

UNESCO BIOSPHÄRE ENTLERBUCH: MODELL FÜR EINE NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG?

KONZEPT ZIELERREICHUNGSKONTROLLE



BERICHTE AUS DER REGION ENTLERBUCH 3



Die vorliegende Arbeit wurde von der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich auf Antrag von Prof. Dr. Hans Elsasser und Prof. Dr. Ulrike Müller-Böker als Dissertation angenommen.

Impressum

Herausgeber	Biosphärenmanagement UNESCO Biosphäre Entlebuch
Druck	Druckerei Schüpfheim AG
Übersetzung	Dr. E. Ruoss, G. Seitz
Zitervorschlag	Schmid, A. (2004): UNESCO Biosphäre Entlebuch: Modell für eine nachhaltige Regionalentwicklung? Konzept Zielerreichungskontrolle. Berichte aus der Region Entlebuch 3, Schüpfheim.
Verkauf	UNESCO Biosphäre Entlebuch, Chlosterbühl, 6170 Schüpfheim zentrum@biosphaere.ch
Copyright ©	Annette Schmid, 2004
ISSN	1424-1919
Umschlag	Events in der UBE: Foto 1: Biosphärenmarkt (S. Steffen-Odermatt); Foto 2: Cheese-Festival (S. Steffen-Odermatt); Foto 3: Inauguration UBE (B. Rösli)

VORWORT

Die UNESCO Biosphäre Entlebuch (UBE) wurde im September 2001 von der UNESCO als erstes Biosphärenreservat der Schweiz gemäss Sevilla-Strategie anerkannt. Biosphärenreservate sollen Modellregionen für eine nachhaltige Entwicklung sein. Um zu überprüfen, ob die UBE diesem hohen Anspruch tatsächlich gerecht wird, bedarf es regelmässiger Evaluationen, wozu vorliegende Arbeit einen Beitrag leistet.

Die Arbeit ermöglichte es mir, in ein innovatives, spannendes und herausforderndes Projekt Einblick zu nehmen. Meine zwei Teilzeitanstellungen als Assistentin an der Uni Zürich und als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der UBE erlaubten mir, Theorie und Praxis direkt miteinander zu verbinden.

Mein Dank richtet sich an Herrn Prof. Dr. Hans Elsasser (Geographisches Institut der Universität Zürich), der mir jederzeit mit Ratschlägen und Anregungen zur Seite stand und für ein angenehmes Arbeitsklima besorgt war. Ein herzlicher Dank richtet sich auch an meinen externen Betreuer Herrn Dr. Engelbert Ruoss (Leiter Wissenschaft UBE). Er hat das Dissertationsthema vorgeschlagen und die Arbeit engagiert und konstruktiv begleitet. Ich durfte von beiden Betreuern vom Blick fürs Wesentliche und Realistische profitieren und danke ihnen für das Vertrauen, das sie mir und meiner Arbeit entgegengebracht haben.

Des Weiteren geht ein Dankeschön an den Vorstand des Gemeindeverbands UNESCO Biosphäre Entlebuch und die Mitglieder des Biosphärenmanagements. Theo Schnider (Leiter UBE), Bruno Schmid (Regionalkoordinator UBE) und Sandra Steffen-Odermatt (Sekretariat UBE) haben bei der Durchführung der Workshops tatkräftig mitgeholfen und entsprechende Kontakte zur Basis hergestellt.

Ich bedanke mich bei denjenigen Personen, welche neben dem Biosphärenmanagement bei der Planung und Durchführung der Workshops mitgeholfen haben: Agnes Amir (Kreisförsterin), Dr. Christoph Böbner (Leiter Landwirtschaftliches Bildungs- und Beratungszentrum Schüpfheim), Ruedi Lustenberger (Präsident Entlebucher Holzforum), Roland Stalder (Geschäftsführer Entlebucher Holzforum) und Godi Studer (Präsident Entlebuch Tourismus). Mein Dank gilt auch den Teilnehmenden der Workshops, denn ohne ihren Beitrag wäre vorliegende Arbeit nicht realisierbar gewesen. Im Zusammenhang mit den Workshops möchte ich auch Michael Tosch (Trainer und Berater für Moderationsmethodik Mainz) für die Durchsicht des ersten Moderationsplanes sowie Werner Harder (Bundesamt für Landwirtschaft: BLW) für spezifische Auskünfte zum Agrarbericht 2000 dankend erwähnen.

Etliche Personen haben Daten zur Analyse der Ausgangslage bereitgestellt oder selber Auswertungen vorgenommen, wofür ich mich ebenfalls bedanke: Daniel Bohnenblust (Bundesamt für Statistik: BfS), Antonio Di Nardo (BfS), Jean Friedli (BfS), Thomas Meyer (Zentral-schweizer Milchproduzenten), Markus Müller (Amt für Natur- und Landschaftsschutz Luzern), Daniel Peter und Silvia Renn (beide GIS-Koordinationsstelle Luzern), Caroline Rüegg (Bergbahnen Sörenberg), Franziska Spaeti (Amt für Statistik Luzern), Manfred Tschumi (BLW), Mario Wasescha (Sörenberg-Flühli-Tourismus) und Kurt Wüthrich (BfS).

Für die Unterstützung beim Lektorat bin ich Olivia Ebinger, Silvan Rüssli, Sandra Steffen-Odermatt, Elisabeth Ulrich und Karin Zürcher Kilchmann zu Dank verpflichtet. Herzlich bedanken möchte ich mich bei meinen KollegInnen vom Geographischen Institut der Universität Zürich sowie der Gruppe GeoVIP für wertvolle Kommentare, Ermunterungen und das

angenehme Arbeitsklima. Namentlich erwähne ich Dr. Sabine Mühlinghaus und Birgit Kopaïnsky.

Nicht zuletzt möchte ich mich auch bei meinen FreundInnen, KollegInnen und meiner Familie bedanken, welche mich während dieser Arbeit begleitet haben. Mein Partner René Hofer hat das Manuskript gelesen, kritisch kommentiert und mich insbesondere in der Schlussphase tatkräftig unterstützt – ganz herzlichen Dank!

Zürich, September 2003

Annette Schmid

INHALT

Abbildungen.....	VII
Tabellen	VII
Exkurse	IX
Fotos	IX
Abkürzungen.....	X
Zusammenfassung.....	XII
Summary.....	XV

TEIL I: AUSGANGSLAGE

1 EINLEITUNG	3
1.1 Grossschutzgebiete in der Schweiz – Ausgangslage.....	3
1.2 UNESCO Biosphäre Entlebuch: Modellregion für eine nachhaltige Entwicklung! – Problemstellung.....	3
1.3 UNESCO Biosphäre Entlebuch: Modellregion für eine nachhaltige Entwicklung? – Zielsetzung und Fragestellungen.....	4
1.4 Aufbau der Arbeit.....	4
2 UNESCO BIOSPHÄRE ENTLEBUCH	7
2.1 Naturschutz im Wandel der Zeit	7
2.2 UNESCO Biosphärenreservate	7
2.3 UNESCO Biosphäre Entlebuch	8
2.3.1 Charakterisierung	8
2.3.2 Partizipation	10
2.3.3 Regionalwirtschaft	13
2.3.4 Monitoring und Evaluation.....	15

TEIL II: GRUNDLAGEN

3 EVALUATIONEN.....	19
3.1 Definitionen	19
3.2 Evaluationsgegenstände.....	20
3.3 Evaluationsfunktionen	20
3.4 Evaluationen und Projektphasen	21
3.4.1 Projektphasen.....	21
3.4.2 Evaluationszeitpunkt	22
3.4.3 Evaluationskonzept	23
3.4.4 Evaluationskriterien.....	23
3.4.5 Kontrollarten	24
3.4.6 Zusammenfassung.....	25
3.5 Verortung	26
3.6 Methodenpluralismus	27

3.7	Partizipative Monitoring- und Evaluationsansätze	27
3.7.1	Definitionen.....	28
3.7.2	Charakteristiken.....	28
3.8	Evaluation in der UBE	29
4	NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG	31
4.1	Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen	31
4.2	Nachhaltige Entwicklung	33
4.2.1	Entwicklung	33
4.2.2	Nachhaltige Entwicklung	34
4.3	Nachhaltige Regionalentwicklung.....	40
4.3.1	Paradigmenwechsel in der Regionalentwicklung.....	41
4.3.2	Nachhaltige Produktlinien in der Region.....	42
4.3.3	Innovationen in nachhaltigen Produktlinien	45
4.4	Nachhaltige Regionalentwicklung in den drei Handlungsfeldern.....	52
4.4.1	Nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus	52
4.4.2	Nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft.....	54
4.4.3	Nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft	56
4.5	Evaluation nachhaltiger Regionalentwicklung in der UBE	58
5	PARTIZIPATION	61
5.1	Definitionen.....	61
5.2	Perspektiven	62
5.3	Stufen	63
5.4	Ansätze.....	65
5.5	Methoden.....	65
5.6	Information, Kommunikation und Moderation	66
5.7	Projektzyklus	68
5.8	Stakeholder	68
5.9	Motivation	70
5.10	Partizipation bei der Evaluation nachhaltiger Regionalentwicklung in der UBE ...	70
6	VORGEHEN UND METHODIK.....	73
6.1	Leitbildorientierte Entwicklung von Indikatoren	73
6.1.1	Leitbild.....	74
6.1.2	Analyserahmen.....	74
6.1.3	Schwerpunkte und Ziele.....	74
6.1.4	Indikatoren	75
6.1.5	Leitbildorientierte Entwicklung von Indikatoren in der UBE.....	79
6.2	Literaturanalyse	80
6.3	Situationsanalyse	80
6.3.1	Ausgangslage.....	81
6.3.2	SWOT-Analyse	81
6.4	Moderierte Workshops.....	82
6.4.1	Charakteristik	83
6.4.2	Rolle der Moderierenden	84
6.4.3	Standardablauf.....	85
6.4.4	Techniken.....	86

6.4.5	Arbeitsformen	87
6.4.6	Planung einer Moderation.....	88
6.4.7	Moderierte Workshops in der UBE.....	89

TEIL III: MODELL UNESCO BIOSPHÄRE ENTLEBUCH

7	NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG MIT TOURISMUS IN DER UBE.....	107
7.1	Situationsanalyse	107
7.1.1	Ausgangslage	107
7.1.2	SWOT-Analyse	114
7.2	Konzept Zielerreichungskontrolle.....	116
7.2.1	Regionales Leitbild	116
7.2.2	Analyserahmen	116
7.2.3	Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren	117
7.3	Zielkontrolle.....	129
7.3.1	Bausteine des touristischen Leistungsbündels	129
7.3.2	Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung	134
8	NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG MIT WALD- UND HOLZWIRTSCHAFT IN DER UBE	137
8.1	Situationsanalyse	137
8.1.1	Ausgangslage	137
8.1.2	SWOT-Analysen	140
8.2	Konzept Zielerreichungskontrolle.....	143
8.2.1	Regionales Leitbild	143
8.2.2	Analyserahmen.....	144
8.2.3	Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Waldwirtschaft.....	144
8.2.4	Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Holzwirtschaft.....	153
8.3	Zielkontrolle.....	159
8.3.1	Funktionen des Waldes.....	159
8.3.2	Nachhaltige Holzkette	164
9	NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG MIT LANDWIRTSCHAFT IN DER UBE.....	169
9.1	Situationsanalyse	169
9.1.1	Ausgangslage	169
9.1.2	SWOT-Analysen	174
9.2	Konzept Zielerreichungskontrolle.....	176
9.2.1	Regionales Leitbild	176
9.2.2	Analyserahmen.....	177
9.2.3	Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren	177
9.3	Zielkontrolle.....	191
9.3.1	Umwelt	191
9.3.2	Wirtschaft	193
9.3.3	Gesellschaft.....	194

10 NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG IN DER UBE – EIN VERGLEICH DER DREI HANDLUNGSFELDER.....	197
10.1 Umwelt.....	197
10.2 Wirtschaft.....	197
10.3 Gesellschaft.....	199
11 SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	201
11.1 Konzept Zielerreichungskontrolle.....	201
11.2 Vorgehens- und Methodenkritik.....	203
11.3 Evaluations- und Forschungsbedarf.....	206
11.4 Ausblick.....	208
11.4.1 Umsetzung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle.....	208
11.4.2 UBE als Modell für eine nachhaltige Regionalentwicklung!?!.....	209
LITERATUR.....	211
ANHANG.....	231
Anhang 1: Fragebogen zur SWOT-Analyse.....	232
Anhang 2: Selektionsprozess Indikatoren Landwirtschaft.....	233

ABBILDUNGEN

Abb. 1.1: Gliederung der Arbeit.....	5
Abb. 2.1: Zonierung UBE.....	9
Abb. 2.2: Organigramm UBE.....	10
Abb. 2.3: Branchenportefeuille 2. Sektor.....	14
Abb. 2.4: Branchenportefeuille 3. Sektor.....	14
Abb. 3.1: Evaluationskriterien.....	24
Abb. 3.2: Kontrollarten.....	25
Abb. 4.1: Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen.....	32
Abb. 4.2: Nachhaltige Entwicklung.....	40
Abb. 4.3: Nachhaltige Produktlinie.....	43
Abb. 4.4: Regionale Wirtschaftskreisläufe.....	43
Abb. 4.5: Perspektivenwechsel in der regionalen Wirtschaft.....	44
Abb. 4.6: Milieu, kreatives Milieu und Innovations-Netz.....	50
Abb. 4.7: Nachhaltiges touristisches Leistungsbündel.....	53
Abb. 4.8: Waldfunktionen.....	55
Abb. 4.9: Nachhaltige Holzkette.....	55
Abb. 4.10: Multifunktionale Landwirtschaft.....	57
Abb. 5.1: Partizipationsleiter.....	63
Abb. 6.1: Leitbildorientierte Entwicklung von Indikatoren.....	73
Abb. 7.1: Schwerpunkte Tourismus UBE.....	129
Abb. 8.1: Beschäftigte Holzwirtschaft.....	140
Abb. 8.2: Schwerpunkte Wald UBE.....	151
Abb. 8.3: Schwerpunkte Holz UBE.....	159
Abb. 9.1: Betriebsgrößenstruktur.....	170
Abb. 9.2: Flächenverantwortung der Betriebe nach LN-Größenklassen UBE.....	171
Abb. 9.3: Sozio-ökonomischer Betriebstyp nach LN-Größenklassen UBE.....	171
Abb. 9.4: Ökologische Ausgleichszahlungen nach Kategorien in Franken.....	182
Abb. 9.5: Bewirtschaftung der Moore gemäss Moorschutzverordnung UBE.....	183
Abb. 9.6: Schwerpunkte Landwirtschaft UBE.....	189
Abb. 11.1: Projekt-, Teilprojekt- und Massnahmenevaluation UBE.....	208

TABELLEN

Tab. 2.1: Partizipation in der UBE während der Projektphase (1998–2001).....	11
Tab. 2.2: Beschäftigte 2000/01.....	13
Tab. 3.1: Evaluationen und Projektphasen in der Übersicht.....	25
Tab. 3.2: Dimensionen der Verortung.....	26
Tab. 4.1: Netzwerke als besondere Art der Interaktion zwischen AkteurInnen.....	47
Tab. 5.1: Partizipative Methoden im Überblick.....	66
Tab. 5.2: Partizipation im Projektzyklus.....	68
Tab. 6.1: Kriterien zur Entwicklung und Bewertung von Nachhaltigkeitsindikatoren.....	79

Tab. 6.2:	Rücklaufquoten UBE.....	82
Tab. 6.3:	Sachphasen und emotionale Phasen in der Moderation.....	85
Tab. 6.4:	Moderationsplan Standardablauf UBE.....	91
Tab. 6.5:	Moderationsplan Tourismus UBE.....	94
Tab. 6.6:	Moderationsplan Wald- und Holzwirtschaft UBE.....	97
Tab. 6.7:	Moderationsplan Landwirtschaft UBE: BeraterInnen.....	100
Tab. 6.8:	Moderationsplan Landwirtschaft UBE: Arbeitsgruppe Landwirtschaft.....	102
Tab. 6.9:	Vor- und Nachteile Erfolgskontrolle UBE.....	101
Tab. 6.10:	Moderierte Workshops in der UBE im Überblick.....	103
Tab. 7.1:	Hotellerie 2000.....	112
Tab. 7.2:	Parahotellerie 2000.....	113
Tab. 7.3:	SWOT-Analyse Tourismus UBE.....	114
Tab. 7.4:	Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Tourismus UBE.....	118
Tab. 8.1:	WaldeigentümerInnen 2000.....	137
Tab. 8.2:	Waldfläche 2000.....	138
Tab. 8.3:	Beschäftigte Wald- und Holzwirtschaft 2000/01.....	139
Tab. 8.4:	SWOT-Analyse Waldwirtschaft UBE.....	141
Tab. 8.5:	SWOT-Analyse Holzwirtschaft UBE.....	142
Tab. 8.6:	Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Waldwirtschaft UBE.....	145
Tab. 8.7:	Holznutzung 1999.....	147
Tab. 8.8:	Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Holzwirtschaft UBE.....	154
Tab. 8.9:	Energiestadt UBE.....	157
Tab. 8.10:	Holzenergie als Faktor der Volkswirtschaft.....	166
Tab. 9.1:	Betriebe 2000.....	169
Tab. 9.2:	Flächennutzung 2000.....	172
Tab. 9.3:	Beschäftigte 2000.....	173
Tab. 9.4:	Tierhaltung 2000.....	173
Tab. 9.5:	Milchwirtschaft 2000/01.....	174
Tab. 9.6:	SWOT-Analyse Landwirtschaft.....	175
Tab. 9.7:	SWOT-Analyse BeraterInnen und AG Landwirtschaft im Vergleich.....	176
Tab. 9.8:	Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Landwirtschaft UBE.....	178
Tab. 9.9:	Ökobeiträge, Sömmerungsbeiträge und Vertragsnaturschutz 2000.....	181
Tab. 9.10:	Tierhaltungsprogramme 2000.....	184
Tab. 9.11:	Wirkungs- und Umsetzungsziele in der Schweizer Landwirtschaft.....	192
Tab. 10.1:	Merkmalsprofil Wertschöpfungsregionalisten.....	198
Tab. 11.1:	Evaluations- und Forschungsbedarf UBE.....	207
Tab. A.1:	Agrarökologische Indikatoren BLW.....	234
Tab. A.2:	Agrarökonomische Indikatoren BLW.....	235
Tab. A.3:	Agrarsoziologische Indikatoren BLW.....	236
Tab. A.4:	Indikatoren BeraterInnen UBE.....	237

EXKURSE

Exkurs 7.1:	Produktpolitik.....	117
Exkurs 7.2:	An- und Abreise.....	122
Exkurs 7.3:	Qualitätsgütesiegel.....	122
Exkurs 7.4:	Marke ECHT ENTLEBUCH Tourismus.....	124
Exkurs 7.5:	Exkursionen 2002.....	124
Exkurs 7.6:	Erlebnispfade.....	125
Exkurs 7.7:	Erlebniszentren.....	125
Exkurs 7.8:	BesucherInnenlenkung.....	126
Exkurs 7.9:	Wertschöpfung Exkursionswoche.....	127
Exkurs 7.10:	Forschung Tourismus.....	128
Exkurs 8.1:	Naturnaher Waldbau.....	144
Exkurs 8.2:	Holznutzung 1999.....	147
Exkurs 8.3:	Lernort Wald.....	149
Exkurs 8.4:	Forschung Wald- und Holzwirtschaft.....	150
Exkurs 8.5:	Marke ECHT ENTLEBUCH Wald- und Holzwirtschaft.....	153
Exkurs 8.6:	Minergie.....	156
Exkurs 8.7:	Energiestadt.....	156
Exkurs 9.1:	Ökobeiträge, Sömmerungsbeiträge und Vertragsnaturschutz 2000.....	181
Exkurs 9.2:	Tierhaltungsprogramme 2000.....	184
Exkurs 9.3:	Marke ECHT ENTLEBUCH Landwirtschaft.....	185
Exkurs 9.4:	Events der Jahre 2000–2002.....	185
Exkurs 9.5:	Agrotourismus.....	187
Exkurs 9.6:	Forschung Landwirtschaft.....	188

FOTOS

Fotos 7.1:	Ursprüngliches Angebot UBE.....	109
Fotos 7.2:	Sommer- und Wintertourismus UBE.....	111
Fotos 8.1:	Wald- und Holzwirtschaft UBE.....	152
Fotos 9.1:	Landwirtschaft UBE.....	190

ABKÜRZUNGEN

AfS	Amt für Statistik Kanton Luzern
AG	Arbeitsgruppe
AIDA	Allianz in den Alpen
AN	alpwirtschaftliche Nutzfläche
ANLS	Amt für Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Luzern
AP	Agrarpolitik
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BAK	Konjunkturforschung Basel AG
BfE	Bundesamt für Energie
BfS	Bundesamt für Statistik
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BMUJF	Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie
BR	Biosphärenreservat
BSLA	Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen
BTS	Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
BV	Bundesverfassung
CBD	Convention on Biological Diversity
CIPRA	Commission Internationale pour la Protection des Alpes
CSOPP	Civil Society Organizations & Participation Programme
DEZA	Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit
DV	Delegiertenversammlung
DZV	Direktzahlungsverordnung
EE	Marke ECHT ENTLEBUCH
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EU	Europäische Union
FaB	Ferien auf dem Bauernhof
FAT	Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik Tänikon
F&E	Forschung und Entwicklung
FIBL	Forschungsinstitut für biologischen Landbau Frick
Gde.	Gemeinde
GIS	Geographisches Informationssystem
GVE	Grossvieheinheit
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
IDARio	Interdepartementaler Ausschuss Rio
JSG	Jagdgesetz
KAE	Kunstverein Amt Entlebuch
KLVE	Kultur- und Landschaftsschutzverband Amt Entlebuch
KWaG	Kantonales Waldgesetz
LA 21	Lokale Agenda 21
LBBZ	Landwirtschaftliches Bildungs- und Beratungszentrum Schüpflheim

Lignum	Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz
LN	landwirtschaftliche Nutzfläche
LOEI	leitbildorientierte Entwicklung von Indikatoren
LRV	Luftreinhalteverordnung
LwG	Landwirtschaftsgesetz
MaB	Man and Biosphere
M&E	Monitoring and Evaluation
NFP	Nationales Forschungsprogramm
NRE	Nachhaltige Regionalentwicklung
öAF	ökologische Ausgleichsflächen
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
öLN	ökologischer Leistungsnachweis
ÖQV	Öko-Qualitätsverordnung
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PBM	Pflanzenbehandlungsmittel
PM&E	Participatory Monitoring and Evaluation
PR	Public Relations
PRA	Participatory Rural Appraisal
RAUS	Regelmässiger Auslauf von Nutztieren im Freien
Repla	Regionalplanungsverband Entlebuch
RRA	Rapid Rural Appraisal
SAB	Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete
SAC	Schweizerischer Alpen Club
SANW	Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften
SCOPE	Scientific Committee on Problems of the Environment
SFT	Sörenberg-Flühli-Tourismus
SHL	Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft Zollikofen
SHV	Schweizerischer Hotelier-Verband
SRU	Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen
ST	Schweiz Tourismus
UBE	UNESCO Biosphäre Entlebuch
UNCSD	United Nations Commission for Sustainable Development
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
USAID	U.S. Agency for International Development
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VHe	Schweizerische Vereinigung für Holzenergie
VEJ	Verordnung über die eidgenössischen Jagdbanngebiete
WaG	Waldgesetz
WAP-CH	Waldprogramm Schweiz
WSL	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft Birmensdorf
WTO	World Tourism Organization
WTTC	World Travel & Tourism Council
WWF	World Wildlife Fund
ZMP	Zentralschweizer Milchproduzenten

ZUSAMMENFASSUNG

Das Entlebuch ist im September 2001 von der UNESCO als erstes **Biosphärenreservat** der Schweiz gemäss Sevilla-Strategie von 1995 anerkannt worden. Biosphärenreservate sind Regionen, in denen die Erhaltung der Natur- und Kulturlandschaft, die Stärkung der Regionalwirtschaft, die Partizipation der Bevölkerung sowie Forschung und Bildung im Vordergrund stehen. Damit sollen Biosphärenreservate Modelle für eine nachhaltige Regionalentwicklung sein.

Um zu überprüfen, ob die UNESCO Biosphäre Entlebuch (UBE) dem Anspruch einer Modellregion tatsächlich gerecht wird, bedarf es regelmässiger Evaluationen. Im Rahmen dieser Arbeit werden Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Regionalentwicklung hergeleitet, welche als Basis für eine künftige **Zielerreichungskontrolle** dienen werden. Die drei Handlungsfelder Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft sowie Landwirtschaft bilden den inhaltlichen Rahmen.

Der **Aufbau** des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle basiert:

- in *inhaltlicher* Hinsicht auf Ansätzen der nachhaltigen Entwicklung und der Regionalentwicklung von unten (regionale Kreisläufe, kreatives Milieu, lernende Regionen);
- in *konzeptioneller* Hinsicht auf der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren des Sachverständigenrats für Umweltfragen in Deutschland;
- in *methodischer* Hinsicht auf einer Literatur- und einer Situationsanalyse der Region, in der die Ausgangslage mittels sekundärstatistischer Daten analysiert wird und Stärken, Schwächen, Chancen sowie Gefahren in einer schriftlichen Befragung eruiert werden. Zudem werden in moderierten Workshops lokale AkteurInnen in die Erarbeitung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle einbezogen.

Zur Strukturierung der Analyse einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit **Tourismus** wird das nachhaltige touristische Leistungsbündel verwendet, denn im Tourismus sind die Produkte eigentliche Leistungsbündel, die der Gast in einer bestimmten Region von verschiedenen AnbieterInnen bezieht. Es definiert den Lebensweg einer touristischen Dienstleistung aus der Sicht der Gäste und umfasst die Bausteine Information/Buchung, Anreise, Unterkunft, Verpflegung, Aktivitäten, Mobilität in der Region und Abreise. Im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Entwicklung muss das touristische Leistungsbündel unter den drei Gesichtspunkten Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft analysiert werden. Innerhalb des Bündels wurden in der UBE folgende Schwerpunkte gewählt:

- *Bausteine des touristischen Leistungsbündels*: Als übergeordnetes Ziel gilt der Aufbau der Destination UBE, welche die Koordination der verschiedenen Aktivitäten entlang des Leistungsbündels übernimmt. Entlang des touristischen Leistungsbündels werden der Aufbau des Destinationsmarketings (Information/Buchung), die Vermeidung von Verkehr durch Förderung des Aufenthaltstourismus, die Verlagerung des privaten Freizeitverkehrs auf den öffentlichen Verkehr und die verträgliche Gestaltung des Privatverkehrs mittels Mobilitätsmanagement (An- und Abreise, Mobilität in der Region) angestrebt. Die Stärkung der Hotellerie und des Agrotourismus (Unterkunft), der vermehrte Einsatz von zertifizierten Regionalprodukten der Marke ECHT ENTLEBUCH (EE) in der Gastronomie

(Verpflegung) sowie der kontinuierliche Ausbau der Natur- und Kulturerlebnisse wie Exkursionen, Erlebnispfade und -zentren (Aktivitäten) sind weitere Schwerpunkte.

- *Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung*: Im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes werden im Bereich Umwelt die Erhaltung der Umwelt- und Landschaftsqualität sowie der Biodiversität mittels BesucherInnenlenkung, RangerInnenwesen, Landschaftsentwicklungskonzept und Monitoring der Beschneidung angestrebt. Im Bereich Wirtschaft soll der Aufenthaltstourismus gefördert und der Tagestourismus konsolidiert werden, um Wertschöpfung und Arbeitsplätze zu generieren. Im Bereich Gesellschaft steht bei der Gestaltung der Tourismusentwicklung die Steigerung der Lebensqualität der Ortsansässigen, der Arbeitsqualität der TouristikerInnen und der Erholungsqualität der Gäste im Zentrum.

Zur Strukturierung der Analyse einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit **Wald- und Holzwirtschaft** dienen einerseits die Multifunktionalität des Waldes und andererseits die nachhaltige Holzkette. Die Funktionen des Waldes werden den Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung zugeteilt und umfassen im Bereich Umwelt die Ökofunktion, im Bereich Wirtschaft die Nutzfunktion und regionalwirtschaftliche Funktion und im Bereich Gesellschaft die Bildungs- und Erholungsfunktion sowie die Schutzfunktion. Folgende Schwerpunkte wurden in der UBE im Rahmen der Multifunktionalität des Waldes gewählt:

- *Umwelt*: Hier steht die Förderung des naturnahen Waldbaus, die Ausscheidung von Waldreservaten sowie die Vernetzung der Wälder mit der übrigen Kulturlandschaft im Zentrum (Ökofunktion).
- *Wirtschaft*: Prioritär werden die koordinierte, nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen Holz und Wild (Nutzfunktion) sowie die regionale Verarbeitung von Holz zur Stärkung des Arbeitsplatzangebots und zur Erhöhung der Wertschöpfung (regionalwirtschaftliche Funktion) angestrebt. Holz aus nachhaltiger Bewirtschaftung soll mit einem Label ausgezeichnet werden.
- *Gesellschaft*: Im Bereich der Bildungs- und Erholungsfunktion wird der Wald als Lernort positioniert. Dabei wird Nachhaltigkeitsbildung am Beispiel Wald und Holz vermittelt, sollen Innovationen ermöglicht und Evaluationen durchgeführt werden. Die Koordination der Waldfunktionen wird im Rahmen der forstlichen Planung vorgenommen. Der Schutz vor Naturgefahren wie Lawinen, Steinschlag, Rutschungen, Murgängen und Hochwasser muss gewährleistet sein (Schutzfunktion).

Die nachhaltige Holzkette umfasst die Bausteine der Rohstoffgewinnung und damit die Holznutzung, die Be- und Verarbeitung, die Verwendung, die Wiederverwertung/Entsorgung sowie die Auswirkungen auf die drei Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung. Im Rahmen der nachhaltigen Holzkette wurden in der UBE folgende Schwerpunkte gewählt:

- *Holzkette*: Die Koordination von Holzangebot und -nachfrage soll sichergestellt (Holznutzung) und die Holzkette (Be- und Verarbeitung) gezielt gestärkt werden. Zudem soll im Bereich Holzarchitektur und Design zertifiziertes Holz prägender Bestandteil der Bau- und Wohnkultur werden (Verwendung). Der Aufbau der Energieregion Entlebuch, in der eine effiziente Energienutzung mit erneuerbaren Energieträgern zentrale Anliegen sind, ist lanciert (Wiederverwertung/Entsorgung).
- *Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung*: Hier stehen die Optimierung der Ökobilanz entlang der Holzkette (Umwelt), die Erhöhung der Wertschöpfung und Produktivität sowie die Stärkung des Arbeitsplatzangebots (Wirtschaft) im Vordergrund. Information und

Partizipation, der Aufbau von Kooperationen, Bildungs- und Forschungstätigkeiten sowie die Durchführung von Evaluationen sollen sichergestellt werden (Gesellschaft).

Zur Strukturierung der Analyse einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit **Landwirtschaft** wird in Analogie zur Waldwirtschaft das Konzept der Multifunktionalität verwendet. Die Funktionen der Landwirtschaft umfassen im Bereich Umwelt die Öko- und Ethofunktion, im Bereich Wirtschaft die Produktions- und Dienstleistungsfunktion und im Bereich Gesellschaft die Raumordnungsfunktion. Folgende Schwerpunkte wurden in der UBE im Rahmen der Multifunktionalität der Landwirtschaft gewählt:

- *Umwelt*: Zur Pflege der Kulturlandschaft und zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen soll eine konsequente Umsetzung der Ökoprogramme von Bund und Kanton angestrebt werden. Zudem soll die landwirtschaftlich genutzte Fläche erhalten bleiben (Ökofunktion). Um das Wohlergehen der Tiere zu gewährleisten, wird an die Tierhaltungsprogramme des Bundes angeknüpft (Ethofunktion).
- *Wirtschaft*: Hier werden die regionale Veredelung von Milch, Fleisch und Nischenprodukten, welche mit dem Label EE ausgezeichnet werden sollen (Produktionsfunktion) sowie die Professionalisierung des Agrotourismus bezüglich Übernachtungs- und Erlebnisangeboten betont (Dienstleistungsfunktion).
- *Gesellschaft*: Im Zentrum steht der Beitrag der Landwirtschaft an eine dezentrale Besiedlung der Region wozu die Lebens- und Arbeitsqualität der landwirtschaftlichen Bevölkerung erhalten werden muss (Raumordnungsfunktion). Die Arbeitsbelastung soll gesenkt, das Einkommen erhöht, Informationen bereitgestellt, Partizipation, Kooperation und Innovation ermöglicht und Evaluationen durchgeführt werden.

Als gemeinsame Schwerpunkte aller drei Handlungsfelder gelten im Bereich Umwelt die Natur- und Kulturlandschaft. Im Bereich Wirtschaft sind es zertifizierte Regionalprodukte und deren Vermarktung mit Hilfe von Events sowie die Natur- und Kulturerlebnisse im Rahmen des Bildungsangebots der UBE, welche neben anderen Massnahmen einen Beitrag zur Erhaltung von Arbeitsplätzen und zur Erhöhung der Wertschöpfung leisten sollen. Im Bereich Gesellschaft gelten Kooperation, Partizipation, Evaluation, Innovation und Information als gemeinsame Schwerpunkte.

In Exkursen konnte aufgezeigt werden, dass in allen Handlungsfeldern erste Schritte auf dem Weg zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung in der UBE gemacht worden sind. Werden die gewählten Schwerpunkte und Ziele konsequent umgesetzt, können aufgrund der Resultate der Zielkontrolle weitere Beiträge an eine nachhaltige Regionalentwicklung erwartet werden. Die Resultate der Zielerreichungskontrolle werden zeigen, ob die UBE tatsächlich als Modell für eine nachhaltige Regionalentwicklung gelten kann.

SUMMARY

In September 2001, Entlebuch was the first **Biosphere Reserve** in Switzerland accepted by the UNESCO according to the Sevilla Strategie of 1995. Biosphere Reserves are regions in which natural and cultural landscapes are preserved, the regional economy is strengthened and where research and education as well as participation of the local inhabitants play a key role. Biosphere Reserves are considered by the UNESCO as models for sustainable regional development.

In order to verify whether the UNESCO Biosphere Reserve Entlebuch (UBE) really fulfils the requirements for being a model region, regular evaluations are necessary. In an assessment concept the main focal points, goals and indicators in connection with sustainable regional development were defined and considered as base for the **goal achievement assessment**. The concept consists of three fields of activity: tourism, forestry/timber industry and agriculture.

The conception of the goal achievement assessment is **based on**:

- *content*: concepts of sustainable development and concepts of regional development through bottom-up approaches (regional cycles, creative milieu, learning regions);
- *concept*: vision oriented development of indicators in accordance to „The German Advisory Council on the Environment“;
- *method*: literature analysis, context analysis of the region (initial situation and SWOT analysis (strengths, weaknesses, opportunities, threats)) and moderated workshops involving local population in the development of the assessment concept.

To structure the assessment of sustainable regional development with **tourism** the sustainable tourist service chain is used. This chain includes all products and services that a guest needs during his stay. It thus comprises the seven modules of information/reservation, arrival, accommodation, catering, activities, mobility within the region and departure. In connection with a sustainable development the overall influence of tourism has to be analysed considering the three dimensions environment, economy and society. Within the sustainable tourist service chain, the following main issues and goals were defined by the Entlebuch Biosphere Reserve:

- *Elements of the tourist service chain*: Overall goal is the creation of the tourist destination Entlebuch Biosphere Reserve, coordinating the activities within the service chain. Along with the service chain the following aims are focussed: optimising a tourist destination marketing (information/reservation), decreasing traffic through increase of over night stays, shifting the individual traffic to public transport services and creating compatible private transport opportunities through a mobility management (arrival, departure and mobility within the region). Other main issues will be the strengthening of hotel infrastructure and services as well as agri-tourism (accommodation), increasing sale of local products labelled with the brand ECHT ENTLEBUCH in gastronomy (catering) and continuous expansion of natural and cultural experiences like excursions, thematic trails and training centres (activities).
- *Dimensions of sustainable development*: In the environment dimension, the preservation of the high quality of the nature and the landscape as well as the biodiversity will be

achieved by means of a rancher organisation, visitors guidance, landscape development planning and monitoring of artificial snowing. In the economic dimension the promotion of over night stays and a consolidation of one day activities will help to generate added value and employment within the region. In the social dimension the future development focuses on the increase of life and work quality of inhabitants as well as the recreation quality for guests.

To structure the assessment of sustainable regional development with **forestry and timber industry** the multi-functionality of forests and the sustainable production chain of wood are used. The functions of forests were correlated with the dimensions of sustainable development. They include in the environment dimension the ecological function, in the economic dimension the production and regional economy function and in the social dimension the educational and recreational function as well as the protection function. In connection with the multi-functionality of forests, the following main issues were defined by the Entlebuch Biosphere Reserve:

- *Environment*: Main issues of the ecological function are promoting natural silviculture, declaring forest reservation areas and connecting forest with the surrounding cultural landscape.
- *Economy*: Main issues of the production function are the sustainable use of wood and deer, main issue of the regional economy function is the regional processing of wood in order to increase job offers and the added value. Wood from sustainable forest use will be certified by labelling.
- *Society*: Main issues of the educational and recreational function will be the promotion of forests as areas for capacity building. Forest and wood will be a model for studying sustainable systems, to create innovation and to follow evaluations. The coordination of various functions of the forest will be assured through planning. In connections with the protection function the security towards natural disasters such as avalanches, falling stones, landslides and floods must be assured.

The sustainable production chain of wood includes the elements of resource use, production and manufacturing, use of products, recycling/waste as well as the effect on the three dimensions of sustainable development. In connection with the sustainable production chain of wood, the following main issues were defined by the Entlebuch Biosphere Reserve:

- *Production chain of wood*: The co-ordination of supply and demand of wood has to be assured (resource use) and the production chain (production and manufacturing) must be strengthened. Furthermore certified wood should be a formative component of architecture and design in the construction and housing sector (use of products). To build up an energy region Entlebuch is the aim of the management, in order to have a more efficient energy use with renewable energy resources (recycling/waste).
- *Dimensions of sustainable development*: The main issue of the environment dimension is the optimising of the life cycle assessment along the production chain. In the economic dimension the increase of added values and productivity as well as strengthening job creation have highest priority. In the social dimension information, participation, institutionalising co-operation, education and research activities and the implementation of evaluations have to be assured.

To structure the assessment of sustainable regional development with **agriculture** the multi-functionality of land use is used. The functions of agriculture were correlated with the dimensions of sustainable development. They include in the environment dimension the ecological and ethological function, in the economic dimension the function of production and services and in the social dimension the land use planning function. In connection with the multi-functionality of agriculture, the following main issues were defined by the Entlebuch Biosphere Reserve:

- *Environment*: The consistent implementation of ecological programs of the federal bodies will lead to the care of the cultural landscape and the conservation of natural resources and to preserve the area of cultivated landscape (ecological function). The well being of the animals will depend mainly on the implementation of the livestock programs of the federal bodies (ethological function).
- *Economy*: Main issue is the refinement and promotion of milk, meet and nish products which will be labelled with the brand ECHT ENTLEBUCH (production function). Furthermore professional services in agri-tourism regarding over night stays and recreation will be needed (function of services).
- *Society*: The decentralised settlement procured by the agriculture, including a raising living standard and work quality, must be maintained (land use planning function). Decreasing amount of work and increasing income are needed, the information must be available, participation, co-operation and innovation must be possible and evaluations through the assessment must be realised.

Common priorities of the three fields of activity are in the environment dimension the natural and cultural landscape, in the economic dimension natural and cultural experiences within the training program of the Biosphere Reserve as well as the labelled local products (ECHT ENTLEBUCH) and their promotion through events and happenings. Creating a higher added value and providing a stable number of job opportunities are other common priorities. In the social dimension the emphasis rests on co-operation, participation, evaluation, innovation and information.

It was shown, that in all fields of activity first steps toward sustainable regional development have been realised. Implementing the chosen main issues consistently, they will – in accordance to a goal assessment – contribute to the sustainable regional development. The results of the goal achievement assessment will reveal the value of the Entlebuch as model for sustainable regional development.

TEIL I: AUSGANGSLAGE

1 EINLEITUNG

1.1 Grossschutzgebiete in der Schweiz – Ausgangslage

Um die Schaffung von neuen Grossschutzgebieten erlebt die Schweiz seit einiger Zeit eine engagierte und kontroverse öffentliche Auseinandersetzung (Siegrist 2002:155). Einerseits wurden sowohl die Erweiterung des Schweizerischen Nationalparks im Jahr 2000 als auch des Urwaldreservats Bödmeren 2001 abgelehnt. Andererseits hat die UNESCO das Entlebuch als erstes Biosphärenreservat der Schweiz gemäss Sevilla-Strategie¹ im Jahr 2001 und das Jungfrau-Aletsch-Bietschhorngebiet als erstes Weltnaturerbe der Alpen im Jahr 2002 anerkannt. Weitere Projekte sind initiiert. So stellt die Pro Natura eine Million Franken für die Errichtung eines zweiten Nationalparks zur Verfügung. Mit der Teilrevision des Natur- und Heimatschutzgesetzes sollen für die Ausscheidung von Grossschutzgebieten die rechtlichen Grundlagen geschaffen werden. Geplant sind drei Kategorien von Parks, namentlich Nationalpärke, Regionale Naturpärke und Naturerlebnispärke. Während die ersten beiden insbesondere für den ländlichen Raum gedacht sind, liegt letzterer in dicht besiedelten Räumen. Biosphärenreservate werden auf ihren Antrag hin als Regionale Naturpärke anerkannt. Die Errichtung der Pärke beruht auf dem Grundsatz der Freiwilligkeit und bedingt die Beachtung der vom Bund vorgegebenen Anforderungen und Zielvorgaben. Der Bund rechnet in den nächsten 10 Jahren mit 1–2 neuen Nationalpärken, 6–10 Regionalen Naturpärken und 3–5 Naturerlebnispärken² (Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz: Entwurf für die Vernehmlassung 2002:6). Mit den neuen Grossschutzgebieten soll das von der OECD in der Umweltperformance-Prüfung ermittelte Defizit der Schweiz im Landschafts- und Naturschutz vermindert werden (BUWAL 1998).³

1.2 UNESCO Biosphäre Entlebuch: Modellregion für eine nachhaltige Entwicklung! – Problemstellung

Biosphärenreservate sind grossflächige, repräsentative Ausschnitte von Natur- und Kulturlandschaften, die von der UNESCO auf Verlangen eines Nationalstaats anerkannt werden können. Dabei wird ein weltumspannendes Netz angestrebt, welches die verschiedenen Ökosysteme und Naturräume der Erde umfasst. Zur Zeit existieren 425 Biosphärenreservate in 95 Ländern (www.unesco.org/mab/brlist.htm 14.4.2003). Gemeinsam mit der im Gebiet lebenden Bevölkerung sollen beispielhafte Konzepte zu Schutz, Pflege und nachhaltiger Entwicklung in partizipativen Prozessen erarbeitet und umgesetzt werden. Jedes Biosphärenreservat wird – abgestuft nach dem Einfluss der menschlichen Tätigkeit – in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone gegliedert und muss über ein Biosphärenmanagement verfügen. Dieses ist

¹ Die Sevilla-Strategie gibt Empfehlungen zur Entwicklung von Biosphärenreservaten und zur Schaffung der Voraussetzungen für das Funktionieren des Weltnetzes der Biosphärenreservate (UNESCO 1996:9) (Kap. 2.2).

² Die Namen der Pärke wurden nach der Vernehmlassung teilweise geändert. Der Regionale Naturpark hiess ursprünglich Landschaftspark, der Naturerlebnispark Naturpark.

³ Für eine Übersicht zu bisherigen Grossschutzgebieten in der Schweiz siehe BUWAL (2000:19) oder Broggi, Staub, Ruffini (1999:94ff).

zuständig für Information, Koordination, Animation und Erfolgskontrolle der verschiedenen Anstrengungen und Tätigkeiten innerhalb der Region. Gemäss der Sevilla-Strategie von 1995 sollen Biosphärenreservate der Umsetzung der Agenda 21 verpflichtet und somit Modellregionen für eine nachhaltige Entwicklung sein (UNESCO 1996).

1.3 UNESCO Biosphäre Entlebuch: Modellregion für eine nachhaltige Entwicklung? – Zielsetzung und Fragestellungen

Um zu überprüfen, ob die UNESCO Biosphäre Entlebuch (UBE) dem Anspruch einer Modellregion tatsächlich gerecht wird, bedarf es regelmässiger Evaluationen. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Regionalentwicklung hergeleitet, welche als Basis für eine künftige Zielerreichungskontrolle dienen werden. Die Zielerreichungskontrolle untersucht, ob die gesetzten Ziele – unabhängig der getroffenen Massnahmen – erreicht worden sind. Sie basiert auf einem Vergleich zwischen dem ex ante geplanten Sollwert und dem ex post tatsächlich gemessenen Istwert des Zielindikators. Die drei Handlungsfelder Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft sowie Landwirtschaft bilden den inhaltlichen Rahmen. Ihnen ist gemeinsam, natürliche, regionale Ressourcen in Wert zu setzen.

Um Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Regionalentwicklung herzuleiten – und damit das Konzept zur Zielerreichungskontrolle in inhaltlicher Hinsicht zu erstellen – müssen Fragen auf verschiedenen Ebenen beantwortet werden:

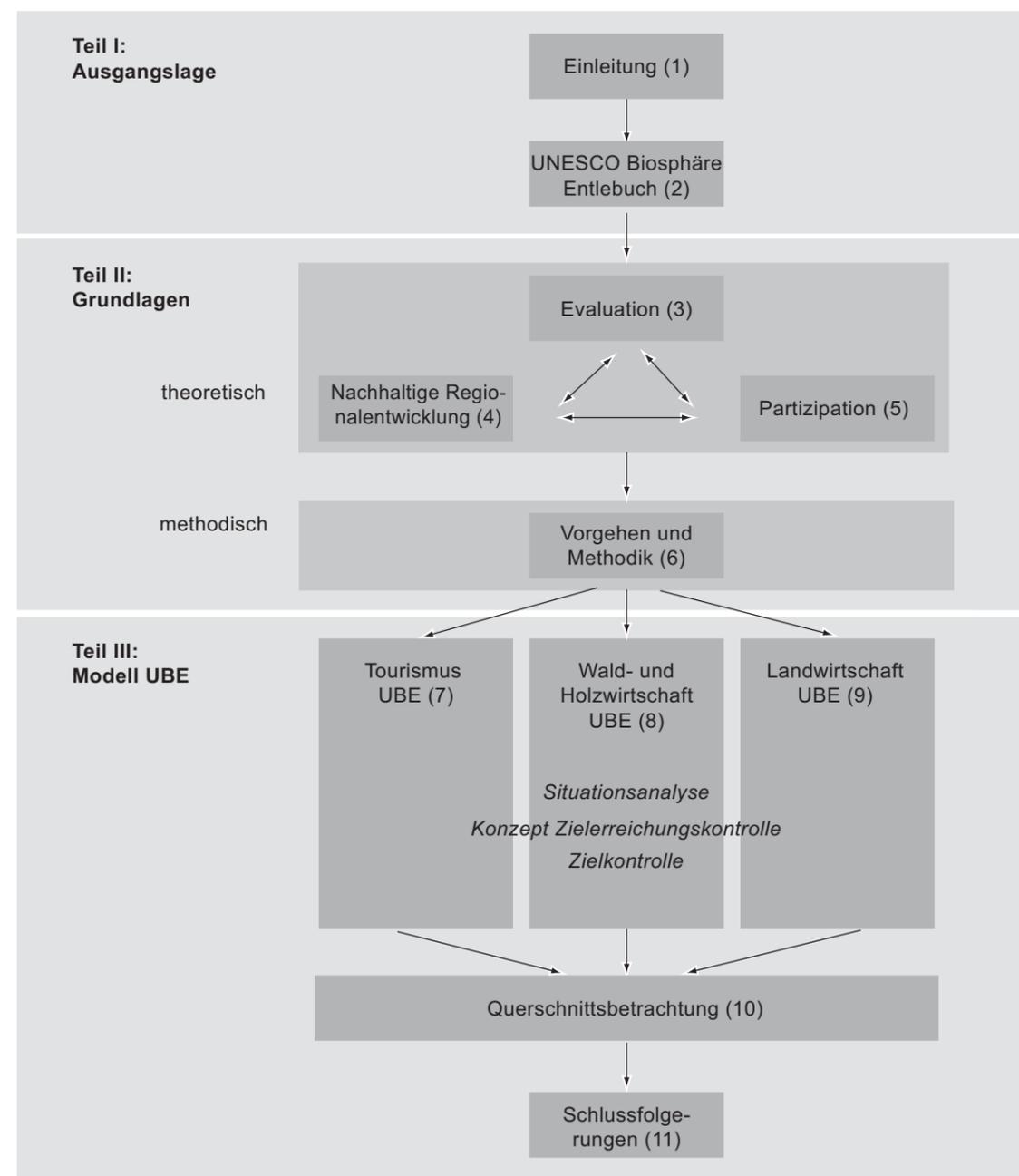
- *inhaltliche Ebene:* Was wird unter einer nachhaltigen Regionalentwicklung im Allgemeinen verstanden, was unter einer nachhaltigen Regionalentwicklung in den drei Handlungsfeldern Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft sowie Landwirtschaft im Speziellen?
- *akteurorientierte Ebene:* Wer wird am Aufbau des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle beteiligt?
- *konzeptionelle Ebene:* Wie soll die Herleitung der Indikatoren zur Messung der Ziele strukturiert sein?
- *methodische Ebene:* Welche Methoden sollen zur Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle verwendet werden?
- *regionale Ebene:* Welche regionalen Voraussetzungen müssen im Entlebuch berücksichtigt werden?

1.4 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in drei Teile gegliedert (Abb. 1.1): In Teil I wird im Anschluss an die Einleitung die Ausgangslage präsentiert. Teil II beinhaltet die theoretischen und methodischen Grundlagen zur Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle. In Teil III wird der Fokus auf die drei Handlungsfelder Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft sowie Landwirtschaft in der UBE gelegt und Schlussfolgerungen werden gezogen.

In **Teil I** wird im Anschluss an das einleitende Kapitel 1 die UNESCO Biosphäre Entlebuch in Kapitel 2 vorgestellt.

Abb. 1.1: Gliederung der Arbeit



Quelle: eigene Darstellung

In **Teil II** werden zu Beginn in Kapitel 3 die theoretischen Grundlagen zur Zielerreichungskontrolle erarbeitet. In den folgenden Kapiteln wird das Konzept zur Zielerreichungskontrolle anhand der oben aufgeworfenen Fragen konkretisiert: Kapitel 4 übernimmt die Konkretisierung der Zielerreichungskontrolle in inhaltlicher Hinsicht. Ausgehend von der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen werden Kernpunkte einer nachhaltigen Entwicklung hergeleitet. Mit Hilfe von Ansätzen der Regionalentwicklung von unten sowie der neuen Netzwerkansätze können dann wichtige Grundsätze einer nachhaltigen Regionalentwicklung, welche sich auf die drei Handlungsfelder übertragen lassen, formuliert werden.

In Kapitel 5 werden die akteurorientierten Anforderungen an die Erstellung des Konzepts festgelegt, spielt doch Partizipation im Rahmen einer nachhaltigen Regionalentwicklung eine wichtige Rolle.

In Kapitel 6 wird das konzeptionelle und methodische Vorgehen thematisiert. Mit der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren in Anlehnung an den Sachverständigenrat für Umweltfragen in Deutschland (SRU 1994) wird das konzeptionelle Vorgehen zur Herleitung der Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren konkretisiert. Das methodische Vorgehen basiert auf einer Situationsanalyse, welche die regionale Ausgangslage in der UBE analysiert sowie Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren der Regionalentwicklung in den drei Handlungsfeldern der UBE aufzeigt. Darauf aufbauend werden Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Regionalentwicklung hergeleitet. Da nachhaltige Regionalentwicklung ein normatives Konzept ist, welches von den Werten und Normen der Beteiligten abhängt, gilt es, regionale AkteurInnen mit Hilfe von partizipativen Ansätzen in die Erarbeitung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle einzubeziehen. Als partizipativer Ansatz wurde die Form des Workshops, als Methodik die Moderation gewählt.

In **Teil III** gilt das Augenmerk den drei Handlungsfeldern Tourismus (Kap. 7), Wald- und Holzwirtschaft (Kap. 8) sowie Landwirtschaft (Kap. 9) in der UBE. In jedem Handlungsfeld werden einleitend die Resultate der Situationsanalyse vorgestellt. Anschliessend wird das Konzept zur Zielerreichungskontrolle präsentiert, womit Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Regionalentwicklung vorgestellt werden. Dieses Konzept wird in der Folge anhand bestehender Literatur diskutiert und im Hinblick auf seinen Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung analysiert. In Kapitel 10 wird in einer Querschnittsbetrachtung ein Vergleich der drei Handlungsfelder vorgenommen. Schliesslich werden in Kapitel 11 die Schlussfolgerungen gezogen.

2 UNESCO BIOSPHÄRE ENTLEBUCH

Im vorliegenden Kapitel wird die UNESCO Biosphäre Entlebuch (UBE) vorgestellt. Einleitend wird das Konzept der Biosphärenreservate in das aktuelle Naturschutzverständnis eingebettet (Kap. 2.1) und charakterisiert (Kap. 2.2). Anschliessend wird die UBE gemäss den Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in der Schweiz präsentiert (Kap. 2.3).

2.1 Naturschutz im Wandel der Zeit

Das Naturschutzverständnis hat sich in den letzten knapp 150 Jahren grundlegend geändert.⁴ Ursprünglich waren Grossschutzgebiete zur Konservierung von Natur und Landschaft zur Erbauung des Menschen gedacht (Backhaus, Kollmair 2001:60). Heute dienen sie in peripheren ländlichen Räumen⁵ als Instrumente der Regionalentwicklung (Mose, Weixlbaumer 2002:1). Die Ideologie des „Schutzes vor dem Menschen“ hat sich zum „Schutz mit dem Menschen“ gewandelt (Blaikie, Jeanrenaud 1997:60). So sind Grossschutzgebiete heute „social places, where culture and nature are renewed with, by and for local people“ (Ghimire, Pimbert 1997:6). Dieser skizzierte Perspektivenwechsel vom statischen, konservierenden zum dynamischen, integrativen Gebietsschutz kann als paradigmatischer Wandel bezeichnet werden (Mose, Weixlbaumer 2002:2).

2.2 UNESCO Biosphärenreservate

In Biosphärenreservaten hat das Zusammenspiel zwischen Mensch und Biosphäre schon immer eine wichtige Rolle gespielt. Die UNESCO rief das Konzept der Biosphärenreservate im Rahmen des **Programms „Der Mensch und die Biosphäre“** („Man and Biosphere“: MaB) 1974 ins Leben und gründete zwei Jahre später das weltumspannende Netz der Biosphärenreservate (UNESCO 1996:5). Das Netz soll die verschiedenen Ökosysteme und Naturräume der Erde umfassen. Zur Zeit existieren 425 Biosphärenreservate in 95 Ländern (www.unesco.org/mab/brlist.htm 14.4.2003). Seit seiner Gründung hat sich das Konzept über den Aktionsplan für Biosphärenreservate (1984), die Sevilla-Strategie und die Internationalen Leitlinien für das Weltnetz (beide 1995) weiterentwickelt (UNESCO 1996:5).

In der **Sevilla-Strategie** wird den Biosphärenreservaten ein neues Rollenverständnis zugewiesen. Sie werden in den Kontext der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung von 1992 in Rio de Janeiro (Kap. 4.2.2) gestellt. So sollen sie in Zukunft einen bedeutenden Beitrag zur Umsetzung der Agenda 21 und der Biodiversitätskonvention leisten und somit Modellregionen für eine nachhaltige Entwicklung sein (UNESCO 1996:3). Gemäss Sevilla-Strategie liegen dem Konzept der Biosphärenreservate folgende Zielsetzungen zugrunde (UNESCO 1996):

⁴ Zur Geschichte des Naturschutzes siehe Soliva (2002:61ff).

⁵ In der Sevilla-Strategie werden grundsätzlich auch Städte als potenzielle Biosphärenreservate genannt (UNESCO 1996:8).

- *Ziel I:* Nutzung der Biosphärenreservate zur Erhaltung der natürlichen und kulturellen Vielfalt.
- *Ziel II:* Nutzung der Biosphärenreservate als Modelle für die Landbewirtschaftung und für Ansätze zur nachhaltigen Entwicklung.
- *Ziel III:* Nutzung der Biosphärenreservate zur Forschung, Umweltbeobachtung und Ausbildung.
- *Ziel IV:* Umsetzung des Konzepts der Biosphärenreservate.

Zur Umsetzung der Ziele werden in der Strategie Empfehlungen gemacht sowie Indikatoren ihrer Überprüfung vorgeschlagen.

„In den **Internationalen Leitlinien für das Weltnetz der Biosphärenreservate** sind Massnahmen zur Ausweisung, Unterstützung und Förderung von Biosphärenreservaten vorgesehen“ (UNESCO 1996:20). Auf nationaler Ebene werden die Internationalen Leitlinien in den **Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in der Schweiz** (Küttel, Robin 2001) konkretisiert. Diese wurden erst im Zusammenhang mit der Anerkennung des Entlebuch als Biosphärenreservat erarbeitet. Die Kriterien umfassen sowohl strukturelle als auch funktionale Kriterien. Die strukturellen Kriterien betreffen die Repräsentativität (Kriterium 1) und Flächengrösse des Gebiets (Krit. 2), die Zonierung (Krit. 3–7) und deren rechtliche Sicherung (Krit. 8–11), die Verwaltung und Organisation (Krit. 12–16) sowie die Planung (Krit. 17–21). Die funktionalen Kriterien betreffen die nachhaltige Nutzung und Entwicklung (Krit. 22–25), den Naturhaushalt und die Landschaftspflege (Krit. 26–27), die biologischen Ressourcen (Krit. 28–29), die Forschung (Krit. 30–31), die Umweltbeobachtung (Krit. 32–34) und Umweltbildung (Krit. 35–37) sowie die Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation (Krit. 38–41). Von diesen 41 Kriterien wurden 10 als sogenannte Ausschlusskriterien definiert. Diese müssen bereits im Projektantrag zuhanden des Bundes zwingend erfüllt sein. Die Ausschlusskriterien werden im nächsten Kapitel am Beispiel der UBE weiter erläutert.

2.3 UNESCO Biosphäre Entlebuch

2.3.1 Charakterisierung

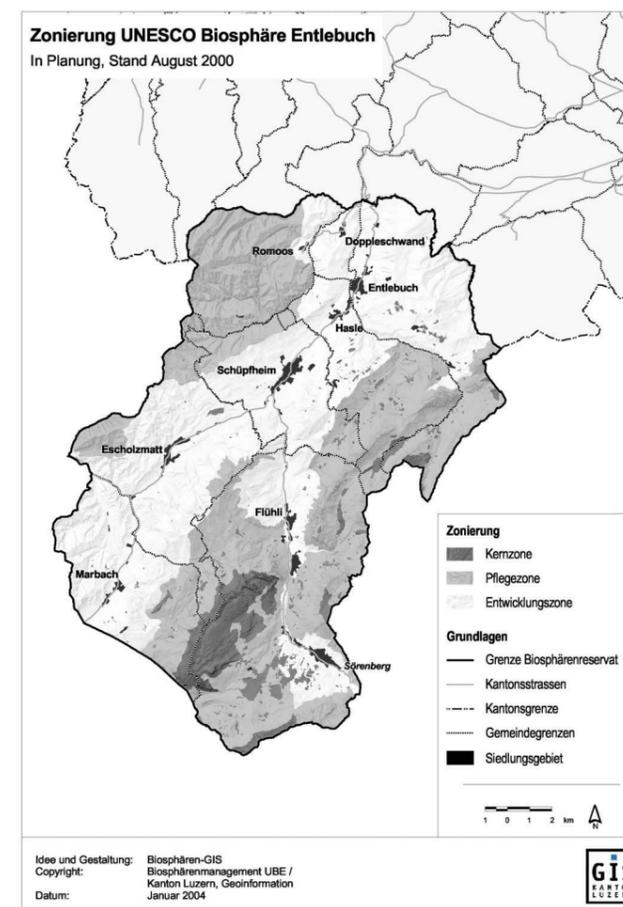
Die acht Luzerner Gemeinden Doppleschwand, Entlebuch, Escholzmatt, Flühli, Hasle, Marbach, Romoos und Schüpheim sind im September 2001 von der UNESCO als erstes Biosphärenreservat der Schweiz gemäss Sevilla-Strategie anerkannt worden.⁶ Die UBE repräsentiert eine voralpine Moor- und Karstlandschaft und bedeckt mit 394 km² knapp 1 % der Schweizer Landesfläche (Küttel, Robin 2001:Krit. 1, 2). Biosphärenreservate dienen der Erhaltung der Biodiversität (Schutzfunktion), fördern eine nachhaltige Regionalentwicklung (Entwicklungsfunktion) und unterstützen Demonstrationsprojekte der Umweltbildung, Forschung und Umweltbeobachtung (logistische Funktion). Damit diese Funktionen umgesetzt werden können, wird jedes Biosphärenreservat – abgestuft nach dem Einfluss der menschlichen Tätigkeit – in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone gegliedert (Küttel, Robin 2001:Krit. 3–11):

⁶ Das erste Biosphärenreservat der Schweiz ist seit 1979 der Schweizerische Nationalpark. Er gehört aber zu den Biosphärenreservaten der ersten Generation (Küttel, Robin 2001:9) und wird den Anforderungen der Sevilla-Strategie von 1995 nicht mehr gerecht.

- Die *Kernzone* dient der freien Dynamik und Entwicklung der natürlichen und naturnahen Ökosysteme. Die grundeigentümergebunden geschützten Moorbiotope, das Naturschutzgebiet Schratzenfluh und das Jagdbanngebiet Tannhorn gehören in der UBE zu dieser Zone. Auenlandschaften von nationaler Bedeutung sowie Waldreservate werden diese Zone später ergänzen. Die Kernzone umfasst in der UBE 8 % der Fläche.
- Die *Pflegezone* umgibt die Kernzone und dient der Erhaltung und Förderung der traditionellen Kulturlandschaft. Sie umfasst in der UBE 42 % der Fläche und beinhaltet Moorlandschaften sowie Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN-Gebiete).
- Die *Entwicklungszone* ist Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum der Menschen und ist mit 50 % der Gesamtfläche die grösste Zone.

In der UBE ergibt sich folgende Zonierung (Abb. 2.1):

Abb. 2.1: Zonierung UBE



Quelle: GIS-Koordinationsstelle Luzern (2002)

Kern- und Pflegezone umfassen zusammen 50 % der Fläche der UBE. Damit kommt dem Schutzaspekt ein grosses Gewicht zu, müssen doch gemäss Kriterien nur 20 % der Gesamtfläche in der Kern- und Pflegezone liegen (Küttel, Robin 2001:Krit. 6). Jedes Biosphärenreservat muss über ein Biosphärenmanagement verfügen. Dieses ist zuständig für Information, Koordination, Animation und Erfolgskontrolle. Gemeinsam mit der im Gebiet lebenden Bevölkerung sollen beispielhafte Konzepte zu Schutz, Pflege und nachhaltiger Entwicklung in

partizipativen Prozessen erarbeitet und umgesetzt werden (Küttel, Robin 2001:Krit. 12–16). Für die Anerkennung als Biosphärenreservat musste zudem in einem Grobkonzept die weitere Ausgestaltung der UBE aufgezeigt werden (Küttel, Robin 2001:Krit. 17).

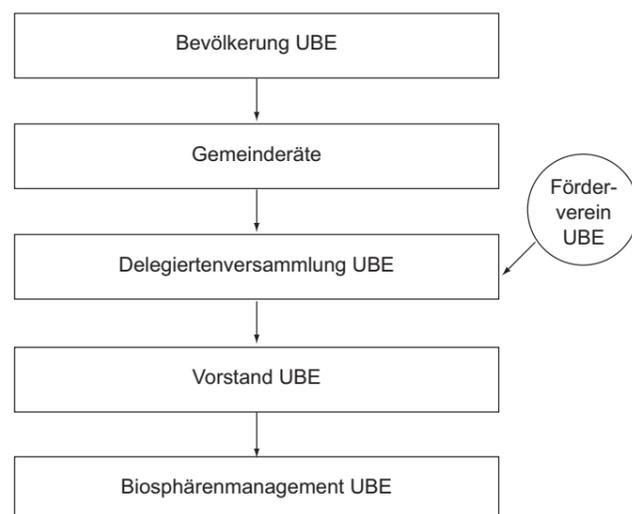
Die genannten Kriterien entsprechen den Ausschlusskriterien der Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in der Schweiz (Küttel, Robin 2001). Sie wurden von der UBE zum Zeitpunkt der Anmeldung erfüllt. Von den restlichen Kriterien werden in der Folge nur diejenigen vorgestellt, welche für die vorliegende Arbeit von Bedeutung sind. Es sind dies die Partizipation in Kapitel 2.3.2 (Küttel, Robin 2001:Krit. 15), die Regionalwirtschaft in Kapitel 2.3.3 (Küttel, Robin 2001:Krit. 22) sowie Monitoring und Evaluation in Kapitel 2.3.4 (Küttel, Robin 2001:Krit. 17, 29, 32–34).

2.3.2 Partizipation

Sowohl in der Sevilla-Strategie (UNESCO 1996:Teilziel II.1) als auch in den Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in der Schweiz (Küttel, Robin 2001:Krit. 15) wird gefordert, dass die ansässige Bevölkerung in die Gestaltung des Biosphärenreservats als ihren Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum einzubeziehen ist. Die Organisationsstruktur der UBE spiegelt deutlich wider, dass die Partizipation der 16'776 EinwohnerInnen (ständige Wohnbevölkerung Ende 2000, AfS 2002:503) ein wichtiges Anliegen ist. Partizipation kann sowohl als Ziel als auch als Mittel verstanden werden (Kap. 5.2). Partizipation als Ziel betrifft in der UBE vornehmlich die strategische Ebene (Vorstand, Delegiertenversammlung), Partizipation als Mittel die operative Ebene.

Das Organigramm der UBE, welches in drei halbtägigen, extern moderierten Workshops mit VertreterInnen der Lokalbevölkerung erarbeitet wurde, zeichnet die Bedeutung der **Partizipation als Ziel** nach (Abb. 2.2):

Abb. 2.2: Organigramm UBE



Quelle: Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch (2002b:35), vereinfacht

Die Bevölkerung der UBE wählt ihre VertreterInnen in den Gemeinderat der einzelnen Gemeinden. Der Gemeinderat seinerseits wählt die lokalen Delegierten für die Delegiertenver-

sammlung UBE, welche total 40 Personen umfasst.⁷ Diese wählt den Vorstand UBE, welcher aus 8 Delegierten sowie einer Vertretung des Vereins UBE besteht (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002b:35). Der Verein UBE bezweckt die ideelle und materielle Unterstützung der UBE und dessen Verankerung in der Bevölkerung (Verein UBE 2003:Art. 2). Der Delegiertenversammlung und dem Vorstand obliegt zusammen die strategische Leitung der UBE. Sie haben die Kontrolle über Entscheidungen und Ressourcen, womit die höchste Stufe der Partizipation erreicht wird (Kap. 5.3).⁸ Sowohl in der Delegiertenversammlung als auch im Vorstand sind ausschliesslich ortsansässige Personen vertreten.

Dem Biosphärenmanagement obliegt die operative Leitung der UBE. Die Gesamtleitung liegt seit Beginn der Konzeptphase ebenfalls in den Händen eines Ortsansässigen.

Auf der operativen Ebene spielt **Partizipation als Mittel** eine wichtige Rolle. Zum Einbezug der Bevölkerung in der Projektphase kommen in verschiedenen Partizipationsstufen unterschiedliche Methoden (Kap. 5.3, 5.5) zum Einsatz (Tab. 2.1):

Tab. 2.1: Partizipation in der UBE während der Projektphase (1998–2001)

Partizipationsstufe	Methode
erkunden	<ul style="list-style-type: none"> Interviews
informieren	<p>Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> Wurfsendungen an alle Haushaltungen: Broschüren „Erlebnis Biosphärenreservat Entlebuch“ und „Das Entlebuch, ein Biosphärenreservat“, Dankeskarte nach der Anerkennung durch die UNESCO Zeitungen: Entlebucher Anzeiger auf regionaler Ebene⁹, diverse Artikel auf kantonaler und nationaler Ebene Zeitschriften: Revue Schweiz mit Sonderausgabe Entlebuch Lokalradio: Radio Emme, Regionaljournal DRS Schweizer Fernsehen: Hopp de Bäse, Ländlerweihnachten Internet: www.biosphaere.ch <p>Veranstaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Gemeindeversammlungen Vortrags-, Diskussionsveranstaltungen UBE Exkursionen in der UBE Exkursion ins Biosphärenreservat Rhön Ausstellungen: lokale und regionale Gewerbeausstellungen, LUGA (Luzerner Landwirtschafts- und Gewerbeausstellung), nationale und internationale Ferienmessen, 700-Jahr-Feier Basel Biosphärenfest vor der Gemeindeabstimmung Cheese-Festival Weiterbildungsveranstaltungen für LehrerInnen, ExkursionsleiterInnen
beteiligen	<p>formal</p> <ul style="list-style-type: none"> Abstimmung: Finanzierungsvorlage UBE <p>informell</p> <ul style="list-style-type: none"> Arbeitsgruppen
kooperieren	<ul style="list-style-type: none"> Foren Koordinationsrat

Quelle: eigene Zusammenstellung; Gliederung nach Bischoff, Selle, Sinning (1995:21–86)

⁷ Gegen dieses Prozedere ist Kritik laut geworden (Küng 2001:7). Zur Diskussion steht nun, ob die Delegierten bei der nächsten Wahl direkt von den Stimmberechtigten gewählt werden sollen.

⁸ Für eine genaue Aufgabenteilung siehe Geschäftsreglement und Statuten des Gemeindeverbandes UNESCO Biosphäre Entlebuch (2003a, 2003b).

⁹ Der Entlebucher Anzeiger wird von 80 % aller Haushalte im Amt Entlebuch abonniert, was einen gesamtschweizerischen Spitzenwert darstellt (www.entlebucher-anzeiger.ch/wussten_sie/index.htm 14.4.2003).

Der Partizipationsstufe des Erkundens kommt die geringste Bedeutung zu. Dafür spielen die nächsten Stufen der Partizipation eine wichtige Rolle. Informiert wird einerseits in unterschiedlichen Medien und andererseits mittels Veranstaltungen (Kap. 9.2.3). Informationen können als notwendige Voraussetzung für Partizipation betrachtet werden. Bei der Beteiligung kommen formale und informelle Formen zum Einsatz. Bei ersteren kann die Abstimmung zur UBE als Meilenstein zur Etablierung des Biosphärenreservats bezeichnet werden.¹⁰ Bei letzteren sei auf die verschiedenen Arbeitsgruppen hingewiesen, welche im Rahmen der UBE gegründet worden sind (z. B. Arbeitsgruppe Bildung und Erlebnis, Arbeitsgruppe Jagd). Bei der Kooperation kommt den Foren eine grosse Bedeutung zu. Bis im Juni 2003 sind in der UBE ein Energieforum, Entlebuch Tourismus, ein Gewerbe- und Industrieforum, ein Holzforum sowie ein Landwirtschaftsforum gegründet worden. Geplant sind zudem Foren zu Bildung und Natur, zur Gesundheit, zur Kultur und zur Mobilität. Die Foren sollen im Gegensatz zu den Arbeitsgruppen Institutionen mit eigener Rechtspersönlichkeit sein (z. B. Verein, Verband). Die Koordination der Foren erfolgt im Koordinationsrat, in dem neben dem Biosphärenmanagement die PräsidentInnen und GeschäftsführerInnen der Foren vertreten sind.

Im Zusammenhang mit dem vorliegenden Konzept zur Zielerreichungskontrolle spielen Entlebuch Tourismus, das Holzforum sowie die Arbeitsgruppe Landwirtschaft¹¹ eine wichtige Rolle:

- *Entlebuch Tourismus* ist die neustrukturierte regionale Tourismusorganisation. In ihr sind alle Gemeinden des Amtes Entlebuch vertreten und Chargen nach Branchen aufgeteilt. Ziel dieser Organisation ist der Aufbau der Destination UBE. Entlebuch Tourismus ist als Verband organisiert.
- Das *Entlebucher Holzforum* ist ein Verein von über 100 Firmen- und Einzelmitgliedern. Im Forum sind WaldbesitzerInnen, Gemeinden, (Kreis)FörsterInnen, LandwirtInnen, Korporationen, Sägereien, Zimmereien, Holzbau, Holzverarbeiter und Architekten vereint. Der Verein wurde im Januar 2000 gegründet und hat zum Ziel, die Holznutzung im Entlebuch zu fördern, neue Produkte auf den Markt zu bringen und Holz als Rohstoff in der Öffentlichkeit wieder beliebter zu machen (www.biosphaere.ch/pages/frame/ff1.html 30.5.2002). Um diese Ziele zu erreichen, sind bisher fünf Arbeitsgruppen (AG) gebildet worden: AG Rundholzvermarktung, AG Produktvermarktung, AG Energie, AG Bauen und Holz, AG Ausstellung und Public Relations (PR).
- Die *Arbeitsgruppe Landwirtschaft* wurde im Zusammenhang mit der Zonierung der UBE gegründet. Jeder kommunale Bauernverein wählte in diese Arbeitsgruppe einen Vertreter/eine Vertreterin. Diesen VertreterInnen obliegt die Information der lokalen Bauernvereine bezüglich UBE, womit ihnen eine wichtige Multiplikatorwirkung zukommt. Die AG Landwirtschaft wird vom Leiter des Landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungszentrums (LBBZ) in Schüpfheim sowie einem Biosphärenmanager geleitet und umfasst insge-

¹⁰ Der Kanton Luzern hatte seine zukünftige finanzielle Unterstützung der UBE von einem Akzeptanznachweis abhängig gemacht, wobei die Form dieses Nachweises offen war. In der Folge entschied das Biosphärenmanagement UBE, die StimmbürgerInnen der acht Gemeinden über das Projekt abstimmen zu lassen. Die Vorlage war als Finanzierungsvorschlag formuliert, da dies die einzige Möglichkeit war, ein rechtskräftiges Abstimmungsergebnis herbeizuführen. Die Vorlage sah vor, dass die Gemeinden während 10 Jahren vier Franken pro Person und Jahr an den Betrieb der UBE bezahlen. Die Beträge an sich waren aufgrund ihrer Gröszenordnung unwichtig. Vielmehr ging es um die Frage, ob das Entlebuch ein Biosphärenreservat werden wollte. Die Abstimmungen in den acht Gemeinden fanden im September 2000 an ausserordentlichen Gemeindeversammlungen statt. Mit einem durchschnittlichen Ja-Stimmenanteil von 94 % wurde ein unerwartet klares Resultat erzielt. Die Gemeindeversammlungen waren insbesondere auch von jungen EntlebucherInnen gut besucht (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002a:8).

¹¹ Im September 2002 wurde die AG Landwirtschaft ins Landwirtschaftsforum überführt.

samt 15 Personen. Sie ist auf strategischer Ebene tätig (z. B. Zonierung, Ausarbeitung der Kriterien für die Marke ECHT ENTLEBUCH).

Wie aufgezeigt spielt Partizipation in der UBE also sowohl als Ziel als auch als Mittel eine äusserst wichtige Rolle. Dass die Bevölkerung in der Projektphase mit der Partizipation zufrieden war, zeigt die Diplomarbeit von Schnorr (2002:49): „Die Frage, ob auf Anliegen aus der Bevölkerung eingegangen werde und diese sich ernst genommen fühle, wurde einstimmig mit ja beantwortet“. Auch von der UNESCO wurde die Partizipation in der UBE als beispielhaft bezeichnet: „Das beratende Komitee empfiehlt dem Büro des Internationalen Koordinationsrats (ICC) des Programms ‚Man and the Biosphere‘ das Entlebuch als Biosphärenreservat zu anerkennen. Es beglückwünscht die Verantwortlichen zum höchst demokratischen Prozess der Etablierung des Biosphärenreservats Entlebuch, zur umfassenden Vision, die für das Management angewandt wurde sowie zum Vorgehen, indem die Gemeinden gemeinsam dem Biosphärenreservat zustimmten und die finanzielle Unterstützung zusicherten. Das beratende Komitee schlägt vor, dass das Entlebucher Modell der Mitwirkung der Bevölkerung publiziert und den anderen Biosphärenreservaten zur Verfügung gestellt wird“ (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002a:10).

2.3.3 Regionalwirtschaft

Die Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in der Schweiz fordern eine nachhaltige Nutzung und Entwicklung in allen Wirtschaftsbereichen (Küttel, Robin 2001:Krit. 22). Das vorliegende Regionsprofil vermittelt einen allgemeinen Überblick über die Wirtschaftsstruktur der UBE und wird eine Einschätzung der wirtschaftlichen Bedeutung der drei Handlungsfelder Tourismus, Wald- und Landwirtschaft sowie Landwirtschaft erlauben.

Tab. 2.2: Beschäftigte 2000/01

	UBE	Luzern	Schweiz
Beschäftigte Anzahl	8'124	181'610	3'894'438
1. Sektor in %	36.5	9.7	5.8
2. Sektor in %	23.6	26.9	26.6
3. Sektor in %	39.9	63.4	67.6

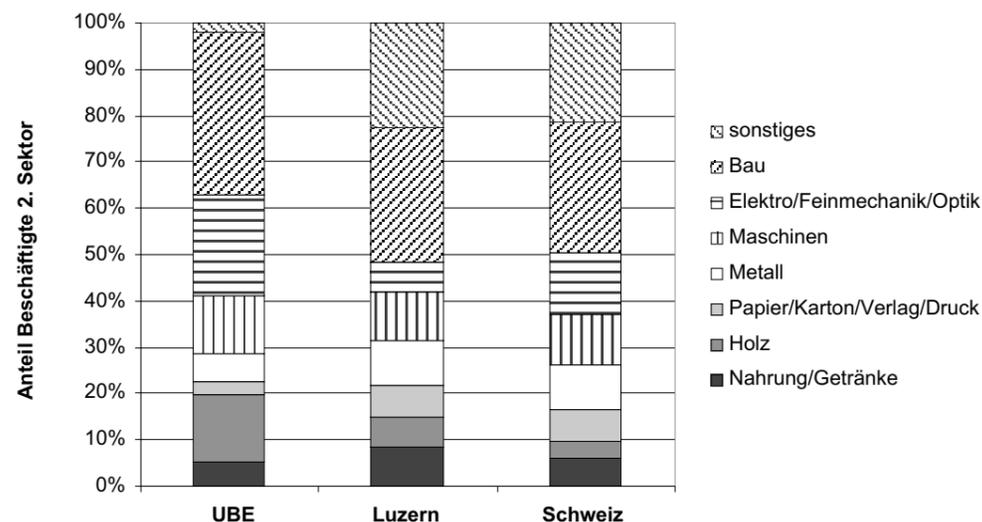
Quellen: 1. Sektor: Landwirtschaftliche Betriebszählung 2000; 2. und 3. Sektor: Eidg. Betriebszählung 2001 (AfS 2003:105, 563)

Von den 8'124 Beschäftigten in der UBE sind im Jahr 2001 36.5 % im ersten, 23.6 % im zweiten und 39.9 % im dritten Sektor tätig. Damit weicht die regionale **Sektoralstruktur** erheblich von der kantonalen und nationalen Struktur ab, wobei insbesondere der erste Sektor über- und der dritte Sektor untervertreten ist.

Der 1. Sektor kann in einzelnen Gemeinden der UBE noch bis zu 69 % der Beschäftigten umfassen (AfS 2003:Gemeindeprofile). Im 2. Sektor stehen den 1'914 Beschäftigten Arbeitsplätze in 215 Arbeitsstätten zur Verfügung, den 3'200 Beschäftigten des 3. Sektors in 484 Arbeitsstätten (Eidg. Betriebszählung 2001).

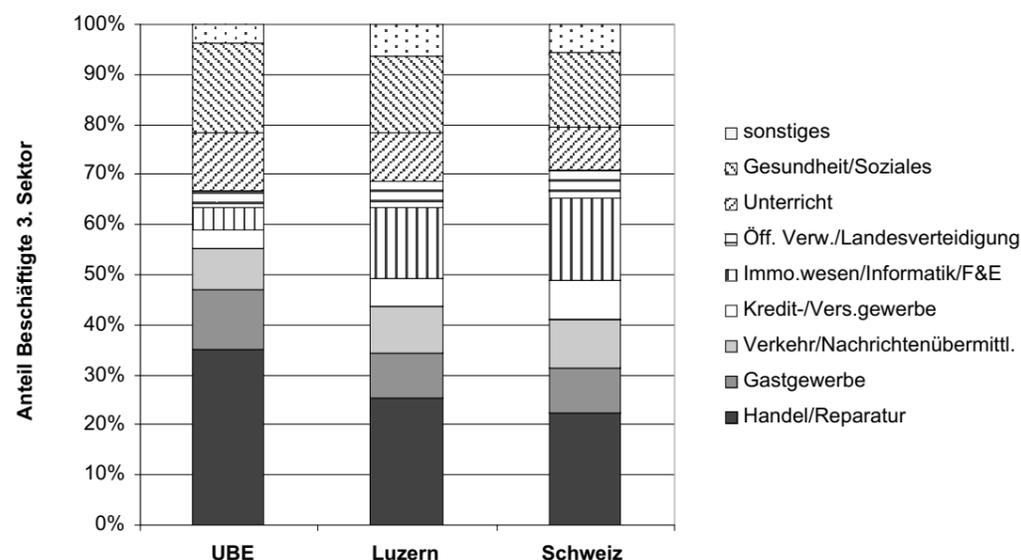
Nicht nur die Sektoralstruktur der UBE unterscheidet sich im kantonalen und nationalen Vergleich, sondern auch das **Branchenportefeuille** der einzelnen Sektoren (Abb. 2.3, 2.4).

Abb. 2.3: Branchenportefeuille 2. Sektor



Quelle: Eidg. Betriebszählung 2001; eigene Auswertung

Abb. 2.4: Branchenportefeuille 3. Sektor



Quelle: Eidg. Betriebszählung 2001; eigene Auswertung

Wie für den ländlichen Raum typisch, sind im **2. Sektor** die wertschöpfungsschwachen Branchen wie Baugewerbe, Holzbe- und -verarbeitung übervertreten. Das Baugewerbe umfasst über 50 % der Arbeitsstätten und gut einen Drittel der Beschäftigten im 2. Sektor. Ansonsten

wird das Branchenportefeuille durch die grossen Arbeitgeber der Region geprägt. Dies sind B. Braun Medical AG (Medizinalprodukte) und Elektrisola Elektro-Feindraht AG, beide in Escholzmatt sowie Müller Martini Maschinen & Anlagen AG in Hasle. Sie alle beschäftigen jeweils über 150 Personen. Diese Industrien sind exportorientiert und werden von externen Mutterhäusern kontrolliert.

Besonders beschäftigungswirksam sind im **3. Sektor** Handel und Reparaturen mit 35 % aller Beschäftigten des 3. Sektors. In dieser Branche ist der grösste Arbeitgeber in der UBE angesiedelt. Die Ackermann Versandhaus AG in Entlebuch beschäftigt im Jahr 2001 über 400 Personen. Ein weiterer bedeutender Arbeitgeber im 3. Sektor ist das Gesundheits- und Sozialwesen mit Altersheim und Heilpädagogischen Zentrum in Schüpflheim, wobei hier etliche Teilzeitangestellte arbeiten. Erziehungswesen, Gastgewerbe und Gesundheitswesen, welche in der UBE überdurchschnittlich vertreten sind, weisen eine unterdurchschnittliche Arbeitsproduktivität auf (Wachter 1995:101). Demgegenüber sind die wertschöpfungsintensiven Branchen wie Banken, Versicherungen, Immobilienverwaltung oder Informatik stark untervertreten.

In der Region besteht ein **Arbeitsplatzdefizit**. Einerseits weist die UBE einen negativen PendlerInnensaldo auf (AfS 2003:563) und andererseits geht aus der Altersstruktur der Bevölkerung hervor, dass die Personen zwischen 20 und 64 Jahren im Vergleich zum Kanton Luzern untervertreten sind. In der UBE umfassen sie 54.6 %, im Kanton Luzern 60.1 % (AfS 2002:503, 43). Dies deutet darauf hin, dass Personen im Erwerbsalter aus der Region abwandern. Das Arbeitsplatzdefizit spiegelt sich auch in der Erwerbsquote¹² wider, welche mit 47.3 % deutlich unter dem kantonalen Durchschnitt von 52.8 % liegt (AfS 2003:563, 102). Das positive Bevölkerungswachstum in der UBE von 5 % in den letzten 10 Jahren ist denn auch auf einen Geburtenüberschuss zurückzuführen, war doch ein Wanderungsverlust zu verzeichnen (AfS 2002:503).

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Region bezüglich Wirtschaftsstruktur noch sehr ländlich geprägt ist.

2.3.4 Monitoring und Evaluation

Die Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in der Schweiz sehen eine Umweltbeobachtung, insbesondere in Bezug auf die Nachhaltigkeit, sowie Erfolgskontrollen vor (Küttel, Robin 2001:Krit. 17, 29, 32–34).

Das **Monitoring** dient zur Beobachtung von momentanen Zuständen und Entwicklungen. Im Gegensatz zur Evaluation werden beim Monitoring keine Aussagen zur Zielerreichung gemacht (BfS, BUWAL, ARE 2002:3). Es dient als Grundlage zur Evaluation, indem es Daten bereitstellt. Diese sollen nach internationalen Standards erhoben werden, damit sie in nationale und internationale Programme eingespeist werden können. Auf internationaler Ebene sei das Biosphere Reserve Integrated Monitoring (BRIM) genannt. Es diente ursprünglich der Umweltbeobachtung und wird zur Zeit in Richtung Nachhaltigkeitsbeobachtung erweitert, indem sozio-ökonomische und kulturelle Indikatoren ergänzt werden (www.unesco.org/mab/brim/backgr.htm 27.12.2002). Biosphärenreservate müssen die personellen, finanziellen und technischen Erfordernisse zur langfristigen Durchführung der Umweltbeobachtung nachweisen (Küttel, Robin 2001:Krit. 32). In den Grobkonzepten der UBE wurden die bestehenden und geplanten Monitoringprogramme zusammengestellt. Sie wurden durch Inventare

¹² Erwerbspersonen in % der Wohnbevölkerung (AfS 2003:102).

und Planungsgrundlagen ergänzt, welche für spätere Monitoringprogramme als Grundlage dienen können (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002b:17f). Zur Unterstützung des Monitorings wird in Zusammenarbeit mit der GIS-Koordinationsstelle des Kantons Luzern ein Biosphären-GIS realisiert. Seitens der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (SANW) laufen zur Zeit Anstrengungen, die Umweltbeobachtung in den Grossschutzgebieten der Schweiz zu koordinieren (SANW 2002).

Die **Evaluation** wird in den Kriterien zur Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in der Schweiz (Küttel, Robin 2001) nicht weiter spezifiziert. Erste Ausführungen wurden neu im Zusammenhang mit der Errichtung von Regionalen Naturparks gemacht, die sinngemäss auch für Biosphärenreservate gelten werden. Die Evaluation muss demnach vier Zwecke erfüllen, nämlich einen demokratischen (Legitimitätsfunktion¹³), einen operativen (Kontrollfunktion, insbesondere Mitteleinsatz), einen Beschluss- (Erkenntnisfunktion) sowie einen Weiterbildungszweck (Lernfunktion) (BUWAL 2002:21). Weitere theoretische Ausführungen zur Evaluation finden sich in Kapitel 3.

Biosphärenreservate haben einen **Forschungsauftrag**, welcher sowohl dem Monitoring als auch der Evaluation zugute kommen wird (Küttel, Robin 2001:Krit. 30f). Zur Koordination der Forschung wurde die Wissenschaftsplattform UBE gegründet. Die Plattform umfasst rund 20 Mitglieder von verschiedenen Universitäten und Fachhochschulen sowie VertreterInnen des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und kantonalen Ämtern (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002b:46).

TEIL II: GRUNDLAGEN

¹³ In Klammern die Begriffe, wie sie in vorliegender Arbeit in Kapitel 3.3 verwendet werden.

3 EVALUATIONEN

Evaluationen oder Erfolgskontrollen, welche hier als Synonyme verwendet werden, sind vielfältig verwendete Begriffe: „To say that there are as many definitions as there are evaluators is not to far from accurate“ (Franklin, Trasher 1976:20). Deshalb wird in diesem Kapitel folgenden Fragen nachgegangen:

- *Was* wird unter Evaluation verstanden und was kann konkret evaluiert werden? Hier stellen sich die Fragen nach Definitionen (Kap. 3.1) und Evaluationsgegenständen (Kap. 3.2).
- *Wozu* dienen Evaluationen? Funktionen von Evaluationen sind Thema des Kapitels 3.3.
- *Wann* wird evaluiert? Evaluationen werden im Rahmen des Planungs- und Entscheidungsprozesses thematisiert (Kap. 3.4).
- *Wer* evaluiert? Hier werden die Rollen der beteiligten AkteurInnen herausgearbeitet (Kap. 3.5). Ein besonderes Gewicht kommt dabei den partizipativen Monitoring- und Evaluationsansätzen zu (Kap. 3.7).
- *Wie* wird evaluiert? Eine der kontroversen theoretischen Diskussionen in der Evaluationsforschung dreht sich um das methodische Vorgehen und damit um das Verhältnis zwischen quantitativen und qualitativen Ansätzen (Kap. 3.6).

Anhand dieser Ausführungen wird anschliessend das Konzept zur Zielerreichungskontrolle in der UBE charakterisiert (Kap. 3.8).

3.1 Definitionen

Eine sehr kurze Definition von Evaluation „to assess the value of something“ stammt von Feuerstein (1986:2). Ins Zentrum einer Evaluation stellt sie die **Bewertung** eines Sachverhalts. Bortz und Döring (2002:102) definieren Evaluationsforschung in Anlehnung an Rossi und Freeman (1993) als „systematische Anwendung empirischer Forschungsmethoden zur Bewertung des Konzeptes, des Untersuchungsplanes, der Implementierung und der Wirksamkeit sozialer Interventionsprogramme“. Neben der Erweiterung der Definition von Feuerstein um die Frage des *Wie* – Evaluation geschieht mittels systematischer Anwendung **empirischer Forschungsmethoden** – nehmen sie auch eine Präzisierung des **Evaluationsgegenstands** vor. Gemäss ihren eigenen Angaben ist aber die Konzentration auf soziale Interventionsprogramme zu eingeschränkt. Mit der Bewertung von Konzepten, Untersuchungsplan, Implementierung und Wirksamkeit ist die Evaluation **Bestandteil des gesamten Planungs- und Entscheidungsprozesses** (Maurer, Marti 1999:17).

Evaluationsforschung kann als Teilgebiet der anwendungsbezogenen Forschung verstanden werden, welche sich von der Grundlagenforschung in einigen Aspekten unterscheidet. Evaluationsforschung ist im Gegensatz zur Grundlagenforschung zweckorientiert und wertgebunden. Sie hat immer einen Auftraggeber, nach dessen Zielsetzung man sich orientieren muss (Stockmann 2000:12). Ziel der Evaluationsforschung ist „not to prove but to improve“ (Stufflebeam, Shinkfield 1985:151) oder mit den Worten von Patton (1986:14) „Research is aimed at truth. Evaluation is aimed at action“. Keine prinzipiellen Unterschiede zwischen Evaluations- und Grundlagenforschung sind aber beim Forschungsdesign und den angewandten Methoden festzustellen (Clarke, Dawson 1999:2).

Die European Commission (1999a:17) macht mit ihrer Definition „the evaluation of public intervention consists of judging its value in relation to explicit criteria, and on the basis of information that has been specially gathered and analysed“ darauf aufmerksam, dass die Evaluation anhand expliziter **Kriterien** vorgenommen werden muss. Patton (1997:23) beschreibt in seiner Definition „Program evaluation is the systematic collection of information about the activities, characteristics, and outcomes of programs to make judgment about the program, improve program effectiveness, and/or inform decisions about future programming“ den **Zweck** von Evaluationen, den er mit Beurteilung von Programmen, erhöhter Programmeffektivität sowie Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für künftige Programme angibt.

In den partizipativen Monitoring- und Evaluationsansätzen (PM&E) wird auf die Rolle der beteiligten **AkteurInnen** genauer eingegangen: „Participatory evaluation provides for active involvement in the evaluation process of those with a stake in the program: providers, partners, customers (beneficiaries), and any other interested parties“ (USAID Center for Development Information and Evaluation 1996:1). Im United Nations Development Programme (UNDP) wird diese Ansicht unterstützt: „Project stakeholders and beneficiaries are the key actors of the evaluation process and not the mere objects of the evaluation“ (Campos, Coupal www.undp.org/eo/documents/whop2.htm 15.11.2002).

Die vorgestellten Definitionen haben wichtige Merkmale der Evaluationen charakterisiert. Sie werden in den folgenden Kapiteln aufgenommen und präzisiert.

3.2 Evaluationsgegenstände

Das Spektrum an **Evaluationsgegenständen** ist weit. So können Personen, Organisationen, Produkte, Reformen, Gesetze, Massnahmen, Projekte, Programme oder Evaluationen selber evaluiert werden (Stockmann 2000:12).

Evaluationsgegenstände können nach der **Interventionsebene** unterschieden werden, wobei in Politik-, Programm-, Projekt- und Massnahmenevaluation unterteilt wird (European Commission 1999b:33f).¹⁴

3.3 Evaluationsfunktionen

Gemäss Stockmann (2000:14ff) können Evaluationen grundsätzlich vier **Funktionen** übernehmen:

- *Erkenntnisfunktion*: Mit Hilfe von Evaluationen können entscheidungsrelevante Daten gesammelt, für Steuerungsentscheide genutzt und damit das Projektmanagement kontinuierlich verbessert werden. Steuerungsentscheide gilt es während des gesamten Planungs- und Entscheidungsprozesses zu fällen.
- *Dialogfunktion*: Durch Evaluationen werden Informationen bereitgestellt, die den Dialog zwischen verschiedenen AkteurInnen auf eine solide Basis stellen. Auf der Basis der ermittelten Ergebnisse kann gemeinsam und für alle transparent bilanziert werden, wie erfolgreich die Zusammenarbeit verlief und wo Defizite auftraten, um daraus Konsequenzen für die Gestaltung der weiteren Zusammenarbeit zu ziehen.

¹⁴ In der EU ist die Reihenfolge von Projekt- und Massnahmenevaluationen umgekehrt. Bei ihr umfasst eine Massnahme mehrere Projekte (European Commission 1999b:34).

- *Legitimitätsfunktion*: Die gewonnene Datenbasis bietet die Möglichkeit nachzuweisen, mit welchem Input welcher Output und welche kurz- und langfristigen Wirkungen erzielt worden sind. Innerhalb des öffentlichen Sektors übernehmen Evaluationen oftmals die Rolle des Markts in der Privatwirtschaft (European Commission 1999b:17). Nur aufgrund von Evaluationen können knappe Ressourcen effektiv zugeteilt werden.
- *Kontrollfunktion*: Evaluationen sind immer mit einer Form von Kontrolle verbunden, auch wenn diese nicht im Vordergrund steht. Deshalb ist es äusserst wichtig, die Erfolgskontrolle konstruktiv zu gestalten.

Zwei weitere Funktionen müssen ergänzt werden:

- *Informationsfunktion*: Während die Dialogfunktion vor allem den Dialog zwischen den Projektbeteiligten betrifft, richtet sich die Informationsfunktion an die Öffentlichkeit. Dank den Evaluationsergebnissen kann transparent informiert werden, was in einem Projekt läuft (Borrmann 1999:17).
- *Lernfunktion*: Werden alle Beteiligten konsequent in die Evaluation einbezogen, können Lernprozesse in Gang gesetzt werden (USAID Center for Development Information and Evaluation 1996:1).

Während Legitimitäts- und Informationsfunktion Kommunikationsaufgaben gegen aussen übernehmen, dienen Erkenntnis-, Dialog-, Kontroll- und Lernfunktion zur internen Projektsteuerung.

3.4 Evaluationen und Projektphasen

Evaluationen und Projektphasen sind eng miteinander verflochten, wobei letztere die Ausgestaltung der ersteren bestimmen: Je nach Projektphase und damit Evaluationszeitpunkt erhalten Evaluationskonzepte, Evaluationskriterien und Kontrollarten eine unterschiedliche Bedeutung.

3.4.1 Projektphasen

Bei jedem Projekt können drei **Hauptphasen** unterschieden werden:

- In der *Planungsphase* gilt es, die Ausgangssituation zu analysieren, Ziele zu setzen, Massnahmen zu planen und Mittel bereitzustellen (Thommen 1992:34f).
- In der *Implementierungsphase* wird das Projekt umgesetzt.
- Bei der *Wirkungsphase* können drei Stufen unterschieden werden (Bussmann, Klöti, Knoepfel 1997:100ff): Der Output umfasst als erste Stufe die Leistungserbringung (z. B. Gründung eines Fonds für alternative Energien). Der Impact umfasst als zweite Stufe die Wirkungen bei den direkten AdressatInnen. Diese können intendiert oder nicht intendiert sein. Im Rahmen von Politikevaluationen wird darunter z. B. der Befolgungsgrad von Ge- und Verboten, die Inanspruchnahme von Anreizen oder der Vollzugsgrad bei Normen verstanden (z. B. 50 % des zur Verfügung gestellten Geldes aus dem Fonds für alternative Energien wurden in Anspruch genommen). Als dritte Stufe umfasst der Outcome schliesslich die gesellschaftlichen, langfristigen Wirkungen. In der Politikevaluation sind dies die realen Verhaltensänderungen bei den AdressatInnen auf die Konstitution des zu lösenden gesellschaftlichen Problems. Sie können wiederum intendiert oder nicht intendiert, erwünscht oder unerwünscht sowie direkt oder indirekt sein (z. B. wurde durch die

Inanspruchnahme des Geldes aus dem Fond für alternative Energien der CO₂-Ausstoss um 2 % reduziert).

Wird die Erstellung einer Evaluation als Projekt aufgefasst, durchläuft sie dieselben Projektphasen: Nachdem der Entscheid zur Evaluation gefallen ist, muss sie geplant und implementiert werden (Daten erheben, bearbeiten, auswerten, kommunizieren und Massnahmen veranlassen). Anschliessend kann sie ihre Wirkung entfalten.

3.4.2 Evaluationszeitpunkt

Evaluationen können nach dem **Zeitpunkt** ihrer Durchführung eingeteilt werden (Stockmann 2000:13):

- *Ex ante Evaluationen* betreffen die Planungsphase (Kap. 3.4.1), welche die Konzeption und Ausarbeitung einer Intervention umfasst. „Dabei hat die Evaluationsforschung die Aufgabe, die materiellen, personellen, institutionellen, finanziellen und theoretischen Rahmen- bzw. Eingangsbedingungen eines Programms zu untersuchen, um zur Erstellung eines Programmdesigns beizutragen“ (Stockmann 2000:13). Owen (1999:40ff) unterscheidet bei den *ex ante* Evaluationen noch zwischen „proactive evaluation“ und „clarification evaluation“. Erstere haben die Programmgestaltung zum Ziel und beschäftigen sich mit Fragen der Bedürfnisabklärung sowie dem aktuellen Forschungsstand. Letztere haben die Klärung und Strukturierung von bereits geplanten Programmen zum Ziel. Bei ihnen stehen die Ziel- und Massnahmenformulierung, die Ressourcen- und Terminplanung sowie die zu verwendende Theorie im Vordergrund. Bei der Theorie muss zwischen „evaluation theory“, welche die Durchführung einer Evaluation zum Thema hat, und der „theory in evaluation“ unterschieden werden (Clarke, Dawson 1999:30f). Letztere thematisiert die unterliegenden Hypothesen in inhaltlicher Hinsicht und erklärt somit die Funktionsweise eines Projekts.
- *On-going* oder *mid-term Evaluationen* (European Commission 1999a:52f) betreffen die Implementierungsphase (Kap. 3.4.1): Hier übernimmt die Evaluationsforschung hauptsächlich Kontroll- und Beratungsfunktion. „Indem Informationen über den Programmablauf und die Programmergebnisse gesammelt und bewertet werden, sollen Entscheidungshilfen für die Steuerung der Durchführung des Programms gegeben und durch frühzeitige Korrekturmöglichkeiten Veränderungen des Programmdesigns ermöglicht werden“ (Stockmann 2000:13). Wichtige Fragen einer *on-going* Evaluation sind (Owen, Rogers 1999:53): Stimmen Plan und Programmwirklichkeit überein? Werden die AdressatInnen erreicht? Welche Fortschritte können ausgewiesen werden? Wie verlaufen die Kosten? Was könnte effizienter und effektiver gestaltet werden?
- *Ex post Evaluationen* werden nach Abschluss der Implementierung durchgeführt und betreffen die Wirkungsphase (Kap. 3.4.1). Die Evaluationsforschung hat die Aufgabe, die Effekte, die durch ein Programm ausgelöst wurden, zu erfassen, zu bewerten und Zusammenhänge aufzudecken. *Ex post* Evaluationen setzen bei allen Stufen der Wirkungsentfaltung (Outputs, Impacts, Outcomes) an. Hier stehen Fragen nach dem Vollzug, der Zielerreichung, der Effektivität, der Nützlichkeit und der Effizienz im Vordergrund (Owen, Rogers 1999:53).

3.4.3 Evaluationskonzept

Scriven (1980, 1991) unterscheidet zwischen formativen und summativen **Evaluationskonzepten**:

- *Formative Evaluationen* oder Verbesserungsevaluationen entsprechen Prozessevaluationen. Sie haben zum Ziel, systemintern Lernprozesse auszulösen und Ansatzpunkte zur Verbesserung aufzuzeigen (Widmer 2000:80). Sie werden in der Implementierungsphase im Rahmen von *on-going* Evaluationen durchgeführt.
- *Summative Evaluationen* oder Bilanzevaluationen (Widmer 2000:81) entsprechen einer Wirkungsevaluation. Diese werden meist nach Abschluss eines Projekts im Rahmen von *ex post* Evaluationen durchgeführt (Wottawa, Thierau 1998:63).¹⁵

3.4.4 Evaluationskriterien

Häufig verwendete **Evaluationskriterien** sind die Relevanz, die Kohärenz, die Effektivität, die Effizienz, die Nützlichkeit sowie die Nachhaltigkeit (European Commission 1999a:70ff), (DEZA 2000b:9ff), (Bussmann, Klöti, Knoepfel 1997:78ff):

- Die *Relevanz* untersucht die Angemessenheit der Projektziele¹⁶ gegenüber der Ausgangslage.
- Bei der *Kohärenz* müssen die wichtigsten Projektziele aufeinander abgestimmt sein und sich ergänzen.
- Die *Effektivität* nimmt einen Soll-Ist-Vergleich der Projektziele mit den erreichten Outputs, Impacts und Outcomes vor.
- Die *Effizienz* untersucht das Kosten-Nutzen-Verhältnis.
- Die *Nützlichkeit* vergleicht die Wirkungen eines Projekts mit den ursprünglichen Bedürfnissen und Problemen, ohne dass Kausalbeziehungen zum Projekt hergestellt werden.
- Die *Nachhaltigkeit* im Sinne der Langfristigkeit untersucht, ob die im Rahmen des Projekts ausgelösten Prozesse und Wirkungen auch nach Beendigung der Unterstützung seitens der Geberinstitution dauerhaft weitergeführt werden können.

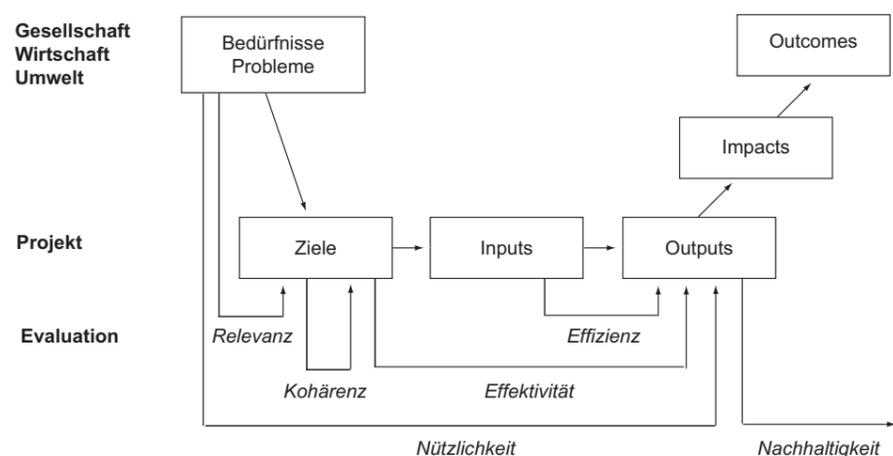
In Abbildung 3.1 sind die beschriebenen Zusammenhänge zwischen Ausgangslage, Projekt und Evaluationskriterien graphisch dargestellt.

Die Evaluationskriterien der Relevanz und Kohärenz kommen insbesondere bei *ex ante* Evaluationen vor, diejenigen der Effizienz, Effektivität, Nützlichkeit und Nachhaltigkeit bei *ex post* Evaluationen (Kap. 3.4.2).

¹⁵ Weitere Unterschiede zwischen formativen und summativen Evaluationen bezüglich Zielpublikum, Art und Häufigkeit der Datenerhebung, Rolle der Evaluierenden, Methodologie sowie Art und Häufigkeit der Berichterstattung können Clarke, Dawson (1999:8) entnommen werden.

¹⁶ Diese Evaluationskriterien gelten auch für Politik-, Programm- und Massnahmenevaluation und damit auf allen Interventionsebenen. Der Lesbarkeit halber ist hier nur die Projektevaluation genannt.

Abb. 3.1: Evaluationskriterien



Quellen: European Commission (1999a:71), DEZA (2000b:9ff), erweitert

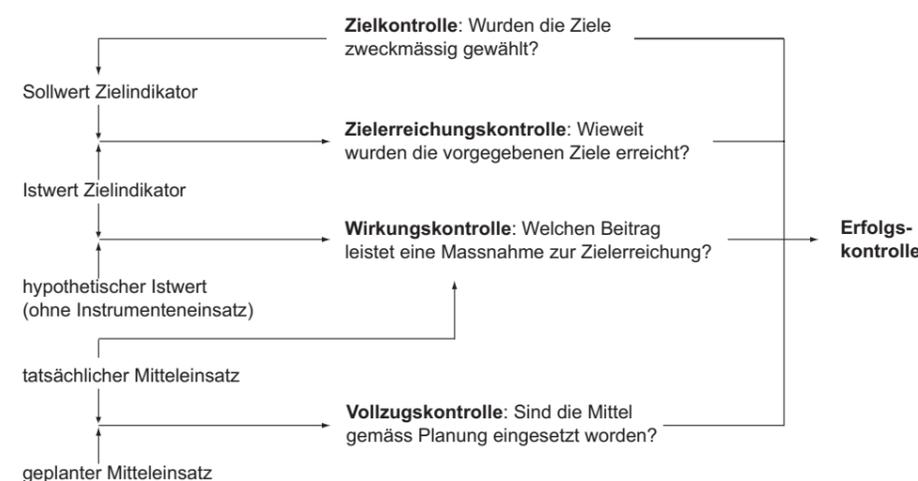
3.4.5 Kontrollarten

Es können vier **Kontrollarten** unterschieden werden (Spehl 1981:20):

- Die *Vollzugskontrolle* untersucht, ob die Mittel tatsächlich eingesetzt und die geplanten Massnahmen umgesetzt worden sind. Ein allfälliger Misserfolg eines Programms kann nämlich nicht nur am Programm selbst (= „program failure“), sondern auch am mangelhaften Vollzug (= „implementation failure“) liegen. Die Implementierung wurde als „missing link“ zwischen Planung und Wirkung(slosigkeit) erst 1973 erkannt (Bussmann, Klöti, Knoepfel 1997:21).
- Die *Wirkungskontrolle* untersucht, ob die gesetzten Ziele dank der getroffenen Massnahmen erreicht wurden. Im Gegensatz zur Zielerreichungskontrolle basiert sie auf Kausalzusammenhängen.
- Die *Zielerreichungskontrolle* untersucht, ob die gesetzten Ziele – unabhängig der getroffenen Massnahmen – erreicht wurden. Sie basiert auf einem Vergleich zwischen dem ex ante geplanten Sollwert und dem ex post tatsächlich gemessenen Istwert des Zielindikators. Aus diesem Vergleich kann der Zielerreichungsgrad bestimmt werden.
- Die *Zielkontrolle* geht der Frage nach, ob die Ziele ursprünglich zweckmässig gewählt wurden und ob sie aufgrund neuer Erkenntnisse nach wie vor adäquat sind oder angepasst werden müssen.

Die Kontrollarten stehen wie folgt miteinander in Beziehung (Abb. 3.2):

Abb. 3.2: Kontrollarten



Quelle: Spehl (1981:20), erweitert

3.4.6 Zusammenfassung

Der Zusammenhang zwischen Evaluation und Projektphasen lässt sich tabellarisch zusammenfassen (Tab. 3.1):

Tab. 3.1: Evaluationen und Projektphasen in der Übersicht

Projektphase	Planung	Implementierung	Wirkung
Evaluationszeitpunkt	ex ante	on-going, mid-term	ex post
Evaluationskonzept	formativ	formativ, summativ	summativ
Evaluationskriterien	Kohärenz, Relevanz	Effektivität, Effizienz	Effektivität, Effizienz, Nachhaltigkeit, Nützlichkeit, Relevanz
Kontrollarten	Zielkontrolle	Vollzugs-, Zielerreichungskontrolle	Vollzugs-, Wirkungs-, Zielerreichungs-, Zielkontrolle

Quelle: Stockmann (2000:15), erweitert

In der Planungsphase werden ex ante Evaluationen, die formativ angelegt sind, durchgeführt. Dabei treten die Evaluationskriterien der Relevanz und Kohärenz sowie die Kontrollart der Zielkontrolle in den Vordergrund. Während der Implementierung werden on-going oder mid-term Evaluationen, welche formativ oder summativ ausgelegt sein können, durchgeführt. Die Evaluationskriterien der Effizienz und Effektivität sowie die Kontrollarten Vollzugs- und Zielerreichungskontrolle stehen im Zentrum. Nach Abschluss eines Projekts kommen ex post Evaluationen zum Einsatz, welche vornehmlich summativ ausgelegt sind. Sowohl Evaluationskriterien als auch Kontrollarten sind vielfältig.

3.5 Verortung

Bei der Spezifikation einer Evaluation ist die Frage nach deren Verortung und damit die **Stellung der AkteurInnen im Evaluationsprozess** (innerhalb, respektive ausserhalb des Projekts) wichtig. Dabei können die **Orte der Steuerung, der Durchführung und der Nutzung** unterschieden werden (Widmer 2000:85). Als Ort der Steuerung gilt jene Stelle, welche die Kompetenz hat, eine Evaluation anzuordnen und über die Wahl der Evaluationsfragestellung und -thematik zu entscheiden. Als Ort der Durchführung gilt die Stelle, welcher die operative Ausführung der Evaluation obliegt und schliesslich gilt als Ort der Nutzung jene Stelle, an der die Evaluation ihre Wirkung entfalten soll. Der Ort der Steuerung betrifft die Planungsphase einer Evaluation, der Ort der Durchführung die Implementierungsphase und der Ort der Nutzung die Wirkungsphase (Kap. 3.4.1). Idealtypisch lassen sich in Anlehnung an Widmer (2000:79) folgende Unterscheidungen vornehmen (Tab. 3.2):

Tab. 3.2: Dimensionen der Verortung

Verortung	Ort der Steuerung	Ort der Durchführung	Ort der Nutzung
innerhalb Institution/ Projekt	Selbstevaluation	interne Evaluation	formative Evaluation
ausserhalb Institution/ Projekt	Fremdevaluation	externe Evaluation	summative Evaluation

Quelle: Widmer (2000:79)

Von einer Selbstevaluation spricht man also, wenn die Verantwortung zur Steuerung innerhalb des Projekts liegt, von einer Fremdevaluation, wenn die Verantwortung ausserhalb des Projekts liegt. Die weiteren Definitionen werden analog vorgenommen.

In der Praxis sind **Mischformen** die Regel (Widmer 2000:79). Die Verortung innerhalb respektive ausserhalb des Projekts stellt im konkreten Anwendungsfall nicht immer eine trennscharfe Unterscheidung dar. Dies hängt sehr stark von der Definition der Systemgrenzen ab. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei den AkteurInnen nicht immer Konsens über die Lokalisierung der Systemgrenzen herrscht, da die Perspektive eng mit der jeweiligen Position der einzelnen Personen zusammenhängt (Widmer 2000:79).

Interne und externe Evaluationen weisen beide **Vor- und Nachteile** auf (Clarke, Dawson 1999:23), (DEZA 2000a:18ff): Die Vorteile bei den externen Evaluationen liegen in der Distanz und der Unabhängigkeit der Evaluierenden gegenüber dem Projekt. Zudem können extern Evaluierende oftmals aufgrund ihrer Erfahrung Vergleiche zwischen verschiedenen Projekten anstellen und auf Sachverhalte aufmerksam machen, welche die direkt Involvierten nicht mehr sehen. Ihr Know-how bezüglich Evaluationen ist in der Regel gross. Auf der negativen Seite fehlen ihnen vertiefte Projektkenntnisse und sie können mehr am Evaluationsbericht als an der Umsetzung der Evaluationsresultate interessiert sein. Gegenüber den AuftraggeberInnen sind auch sie nicht unabhängig. Als Vorteile bei den internen Evaluationen gelten die vertieften und spezifischen Projektkenntnisse und die oftmals bessere Umsetzung der Evaluationsergebnisse, da die AkteurInnen selber an deren Erarbeitung beteiligt waren. Als Nachteile können die Betriebsblindheit oder das kleinere Know-how bezüglich Evaluationen genannt werden. Um die verschiedenen Vorteile zu nutzen, kann eine Kombination von interner und externer Evaluation sinnvoll sein.

3.6 Methodenpluralismus

Eine der kontroversen theoretischen Debatten innerhalb der Evaluationsforschung dreht sich um die Frage eines quantitativen oder qualitativen Vorgehens. Clarke und Dawson (1999:36ff) unterscheiden vier **Schlüsselemente**, welche die beiden Paradigmen kennzeichnen:

- **Ontologie** (Lehre vom Sein): Das quantitative Paradigma geht davon aus, dass eine objektive Realität unabhängig des Menschen existiert. Den Forschenden obliegt es, mit entsprechenden Methoden diese Wahrheit zu bestimmen. Die Ergebnisse lassen sich verallgemeinern (Owen, Rogers 1999:87). Qualitative Ansätze gehen von mehreren, subjektiven Realitäten aus, die von Individuen und Gruppen konstruiert werden. Den Forschenden obliegt es nicht, die einzige Wahrheit zu bestimmen, sondern die verschiedenen Anschauungen aufzunehmen und auszuwerten. Die Ergebnisse sind kontextgebunden und Generalisierungen nur sehr begrenzt möglich (Stockmann 2000:18).
- **Epistemologie** (Wissenschaftslehre, Erkenntnistheorie): Das quantitative Paradigma geht davon aus, dass die Forschenden vom Forschungsobjekt getrennt werden können, das qualitative schliesst eine solche Trennung aus. Ziel der Forschenden im qualitativen Paradigma muss Verständnis sein.
- **Methodologie**: Während quantitative Ansätze ein deduktives Vorgehen wählen sind qualitative Ansätze induktiv.
- **Methodik**: Aufgrund dieser unterschiedlichen Auffassungen kommen unterschiedliche Methoden zum Einsatz.

Guba und Lincoln (1989), welche zu den herausragendsten VertreterInnen einer qualitativen Evaluationsforschung in den USA zählen, setzen quantitatives und qualitatives Vorgehen auf eine Zeitachse, wobei die qualitativen den quantitativen Ansätzen folgen. Die qualitativen Ansätze können als Reaktion auf die Kritik an den traditionellen, quantitativen Ansätzen verstanden werden. Die Kritik betraf den zu geringen praktischen Nutzen der Evaluationen, die fehlende Berücksichtigung der Anliegen, Meinungen und Ansprüche der Beteiligten sowie die einseitige Fokussierung auf summative Evaluationen (Kardorff 2000:241).

Stockmann (2000:18f) hält fest, dass der Streit der Paradigmen keineswegs als endgültig beendet betrachtet werden kann, dass aber ein Konsens darüber herrscht, dass Evaluationen die Perspektiven und Bedürfnisse der AkteurInnen zu berücksichtigen haben und dass qualitative und quantitative Methoden zu verwenden sind.¹⁷

Spezifische Evaluationsmethoden im engeren Sinn (Verfahren der Datenerhebung und Datenauswertung) können der umfangreichen Literatur¹⁸ entnommen werden.

3.7 Partizipative Monitoring- und Evaluationsansätze

Partizipative Monitoring- und Evaluationsansätze (PM&E-Ansätze) sind teilweise als Reaktion auf die Unzufriedenheit mit traditionellen Monitoring- und Evaluationsansätzen (M&E) entstanden. Die Hauptkritik liegt hier aber nicht so sehr am quantitativen Vorgehen wie bei

¹⁷ Entsprechend sind heute die Qualitätskriterien von Evaluationen nicht mehr rein wissenschaftlich definiert. Die Evaluations-Standards der Schweizerischen Evaluationsgesellschaft beachten 8 Nützlichkeits-, 3 Durchführbarkeits-, 6 Korrektheits- sowie 10 Genauigkeitsstandards (Widmer, Landert, Bachmann 2000).

¹⁸ Siehe z. B. Bussmann, Klöti, Knoepfel (1997), Clarke, Dawson (1999), European Commission (1999c), Owen, Rogers (1999), Rossi, Freeman, Hofmann (1988) oder Wottawa, Thierau (1998).

Guba and Lincoln (1989), sondern am „top-down approach“ und somit am Nicht-Einbezug der beteiligten AkteurInnen (Estrella 2000:3). Unter Monitoring wird die Prozessevaluation oder formative Evaluation verstanden, unter Evaluation die Wirkungsevaluation oder summative Evaluation (Estrella 2000:6) (Kap. 3.4.3).

3.7.1 Definitionen

Ansätze im Rahmen des PM&E gehen davon aus, dass der Einbezug der **beteiligten AkteurInnen** in die Evaluation von zentraler Bedeutung ist. „Participation monitoring and evaluation (PM&E) is a process of self-assessment, knowledge generation, and collective action in which stakeholders in a program or intervention collaboratively define the evaluation issues, collect and analyze data, and take action as a result of what they learn through this process. It is fundamentally about sharing knowledge – among beneficiaries of the program, program implementers, funders, and often outside evaluation practitioners“ (Rossman www.umass.edu/cie/Themes/participatory_evaluation.html 18.2.2002). Evaluationssteuerung, -durchführung sowie -nutzung (Kap. 3.5) liegen also in den Händen aller Projektbeteiligten. Der Perspektivenwechsel zwischen traditionellen und partizipativen Ansätzen fasst Rossman (www.umass.edu/cie/Themes/participatory_evaluation.html 18.2.2002) kurz und bündig zusammen: „All too often, evaluation is something **done to** beneficiaries; participatory approaches argue that evaluation should be **done with** these key groups.“

PM&E-Ansätze fragen in erster Linie nach dem Wer und dem Wie und erst dann nach dem Was (Estrella 2000:1). PM&E-Ansätze sind nicht neu, sondern weisen eine über 20-jährige **Tradition** aus. Sie gehen u. a. auf die „Rapid Rural Appraisal“-Ansätze (RRA-Ansätze) und „Participatory Rural Appraisal“-Ansätze (PRA-Ansätze) zurück (Estrella 2000:2) (Kap. 5.4).

3.7.2 Charakteristiken

PM&E-Ansätze zeichnen sich durch folgende **Charakteristiken** aus (Estrella 2000:4ff):

- *Partizipation*: Partizipation der beteiligten AkteurInnen findet in jeder Evaluationsphase statt (Kap. 3.5). Die Resultate sind in den Händen der Partizipierenden („owner“- oder „co-ownership“). Das lokale Wissen der AkteurInnen wird damit in die Evaluation einbezogen (Social Impact www.socialimpact.com/TNPME.html 18.2.2002). Durch den Einbezug der Direktbetroffenen erhofft man sich eine bessere Umsetzung der Evaluationsresultate (Clarke, Dawson 1999:18).
- *Lernaspekt*: Dem Lernaspekt einer Evaluation wird grosses Gewicht beigemessen. PM&E-Ansätze ermöglichen es den beteiligten AkteurInnen, vergangene Erfahrungen zu reflektieren, die gegenwärtigen Entwicklungen zu analysieren, zukünftige Ziele zu formulieren und Strategien zu entwerfen. Die Fähigkeiten des Projektmanagements werden erlernt und damit die AkteurInnen gestärkt (Social Impact www.socialimpact.com/TNPME.html 18.2.2002).
- *Aushandlung*: Fragen zur Evaluationssteuerung, -durchführung und -nutzung sollen zwischen den Beteiligten ausgehandelt werden (Rossman www.umass.edu/cie/Themes/participatory_evaluation.html 18.2.2002).
- *Flexibilität*: PM&E-Ansätze sind flexibel. Sie lassen sich auf die lokale Situation anpassen und Veränderungen über die Zeit können integriert werden. Als Herausforderung gilt

es, ein Gleichgewicht zwischen Flexibilität und gleichbleibender Information herzustellen, um eine Vergleichbarkeit der Daten über die Zeit zu gewährleisten (Estrella 2000:12).

Aufgrund der genannten Charakteristiken ändert sich die **Rolle der ausenstehenden Evaluierenden** in PM&E-Ansätzen. Sie werden zu Moderierenden oder MediatorInnen. Zu den technischen Fähigkeiten müssen sich Moderations- und Mediationsfähigkeiten gesellen (Rossman www.umass.edu/cie/Themes/participatory_evaluation.html 18.2.2002) (Kap. 6.4).

Als mögliche **Nachteile** der PM&E-Ansätze gelten die Zeit- und Kostenintensivität um AkteurInnen einzubeziehen, die entstehenden Opportunitätskosten, da keine Zeit für andere Tätigkeiten vorhanden ist, der Missbrauch durch dominante Personen und Gruppen sowie die Verwendung eher einfacher Evaluationsmethoden (Booth, Ebrahim, Morin 1998:51).

In der Praxis liegen PM&E-Ansätze sowie traditionelle Ansätze oftmals sehr nahe, da bei beiden ein grosses Spektrum an Partizipationsformen vorhanden ist (Pasteur, Blauert 2000:16) (Kap. 5.3, 5.5).¹⁹

3.8 Evaluation in der UBE

Ziel dieser Arbeit ist die Herleitung von Schwerpunkten, Zielen und Indikatoren einer nachhaltigen Regionalentwicklung in der UBE, welche als Basis für eine künftige Zielerreichungskontrolle dienen werden. Somit gilt es, das Konzept zur Zielerreichungskontrolle in inhaltlicher Hinsicht zu erstellen. Anhand der gemachten Ausführungen lässt sich das Konzept zur Zielerreichungskontrolle charakterisieren. Der Evaluationsgegenstand wird präzisiert, Funktionen spezifiziert, die Einbettung in den Projektzyklus vorgenommen, Verantwortliche definiert und Methoden vorgestellt.

- *Was* wird evaluiert? Als Evaluationsgegenstand gilt die nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft sowie Landwirtschaft in der UBE. Auf der Interventionsebene kann die Evaluation der UBE sowohl aus der Sicht des Bundes (Regionalpolitik: RegioPlus²⁰: Projekt UBE) als auch aus der Sicht der UNESCO („Man and Biosphere“: Biosphärenreservate: UBE) als Projektevaluation verstanden werden. Die drei Handlungsfelder gelten als Teilprojekte.
- *Wozu* dient die Evaluation? Nachhaltige Entwicklung wird als langfristiger Lernprozess definiert (Kap. 4.2.2). Somit steht in Übereinstimmung mit den PM&E-Ansätzen die Aushandlungs- und Lernfunktion im Zentrum. Für die interne Steuerung ist des Weiteren die Erkenntnisfunktion wichtig. Gegen aussen sollen die Resultate eine Kommunikationsfunktion (Legitimitäts- und Informationsfunktion) übernehmen.
- *Wann* wird evaluiert? Das Projekt UBE steht zu Beginn der Arbeit in der Planungsphase. In dieser Phase gilt es, Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Regionalentwicklung herzuleiten und damit die künftige Zielerreichungskontrolle in inhaltlicher Hinsicht zu planen. Bei der Planung sind die Evaluationskriterien der Kohärenz und Relevanz zu berücksichtigen. So sollen Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren einerseits kohärent aufeinander abgestimmt und andererseits sowohl in Bezug auf das theoretische Konzept der nachhaltigen Entwicklung als auch für die beteiligten AkteurInnen relevant sein. Die Implementierung und damit die Umsetzung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle

¹⁹ Für eine Gegenüberstellung der Extrempositionen siehe z. B. Coupal (2001:1), Jobes (1997:14), Sartorius (o. A.:2).

²⁰ Bundesbeschluss vom 21. März 1997 über die Unterstützung des Strukturwandels im ländlichen Raum. Über diesen Bundesbeschluss erfolgte die Finanzierung der UBE in der Projektphase.

wird später in mid-term und ex post Evaluationen erfolgen. Das Konzept ist vorwiegend summativ ausgerichtet.

- *Wer* evaluiert? In einer nachhaltigen Regionalentwicklung spielt Partizipation eine zentrale Rolle, da nachhaltige Entwicklung ein normatives Konzept ist und somit von Werten und Normen der verschiedenen AkteurInnen abhängt (Kap. 4.2.1). Aus diesen Gründen wird zur Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle ein partizipatives Vorgehen gewählt und die Ansätze des PM&E ins Zentrum gestellt. Steuerung, Durchführung und Nutzung der Zielerreichungskontrolle soll gemeinsam mit den beteiligten AkteurInnen geschehen.

Trotz dieser klaren Aussage ist die Verortung in der UBE komplex. Auf der Ebene der Steuerung muss festgehalten werden, dass die Kriterien zur Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in der Schweiz eine Erfolgskontrolle und eine Nachhaltigkeitsbeobachtung verlangen (Küttel, Robin 2001) (Kap. 2.3.4). Demnach hat der Bund die Kompetenz, eine Evaluation anzuordnen, womit von einer Fremdevaluation gesprochen werden müsste. Allerdings wird das Thema bisher praktisch nicht weiter präzisiert, so dass die ProjektträgerInnen über Evaluationsfragestellung und -methodik entscheiden können. Unter diesem Gesichtspunkt kann von einer Selbstevaluation gesprochen werden.²¹ Die Steuerung der Evaluation wird von der Forscherin unterstützt, der eigentlich eine Dreifachrolle²² – Forscherin, Moderatorin, später auch Projektmitarbeiterin – zukommt. Dies macht die Verortung nicht einfacher. Die zukünftige Implementierung entspricht einer internen Evaluation, da sie unter Einbezug der beteiligten AkteurInnen vorgenommen werden wird. Allerdings werden einzelne Module voraussichtlich auch extern vergeben, so dass teilweise von einer externen Evaluation gesprochen werden kann. Damit können die Vorteile von interner und externer Evaluation genutzt werden. Die Nutzung der Resultate wird sowohl formativ als auch summativ sein. Bereits Widmer (1996:79) hat auf die Schwierigkeiten der Verortung hingewiesen, welche nun auch hier auftreten.

- *Wie* wird evaluiert? Zur Erarbeitung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle werden quantitative (Analyse statistischer Daten und schriftliche Befragung im Rahmen einer Situationsanalyse Kap. 6.3) und qualitative (Literaturanalyse Kap. 6.2, moderierte Workshops Kap. 6.4) Methoden verwendet.

In den folgenden Kapiteln werden die inhaltlichen (Kap. 4), akteurspezifischen (Kap. 5) sowie konzeptionellen und methodischen Anforderungen (Kap. 6) an die Planung der Zielerreichungskontrolle und damit die Herleitung von Schwerpunkten, Ziele und Indikatoren konkretisiert.

²¹ Der Bund führt zusätzlich Fremdevaluationen durch wie z. B. die Evaluation des RegioPlus-Programms.

²² Zum Umgang mit der Dreifachrolle siehe Kapitel 6.4.2 und 6.4.7.

4 NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG

Biosphärenreservate sind gemäss Sevilla-Strategie der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung auf regionaler Ebene verpflichtet (Kap. 2.2). An dieser Stelle soll deshalb dargelegt werden, auf welchen theoretischen Konzepten diese Umsetzung in der UNESCO Biosphäre Entlebuch in den drei Handlungsfeldern Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft sowie Landwirtschaft basiert: Ausgehend von der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen (Kap. 4.1) werden Kernpunkte einer nachhaltigen Entwicklung hergeleitet (Kap. 4.2). Mit Hilfe von Ansätzen der Regionalentwicklung von unten sowie der neuen Netzwerkansätze können dann wichtige Grundsätze einer nachhaltigen Regionalentwicklung formuliert werden (Kap. 4.3). Darauf aufbauend wird eine nachhaltige Regionalentwicklung in den drei Handlungsfeldern definiert (Kap. 4.4). Die Ausführungen zur nachhaltigen Regionalentwicklung konkretisieren das Konzept zur Zielerreichungskontrolle in der UBE in inhaltlicher Hinsicht (Kap. 4.5).

4.1 Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen

Natürliche Ressourcen sind Rohstoffe, die für den Menschen von Interesse sind und unter bestimmten technischen, wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen genutzt werden (Haggett 2001:306). Ressourcen unterliegen somit **menschlichen Nützlichkeitsvorstellungen**, welche je nach kulturellen Konzepten unterschiedlich ausfallen und sich über die Zeit ändern können (Gruppe für Entwicklung und Umwelt 1995:12). Dies bedingt, dass nachhaltige Ressourcennutzung nicht mit Bewahren gleichgesetzt werden kann. Vielmehr sind Änderungen, welche unter allen Beteiligten ausgehandelt werden, zuzulassen (Gruppe für Entwicklung und Umwelt 1995:18). Den Prinzipien der Reversibilität und der Vorsorge ist dabei grosses Gewicht beizumessen, da künftige Nützlichkeitsvorstellungen nicht bekannt sind.²³

Im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung ist insbesondere die Unterscheidung zwischen **erneuerbaren und nicht erneuerbaren Ressourcen** entscheidend. Erneuerbare Ressourcen können sich binnen menschlich relevanter Entscheidungszeiträume ohne gezieltes menschliches Zutun regenerieren.²⁴ Nicht erneuerbare Ressourcen werden bei der Nutzung aufgebraucht, der Nutzungsprozess ist ohne menschliches Zutun irreversibel (Gruppe für Entwicklung und Umwelt 1995:15).

Natürliche Ressourcen werden vom Menschen **beansprucht** und zwar sowohl auf einer Output- als auch auf einer Inputseite (Bernasconi 1996:93f):

- Auf der *Outputseite* steht die Ressourcennutzung im Vordergrund, wobei zwischen der Nutzung von nicht erneuerbaren und erneuerbaren Ressourcen unterschieden wird.
- Auf der *Inputseite* stehen einerseits die Beeinträchtigung der Ressourcen durch abbaubare oder nicht abbaubare Belastungen und andererseits die Pflege der Ressourcen im Zentrum. Pflegemassnahmen dienen dem Erhalt und der Förderung der Ressourcenqualität.

²³ Nachhaltige Ressourcennutzung setzt zudem eine langfristige Sicherung des Ressourcenzugangs voraus, was in unserer Gesellschaft als gegeben bezeichnet werden kann (Gruppe für Entwicklung und Umwelt 1995:38).

²⁴ Aufgrund der Abgrenzung mittels natürlicher Regenerationsfähigkeit genügt z. B. die prinzipielle Recyclierbarkeit der meisten mineralischen Ressourcen nicht, um diese als erneuerbar einzustufen (Endres, Querner 1993:3).

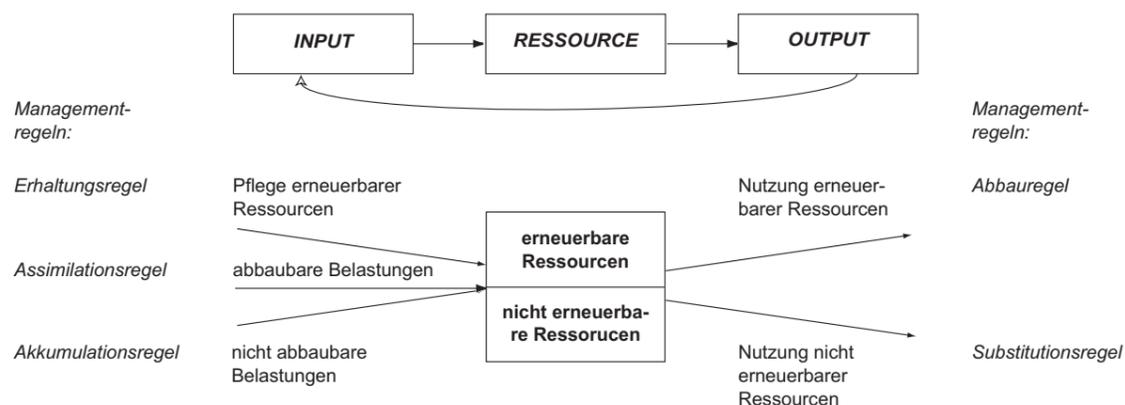
Wurde ursprünglich die Ressourcenknappheit auf der Outputseite als **Engpassfaktor** für die wirtschaftliche Tätigkeit betrachtet, ist es heute die begrenzte Belastbarkeit der Ökosysteme auf der Inputseite (BUND, MISEREOR 1996:190).

Damit natürliche Ressourcen nachhaltig genutzt werden, sind sogenannte **Managementregeln** formuliert worden (Majer 1998:53), (Bernasconi 1996:93f), (IDARio 1997:10):

- *Abbau- oder Regenerationsregel*: Erneuerbare Ressourcen dürfen nur so stark genutzt werden, als deren Regenerationsfähigkeit erhalten bleibt.
- *Substitutionsregel*: Nicht erneuerbare Ressourcen sind durch erneuerbare zu ersetzen.
- *Erhaltungsregel*: Die Ressourcenqualität ist zu erhalten.
- *Assimilationsregel*: Abbaubare Belastungen dürfen nur soweit in die Umwelt emittiert werden, als deren Verschmutzung unter der Absorptionsfähigkeit der Ökosysteme liegt.
- *Akkumulationsregel*: Nicht abbaubare Belastungen dürfen nur soweit in die Umwelt emittiert werden, als deren Akkumulation nicht zu einer Schadstoffkonzentration führt, die Menschen, Tiere und Pflanzen gefährdet.

In Abbildung 4.1 sind sowohl die Beanspruchung der Ressourcen auf der Input- und Outputseite als auch die entsprechenden Managementregeln zusammenfassend illustriert:

Abb. 4.1: Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen



Quellen: eigene Darstellung in Anlehnung an Majer (1998:53), Bernasconi (1996:93f), IDARio (1997:10)

Ergänzt werden müssen diese Managementregeln durch die Aufforderung zur Vermeidung von Grossrisiken, welche zwar eine kleine Eintrittswahrscheinlichkeit haben, aber ein grosses und irreversibles Schadenpotenzial aufweisen (IDARio 2001:69).

Werden diese Managementregeln eingehalten, ist gewährleistet, dass die Grenzen der Ressourcenbeanspruchung – die **Tragfähigkeit** – eingehalten werden (Bernasconi 1996:94). Die Tragfähigkeit ist von der Empfindlichkeit der natürlichen Ressourcen und der Intensität der Nutzung abhängig. Die Ermittlung der Nutzungsgrenzen basiert auf den Konzepten der „critical levels“ (kritische Schadstoffkonzentrationen) sowie der „critical loads“ (kritische Schadstoffdepositionen) (Lorch et al. 1995:30).

Über die Ressourcenbeanspruchung möglichst klein zu halten, kommen drei verschiedene **Strategien** in hierarchischer Reihenfolge zur Anwendung:

- *reduzieren*: In erster Priorität soll eine Reduktion der Ressourcenbeanspruchung angestrebt werden.
- *substituieren*: In zweiter Priorität sollen nicht erneuerbare durch erneuerbare Ressourcen substituiert werden.

- *verträglich gestalten*: Erst in letzter Priorität wird eine Verminderung der Umweltbelastungen des nicht reduzier- oder substituierbaren Ressourcenverbrauches durch technische Massnahmen angestrebt.

Zur Umsetzung der Reduktionsstrategie ist eine heftige Diskussion entbrannt, bei der sich zwei Positionen unterscheiden lassen (Spehl 2000:116f):

- Bei der *Effizienzrevolution* wird davon ausgegangen, dass durch den technischen Fortschritt der Stoffdurchsatz der menschlichen Ökonomie minimiert wird. Dadurch wird das wirtschaftliche Wachstum, d.h. der Output, vom Input an Energie und Materialien entkoppelt, ohne dass das Wachstumsziel als solches in Frage gestellt wird.
- Bei der *Suffizienzrevolution* wird davon ausgegangen, dass eine Effizienzrevolution zwar notwendig, aber nicht hinreichend ist. Das absolute Niveau der Ressourcenbeanspruchung darf nicht weiter vergrössert werden. „Bei anhaltendem quantitativem Wachstum ist aber wahrscheinlich, dass die Zunahme des Outputs trotz Steigerungen der Ressourceneffizienz die Einsparungen bei den Inputs wieder kompensiert oder sogar überkompensiert. Deshalb muss gleichzeitig auch eine Stabilisierung bzw. Reduktion des menschlichen Verbrauchs stattfinden“ (Spehl 2000:117). Ist diese zweite Position richtig, rücken neben den ökonomischen und ökologischen die sozialen Fragen der Verteilung in den Mittelpunkt.

Die **Erfassung** der Ressourcenbeanspruchung basiert in der internationalen Nachhaltigkeitsdiskussion meist auf dem sogenannten „Pressure-State-Response-Ansatz“ (PSR-Ansatz) (OECD 1994). Das Modell unterscheidet Belastungsindikatoren („pressure“), welche die Belastungen der Ressource – sei dies auf der Input- oder auf der Outputseite – durch menschliche Aktivitäten anzeigen, Zustandsindikatoren („state“), welche die Umweltqualität beschreiben sowie Reaktionsindikatoren („response“), welche getroffene Massnahmen zur Lösung der Umweltprobleme erfassen. Am Beispiel der Klimaerwärmung lässt sich der PSR-Ansatz illustrieren: Als „pressure“ werden die CO₂-Emissionen in die Atmosphäre erfasst, als „state“ die Treibhausgaskonzentration in der Luft und als „response“ die eingesetzten Instrumente zur Lösung des Problems. Es wird davon ausgegangen, dass innerhalb des PSR-Rahmens Kausalbeziehungen bestehen, obwohl man sich bewusst ist, dass die Interaktionen zwischen Mensch und Umwelt weit komplexer sind (OECD 1994:9).

4.2 Nachhaltige Entwicklung

4.2.1 Entwicklung

Als Einstieg ins Thema der nachhaltigen Entwicklung dient ein kurzer Exkurs zum Entwicklungsbegriff. Der Begriff der Entwicklung ist nicht allgemein gültig und wertneutral definierbar: „Was unter Entwicklung zu verstehen ist, macht einen guten Teil der Entwicklungsproblematik selbst aus“ (Nohlen 2000:216). Der „Dictionary of Human Geography“ vermerkt dazu: „Development is one of the most complex words in the English language“ (Johnston et al. 2000:166).

Entwicklung ist ein **normativer** Begriff, der grundsätzlich positiv bewertet wird (Schlottmann 1998:7). Ihm liegen Vorstellungen über die gewünschte Richtung von Veränderungen, Theorien, Aussagen über Trägergruppen und Ablaufmuster zugrunde. Normative Begriffe sind von Raum und Zeit sowie von individuellen und kollektiven Wertvorstellungen abhängig (Nohlen 2000:216). Folglich ist auch der Begriff der Entwicklung einem **historischen Wan-**

del unterworfen (Morris 1998:3): In den 40er und 50er Jahren wurde der Begriff meist synonym zum Begriff des wirtschaftlichen Wachstums verwendet. Als Indikatoren dienten damals rein quantitative Grössen wie das Bruttosozialprodukt oder das Pro-Kopf-Einkommen. In den 60er Jahren wurde der Begriff dann zunehmend im Sinne einer sozio-ökonomischen Entwicklung verstanden und erhielt dadurch eine qualitative Erweiterung (Bildung, medizinische Versorgung, Wohnverhältnisse, usw.). In den 80er Jahren kam zudem der Umweltaspekt hinzu. Im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Entwicklung werden heute sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte miteinbezogen. Auf diese Weise kann der Begriff der nachhaltigen Entwicklung vom Begriff des nachhaltigen Wachstums abgegrenzt werden, da letzterer in der Regel lediglich quantitative Elemente umfasst (Bernasconi 1996:56). Den normativen Charakter des Begriffs respektiert Bliss (1997:140f) in seiner Definition von Entwicklung besonders schön: „Entwicklung ist das, was aus Sicht der jeweils Beteiligten sein soll. Das, was sein soll, ist von Kultur zu Kultur (...) verschieden“. Zur Bestimmung der Inhalte von Entwicklung ist damit ein hoher Partizipationsgrad der Bevölkerung erforderlich. Die Inhalte müssen dabei immer wieder neu verhandelt und diskutiert werden, womit Entwicklung ein **diskursives Konzept** darstellt (Thierstein, Walser 2000:14).

4.2.2 Nachhaltige Entwicklung

Globales Leitbild

Der Begriff der nachhaltigen Entwicklung hat seit dem Erscheinen des Brundtland-Berichts „Our Common Future“ (Hauff 1987) und insbesondere seit der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung von 1992 in Rio de Janeiro weite Verbreitung gefunden.

Die allgemein anerkannte und vielfach zitierte Definition des Begriffs lehnt sich an die sogenannte **Brundtland-Definition** an: Unter einer nachhaltigen Entwicklung versteht man „eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff 1987:53). Indem der Mensch und seine Grundbedürfnisse im Zentrum dieser Definition stehen, wird nachhaltige Entwicklung zu einem anthropozentrischen Konzept (Thierstein, Walser 2000:13). Dadurch besteht aber auch die Gefahr der Beliebigkeit. In dieser Situation gilt es den Prozess der Aus handlung ins Blickfeld zu rücken (Thierstein, Walser 2000:53). In einer nachhaltigen Entwicklung wird eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen als notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung betrachtet, da sie lediglich die Umweltdimension abdeckt. Nachhaltige Entwicklung ist mit der Unterzeichnung der Erklärung von Rio sowie der Agenda 21 anlässlich der Rio-Konferenz von 1992 durch insgesamt 178 von 193 Staaten zu einem globalen Leitbild geworden (Thierstein, Walser 2000:11).^{25,26} Die **Erklärung von Rio** beinhaltet Grundsätze für die zukünftige Entwicklung, die **Agenda 21** ist ein Aktionsplan für eine sozial, wirtschaftlich und umweltmässig nachhaltige Entwicklung (Keating 1998:viii).

²⁵ An der Rio-Konferenz wurden zudem die Klimakonvention, die Biodiversitätskonvention sowie die Waldgrundsatzklärung unterzeichnet (Keating 1998:viii).

²⁶ Zur Karriere des Begriffs der nachhaltigen Entwicklung im Allgemeinen siehe Peters et al. (1996:17ff), Szenyí (1999a:3ff), Thierstein, Walser (2000:14ff) sowie schweizspezifisch Thierstein, Walser (2000:83ff).

Bezüglich Umsetzung muss das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung aber weiter konkretisiert werden, wie es in den folgenden Kapiteln geschieht.²⁷

Ganzheitlicher Ansatz

Der nachhaltigen Entwicklung liegt ein **ganzheitlicher** Ansatz zugrunde, in dem Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft eng miteinander verknüpft sind. In der Literatur finden sich allerdings unterschiedliche **Gewichtungen** dieser drei Dimensionen. Das sogenannte „Ein-Säulen-Modell“ räumt der ökologischen Dimension Priorität ein, das sogenannte „Drei-Säulen-Modell“ geht von einer gleichrangigen Bedeutung aller drei Dimensionen aus (Jörissen, Rink, Kneer 2000:8). Auch die Ansichten über **Trade-offs** zwischen den verschiedenen Dimensionen gehen auseinander. AnhängerInnen einer schwachen Nachhaltigkeit halten Substitutionseffekte zwischen den Dimensionen für möglich, AnhängerInnen einer starken Nachhaltigkeit hingegen nicht. Letztgenannte gehen davon aus, dass jeder einzelne Bestandteil des gesamten Kapitalstocks (Umwelt-, Wirtschafts- und Gesellschaftskapital, letzteres bestehend aus Human- und Sozialkapital²⁸) uneingeschränkt erhalten werden muss (IDARio 2001:68). Dieser Argumentation folgend muss die Nutzung von Nachhaltigkeitspotenzialen zu Verbesserungen in mindestens einer Dimension führen, ohne dass es bei den anderen Dimensionen zu Verschlechterungen kommen darf (Peters et al. 1996:86).

Da in einer nachhaltigen Entwicklung aber oftmals **Zielkonflikte** zwischen den drei Dimensionen auftreten – Wiesmann (1995:10) spricht sogar davon, dass eine nachhaltige Entwicklung prinzipiell konfliktuös sei, der Interdepartementale Ausschuss Rio (IDARio 2001:57) vom Trugschluss einer harmonistischen Betrachtungsweise des Drei-Dimensionen-Konzepts – wird häufig von einer schwachen Nachhaltigkeit ausgegangen, die gewissen Minimalanforderungen genügen muss (z. B. Beachtung der Tragfähigkeit, Vermeidung von Grossrisiken, Armuts- und Verteilungsfragen). Man spricht dann von „schwacher Nachhaltigkeit PLUS“ (IDARio 2001:70), von „moderater Nachhaltigkeit“ (Ahrens 2002:9) oder von „Quasi-Nachhaltigkeit“ (Nutzinger, Radke 1995:250). Quasi-Nachhaltigkeit gilt als Mittelweg zwischen starker Nachhaltigkeit, die wohl nicht erreichbar sein dürfte, und schwacher Nachhaltigkeit, die ökologisch unzureichend ist. Quasi-Nachhaltigkeit ist ökonomisch praktikabel und ökologisch akzeptabel.

Gerechtigkeit und Verantwortung im Zentrum

Nachhaltige Entwicklung basiert auf **Gerechtigkeit und Verantwortung** zwischen verschiedenen Generationen (intergenerativ), verschiedenen Personengruppen (intragenerativ: Geschlechter, Altersgruppen, Kulturen, Berufsgruppen, usw.) oder verschiedenen Räumen (interspatial) (Thierstein, Walser 2000:50). Dabei wird Chancengleichheit zwischen den Menschen angestrebt. Dies bedeutet aber nicht, dass alle Unterschiede zwischen den Menschen zu beseitigen sind, sondern dass die Möglichkeiten vielmehr gleichberechtigt zu verteilen sind (Schleicher-Tappeser et al. 1999:51). Diversität ist und bleibt ein wichtiges Element einer nachhaltigen Entwicklung.

²⁷ Zur Kritik des Konzepts siehe Bernasconi (1996:61), Peters et al. (1996:30ff), Thierstein, Walser (2000:33ff).

²⁸ Soziales Kapital kann definiert werden als Netzwerke, Normen und Vertrauen, welche kollektives Handeln vereinfachen und so gesellschaftlichen Nutzen stiften (Coleman 1990:302), (Portes 1998:6), (Putnam 1993:36), (Woolcock 1998:155).

Langfristiger und kontinuierlicher Lernprozess

Nachhaltige Entwicklung weist die Merkmale einer **regulativen Idee** auf (Thierstein, Walser 2000:13):

- Regulative Ideen besitzen eine allumfassende *Gültigkeit* und stehen somit als Leitlinie über den Zielvorstellungen einzelner Politikbereiche.
- Sie weisen eine gewisse *Unschärfe* auf, d.h. sie sind als Idee oder Vision gut vorstellbar, jedoch im Einzelnen schwierig zu handhaben.
- Sie sind „*revolutionär*“, d.h. sie sind aufgrund eines akuten strukturellen Problemdrucks entstanden und haben deshalb ihre Wirkung ausgehend vom Engagement einzelner Personen bis auf die Ebene der Regierungsverantwortlichen entfalten können.
- Sie beziehen sich auf das „*gute Leben*“, d.h. sie sind auf soziale Fragestellungen ausgerichtet, die sie umfassend beantworten wollen.

Eine Interpretation als regulative Idee anerkennt, dass sich nachhaltige Entwicklung nicht abschliessend operationalisieren und als detailliertes Zielsystem festhalten lässt. „Nachhaltige Entwicklung muss als zukunftsbezogener **gesellschaftlicher Lern-, Such- und Gestaltungsprozess** verstanden werden, der sich notwendigerweise durch Offenheit und Unsicherheit auszeichnet“ (Schneidewind et al. 1997:184). Aufgrund dieses prozessualen Charakters lässt sich auch der Begriff der Nachhaltigkeit vom Begriff der nachhaltigen Entwicklung unterscheiden: Während Nachhaltigkeit einen Zustand bezeichnet, bezeichnet nachhaltige Entwicklung einen Prozess.

Der langfristige Lernprozess der nachhaltigen Entwicklung basiert gemäss Thierstein und Walser (2000:54ff) auf den vier **Basisstrategien** der Diversität, Subsidiarität, Partizipation und Kooperation in Netzwerken. Hier geht es nicht um Inhalte und Ziele einer nachhaltigen Entwicklung, sondern um die Frage, wie die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung erreicht werden können (Briassoulis 2000:15).

Das Konzept der **Diversität** stammt aus der Ökologie. Es steht für verschiedene Ansätze zur Organisation und Problemlösung, die nebeneinander bestehen. Diese Breite ermöglicht es, unerwartete Wirkungen von aussen abzupuffern. Das Konzept der Diversität respektiert den normativen Charakter einer nachhaltigen Entwicklung und unterstützt den Gedanken der Partizipation, indem verschiedene Blickwinkel zugelassen werden (Thierstein, Walser 2000:55).

Das Prinzip der **Subsidiarität** fordert grundsätzlich, dass alle Arten von Funktionen auf der niedrigstmöglichen Ebene und in den kleinstmöglichen Einheiten wahrgenommen werden. Subsidiarität impliziert, dass Individuen und Gemeinschaften in die Lage versetzt werden, ihr eigenes Leben aktiv zu verwalten und zu kontrollieren. Sie beschreibt ein Spannungsfeld zwischen Autonomie und Integration in grösseren Systemen: Im konkreten Projekt wird die Selbstbestimmung kleinerer Einheiten gross geschrieben, da dort das Wissen um Bedürfnisse und besondere Bedingungen vor Ort am höchsten ist („bottum-up“-Ansatz). Die politisch höheren Ebenen beschränken sich auf die Vorgabe des gesetzlichen und programmatischen Rahmens, in dem die Aktivitäten ablaufen sollen („top-down“-Ansatz). „Bottum-up“- und „top-down“-Ansätze ergänzen sich im Gegenstromprinzip (Schleicher-Tappeser et al. 1999:54). Das Konzept findet seine Grenzen dort, wo der Mangel an Ressourcen und Wissen zu Inkompetenz führt bzw. eine befriedigende Aufgabenerfüllung unmöglich macht (Thierstein, Walser 2000:55). Entscheidend ist, dass Aufgabe, Kompetenz und Verantwortung an der jeweiligen Stelle übereinstimmen (Thommen 1996:140). Das Prinzip der Subsidiarität ist der Partizipation förderlich.

Die Basisstrategien gehen der Frage nach, wie eine nachhaltige Entwicklung erreicht werden kann. Die Agenda 21 fordert dazu in Abschnitt drei eine Stärkung der Partnerschaften und somit eine breite Beteiligung der Öffentlichkeit an der politischen Entwicklung (Keating 1998:42). Mit **Partizipation** wird das Verhältnis von BürgerInnen zu Institutionen beschrieben und die vertikale Struktur der Zusammenarbeit bezeichnet. **Netzwerke** sind nicht-hierarchisch und nicht-marktlich und bezeichnen die horizontale Qualität der Zusammenarbeit (Thierstein, Walser 2000:56). Partizipation und Netzwerke werden aufgrund ihrer Bedeutung in separaten Kapiteln (Kap. 5, Kap. 4.3.3) vorgestellt.

Werden Diversität, Subsidiarität, Partizipation und Netzwerke als wesentliche Elemente einer nachhaltigen Entwicklung verstanden, ist es unvermeidlich, dass es in unterschiedlichen Kontexten und Regionen zu verschiedenen Interpretationen einer nachhaltigen Entwicklung kommen kann. „Detaillierte Zielsetzungen für nachhaltige Regionalentwicklung müssen im politischen Prozess auf der Basis der Nachhaltigkeitsprinzipien ausgehandelt werden“ (Schleicher-Tappeser et al. 1999:38). Damit wird im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Entwicklung ein erstes Mal auf die Bedeutung der Region hingewiesen, die im nächsten Kapitel thematisiert wird.

Umsetzung in zeitlicher und räumlicher Hinsicht

Die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung fordert in **zeitlicher** Hinsicht eine **duale Strategie** (Thierstein 1996:16). Darunter wird die Verbindung von langfristigen Zielvorstellungen mit kurzfristigen Massnahmen verstanden. Dies erfordert die Kombination von kohärenten Vorstellungen über die regionale Entwicklung mit einer pragmatischen Herangehensweise, sind doch schnelle Erfolge für die Motivation der AkteurInnen wichtig.

Die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung muss nicht nur in zeitlicher, sondern auch in **räumlicher** Hinsicht differenziert werden. Für unterschiedliche Problemstellungen sind verschiedene räumliche Ebenen – Welt, Kontinent, Nation, Region, Kommune – zur Problemlösung beizuziehen.²⁹ Das Prinzip der Subsidiarität ist bei der Zuordnung zur entsprechenden Ebene hilfreich (Spehl 2000:120). Der **Region** kommt bei der Umsetzung des globalen Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung aus verschiedenen Gründen eine wichtige Rolle zu:

- *sozio-politische Gründe*: Die Region ist ein überschaubarer Akteurraum, der als Identifikationsraum dienen kann. „Nur im überschaubaren Raum sei der Einzelne fähig und willens, Verantwortung für die Um- bzw. Mitwelt zu tragen, da die Ergebnisse des eigenen Handelns unmittelbar erfahrbar seien“ (Spehl 2000:121).
- *institutionelle Gründe*: Gemeinden und Regionen spielen gemäss Kapitel 28 der Agenda 21 eine wichtige Rolle bei der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung (Keating 1998:47). Sie errichten, verwalten und unterhalten die Infrastruktur, überwachen den Planungsablauf und entscheiden über die kommunale und regionale Politik. Als Politik- und Verwaltungsebenen, die den BürgerInnen am nächsten sind, spielen sie bei der Information, Mobilisierung und Sensibilisierung eine wichtige Rolle (Szerenyi 2000:6).
- *ökonomische und ökologische Gründe*: Dazu zählen die Senkung von Transport- und Energiekosten und die Schliessung von regionalen Kreisläufen (Spehl 2000:121) (Kap. 4.3.2).

²⁹ Ein Überblick über internationale und nationale Umsetzungsstrategien findet sich z.B. in IDARio (2001:20ff), Thierstein, Walser (2000:14ff) oder SAB (2000:20ff).

- *endogenes Potenzial*: Jede Region hat bestimmte endogene Ressourcen, die gemäss den Regionalentwicklungsansätzen von unten in Wert gesetzt werden können (Thierstein, Walser 2000:62) (Kap. 4.3.1).

Regionalorientierung als Leitbild gibt keine starre **Regionsgrösse** vor (Sauerborn 1996:149). Regionen können nach dem Homogenitäts-, dem Funktional- oder dem Verwaltungsprinzip abgegrenzt werden. Beim Verwaltungsprinzip – welches in dieser Arbeit zur Anwendung gelangt – sind Regionen administrative Einheiten, die durch spezifische sozio-institutionelle Strukturen geprägt sind, welche im Entwicklungsverlauf entstanden sind (Bathelt, Glückler 2002:45).

Allerdings muss die regionale Betrachtungsweise auch **kritisch** hinterfragt werden. Die Konkurrenz der Regionen bindet Kräfte und verhindert die gemeinsame Ressourcennutzung. Regionen stehen in Austauschbeziehungen untereinander, wodurch Transaktionskosten verursacht werden. Oftmals besteht eine mangelnde Problemlösungskompetenz in der Region. Unterschiedliche Problemstellungen verlangen nach verschiedenen regionalen Grenzziehungen im Sinne einer „variablen Geometrie“ (Thierstein, Walser 2000:63), denn Problemstellungen halten sich nicht an politisch-administrative Grenzen. Wird trotzdem mit politisch-administrativ definierten Regionen gearbeitet, sind grenzüberschreitende Kooperationen nötig. Gemäss dem Subsidiaritätsprinzip ist die regionale auch nicht in jedem Fall die richtige Ebene zur Problemlösung. Bei einer nachhaltigen Regionalentwicklung gilt es daher, die Stärken des regionalen Konzepts zu nutzen und sich der Schwächen einer Abgrenzung bewusst zu sein.

Ansätze zur Messung

Kapitel 40 der Agenda 21 „Informationen für die Entscheidungsfindung“ fordert zur Bildung von Indikatoren einer nachhaltigen Entwicklung und ihrer Integration in Entscheidungsprozesse auf (Keating 1998:61). Die weltweiten Anstrengungen sind in der Zwischenzeit enorm und laufen auf sehr unterschiedlichen Ebenen. Indikatorenmodelle zur Messung einer nachhaltigen Entwicklung können beispielsweise nach der betrachteten räumlichen Ebene oder nach dem angewandten Modellrahmen gegliedert werden (Hardi, Barg 1997:59ff).

Anstrengungen werden auf verschiedenen **räumlichen Ebenen** unternommen. Zahlreiche internationale Institutionen arbeiten an der Entwicklung von Nachhaltigkeitsindikatoren. Es sind dies die UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung (UNCSD), das „Scientific Committee on Problems of the Environment“ (SCOPE), die Weltbank, die EU und auch die OECD (Szerenyi 1999b:9). Von der internationalen Ebene gehen die Anstrengungen weiter über die nationale (z. B. Schweiz³⁰, Deutschland), regionale (z. B. Alberta, Oregon) und lokale Ebene (z. B. Winterthur, Seattle) bis hinunter zur einzelbetrieblichen Ebene (z. B. ISO 14001).

³⁰ Basierend auf dem Indikatorensystem der UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung haben das Bundesamt für Statistik (BfS), das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) sowie das Amt für Raumentwicklung (ARE) ein Indikatorensystem zur Beobachtung der nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz erarbeitet. Das Monitoring der nachhaltigen Entwicklung (MONET) soll Aussagen über die aktuelle Lage und Entwicklung der Schweiz bezüglich der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte der nachhaltigen Entwicklung ermöglichen und die Position der Schweiz im internationalen Vergleich aufzeigen (BfS, BUWAL, ARE 2002:3).

Hardi und Barg (1997:61ff) unterscheiden verschiedene **Modellrahmen** für Indikatoren³¹:

- „*Economics-Based Models*“: Es handelt sich dabei um Input-Output-Modelle, die sich im Laufe der Zeit weiterentwickelt haben: Vom ökonomischen Kreislaufmodell, welches den Güter- und Dienstleistungsstrom zwischen Unternehmungen und Haushaltungen aufzeigt, zum ökonomisch-ökologischen Kreislaufmodell, in dem die natürlichen Ressourcen knapp sind und die Aufnahmekapazität der Umwelt für Abfallstoffe beschränkt ist. Zu diesen Modellen gehören sowohl Energie- und Stoffflussbilanzen als auch Versuche zur Erweiterung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in Richtung umweltökonomische Gesamtrechnung.³²
- „*Three-Component or Theme Models*“: Die Drei-Komponenten-Modelle gliedern sich in die Bereiche Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Durch die Gliederung in Themen können Schwerpunkte gesetzt werden. Dieser Modellrahmen ist – insbesondere auf lokaler und regionaler Ebene – weit verbreitet.
- „*Stress and Stress-Response Models*“: Als Beispiel wurde der „Pressure-State-Response-Ansatz“ bei der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen (Kap. 4.1) vorgestellt.
- „*Multiple Capital Models*“: Der Produktionsfaktor Kapital wird in die vier Kategorien Natur-, Sach-, Human- und Sozialkapital unterteilt. Sozialkapital entsteht aus den Beziehungen zwischen Personen und unterscheidet sich damit vom Humankapital, das sich aus den Fähigkeiten der Einzelpersonen ergibt (Knieling 2000:93).

Kombinationen zwischen den verschiedenen Modellrahmen sind möglich und werden vielfach angewendet.

Zusammenfassung

Die bisherigen Ausführungen lassen sich in Anlehnung an Thierstein und Walser (2000:50) in einer Blume zusammenfassen (Abb. 4.2). Die Blüte umfasst dabei den mehrdimensionalen Ansatz, der Stiel den langfristigen Lernprozess, die Blätter die vier Basisstrategien und der

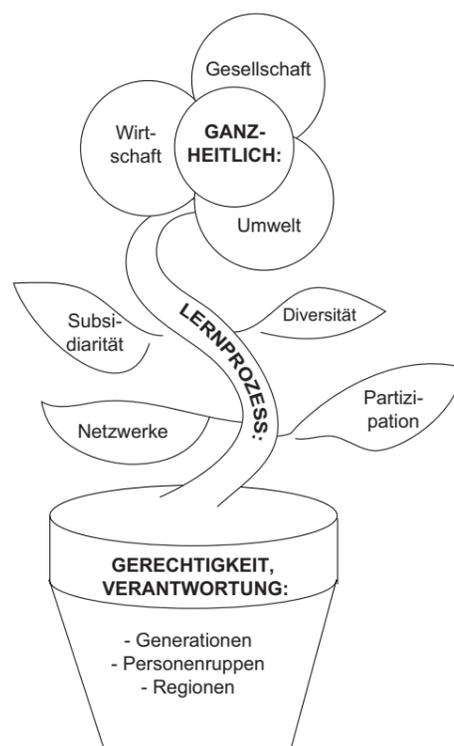
³¹ Andere AutorInnen unterscheiden andere Modellrahmen. So beispielsweise MacLaren (1996:190ff), welche sechs Ansätze vorstellt:

- *Bereichsorientierte Rahmen* enthalten mindestens die drei Kerndimensionen einer nachhaltigen Entwicklung.
- In *zielorientierten Rahmen* werden Indikatoren aufgrund eines hierarchischen Zielsystems abgeleitet.
- *Sektororientierte Rahmen* stellen einzelne Sektoren ins Zentrum.
- *Themenorientierte Rahmen* basieren auf angenommenen Schlüsselbereichen einer nachhaltigen Entwicklung.
- *Ursachenorientierte Rahmen* betonen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge.
- In *Kombinationsansätzen* kommen verschiedene Rahmen zum Einsatz.

³² Als einer der bekanntesten Versuche zur Erweiterung der ökonomischen Wohlfahrtsindikatoren kann der „Index of Sustainable Economic Welfare“ (ISEW) genannt werden, in dem neben den üblichen Einkommensgrössen auch Daten über die Einkommensverteilung, soziale Indikatoren und Aussagen über die Umweltverschmutzung enthalten sind. Aus dem eher ökologischen Bereich sind insbesondere der „Material Input per Unit of Service“ (MIPS), der ökologische Fussabdruck von Wackernagel und Rees (1997) sowie das Konzept des Umweltraumes aus den Niederlanden bekannt (Peters et al. 1996:25f). Der MIPS ermittelt den gesamten Stoffinput eines Produkts bzw. einer Dienstleistung im Lebenszyklus und wird auch als ökologischer Rucksack eines Produkts bezeichnet. Der ökologische Fussabdruck bezeichnet die Landesfläche, welche die Bevölkerung einer Region für die Produktion ihres aktuellen Bedarfs an Nahrungsmitteln, Brennstoffen, usw. benötigt. Die Schweiz verbraucht beispielsweise mit dem heutigen Konsumniveau anstatt ihrer 41'000 km² Landesfläche eine Fläche von 231'000 km² (WWF et al. 1996:16). Das Konzept des Umweltraumes geht davon aus, dass heutigen und zukünftigen Generationen der gleiche Umweltraum zusteht und leitet daraus Verbrauchszahlen ab. Dieses Konzept wurde in der Schweiz im Rahmen der Studie „Quantitative Aspekte einer zukunftsfähigen Schweiz“ verwendet und weiterentwickelt (WWF et al. 1995).

Blumentopf den ethischen Rahmen. Diese Aspekte können als konstitutive Elemente einer nachhaltigen Entwicklung angesehen werden.

Abb. 4.2: Nachhaltige Entwicklung



Quelle: Thierstein, Walser (2000:50), erweitert

4.3 Nachhaltige Regionalentwicklung

Das Konzept der nachhaltigen Regionalentwicklung versucht die Diskussionsstränge der nachhaltigen Entwicklung auf der einen und der Regionalentwicklung auf der anderen Seite zu kombinieren (Schleicher-Tappeser et al. 1999:7). Der Diskussionsstrang der nachhaltigen Entwicklung wurde bereits ausgeführt, derjenige der Regionalentwicklung wird mit dem Kapitel 4.3.1 „Paradigmenwechsel in der Regionalentwicklung“ aufgenommen.

Die Entwicklung von Regionen beinhaltet von der Wortbedeutung her alle natürlichen und sozio-ökonomischen Prozesse, die in der Region ablaufen (Peters et al. 1996:80). Mit der Auswahl der drei Handlungsfelder Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft sowie Landwirtschaft wurde eine Fokussierung auf die regionale Ökonomie vorgenommen. Zur Strukturierung einer nachhaltigen Regionalentwicklung werden in Anlehnung an Peters et al. (1996) sogenannte Produktlinien verwendet, welche im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung weiterentwickelt werden (Kap. 4.3.2, 4.3.3).

4.3.1 Paradigmenwechsel in der Regionalentwicklung

Schleicher-Tappeser et al. (1997:57ff) haben innerhalb der Ansätze der Regionalentwicklung drei Paradigmenwechsel³³ festgestellt, die im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung sind. Sie konstatieren eine Verlagerung von exogenen zu endogenen Ansätzen, von Lokalisierungs- zu Entwicklungsansätzen sowie von faktor- zu akteurorientierten Ansätzen.

Von exogenen zu endogenen Ansätzen

Die theoretische Diskussion um die Frage der Entwicklung von Regionen nimmt ihren Ursprung zum einen in den allgemeinen ökonomischen Theorien und zum anderen in der Auseinandersetzung über geeignete Strategien für Entwicklungsländer. In vielen Ländern Westeuropas bestimmen klassische Ansätze – insbesondere das neoklassische Modell – noch heute die Diskussion um regionale Entwicklungspolitik (Hahne, Stackelberg 1994:35). Diese klassischen Ansätze sowie die Polarisierungstheorie werden unter dem Begriff der **Entwicklung von oben** zusammengefasst (Hahne, Stackelberg 1994). Ihnen ist gemeinsam, dass Entwicklung hier exogen bestimmt wird und in Abhängigkeit von einem Zentrum erfolgt. Sie unterscheiden sich hingegen darin, dass der exogene Einfluss bei den klassischen Ansätzen positiv, bei den Polarisationsansätzen jedoch negativ beurteilt wird (Morris 1998:33). In den 70er und 80er Jahren wurde die Idee, dass Entwicklung von aussen kommen muss, zunehmend kritisiert. Neue Ansätze vertraten die Ansicht, dass Entwicklung auch von innen heraus verursacht werden kann. Man spricht deshalb hier von endogener Entwicklung oder **Entwicklung von unten**. Diese Ansätze bauen auf den intraregionalen Potenzialen der Region auf (Schätzl 1998:148) und verlangen nach mehr Selbstbestimmung der betroffenen Bevölkerung. Gleichzeitig kam es bei diesen Ansätzen zu einer Ausweitung der Definition der Entwicklungsziele (Krätke 1995:254) (Kap. 4.2.1).

Die nachhaltige Regionalentwicklung, die einen ganzheitlichen Ansatz verfolgt, auf Partizipation beruht und endogene Potenziale in Wert setzt, ist den Ansätzen von unten zuzuordnen.

Von Lokalisierungs- zu Entwicklungsansätzen

In den Standorttheorien stehen Standortfaktoren für einzelne Firmen und Haushalte oder die optimale räumliche Struktur der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb einer Volkswirtschaft im Vordergrund. Neuere Ansätze beziehen den Faktor Zeit mit ein und wandeln sich dadurch von statischen zu dynamischen Betrachtungsansätzen. Das Forschungsinteresse verlagerte sich von **Standort- zu Entwicklungstheorien** (Thierstein, Walser 2000:66). Wird der Faktor Zeit miteinbezogen, spielen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft einer Region eine wichtige Rolle.

Die nachhaltige Regionalentwicklung ist den Entwicklungsansätzen zuzuordnen und legt den Schwerpunkt mit der intergenerativen Gerechtigkeit auf eine langfristige Perspektive.

³³ Ein Paradigma bezeichnet das allgemein akzeptierte Vorgehen einer wissenschaftlichen Disziplin einschliesslich eines gemeinsamen Verständnisses von „Wissenschaftlichkeit“. Oftmals findet der Paradigmenbegriff aber auch Verwendung, wenn quantitative und qualitative Herangehensweisen angesprochen werden. Dabei geht es jedoch nicht um die Ablösung des einen durch das andere, sondern die beiden Paradigmen stehen nebeneinander, was kritische Abgrenzung ebenso beinhaltet wie eine wechselseitige Übernahme von Ideen und Methoden (Bortz, Döring 2002:19).

Von faktor- zu akteurorientierten Ansätzen

In den letzten Jahren haben verschiedene theoretische Ansätze, die sich mit der Bedeutung von akteurgebundenen Beziehungen für die regionale Entwicklung befassen, Eingang in die regionalwissenschaftliche Diskussion gefunden. In der Literatur ist von einem neuen Paradigma – dem **Netzwerkparadigma** – die Rede (Morgan 1997:492). Diese neuen regionalwirtschaftlichen Ansätze zeichnen sich bei der Chancenbewertung einer Region dadurch aus, dass eine Bedeutungsverschiebung von den Standortfaktoren zur Beurteilung der Kooperationsfähigkeit der lokalen AkteurInnen stattfindet. „Dies drückt sich in der Wortwahl in den neueren Publikationen aus, wo ‚Standortfaktor‘ zunächst dem Begriff der ‚weichen Standortfaktoren‘ gewichen und schliesslich weitgehend vom ‚sozialen Kapital‘ einer Region ersetzt worden ist“ (Perlik o. A.:10). Butzin (2000b:154) spricht von ultraweicher Infrastrukturqualität. Die Chancen einer Region hängen davon ab, „inwieweit die wirtschaftlichen und politischen Akteure in der Lage sind, im gemeinsamen Interesse miteinander zu kooperieren, inwieweit die Bereitschaft besteht, von inner- und ausserregionalen Entwicklungen zu lernen und inwieweit bestehendes und neugebildetes Wissen innerhalb einer Region diffundieren kann ohne dabei von anderen Regionen kopiert zu werden. ... Zusammengefasst gewichten die neuen regionalwirtschaftlichen Ansätze die Fähigkeit ‚to embed‘ höher als die Bemühungen ‚to attract‘“ (Perlik o. A.:10). Im Gegensatz zu den Entwicklungskonzepten der endogenen Regionalentwicklung, die vor allem in der Auseinandersetzung mit dem ländlich-touristischen Raum entstanden sind, haben diese neuen regionalwirtschaftlichen Ansätze ihren räumlichen Ausgangspunkt in peripheren Regionen mit handwerklicher Tradition und kleinbetrieblich organisierten Industrieunternehmen (Perlik o. A.:9). Mühlinghaus (2002) hat gezeigt, dass diese Ansätze auch im ländlich-touristischen Raum ihre Berechtigung haben.

Zu den am weitesten ausgearbeiteten raumbezogenen Ansätzen der Netzwerkforschung zählen die Konzepte der kreativen Milieus und der lernenden Regionen (Butzin 2000b:149). Beide Konzepte gehen davon aus, dass Innovationen die entscheidende Quelle ökonomischer Entwicklung darstellen und dass diese Innovationen auf Lernprozessen in Netzwerken beruhen (Butzin 2000b:155). Die Innovationen sind den AkteurInnen bisher nicht bekannt und können Implementierungen von Produkten, Prozessen, Organisationsformen oder Märkten umfassen (Obermaier 1999:18). Schneidewind et al. (1997:191) fordern im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Entwicklung insbesondere auch soziale und institutionelle Innovationen.

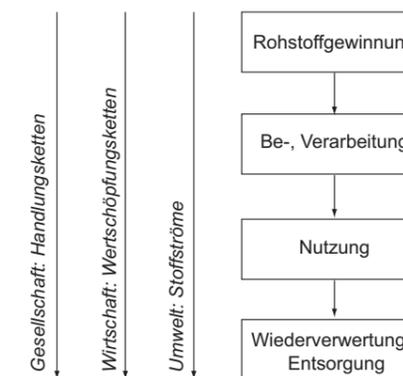
Netzwerke, Lernprozesse, kreative Milieus und lernende Regionen sind wichtige Bausteine eines Konzepts der nachhaltigen Regionalentwicklung und werden in Kapitel 4.3.3 weiter ausgeführt.

4.3.2 Nachhaltige Produktlinien in der Region

In Anlehnung an Peters et al. (1996) werden zur Strukturierung der Handlungsfelder sogenannte Produktlinien ins Zentrum einer nachhaltigen Regionalentwicklung gestellt. Eine **Produktlinie** ist definiert als Lebensweg eines Produkts entlang den Stationen Rohstoffgewinnung, Transport, Be- und Verarbeitung, Handel, Nutzung und Wiederverwertung/Entsorgung. Im Zusammenhang mit dem ganzheitlichen Ansatz einer nachhaltigen Entwicklung werden diese Produktlinien unter den drei Gesichtspunkten Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft analysiert (Peters et al. 1996:89f). Dabei werden die Produktlinien (Abb. 4.3):

- in *ökologischer Hinsicht* als Stoffströme verstanden: Auf der Inputseite steht die Frage nach dem Ressourcenverbrauch, auf der Outputseite die Frage nach den Auswirkungen der Produktlinie auf die Umwelt. Die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen steht im Zentrum (Kap. 4.1).
- in *ökonomischer Hinsicht* als Wertschöpfungsketten und
- in *sozialer Hinsicht* als Handlungsketten der an der Produkterstellung Beteiligten und von den Auswirkungen der Produkterstellung Betroffenen verstanden.

Abb. 4.3: Nachhaltige Produktlinie

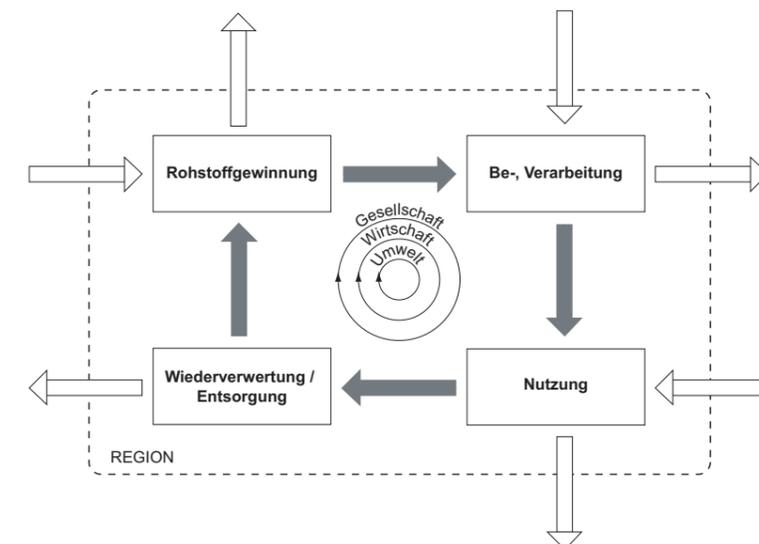


Quelle: Peters et al. (1996:91), vereinfacht

In einer nachhaltigen Regionalentwicklung gilt es (Abb. 4.4):

- in *ökologischer Hinsicht* Stoffströme kleinräumig zu führen und Kreisläufe zu schliessen;
- in *ökonomischer Hinsicht* Wertschöpfungsketten regional zu schliessen und einen Beitrag an die Grundbedarfsversorgung zu leisten;
- in *sozialer Hinsicht* Handlungsketten durch Partizipation und Netzwerkbildung aufzubauen und damit schnelle Informations-Kreisläufe und Transparenz zu schaffen sowie Lernprozesse zu fördern.

Abb. 4.4: Regionale Wirtschaftskreisläufe



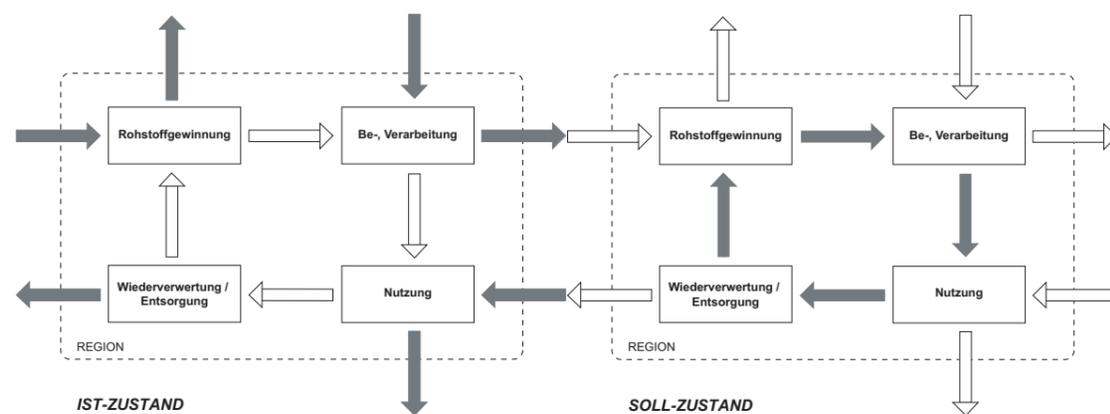
Quelle: Peters et al. (1996:70), erweitert

Aus theoretischer Sicht kann zur **Begründung** der intraregionalen Kreisläufe auf zwei Elemente zurückgegriffen werden (Hahne, Stackelberg 1994:82f):

- **Importsubstitution:** Eine Verminderung der regionalen Importe führt im einfachen keynesianischen Modell ceteris paribus zu einem ähnlich expansiven Einkommenseffekt wie die Erhöhung der regionalen Exporte. Eine Importsubstitutionspolitik kann auf diese Art begründet werden, wenn die Produktionsbedingungen vorhanden und wettbewerbsfähig sind. Eine generelle Importsubstitution kommt für Regionen allerdings kaum zur Anwendung.³⁴
- **Verflechtungskriterium** von Hirschman: Das Verflechtungskriterium ermöglicht, über Vor- und Rückwärtsverflechtungen Entscheidungen zur Aufnahme der Produktion in der Region zu treffen. Dies gilt beispielsweise für die Rückverlagerung von weiterverarbeitenden Stufen in die Region wie etwa bei der Verarbeitung land- und forstwirtschaftlicher Produkte (Hahne, Stackelberg 1994:83).

Die Fokussierung auf regionale Wirtschaftskreisläufe verlangt nach einem **Perspektivenwechsel** (Abb. 4.5): Die bis anhin dominierenden interregionalen Beziehungen – in der linken Abbildung verlaufen die dunklen Pfeile über die Regionsgrenzen – sollen gezielt durch intraregionale Beziehungen ersetzt werden – in der rechten Abbildung verlaufen die dunklen Pfeile innerhalb der Region. Werden Waren exportiert, sollen diese den regionalen Kreislauf so spät wie möglich verlassen, damit wertschöpfungsintensive Veredelungsprozesse in der Region stattfinden können.

Abb. 4.5: Perspektivenwechsel in der regionalen Wirtschaft



Quelle: Peters et al. (1996:71)

³⁴ Es soll hier nochmals ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht werden, dass Regionen grundsätzlich offene Systeme sind, die rege Interaktionen und wirtschaftliche Verflechtungen mit anderen Regionen aufweisen (Thierstein, Walser 2000:80). Regionen können keinesfalls als isoliert betrachtet werden: „Eine endogene Entwicklungsstrategie sollte nicht als Streben nach regionalwirtschaftlicher ‚Autarkie‘ missverstanden werden: Das Leitbild der ‚eigenständigen‘ Regionalentwicklung ist nicht gegen jedwede regionale Spezialisierung gerichtet, sondern gegen Tendenzen einer einseitigen und extern kontrollierten Spezialisierung von Regionen. Die Aktivierung endogener Potentiale hat nicht zum Ziel, die betreffende Region vom Rest der Welt abzukoppeln, sondern soll u. a. ihre Wettbewerbsfähigkeit im interregionalen Zusammenhang erhöhen. Diese neue Art von Regionalismus ist nach R. Lindner nicht als Gegenbewegung zur Herausbildung globaler Marktzusammenhänge, sondern als deren Komplement zu verstehen: ‚Regionalisierung heisst hier Rückbesinnung auf eigene Qualitäten bei der Bewältigung eines tendenziell globalen Strukturwandels (Lindner, 1994:7)“ (Krätke 1995:255). Bätzing (1998:28) spricht von einer „ausgewogenen Doppelnutzung“, welche sowohl die Nutzung von endogenen als auch von exogenen Potenzialen beinhaltet. Bei Nutzungskonflikten ist zugunsten der endogenen Nutzung zu entscheiden.

Die Produktlinien sollen auf endogenen und damit **regionalen Potenzialen**³⁵ aufbauen. Die Grundhypothese endogener Entwicklungstheorien besagt, dass die sozio-ökonomische Entwicklung einer Region von Ausmass und Nutzung der intraregional vorhandenen Potenzialen abhängt (Schätzl 1998:148f). Im Rahmen einer nachhaltigen Regionalentwicklung sind dies die Natur- und Kulturlandschaft, nachwachsende Rohstoffe, regionales Know-how sowie regionale Techniken oder Traditionen. Weitere Potenziale sind Güter und Dienstleistungen mit vorwiegender Binnenorientierung und damit der Grundversorgung oder Bereiche, in denen ein Problembewusstsein in der Region vorhanden ist. Zudem sollen Bereiche ausgewählt werden, welche es gemäss der dualen Strategie vom Zeithorizont der Veränderung her ermöglichen, kurz-, mittel- und langfristige Projekte und Perspektiven miteinander zu verbinden. Über die Realisierung einzelner Projekte, die perspektivisch in einem Zusammenhang stehen, wächst die Motivation der regionalen AkteurInnen, sich daran zu beteiligen. Gleichzeitig steigen die Chancen langfristiger Stabilität der begonnenen Entwicklung (Sauerborn 1996:151).

Zur **Aktivierung** der endogenen Potenziale wurden bislang die Initiierung von intraregionalen Kreisläufen (Verflechtungskriterium) sowie die Nutzung von regionspezifischen Fähigkeiten (Begabungskriterium) thematisiert. Bei letzteren geht es in Anlehnung an das Theorem der komparativen Kostenvorteile um eine Inwertsetzung der Stärken einer Region (Schätzl 1998:150). Als dritte Strategie soll zudem auf die Überwindung von bestehenden Engpässen aufmerksam gemacht werden (Engpasskriterium). Verschiedene Potenzialfaktoren einer Region sind unterschiedlich knapp. Es wird nun in Anlehnung an die pflanzliche Nährstofflehre von Justus v. Liebig im 19. Jahrhundert davon ausgegangen, dass der Minimumfaktor die weitere Entwicklung beeinträchtigt. Diese Engpassfaktoren müssen identifiziert und beseitigt werden, so dass die Entwicklung weitergehen kann. Im Laufe der Zeit ändern sich die Engpassfaktoren, wodurch die Strategie angepasst werden muss (Geissendörfer 2000:13f).

Nachhaltige Produktlinien in der Region und damit auch ganz allgemein Ansätze der endogenen Regionalentwicklung sind einem **Paradoxon** unterworfen: Wenn sie erfolgreich durchgeführt werden, „verbessert sich die wirtschaftliche Situation der regionalen Unternehmen, die Region wird für mobile Produktionsfaktoren attraktiver und die Exportchancen regionaler Produkte steigen. Infolge dieses Prozesses steigender Wettbewerbsfähigkeit wird die Kontrolle über die Wirtschaftsbedingungen in anderen Regionen gewonnen. Sind die regionalen Märkte gesättigt, kann es notwendig werden, neue Märkte zu erobern, um Arbeitsplätze in der Region zu erhalten. Zuvor geschlossene oder erst geschaffene Wirtschaftskreisläufe werden ausgedehnt. Ihr tatsächlicher Erfolg bringt die endogene Entwicklung mit ihrer Philosophie in Konflikt“ (Schelske 2000:65f).

4.3.3 Innovationen in nachhaltigen Produktlinien

Innovationen stellen eine zentrale Voraussetzung für die regionale Entwicklung dar. Sie sind dabei für die AkteurInnen selbst neu, absolut gesehen müssen sie aber nichts Neues darstellen (Minsch et al. 1996a:5). In der Regionalentwicklung beschäftigen sich insbesondere die Ansätze des kreativen Milieus und der lernenden Regionen mit Innovationen. Sie kommen zum Schluss, dass Netzwerke und Lernprozesse Schlüsselfaktoren einer erfolgreichen innovati-

³⁵ Grundsätzlich lassen sich sozio-kulturelles Potenzial, Entscheidungs-, Flächen-, Umwelt-, Landschafts-, Infrastruktur-, Arbeitskräfte-, Kapital- und Nachfragepotenzial unterscheiden (Foissner 2000:300).

onsbasierten Regionalentwicklung sind (Butzin 2000b:149). Da Netzwerke und Lernprozesse Bestandteile beider Ansätze sind, werden sie den Ausführungen vorangestellt.

Netzwerke

Netzwerke sind nicht-hierarchisch und nicht-marktlich und bezeichnen die horizontale Struktur der Zusammenarbeit (Thierstein, Walser 2000:55). Sie stellen ein eigenständiges **Steuerungsmodell** zur Erreichung bestimmter Ziele dar und organisieren sich als Verhandlungssysteme (Butzin 2000b:150). Die AkteurInnen im Netzwerk suchen vor allem über selbstreflexive Lernprozesse nach gemeinsamen Problemlösungen (Scheff 1999:59).

Netzwerke lassen sich nach verschiedenen Gesichtspunkten **gruppieren** (Mühlinghaus 2002:144), (Fürst, Schubert 1998:356):

- Nach der *Stellung der AkteurInnen* lassen sich Netzwerke zwischen öffentlichen AkteurInnen, Netzwerke zwischen privaten AkteurInnen sowie deren Kombination in öffentlich-privaten Netzwerken unterscheiden.
- Netzwerke lassen sich *funktional* in unternehmerische, politische, kulturelle, soziale u. a. Netzwerke gruppieren (Rösch 1998:24f).
- Nach ihrer *Intensität* lassen sich Netzwerke mit starken und schwachen Bindungen unterscheiden. Starke Bindungen umfassen enge soziale und emotionale Bindungen, welche auf Vertrauen und Solidarität basieren. Sie vermitteln Sicherheit und emotionalen Rückhalt. Schwache Bindungen sind lose und wenig institutionalisiert und dienen primär dem Informationsaustausch.
- Aufgrund der *Zielorientierung* von Netzwerken lassen sich gerichtete und ungerichtete Netzwerke unterscheiden. Gerichtete Netzwerke stellen zielorientierte Kooperationen und Verflechtungen dar. In der Regel bestehen sie aus schwachen Bindungen. Ungerichtete Netzwerke basieren auf persönlichen Bekanntschaften und gesellschaftlichen Vereinigungen. Sie bestehen meist aus starken Bindungen und dienen dem Aufbau eines gemeinschaftlichen Zusammenhalts.
- Aufgrund der *Funktionsfähigkeit* lassen sich produktive und nicht produktive Netzwerke unterscheiden.

Netzwerke weisen die **Eigenschaften** der Reziprozität, der Interdependenz, der losen Koppelung und der Macht auf (Bathelt, Glückler 2002:164f): Bei Netzwerkbeziehungen handelt es sich um freiwillige Transaktionen, die über einen längeren Zeitraum erfolgen und durch Gegenseitigkeit gekennzeichnet sind. Reziprozität bedeutet, dass nicht jede Transaktion genau aufgerechnet wird, sondern dass die TauschpartnerInnen darauf vertrauen, dass keiner von ihnen langfristig zu Lasten eines anderen profitieren kann. Ohne eine auf Vertrauen basierende Reziprozität kann ein Netzwerk nicht bestehen. Der Aufbau von Vertrauen ist erfahrungsgelbunden und erfordert wiederholte Interaktionen zwischen den betroffenen AkteurInnen. Räumliche Nähe erleichtert den Prozess der Vertrauensbildung entscheidend, da die AkteurInnen gemeinsame Normen, Gewohnheiten, Konventionen und Traditionen teilen und dadurch bereit sind, einen Vertrauensvorschuss zu gewähren (Bathelt, Glückler 2002:189).

Interdependenzen entstehen durch die Dauerhaftigkeit von Verflechtungsbeziehungen. Märkte sind im Unterschied dazu konzeptionell durch vollständige Unabhängigkeit (Independenz) und Hierarchien durch vollständige Abhängigkeit (Dependenz) der AkteurInnen gekennzeichnet. Im Laufe der Zeit werden innerhalb dieser Netzwerkbeziehung Reputation, Loyalität und Vertrauen aufgebaut.

AkteurInnen in Netzwerken sind nur lose gekoppelt und behalten ihre Autonomie. Es steht ihnen im Prinzip frei zu entscheiden, ob sie die Netzwerkbeziehungen fortsetzen oder beenden wollen. Aufgrund der freiwilligen Mitwirkung im Netzwerk entsteht ein stabiler Kontext für die Interaktion und Kommunikation der AkteurInnen, woraus interaktive Lern- und Innovationsprozesse resultieren können. Durch lose Kopplung werden Redundanzen geschaffen, die das Auseinanderbrechen des Netzwerkes verhindern, wenn AkteurInnen ausscheiden. Im Netzwerk sind mindestens drei gleichberechtigte AkteurInnen miteinander verbunden, denn der formale Grundbaustein eines Netzwerkes ist die Triade und nicht die Dyade. Unter der Voraussetzung der Gleichberechtigung und der triadischen Beziehung sind die Netzwerke bei ihren Entscheidungen auf Dialog und Aushandlung angewiesen, nicht aber auf Befehlsstrukturen oder demokratische Mehrheitsentscheide. Dass Netzwerke in der Praxis selten ohne interne Hierarchien und Herrschaftsansprüche agieren, bei einigen Netzwerkarchitekturen diese sogar erforderlich sind, muss bewusst bleiben (Butzin 2000b:150f). So können auch in Netzwerken Machtasymmetrien entstehen (Bathelt, Glückler 2002:164).

Die genannten Eigenschaften differenzieren das Steuerungsmodell der Netzwerke von den Steuerungsmodellen „Markt“ und „Hierarchie“. In Tabelle 4.1 werden die Unterschiede der Modelle stichwortartig zusammengefasst:

Tab. 4.1: Netzwerke als besondere Art der Interaktion zwischen AkteurInnen

Charakteristika	Markt	Netzwerk	Hierarchie
Dauer der Bindung	kurzfristig	mittel- bis langfristig	langfristig
Abhängigkeit	unabhängig, Independenz	mittel bis gross, Interdependenz	gross, Dependenz
Regelung Zusammenarbeit	Verträge, Eigentumsrechte	komplementär, auf jeweiligen Stärken beruhend	Arbeitsbeziehung, Anweisungsbefugnis
Leitdifferenz	Preis (resultierend aus Angebot und Nachfrage)	Relation (Qualität der Beziehungen)	Positionen (Stellung in der Hierarchie)
Koordinationsmechanismus	Geld	Vertrauen, interne Regelungen	Anweisungen, formalisierte Routinen
Konfliktbewältigung	aushandeln bzw. schlichten durch Externe	reziprok, Wahrung von Reputation und Vertrauen	Überwachung/Verfügung durch Höhergestellte
Flexibilität und Offenheit	hoch	mittel	intern gering, nach aussen hoch

Quelle: Stalder (2001:54)

Aufgrund von Netzwerken erhofft man sich als **Vorteile** bessere Durchsetzungschancen, dauerhafte Anpassungsfähigkeit durch verbesserte Informationsflüsse, grösseres Engagement und mehr Mitverantwortung der Betroffenen, höhere Lernbereitschaft und schliesslich Kreativität und Innovationskraft (Butzin 2000a:145). Innovative Netzwerke tragen wesentlich zur Fruchtbarmachung endogener Potenziale und zur Stärkung der regionalen Wirtschaft bei (Cuny, Stauder 1993).

Netzwerke können auch **Nachteile** aufweisen. Vor allem ungerichtete Netzwerke mit starken Bindungen besitzen strukturkonservierende Eigenschaften. Die starken Bindungen führen zu einem Zusammengehörigkeitsgefühl, welches eine Grenzziehung zwischen „in-group“ und „out-group“ verstärkt (Fürst, Schubert 1998:356). Dies erschwert Veränderungen, da die ent-

stehende Gruppe geschlossen und für von aussen kommende Ideen nicht mehr offen ist. Zudem bieten die häufigen und engen Kontakte in ungerichteten Netzwerken die Möglichkeit, Einstellungen und Meinungen der Beteiligten anzugleichen, was ebenfalls Veränderungen verhindern kann. Weiter können „top-down“-Ansätze wie vom Staat initiierte Netzwerke bei den Beteiligten Widerstände auslösen und ein Netzwerk lahm legen. Zudem können Netzwerke ungewollte Kosteneffekte verursachen: Wenn zu viele Netzwerke bestehen und die Beteiligten für die Kontaktpflege zu viel Zeit aufwenden müssen, entsteht ein „Netzwerkrauschen“, das innovative Verbindungen hemmt statt fördert (Fürst, Schubert 1998:354).

Für eine erfolgreiche Entwicklung braucht es eine ausgewogene Balance zwischen Netzwerken mit starken und solchen mit schwachen Bindungen (Grabher 1993:752) sowie eine Balance zwischen Offenheit und Geschlossenheit der Netzwerke (Butzin 2000b:152).

Lernprozesse

Stalder (2001) hat sich vertieft mit Lernprozessen in Organisationen auseinandergesetzt. **Organisationales Lernen** bedeutet eine „Veränderung der Wissensbasis, welche einer Organisation zur Verfügung steht. Diese Veränderung läuft zwar über Individuen, schlägt sich jedoch sowohl in den mentalen Strukturen als auch in den sich daraus ergebenden Handlungsweisen der betroffenen Organisation nieder“ (Stalder 2001:121). Organisationales Lernen wird bewusst gesteuert und ermöglicht einer Organisation, ihre internen und externen Nutzenpotenziale auszuschöpfen.

Da das organisationale Lernen als Veränderung der Wissensbasis definiert wird, soll der Begriff des **Wissens** weiter differenziert werden. Es lassen sich vier Wissensarten unterscheiden: Das intentionale oder Zielwissen, welches individuelle und organisationale Wertvorstellungen umfasst (das Wollen), das normative Wissen, welches Verhaltensnormen und Regeln beinhaltet (das Sollen), die Fähigkeiten und Fertigkeiten, über die eine Organisation verfügt (das Können) sowie das Faktenwissen, welches in abstrakter Form in Archiven, Bibliotheken, Datenbanken, usw. gespeichert ist. Des Weiteren können zwei Wissensformen, nämlich explizites, bewusstes und implizites, unbewusstes Wissen, sowie zwei Wissensschichten, einerseits das von allen Mitgliedern der Organisation geteilte Wissen und andererseits das für die Organisation verfügbare Wissen (ExpertInnen-, Fachwissen), unterschieden werden.

Lernen ist neben Wissen der zweite wichtige Begriff des organisationalen Lernens. Das Lernen setzt sich mit der Frage auseinander, wie die Veränderung der Wissensbasis zustande kommt. Stalder (2001:134f)³⁶ unterscheidet mit „Ideengenerierung“, „Diskussion und Ausarbeitung der Ideen“, „Test der Ideen“ sowie „Konsolidierung“ vier Lernphasen und definiert zwei Lernergebnisse, nämlich die veränderte (individuelle und organisationale) Wissensbasis sowie die modifizierten (individuellen und organisationalen) Handlungsweisen. Zudem unterscheidet er drei Lernstufen:

- „*single-loop learning*“: „Beim ‚single-loop‘ oder Anpassungs-Lernen ändert eine Organisation ihre Handlungsweisen als Reaktion auf unvorhergesehene Veränderungen in der Umwelt, ohne jedoch ihre grundlegenden Handlungskontexte und ihre organisationsspezifische Rationalität in Frage zu stellen“ (Stalder 2001:129).
- „*double-loop learning*“: Beim „double-loop learning“ oder Veränderungs-Lernen werden auch kognitive Strukturen einbezogen, welche hinter den organisationalen Handlungswei-

sen stehen. Intentionales und normatives Wissen (Wollen und Sollen) werden hinterfragt und verändert (Stalder 2001:129).

- *proaktives, autonomes Lernen zu Lernen* (Stalder 2001:135): Das Prozess-Lernen ermöglicht es einer Organisation, ihre Veränderungs- und Lernprozesse des „single“- und „double-loop learning“ selber zum Gegenstand des Lernens zu machen (Stalder 2001:129). Die proaktive Komponente soll es AkteurInnen ermöglichen, nicht nur passiv auf Veränderungen zu reagieren, sondern diese vorausschauend – proaktiv oder antizipatorisch, wie es Butzin (2000b:161) nennt – durch eigenes Handeln vorwegzunehmen (Scheff 1999:74).

Kreatives Milieu

Der Ansatz des kreativen Milieus geht im Wesentlichen auf die Arbeiten der „Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs“ (GREMI) zurück, welche nach Ursachen für unterschiedliche Innovationsfähigkeit und -tätigkeit in verschiedenen Regionen suchte (Camagni 1991a). Gemäss Definition besteht ein kreatives Milieu aus einem Beziehungsnetz, welches in einem begrenzten Raum existiert. Es besitzt ein spezifisches Image gegen aussen sowie einen inneren Zusammenhalt und stärkt die Innovationsfähigkeit durch kollektive Lernprozesse (Camagni 1991b:3). Ein kreatives Milieu zeichnet sich mit anderen Worten durch vier konstitutive **Kernelemente** aus (Butzin 2000b:153):

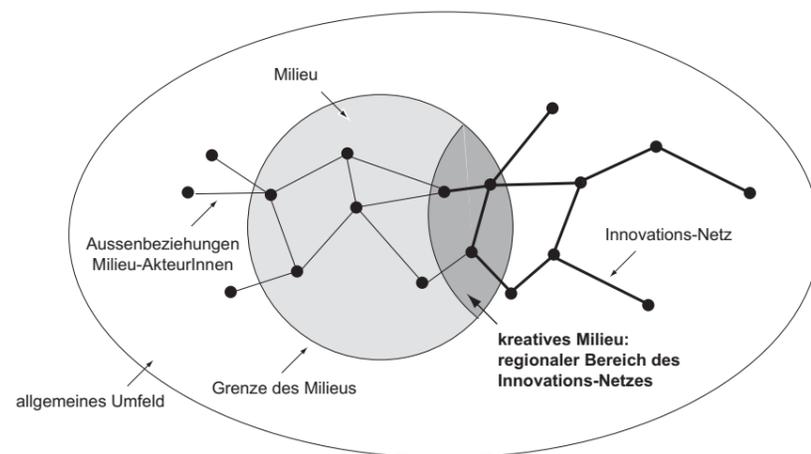
- Das Milieu ist ein *verortbares* Phänomen, welches in einem bestimmten, abgrenzbaren Raum existiert. Die Abgrenzung erfolgt dabei durch den Interaktionsradius der AkteurInnen, in dem häufig Interaktionen stattfinden (Mühlinghaus 2002:150). In diesem Raum finden sich lokalisierte Produktionssysteme. Erfolgreiche Produktionssysteme spezialisieren sich auf eine Wertschöpfungskette und richten ihre Aktivitäten, Informationen und Ressourcen gezielt darauf aus. Dieses Milieu entspricht der nachhaltigen Produktlinie in der Region. Die räumliche Nähe bringt Transaktionskostenvorteile. Informelle und formelle Informationsflüsse innerhalb des vernetzten Produktionssystems führen zu einer gemeinsamen Wissensbasis. Es entwickeln sich Routinen, Verhaltensnormen und gemeinsame Perzeptionen, die allgemeingültig akzeptiert werden und damit eine Ordnung für gemeinsames Handeln schaffen (Bathelt, Glückler 2002:190). In regionalen Milieus sind Unternehmens-, Politik- und sozio-kulturelle Netzwerke in die Region eingebettet. Sollen möglichst alle endogenen Potenziale ausgeschöpft werden, müssen die verschiedenen Netze einer Region miteinander verknüpft werden (Rösch 2000:162f).
- Ein Milieu besitzt ein *umfangreiches Beziehungsnetz*, das aus vielfältigen, persönlichen und oft informellen Beziehungen besteht. Zur Anregung von Lernprozessen bedarf es insbesondere Kontaktnetze, welche AkteurInnen mit Autorität aus unterschiedlichen Kompetenzfeldern verknüpfen. Zudem hängt der Erfolg eines Milieus von Schlüsselpersonen ab, welche die Netze etablieren oder lebendig halten. Diese Aufgabe übernehmen oft sogenannte „mehrdimensionale AkteurInnen“, die mehreren Organisationen angehören und so eine Scharnierfunktion übernehmen können (Fromhold-Eisebith 1999:169). Fürst und Schubert (1998:352) sprechen in diesem Zusammenhang von sogenannten „Gatekeepern“. Beziehungsnetze besitzen innovationsfördernde Eigenschaften: Persönliche Kontakte können verschlossene Türen und Quellen öffnen und sonst unzugängliche Informationen werden unter der Hand weitergegeben. Diese sind immer auch mit einer persönlichen Wertung verbunden, die es den EmpfängerInnen erleichtert, die Hinweise richtig zu nutzen. Zudem lassen sich bei persönlichen Kontakten Emotionen wie Motivation oder Er-

³⁶ Seine Aussagen basieren auf dem organisationalen Lernzirkel von Müller-Stewens, Pautzke (1996), den drei Stufen organisationalen Lernens nach Argyris, Schön (1978), den drei Typen des organisatorischen Lernens nach Sattelberger (1996) sowie dem Modell des organisationalen Lernens nach Eberl (1996).

mutigung transportieren. „Ausdrücklich bilden also Menschen und ihr soziales Verhalten, ihre Sympathien und persönlichen Präferenzen die Substanz eines kreativen Milieus“ (Fromhold-Eisebith 1999:170).

- Ein Milieu weist eine *mentale Komponente* auf, die gegen innen ein Zusammengehörigkeitsgefühl schafft und gegen aussen ein bestimmtes Image vermittelt.
- „Dieses allgemeine Milieu wird zum kreativen Milieu durch ein viertes Merkmal, durch die *innovativ wirkenden Lernprozesse*“ (Butzin 2000b:153). Ein kreatives Milieu entsteht durch die Überschneidung eines regionalen Milieus mit einem Innovations-Netz (Fromhold-Eisebith 1995:36) oder mit den Worten von Perlik (o. A.:13) durch die Überschneidung von ortsabhängigen lokalen Netzwerken mit distanzunabhängigen funktionalen Netzwerken (Abb. 4.6).

Abb. 4.6: Milieu, kreatives Milieu und Innovations-Netz



Quelle: Fromhold-Eisebith (1995:36), vereinfacht

Beim Innovations-Netz handelt es sich um Beziehungen, die explizit und bewusst mit innovatorischen Zielen aufgebaut werden und die durch Absprachen zwischen Unternehmen bzw. Organisationen geregelt sind (Fromhold-Eisebith 1995:35). Diese Netzwerke gelten als Voraussetzung für die Aufnahme externer Informationen und Trends. Werden diese externen Informationen mit dem regionalen Milieu verknüpft, können sie regionsspezifisch in Wert gesetzt werden (Obermaier 1999:19). Diese Überlegungen weisen auf die zentrale Bedeutung der Offenheit des Systems hin. Fromhold-Eisebith (1999:169f) betont, dass das Beziehungsnetz eines kreativen Milieus zwar auf regionaler Ebene besteht, dass es aber keinesfalls ein nach aussen geschlossener Zirkel ist. „Im Gegenteil sind seine Offenheit und die Fähigkeit, Wissen von ausserhalb der Region anzuzapfen und im Rahmen regionsinterner Informationskreisläufe nutzbar zu machen, für den wirtschaftlichen Erfolg von entscheidender Bedeutung“ (Fromhold-Eisebith 1999:169f). Auch Mühlinghaus (2002:157) kommt zum Schluss, dass sowohl interne als auch externe Vernetzungen von zentraler Bedeutung für die Entwicklung sind.

Kreative Milieus reduzieren einerseits die Unsicherheiten der Umweltbedingungen durch lokale und regionale Kontakte und erhöhen andererseits lokale Lernprozesse, die zu Innovationen führen können. Sie unterliegen einem **Lebenszyklus**. Ursprünglich kreative Milieus mit einer hohen Dynamik entwickeln sich über verschiedene Phasen zu sklerotischen Milieus und er-

starren dabei vollständig (Rösch 2000:164ff). Erstarrte Milieus wirken sich negativ auf die weitere Entwicklung einer Region aus.

Ein kreatives Milieu lässt sich **nicht erzeugen**, man kann höchstens den Boden für seine Entstehung vorbereiten (Fromhold-Eisebith 1999:173). Vertrauensvolle Beziehungen lassen sich nicht planen, weil sie auf Sympathien beruhen. Der Aufbau solcher Beziehungen ist als langfristiger Prozess zu verstehen. Auch die mentale Komponente ist kaum planbar, da sie eines gemeinsamen Erfahrungshintergrundes bedarf, der den internen Zusammenhalt festlegt (Mühlinghaus 2002:151). **Vermittlungsorganisationen**, welche relevante Netzwerke effizient zusammenführen, können Voraussetzungen für die Entstehung eines kreativen Milieus schaffen (Fürst, Schubert 1998:357).

Lernende Regionen

Innerhalb des Ansatzes der lernenden Regionen^{37,38} wird das **Lernen** – verstanden als interaktiver und kontinuierlicher Prozess – zum zentralen Bezugspunkt einer Entwicklung (Scheff 1999:22). Dabei können verschiedene **Lernprozesse** unterschieden werden (Bathelt, Glückler 2002:244f), die in einem Innovationsprozess kombiniert werden können (Butzin 2000b:156):

- „*learning by searching*“: systematische Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten
- „*learning by doing*“: Lernen als Nebenprodukt der alltäglichen Produktionserfahrung
- „*learning by using*“: Lernprozesse bei der Anwendung von Neuerungen in der Praxis
- „*learning through training*“: systematische Fortbildungsprogramme
- „*learning by hiring*“: gezielte Anwerbung von Arbeitskräften
- „*learning by interacting*“: Schaffung neuen Wissens durch enge Kontakte innerhalb einer Wertschöpfungskette oder eines sonstigen Netzwerkes. Man spricht auch von „learning by networking“ (Butzin 2000b:155).

Der **Grundgedanke** des Konzepts der lernenden Regionen basiert auf den von Stalder (2001) unterschiedenen Wissensformen. Das Konzept geht davon aus, dass ein wichtiger Teil des Wissens nicht explizit vorliegt, sondern nur implizit vorhanden ist (Mühlinghaus 2002:153). Da dieses implizite Wissen an Personen und ihren sozialen Kontext gebunden ist, ist es nur begrenzt kommunizierbar (Morgan 1997:493). Implizites Wissen kann nur durch interaktive und kooperative Lernprozesse zugänglich gemacht werden, die nach einer breiten Partizipation verlangen. Damit solche Lernprozesse stattfinden können, braucht es dynamische und flexible Organisationen zwischen den verschiedenen AkteurInnen. Diese Funktion können Netzwerke übernehmen. Sie ermöglichen es, dass dem Einzelnen einerseits mehr Informationen zur Verfügung stehen, andererseits aber auch bisher unverbundene Informationen verknüpft werden können. „Learning by interacting“ und „learning by networking“ sind damit im Konzept der lernenden Region von zentraler Bedeutung. Auch hier müssen die Netzwerke gegen aussen offen sein, damit keine „Betriebsblindheit“ eintritt (Butzin 2000b:155).

³⁷ In der Diskussion um lernende Regionen finden sich zwei verschiedene Verständnisse von Lernen. Neben dem auch hier vertretenen Verständnis des Lernens als interaktiver und kontinuierlicher Prozess, wird Lernen ausserdem als Vermehrung von Wissen verstanden. Eine lernende Region zeichnet sich dann dadurch aus, dass sie die regionale Entwicklung über eine aktive Aus- und Weiterbildungspolitik vorantreibt (Mühlinghaus 2002:153).

³⁸ Grundsätzlich schliesse ich mich der Kritik von Stalder (2001:117) an, dass Regionen per se nicht lernen können und das Konzept der lernenden Region daher ein unglücklicher Begriff ist. Regionen sollen als Netzwerke verstanden werden.

Fazit

Der Ansatz des kreativen Milieus betont die externe und interne Vernetzung von regionalen AkteurInnen, der Ansatz der lernenden Region die Wichtigkeit von Lernprozessen zur Förderung von Innovationen und damit zur Entwicklung der Region. In diesem Sinne wird nun eine Erweiterung der nachhaltigen Produktlinie vorgenommen. Eine ideale nachhaltige Produktlinie wird als kreatives Milieu interpretiert, in dem Lernprozesse in Netzwerken und damit das Konzept der lernenden Region eine wichtige Rolle spielen. Lernprozesse und Netzwerke thematisieren nicht die Ziele einer nachhaltigen Regionalentwicklung, sondern den Weg, wie diese Ziele erreicht werden können.

4.4 Nachhaltige Regionalentwicklung in den drei Handlungsfeldern

Aus den gemachten Ausführungen können nun allgemeine Anforderungen an eine nachhaltige Regionalentwicklung in den drei Handlungsfeldern Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft sowie Landwirtschaft abgeleitet werden. Diese allgemeinen Anforderungen werden durch spezifische Anforderungen ergänzt, die nur für das entsprechende Handlungsfeld Gültigkeit haben.

4.4.1 Nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus

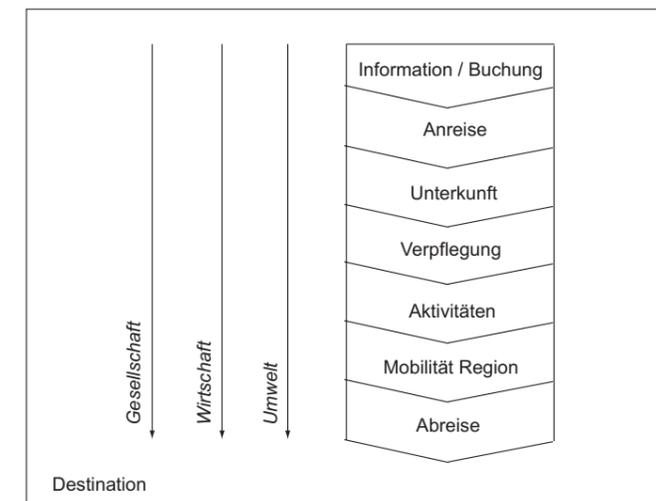
Der Tourismus muss sich an einer **nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen** orientieren. Im Tourismus wird insbesondere die endogene Ressource der Natur- und Kulturlandschaft in Wert gesetzt. Sie ist eines der wichtigsten, vielerorts sogar das wichtigste Angebotsselement (Müller, Flügel 1999:100).

Eine **nachhaltige Entwicklung mit Tourismus** verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz und berücksichtigt damit positive und negative Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft.³⁹ Sie setzt aktuelle und zukünftige Bedürfnisse von Ortsansässigen, TouristikerInnen und Gästen ins Zentrum und strebt damit eine inter- und intragenerative Gerechtigkeit an. Eine nachhaltige Tourismusedwicklung ist ein langfristiger Lernprozess, der auf Partizipation und Netzwerken beruht. Der Einbezug der Beteiligten respektiert den normativen Charakter einer nachhaltigen Entwicklung.

Zur Strukturierung einer **nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus** wird anstelle der Produktlinie das touristische Leistungsbündel verwendet, denn „im Tourismus sind die Produkte eigentliche Leistungsbündel, die der jeweilige Gast in einem bestimmten Raum von verschiedenen unabhängigen Anbietern bezieht“ (Bieger 1997a:74). Es definiert den Lebensweg einer touristischen Dienstleistung aus der Sicht der Gäste und umfasst die Bausteine Information/Buchung, Anreise, Unterkunft, Verpflegung, Aktivitäten, Mobilität in der Region und Abreise (Bieger 1997b:3) (Abb. 4.7). Im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Entwicklung muss das touristische Leistungsbündel unter den drei Gesichtspunkten Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft analysiert werden. Die Koordination des Leistungsbündels obliegt der Destination. Destinationen können demnach umschrieben werden als umfassende Leistungsbündel für ausgewählte Gästesegmente, die bezüglich Produkt und Markt eine hohe

zeitliche Stabilität aufweisen. „Da sie gegenüber anderen Destinationen im gleichen Marktsegment und in der gleichen Produktkategorie im Wettbewerb stehen, müssen sie im Markt abgegrenzt und als Marke positioniert werden“ (Bieger, Laesser 1998:19). Die Destination setzt regionale Potenziale in Wert. Die Beachtung des nachhaltigen touristischen Leistungsbündels sowie die Destinationsbildung können als spezifische Anforderungen einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus bezeichnet werden.

Abb. 4.7: Nachhaltiges touristisches Leistungsbündel



Quelle: Bieger (1997b:3), erweitert

Aufgrund dieser allgemeinen und spezifischen Anforderungen kann eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus **definiert** werden:

Eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus ist langfristig ökologisch verträglich, ökonomisch einträglich und sozial verantwortlich:

- Im *Bereich Ökologie* bildet eine intakte, vernetzte und regionstypische Natur- und Kulturlandschaft die unverzichtbare Grundlage eines nachhaltigen Tourismus. Um das natürliche Potenzial zu erhalten und zu fördern, sind die negativen Auswirkungen des Tourismus auf die Umwelt zu minimieren, ist der Erholungs- und Erlebniswert der Kulturlandschaft zu pflegen und sind besonders wertvolle Biotope zu erhalten.
- Im *Bereich Ökonomie* soll der Tourismus auch in Zukunft zur Stärkung und Diversifizierung der regionalen Wirtschaftsbasis beitragen. Dazu wird eine wettbewerbsfähige und professionelle Tourismusdestination aufgebaut, die bei der Erstellung von touristischen Leistungsbündeln Stoffströme, Wertschöpfungs- und Handlungsketten beachtet. Nachhaltige Tourismusedwicklung ist keine konservierende Fremdenverkehrspolitik, sondern fördert innovative Gestaltungsideen durch Lernprozesse (Menchen 1998:32).
- Im *Bereich Gesellschaft* soll ein sozial verträglicher Tourismus primär und dauerhaft den Bedürfnissen der Ortsansässigen und der TouristikerInnen sowie sekundär und temporär den Bedürfnissen der Gäste gerecht werden (Hanert 1996:42).

In einer **nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus in der UBE** wird es darum gehen, im Rahmen des nachhaltigen touristischen Leistungsbündels inhaltliche Schwerpunkte zu setzen und so eine regionsspezifische Ausgestaltung des Bündels vorzunehmen. Die Definition gilt es entsprechend anzupassen (Kap. 7.2).

³⁹ Einen allgemeinen Überblick dazu geben beispielsweise Becker, Job, Witzel (1996), Buchwald (1998), Müller, Flügel (1999), UNEP, CDB (2001) und WTO (1993).

4.4.2 Nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft

Die Wald- und Holzwirtschaft muss sich an einer **nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen** orientieren. Als wichtigste endogene Ressource gilt dabei das Holz. Die nachhaltige Nutzung der Ressource Holz spielt in der Waldwirtschaft schon seit langem eine wichtige Rolle, stammt doch der Nachhaltigkeitsbegriff aus dem forstlichen Sprachgebrauch. Er wurde 1713 vom sächsischen Forstmann H. von Carlowitz erstmals verwendet. Seither hat sich das Begriffsverständnis mehrmals gewandelt. Bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die Nachhaltigkeit als Nutzungsregelung für die Holzmenge interpretiert. Es durfte nur soviel Holz geschlagen werden, wie nachwachsen konnte. Damit wird die Abbauregel angesprochen, welche in Kapitel 4.1 vorgestellt worden ist. Dieses Verständnis markiert den Übergang von einer Abbauwirtschaft zu einer dauernden Nutzung der Wälder. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts stand nicht mehr die Holzmenge, sondern der Waldertrag in Geldeinheiten im Vordergrund, welcher langfristig maximiert werden sollte. Später wurde die Nachhaltigkeit auf die vom Menschen beanspruchten Waldwirkungen ausgedehnt. Diese anthropozentrische Sichtweise wurde alsdann durch eine ökozentrische Sichtweise ergänzt, welche die Wälder als ganzheitliche Ökosysteme betrachtet (Regenerationsfähigkeit, Vitalität, usw.) (Bernasconi 1996:35ff). Der Übergang von der traditionellen Sichtweise der Nachhaltigkeit, welche einseitig auf die Holzproduktion (Holzmenge, Waldertrag) ausgerichtet war, zu einem erweiterten Begriff einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung, welche die Wälder als ganzheitliche Ökosysteme mit vielfältigen Funktionen versteht, kann als eigentlicher Paradigmenwechsel angesehen werden (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:9).⁴⁰

Eine **nachhaltige Entwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft** verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz und berücksichtigt damit positive und negative Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Sie setzt aktuelle und zukünftige Bedürfnisse der Menschen ins Zentrum und strebt damit eine inter- und intragenerative Gerechtigkeit an. Diese anthropozentrische Sichtweise wurde im Bereich Waldwirtschaft mit der Betrachtung des Waldes als ganzheitliches Ökosystem um eine ökozentrische Sichtweise ergänzt. Eine nachhaltige Entwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft ist ein langfristiger Lernprozess, der auf Partizipation und Netz-

werken beruht. Der Einbezug der AkteurInnen respektiert den normativen Charakter einer nachhaltigen Entwicklung.

Eine **nachhaltige Regionalentwicklung mit Waldwirtschaft** stellt sicher, dass das Ökosystem Wald alle seine Funktionen – namentlich die Schutz-, Wohlfahrts- und Nutzfunktion – dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Art. 1, Abs. c WaG). Diese Funktionen umfassen Aufgaben, die vom Wald erfüllt werden und erfüllt werden sollen. Letztere ergeben sich aus den Ansprüchen der Menschen und bedürfen Leistungen der Waldwirtschaft (BUWAL 1996:15), (SRU 2000:482). In der UBE werden diese Funktionen weiter verfeinert und den Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung zugeteilt (Abb. 4.8). Die Wohlfahrtsfunktion wird in Ökofunktion (Dimension Umwelt) sowie Bildungs- und Erholungsfunktion (Dimension Gesellschaft) aufgeteilt. Von der Nutzfunktion wird die regionalwirtschaftliche Funktion ausgeschieden (Wirtschaft). Die Schutzfunktion, welche beim Schutz von menschlichen Siedlungen und Infrastrukturen eine wichtige Rolle spielt (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:68), wird der Dimension Gesellschaft zugeordnet. Die Beachtung der Multifunktionalität gilt als Voraussetzung für eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Waldwirtschaft und kann als spezifische Anforderung bezeichnet werden.

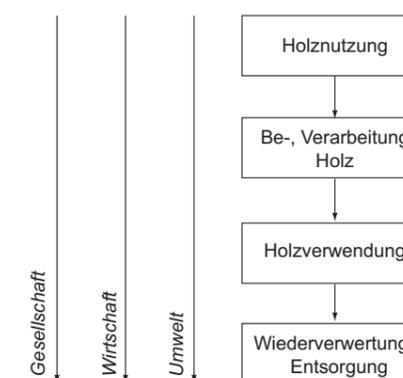
Abb. 4.8: **Waldfunktionen**

Umwelt	Wirtschaft	Gesellschaft
Ökofunktion	Nutzfunktion	Bildungs- und Erholungsfunktion
	regionalwirtschaftliche Funktion	Schutzfunktion

Quelle: eigene Darstellung

In einer **nachhaltigen Regionalentwicklung mit Holzwirtschaft** entspricht die Holzkette der Produktlinie (Abb. 4.9).

Abb. 4.9: **Nachhaltige Holzkette**



Quelle: Peters et al. (1996:91), vereinfacht

⁴⁰ Der weltweite Durchbruch des Gedankens, dass Waldökosysteme verletzlich sind und eines besonderen Schutzes bedürfen, erfolgte am UN-Gipfel in Rio de Janeiro 1992 (Kap. 4.2.2). In der nicht verbindlichen Waldgrundsatzklärung wurde zum ersten Mal auf internationaler Ebene die nachhaltige Nutzung und Bewirtschaftung von Wäldern gefordert. Die weitere Operationalisierung erfolgte auf gesamteuropäischer Ebene im sogenannten Helsinki-Prozess (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:10). Dabei wurde nachhaltige Bewirtschaftung definiert als „die Betreuung und Nutzung von Wäldern und Waldflächen auf eine Weise und in einem Ausmass, das deren biologische Vielfalt, Produktivität, Verjüngungsfähigkeit und Vitalität erhält sowie deren Potenzial, jetzt und in Zukunft die entsprechenden ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, ohne anderen Ökosystemen Schaden zuzufügen“ (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe 1993:1; übersetzt nach Projektteam 2002:1). Eine erste Konkretisierung dieser Definition erfolgte mittels sechs Kriterien (1. Erhaltung und angemessene Verbesserung der Waldressourcen und ihr Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen, 2. Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Waldökosystemen, 3. Erhaltung und Stärkung der produktiven Funktion der Wälder (Holz- und Nichtholzprodukte), 4. Erhaltung, Schutz und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt in Waldökosystemen, 5. Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktion in der Waldbewirtschaftung (insbesondere Boden und Wasser), 6. Erhaltung anderer sozio-ökonomischer Funktionen und Bedingungen; Projektteam 2002:1f). Diesen sechs Kriterien wurden 27 Indikatoren zugeteilt. Der Helsinki-Prozess beeinflusst die Waldpolitik der Schweiz. Die eidgenössische Forstdirektion entwickelt zur Zeit gestützt auf den Helsinki-Prozess ein breit abgestütztes, mittelfristiges Waldprogramm (WAP-CH), welches Visionen für das Jahr 2025, Zielsetzungen für das Jahr 2015 sowie Massnahmen und Instrumente umfassen soll (Eidg. Forstdirektion, BHP Brugger und Partner AG 2002:2).

Damit stehen Aufbau und Stärkung regionaler Holzketten unter Beachtung von Stoffströmen (ökologisch), Wertschöpfungs- (ökonomisch) und Handlungsketten (gesellschaftlich) über den gesamten Produktlebenszyklus von der Rohstoffgewinnung über die Be- und Verarbeitung bis zur Wiederverwertung/Entsorgung im Vordergrund. Die Interpretation der Produktlinie als Holzketten kann als spezifische Anforderung betrachtet werden.

Wald- und Holzwirtschaft sind über die Nutzfunktion des Waldes, die gleichzeitig dem ersten Glied der Holzketten (Rohstoffgewinnung, bzw. Holznutzung) entspricht, miteinander verbunden.

Aufgrund dieser allgemeinen und spezifischen Anforderungen kann eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft **definiert** werden:

Eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft gewährleistet, dass der Wald alle seine Funktionen erfüllen kann. Sie ist langfristig ökologisch verträglich, ökonomisch einträglich und sozial verantwortlich:

- Im *Bereich Ökologie* kann ein gesunder, stabiler und standortgerechter Wald seine Schutz- und Ökofunktionen zum Wohle von Menschen, Tieren und Pflanzen wahrnehmen.
- Im *Bereich Ökonomie* muss Holz aufgrund seines ausserordentlichen ökologischen Potenzials der Rohstoff der Zukunft sein. Entsprechend wird die Nutzung von Holz als Bau- und Werkstoff sowie als Energieträger durch den Aufbau von nachhaltigen Holzketten gefördert. Die Förderung steht zudem im Interesse einer diversifizierten, regionalen Wirtschaftsbasis, in der eine effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft der Bevölkerung lohnenswerte Erwerbsmöglichkeiten bieten kann.
- Im *Bereich Gesellschaft* soll der Wald grundsätzlich Ortsansässigen und Gästen als Erholungs- und Erlebnisraum zugänglich sein. Die Funktionen des Waldes sowie Verwendungsmöglichkeiten heimischen Holzes werden aufgezeigt. In partizipativen Prozessen wird Gelegenheit geboten, auf die Waldgestaltung Einfluss zu nehmen.

In einer **nachhaltigen Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft in der UBE** wird es darum gehen, im Rahmen der Multifunktionalität des Waldes und der nachhaltigen Holzketten inhaltliche Schwerpunkte zu setzen und so eine regionsspezifische Ausgestaltung vorzunehmen. Die Definition ist entsprechend anzupassen (Kap. 8.2).

4.4.3 Nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft

Die Landwirtschaft muss sich an einer **nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen** orientieren. Als wichtigste endogene Ressource gilt in der UBE das Gras, da die Tierhaltung aufgrund der natürlichen Voraussetzungen (Kap. 9.1.1) dominiert.

Eine **nachhaltige Entwicklung mit Landwirtschaft** verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz und berücksichtigt damit positive und negative Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Sie setzt aktuelle und zukünftige Bedürfnisse von LandwirtInnen und KonsumentInnen ins Zentrum und strebt damit eine inter- und intragenerativen Gerechtigkeit an. Eine nachhaltige Entwicklung mit Landwirtschaft ist ein langfristiger Lernprozess, der auf Partizipation und Netzwerken beruht. Der Einbezug der Beteiligten respektiert den normativen Charakter einer nachhaltigen Entwicklung.

Bei einer **nachhaltigen Regionalentwicklung mit Landwirtschaft** steht wie bei der Waldwirtschaft nicht eine einzelne Produktlinie im Vordergrund – welche es aber später für Käse, Fleisch, usw. aufzubauen gilt – sondern stehen wiederum die verschiedenen Funktionen, wel-

che die Landwirtschaft im Rahmen einer nachhaltigen Regionalentwicklung übernimmt. Der Begriff der Multifunktionalität⁴¹ beruht auf der Erkenntnis, dass der Landwirtschaft nicht nur eine Produktions-, sondern auch eine Umwelt- und sozio-ökonomische Funktion zukommt (European Commission 2001:9). Gemäss Art. 104 der Bundesverfassung leistet die Landwirtschaft einen Beitrag zur sicheren Versorgung der Bevölkerung, zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Pflege der Kulturlandschaft sowie zur dezentralen Besiedlung des Landes. Damit sind Produktions-, Öko- und Raumordnungsfunktion angesprochen. Wiederum werden die Funktionen in der UBE verfeinert und den Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung zugeteilt. Bei der Ökofunktion wird eine Ethofunktion und damit die Sicherung des Wohlergehens der Tiere ergänzt (Umwelt) und von der Produktionsfunktion wird eine Dienstleistungsfunktion ausgeschieden (Wirtschaft). Die Raumordnungsfunktion wird der Dimension Gesellschaft zugeordnet (Abb. 4.10). Die Beachtung der Multifunktionalität gilt als Voraussetzung für eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft und kann als spezifische Anforderung bezeichnet werden.⁴²

Abb. 4.10: Multifunktionale Landwirtschaft

Umwelt	Wirtschaft	Gesellschaft
Ökofunktion	Produktionsfunktion	Raumordnungsfunktion
Ethofunktion	Dienstleistungsfunktion	

Quelle: eigene Darstellung

Aufgrund dieser allgemeinen und spezifischen Anforderungen kann eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft **definiert** werden:

Eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft ist langfristig ökologisch verträglich, ökonomisch einträglich und sozial verantwortlich:

- Im *Bereich Ökologie* gewährleistet eine ressourcenschonende, standortangepasste und tiergerechte Landwirtschaft die Erhaltung und Nutzung der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Ökodiversität sowie das Wohlergehen der Tiere.

⁴¹ Damit Multifunktionalität und Nachhaltigkeit voneinander abgegrenzt werden können, legt die OECD der Nachhaltigkeit ein ressourcenorientiertes Konzept zugrunde. Dies entspricht im Wesentlichen der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, wie es in Kapitel 4.1 ausgeführt worden ist. Demgegenüber definiert die OECD Multifunktionalität mit Hilfe eines aktivitätsorientierten Konzepts, welches die spezifischen Eigenschaften des Produktionsprozesses und dessen vielfältigen und damit multifunktionalen Resultate beschreibt (OECD 2001:6f). Die OECD definiert zwei Schlüsselemente der Multifunktionalität: „(i) die Existenz vielfältiger Waren und nicht warenbezogener Güter und Dienstleistungen, welche gemeinsam durch die Landwirtschaft produziert werden; und (ii) die Tatsache, dass einige der nicht warenbezogenen Leistungen Eigenschaften von Externalitäten oder öffentlichen Gütern aufweisen, mit der Folge, dass Märkte für diese Güter nicht existieren, bzw. kaum funktionieren“ (OECD 2001:10).

⁴² Es ist anzumerken, dass zur Erstellung des ursprünglichen Analyserahmens der Agrarbericht 2000 (BLW 2000a) gedient hat, wie es in Kapitel 6.4.7 beschrieben wird. Die Verwendung der Multifunktionalität als Analyserahmen wurde erst im Verlaufe der Workshops entwickelt. Der ursprüngliche Analyserahmen findet sich im Anhang.

- Im *Bereich Ökonomie* ist eine effiziente und innovative Landwirtschaft als regionale Wirtschaftsbasis zu erhalten. Sie muss langfristig in der Lage sein, die von der Gesellschaft verlangten Leistungen zu erbringen und für die BewirtschafterInnen ein ausreichendes Einkommen zu sichern. Dazu werden in der Region nachhaltige Produktlinien aufgebaut.
- Soll die Landwirtschaft im *Bereich Gesellschaft* auch weiterhin einen Beitrag zur dezentralen Besiedlung leisten, muss die landwirtschaftliche Bevölkerung mit ihrer Lebens- und Arbeitsqualität zufrieden sein.

In einer **nachhaltigen Regionalentwicklung mit Landwirtschaft in der UBE** wird es darum gehen, im Rahmen der Multifunktionalität der Landwirtschaft inhaltliche Schwerpunkte zu setzen und so eine regionsspezifische Ausgestaltung vorzunehmen. Die Definition ist entsprechend anzupassen (Kap. 9.2).

4.5 Evaluation nachhaltiger Regionalentwicklung in der UBE

Aus den gemachten Ausführungen können Anforderungen an die Evaluation einer nachhaltigen Regionalentwicklung abgeleitet werden:

- Nachhaltige Regionalentwicklung ist ein *normatives Konzept*, das von den Werten und Normen der Beteiligten abhängt. Somit gilt es, regionale AkteurInnen in die Erarbeitung des Konzepts der Zielerreichungskontrolle einzubeziehen.
- Nachhaltige Regionalentwicklung ist ein *ganzheitlicher Ansatz*. Evaluationen müssen auf der inhaltlichen Ebene alle drei Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung sowie deren Verknüpfungen beachten.
- Nachhaltige Regionalentwicklung ist ein Ansatz, bei dem *Gerechtigkeit und Verantwortung* im Zentrum stehen. Deshalb müssen grundsätzlich räumliche, zeitliche und akteur-spezifische Auswirkungen beachtet werden.
- Nachhaltige Regionalentwicklung ist ein *langfristiger Lernprozess*, der auf Partizipation und Netzwerken beruht. Lernprozesse und Evaluationen sind eng miteinander gekoppelt, insbesondere wenn der Lernaspekt der Evaluation im Vordergrund steht (Kap. 3.3). Lernprozesse sind dabei intendiert und die Evaluationsergebnisse sind Lernergebnisse im Sinne von Stalder (2001). Evaluationen liefern in den verschiedenen Lernphasen Informationen für Steuerungsentscheide und übernehmen damit eine Erkenntnisfunktion. Evaluationen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung berücksichtigen alle Lernstufen: Das „single-loop learning“ entspricht einer Prozessevaluation, das „double-loop learning“ einer Wirkungsevaluation. Wird der Lernprozess selber evaluiert, kommt auch das proaktive und autonome Lernen zu Lernen zum Zuge. Der Lernprozess basiert auf Netzwerken und Partizipation, weshalb Ansätze des PM&E für die Evaluation einer nachhaltigen Regionalentwicklung geeignet sind. Bei den partizipativen Evaluationsansätzen wird das „learning by interacting“ oder „learning by networking“ wichtig, soll doch implizites Wissen zugänglich gemacht werden. Die beiden Wissensformen des impliziten und expliziten Wissens stellen ein endogenes Potenzial dar, welches in Wert gesetzt werden kann.

Die Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle einer nachhaltigen Regionalentwicklung in der UBE lässt sich nun weiter konkretisieren:

- *Was* wird evaluiert? Der Evaluationsgegenstand wird durch die Ausführungen zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, zur nachhaltigen Entwicklung und zur nachhaltigen Regionalentwicklung konkretisiert. Zur Strukturierung der Handlungsfelder werden

darauf aufbauend individuelle Analyserahmen hergeleitet. Im Tourismus übernimmt das nachhaltige touristische Leistungsbündel die Funktion des Analyserahmens, in der Wald- und Holzwirtschaft sind es die Waldfunktionen bzw. die nachhaltige Holzkette. In der Landwirtschaft übernimmt schliesslich das Konzept der Multifunktionalität diese Aufgabe.

- *Wer* evaluiert? In den Ausführungen wurde auf die Bedeutung von Netzwerken eingegangen. In der UBE haben die neu gegründeten Foren (Entlebuch Tourismus, Holzforum, Arbeitsgruppe Landwirtschaft) Netzwerkcharakter, weshalb deren Mitglieder in die Erarbeitung der Evaluation einbezogen werden. Dabei handelt es sich um öffentlich-private, sektorale sowie gerichtete Netzwerke mit starken und schwachen Bindungen. Die Zielerreichungskontrolle wird zeigen, ob es sich um innovative Netzwerke handelt. Das Biosphärenmanagement ist als Vermittlungsorganisation tätig, indem es die Foren im Koordinationsrat zusammenführt und untereinander vernetzt, damit die endogenen Potenziale ausgeschöpft werden können. Biosphärenmanagement und GeschäftsführerInnen der Foren müssen die Rolle von Gatekeepern oder Schlüsselpersonen übernehmen. Damit wird es möglich, ortsabhängige lokale Netzwerke mit distanzunabhängigen funktionalen Netzwerken zu verbinden.
- *Wozu und wann* wird evaluiert? Evaluation soll als kontinuierlicher Lernprozess verstanden werden. Damit soll das Konzept zur Zielerreichungskontrolle als Bestandteil eines regelmässigen Evaluationsprozesses angesehen werden. Auf diese Weise kann der regulativen Idee einer nachhaltigen Entwicklung entsprochen werden. Dabei spielt die Zielkontrolle eine wichtige Rolle, da die Ziele an neue Erkenntnisse angepasst werden müssen.
- *Wie* wird evaluiert? Zur Erstellung des Evaluationskonzepts sind Methoden verlangt, die partizipative Lernprozesse ermöglichen (Kap. 6.4). Es ist anzumerken, dass die Evaluation der Partizipation nicht Thema der Arbeit ist, sondern dass durch die Partizipation in der Evaluation deren direkte Umsetzung angestrebt wird.

5 PARTIZIPATION

Nachhaltige Entwicklung wurde im letzten Kapitel als langfristiger Lernprozess definiert, welcher auf Partizipation beruht. Da Biosphärenreservate Modellregionen für eine nachhaltige Entwicklung sein sollen, spielt Partizipation auch in der UBE eine wichtige Rolle. Das Kapitel geht in Anlehnung an die Gliederung von Selle (1996) folgenden Fragen nach:

- *Was* wird unter Partizipation verstanden? Hier stellt sich die Frage nach Definitionen (Kap. 5.1) und Perspektiven (Kap. 5.2).
- *Wie weit* reicht die Partizipation? Welche Einflussmöglichkeiten bestehen? Unterschiedliche Partizipationsstufen werden zur Sprache gebracht (Kap. 5.3).
- *Wie* wird partizipiert? Dies ist die Frage nach Ansätzen (Kap. 5.4) und Methoden (Kap. 5.5) sowie der Rolle von Information, Kommunikation und Moderation (Kap. 5.6) in partizipativen Prozessen.
- *Wann* wird partizipiert? Partizipation wird im Projektzyklus thematisiert und somit eine Zeitkomponente eingeführt (Kap. 5.7).
- *Wer* partizipiert? Hier wird die Frage nach den Stakeholdern und ihrer Stellung im Partizipationsprozess gestellt (Kap. 5.8).
- *Warum* beteiligen sich BürgerInnen? Schliesslich wird noch die Frage nach der Motivation der BürgerInnen näher betrachtet (Kap. 5.9).

Mit den Ausführungen zur Partizipation können die akteurspezifischen Anforderungen zur Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle in der UBE geklärt werden (Kap. 5.10).

5.1 Definitionen

Partizipation gilt allgemein als wichtiger **Eckpfeiler** eines Entwicklungsprozesses. Über den Inhalt des Begriffs und über die Art und Weise der Umsetzung ist man sich aber längst nicht einig (Oakley, Marsden 1990:18). Im Folgenden werden einige Definitionen das weite Feld der Partizipation öffnen und erste charakteristische Merkmale aufzeigen.

Krüger und Lohnert (1996:45) differenzieren den Begriff der Partizipation nach **geographischer Reichweite** und stellen auf regionaler und lokaler Ebene die „Teilnahme und Teilhabe der betroffenen Bevölkerung an räumlich begrenzten Entwicklungsprozessen“ in den Mittelpunkt. Gemäss dieser Definition ist es wesentlich zu unterscheiden, ob Formen bürgerschaftlicher Beteiligung bestehen (**Teilhabe**), ob diese von den BürgerInnen tatsächlich genutzt werden (**Teilnahme**) und zu welchen Auswirkungen die Partizipation schlussendlich führt (u. U. **vermehrte Teilhabe**) (Müller 2001:11). Teilhabe kann also sowohl Voraussetzung für als auch Resultat der Partizipation sein.

Die Weltbank (World Bank 1996:3) definiert Partizipation als „process through which stakeholders influence and share control over development initiatives and the decisions and resources which affect them“. Sie spricht nicht mehr von der Bevölkerung an sich, sondern von **Stakeholdern** und damit unterschiedlichen AkteurInnen im Partizipationsprozess. Arnstein (1969:216) nimmt die Frage nach den Partizipierenden in seiner Definition nochmals auf: „It is the redistribution of power that enables the have-nots citizens, presently excluded from the political and economic processes, to be deliberately included in the future“. Als Zielgruppe sieht er die bisher vom politischen und ökonomischen Prozess Ausgeschlossenen,

die „Habenichtse“ (Selle 1996:175). Sowohl die Weltbank als auch Arnstein verstehen Partizipation als **Ziel** und streben damit die höchste **Stufe** der Partizipation – Empowerment – an. Demgegenüber steht die Definition von Selle (1997:41), der Partizipation als die „Beteiligung an von Dritten gestalteten Planungsprozessen“ definiert und somit Partizipation gemäss Schlottmann (1998:24) als **Mittel** versteht.

Cohen und Uphoff (1977:6) bringen einen weiteren wichtigen Aspekt in die Diskussion ein. Sie verbinden Partizipation mit dem **Projektzyklus**: „With regard to rural development we saw ‚participation‘ including people’s involvement in decision-making processes about what would be done and how; their involvement in implementing programs and decisions by contributing various resources or cooperation in specific organizations or activities; their sharing in the benefits of development programs; and/or their involvement in efforts to evaluate such programmes.“

Die OECD (zitiert in UNDP, CSOPP 1998:Kap. 1.2) weist auf die wichtige Rolle der **Kommunikation** hin: „Participatory development stands for partnership which is built upon the basis of dialogue among the various actors, during which the agenda is jointly set, and local views and indigenous knowledge are deliberately sought and respected. This implies negotiation rather than dominance of an externally set project agenda. Thus people become actors instead for being beneficiaries.“ Die OECD zieht den Schluss, dass die Personen **AkteurInnen** anstelle von EmpfängerInnen werden. Lenginnam (2001:13) umschreibt diesen Sachverhalt sehr präzise: Partizipation bedeutet, nicht mehr länger Objekt einer Handlung zu sein, sondern als Subjekt Einfluss auf den Ablauf einer Handlung zu nehmen. Und auch Arnstein (1969:217) zielt mit seiner Bemerkung „nobodies‘ in several arenas are trying to become ‚somebodies‘“ in diese Richtung.

Mit diesen Definitionen wurden erste wichtige Charakteristiken der Partizipation angesprochen. In den folgenden Kapiteln werden diese Themen vertieft und ergänzt.

5.2 Perspektiven

Obwohl die Vorstellungen bezüglich Partizipation in der Theorie und in der Praxis weit auseinandergehen, können zwei Perspektiven unterschieden werden: Partizipation kann sowohl als Ziel als auch als Mittel/Instrument verstanden werden (Ramsauer 2000:17). Die UNDP unterscheidet in diesem Sinne „participation in development“ (Partizipation als Ziel) und „participatory development“ (Partizipation als Mittel) (UNDP, CSOPP 1998:Kap. 1.2).

Partizipation als **Ziel** beschreibt „einen zu erreichenden Status von ‚politischer Mitwirkung‘ und ‚sozialer Teilhabe‘ aller Gesellschaftsmitglieder“ (Schlottmann 1998:25). Partizipation als Ziel kann zu mehr Demokratie führen, indem bisher vom Entwicklungsprozess Ausgeschlossene integriert werden. Partizipation hilft oftmals den Status der Frauen und anderer benachteiligten Gruppen zu verbessern (UNDP, CSOPP 1998:Kap. 1.3).

Partizipation als **Mittel** bezweckt die Steigerung der Erfolgsrate von Entwicklungsinterventionen, da durch die aktive Beteiligung der Bevölkerung die Projekte besser an die lokalen Verhältnisse angepasst werden (Ramsauer 2000:17). Dieser Ansatz impliziert, dass extern konzipierte Projekte in einer partizipativen Art und Weise implementiert werden (UNDP, CSOPP 1998:Kap. 1.2).

Oftmals kann aber Partizipation als Ziel und Partizipation als Mittel in der Praxis nicht so klar unterschieden werden. Die beiden Interpretationen sind dann eng miteinander **verknüpft**: Partizipation kann gleichzeitig sowohl Ziel als auch Methode sein: Als Ziel verlangt sie die

gleichberechtigte Teilhabe bisher benachteiligter Gruppen. Als Methode geht es um eine auf Dialog und Partnerschaft gegründeten Form der Zusammenarbeit (Krüger, Lohnert 1996:44), (Hayfa 1992:10).

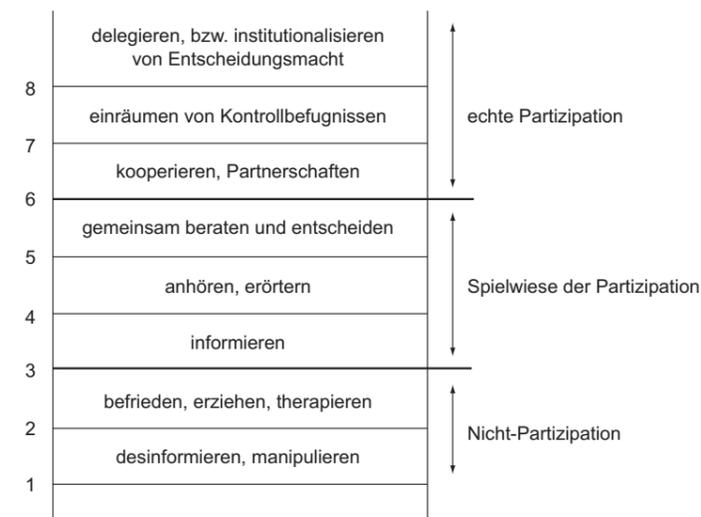
Oakley, Marsden (1990:10) ergänzen Partizipation um eine dritte Perspektive. Partizipation kann nicht nur eigentliches Ziel oder Mittel sein, sondern kann auch als **Bedingung** von Entwicklung verstanden werden: „...participation is ... a fundamental pre-condition for and a tool of any successful development strategy. The failure of past development strategies is fundamentally linked to the absence of one missing ingredient – participation“ (Oakley, Marsden 1990:10).

Partizipation als Ziel und Mittel ermöglicht es den Beteiligten, sich Fertigkeiten in den Bereichen Projektmanagement und Verhandlungen anzueignen und Verantwortung über Entscheidung und Ressourcen zu übernehmen. Partizipation fördert die Identifikation und Eigenverantwortung der Bevölkerung gegenüber dem Projekt, womit auch die Chancen steigen, dass Projekte langfristig überleben (Selle 1996:176).

5.3 Stufen

Partizipation kann nicht nur nach verschiedenen Perspektiven (Kap. 5.2) unterschieden werden, sondern auch nach der Reichweite der Einflussnahme der Beteiligten. Partizipation wird dabei als Kontinuum verstanden (UNDP, CSOPP 1998:Kap. 1.2) und anhand verschiedener Stufen fassbar gemacht. Die verschiedenen Stufeneinteilungen⁴³ gehen auf die „**Partizipationsleiter**“ von Arnstein (1969:217) zurück. Er unterscheidet acht Stufen der Partizipation (Abb. 5.1):

Abb. 5.1: Partizipationsleiter



Quelle: Arnstein (1969:217)

⁴³ Varianten mit drei Stufen: Fürst, Scholles, Sinning (2001); Varianten mit vier Stufen: World Bank (www.worldbank.org/participation/keyconcepts.htm#CDD 13.9.2001), Oakley, Marsden (1990:20ff); Varianten mit fünf Stufen: Wilcox (1994:78); Varianten mit sieben Stufen: Dorenbos Theler, Hediger (1999:138f), Pimbert, Pretty (1997:309f); Varianten mit acht Stufen: UNDP, CSOPP (1998:Kap. 1.2).

1. desinformieren, manipulieren⁴⁴ („manipulation“)
2. befrieden, erziehen, therapieren („therapy“)
3. informieren („informing“)
4. anhören, erörtern („consultation“)
5. gemeinsam beraten und entscheiden („placation“)
6. kooperieren, Partnerschaften („partnership“)
7. einräumen von Kontrollbefugnissen und/oder Durchführungsmacht („delegated power“)
8. delegieren, bzw. institutionalisieren von Entscheidungsmacht („citizen control“)

Die ersten zwei Stufen fasst er zur „Nicht-Partizipation“ zusammen, die Stufen drei bis fünf bezeichnet er als „Spielwiese der Partizipation“ und erst die letzten drei Stufen stehen bei ihm für echte und ehrliche Partizipation. Bei Stufe sechs sind Planungs- und Entscheidungsverantwortlichkeiten geteilt, bei Stufe sieben hat die Bevölkerung die Mehrheit in den entsprechenden Gremien und in Stufe acht übernehmen sie die Verantwortung über ein Projekt oder ein Programm. Sie verfügen direkt über Ressourcen und damit auch über finanzielle Mittel.⁴⁵ Zur Vorstellung der Partizipation in der UBE auf der operativen Ebene (Kap. 2.3.2) wurde auf die **Stufeneinteilung von Bischoff, Selle, Sinning** (1995:19) zurückgegriffen, da sie sich dank ihrer Einfachheit in der Praxis gut bewährt:

1. *Erkunden von Interessen und Meinungen*: Hier werden Einstellungen, Wissen und Verhalten der BürgerInnen ergründet. Diese Stufe steht meist am Anfang der Planung und kann erste Hinweise auf spätere Kooperationsmöglichkeiten geben.
2. *Information*: Information ist eine notwendige Voraussetzung für Partizipation (Fürst, Scholles, Sinning 2001:5). Information kann auf einseitigen (z. B. via Medien) und dialogischen (z. B. an Veranstaltungen) Kommunikationswegen stattfinden.⁴⁶
3. *Beteiligung*: In der dritten Stufe geht es um die Mitwirkung und somit aktive Teilnahme der Bevölkerung am Planungs- und Entwicklungsprozess. Dabei lassen sich formal definierte und informelle Formen der Mitwirkung unterscheiden. Während die formalen gesetzlich definiert und administrativ verankert sind, sind es die informellen nicht.
4. *Kooperation*: Bei den ersten drei Stufen ist die Rollenverteilung klar: Die Fachleute der Verwaltung haben die führende Rolle und beteiligen die BürgerInnen in unterschiedlicher Weise an der Planung. In der vierten Stufe wird diese Rollenzuschreibung aufgehoben. Gemeinsame Probleme sollen gemeinsam gelöst werden. Besonders schön kommt dies in der Sitzordnung des runden Tisches zum Ausdruck, in der keine Hierarchien mehr gegeben sind. Kooperation wird hier als „Zusammenarbeit selbständiger Akteure“ definiert (Selle 1997:11).

Im Vergleich mit anderen AutorInnen fehlt bei Bischoff, Selle, Sinning (1995:19) eine nächste Stufe, die oft mit Empowerment umschrieben wird. Empowerment wird definiert als „Übergabe der Kontrolle über Entscheidungen und Ressourcen“ (World Bank [www.worldbank.org/participation/keyconcepts.htm#CDD 13.9.2001](http://www.worldbank.org/participation/keyconcepts.htm#CDD%2013.9.2001)). Hier zeigt sich das unterschiedliche

Verständnis von Partizipation: Wird Partizipation als Ziel betrachtet, steht Empowerment an oberster Stelle, wird Partizipation als Mittel betrachtet, ist es die Kooperation. Grundsätzlich gilt, dass keine Stufe als die beste bezeichnet werden kann, sondern der Partizipationsgrad der Situation angepasst werden muss (Ramsauer 2000:20).

5.4 Ansätze

Auf lokaler und regionaler Ebene können verschiedene partizipative Analyse-, Planungs- und Beratungsansätze unterschieden werden, die sich verschiedener Methoden bedienen.

Aus der Entwicklungszusammenarbeit sind insbesondere der „Rapid Rural Appraisal“ (**RRA**) und der „Participatory Rural Appraisal“ (**PRA**) bekannt. RRA ist ein „Anfang der 80er Jahre entstandener sozialwissenschaftlicher Ansatz, bei dem ein multidisziplinäres Team vor Ort mittels nicht standardisierter, einfacher Methoden und unter Einbeziehung des Wissens der lokalen Bevölkerung in kurzer Zeit handlungsrelevante Informationen und Hypothesen über ländliches Leben und ländliche Ressourcen sammelt, analysiert und bewertet“ (Schönhuth, Kievelitz 1993:V). PRA ist eine Fortentwicklung des RRA. „Er betont die Übernahme einer aktiveren Rolle in Problemanalyse und Planung durch die Betroffenen selbst, wobei Aussenstehende vorwiegend die Rolle von ‚Facilitators‘ übernehmen. Nicht mehr die externen Experten, sondern die lokale Bevölkerung soll sich als Besitzer der bei der Untersuchung erzielten Ergebnisse fühlen und die daraus abgeleiteten Aktivitäten selbst in die Hand nehmen können“ (Schönhuth, Kievelitz 1993:V).

Bei der Umsetzung der Agenda 21 auf lokaler Ebene weist Kapitel 28 der Agenda 21 den Lokalbehörden eine Schlüsselrolle zu. In sogenannten „**Lokalen Agenda 21-Prozessen**“ sollen diese mit BürgerInnen, örtlichen Organisationen und der Privatwirtschaft in breit abgestützten partizipativen Verfahren in Kontakt treten (Keating 1998:47).⁴⁷

Das Gemeindeforschungswerk „**Allianz in den Alpen**“ (AIDA) hat die Umsetzung der Alpenkonvention auf lokaler und regionaler Ebene zum Ziel und somit die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung im Alpenraum (CIPRA 1997:199). Der Ansatz orientiert sich am EU-Öko-Audit-Verfahren, welches auf Gemeinden angewandt wird. Das Verfahren gibt die einzelnen Schritte zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung vor, nicht aber die konkrete inhaltliche Ausgestaltung.⁴⁸

5.5 Methoden

Die genannten partizipativen Analyse-, Planungs- und Beratungsansätze auf lokaler und regionaler Ebene verwenden sehr unterschiedliche Methoden⁴⁹. Stellvertretend sei hier auf die

⁴⁴ Übersetzungen gemäss Selle (1996:170).

⁴⁵ Es sei darauf hingewiesen, dass im Kontext von Deregulierung und Abbau staatlicher (Sozial-)Leistungen die Gefahr der „selbstverwalteten Benachteiligung“ besteht (Selle 1996:170): In Zeiten knapper Finanzen können Regierungen ihre Verantwortung auf die Bevölkerung abschieben und sich mit der Begründung, auf Selbsthilfe und Eigenanstrengungen der Bevölkerung zu setzen, aus den Entwicklungsprogrammen zurückziehen (Krüger, Lohnert 1996:50).

⁴⁶ Bei vielen Ansätzen wird diese zweite Stufe in eine Informationsstufe (einseitige Kommunikation) und eine Konsultationsstufe (zweiseitige Kommunikation) unterteilt (z. B. World Bank [www.worldbank.org/participation/keyconcepts.htm#CDD 13.9.2001](http://www.worldbank.org/participation/keyconcepts.htm#CDD%2013.9.2001)).

⁴⁷ Weitere Ausführungen zur Lokalen Agenda 21 siehe Grabher et al. (1998), Bühler (2001), Hewitt (1995), ICLEI (1998), Lötscher, Kühmichel (1998).

⁴⁸ Die genannten partizipativen Analyse-, Planungs- und Beratungsansätze sind in der UBE zur Anwendung gelangt und werden durch das Biosphärenmanagement koordiniert. AIDA-Ansätze kamen auf regionaler Ebene zum Einsatz, LA21-Ansätze auf kommunaler Ebene. Eine PRA wurde in der Gemeinde Escholzmatt noch vor dem Start der UBE durchgeführt.

⁴⁹ Einen Überblick über die verschiedenen partizipativen Methoden und Techniken liefern u. a. Fürst, Scholles, Sinning (2001), Lenginnam (2001), Pimbert, Pretty (1997), Schönhuth (1996), World Bank (1996).

Darstellung nach Bischoff, Selle, Sinning (1995) verwiesen, welche die Kategorisierung der **Methoden** nach der Partizipationsstufe vornehmen (Tab. 5.1):

Tab. 5.1: Partizipative Methoden im Überblick

Stufe	Methode
erkunden	Haushaltsbefragung, Interview, aktivierende Befragung, Teledemokratie
informieren	
Medien	Wurfsendung und Aushang, Ausstellung, Presse und Lokalradio
Veranstaltungen	Bürgerversammlung, Einwohnerfragestunde, Vortrags- und Diskussionsveranstaltung, Exkursion, Ortsbegehung
beteiligen	
formal	öffentliche Anhörung, Anhörung und Erörterung, Petition und Bürgerantrag, Bürgerbeauftragte, Beirat und Ausschuss, Bürgerbegehren und Bürgerentscheid
informell	bürgernahe Beratung, Aktion „Ortsidee“, Zukunftswerkstatt, Planungszelle, Arbeitsgruppen, Zielgruppenbeteiligung
kooperieren	runder Tisch, Mediation, kooperativer Workshop, Forum, Anwaltsplanung, intermediäre Organisationen, lokale Partnerschaften

Quelle: Bischoff, Selle, Sinning (1995:21–86)

Aus der Tabelle geht hervor, dass partizipative Methoden sehr unterschiedlich sind. Dennoch können bei den höheren Partizipationsstufen (informelle Beteiligung, Kooperation) etliche **Gemeinsamkeiten** festgehalten werden (Pimbert, Pretty 1997:310). Die Methoden folgen einer definierten Methodologie und umfassen systematische Lernprozesse in Gruppen (Lenginnam 2001:349), (Müller 2001:23), (Bühler 2001:49). Sie berücksichtigen unterschiedliche Sichtweisen der AkteurInnen, sind kontextspezifisch und weisen den ExpertInnen die Rolle der Moderierenden zu. Zudem sollen sie zu Handlungen und somit Veränderung der sozialen Wirklichkeit führen. Als weitere Gemeinsamkeit der partizipativen Ansätze und Methoden sei hier auf die zentrale Rolle von Information, Kommunikation und Moderation hingewiesen, welche Themen des nächsten Kapitels sind.

Kaltenborn, Riese und Hundeide (1999:47) machen darauf aufmerksam, dass es wichtig ist, verschiedene Partizipationsmöglichkeiten zu schaffen, da nicht alle Leute durch dieselben Methoden angesprochen werden.⁵⁰

5.6 Information, Kommunikation und Moderation

Präzise, transparente, frühzeitige und verständliche **Information** ist eine notwendige Voraussetzung für Partizipation (UNDP, CSOPP 1998:Kap.1.3), (Selle 1996:169). Informationen müssen sowohl zu inhaltlichen als auch zu organisatorischen Fragen geliefert werden. Auf der inhaltlichen Ebene muss über Gründe, Ziele und Massnahmen des Projekts informiert werden.

⁵⁰ Müller (2001:38) verdeutlicht dies am Beispiel einer öffentlichen Versammlung: Es ist davon auszugehen, „dass Entscheidungsprozesse in öffentlichen Versammlungen in der Regel diejenigen BürgerInnen begünstigen, welche genug Selbstvertrauen besitzen, ihre Position zu artikulieren. Das grosse Mehr der Anwesenden wird sich eine ‚gescheite‘ Äusserung nicht zutrauen, sei es aus mangelnder Redegewandtheit oder aus Furcht, tönicht zu erscheinen oder Anstoss zu erregen.“

Diese dürfen aber nicht fix sein, sondern müssen einen Spielraum offen lassen, damit Partizipation überhaupt Sinn macht (Selle 1996:169). Es kann nicht darum gehen, vorgefasste Meinungen in einem partizipativen Prozess zu unterstützen. Arnstein (1969) spricht in seiner Partizipationsleiter von „manipulation“ oder „therapy“. Idealerweise wird ein Rahmen vorgegeben, der dann ausgefüllt werden kann (Kiehle 1996:256). Auf der organisatorischen Ebene müssen Ablauf, Spielregeln und Reichweite der Einflussnahme dargelegt, diskutiert und gemeinsam beschlossen werden. Der Partizipationsprozess muss allen klar sein (UNDP, CSOPP 1998:Kap. 1.3).

Die Information zwischen den Beteiligten muss wechselseitig sein. Einerseits muss das Wissen von den Projektverantwortlichen zur Bevölkerung und andererseits von der Bevölkerung zu den Projektverantwortlichen gelangen. Dazu müssen AnsprechpartnerInnen bestimmt werden (Fürst, Scholles, Sinning 2001:11). Auf die Vermittlung des Wissens – hier ist von der Wissensart her das Faktenwissen und von der Wissensform her das explizite Wissen gemeint (Kap. 4.3.3) – kann nicht verzichtet werden, da Wissen zur Begründung der geplanten Ziele und Massnahmen beiträgt, deren Verständnis von der Bevölkerung ohne Einsicht in die Gründe nicht zu erwarten ist (Müller 2001:38). Renn (1996:111) vermerkt dazu: „Wissen ohne Partizipation verletzt das Grundrecht eines fairen Interessenausgleichs zwischen den verschiedenen Parteien; Partizipation ohne Wissen führt zum Dilettantismus und damit zu Handlungsfolgen, die sich niemand wünschen kann.“ Didaktische Fähigkeiten zur Vermittlung des Wissens sind gefordert, denn Fachwissen bleibt wirkungslos, wenn es sich nicht in Verständigungsprozessen – zwischen sehr verschiedenen Beteiligten – zu bewähren vermag. Planung ist somit nicht nur Verstandes-, sondern vor allem auch Verständigungsarbeit (Selle 1997:42). Durch eine konsequente Informationspolitik sollen allfällige Wissens- und Informationsgefälle zwischen den Beteiligten möglichst abgebaut werden (Fürst, Scholles, Sinning 2001:11).

Bei der **Kommunikation** zwischen den Beteiligten kommt dem Gesprächsklima eine zentrale Bedeutung zu: „Gegenseitiger Respekt ist wichtig. Freund-Feind-Konfrontationen müssen vermieden werden. Die Beteiligten müssen ein wechselseitiges Vertrauensverhältnis⁵¹ aufbauen“ (Fürst, Scholles, Sinning 2001:11). Spielregeln bezüglich der Kommunikation sind klar zu definieren: Zum partizipativen Sprechen gehört sowohl das Reden als auch das Zuhören (Müller 2001:25). Dies bedeutet ein Schritt in Richtung mehr Gleichheit: Ich werde zuhören heisst: „Ich werde mich an seine Stelle versetzen, ich werde versuchen zu verstehen, ich werde mich bemühen, das wahrzunehmen, worin wir uns ähneln, ich werde hören, ob es eine gemeinsame Redeweise gibt, in der ein gemeinsamer Zweck oder ein gemeinsames Gut anklingt“ (Barber 1994:171). Partizipatives Sprechen und damit eine konsensorientierte Diskussion fokussiert nicht auf das, was wir wollen, sondern auf das, weshalb wir etwas wollen (Kostka 1999:2). Neben der Notwendigkeit des Zuhörens – das hier als sehr aktiver Akt dargestellt wurde – zählen zu den Spielregeln, das Gespräch nicht zu unterbrechen oder an sich zu reißen und eigene Aussagen möglichst kurz zu halten (Müller 2001:36). Partizipatives Sprechen erfordert, dass alle GesprächsteilnehmerInnen gleich respektiert werden und Achtung voreinander haben und verlangt nach einer positiven, wohlgesinnten Einstellung dem anderen gegenüber (Müller 2001:26). Andere Ansichten werden dabei als Bereicherung und nicht als Bedrohung empfunden.

Partizipative Ansätze bedürfen Training der und Unterstützung durch die Verantwortlichen (UNDP, CSOPP 1998:Kap. 1.3). Oftmals kann es dabei sehr hilfreich sein, externe, professi-

⁵¹ Zum Thema Vertrauen siehe Müller (2001:37).

onelle **ModeratorInnen** beizuziehen. Sie sind neutral und beeinflussen lediglich den Prozess, nicht aber den Inhalt, womit sie auf die Einhaltung der Spielregeln achten können (Kap. 6.4).

5.7 Projektzyklus

Cohen und Uphoff (1977:6) verbinden in ihrer Definition der Partizipation den Einbezug der Bevölkerung mit den Etappen eines Projektzyklus oder Phasen eines Projekts (Kap. 3.4.1). Sie können mit den in Kapitel 5.3 genannten Stufen der Partizipation in einer Matrix verbunden werden (UNDP, CSOPP 1998:Kap. 2.4) (Tab. 5.2):

Tab. 5.2: Partizipation im Projektzyklus

Partizipationsstufe \ Projektzyklus	erkunden	informieren	beteiligen	kooperieren
Planung				
Implementierung				
Wirkung				

Quellen: UNDP, CSOPP (1998:Kap. 2.4), Thommen (1992:34f), Bischoff, Selle, Sinning (1995)

In der Matrix kann die beabsichtigte Stufe der Partizipation differenziert nach dem Projektzyklus bestimmt und mit den vorgesehenen Methoden zum Einbezug der Bevölkerung ergänzt werden (z. B. soll die Bevölkerung in der Planung mittels Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen informiert werden).

5.8 Stakeholder

Die Weltbank (World Bank 1996:125) definiert Partizipierende oder **Stakeholder** als Personen, die von den Projektergebnissen positiv oder negativ betroffen sind sowie diejenigen Personen, welche Projektergebnisse beeinflussen können. Auch Selle (1997:44) spricht davon, nicht die Öffentlichkeit, sondern Öffentlichkeiten zu berücksichtigen und plädiert damit ebenfalls für eine Differenzierung der Partizipierenden in verschiedene Zielgruppen. *Die* BürgerInnen oder *die* Betroffenen gibt es nicht. Eine erste Differenzierung ergibt sich aus den Rollen, die eine Person im selben Prozess annehmen kann. Rollen und damit Interessen sowie fachliche Perspektiven müssen transparent gemacht werden. Eine zweite Differenzierung ergibt sich aus der Tatsache, dass nicht alle BürgerInnen gleich sind (Selle 1996:162ff). Das betrifft sowohl formelle Teilhabechancen – hier sind vor allem AusländerInnen schlechter gestellt – als auch informelle. BürgerInnen unterscheiden sich durch Herkunft, Lebensalter, Bildungsstand, soziale Stellung, Geschlecht, Einstellungen und Werte, Fachkenntnisse und vieles mehr. Deshalb gilt, „wer Beteiligungsprozesse ‚gerecht‘ oder ... ‚fair‘ gestalten will, der muss also auf die Ungleichheit der Beteiligten mit ‚ungleichen‘ Beteiligungsangeboten antworten“ (Selle 1996:163). Die Gleichbehandlung von Ungleichem führt zu ungleichen Ergebnissen (Selle 1996:163).

Die **Auswahl** der Stakeholder soll durch das zu lösende Problem und nicht durch das Verfahren bestimmt sein (Selle 1997:44). Eine vorzeitige Ausgrenzung bestimmter Positionen muss ausgeschlossen werden, da die angestrebte Entscheidung Ausdruck eines breiten Konsenses sein soll, der von VertreterInnen aller Beteiligten auszuhandeln ist (Gassner, Holznapel, Lahl 1992:5). Selbstrekrutierungen führen wie oben dargestellt zu Verzerrungen. Bischoff, Selle und Sinning (1995:16) fordern deshalb, dass „Beteiligungsverfahren der unterschiedlichen Vertretung sozialer Schichten und der Ungleichbehandlung organisierter und nicht-organisierter Interessen entgegenwirken“. Besonders muss auch um die Mitwirkung von Frauen und Jugendlichen geworben werden. Die gezielte Suche und das Einbinden verschiedener Interessengruppen während den verschiedenen Projektphasen bedarf eines Partizipationsmanagements (Bühler 2001:47), (Fürst, Scholles, Sinning 2001:10).

Von der **Anzahl** her kann unterschieden werden zwischen einer „einfachen Beteiligung Vieler und qualifizierter Mitwirkung Weniger. Beide Optionen können sinnvoll sein und kombiniert werden“ (Linder et al. 1992:viii). Beide Modelle haben ihre Vor- und Nachteile. Die Mitwirkung Weniger ist einfacher zu gestalten als die Beteiligung Vieler, dafür basiert sie auf Exklusion vieler BürgerInnen. Um das Mass der Exklusion der Nicht-Beteiligten zu vermindern, sollten die VertreterInnen von den Nicht-Beteiligten anerkannt sein. Die Legitimität der Teilnehmenden ist ein heikler Punkt, dem grosse Beachtung geschenkt werden muss (Fürst, Scholles, Sinning 2001:11). Information und Kommunikation zwischen VertreterInnen und Vertretenen muss dabei gewährleistet sein (Müller 2001:43f), ansonsten können sich Partikularinteressen mit dem Anspruch der Betroffenen-Vertretung durchsetzen (Fürst, Scholles, Sinning 2001:11).

Wichtig ist der Einbezug von **bestehenden Institutionen** (UNDP, CSOPP 1998:Kap. 1.3), denn der Aufbau von parallelen Partizipationsstrukturen ist nicht wünschenswert und resultiert in ineffektiven und nicht repräsentativen Körperschaften. Der Ausschluss bestehender Institutionen wird als kontraproduktiv eingeschätzt. Das Einbinden von lokalen Persönlichkeiten kann der Akzeptanz und damit der Partizipation der Bevölkerung förderlich sein. Als wichtige Institution sei auf die Verwaltung hingewiesen, die oftmals notwendige Entscheidungs- und Budgetbefugnisse hat. Der Einbezug bestehender Organisationen kann insofern heikel sein, als bestehende Machtverhältnisse gestützt und eingeschlifene Positionen und Konfrontationen mit in die neue Konstellation eingebracht werden (Selle 1996:164). Werden neue Gremien geschaffen, müssen sie von aussen akzeptiert werden: „Die etablierten politischen Regierungsträger (Parteien, Verbände) sollten in der ausserparlamentarischen Beteiligung kein Konkurrenzunternehmen sehen, das sie mit Negativ-Behauptungen aus dem Felde zu schlagen versuchen“ (Fürst, Scholles, Sinning 2001:11). Die Zusammenarbeit zwischen bestehenden und neuen Institutionen und AkteurInnen ist anspruchsvoll und verlangt von beiden Seiten Offenheit. „Die Teilnahme an Mitwirkungsverfahren, die nicht zuletzt die Egalität der Beteiligten anstreben, ist gerade für einflussreiche Akteure mit einem beträchtlichen Risiko und einem faktischen Verlust von Macht verbunden. ... Die Bereitschaft einflussreicher Akteure zur Mitwirkung steigt, d.h. zur teilweisen Aufgabe von Macht, wenn für sie die Möglichkeit besteht, andere Ressourcen wie Sozialprestige, Wertverpflichtung und Akzeptanz für ihre Anliegen zu erhalten. Partizipation ist dabei eine unter mehreren Möglichkeiten, dieses ‚Tauschgeschäft‘ – Machtvergabe gegen Vertrauen – in Gang zu bringen“ (Linder, Vatter 1996:185). Partizipation greift in gesellschaftliche Prozesse und Strukturen ein (Schlottmann 1998:25), wobei bestehende Machtverhältnisse destabilisiert und die Kontinuität des bisherigen Entwicklungsprozesses bedroht werden können (UNDP, CSOPP 1998:Kap. 1.3).

5.9 Motivation

Partizipation und die Mitwirkung in Netzwerken verlangen gewisse **individuelle oder innere Voraussetzungen** der Beteiligten. Diese umfassen einerseits das Können und andererseits das Wollen.

Im Bereich des **Könnens** kann Partizipation sehr ressourcenaufwändig sein. Den Betroffenen bzw. ihren RepräsentantInnen fehlt daher häufig die Zeit, das Wissen und das Geld, um sich mit den Planungsprozessen ausreichend befassen zu können. Durch Organisation, Zuführung von Ressourcen und Lernprozessen kann die Mitwirkungsfähigkeit erhöht werden (Fürst, Scholles, Sinning 2001:11). Dennoch gilt es, auf die nur beschränkt vorhandenen Zeit- und Mittelkosten der Beteiligten Rücksicht zu nehmen (Linder 1996:188f).

Im Bereich des **Wollens** verlangt Partizipation eine Offenheit gegenüber anderen Standpunkten, die Bereitschaft, sich auf Lernprozesse einzulassen sowie eigene Positionen zu reflektieren und zu ändern (Bischoff, Selle, Sinning 1995:40). Daneben hängt der Wille zur Partizipation auch von Aufwand, Ertrag und damit dem erwarteten Nutzen ab. Selle (1996:176) nennt den eigenen Nutzen gar den „Motor der Beteiligung“. Allerdings fasst er diesen sehr weit: Eigener Nutzen kann sich auch erst aus gemeinschaftlichem, sozialem Handeln ergeben. Der eigene Nutzen ist umso grösser, je kleiner der Aufwand zur Partizipation und je höher der Ertrag aus der Partizipation ist. Letzterer ist von der Reichweite der Partizipation und damit den Stufen der Partizipation (Kap. 5.3) abhängig (Müller 2001:45). Dieser Punkt zeigt auf, dass sich innere und äussere Voraussetzungen gegenseitig beeinflussen, denn die Bereitschaft zur Partizipation hängt neben dem Wollen und Können auch vom Dürfen ab. Sowohl Aufwand als auch Ertrag werden vom Grad der Betroffenheit beeinflusst: Je grösser die Betroffenheit, desto höher ist der Einsatz, den man gewillt ist auf sich zu nehmen und desto höher der erwartete Nutzen. Des Weiteren können auch die Vorgeschichte eines Projekts oder bisherige Partizipationserfahrungen Einfluss auf die Akzeptanz der Partizipation haben (Müller 2001:43).

5.10 Partizipation bei der Evaluation nachhaltiger Regionalentwicklung in der UBE

Mit den Ausführungen zur Partizipation kann das Konzept zur Zielerreichungskontrolle einer nachhaltigen Regionalentwicklung in der UBE auf der Ebene der AkteurInnen weiter differenziert werden:

- *Was* wird unter Partizipation bei der Evaluation verstanden? Partizipation bei der Evaluation wird sowohl als Mittel als auch als Ziel angesehen.
- *Wie weit* reicht die Partizipation? Partizipation als Ziel bedeutet, dass Steuerung, Durchführung und Nutzung der Evaluation (Kap. 3.5) gemeinsam mit den Stakeholdern geschieht. Damit wird von der Partizipationsstufe her die Kooperationsstufe angestrebt.
- *Wie* wird partizipiert? Partizipation als Mittel umfasst die Verwendung partizipativer Methoden (moderierte Workshops Kap. 6.4) zur Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle. Die Spielregeln der Moderation, welche sich an das partizipative Sprechen anlehnen, helfen ein konstruktives Gesprächsklima in den Workshops zu schaffen. Als Ansätze werden die PM&E-Ansätze (Kap. 3.7) verwendet, welche auf RRA und PRA aufbauen. In den PM&E-Ansätzen wird Partizipation sowohl als Mittel (z. B. bessere Um-

setzung der Evaluationsergebnisse) als auch als Ziel (z. B. Lernaspekte) verstanden (Kap. 3.7.2).

- *Wann* wird partizipiert? Mit dem Einbezug der Beteiligten zur Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle werden die AkteurInnen bereits in der Planungsphase einbezogen (Kap. 3.5).
- *Wer* partizipiert? Die Auswahl der Partizipierenden wird in den Kapiteln 6.4.6 und 6.4.7 weiter thematisiert. Bereits bestehenden Institutionen kommt dabei eine wichtige Rolle zu.
- *Warum* wird partizipiert? Partizipative Evaluationsansätze verlangen von den Beteiligten das Vorhandensein individueller oder innerer Voraussetzungen auf Ebene des Könnens und des Wollens, sind doch Lernprozesse und die Reflexion eigener Positionen zentrale Elemente einer Evaluation.

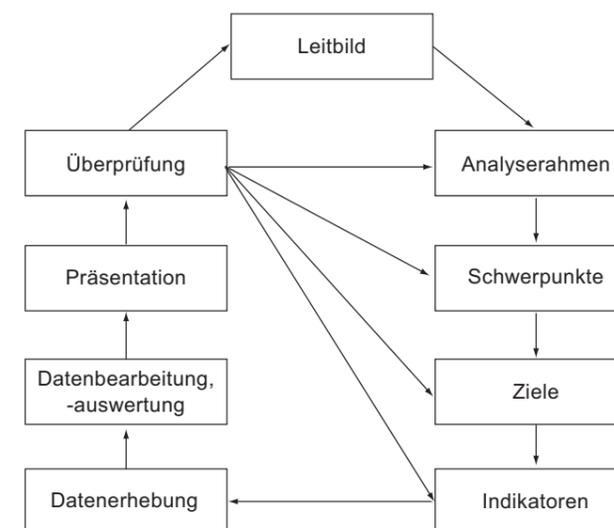
6 VORGEHEN UND METHODIK

In Kapitel 6 werden die konzeptionellen und methodischen Anforderungen an die Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle konkretisiert. In Kapitel 6.1 wird das Vorgehen zur Herleitung der Indikatoren vorgestellt, welches sich in Anlehnung an den Sachverständigenrat für Umweltfragen in Deutschland nach der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren richtet (SRU 1994). In den folgenden Kapiteln werden die Methoden vorgestellt, mit denen die Herleitung der Indikatoren erfolgt. Dazu dienen eine Literatur- (Kap. 6.2) und Situationsanalyse (Kap. 6.3). Letztere basiert auf einer Analyse sekundärstatistischer Daten sowie einer schriftlichen Befragung und erlaubt es, die spezifische Situation in der UBE zu berücksichtigen. Als weitere Methode dienen moderierte Workshops (Kap. 6.4), in denen die regionalen AkteurInnen in den Aufbau des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle einbezogen werden. Dieser Einbezug respektiert den normativen Charakter einer nachhaltigen Entwicklung.

6.1 Leitbildorientierte Entwicklung von Indikatoren

Um einen kohärenten Aufbau des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle zu gewährleisten, werden die Indikatoren über einen mehrstufigen Prozess hergeleitet. Er weist verschiedene Bausteine auf (Abb. 6.1):

Abb. 6.1: Leitbildorientierte Entwicklung von Indikatoren



Quelle: MacLaren (1996:18), verändert

Das Leitbild entspricht der Definition einer nachhaltigen Regionalentwicklung im entsprechenden Handlungsfeld in der UBE (Kap. 6.1.1). Auf diesem Leitbild basierend wird ein Analyserahmen hergeleitet, welcher alle relevanten Themen im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Entwicklung nennt und strukturiert (Kap. 6.1.2). Innerhalb dieses Analyserahmens werden Schwerpunkte bestimmt und Ziele gesetzt (Kap. 6.1.3). Um zu einem Kernset von Indikatoren zu gelangen, werden anschliessend Selektionskriterien zur Auswahl der Indi-

katoren dargelegt (Kap. 6.1.4). Der Prozess der Indikatorenentwicklung enthält mehrere Rückkopplungsschleifen und ist zirkulär angelegt. Dies kommt der Interpretation einer nachhaltigen Entwicklung als langfristiger Lernprozess entgegen.

Die Herleitung der Indikatoren über ein Leitbild, einen Analyserahmen und Ziele nennt sich in Anlehnung an den Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) in Deutschland leitbildorientierte Entwicklung von Indikatoren oder abgekürzt LOEI (SRU 1994:101). Die LOEI des SRU wurde mit Ansätzen von Bosshard (1997), Schleicher-Tappeser et al. (1999) sowie MacLaren (1996) ergänzt. Die LOEI konkretisiert den Aufbau des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle in der UBE in konzeptioneller Hinsicht (Kap. 6.1.5).

6.1.1 Leitbild

Knieling (2000:7) versteht unter einem Leitbild ein informelles Instrument, „das einen erwünschten künftigen Zustand einer Region als anzustrebendes Ziel – verbal und/oder nonverbal – beschreibt“. Das Leitbild übernimmt eine Definitionsfunktion und wird so zum Ausgangspunkt der Herleitung von Indikatoren. Es trägt in regionalen Entwicklungsprozessen dazu bei, den angestrebten Einzelmaßnahmen eine gemeinsame Zielrichtung zu verleihen (Knieling 2000:25). Leitbilder müssen sich weiter entwickeln und auf veränderte Rahmenbedingungen und neue Präferenzen der AkteurInnen reagieren können (Knieling 2000:236). Sie sind zeitlich bedingt und wandelbar (Scholles, Putschky 2001:7) und können so dem Anspruch einer nachhaltigen Regionalentwicklung als normatives Konzept und langfristiger Lernprozess gerecht werden.

6.1.2 Analyserahmen

Basierend auf dem erarbeiteten Leitbild wird ein Analyserahmen hergeleitet. Er nennt und strukturiert alle relevanten Themen im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Regionalentwicklung im betreffenden Handlungsfeld und gewährleistet dadurch eine ganzheitliche Sichtweise einer nachhaltigen Regionalentwicklung (Bosshard 1997:6). Der Analyserahmen unterstützt den Zielfindungsprozess (Schleicher-Tappeser et al. 1999a:37), indem er den Beteiligten eine Übersicht zu den relevanten Themen bietet und so als Orientierungshilfe und Gedächtnisstütze dienen kann (Bosshard 1997:8). Die Kommunikation zwischen den Beteiligten wird vereinfacht. Der Analyserahmen ermöglicht es, nachhaltige Regionalentwicklung in einer einfach verständlichen Form zu konkretisieren, zu kommunizieren und zu visualisieren, was in partizipativen Prozessen sehr wesentlich ist (Bohni 2002:16). Aufgrund seiner integrativen Funktion kann er als Koordinationsinstrument verschiedener Aktivitäten verwendet werden (Loibl, Lechner, Stafler 2001:22). Der Analyserahmen ist nicht regionsspezifisch und somit auf andere Regionen übertragbar. Er kann als Modellrahmen für Indikatoren im Sinne von Hardi und Barg (1997:60ff) (Kap. 4.2.2) interpretiert werden.

6.1.3 Schwerpunkte und Ziele

Die Forderung nach einer umfassenden Evaluation nachhaltiger Regionalentwicklung steht der prinzipiellen und praktischen Unmöglichkeit gegenüber, diese Forderungen vollumfänglich einzulösen (Wiesmann 1995:28). Deshalb müssen innerhalb des Analyserahmens

Schwerpunkte gewählt und anschliessend Ziele gesetzt werden. Die Schwerpunkte zeigen die relevanten Themen in einer Region auf, die Ziele, welche Entwicklungen als positiv und welche als negativ verstanden werden (Bosshard 1997:5). Aus Schwerpunkten können durch Konkretisierungen Ziele hergeleitet werden („top-down approach“), umgekehrt können durch Abstraktion von Zielen Schwerpunkte hergeleitet werden („bottom-up approach“) (Scholles, Putschky 2001:8). Ziele sollen wenn möglich in „SMARTer“ Weise formuliert sein (Prokorny 2001:40):

- *S*: „specific“ – spezifisch: auf Charakteristiken und Eigenschaften eines Gebiets abgestimmt
- *M*: „measurabel“ – messbar
- *A*: „achievable“ – erreichbar und ausführbar
- *R*: „realistic“ – realistisch
- *T*: „timed“ – terminiert

SMARTe Ziele (z. B. Erhöhung der Logiernächte in der UBE um 5 % bis ins Jahr 2010) lassen sich nicht immer formulieren. Dann kann entweder die Zielrichtung (z. B. Erhöhung der Logiernächte) oder lediglich der Indikator (z. B. Anzahl Logiernächte) festgelegt werden. Ziele können ergebnis- oder massnahmenorientiert formuliert werden. So sind z. B. die Umweltqualitätsziele des SRU, welche einen angestrebten Zustand der Umwelt auf globaler, regionaler oder lokaler Ebene angeben, ergebnisorientiert, während die Umwelthandlungsziele, welche die Schritte angeben, um die Qualitätsziele zu erreichen, massnahmenorientiert sind (SRU 1998:67). Im Zusammenhang mit den Wirkungsphasen eines Projekts (Kap. 3.4.1) weisen die Outputs eine Massnahmenorientierung auf, während Impacts und Outcomes eine Ergebnisorientierung aufweisen. „Ob ein Ziel Mittel oder Zweck ist, kommt auf die Perspektive an und ist damit relativ“ (Scholles, Putschky 2001:5).

6.1.4 Indikatoren

Die Zielerreichungskontrolle basiert auf Indikatoren. Sie werden einleitend definiert, charakterisiert und ihre Aufgaben erläutert. Anschliessend werden die Anforderungen, welche Nachhaltigkeitsindikatoren erfüllen müssen, vorgestellt.

Definition, Charakteristiken und Aufgaben

„Der Indikator-Begriff taucht in vielfachen Bedeutungen, Zusammenhängen und Gebrauchsanweisungen auf“ (Nohlen, Nuscheler 1993:77). Gemäss SRU (1998:93) werden Indikatoren definiert als **Kenngrossen**, „die zur Abbildung eines bestimmten, nicht direkt messbaren und oftmals komplexen Sachverhaltes (Indikandum) festgelegt werden“. Das erkenntnistheoretische Interesse gilt dabei nicht dem Indikator selbst, sondern dem Indikandum, d.h. dem angezeigten Sachverhalt. Die Voraussetzung für diese Zeigerfunktion ist eine Beziehung zwischen dem Indikator und dem Indikandum. Ein Indikator besitzt über den Zahlenwert hinaus eine eigene Bedeutung, welche von der Interpretation abhängt, die ihr zugewiesen wird. Die Relevanz von Indikatoren ist damit subjektiv und vom jeweiligen Verwendungszweck abhängig (Szerenyi 1999a:32).

Indikatoren können sowohl **quantitativer** als auch **qualitativer** Natur sein. Während quantitative Indikatoren (z. B. Einwohnerzahl) durch Messen und Zählen erfasst werden können, ist dies bei qualitativen Indikatoren nicht möglich (z. B. Lebensqualität). Durch die Zuordnung

von Zahlen zu quantitativen und qualitativen Indikatoren werden sogenannte Skalen eingeführt. Nominal- und Ordinalskalen sind für qualitative Indikatoren möglich, Intervall- und Verhältnisskalen für quantitative Indikatoren. Sowohl qualitative als auch quantitative Indikatoren sind wichtig (Gallopín 1997:17) und sollen nach der zugrundeliegenden Fragestellung ausgesucht werden.

Die gewünschte Informationsverdichtung durch Indikatoren resultiert aus einem **Selektions- oder Aggregationsprozess** (Birkmann 1999:121): Werden beim Selektionsprozess aufgrund definierter Selektionskriterien Daten ausgewählt, werden beim Aggregationsprozess die Daten zusammengefasst. Das Indikatorensystem stellt also im Gegensatz zu den Basisdaten eine bereits getroffene Auswahl von Informationen dar. Damit werden bereits bei der Auswahl der Indikatoren Werturteile gefällt und nicht erst, wenn mit Hilfe dieser Indikatoren der Soll-Zustand formuliert wird (Szerenyi 1999a:32). Indikatoren beruhen auf Konsensen und sind abhängig von der Übereinkunft derer, die sie aufstellen und benutzen (ICLEI 1997:1). Der Prozess der Indikatorenbildung hilft, den Begriff der nachhaltigen Regionalentwicklung genauer zu definieren und zu operationalisieren (Moldan, Billharz, Matravers 1997:5).

Indikatoren übernehmen im Rahmen einer Evaluation normative **Aufgaben** (Szerenyi, 1999a:33), welche von der angestrebten Funktion der Evaluation (Kap. 3.3) abhängen. Daneben können Indikatoren grundsätzlich auch deskriptive Aufgaben übernehmen, welche die Beschreibung eines Zustands, die Diagnose bestehender und Prognose künftiger Trendentwicklungen sowie den Vergleich zwischen Räumen und Situationen umfassen.

Anforderungen

Die Zusammenstellung eines definitiven Indikatorensystems aus einer Fülle von potenziellen Indikatoren muss nach Selektionskriterien erfolgen. Diese Kriterien ergeben sich aus den Anforderungen, die an Nachhaltigkeitsindikatoren gestellt werden. Dabei handelt es sich einerseits um allgemeine Anforderungen an Indikatorensysteme und andererseits um spezifische, nachhaltigkeitsbezogene Anforderungen. Auf internationaler Ebene stützt man sich insbesondere auf die sogenannten „Bellagio-Prinzipien“ (Born 1997:67ff). Diese dienen als Richtlinien für den gesamten Bewertungsprozess einschliesslich der Auswahl und Gestaltung von Indikatoren, ihrer Interpretation und der Kommunikation der Ergebnisse (Born 1997:67). Basierend auf diesen Prinzipien und weiteren Literaturanalysen⁵² können die folgenden Anforderungen zusammengestellt werden.

Es werden acht **allgemeine Anforderungen** formuliert:

- **Zielgruppenorientierung:** Unterschiedliche Zielgruppen haben unterschiedliche Informationsbedürfnisse, womit das geeignete Indikatorenset von seinem Verwendungszweck abhängt (OECD 1994:13). Die Indikatoren müssen für die entsprechenden Zielgruppen verständlich, nützlich und akzeptabel sein (UNDP www.undp.org/devwatch/indicatr.htm 3.12.2002), (Hugentobler et al. 1998:35). Als externe Hauptzielgruppen lassen sich Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit unterscheiden (Szerenyi 1999a:35). Der Verdichtungsgrad der in den Indikatoren enthaltenen Information ist von der Zielgruppe abhängig und nimmt von der Wissenschaft über die Politik zur Öffentlichkeit stetig zu (Braat 1991:59f). Während die Wissenschaft so viele (Basis-)Daten wie möglich wünscht und

die daraus resultierende Komplexität akzeptiert, möchte die Öffentlichkeit so wenige und somit hochverdichtete Informationen wie möglich. Sie akzeptiert den damit einhergehenden Datenverlust. Die Zielgruppenorientierung bedeutet, dass Indikatoren nicht universell gültig sind (Rennings 1994:5). Zielgruppenorientierung und Evaluationsfunktionen (Kap. 3.3) stehen in einer gegenseitigen Abhängigkeit.

- **Vereinfachung:** „Die zunehmend erkannte Komplexität und Vernetztheit gesellschaftlicher und ökologischer Prozesse und die daraus resultierende Unübersichtlichkeit überfordern unsere wissenschaftlichen und politischen Erfassungssysteme. Vor diesem Hintergrund sollen Indikatoren eine systematische Komplexitätsreduktion leisten und ein vereinfachtes Abbild der Wirklichkeit darstellen“ (Forum Umwelt und Entwicklung 1997:7). Indikatoren sind Kompromisse zwischen wissenschaftlicher Genauigkeit und knapper Information (Goldblatt 1998b:11).
 - **Messbarkeit:** Die Indikatorenwerte müssen messbar (bei quantitativen Indikatoren), respektive beobachtbar (bei qualitativen Indikatoren) sein (Gallopín 1997:25).
 - **Datenverfügbarkeit:** Der Rückgriff auf bereits bestehende Daten oder zumindest leicht zugänglich zu machende Daten steht im Vordergrund. Zudem sollten die Daten gut dokumentiert und von bekannter Qualität sein sowie regelmässig aufdatiert werden (Montmollin, Altwegg 1999:12).
 - **Wissenschaftliche Basis:** Methoden für Datenerhebung und -auswertung sowie die Entwicklung der Indikatoren (Nachvollziehbarkeit der Aggregation, Auswahlkriterien bei der Selektion) müssen klar, transparent und standardisiert sein (Szerenyi 1999a:49), da die Indikatorenbildung eine subjektive Komponente inne hat (SRU 1994:92). Die Indikatoren müssen den Gütekriterien quantitativer oder qualitativer Forschung entsprechen.
 - **Vergleichbarkeit:** Abhängig von der Auswertungsstrategie der Daten kann es nützlich sein, wenn die Indikatoren horizontal (gleiche institutionelle Ebene: z. B. zwischen Nationen) und vertikal (verschiedene institutionelle Ebenen: z. B. zwischen Gemeinden und Kantonen) vergleichbar sind. Dies setzt voraus, dass Indikatoren auf anerkannten Standards und Übereinkommen beruhen (Szerenyi 1999a:51). Zudem können zahlreiche Trends im sozio-ökonomischen Bereich nur durch den Vergleich mit anderen Raumeinheiten und Raumtypen eingeordnet und in ihrer Entwicklung sowie Problematik beurteilt werden (Birkmann 1999:125).
 - **Praktikabilität:** Mit der Auswahl von Schlüsselindikatoren soll die Praktikabilität des Indikatorensystems gewährleistet sein.
 - **Institutionelle Verankerung:** Zur Erarbeitung, Implementierung und Fortschreibung des Indikatorensystems müssen entsprechende finanzielle, personelle, technische und zeitliche Kapazitäten bereitgestellt und Verantwortungen zugewiesen werden (Born 1997:69).
- Die Anforderungen an eine Evaluation einer nachhaltigen Regionalentwicklung (Kap. 4.5) spiegeln sich in den Anforderungen an die Nachhaltigkeitsindikatoren wider. Zu den acht allgemeinen gesellen sich sechs **spezifische Anforderungen**:
- **Leitbildorientierung:** Die Indikatoren sollen sich an klaren Visionen einer nachhaltigen Regionalentwicklung orientieren (Born 1997:68). Die Leitbildorientierung erlaubt eine theoretische Fundierung der Indikatoren (Birkmann 1999:125) sowie eine Interpretation im entsprechenden Verwendungszusammenhang (Szerenyi 1999a:31).

⁵² Siehe Birkmann (1999), Braat (1991), Coenen (2000), Gallopín (1997), Goldblatt (1998a), Hugentobler et al. (1998), Keller, Pulver (1995), MacLaren (1996), Montmollin, Altwegg (1999), Nohlen, Nuscheler (1993), OECD (1994), OECD (1997), Rennings (1994), Smith (1998), SRU (1994), Szerenyi (1999a), UNDP (www.undp.org/devwatch/indicatr.htm 3.12.2002).

- **Zielorientierung:** Nachhaltigkeitsindikatoren sollen einen klaren Bezug zu Referenz- oder Grenzwerten aufweisen (Opschoor, Reijnders 1991:9).⁵³
- **Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung:** Ein System von Indikatoren für eine nachhaltige Regionalentwicklung muss sowohl Aussagen über ökologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Systeme machen können als auch über deren Wechselwirkungen. Alle drei Dimensionen sollen ungefähr gleichwertig vertreten sein (ICLEI 1997:2ff).
- **Verteilungsaspekte:** Nachhaltige Entwicklung wurde als Ansatz definiert, bei dem Gerechtigkeit und Verantwortung im Zentrum stehen. Nachhaltigkeitsindikatoren sollen sensitiv auf Veränderungen über die Zeit (intergenerativ), über verschiedene Räume (interspatial) sowie gegenüber sozialen Veränderungen (intragenerativ) sein (Smith 1998:86).
- **Partizipation:** „Der Partizipationsaspekt spielt bei der Entwicklung von Nachhaltigkeitsindikatoren eine bedeutende Rolle, weil das Konzept auf Werturteilen basiert und diese wiederum vom jeweiligen gesellschaftlichen Kontext abhängig sind. Die Bedeutung der Partizipation und Mitwirkung von Betroffenen unterscheidet Nachhaltigkeitsindikatoren von anderen, herkömmlichen Indikatoren. Es ist daher wichtig, dass bei der Entwicklung und Überprüfung von Nachhaltigkeitsindikatoren Input von verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen geliefert wird“ (Szerenyi 1999a:39). Die gemeinsame Herleitung der Indikatoren erlaubt es, das Nachhaltigkeitsverständnis der Beteiligten zu konkretisieren und gegenseitig abzustimmen (Koitka, Kreft 2000:489).
- **Flexibilität:** Nachhaltige Entwicklung wird als langfristiger Lernprozess definiert. Dies verlangt, dass das Indikatorensystem eine gewisse Flexibilität zulässt (UNDP www.undp.org/devwatch/indicatr.htm 3.12.2002).

Die genannten Anforderungen⁵⁴ sind teilweise **gegenläufig**. Im Einzelfall – und abhängig von der entsprechenden Zielgruppe – sind die Vor- und Nachteile gegeneinander abzuwägen (Ernst Basler + Partner AG 1998:60). Zwei Beispiele sollen dies illustrieren:

- **Leitbildorientierung versus Datenverfügbarkeit:** Orientieren sich die Indikatoren konsequent am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ist es möglich, dass Daten benötigt werden, die heute noch nicht vorhanden sind. Orientieren sich die Indikatoren konsequent an der Datenverfügbarkeit ist es hingegen möglich, dass spezifische Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung unberücksichtigt bleiben. Die Prioritätensetzung wird verschieden gewichtet: Während sich z. B. das BfS und das BUWAL in ihrer Pilotstudie (Montmollin, Altwegg 1999:11) für die Priorität der Datenverfügbarkeit entscheiden, verlangt der SRU (1996:Tz. 18), dass die verfügbaren Daten nicht die Indikatoren, sondern die Indikatoren die zu erhebenden Daten bestimmen müssen.

⁵³ Die Zielorientierung unterstützt das Anliegen der Verständlichkeit: „Derzeit übliche Praxis und daher am häufigsten vorzufinden sind Indikatoren in Form einfacher (oder auch weniger einfacher) Messwerte, die erhoben werden, um Aussagen über Mengen, Konzentrationen, Verteilungen, Häufigkeit, Anteil, etc. eines bestimmten Vorkommnisses zu machen. Solche Indikatoren haben jedoch häufig die kommunikative Schwäche, dass ihre Werte durch Nicht-Fachleute nicht ohne weiteres zu interpretieren sind. Für die meisten Bürgerinnen und Bürger wird es schwer sein einzuschätzen, ob z. B. 10'000 t Schwefeldioxid-Emissionen viel oder wenig sind. Noch schwieriger ist es zu erkennen, ob es zuviel ist. Daher ist es wichtig, Beurteilungsmassstäbe mitzuliefern. ... Indikatoren geben dann den Abstand zu zuvor vereinbarten Zielwerten an. Damit werden unterschiedliche Themen auch für Laien begreifbar und Prioritäten können gesetzt werden“ (ICLEI 1997:20f).

⁵⁴ Konflikte können sich aber nicht nur aus den Anforderungen an Indikatoren ergeben, sondern auch auf der Ebene der inhaltlichen Ausgestaltung der Indikatoren. Diese Konflikte können Indikatoren nicht vermeiden. Sie bieten jedoch eine Grundlage, um die Zielkonflikte zu erfassen (Birkmann, Finke 2001:284).

- **Vergleichbarkeit versus Kontextspezifität:** Zielformulierungen beinhalten Wertungen, die kulturell geprägt sind. Es ist deshalb fraglich, ob überhaupt zu einem allgemein akzeptierten globalen Set von Indikatoren der Nachhaltigkeit gelangt werden kann (Hugentobler et al. 1998:36). Keller (1995:49) und Bosshard (1997:6f) lösen das Problem der Vergleichbarkeit, indem sie zwischen allgemeingültigen und somit vergleichbaren Indikatoren (Keller: A-Indikatoren, Bosshard: funktionale Indikatoren) sowie spezifischen, nicht vergleichbaren Indikatoren (Keller: B-Indikatoren, Bosshard: relationale Indikatoren) unterscheiden.

Die **zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und spezifischen Anforderungen** in einem Kriterienkatalog (Tab. 6.1) stellt ein Profil eines idealen Nachhaltigkeitsindikatorensystems dar und ist als Bewertungsgrundlage für Indikatorensätze verwendbar (SRU 1994:93). Nicht jeder einzelne Nachhaltigkeitsindikator wird alle Anforderungen erfüllen können. Wichtig ist, dass das Indikatorensystem als Ganzes die verschiedenen Aspekte abdeckt (MacLaren 1996:186). Die Nachhaltigkeit soll durch den Modellansatz gewährleistet werden und nicht durch einzelne Indikatoren (Szerenyi 1999a:32f).

Tab. 6.1: Kriterien zur Entwicklung und Bewertung von Nachhaltigkeitsindikatoren

Allgemeine Anforderungen	Spezifische Anforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Zielgruppenorientierung • Vereinfachung • Messbarkeit • Datenverfügbarkeit • wissenschaftliche Basis • Vergleichbarkeit • Praktikabilität • institutionelle Verankerung 	<ul style="list-style-type: none"> • Leitbildorientierung • Zielorientierung • Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung • Verteilungsaspekte • Partizipation • Flexibilität

Quelle: eigene Zusammenstellung

6.1.5 Leitbildorientierte Entwicklung von Indikatoren in der UBE

Mit den Ausführungen zur leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren lässt sich der Aufbau des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle in der UBE in konzeptioneller Hinsicht konkretisieren.

- **Leitbild:** Der SRU weist der nachhaltigen Entwicklung Leitbildfunktion zu (SRU 1994:101). Im Rahmen dieser Arbeit gilt es somit, das globale Leitbild der nachhaltigen Entwicklung auf regionaler Ebene zu konkretisieren und bereichsspezifisch zu definieren, wie es in Kapitel 4 bereits vorgestellt worden ist.
- **Analyserahmen:** Zur Strukturierung einer nachhaltigen Regionalentwicklung in den drei Handlungsfeldern wurden individuelle Analyserahmen hergeleitet. Im Tourismus übernimmt das nachhaltige touristische Leistungsbündel die Funktion des Analyserahmens, in der Wald- und Holzwirtschaft sind es die Waldfunktionen bzw. die nachhaltige Holzkette. In der Landwirtschaft übernimmt schliesslich das Konzept der Multifunktionalität diese Aufgabe (Kap. 4.4).
- **Schwerpunkte und Ziele:** Innerhalb des Analyserahmens gilt es regionspezifische Schwerpunkte und Ziele zu setzen, welche im Rahmen der Workshops (Kap. 6.4) hergeleitet werden.

- *Indikatoren*: Den allgemeinen und spezifischen Anforderungen an Indikatoren wird in dieser Arbeit unterschiedlich begegnet. Im Bereich der allgemeinen Anforderungen werden als Zielgruppen in erster Priorität das Biosphärenmanagement sowie die regionalen Institutionen Entlebuch Tourismus, Entlebucher Holzforum und Arbeitsgruppe Landwirtschaft bestimmt. Hier stehen die Aushandlungs-, Lern- und Erkenntnisfunktion der Evaluation im Vordergrund. In zweiter Priorität wurde auch die Öffentlichkeit und Politik berücksichtigt, da Leistungen kommuniziert und Mittelverwendungen legitimiert werden sollen (Informations- und Legitimitätsfunktion). Mit der Auswahl von Schwerpunkten wurde dem Anspruch der Vereinfachung begegnet. Die Datenverfügbarkeit wurde soweit als möglich beachtet. Allerdings ist es nicht zwingend, dass alle Daten vorhanden sein müssen. Denn mit dem Forschungsauftrag des Biosphärenreservats können fehlende Daten in Zukunft erhoben werden. Auf die Vergleichbarkeit wird ein geringerer Wert gelegt, da Längsschnittdaten und damit der Vergleich der Region über die Zeit (Bizer, Sternberg 2001:383) im Vordergrund stehen. Hingegen kommt der wissenschaftlichen Basis, der Praktikabilität und der institutionellen Verankerung Gewicht zu. Den spezifischen Anforderungen wird mit der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren begegnet, welche sowohl die Leitbild- als auch die Zielorientierung beachtet. Durch den Analyserahmen werden die Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung abgedeckt. Durch seine Offenheit gewährt er genügend Flexibilität. Die Verteilungsaspekte müssen auf der Ebene der einzelnen Indikatoren beachtet werden. Dem Partizipationsaspekt wird durch die Wahl von moderierten Workshops als Methode (Kap. 6.4) Rechnung getragen.

Mit welchen Methoden Leitbild, Analyserahmen, Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren hergeleitet werden, ist Thema der Kapitel 6.2 bis 6.4.

6.2 Literaturanalyse

Das Wissen zur Thematik der nachhaltigen Entwicklung ist enorm: „Bei der Lösung wichtiger Praxisprobleme geht es aber oft darum, weitgehend vorhandenes Wissen zweckmässig im komplexen lebensweltlichen Kontext anzuwenden“ (Häberli, Grossenbacher-Mansuy 1998:200). Dieses Wissen galt es in einem ersten Schritt im Hinblick auf die spezifische Fragestellung in einer bestimmten Region unter spezifischen institutionellen Gegebenheiten aufzuarbeiten. Die Literaturanalyse verfolgte zwei Ziele: Einerseits wurden die Leitbilder definiert und die Analyserahmen in den einzelnen Handlungsfeldern hergeleitet. Dazu musste eine Reduktion und Systematisierung des Materials vorgenommen werden (Flick 1998:196). Diese erfolgten mit Hilfe eines Kategoriensystems, welches induktiv aus dem Material gewonnen wurde, und einer anschliessenden Kodierung, in der entsprechende Textteile den Kategorien zugeordnet wurden (Bortz, Döring 2002:330). Andererseits diente die Literatur im Anschluss an die Workshops zur Kontextualisierung der Ergebnisse im Rahmen der Zielkontrolle. Diese Strategie führte zu einer Vermehrung des Textmaterials (Flick 1998:196).

6.3 Situationsanalyse

Ausgehend von einer detaillierten Beschreibung der Ausgangslage (Kap. 6.3.1) mittels sekundärstatistischer Daten in den verschiedenen Handlungsfeldern werden in einer statischen

Betrachtungsweise aktuelle Stärken und Schwächen eruiert und in einer dynamischen Betrachtungsweise zukünftige Chancen und Gefahren aufgezeigt (Kap. 6.3.2) (DEZA o. A.). Stärken-Schwächen-Analyse sowie Chancen-Gefahren-Analyse werden in einer SWOT-Analyse⁵⁵ zusammengefasst („strengths“, „weaknesses“, „opportunities“, „threats“). Die Analyse der Ausgangslage und die SWOT-Analyse bilden zusammen die Situationsanalyse (Zimmer et al. 1999:2).

6.3.1 Ausgangslage

Die Analyse der Ausgangslage in der UBE basierte auf **sekundärstatistischen Daten**. Als Basisjahr zur Analyse wurde das Jahr 2000 festgelegt. Damit wurde die Situation in der Region Entlebuch erfasst, bevor das Gebiet im Jahr 2001 von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt worden war. Folgende Statistiken dienten dabei als wichtige Grundlagen:

- *Bergbahnen Sörenberg*: Frequenzerhebungen Fremdenverkehrsjahr 2000
 - *Bundesamt für Statistik (BfS)*: Eidg. Betriebszählung 2000 (Primärsektor) und 2001 (2. und 3. Sektor), Landwirtschaftliche Betriebszählung 2000, Schweizerische Forststatistik 1999 und 2000, Statistik der Hotel- und Kurbetriebe Fremdenverkehrsjahr 2000, Statistik der Parahotellerie Fremdenverkehrsjahr 2000
 - *Sörenberg-Flühli-Tourismus (SFT)*: Logiernächtestatistik Fremdenverkehrsjahr 2000
- Zudem wurden von einzelnen Institutionen bereits ausgewertete Daten zur Verfügung gestellt:
- *Amt für Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Luzern (ANLS)*: Vertragsnaturschutz 2000
 - *Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)*: Direktzahlungen 2000
 - *GIS-Koordinationsstelle Luzern*: Daten zum Wanderwegrichtplan und Daten zu den Natur- und Kulturobjekten gemäss pflanzensoziologischer Standortkartierung der Waldungen des Kantons Luzern
 - *Zentralschweizer Milchproduzenten (ZMP)*: Milchstatistik 2000/01

Die Auswertung der Daten geschah mit Hilfe der **deskriptiven Statistik**. Die Präsentation der Resultate erfolgte im Regionsprofil (Kap. 2.3.3), in dem ein Überblick über die Wirtschaftsstruktur der UBE gegeben wurde, sowie bei der Erörterung der Ausgangslage der drei Handlungsfelder (Kap. 7.1.1, 8.1.1, 9.1.1). Weiter fanden die Resultate Eingang ins Konzept zur Zielerreichungskontrolle, wo in Exkursen erste Daten zur Zielerreichungskontrolle zusammengestellt wurden.

6.3.2 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse wurde vor 50 Jahren entwickelt, um Firmen ein Instrument in die Hand zu geben, ihre Strategien in einem sich ändernden und kompetitiven Markt zu bestimmen. Somit ist die SWOT-Analyse den Managementtheorien entlehnt und dient als Entscheidungsfindungsinstrument. In den 80er Jahren wurde das Instrument in der Stadt- und Regionalentwicklung eingesetzt und zwar insbesondere in der Planungsphase von Projekten sowie im Zusammenhang mit ex ante Evaluationen (European Commission 1999c:41 ff).

Die SWOT-Methode befasst sich in einer statischen Sicht mit aktuellen Stärken und Schwächen und in einer dynamischen Sicht mit zukünftigen Chancen und Gefahren. Je nach Ent-

⁵⁵ Gebräuchlich ist auch die Abkürzung SEPO: succès, échecs, potentialités, obstacles (DEZA o. A.:1).

wicklungspfad können dabei Stärken und Schwächen zu Chancen oder Gefahren werden (Thierstein, Walser 2000:111).

Zu jedem Workshop (Kap. 6.4) wurde im Voraus bei den Teilnehmenden eine **schriftliche Befragung** zur Erhebung der Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren im betreffenden Handlungsfeld durchgeführt (Anhang 1). Tabelle 6.2 gibt einen Überblick über die Anzahl versandter und retournierter Fragebogen sowie über die Rücklaufquoten in den einzelnen Handlungsfeldern.

Tab. 6.2: Rücklaufquoten UBE

	Tourismus	Wald- und Holz- wirtschaft	Landwirtschaft	
			BeraterInnen	AG Landwirtschaft
Anzahl versandter Fragebogen	31	18	13	15
Anzahl retournierter Fragebogen	25	13	9	11
Rücklaufquote in %	80.6	72.2	69.2	73.3

Quelle: eigene Erhebung

Die Rücklaufquoten können durchwegs als gut bezeichnet werden. Die Rücklaufquote im Tourismus ist umso erfreulicher, als die Umfrage in der Hochsaison über die Weihnachts- und Neujahrstage 2000/01 gemacht werden musste. Im Workshop Wald- und Holzwirtschaft wurden zwei Fragebogen versandt, einer zum Thema Wald und einer zum Thema Holz. Dabei war es den Teilnehmenden freigestellt, ob sie den Fragebogen zum Thema Wald und/oder zum Thema Holz ausfüllen wollten. An 18 Personen wurden Fragebogen versandt, von 13 Personen sind insgesamt 19 Fragebogen retourniert worden. Dabei wurden 11 Fragebogen zum Thema Wald und 8 zum Thema Holz ausgefüllt

Die Auswertung erfolgte mit Hilfe eines Kategoriensystems, welches induktiv aus dem Material hergeleitet worden war. In der anschliessenden Kodierung wurden die Antworten dem Kategoriensystem zugeteilt. Die Gliederung der Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren erfolgte nach Anzahl der Nennungen. Die Resultate wurden jeweils zu Beginn des Workshops präsentiert und diskutiert, damit über die Resultate Einigkeit herrschte. Denn nur so können angemessene Ziele und Massnahmen abgeleitet werden (European Commission 1999c:44).

6.4 Moderierte Workshops

Nachhaltige Entwicklung ist ein normatives Konzept, das von den Werten und Normen der Beteiligten abhängig ist. Somit gilt es, regionale AkteurInnen mit Hilfe von partizipativen Ansätzen in die Erarbeitung der Zielerreichungskontrolle einzubeziehen. Als partizipativer Ansatz wurde die Form des Workshops, als Methodik die Moderation gewählt.

Zur Bestimmung von Schwerpunkten, Zielen und Indikatoren wurde als Methode die **Moderation** gewählt, da sie sich für die Arbeit in und mit Gruppen gut eignet (Bortz, Döring 2002:320), (Neuland 1999:3). Zudem entspricht ihre Philosophie dem Gedanken der Partizipation und ihre Techniken unterstützen das „learning by interacting“ (Kap. 4.3.3). Moderationen können zur Durchführung von **Workshops** eingesetzt werden (Seifert 1998:77). Gemäss

Lipp (1998:13) wird ein Workshop definiert als „Arbeitstreffen, in denen sich die Leute in Klausuratsmosphäre einer ausgewählten Thematik widmen. Neben den hier enthaltenen Grundelementen: 1. Arbeit, 2. in einer Gruppe, 3. an einer Aufgabe, 4. ausserhalb der Routinearbeit, gelten für die meisten Workshops als weitere Merkmale: 1. Teilnehmende sind SpezialistInnen oder Betroffene, 2. Die Leitung übernimmt ein Moderator als Experte für Besprechungsmethodik und Gruppendynamik, 3. Das Zeitbudget ist nicht zu knapp bemessen, 4. Die Ergebnisse wirken über den Workshop hinaus“. Die Moderation ist eine Methode der Gruppenbefragung und damit eine Methode der qualitativen Datenerhebung (Bortz, Döring 2002:319). In der Folge sollen wesentliche Elemente einer Moderation vorgestellt werden. Dazu wird die Moderation charakterisiert (Kap. 6.4.1), die Rolle der Moderierenden thematisiert (Kap. 6.4.2), ein Standardablauf vorgestellt (Kap. 6.4.3), verschiedene Techniken (Kap. 6.4.4) und Arbeitsformen erläutert (Kap. 6.4.5) sowie auf wesentliche Punkte bei der Planung einer Moderation hingewiesen (Kap. 6.4.6). Zum Abschluss des Kapitels werden die moderierten Workshops in der UBE vorgestellt (Kap. 6.4.7).

6.4.1 Charakteristik

„Die Moderationsmethode ist eine besondere Form der Organisation von Gruppenprozessen, die darauf achtet, dass sich alle Teilnehmer gleichberechtigt beteiligen, dass alle Arbeitsschritte geplant, bzw. strukturiert durchgeführt und dass die Arbeitsergebnisse durch Visualisierungen veranschaulicht werden. Das Moderatorenteam (mindestens zwei Moderatoren) stellt den organisatorischen Rahmen bereit und hilft der Gruppe, ihre eigenen Themen und Ziele zu ermitteln und umzusetzen“ (Bortz, Döring 2002:320). Die Moderation zeichnet sich erstens durch eine spezifische Grundhaltung der Moderierenden, zweitens durch die Arbeit nach einer bestimmten Technik und drittens durch die Verwendung spezieller Hilfsmittel und Materialien zur Visualisierung aus (Seifert 1998:77).

Moderationen **eignen** sich insbesondere für Planungsentscheidungen, in denen genügend Zeit vorhanden, eine grosse Menge an Informationen zu verarbeiten und eine tragfähige Konzeption zu entwickeln ist. Das zu lösende Problem muss eine gewisse Komplexität aufweisen (keine Routineentscheidung) und etliche Personen wirken an der Entscheidung mit oder werden von der Entscheidung betroffen sein. Zudem können die Teilnehmenden zwar uneins sein, sie müssen aber ein grundsätzliches Interesse an einer Problemlösung haben (Klebert, Schrader, Straub 2002:218). Moderationen erlauben eine grosse Zahl von Teilnehmenden einzubeziehen.

Die Moderation hat eine eigene **Philosophie** und besteht nicht nur aus Techniken. Philosophie und Technik sind miteinander verbunden, denn die Anwendung der Techniken – ohne entsprechende Einstellung zu den Menschen – führt unweigerlich zur Manipulation. „Die Moderation ist eine Form des interaktionellen Lernens und Arbeitens. ... Grundlage ist eine spezielle Werthaltung zu Menschen. Sie findet ihren Ausdruck im demokratischen Arbeitsstil der Gruppe, im verantwortlichen Denken und Handeln des Einzelnen und der Akzeptanz gegenüber Andersdenkenden“ (Neuland 1999:59). „Aus Betroffenen Beteiligte machen“ lautet der Wahlspruch der Moderation und trifft damit genau das Wesen der Partizipation als Mittel (Kap. 5.2). Als zentraler Gedanke gilt das gemeinsame Nutzen von Wissen und somit das „learning by interacting“. Moderierende verstehen sich als DienstleisterInnen der Gruppe. Als Idealziel gilt es, die Gruppe zur Selbständigkeit zu führen, so dass sich Moderierende überflüssig machen und die Gruppe die Aufgaben in Eigenregie weiterführen kann – dies ent-

spricht dem Gedanken der Partizipation als Ziel. Die **Wurzeln** der Moderation, welche in der humanistischen Pädagogik, der themenzentrierten Interaktion sowie der Gruppendynamik liegen (Neuland 1999:77ff), betonen die Bedeutung von Lernprozessen und stehen damit im Einklang mit den Grundsätzen einer nachhaltigen Regionalentwicklung.

Moderationen in der Forschung zeichnen sich durch zwei Kernelemente⁵⁶ aus (Bürki 2000:100f): Das Thema wird von den Forschenden in die Gruppe getragen und die generierten Daten sind Ergebnis von Interaktionen innerhalb der Gruppe. Erst die Kombination dieser beiden Aspekte machen Moderation zu einer eigenständigen Forschungsmethodik, die zwischen den beiden grundsätzlichen Techniken qualitativer Datengewinnung steht: einerseits dem offenen Interview, typischerweise mit Einzelpersonen und mit vorgegebenem Thema, andererseits der teilnehmenden Beobachtung, typischerweise von Gruppen aber ohne einen von Forschenden bestimmten Fokus und Input. Sie können offene Interviews und teilnehmende Beobachtung nicht ersetzen, diese können hingegen die Daten von Moderationen nicht in derselben Form produzieren.

In moderierten Workshops erarbeitet die Gruppe selbst ein strukturiertes und konsensfähiges Diskussionsergebnis (Bortz, Döring 2002:319), was eine kontinuierliche kommunikative Validierung erlaubt. Aufgrund einer konsequenten Visualisierung liegen nach Abschluss des Workshops die wichtigsten Resultate auf Pinwänden und Folien bereits vor. Die Visualisierung unterstützt die intersubjektive Nachvollziehbarkeit.

Für Forschungszwecke lässt sich die Methode hauptsächlich im explorativen Bereich einsetzen (Bortz, Döring 2002:320). In der transdisziplinären Forschung, welche u. a. die Zusammenarbeit mit der Praxis beinhaltet (Häberli, Grossenbacher-Mansuy 1998:200) und die beispielsweise in der Österreichischen Kulturlandschaftsforschung betrieben wird, gehören moderierte Workshops zu den zentralen Arbeitsmethoden zum Einbezug der regionalen Entscheidungseliten zur Problemanalyse, Visionsarbeit und Massnahmenkonkretisierung (Loibl, Lechner, Stafler 2001:27). Auch zur Nachhaltigkeitsforschung, welche normative Elemente beinhaltet, gehören unabdingbar partizipative Ansätze (Häberli, Grossenbacher-Mansuy 1998:210). Dabei haben sich moderierte Workshops als erfolgsversprechende partizipative Methoden erwiesen (Smith 1998:95). In der Nachhaltigkeitsforschung können Moderationen, welche gemäss ihrer Philosophie den Partizipationsgedanken und gemäss ihrer Wurzeln Lernprozesse unterstützen, als gegenstandsangemessen bezeichnet werden. Partizipative Forschungsmethoden besitzen heute noch einen geringeren wissenschaftlichen Stellenwert als fachspezifische „Expertenansätze“ (Häberli, Grossenbacher-Mansuy 1998:205).

6.4.2 Rolle der Moderierenden

Moderierende sind SpezialistInnen für die Methodik und die **Prozesssteuerung**. Sie tragen somit die Verantwortung, dass die Gruppe ein Ergebnis erarbeiten kann, nicht aber für dessen inhaltliche Qualität (Seifert 1998:78). Die konkrete Definition des Inhalts des Workshops wird den Beteiligten überlassen, Moderierende sind inhaltlich neutral (Neuland 1999:62). Damit ist die Verantwortung zwischen Moderierenden und Teilnehmenden aufgeteilt und alle sind auf ihre Weise für die Zielerreichung verantwortlich. Dies ist eine der wichtigsten Spielregeln der Moderation. Mit der Übernahme von Verantwortung steigt auch die Identifikation mit den Resultaten (Neuland 1999:73).

Um die Rolle als ProzessbegleiterIn wahrzunehmen, gelten gemäss Klebert, Schrader, Straub (2002:81) unter anderem folgende **Verhaltens-Hilfsregeln**:

- fragen statt sagen
- zwischen wahrnehmen, vermuten und bewerten unterscheiden
- nicht bewerten und beurteilen
- nicht gegen die Gruppe ankämpfen (in inhaltlicher Hinsicht)
- in der „ich-Form“ statt in der „man-Form“ sprechen

Übernehmen Forschende selber die Moderation, geraten sie in einen **Rollenkonflikt**. Einerseits sind sie mit dem Hintergrund der Studie vertraut, andererseits sollten sie möglichst offen und unvoreingenommen moderieren (Bürki 2000:107). Werden von den Moderierenden inhaltliche Aussagen gemacht, muss klar unterschieden werden, wann man in der Funktion der Moderierenden den Prozess steuert und wann man als Teilnehmende eigene Beiträge äussert. Ein geeignetes Mittel zur Verdeutlichung der Funktionen ist die räumlich Position: Steht man vor der Gruppe, moderiert man, setzt man sich in die Gruppe, ist man Teilnehmende (Neuland 1999:71). Nicht immer lassen sich Inhalt und Prozess strikte trennen, denn eine Prozesssteuerung kann auch über die Festlegung der Abfolge von Themen erfolgen.

6.4.3 Standardablauf

Ein Standardablauf einer Moderation kann in Sachphasen und in emotionale Phasen unterteilt werden (Tab. 6.3). Die **Sachphasen** bestehen aus den sechs Schritten „Einstieg“, „Themen sammeln“, „Themen auswählen“, „Themen bearbeiten“, „Massnahmen planen“ und „Abschluss“ (Seifert 1998:88ff). Neben den sechs Sachphasen können drei **emotionale Phasen** unterschieden werden (Seifert 1998:137): In der Orientierungsphase bedarf es der Klärung bezüglich Ablauf und Spielregeln durch die Moderierenden, da in neuen Gruppen zu Beginn immer Unsicherheiten bestehen. In der Arbeitsphase müssen Moderierende neben Sachaufgaben (abarbeiten des Moderationsplans) auch (gruppen)psychologische Aufgaben erfüllen. Dabei müssen sie Kommunikations- und Interaktionshilfen geben (Spielregeln) und gegebenenfalls schwierige Situationen meistern. Die positiv-konstruktive Bewältigung der schwierigen Situation ist für den Erfolg der Moderation entscheidend. In der Abschlussphase soll die inhaltliche Ebene abgeschlossen, der Prozess reflektiert, den Teilnehmenden gedankt und sie positiv verabschiedet werden.

Tab. 6.3: Sachphasen und emotionale Phasen in der Moderation

Sachphasen	Einstieg	sammeln	auswählen	bearbeiten	planen	Abschluss
emotionale Phasen	orientieren	arbeiten				beenden

Quelle: Seifert (1998:137), vereinfacht

⁵⁶ Diese Ausführungen basieren auf Bürki (2000:100f). Seine Aussagen betreffen Fokusgruppen – einer anderen Methodik zur Gruppenbefragung – welche hier auf Moderationen übertragen werden.

6.4.4 Techniken

Frage- und Visualisierungstechniken sind die wichtigsten Gestaltungstechniken der Moderation (Klebert, Schrader, Straub 2002:100). Von den vielfältigen Moderationstechniken⁵⁷ werden anschliessend nur diejenigen vorgestellt, welche bei der Durchführung der Workshops in der UBE zum Einsatz gekommen sind. Es sind dies Kartenabfrage, Blitzlicht sowie Impuls- und Kurzreferate.

Moderierenden kommt die Rolle der Prozessbegleitung einer Gruppe zu. **Fragen** sind dabei ein geeignetes Instrument, um einen Prozess in Gang zu bringen (Neuland 1999:61). Besonders wichtig ist die Wahl der Einstiegsfrage in einen Arbeitsauftrag, denn von dieser Frage kann die Qualität der Ergebnisse abhängen. Gemäss Seifert (1998:96) ermöglichen es Fragen u. a. die Teilnehmenden einzubeziehen, Wissen der Gruppenmitglieder offenzulegen, Arbeitsschritte abzustimmen, Stimmungen transparent zu machen oder Gruppenkonsense herzustellen. Somit müssen Moderierende die wichtigsten Fragearten (offene, geschlossene, rhetorische, zurückgegebene Fragen, Alternativ-, Suggestiv und Gegenfragen) kennen, um selber gut zu fragen und mit Fragen aus der Gruppe sicher umgehen zu können. Fragen sind immer von der Gruppe zu beantworten (Neuland 1999:99).

Visualisierungen⁵⁸ sind ein Markenzeichen einer Moderation (Neuland 1999:155). Sie sollen das gesprochene Wort nicht ersetzen, sondern ergänzen. Ziel einer Visualisierung ist es, die Aufmerksamkeit der EmpfängerInnen zu konzentrieren, die BetrachterInnen einzubeziehen, den Redeaufwand zu verkürzen, dem Publikum Orientierungshilfen und Gedächtnisstützen zu liefern, Informationen leicht(er) erfassbar zu machen, Wesentliches zu verdeutlichen, Gesagtes zu erweitern und zu ergänzen sowie zur Stellungnahme zu ermuntern (Seifert 1998:14). Was gehört und gesehen wird, bleibt bedeutend besser im Gedächtnis haften als nur Gehörtes (Klebert, Schrader, Straub 2002:92). Eine Übersicht über Hilfsmittel und Materialien zur Visualisierung wie Pinwand, Flip-Chart, Moderationskarten, usw. findet man z. B. in Neuland (1999:259ff) oder Seifert (1998:94f).

Die **Kartenabfrage** – auch Metaplanteknik genannt – ist eine Visualisierungs- und Systematisierungsmethode, bei der mit beschrifteten Karten gearbeitet wird. Sie ist in der Moderation zur Sammlung von Themen, Fragen, Ideen und Lösungsansätzen *die* Methode schlechthin (Seifert 1998:106). Ziel ist es, spontane Ideen, Gedanken, Meinungen oder Standpunkte der einzelnen Gruppenmitglieder zu sammeln und sie der gesamten Gruppe zur Weiterbearbeitung anzubieten (Neuland 1999:102). Sie eröffnet damit Möglichkeiten, mit vorhandenem Wissen und Ideen zu arbeiten. Kartenabfragen sind also nur dann sinnvoll, wenn die Anwesenden tatsächlich etwas „zu sagen“ haben (Lipp, Will 1998:78). Bei der Kartenabfrage muss zwischen einem induktiven und deduktiven Vorgehen unterschieden werden: Bei ersterem ergibt sich die Systematisierung der Karten erst im Lauf der Arbeit, bei letzterem besteht die Arbeit darin, ungeordnetes Vorwissen auf bereits vorhandene Kategorien zu beziehen (Arbeitsgruppe Hochschuldidaktische Weiterbildung an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br. 2000:64). Die Kartenabfrage kann als Diskussionsanreiz betrachtet werden (Flick 1998:136).

Die Kartenabfrage weist verschiedene Stärken auf (Lipp, Will 1998:78), (Neuland 1999:102ff), (Seifert 1998:106): Sie ermöglicht allen Teilnehmenden gleichzeitig eine

schriftliche Form der Äusserung in einer Gruppe, wobei durch die Gleichzeitigkeit eine Meinungsbeeinflussung durch andere ausgeschlossen ist. Dabei sind alle Nennungen gleich wichtig und durch die schriftliche Form gehen keine Beiträge verloren. Da pro Gedanke nur eine Karte zur Verfügung steht, müssen diese konkretisiert und auf den Punkt gebracht werden. Die Methode räumt den Teilnehmenden Zeit zum Überlegen ein und die Ergebnisse sind gut dokumentiert. Durch eine Kartenabfrage können VielrednerInnen gebremst und Schweigende motiviert werden, was ansonsten zu den Hauptproblemen von Gruppendiskussionen zählt. Als Schwäche kann der relativ hohe Zeitaufwand gesehen werden.

Das **Blitzlicht** dient zur Momentaufnahme in einer Gruppe, indem sich der Reihe nach alle spontan zu einer bestimmten Frage äussern, ohne darüber zu diskutieren (Lipp, Will 1998:96f). Es kann in jedem Moderationsschritt angewandt werden.

Ein **Impulsreferat** thematisiert einen Sachverhalt, der als Impuls für die folgende Arbeitsphase gedacht ist (Arbeitsgruppe Hochschuldidaktische Weiterbildung an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br. 2000:52). Es wird vor allem zu Beginn einer Moderation oder als Auftakt einer neuen Moderationsphase eingesetzt. An ein **Kurzreferat** schliesst keine Diskussion an. Mit dem Einsatz von Impuls- und Kurzreferaten sind die Workshops nicht nur ermittelnd, sondern auch vermittelnd.

6.4.5 Arbeitsformen

Es lassen sich vier verschiedene Arbeitsformen unterscheiden: Plenum, Gruppen-, Partner- und Einzelarbeit (Neuland 1999:224f). Mit Ausnahme der Partnerarbeit⁵⁹ kamen alle Arbeitsformen in den Workshops zur Anwendung.

Das **Plenum** ist die Grundarbeitsform der Moderation. Alle entscheidenden Arbeitsschritte müssen im Plenum und damit in der Gesamtgruppe durchgeführt werden. Es bildet die Basis für Entscheidungen der Gesamtgruppe. Vom Plenum aus wird die Gruppe in kleinere Formen unterteilt (Gruppen-, Partner-, Einzelarbeit). Die Einzelergebnisse werden anschliessend wieder im Plenum zusammengeführt (Neuland 1999:224).

Gruppenarbeiten kommen oft nach der Sammelphase zur Konkretisierung einzelner Ideen zum Zuge. Die Vorteile einer Gruppenarbeit liegen sowohl im kognitiven als auch im affektiven Bereich: Durch die kleine Gruppengrösse wird intensiver gearbeitet, es findet ein vermehrter Gedankenaustausch statt und die Gruppe arbeitet zielgerichtet. Zudem ist die psychologische Hemmschwelle, Meinungen und Ansichten zu äussern, in Kleingruppen geringer als in Grossgruppen (Neuland 1999:229). Gruppenarbeit verbietet sich bei Bewertungs- und Entscheidungsphasen sowie in Phasen, in denen informiert oder präsentiert wird (Neuland 1999:131). Die Gruppengrösse umfasst in der Regel drei bis fünf Teilnehmende. Bei grösseren Gruppen besteht die Gefahr, dass sich Untergruppen bilden (Klebert, Schrader, Straub 2002:45).

Gruppenarbeiten geben meist ein Szenario zur Bearbeitung vor. Ein Szenario besteht aus einer Abfolge von mehreren Fragen, die von der Gruppe diskutiert werden sollen. Eine klare Arbeitsanweisung (Szenario, Arbeitsplatz, Zeitplan, zu verwendende Unterlagen, Gruppenverantwortliche, Ergebnisverwertung) stellt sicher, dass die Ergebnisse verglichen, zusammengefasst und weiterverwendet werden können. Zudem verlieren die Gruppen keine Zeit mit langwierigen Diskussionen, wie die gestellte Aufgabe zu erledigen ist (Neuland 1999:225f).

⁵⁷ Moderationstechniken siehe z. B. Arbeitsgruppe Hochschuldidaktische Weiterbildung an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br. (2000), Lipp, Will (1998), Neuland (1999), Seifert (1998).

⁵⁸ Ausführungen zu Elementen einer Visualisierung können Neuland (1999:161ff) oder Klebert, Schrader, Straub (2002:92ff) entnommen werden.

⁵⁹ Im Rahmen der Gruppenarbeit konnte es allerdings vorkommen, dass eine Gruppe aus nur zwei Mitgliedern bestand.

Die Gruppeneinteilung kann nach verschiedenen Kriterien vorgenommen werden. Beim Kullern erhalten alle Teilnehmenden einen Kuller (= kleine, runde Karte), auf den sie ihren Namen schreiben. Den Kuller hängen sie dann an der Pinwand zum Thema, an dem sie mitarbeiten möchte. Die Gruppeneinteilung kann auch über Handerheben oder aufgrund der Zuteilung nach Funktionen vorgenommen werden.

Grundsätzlich arbeiten die Gruppen selbstständig. Moderierenden kommt es aber zu, zu Beginn der Arbeit die Gruppen zu besuchen und abzuklären, ob die Aufgabe klar ist. Nach ungefähr zwei Dritteln der Zeit ist eine neuerliche Runde angezeigt, in der sicher gestellt wird, dass sich die Gruppen nicht in Einzelheiten verstricken, dass visualisiert wird und die vorgegebene Zeit genügt. Eine dritte Runde ist zum Schluss angebracht, in der die Gruppe und ihre Ergebnisse abgeholt und sichergestellt wird, dass eine Person zur Präsentation erkoren worden ist (Lipp, Will 1998:132). Bei Bedarf können Gruppen ebenfalls moderiert werden.

In der **Einzelarbeit** setzen sich die Teilnehmenden eigenständig mit Aufgaben auseinander. Wie bei der Gruppenarbeit gilt es, Arbeitsaufträge klar zu formulieren und Verständnisfragen zu klären. Eine Harmonisierung des Wissens- und Bearbeitungsstands kann so innerhalb der Gruppe erreicht werden (Neuland 1999:234).

6.4.6 Planung einer Moderation

Die Planung einer Moderation ist von entscheidender Bedeutung: „Die Qualität der Zusammenarbeit und die Brauchbarkeit der Ergebnisse (sowohl im Hinblick auf die wissenschaftliche Exzellenz als auch im Hinblick auf die Umsetzbarkeit) erwies sich dabei als in hohem Ausmass abhängig von der Professionalität, mit welcher die Zusammenarbeit vorbereitet und gestaltet wird“ (Loibl 2001:22). Die Planung einer Moderation umfasst nach dem Zugang zum Forschungsfeld inhaltliche, methodische und organisatorische Aspekte sowie die Auswahl und Rekrutierung der Teilnehmenden und Moderierenden.

Mit dem **Zugang zum Forschungsfeld**⁶⁰ sind zwei grundlegende Fragen verbunden. Einerseits stellt sich die Frage, wie Forschende mit ihrem Forschungsfeld in Kontakt treten und ihre Gegenüber zur Mitwirkung bewegen können und andererseits wie er/sie sich im Verhältnis zum Feld positioniert, damit die sachlichen, zeitlichen und sozialen Rahmenbedingungen für eine sachgerechte Durchführung der geplanten Forschungsarbeit gewährleistet werden können (Wolff 2000:335f).

Obwohl Moderierende nicht für den **Inhalt** zuständig sind, müssen sie dennoch etwas von der Problematik verstehen. Denn nur wenn man mit dem Thema vertraut ist, können entsprechende Fragen gestellt und der Prozess strukturiert werden. Dies gilt insbesondere im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit, in der die Forschenden die Thematik bestimmen. Wie bereits angetönt, kann die Strukturierung des Prozesses auch über die Vorgabe von Themen verlaufen.

Nach der inhaltlichen Vorbereitung müssen die **Methoden** bestimmt werden, mit welchen die genannten Ziele erreicht werden sollen. Resultat der inhaltlichen und methodischen Vorbereitung ist der Moderationsplan. Dieser enthält den Ablauf einer Moderation, die vorgesehenen Techniken und Methoden, Arbeitsformen, Hilfsmittel, Verantwortungsbereiche sowie die benötigte Zeit (Seifert 1998:84), (Neuland 1999:215).

⁶⁰ Unter „Forschungsfeld“ werden natürliche soziale Handlungsfelder verstanden. Forschungsfelder können öffentliche Orte, Gruppen, soziale Milieus („Szenen“), Organisationen oder Stammesgruppen sein (Wolff 2000:335).

Im Rahmen der **organisatorischen Vorbereitung** müssen Zeitrahmen, Ort und Raum, Verpflegungsmöglichkeiten, Rahmenprogramm und die Sitzordnung bestimmt sowie die Hilfsmittel vorbereitet werden. Die Räumlichkeiten werden vorausgehend besucht, um die Vorbereitungsarbeiten gezielt durchführen zu können. Friedrichs (199:148) fordert für Gruppendiskussionen einen neutralen Ort.

Wenn im Rahmen von wissenschaftlichen Arbeiten Moderationen eingesetzt werden, müssen die **Teilnehmenden** gezielt ausgewählt werden. Die Auswahl muss für jedes Projekt neu überdacht werden und hängt von der Zielsetzung und Fragestellung, aber auch von Kosten- und Zeiteinschränkungen ab. Insbesondere die Zusammensetzung der Gruppe, der Strukturierungsgrad und die Gruppengrösse sind wesentliche Faktoren (Bürki 2000:105). Es kann zwischen natürlichen, d.h. auch im Alltag bestehenden, oder künstlichen, d.h. zu Forschungszwecken nach bestimmten Kriterien zusammengestellten Gruppen unterschieden werden. Weiter wird unterschieden, ob Gruppen homogen oder heterogen zusammengesetzt sind. Homogene Gruppen verfügen im Gegensatz zu heterogenen über einen ähnlichen Hintergrund (z. B. in Bezug auf soziale Position, Beruf oder Alter). Sie haben den Vorteil, dass das Gespräch leichter fließt, weil keine kulturellen und statusmässigen Barrieren überwunden werden müssen. In heterogenen Gruppen differieren die Perspektiven stärker und ihr Aufeinanderprallen soll die Teilnehmenden aus der Reserve locken (Flick 1998:133f).

Es ist wünschenswert, die Workshops zu zweit zu moderieren. Dieses **Moderationsteam** gilt es im Voraus zu bestimmen und die Moderierenden in ihre Aufgaben einzuführen.

6.4.7 Moderierte Workshops in der UBE

In diesem Kapitel werden die Workshops in der UBE vorgestellt. Einleitend werden die Auswahl der Teilnehmenden, die Durchführung der Workshops mittels Standardablauf sowie die Auswertung der Workshopresultate präsentiert. Anschliessend werden die Workshops zu den drei Handlungsfeldern Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft sowie Landwirtschaft vorgestellt. Diese werden nach den Kriterien der Kooperation, der Teilnehmenden, des Orts und des Datums sowie des Ablaufs erörtert. Bei letzterem wird nur auf die Abweichungen zum Standardablauf eingegangen.

Teilnehmende UBE

Der Zugang zu den Teilnehmenden erfolgte über regionale, branchenspezifische Institutionen, welche im Rahmen der UBE neu strukturiert oder aufgebaut worden sind und in Zukunft eine tragende Rolle spielen sollen. Es sind dies Entlebuch Tourismus, das Holzforum sowie die Arbeitsgruppe Landwirtschaft (Kap. 2.3.2). Wie bereits erwähnt ist es im Rahmen von Regionalentwicklungsprogrammen zentral, mit bestehenden lokalen Institutionen zusammenzuarbeiten (Pimbert, Pretty 1997:315). Entsprechend sind Workshops dann am effektivsten, wenn sie unter Einbezug lokaler Organisationen vorbereitet werden (Smith 1998:95). So wurden in der Arbeit in einem ersten Schritt natürliche, homogene Gruppen in Bezug auf das Tätigkeitsumfeld (Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft, Landwirtschaft) gebildet. Die Vorsitzenden dieser Institutionen übernahmen alsdann eine sogenannte „Gatekeeper-Funktion“ und fungierten somit als Schlüsselpersonen zur Auswahl der Workshop-Teilnehmenden (Merkens 2000:288). Ziel war es, die relevanten AkteurInnen in der UBE im entsprechenden Handlungsfeld für die Workshops zu rekrutieren. So blieben die Gruppen zwar homogen in Bezug

auf das Tätigkeitsumfeld, aus den natürlichen Gruppen wurden jedoch z.T. künstliche. Die Auswahl erfolgte hauptsächlich aufgrund primärer Selektion, d.h. die Teilnehmenden wurden gezielt ausgewählt. Daneben kam sekundäre Selektion zum Einsatz, in der Personen aufgerufen wurden, sich zu melden (Merkens 2000:288f).

Standardablauf UBE

Ziel des Workshops war die Herleitung von Schwerpunkten, Zielen und Indikatoren in den einzelnen Handlungsfeldern, die als Basis für die Zielerreichungskontrolle dienen werden. Um dieses Ziel zu erreichen, gliederte sich der Workshop in **vier Phasen**: Nach einem allgemeinen Einstieg (1) folgte eine Auseinandersetzung mit der Gegenwart und Zukunft der Handlungsfelder in der UBE (2). Darauf aufbauend wurde die Zielerreichungskontrolle lanciert, indem zuerst die Schwerpunkte bestimmt und in der Folge Ziele gesetzt und Indikatoren zu deren Überprüfung definiert wurden (3). Es folgte der Abschluss des Workshops (4).

Der Ablauf des Workshops wird in einem Moderationsplan übersichtlich festgehalten (Tab. 6.4). Im Moderationsplan sind Zeitplanung, Grob- und Feinablauf, Techniken, Arbeitsformen und Hilfsmittel enthalten und zielgerichtet kombiniert. Zudem werden Verantwortlichkeiten innerhalb des Moderationsteams zugeteilt. Aus dem Moderationsplan können folgende Phasen entnommen werden:

- *Phase 1:* Die Einleitung zählt bei den Sachphasen zum **Einstieg** und dient bei den emotionalen Phasen der Orientierung: Nach der Begrüssung der Teilnehmenden folgte mittels Blitzlicht (Kap. 6.4.4) eine Vorstellungsrunde, in der sich die Teilnehmenden mit Namen vorstellten und ihren Bezug zum Thema darlegten. So konnten Rollen und Interessen offengelegt werden. Hier wurde auch die Dreifachrolle der Moderatorin – Doktorandin, Moderatorin, wissenschaftliche Mitarbeiterin UBE – thematisiert: Die Planung der Workshops erfolgte in der Rolle der Forscherin, die Durchführung in der Rolle der Moderatorin. Die Rolle der Projektmitarbeiterin muss nicht wahrgenommen werden, da immer Vertreter des Biosphärenmanagements anwesend waren. Anschliessend folgte mittels Kurzreferat eine thematische Einführung in die Lancierung der Zielerreichungskontrolle in der UBE. In der organisatorischen Einführung wurde das Programm der Sitzung vorgestellt und zum Schluss das Okay der Teilnehmenden eingeholt. Mit dieser inhaltlichen und organisatorischen Einleitung wurde der Forderung nach Information als Voraussetzung für Partizipation begegnet.
- *Phase 2:* In der zweiten Phase wurde mittels SWOT-Analyse (Kap. 6.3.2) die **aktuelle und zukünftige Lage** des entsprechenden Handlungsfelds präsentiert (SWOT, Verknüpfungen und Widersprüche) und diskutiert (Verständnisfragen, Ergänzungen). Dazu war bei den Teilnehmenden des Workshops im Voraus eine schriftliche Befragung durchgeführt worden (Kap. 6.3.2). Nach der Klärung der Ausgangslage folgte ein Impulsreferat zum Thema nachhaltige Regionalentwicklung. Angesprochen wurden dabei die Themen nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, nachhaltige Entwicklung, nachhaltige Regionalentwicklung sowie nachhaltige Regionalentwicklung im entsprechenden Handlungsfeld gemäss den Kapiteln 4.1 bis 4.4. Hier wurden die jeweiligen Analyserahmen (Kap. 6.1.2) eingeführt. Zudem wurde ein Entwurf des Leitbildes (Kap. 6.1.1) als Diskussionsgrundlage präsentiert. Sowohl zu den Resultaten der SWOT-Analyse als auch zum Impulsreferat wurde den Teilnehmenden ein Handout mit den wichtigsten Folien verteilt.

Tab. 6.4: Moderationsplan Standardablauf UBE

Phase	Grobablauf	Feinablauf	Techniken/Methoden	Hilfsmittel
1	Einstieg	<ul style="list-style-type: none"> • Begrüssung • Vorstellung der Teilnehmenden • Einleitung: Thema, Programm, Okay 	Blitzlicht Kurzreferat	Beamer
2	Gegenwart und Zukunft Handlungsfeld UBE	<ul style="list-style-type: none"> • SWOT-Analyse: Umfrageresultate vorstellen und diskutieren • Theorie: Nachhaltige Regionalentwicklung im entsprechenden Handlungsfeld 	schriftliche Umfrage im Voraus Impulsreferat	Beamer, Handout Beamer, Handout
3	Zielerreichungskontrolle Schwerpunkte Ziele und Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • inhaltliche (Schwerpunkte) und organisatorische* (Gruppeneinteilung, ModeratorInnen, Zeit, Gruppenräume, vorhandene Unterlagen) Einführung • Gruppenarbeit: Schwerpunkte innerhalb des Analyserahmens bestimmen • Plenum: Resultate der Gruppenarbeit vorstellen und diskutieren • inhaltliche (Ziele, Indikatoren) und organisatorische Einführung • Gruppenarbeit: Ziele und Indikatoren zu den Schwerpunkten bestimmen • Plenum: Resultate der Gruppenarbeit vorstellen und diskutieren 	Kartenabfrage in Gruppen Plenumsdiskussion Kurzreferat Kartenabfrage in Gruppen Plenumsdiskussion	Beamer vorbereitete Pinwände, Karten, Stifte, Nadeln, Handouts Pinwände Beamer Pinwände, Karten, ... Pinwände
4	Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenfassung • weiteres Vorgehen • Dank und Verabschiedung 		(Handout im Anschluss an die Sitzung)

* Die organisatorischen Einführungen waren immer sehr ähnlich, weshalb sie nicht jedes Mal weiter ausgeführt werden.

Quelle: eigene Zusammenstellung

- *Phase 3:* In der dritten Phase setzte die **Lancierung der Zielerreichungskontrolle** gemäss der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren ein. So galt es in einem ersten Schritt innerhalb des Analyserahmens Schwerpunkte zu bestimmen. Dazu wurde das Plenum in Gruppen eingeteilt. In den Gruppen wurden Kartenabfragen durchgeführt, wozu jeweils ein Szenario vorgegeben wurde. Nach Abschluss der Gruppenarbeit wurden die Resultate im Plenum präsentiert und diskutiert. Anschliessend galt es zu den gewählten Schwerpunkten, Ziele und Indikatoren zu bestimmen. Ein Kurzreferat zum Thema Ziele und Indikatoren (Kap. 6.1.3, 6.1.4) eröffnete diesen Teil. Wiederum wurde mit Kartenabfragen in Gruppen gearbeitet. Im Plenum wurden die Resultate der Gruppenarbeit anschliessend präsentiert und diskutiert.
- *Phase 4:* Dann wurde der Workshop mit einer Zusammenfassung der erreichten Resultate, dem weiteren Vorgehen sowie Dankesworten **abgeschlossen**.

Auswertung

In moderierten Workshops erarbeitet die Gruppe selbst ein strukturiertes und konsensfähiges Diskussionsergebnis (Bortz, Döring 2002:319). Aufgrund einer konsequenten Visualisierung liegen nach Abschluss des Workshops die wichtigsten Resultate auf Pinwänden und Folien bereits vor. Datenerhebung und -auswertung geschieht also zu einem grossen Teil unmittelbar zusammen mit den Teilnehmenden, was die anschliessende Auswertung stark vereinfacht.

Mit der Bestimmung von Schwerpunkten, Zielen und Indikatoren zur Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle lag das Hauptinteresse der moderierten Workshops auf der Inhaltsebene.⁶¹ Als Auswertungsverfahren auf der Inhaltsebene bietet sich eine **qualitative Inhaltsanalyse** an (Bürki 2000:112). Da es kein standardisiertes Vorgehen für die qualitative Inhaltsanalyse gibt, muss eine solche dem jeweiligen Analysematerial angepasst und entwickelt werden. Die einzelnen Analyseschritte und -regeln sollen genau festgelegt sein, um Systematik und Nachvollziehbarkeit der Analyse zu gewährleisten (Mayring 1997:43). Als Basismaterial standen für die Auswertung der Workshops die Folienprotokolle, die Pinwände mit den Resultaten der Kartenabfrage sowie die ergänzenden Notizen zu den Workshops, welche jeweils im Anschluss an die Workshops erstellt wurden, zur Verfügung. Die Auswertung lässt sich in vier Phasen einteilen (Bürki 2000:127): In Phase A wird das Material für die Inhaltanalyse vorbereitet, in Phase B werden die Aussagen kodiert, in Phase C erfolgt die eigentliche Analyse und in Phase D werden die Ergebnisse überprüft:

- In *Phase A* wurden die Resultate der Workshops, welche in Folienprotokollen und auf Pinwänden festgehalten waren, in ein einziges Dokument übertragen.
- In *Phase B* wurden die Resultate paraphrasiert und so in eine einheitliche deutsche Sprache übersetzt. Zugleich wurde auch eine Generalisierung vorgenommen, indem nicht themenrelevante Aussagen weggelassen wurden (Aussagen, welche eindeutig nur zur Auflockerung der Atmosphäre in den Workshops dienten). Da in den Workshops zur Herleitung der Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren ein Analyserahmen vorgegeben wurde (Kap. 4.4, Kap. 6.1.2), bestand bereits ein erstes Kategoriensystem. Mit der Zuordnung der Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren zum Analyserahmen nahmen die Workshop-Teilnehmenden die Kodierung des Materials sowie die Verfeinerung des Kategoriensystems selber vor. Das Kategoriensystem musste im Anschluss an die Workshops nur noch

überarbeitet werden. Neue Kategorien wurden dabei einerseits induktiv aus dem Material und andererseits deduktiv aus der Literatur abgeleitet. Die Überarbeitung erfolgte sowohl für jedes einzelne Handlungsfeld als auch in einer Querschnittsanalyse über alle drei Handlungsfelder.

- In *Phase C* wurden die Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren gemäss dem überarbeiteten Kategoriensystem neu sortiert, gegliedert und ergänzt. Die Ergänzungen betrafen Projekte, die in der Zeit nach den Workshops bis Ende 2002 in der UBE lanciert worden sind. Darauf aufbauend erfolgte die Interpretation (Kap. 7.2, 8.2, 9.2).
- In *Phase D* erfolgte die Überprüfung der Ergebnisse einerseits mit der Rücküberprüfung der Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren am Ausgangsmaterial und andererseits im Rahmen der Plausibilitätskontrolle. Letztere ist in vorliegender Arbeit als Zielkontrolle (Kap. 3.4.5) konzipiert. Hier wurde unter Beizug der Literatur überprüft, ob die gewählten Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren theoretisch einen Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung leisten können (Kap. 7.3, 8.3, 9.3).

Tourismus

Kooperation

Im Tourismus wurde mit **Entlebuch Tourismus** kooperiert (Kap. 2.3.2). Vorbereitung und Moderation erfolgten in Absprache mit dem Vorstand von Entlebuch Tourismus zusammen mit dem Biosphärenmanager und Kurdirektor von Sörenberg-Flühli. Die Einladung zum Workshop wurde von Entlebuch Tourismus versandt.

Teilnehmende

Eingeladen waren VertreterInnen aus den Bereichen Tourismus (Vorstand Entlebuch Tourismus, lokale Tourismusvereine), Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie, VertreterInnen des Transportwesens, des Wirtverbandes Amt Entlebuch, des Vorstands UBE, des Biosphärenmanagements sowie ein Medienvertreter der Lokalzeitung. Sie sind alle der touristischen Anbieterseite zuzuordnen. Insgesamt nahmen 27 Personen teil.^{62,63}

Ort und Datum

Der Ganztagesworkshop fand am 8.1.2001 im **Kurhaus Flühli** statt und dauerte von 8:30 bis 17:30.

Ablauf: Moderationsplan

In den Grundzügen entsprach der Moderationsplan Tourismus (Tab. 6.5) dem Standardablauf, weshalb wie erwähnt nur die Abweichungen vorgestellt werden.

⁶¹ Wenn die Teilnehmenden und ihre Interaktionen im Zentrum des Interesses stehen, können auch Auswertungen auf der Beziehungsebene vorgenommen werden (Bürki 2000:112).

⁶² Im Total der Personen ist die Forscherin jeweils eingeschlossen.

⁶³ Insgesamt wurden 34 Personen eingeladen. Vier Personen entschuldigten sich bereits im Voraus, drei Personen entschuldigten sich kurzfristig, zwei davon krankheitshalber. Die genannten Tätigkeitsbereiche konnten dennoch im Wesentlichen abgedeckt werden.

Tab. 6.5: Moderationsplan Tourismus UBE

Zeit	Grobablauf	Feinablauf	Techniken / Methoden	Hilfsmittel	wer
5' 15' 5'	1. Einstieg	<ul style="list-style-type: none"> Begrüßung Vorstellung der Teilnehmenden Einleitung: Thema, Programm, Okay 	Blitzlicht	Overheadprojektor (OHP)	GS GS AS
15' 15' 15' 5' 55' 60' 15'	2. Tourismus in der UBE: Gegenwart und Zukunft	<ul style="list-style-type: none"> SWOT-Analyse, Hauptstossrichtungen: Umfrageresultate vorstellen und diskutieren Theorie: Trends im Tourismus Pause inhaltliche und organisatorische Einführung Gruppenarbeit: Differenzierungsstrategie, Kernangebote und Packages sowie Zielgruppen bestimmen Plenum: Resultate der Gruppenarbeit vorstellen und diskutieren Theorie: Nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus 	schriftliche Umfrage im Voraus Impulsreferat	OHP, Handout OHP, Handout OHP Pinwände, Karten, Stifte, Nadeln, Aufgabenblätter Pinwände OHP	TS TS TS TS TS AS
15' 75' 15' 105' 15' 90'	3. Zielerreichungskontrolle Schwerpunkte, Ziele, Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> Theorie: Zielerreichungskontrolle Mittagessen inhaltliche (Schwerpunkte, Ziele, Indikatoren) und organisatorische Einführung Gruppenarbeit: Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren des nachhaltigen touristischen Leistungsbündels bestimmen (Rahmenanlass: Positionierung der UBE im Markt) Pause Plenum: Resultate der Gruppenarbeit vorstellen und diskutieren 	Kurzreferat Kurzreferat moderiert Gruppenarbeit; Gruppendiskussion mit Folienprotokoll Plenumsdiskussion	OHP OHP Folien, Punkte, Karten, Pinwände, Stifte, Packpapier, Nadeln, Handouts, Aufgabenblätter Pinwände, Folienprotokolle	AS AS JH, LK, WN, ER, GS AS
15'	4. Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> Zusammenfassung weiteres Vorgehen Evaluation des Workshops Dank und Verabschiedung 	Kurzreferat schriftliche Umfrage	(Handout im Anschluss an die Sitzung)	GS TS AS AS

Quelle: eigene Zusammenstellung

Im Anschluss an die SWOT-Analyse thematisierte ein Impulsreferat Trends im Tourismus. In der Folge wurden in einer ersten Gruppenarbeit mittels Kartenabfrage Kernangebote, Zielgruppen sowie Differenzierungsstrategien erarbeitet und im Plenum präsentiert. Anschliessend folgte ein zweites Impulsreferat mit dem Titel „nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus“. Vor dem Mittagessen erfolgte die Einführung ins Thema Zielerreichungskontrolle sowie die Gruppeneinteilung mittels kullern. Die Gruppenthemen ergaben sich aus dem Analyserahmen, welcher das nachhaltige touristische Leistungsbündel umfasst (Kap. 4.4.1). Es wurde eine Gruppe „Verkehr“ (An- und Abreise, Mobilität vor Ort), eine Gruppe „Unterkunft und Verpflegung“, eine Gruppe „Information/Buchung und Aktivitäten“ sowie eine Gruppe „Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung“ gebildet. Bei den Bausteinen des touristischen Leistungsbündels wurde folgendes Szenario vorgegeben: In einem ersten Schritt sollten die zukünftigen Schwerpunkte des Tourismus in der UBE bestimmt werden. Die entsprechende Einstiegsfrage lautete: „Womit macht sich die UBE in Zukunft einen Namen?“ Dies genügte als Rahmenbedingung, da das Bewusstsein im Tourismus für eine Positionierung im Markt vorhanden ist. Anschliessend sollten Ziele gesetzt und Indikatoren zur Überprüfung festgelegt werden. Jede Gruppe wurde von einem/r Teilnehmer/in moderiert. Die Schwerpunkte wurden auf Pinwänden festgehalten, Ziele und Indikatoren in einem Folienprotokoll.

Die Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung waren aufgrund von Literaturanalysen zusammengestellt und auf einer Pinwand visualisiert worden. Diese wurden den Teilnehmenden zuerst vom Gruppenmoderator vorgestellt und dann gemeinsam diskutiert. Anschliessend konnten die Teilnehmenden mittels Verteilung von Punkten bestimmen, welche Dimensionen beibehalten werden sollen. Zu den gewählten Schwerpunkten wurden auch hier Ziele und Indikatoren bestimmt. Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren wurden in der anschliessenden Plenumsdiskussion bereinigt.

Der Abschluss war mit zwei Ausnahmen dem Standardablauf identisch: die Zusammenfassung des Tages machte ein im Voraus bestimmter Tagungsbeobachter (Präsident Entlebuch Tourismus) und zum Abschluss wurde der Workshop bezüglich Organisation (Information vor dem Workshop, Zeitplanung, Verpflegung, Räumlichkeiten), Ergebnis, Methodik, Leitung, Stimmung sowie Gesamturteil evaluiert.

Wald- und Holzwirtschaft

Kooperation

Im Bereich Wald- und Holzwirtschaft wurde mit dem **Entlebucher Holzforum** kooperiert (Kap. 2.3.2). Anlässlich einer Vorstandssitzung des Holzforums (30.5.2001) wurden die Vorstandsmitglieder über die Lancierung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle in der UBE informiert. Für die gemeinsame Vorbereitung und Durchführung der Workshops wurde ein Vertreter aus dem Bereich Holz (Geschäftsführer Holzforum) und eine Vertreterin aus dem Bereich Wald (Kreisförsterin) ernannt. Gemeinsam mit diesen VertreterInnen wurden Inhalt und Methoden, Auswahl der Teilnehmenden sowie Ort und Zeitpunkt der Veranstaltung bestimmt und die Workshops gemeinsam moderiert. Die Einladung zu den Workshop versandte das Holzforum.

Teilnehmende

Nebst zwei Vertretern des Biosphärenmanagements nahmen der Vorstand des Holzforums sowie mindestens ein Mitglied der in Kapitel 2.3.2 genannten Arbeitsgruppen des Holzforums teil (primäre Selektion). Zudem wurde allen Mitgliedern des Holzforums die Möglichkeit zur Mitarbeit mittels schriftlicher Einladung auf freiwilliger Basis angeboten (sekundäre Selektion). Des Weiteren wurde darauf geachtet, dass mindestens ein Vertreter aus dem Tourismusworkshop sowie dem Landwirtschaftsworkshop anwesend war, um die entsprechenden Resultate zu koordinieren. Die Teilnehmenden können somit als homogene, aber künstliche Gruppe bezeichnet werden. Insgesamt nahmen 23 Personen an den Workshops teil (Sitzung 1: 19 Personen, Sitzung 2: 16 Personen).

Ort und Datum

Die Workshops fanden im **Kurhaus in Heiligkreuz** (Gemeinde Hasle) statt. Heiligkreuz gilt im Entlebuch als „neutraler“ Ort, da alle Kirchgemeinden des Entlebachs einen Beitrag an die Pflugschaft Heiligkreuz zahlen. Zudem wird in Heiligkreuz ein Wald-, Kraft- und Kulturzentrum aufgebaut. Es wurden zwei Sitzungen benötigt (29.10. und 7.11.2001), die jeweils von 19:15 bis 22:00 dauerten.

Ablauf: Moderationsplan

In der **ersten Sitzung** entsprach der Ablauf der Phasen eins und zwei dem Standardablauf. In der dritten Phase galt es zur Lancierung der Zielerreichungskontrolle Schwerpunkte innerhalb des Analyserahmens zu setzen. Die Funktion des Analyserahmens übernahmen im Bereich Waldwirtschaft die Waldfunktionen und im Bereich Holz die nachhaltige Holzkette (Kap. 4.4.2). Zur Schwerpunktsetzung wurde das Plenum mittels Handerheben in eine Gruppe Wald und eine Gruppe Holz eingeteilt. Die Gruppe Wald wurde von der Kreisförsterin moderiert, die Gruppe Holz vom Geschäftsführer des Holzforums. Sie führten Kartenabfragen in Kleingruppen durch. Dabei schrieben die Kleingruppen die gewünschten Schwerpunkte selber auf Karten. Im Bereich Wald wurde in Anlehnung an den Analyserahmen eine Kleingruppe zur Öko- und Schutzfunktion (Bereich Umwelt), eine zur Nutz- und regionalwirtschaftlichen Funktion (Wirtschaft) und eine zur Bildungs- und Erholungsfunktion (Bereich Gesellschaft) gebildet. Im Bereich Holz gab es in Anlehnung an den Analyserahmen eine Kleingruppe zur Holznutzung, eine zur Be- und Verarbeitung, eine zur Verwendung und eine zur Wiederverwertung/Entsorgung sowie den drei Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung. Für die Kartenabfrage wurde folgendes Szenario vorgegeben: „Im Jahr 2010 erhält die UBE einen Preis für ihre fortschrittliche Wald- und Holzwirtschaft, welcher von der Stiftung für nachhaltige Entwicklung in der Schweiz vergeben wird. Weshalb erhält die UBE diesen Preis?“ Mit dieser Einstiegsfrage wurden innovative Ideen anvisiert. Die Ergebnisse der Kleingruppenarbeit wurden in der Gruppe präsentiert, indem die auf Karten festgehaltenen Schwerpunkte dem Analyserahmen, welcher auf einer Pinwand visualisiert war, zugeordnet wurden. Somit war die Kartenabfrage deduktiv angelegt (Kap. 6.4.4). Anschliessend wurden die Schwerpunkte diskutiert und für die Präsentation im Plenum vorbereitet. Nach Abschluss der Gruppenarbeit wurden die Resultate im Plenum präsentiert und diskutiert. Dabei mussten die Bereiche Wald- und Holzwirtschaft nicht nur untereinander abgestimmt werden, sondern auch mit den Resultaten der Workshops Tourismus und Landwirtschaft. Nach der Bestimmung der Schwerpunkte wurde die erste Sitzung mit einer Zusammenfassung, dem Darlegen des weiteren Vorgehens, einem Dankeswort sowie der Verabschiedung beendet.

Tab. 6.6: Moderationsplan Wald- und Holzwirtschaft UBE

	Zeit	Grobablauf	Feinablauf	Techniken/Methoden	Hilfsmittel	wer
Workshop 1	5' 10' 5'	1. Einstieg	<ul style="list-style-type: none"> Begrüssung Vorstellung der Teilnehmenden Einleitung: Thema (inkl. Theorie Zielerreichungskontrolle), Programm, Okay 	Blitzlicht Kurzreferat	Beamer	RL AS AS
	10' 5'	2. Wald und Holz in der UBE: Gegenwart und Zukunft	<ul style="list-style-type: none"> SWOT-Analyse: Umfrageresultate vorstellen und diskutieren Theorie: Nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft 	schriftliche Umfrage im Voraus Impulsreferat	Beamer, Handout Beamer, Handout	AS AS
	5' 90' 30' 5' 105' 45' 5'	3. Zielerreichungskontrolle Schwerpunkte Ziele und Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> inhaltliche (Schwerpunkte) und organisatorische Einführung Gruppenarbeit: Schwerpunkte der Waldfunktionen und der nachhaltigen Holzkette bestimmen (Rahmenanlass: Preisverleihung) Plenum: Resultate der Gruppenarbeit vorstellen und diskutieren inhaltliche (Ziele, Indikatoren) und organisatorische Einführung Gruppenarbeit: Ziele und Indikatoren zu den Schwerpunkten der Waldfunktionen und der nachhaltigen Holzkette bestimmen Plenum: Resultate der Gruppenarbeit vorstellen und diskutieren Zusammenfassung weiteres Vorgehen Dank und Verabschiedung 	Kartenabfrage in Gruppen; Gruppendiskussion Plenumsdiskussion Kurzreferat Kartenabfrage in Gruppen; Gruppendiskussion Plenumsdiskussion	Beamer vorbereitete Pinwände, Karten, Stifte, Nadeln, Handouts, Aufgabenblatt für AH, RS Pinwände Beamer Pinwände, Karten, ... Pinwände (Handout im Anschluss an die Sitzung)	AS AH, RS AS AS AH, RS AS AS AS AS
Workshop 2		4. Abschluss				

Quelle: eigene Zusammenstellung

Die **zweite Sitzung** neun Tage später begann wiederum mit der Begrüßung. Entschuldigungen wurden bekannt gegeben und erstmals Teilnehmende kurz vorgestellt. Zudem wurde das Ziel der Sitzung erörtert, ins Programm eingeführt und ein Rückblick auf die letzte Sitzung gemacht. In dieser zweiten Sitzung sollten Ziele und Indikatoren zu den gewählten Schwerpunkten bestimmt werden. Nach einem Kurzreferat zum Thema Ziele und Indikatoren wurde wieder in den moderierten Gruppen Wald und Holz mit Kartenabfragen in Kleingruppen gearbeitet. Jede Kleingruppe begann mit der Zielsetzung und Indikatorenfindung bei einem anderen Schwerpunkt. So konnte sichergestellt werden, dass alle Schwerpunkte trotz relativ knapper Zeit behandelt werden konnten. Auf den Pinwänden waren die Schwerpunkte der letzten Sitzung angeheftet, die Karten mit den Zielen und Indikatoren konnten entsprechend zugeteilt werden. Wiederum wurden die Kleingruppenresultate in der Gruppe präsentiert, diskutiert und für die Plenumsdiskussion vorbereitet. Der weitere Verlauf entsprach dem Standardablauf.

Landwirtschaft

Kooperation

Im Bereich Landwirtschaft wurde ein mehrstufiges Vorgehen gewählt. In einer ersten Phase wurden die **BeraterInnen** des Landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungszentrums (LBBZ) in Schüpheim einbezogen, in einer zweiten Phase die **Arbeitsgruppe Landwirtschaft** (AG Landwirtschaft) (Kap. 2.3.2). Phase 1 diente dabei als Vorbereitung der Phase 2. Verbindlich für die Zielerreichungskontrolle sind die Resultate der AG Landwirtschaft (Landwirtschaftlicher Bildungs- und Beratungskreis Schüpheim-Willisau 2001). Sowohl die BeraterInnen als auch die AG Landwirtschaft wurden in einer Sitzung über die bevorstehende Lancierung der Zielerreichungskontrolle informiert und Verbesserungsvorschläge wurden entgegengenommen (10.4.2001, resp. 28.5.2001).

Teilnehmende

In der ersten Phase nahmen die BeraterInnen des LBBZ sowie Vertreter des Biosphärenmanagements an den Workshops teil. Insgesamt beteiligten sich 11 Personen (Sitzung 1: 10 Personen, Sitzung 2: 8 Personen). In der zweiten Phase beteiligten sich die AG Landwirtschaft sowie Vertreter des Biosphärenmanagements. Insgesamt nahmen 15 verschiedene Personen teil (Sitzung 1: 15 Personen, Sitzung 2: 12 Personen, Sitzung 3: 11 Personen).

Ort und Datum

Alle Workshops fanden im LBBZ Schüpheim statt. Mit den BeraterInnen wurden zwei Sitzungen durchgeführt (8.5.2001, 14:40–16:00⁶⁴; 20.6.2001, 8:30–12:00), mit der AG Landwirtschaft drei Sitzungen (20.8.2001, 20:00–22:10; 24.9.2001, 20:00–21:15 und 6.11.2001, 19:45–21:20).

⁶⁴ Dies entspricht nicht der gesamten Sitzungsdauer, sondern nur dem Teil, der für die Zielerreichungskontrolle verwendet wurde (gilt für alle Sitzungen im Bereich Landwirtschaft).

Ablauf: Moderationsplan Landwirtschaft: BeraterInnen

Wie aus dem Moderationsplan in Tabelle 6.7 ersichtlich, wurde zur Lancierung der Zielerreichungskontrolle im Bereich Landwirtschaft das Vorgehen modifiziert. Als Basis für den Analyserahmen wurde hier der Agrarbericht 2000 des Bundesamts für Landwirtschaft (BLW) verwendet (BLW 2000a). Dieser Agrarbericht übernimmt die Aufgabe, die Agrarpolitik und die Leistungen der Landwirtschaft jährlich unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit zu beurteilen, wie es in der Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft vom 7. Dezember 1998 gefordert wird. Er berücksichtigt bei der Beurteilung der Leistungen der Landwirtschaft ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Aspekte. Der Analyserahmen wurde um diejenigen Indikatoren ergänzt, welche sich aus der Fortschreibung der Agrarpolitik ergeben haben (z. B. Öko-Qualitätsverordnung), denen in der UBE eine besondere Bedeutung zukommt (z. B. Vertragsnaturschutz) oder sich aus einer eingehenden Literaturanalyse verschiedener Ansätze auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene⁶⁵ ergeben haben. Um deutlich zu machen, dass die Indikatoren des Agrarberichts als Diskussionsgrundlage gedacht waren, wurde jeweils noch eine Leerzeile eingefügt, welche mit einem neuen Vorschlag versehen werden konnte. Der ursprüngliche Analyserahmen befindet sich im Anhang 2.

Mehrere Gründe sprachen für dieses Vorgehen: Erstens konnte durch die Wahl einer bereits bestehenden Grundlage eine Kompatibilität zur nationalen Ebene erreicht werden, zweitens sind im Bereich Landwirtschaft bereits viele Daten vorhanden und drittens – und dies war ein sehr wesentlicher Grund – konnte so demonstriert werden, dass die UBE Synergien schaffe, indem mit bereits bestehenden Unterlagen gearbeitet wird.

Zur Auswahl der Indikatoren wurde in der **ersten Sitzung** mittels Einzelarbeit eine schriftliche Befragung bei den BeraterInnen durchgeführt, in der die Indikatoren des Agrarberichts nach erster, zweiter und dritter Priorität geordnet werden sollten. Bei der Auswertung der Umfrage wurde den Indikatoren erster Priorität zwei Punkte, Indikatoren zweiter Priorität ein Punkt und Indikatoren dritter Priorität null Punkte zugeteilt. Die Punkte wurden pro Indikator aufsummiert. Das Punkttotal pro Indikator variierte von 0 bis 16. Als Schlüsselindikatoren wurden Indikatoren bestimmt, welche ein Punkttotal von mindestens 10 Punkten aufwiesen. Auf diese Weise konnte das Indikatorenset verringert werden.

In der **zweiten Sitzung** wurden in einer Gruppenarbeit Ziele zu den Schlüsselindikatoren bestimmt und in einem Folienprotokoll festgehalten. Die Gruppen waren mittels Handerheben zu den Themen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft gebildet worden. Die festgelegten Schlüsselindikatoren dienten als Diskussionsgrundlage für die Workshops der AG Landwirtschaft. Die Resultate dieses Selektionsprozesses finden sich ebenfalls in Anhang 2.

⁶⁵ Siehe z. B.:

- *regional*: Blum et al. (2000), Eggensberger et al. (1998), FIBL (1999), Kopainsky (2000), Lindner (2000), Van Mansvelt, Van der Lubbe (1999)
- *national*: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2001), Hess, Lehmann (1998)
- *international*: European Commission (2001), OECD (2000).

Tab. 6.7: Moderationsplan Landwirtschaft UBE: BeraterInnen

	Zeit	Grobablauf	Feinablauf	Techniken/Methodik	Hilfsmittel	wer?
Workshop 1	5'	1. Einstieg	<ul style="list-style-type: none"> Begrüssung Einleitung: Rückblick*, Programm, weiteres Vorgehen, Okay 		Beamer	AS AS
	15' 30'	2. Landwirtschaft in der UBE: Gegenwart und Zukunft	<ul style="list-style-type: none"> SWOT-Analyse: Umfrageresultate vorstellen und diskutieren Theorie: Nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft 	schriftliche Umfrage im Voraus Impulsreferat	Beamer, Handout Beamer, Handout	CB AS
Workshop 2	10'	3. Zielerreichungskontrolle		Kurzreferat	Beamer	AS
	20'	Schwerpunkte	<ul style="list-style-type: none"> inhaltliche (Vorstellung des Agrarberichts 2000) und organisatorische Einführung 	schriftliche Befragung	Fragebogen	AS
	75'		<ul style="list-style-type: none"> Einzelarbeit: Schwerpunkte aus Agrarbericht bestimmen 	Impulsreferat	Beamer	AS
	15'		<ul style="list-style-type: none"> Resultate der Einzelarbeit vorstellen und diskutieren Pause 			AS
	5'	Ziele und Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> inhaltliche (Ziele, Indikatoren) und organisatorische Einführung Gruppenarbeit: Ziele und Indikatoren zu den Schwerpunkten des Agrarberichts bestimmen Plenum: Resultate der Gruppenarbeit vorstellen und diskutieren 	Kurzreferat Gruppendiskussion mit Folienprotokoll Plenumsdiskussion	Beamer Folien, Stifte Folienprotokolle	AS AS
45'						
	15'	4. Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> Zusammenfassung weiteres Vorgehen Dank und Verabschiedung 		(Handout im Anschluss an die Sitzung)	AS AS AS

* Die BeraterInnen wurden in einer vorgängigen Sitzung über die Lancierung der Zielerreichungskontrolle informiert.

Quelle: eigene Zusammenstellung

Ablauf: Moderationsplan Landwirtschaft: Arbeitsgruppe Landwirtschaft

Aus dem Moderationsplan (Tab. 6.8) geht für die AG Landwirtschaft folgender Ablauf hervor: In einer **ersten Sitzung** wurden nach den Ausführungen zur SWOT-Analyse und zur nachhaltigen Regionalentwicklung die Schwerpunkte, welche die BeraterInnen bestimmt hatten, in einer Plenumsdiskussion erörtert. Sie konnten bestätigt, gestrichen oder ergänzt werden. Anschliessend sollten in einer Einzelarbeit mittels schriftlicher Befragung die definitiven Schlüsselindikatoren bestimmt werden. Zu diesem Zeitpunkt regte sich aber Widerstand gegen die Zielerreichungskontrolle. Es entbrannte eine Diskussion über den Sinn einer Evaluation. Da die geplante Einzelarbeit nicht mehr in der Sitzung durchgeführt werden konnte, beschloss die AG Landwirtschaft, diese als Hausaufgabe zu erledigen und vor der nächsten Sitzung zu retournieren. Nach dieser Sitzung verfasste der Hauptkritiker der Evaluation einen Brief, den er an alle Mitglieder der AG Landwirtschaft versandte. In diesem Brief verlangte er, das Augenmerk der AG Landwirtschaft auf konkrete Projekte statt auf die Zielerreichungskontrolle zu legen und schlug entsprechende Projekte vor.

Augrund dieses Briefs wurde der vorgesehene Ablauf der **zweiten Sitzung** geändert. Aus den gemachten Vorschlägen ging hervor, dass Unklarheit über die landwirtschaftsbezogenen Aktivitäten in der UBE sowie über die konkreten Aufgaben der AG Landwirtschaft herrschten. So wurde in einem ersten Teil der Sitzung der aktuelle Stand der Projekte aufgezeigt und die Vorschläge des Kritikers darin eingeordnet. Dabei wurden auch die Aufgaben der AG Landwirtschaft nochmals erörtert. In einem zweiten Teil der Sitzung wurde nach einer Besprechung der Vor- und Nachteile von Evaluationen ein Grundsatzentscheid gefällt, ob die AG Landwirtschaft bei der Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle mitmachen will oder nicht. Folgende Vor- und Nachteile wurden in einer Kartenabfrage in Kleingruppen eruiert (Tab. 6.9):

Tab. 6.9: Vor- und Nachteile Erfolgskontrolle UBE

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> Information (intern und extern) Steuerung (intern) Professionalität Vertrauen (grundsätzlich recht frei) Etikettenschwindel verhindern partizipativ 	<ul style="list-style-type: none"> Zeit Geld Papiertiger

Quelle: eigene Erhebung

Gemäss AG Landwirtschaft soll die Evaluation eine Informations- und Erkenntnisfunktion übernehmen. Sie gilt als Bestandteil einer professionellen Arbeit. Mit dem Aufzeigen der erreichten Leistungen kann Vertrauen und Transparenz generiert und ein Etikettenschwindel verhindert werden. Geschätzt wurde auch, dass die AG Landwirtschaft in den Aufbau der Erfolgskontrolle einbezogen werden soll und sie nicht einfach über ihre Köpfe hinweg gemacht wird. Neben den Vorteilen wurden drei Nachteile vermerkt: zeit- und kostenintensiv sowie drohender Papiertiger. Diese Nachteile konnten in der Diskussion relativiert werden, da soweit als möglich mit bestehenden Daten (Grundlage Agrarbericht 2000) gearbeitet wird und die UBE zudem einen Forschungsauftrag hat, welcher die Erhebung fehlender Daten erlauben wird.

Tab. 6.8: Moderationsplan Landwirtschaft UBE: Arbeitsgruppe Landwirtschaft

	Zeit	Groblauf	Feinablauf	Techniken/Methodik	Hilfsmittel	wer?
Workshop 1	15'	1. Einstieg	<ul style="list-style-type: none"> Begrüssung Einleitung: Rückblick*, Programm, weiteres Vorgehen, Okay 	schriftliche Umfrage im Voraus	Beamer	AS AS
	10'	2. Landwirtschaft in der UBE: Gegenwart und Zukunft	<ul style="list-style-type: none"> SWOT-Analyse: Umfrageresultate vorstellen und diskutieren Theorie: Nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft 	Impulsreferat	Beamer, Handout	CB AS
	5' 50'	3. Zielerreichungskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> inhaltliche (Vorstellung der BeraterInnen) und organisatorische Einführung Plenum: Schwerpunkte der BeraterInnen bestätigen, ergänzen, streichen 	Impulsreferat	Beamer	AS
Workshop 2	5' 30'	Indikatoren 1	<ul style="list-style-type: none"> inhaltliche und organisatorische Einführung Einzelarbeit: Indikatoren der BeraterInnen bestätigen, ergänzen, streichen (Hausaufgabe) 	Plenumsdiskussion	Pinwände	AS AS
	30' 40'	Sinn und Zweck	<ul style="list-style-type: none"> Grundsatzdiskussion: Sinn und Zweck einer Erfolgskontrolle? Kommentar Brief einholen (nur geplant, da abwesend) Stellungnahme UBE bezüglich Projekten und Aufgaben 	Plenumsdiskussion	Fragebogen	AS AS
	15'	Indikatoren 2	<ul style="list-style-type: none"> Gruppenarbeit: Vor- und Nachteile einer Erfolgskontrolle erarbeiten Plenum: Resultate der Gruppenarbeit vorstellen und diskutieren, Grundsatzentscheid per Handheben 	Plenumsdiskussion	Pinwand	AS, BS BS BS
Workshop 3	15'	Ziele	<ul style="list-style-type: none"> Resultate der Einzelarbeit (vgl. Workshop 1) vorstellen und diskutieren 	schriftliche Umfrage	Handout	AS
	5' 40'	4. Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> inhaltliche (Zielformulierung) und organisatorische Einführung Gruppenarbeit: Ziele setzen (Rahmenanlass: Abstimmung über Weiterführung der UBE im Jahr 2010) Plenum: Resultate der Gruppenarbeit vorstellen und diskutieren 	Kurzreferat	Overheadprojektor	AS AS
	30'		<ul style="list-style-type: none"> Zusammenfassung weiteres Vorgehen: Kommunikation der Ergebnisse Dank und Verabschiedung 	Folienprotokoll	Folien, Stifte, Handouts	AS AS
	5'			Plenumsdiskussion	Folienprotokolle	AS
					(Handout im Anschluss an die Sitzung)	AS AS AS

* Die AG Landwirtschaft wurde in einer vorgängigen Sitzung über die Lancierung der Zielerreichungskontrolle informiert.

Quelle: eigene Zusammenstellung

Der anschliessende Entscheid zugunsten der Mitarbeit beim Aufbau des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle fiel einstimmig aus – allerdings war der Kritiker an dieser sowie den weiteren Sitzungen zum Aufbau der Zielerreichungskontrolle nicht anwesend.

In der **dritten Sitzung** wurden die Resultate der Einzelarbeit⁶⁶ vorgestellt (Anhang 2). Die Auswertung war wiederum über eine Punkteverteilung erfolgt: Indikatoren, die beibehalten werden sollten, erhielten einen Pluspunkt, Indikatoren, die gestrichen werden sollten, einen Negativpunkt. War die Summe insgesamt negativ, fiel der Indikator aus der Zielerreichungskontrolle. Es ist anzumerken, dass die Spannweite der bestätigten und gestrichenen Indikatoren gross war: Eine Person sprach sich dafür aus, dass alle Indikatoren zu übernehmen seien, eine Person, dass mit Ausnahme dreier Indikatoren alle gestrichen werden sollten. In der anschliessenden Gruppenarbeit wurde zu den gewählten Schlüsselindikatoren Ziele bestimmt und auf Folien festgehalten. Die Gruppen wurden mittels Handerheben zu den Themen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft gebildet. Die Einstiegsfrage lautete: „In 10 Jahre wird voraussichtlich über die Weiterführung der UBE abgestimmt. Welche Leistungen wollen wir bis dann ausweisen können?“ Hier wurde als Einstiegsfrage eine mögliche reale Situation genommen, um dem Anliegen einer Erfolgskontrolle Gewicht zu verleihen. Die Ziele wurden im Plenum vorgestellt und diskutiert.

Moderierte Workshops in der UBE im Überblick

Tabelle 6.10 fasst die wichtigsten Eckpunkte der Workshops bezüglich Teilnehmenden, Veranstaltungsort und -daten sowie Vorgehen und Ablauf zusammen:

Tab. 6.10: Moderierte Workshops in der UBE im Überblick

	Tourismus	Wald- und Holzwirtschaft	Landwirtschaft
Wer	Entlebuch Tourismus (Kooperation), VertreterInnen von Gewerbe/Industrie, Landwirtschaft, Transport, Wirtverband, lokale Tourismusvereine, Projektausschuss, Biosphärenmanagement, Medien	Entlebucher Holzforum (Kooperation), Biosphärenmanagement	Landwirtschaftliches Bildungszentrum LBBZ (Kooperation), BeraterInnen, AG Landwirtschaft, Biosphärenmanagement
Wo	Kurhaus Flühli	Kurhaus Heiligkreuz	LBBZ Schüpfheim
Wann	8.1.2001, 8:30–17:30	29.10. 2001 und 7.11.2001, jeweils 19:15–22:00	BeraterInnen: 8.5.2001, 14:40–16:00 20.6.2001, 8:30–12:00 AG Landwirtschaft: 20.8.2001, 20:00–22:10 24.9.2001, 20:00–21:15 6.11.2001, 19:45–21:20
Wie	einstufiges Vorgehen	einstufiges Vorgehen	zweistufiges Vorgehen
Was	vgl. Moderationspläne	vgl. Moderationspläne	vgl. Moderationspläne

Quelle: eigene Zusammenstellung

⁶⁶ Rücklauf: Von 13 verteilten Fragebogen sind 8 zurückgekommen (Rücklaufquote 62 %).

TEIL III: MODELL UNESCO BIOSPHÄRE ENTLEBUCH

7 NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG MIT TOURISMUS IN DER UBE

Dieses Kapitel widmet sich der nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus in der UBE. Einleitend wird einerseits die touristische Ausgangslage in der UBE mittels sekundärstatistischer Daten analysiert, wobei zur besseren Positionierung der Region kantonale und nationale Daten ergänzt sind. Andererseits werden aufgrund einer schriftlichen Befragung der Workshop-Teilnehmenden Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren des Tourismus in der UBE aufgezeigt. Ausgangslage und SWOT-Analyse werden in der Situationsanalyse zusammengefasst (Kap. 7.1). In Kapitel 7.2 erfolgt die Präsentation des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle gemäss der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren. Somit wird zuerst das Leitbild einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus in der UBE eingeführt. Dann wird der Analyserahmen nochmals kurz präsentiert, bevor anschliessend Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren vorgestellt werden. Für einige Indikatoren kann auf sekundärstatistische Daten zurückgegriffen werden, für einige werden in der Zwischenzeit Primärdaten erhoben. Diese bereits bestehenden Daten sind in Exkursen vorgestellt. Sie bilden erste Umsetzungen des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle. In Kapitel 7.3 wird eine Zielkontrolle vorgenommen und die Relevanz der gesetzten Schwerpunkte mit Hilfe von Literatur auf ihren Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus analysiert.

7.1 Situationsanalyse

Der Tourismus im Entlebuch konzentriert sich bisher hauptsächlich auf die Gemeinde Flühli-Sörenberg. In weit bescheidenerem Ausmass konnte sich auch Marbach einen Namen im Tourismus machen. Dieser konnte mit dem Neubau der Gondelbahn auf die Marbachegg im Jahr 2002 gestärkt werden. Die Destination UNESCO Biosphäre Entlebuch, in der alle Gemeinden vertreten sind, ist aber im Aufbau begriffen. Deshalb wird trotz der Dominanz von Flühli-Sörenberg die gesamte Region in die Situationsanalyse einbezogen.

7.1.1 Ausgangslage

In diesem Kapitel werden einerseits das touristische Angebot und andererseits die touristische Nachfrage in der UBE analysiert.

Touristisches Angebot

Das touristische Angebot wird in ein ursprüngliches und ein abgeleitetes Angebot unterteilt. Das ursprüngliche Angebot umfasst all jene Elemente, die in den Tourismusgebieten vorhanden sind, ohne dass sie speziell für die touristische Nachfrage erstellt worden wären. Dagegen umfasst das abgeleitete Angebot all jene Einrichtungen, welche die touristischen Aktivitäten ausdrücklich unterstützen und fördern. Zum ursprünglichen Angebot zählen natürliche und sozio-kulturelle Faktoren sowie die allgemeine Infrastruktur, zum abgeleiteten Angebot die touristische Infra- und Suprastruktur sowie touristische Events (Müller 2002:126ff).

Ursprüngliches Angebot

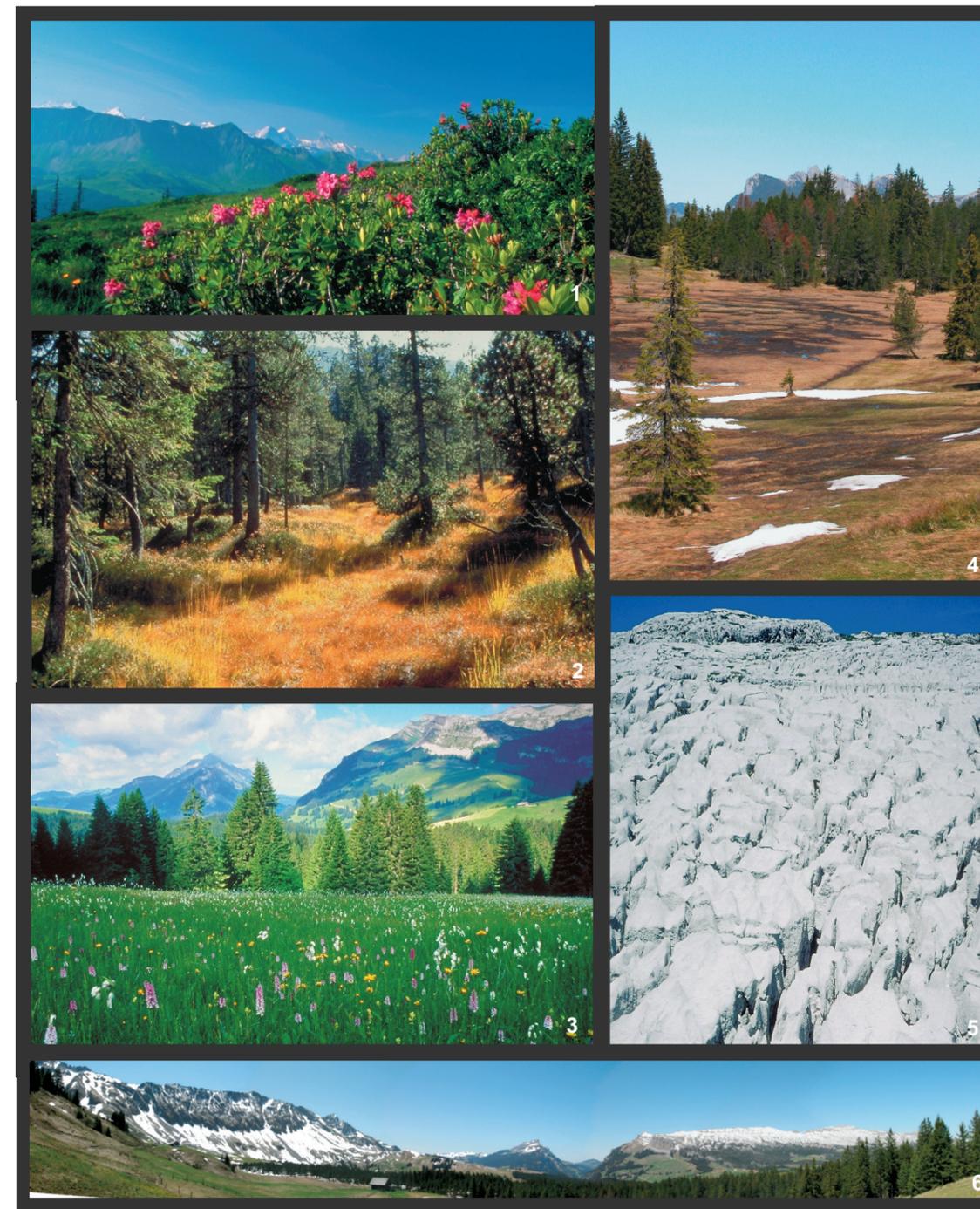
Das Entlebuch ist äusserst reich an **geschützten Natur- und Kulturlandschaften** (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002a:6):

- Die Schratzenfluh ist ein eindrückliches *Karstgebirge* mit ausgedehnten Höhlensystemen. Sie ist Typuslokalität des Schratzenkalks.
- Am Tannhorn befindet sich seit 1944 ein eidgenössisches *Jagdbanngebiet*. Das Tannhorn gehört zur Kette des Briener Rothorns, welches mit 2350 m ü. M. der höchste Berg des Kantons Luzern ist.
- Vier von fünf *Auenlandschaften* von nationaler Bedeutung des Kantons Luzern liegen in der UBE (Kleine Emme, Fontanne, Grosse Entlen, Waldemme). Die Kleine Emme ist im Entlebuch noch grösstenteils naturnah (Stadelmann, Lovas 2000:10).
- Das Napfbergland, der Pilatus, die Flyschlandschaft Hagleren-Glaubenberg-Schlieren sowie die Schratzenfluh sind *Landschaften und Naturdenkmäler von besonderer Schönheit* (BLN-Gebiete): Der Napf ist eine Waldinsel mit schwer zugänglichen Schluchtwäldern und somit Lebensraum für bedrohte Tierarten wie Auerhuhn, Uhu, Steinadler und Luchs. Als Nunatacker war er während der letzten und vorletzten Eiszeit nicht mit Eis bedeckt und bot vielen Pflanzen eine Zuflucht. Noch heute existieren am Napf diverse Eiszeitrelikte (BLN Inventar Blatt 1311: Napfbergland).
- In keiner anderen Region der Schweiz sind so viele und grossflächige *Moore* in zusammenhängenden *Moorlandschaften* erhalten geblieben (Ruoss, Felder 1999:64). So finden sich in der Region vier Moorlandschaften sowie über 100 Hoch- und Flachmoore von nationaler Bedeutung (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002a:5). Für deren Entstehung war neben der Geologie das niederschlagsreiche, voralpine Übergangsklima verantwortlich (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2001:Ziff. 11.2.1).

Zählt man die Fläche aller national und kantonale geschützten Gebiete zusammen, sind heute ungefähr 50 % der Fläche der UBE geschützt (Ruoss, Felder 1999:65). Sie bilden die Kern- und Pflegezone der UBE (Kap. 2.3.1). Obwohl die Ausscheidung dieser Gebiete nach natur- und landschaftsschutzpolitischen Kriterien vorgenommen worden ist, konnte gezeigt werden, dass diese aus der Sicht der Bevölkerung auch die schönsten Landschaften der Region sind (Walther 2000). Dies ist für den Tourismus von grösster Bedeutung. Als wichtigstes Motiv zur Wahl des Aufenthaltsorts zählt im Sommer denn auch die attraktive Landschaft (Bollhalder 2000:86).

Aus **sozio-kultureller Sicht** sind der historische Ortskern von Escholzmatt, welcher zum Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz gehört, sowie Kirche und Kloster auf Heiligkreuz zu erwähnen. Heiligkreuz gehört zur Gemeinde Hasle und war früher ein bekannter Pilgerort mit entsprechendem Tourismus. Zur Zeit laufen Abklärungen, ob Heiligkreuz den Kriterien eines Kraftorts entspricht. Weitere Elemente für einen Sakraltourismus sind die Lourdes Grotte in Marbach oder das Friedensmemorial in Sörenberg. Über die Regionsgrenzen hinaus bekannt sind die Entlebucher Operette sowie Blas- und Volksmusikformationen.

Fotos 7.1: Ursprüngliches Angebot UBE



Quellen: Foto 1: Aussicht von der Schratzenfluh in die Berner Alpen (R. von Almen); Foto 2: Hochmoor (T. Schnider); Foto 3: Flachmoor (A. Huber); Foto 4: Moorlandschaft Habkern-Sörenberg bei Gross Gfäl (A. Schmid); Foto 5: Schratzenfluh (R. Hofer); Foto 6: Türnliwald mit Briener Rothorn-Kette, Hohgant, Schratzenfluh (A. Schmid)

Eine **allgemeine Infrastruktur** mit Verkehrsanlagen, Einrichtungen zur Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation), Entsorgung (Abwasser, Kehrrecht) sowie Einrichtungen des täglichen Bedarfs (Einkaufsmöglichkeiten, Gesundheitswesen) ist aufgrund der Gemeindegrößen in der UBE praktisch überall vorhanden.

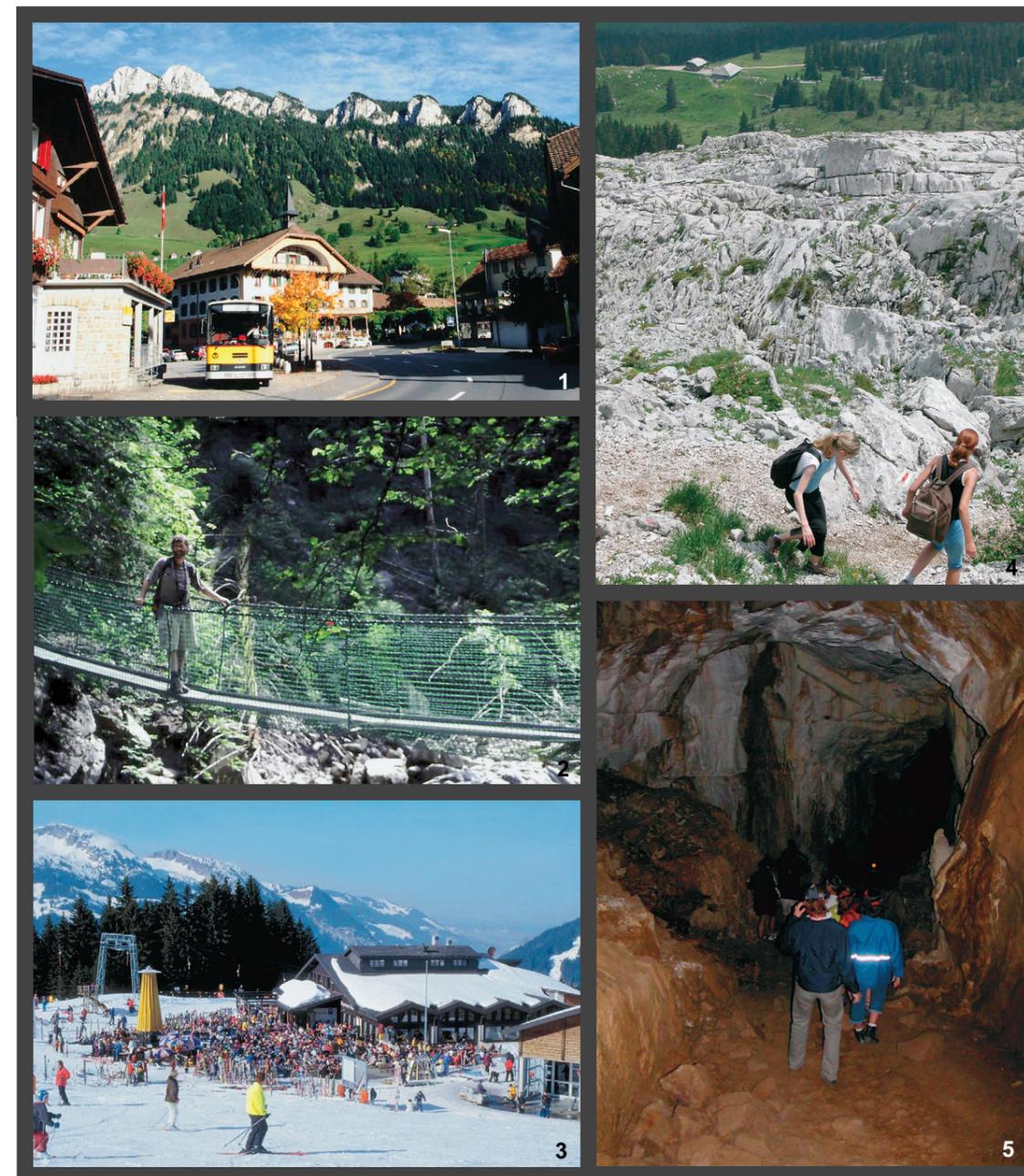
Abgeleitetes Angebot

Die **touristische Infrastruktur** muss für Sommer- und Wintersaison differenziert betrachtet werden. Im Winter hat sich die Region dem Schneesport verschrieben: Die touristische Infrastruktur umfasst 4 Bergbahnen, 25 Skilifte sowie 3 Kinderskilifte. 19 Anlagen befinden sich im Wintersportort Sörenberg, 5 in Marbach (www.biosphaere.ch/pages/a_region/a2_1.html 4.1.2002). Die restlichen Skilifte sind über die UBE verteilt, touristisch bedeutend weniger genutzt und wegen ihrer geringen Höhenlage nur selten in Betrieb. In Flühli-Sörenberg laden über 50 km Pisten zum Skifahren, Snowboarden und Carven (Sörenberg Bahnen 2001:1) sowie 27 km Loipen zum Langlaufen ein (www.soerenberg.ch 4.1.2002). Schulen zum Erlernen dieser Techniken sind vorhanden. Das Skigebiet liegt auf einer Höhe von 1'165–2'350 m ü. M., die Hauptskigebiete Sörenberg Dorf und Sörenberg Platz zwischen 1'200–1'700 m ü. M. Es weist keine optimale Schneesicherheit auf (Gemeinderat Flühli 1994:44). Entsprechend werden heute einige Abschnitte im unteren Bereich beschneit. Drei Schlittelwege werden jeweils präpariert und Winterwanderwege gespurt. Ein Natureisfeld, Schneeschuhwanderungen und Skitouren runden das Angebot im grössten Wintersportort des Kantons Luzern ab (www.soerenberg.ch/verkehrsverein/thome.htm 4.1.2002). In Marbach findet der Gast nochmals 12 km Piste mit einer Half Pipe und 32 km Loipen, ein Natureisfeld sowie Sprungschanzen von 30 und 50 Metern (Marbach Tourismus 2003).

Im Sommer wird die Region als Wander- und Bikegebiet präsentiert: Zum Wandern stehen gut 600 km markierte Wanderwege zur Verfügung, wobei 44 km in der Kern- und 259 km in der Pflegezone verlaufen (Regionalplanungsverband Entlebuch 2001, Auswertungen GIS-Koordinationsstelle). Zum Biken sind Routen ausgeschildert und ist ein Bike-Parcours in Sörenberg vorhanden. Weitere Sportmöglichkeiten in der UBE bieten im Sommer ein Freiluftbad, Beach-Volley-Feld, 9-Loch-Golfplatz, Tennisplätze, Klettergarten, Minigolf, Sommerrodelbahn, Trottinerbe (Offroad Trottinett), Carts, Grasski, Sport- und Fussballplätze sowie Gleitschirmstart- und -landeplätze. Saisonunabhängige Sportangebote sind Reitschule und Reitwege, Vita Parcours, Tennishalle, Hallenbad und Schiesssportanlage (www.biosphaere.ch/pages/a_region/a2_1.html 4.1.2002). Besondere Bedeutung kommt schon seit längerem den Naturerlebnissen zu, welche das natürliche Potenzial der Region in Wert setzen. So wurden bereits ein provisorisches Naturinfozentrum aufgebaut, 7 Lehrpfade ausgeschildert und diverse Exkursionen angeboten, bevor die Region als Biosphärenreservat anerkannt worden ist. Die Region ist in der Zentralschweiz die grösste Anbieterin von Naturerlebnis-Exkursionen. Das Bildungsangebot der UBE wird in Kapitel 7.2.3 ausführlich vorgestellt.

Zur **touristischen Suprastruktur** werden Beherbergungs- und Verpflegungsbetriebe gezählt (Müller 2002:128). Die Hotellerie verzeichnet in der UBE im Fremdenverkehrsjahr 2000 20 geöffnete Betriebe mit 500 Betten (Statistik der Hotel- und Kurbetriebe Fremdenverkehrsjahr 2000). Der grösste Betrieb umfasst 82 Betten, die übrigen haben eine Kapazität von 6 bis 60 Betten (Keller 2000:121). Ein Betrieb war gemäss dem Schweizer Hotelführer 2001 mit 3 Sternen ausgezeichnet (SHV 2000:241). Hotels der gehobenen Klasse sowie Hotels für grössere Gruppen fehlen. Der Erneuerungsbedarf der Hotellerie ist gross (Keller 2000:130).

Fotos 7.2: Sommer- und Wintertourismus UBE



Quellen: Foto 1: Gemeinde Flühli mit Hotel Kurhaus (T. Schnider); Foto 2: Wandern an der Grossen Entlen (A. Schmid); Foto 3: Wintertourismus Rossweid (T. Schnider); Foto 4: Wandern auf der Schratzenfluh (R. Hofer); Foto 5: Exkursion Silwänghöhle (R. Hofer)

Das Angebot in der Parahotellerie ist ungleich grösser: In der Region gibt es über 1'400 Ferienwohnungen (www.biosphaere.ch/pages/a_region/a2_1.html 4.1.2002). Viele der Ferienwohnungen werden nicht vermietet und dienen lediglich dem Eigengebrauch. Daneben existieren vier Campingplätze sowie 33 Betriebe mit Gruppenunterkünften. Zusammen stellen sie 3'300 Schlafplätze zur Verfügung (Statistik der Parahotellerie 2000). Eine Jugendherberge existiert nicht. Das agrotouristische Übernachtungsangebot wird im Kapitel 9.2.3 erläutert.

Zur Verpflegung stehen den Gästen 31 Restaurants zur Verfügung (Swisscom 2000).

Kleinere und mittlere **touristische Events**, verstanden als besondere Veranstaltungen und Ereignisse (Müller 2002:128), werden auch im Entlebuch immer wichtiger. Als Beispiele seien aus dem Bereich gesellschaftspolitischer Events die Übergabe des Zertifikats durch die UNESCO 2002 oder das Symposium zur Zukunft der Kulturlandschaften in der Schweiz 1998 genannt, aus dem Bereich der Kultur-Events das Landschaftstheater „Bauernkrieg 1653“ in Escholzmatt im Jahr 2003, welches mit dem Regisseur Louis Naef und dem Autor Hansjörg Schneider nationale Ausstrahlung erhalten hat. Bei den genannten Events handelt es sich um sporadische und einmalige Veranstaltungen. Das Cheese-Festival und der Biosphärenmarkt, welche beide im Kapitel 9.2.3 näher vorgestellt werden, zählen demgegenüber zu den regelmässigen Events. Müller (2002:128) geht davon aus, dass Events im Tourismus eine treibende Kraft darstellen, um die Zusammenarbeit in Destinationen zu fördern und Infrastrukturen zu forcieren.

Touristische Nachfrage

Bei der touristischen Nachfrage wird zwischen Aufenthalts- und Tagestourismus unterschieden. Der Aufenthaltstourismus wird weiter nach der Unterkunftsart in Hotellerie und Parahotellerie gegliedert.

Aufenthaltstourismus

Tab. 7.1: Hotellerie 2000

	UBE	Luzern	Schweiz
geöffnete Betriebe Anzahl	20	199	5'139
verfügbare Gastbetten Anzahl	500	9'861	219'777
Auslastung in %	22.9	43.7	41.9
Logiernächte Anzahl	43'081	1'571'483	33'678'853
Sommer in %	68.3	71.9	56.9
Inland in %	80.6	30.1	41.5
Aufenthaltsdauer in Tagen	3.1	1.9	2.5

Quelle: Statistik der Hotel- und Kurbetriebe Fremdenverkehrsyear 2000; UBE: Auswertungen BfS; Luzern, Schweiz: eigene Auswertungen

Im Fremdenverkehrsyear 2000, welches vom 1. November 1999 bis 31. Oktober 2000 dauert, verzeichnet die **Hotellerie** in der UBE gut 43'000 Logiernächte. Die Auslastung beträgt knapp 23 % und liegt damit unter dem kantonalen und nationalen Durchschnitt. 68 % aller Logiernächte werden im Sommer verbucht, 80 % entfallen auf Gäste aus der Schweiz. Das wichtigste Herkunftsland ausländischer Gäste ist Deutschland. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer beträgt 3.1 Tage, was über dem kantonalen und schweizerischen Durchschnitt liegt.

Tab. 7.2: Parahotellerie 2000

	UBE	Luzern	Schweiz
Betriebe Anzahl	37	93	3'994
Schlafplätze Anzahl	3'289	12'228	446'877
Logiernächte Anzahl	96'550	398'930	14'932'097
Sommer in %	45.7	78.7	71.2
Inland in %	93.3	66.5	71.6

Quelle: Statistik der Parahotellerie Fremdenverkehrsyear 2000; UBE: Auswertungen BfS; Luzern, Schweiz: eigene Auswertungen

Zur **Parahotellerie** liegen vom BfS nur Angaben für Zelt- und Wohnwagen sowie für Gruppenunterkünfte vor. Die 37 Betriebe in der UBE verzeichnen im Fremdenverkehrsyear 2000 96'550 Logiernächte. Bei der Parahotellerie ist die Wintersaison mit knapp 55 % stärker ausgeprägt als die Sommersaison. Die Gäste stammen gar zu 93 % aus der Schweiz.

Diese vorhandenen Zahlen sagen über den effektiven Tourismus in der UBE wenig aus. Denn die nicht erfassten Ferienwohnungen, Appartementshäuser und Eigenheime sind ungleich wichtiger. Für **Sörenberg** liegen Daten sowohl zur Hotellerie als auch zur Parahotellerie mit Ausnahme der Eigenheimlogiernächte vor (Logiernächtestatistik SFT 2000). Im Fremdenverkehrsyear 2000 verzeichnet die Gemeinde total 155'661 Logiernächte. Davon entfallen 12.9 % auf die Hotellerie und 31.9 % auf den Sommer. Besondere Erwähnung muss die Hapimag⁶⁷ finden. Die Ferienresidenz mit 75 Appartements generiert im Jahr 2000 fast 51'000 Logiernächte (Entlebuch Tourismus 2003) und weist eine Auslastung von 94 % auf (mündliche Aussage ehemaliger Kurdirektor Sörenberg-Flühli). Gemäss Schätzungen von Sörenberg-Flühli-Tourismus dürften pro Jahr zusätzlich rund 250'000 Eigenheimlogiernächte anfallen, welche zu rund 55 % im Winter generiert werden (mündliche Aussage ehemaliger Kurdirektor Sörenberg-Flühli).

Tagestourismus

Zur Zahl der Tagesgäste liegen keine direkten Erhebungen vor. Deshalb wird auf die Anzahl verkaufter Skipässe und Saisonkarten sowie Frequenzzahlen der touristischen Anlagen in Sörenberg⁶⁸ zurückgegriffen.

In Sörenberg werden in der **Wintersaison** 1999/2000 193'000 Skipässe verkauft. Diese Verkäufe setzen sich aus 117'000 Tages- und Halbtages- sowie 76'000 Mehrtageskarten zusammen (mündliche Aussage Geschäftsführer Bergbahnen Sörenberg). Aufgrund der Frequenzdaten der Bergbahnen Sörenberg lässt sich eine räumliche Konzentration im Gebiet Sörenberg Dorf/Sörenberg Platz feststellen, werden doch hier über 3/4 aller Frequenzen verzeichnet. Die beliebtesten Anlagen sind der Doppelskilift auf der Rossweid, der Doppelskilift Vorder Schwarzenegg und die Gondelbahn Rossweid (Frequenzdaten Bergbahnen Sörenberg Wintersaison 1999/2000). An Spitzentagen befinden sich im Skigebiet Sörenberg rund 15'000 Personen (mündliche Aussage ehemaliger Kurdirektor Sörenberg-Flühli).

⁶⁷ Hapimag betreibt weltweit über 55 Ferienresidenzen, wovon eine in Sörenberg steht. Diese weist 75 Appartements auf und bietet Angebote im Bereich Wellness (Hallenbad, Sauna, Solarium), Sport und Spass, Unterhaltung, Kinder-, Jugend- und Seniorenprogramm sowie ein Restaurant (www.hapimag.com 4.1.2002).

⁶⁸ Für eine Pistenübersicht mit den touristischen Anlagen siehe www.soerenberg.ch/bahnen/bhome.htm/Anlagen/Wetter (4.2.2004).

In der **Sommersaison** 2000 werden bei der Luftseilbahn Rothorn 42'500 und bei der Gondelbahn Rossweid 14'000 Berg- und Talfahrten aufgrund der Frequenzdaten ermittelt (mündliche Aussage Geschäftsführer Bergbahnen Sörenberg).

7.1.2 SWOT-Analyse

In einer Umfrage unter den Workshop-Teilnehmenden wurden Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren des Tourismus in der Region Entlebuch eruiert und folgende Resultate⁶⁹ erzielt (Tab. 7.3):

Tab. 7.3: SWOT-Analyse Tourismus UBE

<ul style="list-style-type: none"> Natur und Landschaft (21⁷⁰) UBE (11) Schneesport (4) Preis-Leistungs-Verhältnis (3) Ganzjahrestourismus (3) innovative AkteurInnen (3) Kultur und Brauchtum (3) Bekanntheit Sörenberg (2) Gastronomie (2) zentrale Lage (2) touristische Institutionen (2) 	<ul style="list-style-type: none"> (Natur-)Erlebnisse Sommer/Winter (15) UBE (7) Kooperation zwischen AkteurInnen (5) Regionalprodukte (3) Echtheit (2) neue Angebote (2) diverse Zielgruppen
Stärken	Chancen
<ul style="list-style-type: none"> Hotellerie (8) Erschliessung (8) Kooperation zwischen AkteurInnen (6) fehlende Indoormöglichkeiten (5) Finanzen (5) fehlender Ganzjahrestourismus (3) Schneemangel (3) unbekannte Region (3) Verbundenheit der Bevölkerung mit dem Tourismus (3) erlahmendes Umsetzungstempo (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Tagestourismus (7) Kooperation zwischen AkteurInnen (6) zögernde AkteurInnen (6) langweilige Angebote (4) Hotellerie (4) Klima/Wetter (3) NachahmerInnen (3) Finanzen (3) Verkehr (3) fehlende Professionalität (2)
Schwächen	Gefahren

Quelle: eigene Erhebung

Als grösste **Stärke** werden mit 21 Nennungen Natur und Landschaft genannt. Wie auch bei der Analyse des touristischen Angebots gezeigt, sind sie *das* Kapital des Tourismus in der UBE. An zweiter Stelle folgt das Biosphärenreservat, welches auf den attraktiven und geschützten Gebieten basiert und als Strategie zu deren sanften Inwertsetzung gilt. Es kann als „Unique Selling Point“ (USP) interpretiert werden, ist es doch gemäss Sevilla-Strategie das erste Biosphärenreservat in der Schweiz. Die übrigen Stärken folgen mit deutlichem Abstand und können der Tabelle entnommen werden.

Als **Schwäche** wird die Hotellerie bezeichnet, welche bereits bei der Analyse der touristischen Suprastruktur thematisiert wurde. In letzter Zeit wurden Hotels geschlossen oder in

Parahotelleriebetriebe umgewandelt. Es besteht ein grosser (seit langem erkannter) Modernisierungs- und Investitionsbedarf. Dazu fehlen allerdings die Finanzen. Die Vollzugskontrolle des Leitbilds der Gemeinde Flühli-Sörenberg aus dem Jahre 1994 bestätigt, dass die Umsetzung der Massnahmen im Bereich Hotellerie und touristischer Infrastruktur harzig verlief (Tourismuskommission Flühli-Sörenberg 2000:4). Die Zukunftsaussichten der Hotellerie werden als eher düster bezeichnet und damit als Gefahr eingestuft.

Ein weiteres negativ besetztes Thema ist die Erschliessung. Das Entlebuch liegt zwar in der Schweiz sehr zentral (siehe Stärken), allerdings abseits der grossen Hauptverkehrsachsen. Insbesondere wird aus Sicht der Ortsansässigen auf die Verkehrsproblematik in den engen Dörfern Entlebuch und Hasle hingewiesen. Die Fahrt von Schüpheim nach Sörenberg durch die attraktive Lammschlucht wird von den Feriengästen hingegen geschätzt.

Bei den Schwächen wird die fehlende Kooperation zwischen den AkteurInnen ein erstes Mal erwähnt. Sie wird in der Folge auch als Gefahr und – bei entsprechender Verbesserung – aber auch als Chance eingeschätzt. Die Verbesserung der Zusammenarbeit stellt eine grosse Herausforderung dar. Neid und Dörfligeist erschweren diese Aufgabe. Eine spezielle Bedeutung kommt dabei Sörenberg zu: Sörenberg ist bereits heute als Tourismusort bekannt und weist grosse Erfahrung im Tourismusgeschäft auf. Dies kann als Pluspunkt gewertet werden: Küpfer (2000:123) warnt z. B. davor, den Beitrag eines Grossschutzgebiets an die regionalwirtschaftliche Bedeutung einer Region zu überschätzen, wenn nicht bereits ein gewisser Tourismus vorhanden ist. Auf der anderen Seite ist die gesamte Region Entlebuch aber als Tourismusdestination noch unbekannt und muss erst aufgebaut werden. Vielfach wird befürchtet, dass nur Sörenberg vom Label UBE profitieren wird (Regionalmanagement des Projekts Biosphärenreservat Entlebuch 2000:7).

Als weitere bedeutende Schwäche wird das fehlende Indoorangebot genannt, welches vor allem bei Schlechtwetterperioden zum Tragen kommt.

Bei den **Chancen** nehmen die Naturerlebnisse oder Exkursionen mit deutlichem Abstand den Spitzenplatz ein. Exkursionen setzen das als Stärke bezeichnete natürliche Angebot in Wert. Sie können als strategische Erfolgsposition interpretiert werden. Mit diesem Begriff werden gemäss Zimmer et al. (1999:2) „hervorstechende Eigenschaften und Fähigkeiten bezeichnet, die eine langfristige Überlegenheit gegenüber den Mitbewerbern verschaffen“. Dank der Exkursionen konnte die Sommersaison attraktiver gestaltet und gegenüber dem Winter kontinuierlich aufgewertet werden. Zukünftig sollen auch im Winter Exkursionen angeboten werden, um dem bei den Schwächen genannten Schneemangel zu begegnen. Die Klimaerwärmung wird als Gefahr eingestuft, zumal der Schneesport heute wie aufgezeigt die wesentliche Grundlage des Tourismus in der Region darstellt.

Als weitere Chancen gilt die Positionierung der Region als Biosphärenreservat sowie die Vermarktung von Regionalprodukten. Echtheit im Sinne von Authentizität und Konsequenz kann als notwendige Voraussetzung für Erfolg bezeichnet werden (Müller 2002:248). Bezüglich Zielgruppen werden Familien, Senioren und Seminargäste genannt, bezüglich Aufenthaltsdauer die gesamte Spannweite von Tages- über Wochenend- bis zum Ferientourismus.

Als grösste **Gefahr** wird eine starke Zunahme des Tagestourismus und damit des Verkehrs befürchtet. Als Gefahr werden auch zögernde AkteurInnen mit langweiligen Angeboten angegeben sowie NachahmerInnen, die bald als KonkurrentInnen auftreten könnten. Das bisherige Umsetzungstempo muss beibehalten werden. Neben den genannten zögernden AkteurInnen existieren in der UBE auch sehr innovative AkteurInnen, welche denn auch bei den Stärken eingeordnet werden.

⁶⁹ Einzelnennungen sind nicht berücksichtigt.

⁷⁰ In Klammern die Anzahl Nennungen.

7.2 Konzept Zielerreichungskontrolle

In diesem Kapitel erfolgt die Präsentation des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle gemäss der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren (Kap. 6.1). Somit wird zuerst das Leitbild einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus in der UBE eingeführt. Dann wird der Analyserahmen nochmals kurz präsentiert, bevor anschliessend Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren vorgestellt werden. Für einige Indikatoren kann auf sekundärstatistische Daten zurückgegriffen werden, für einige werden in der Zwischenzeit Primärdaten erhoben. Diese bereits bestehenden Daten werden in Exkursen vorgestellt. Sie bilden erste Umsetzungen des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle.

7.2.1 Regionales Leitbild

Wie in Kapitel 6.1.1 ausgeführt, übernimmt das Leitbild Definitionsfunktion. Dabei wird das globale Leitbild der nachhaltigen Entwicklung auf eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus in der UBE übertragen. Es basiert auf der Definition einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus, wie sie in Kapitel 4.4.1 ausgeführt worden ist, und wurde aufgrund der Resultate des Workshops weiterentwickelt. Folgendes Leitbild soll in der UBE Gültigkeit haben:

NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG MIT TOURISMUS IN DER UBE

Förderung eines nachhaltigen, regionstypischen und regionsweiten sowie ganzjährigen Qualitätstourismus in der UBE, welcher langfristig ökologisch verträglich, ökonomisch einträglich und sozial verantwortlich ist:

Ökologie: Umwelt und Natur erhalten und entwickeln

Eine intakte, vernetzte und regionstypische Natur- und Kulturlandschaft bildet die unverzichtbare Grundlage eines nachhaltigen Qualitätstourismus. Um das natürliche Potenzial zu erhalten und zu fördern:

- sind die negativen Auswirkungen des Tourismus auf die Umwelt zu minimieren;
- ist der Erholungs- und Erlebniswert der Kulturlandschaft zu pflegen;
- und sind besonders wertvolle Biotopie wie Hochmoore, Flachmoore, Moorlandschaften, naturnahe Wälder, Schluchtwälder, Auen, Wasserläufe sowie Karst- und Felsformationen zu erhalten.

Ökonomie: Nachhaltige Leistungsbündel erstellen

Der Tourismus soll auch in Zukunft zur Stärkung und Diversifizierung der regionalen Wirtschaftsbasis beitragen. Dazu wird eine wettbewerbsfähige und professionelle Tourismusdestination aufgebaut, die bei der Erstellung von touristischen Leistungsbündeln Stoffströme, Wertschöpfungs- und Handlungsketten beachtet. Nachhaltige Tourismusentwicklung ist keine konservierende Fremdenverkehrspolitik, sondern fördert innovative Gestaltungsideen.

Gesellschaft: Ortsansässige, TouristikerInnen und Gäste berücksichtigen

Ein sozial verträglicher Tourismus soll primär und dauerhaft die Lebensqualität der Ortsansässigen sowie die Arbeitsqualität der TouristikerInnen und sekundär und temporär die Erholungsqualität der Gäste gewährleisten.

7.2.2 Analyserahmen

Wie in Kapitel 4.4.1 ausgeführt, entspricht der Analyserahmen dem **nachhaltigen touristischen Leistungsbündel**, welches die Bausteine Information/Buchung, An- und Abreise, Un-

terkunft, Verpflegung, Aktivitäten, Mobilität in der Region sowie seine Auswirkungen auf die drei Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung umfasst. Die Koordination obliegt der Destination. Dieses nachhaltige Leistungsbündel galt es in den Workshops regionsspezifisch auszugestalten. Die gewählten Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren sind Thema der Ausführungen in Kapitel 7.2.3.

7.2.3 Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren

Übersicht

Einleitend sind die Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren in Tabelle 7.4 zusammengestellt. Sie werden anschliessend in den einzelnen Kapiteln kommentiert.

Bausteine des touristischen Leistungsbündels

Destinationsmanagement zur Koordination des touristischen Leistungsbündels

Zur Zeit konzentriert sich der Tourismus räumlich hauptsächlich auf die Gemeinde Flühli-Sörenberg (Kap. 7.1). In Zukunft sollen aber alle Gemeinden ins touristische Angebot der UBE einbezogen werden. Deshalb wird – wie im Leitbild gefordert – die **Destination UNESCO Biosphäre Entlebuch** aufgebaut. Das Label Biosphärenreservat gilt in der Schweiz als klare Differenzierungsstrategie und lässt eine Positionierung der Destination im Markt zu. Um ein Destinationsmanagement zu ermöglichen, müssen auf organisatorischer Ebene professionelle und tragfähige regionale Strukturen vorhanden sein. Die konkrete Aufgabenverteilung zwischen der regionalen Tourismusorganisation Entlebuch Tourismus, Biosphärenmanagement UBE, Sörenberg-Flühli-Tourismus und den lokalen PartnerInnen wird zur Zeit geklärt. Auf regionaler Ebene gilt es u. a. Planungsaufgaben wahrzunehmen, die Tourismusentwicklung mit Hilfe einer Situationsanalyse (Kap. 7.1) zu verfolgen und Evaluationen gemäss vorliegendem Konzept durchzuführen.

Information/Buchung

Zur Stärkung des **Destinationsmarketings** kommen gemäss dem „4 P's Model“ von McCarthy die vier Instrumente „product“, „price“, „place“, „promotion“ oder mit anderen Worten die Produkt-, Preis-, Vertriebs- und Kommunikationspolitik zum Einsatz (Thommen 1992:227). Zudem soll eine gemeinsame Marktforschung betrieben werden.

Die Produktpolitik übernimmt die Koordination der regionalen Tourismusangebote. Einerseits sollen regionale Angebote geschaffen werden, von welchen alle Gemeinden profitieren (Exkurs 7.1). Andererseits sollen die lokalen Angebote koordiniert werden. Ziel ist es, dass in jeder Gemeinde mindestens ein buchbares, klar positioniertes touristisches Angebot vorliegt.

Exkurs 7.1: Produktpolitik

Das Wanderbuch „Gratwegs ins Entlebuch“ (Meienberg 2002), eine Wanderkarte UBE mit Erlebnispfaden sowie das Bildungsangebot mit Exkursionen, Erlebnispfaden und Erlebniszentren (Exkurse 7.5 bis 7.7) sind erste regionale Produkte. Eine regionale Bikekarte ist in Vorbereitung.

Tab. 7.4: **Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Tourismus UBE**

Rahmen	Schwerpunkte	Ziele 2010	Indikatoren
Destinationsmanagement	Destination UBE	Destination UBE aufbauen und professionalisieren: <ul style="list-style-type: none"> klare Organisationsstrukturen erarbeiten Planungsaufgaben tätigen Evaluationen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> Leistungsvereinbarungen vorhanden Anz., Art der Planungstätigkeiten Berichterstattung zur Situationsanalyse Berichterstattung zur Zielerreichungskontrolle
Information/Buchung	Destinationsmarketing	Destinationsmarketing stärken: <ul style="list-style-type: none"> koordinierte Produktpolitik zeitliche und zielgruppenspezifische Preispolitik Vertriebspolitik gemeinsam betreiben Kommunikationspolitik gemeinsam betreiben Marktforschung gemeinsam durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> Anz., Art der regionalen Angebote Anz. Angebote nach Gde. Anz., Art der Preisdifferenzierungen Anz. lokaler und regionaler Tourismus-Informationsteilen Anz. Buchungen über zentrale Buchungsmöglichkeit Anz., Art der gemeinsamen PR- und Werbeauftritte Anz. Artikel gemäss Medienspiegel Anz. Zugriffe auf Homepage Anz., Art der Aktivitäten
An- und Abreise	Aufenthaltstourismus Öffentliche Verkehrsmittel Mobilitätsmanagement	Verkehr vermeiden: <ul style="list-style-type: none"> Aufenthaltsdauer der Gäste erhöhen Verkehr verlagern: <ul style="list-style-type: none"> Gepäckservice von Tür zu Tür für AufenthaltstouristInnen aufbauen Packages für TagestouristInnen anbieten Mobilitätsketten bezüglich Schnelligkeit und Zuverlässigkeit koordinieren Verkehr verträglich gestalten: <ul style="list-style-type: none"> Instrumente der Telematik einsetzen Mobilitätszentrale zur Koordination der Mobilitätsangebote aufbauen 	<ul style="list-style-type: none"> durchschnittliche Aufenthaltsdauer nach Unterkunftsart Anteil der Gäste, welcher mit dem ÖV anreist Verkaufszahlen Pilotprojekt SFT Verkaufszahlen Snow'n Rail Verkaufszahlen RailAway Anz. Schnellzughalte in Schüpfheim Anz. verpasster Verbindungen Bahn-Bus Anz. Park and Ride Möglichkeiten Anz. eingesetzter Instrumente Anz. Anfragen
Unterkunft	Hotellerie Agrotourismus	ausgewogenes, zielgruppenspezifisches und qualitatives Hotelangebot: <ul style="list-style-type: none"> ausgewogene Struktur der Hotellerie bezüglich Leistungsstandards spezialisierte Betriebe (inkl. nachhaltiger Betriebsführung) Qualitätsmanagement betreiben Übernachtungsangebot diversifizieren	<ul style="list-style-type: none"> Anz., Art der Basiskategorien SHV nach Gde. Anz., Art der Spezialisierungskategorien SHV nach Gde. Anz. Betriebe mit Qualitätszertifizierung nach Stufen, Gde. siehe Landwirtschaft
Verpflegung	Regionalprodukte	regionale Labelprodukte der Marke EE fördern	<ul style="list-style-type: none"> Anz. Gastro-Partnerbetriebe nach Gde.

Rahmen	Schwerpunkte	Ziele 2010	Indikatoren
Aktivitäten	Natur- und Kulturerlebnis Sportangebot	qualitatives, dezentrales und ganzjähriges Bildungsangebot: <ul style="list-style-type: none"> Exkursionsangebot erweitern Erlebnispfadangebot konsolidieren und attraktivieren Erlebniszentren aufbauen und betreiben zielgruppenspezifisches Sportangebot	<ul style="list-style-type: none"> Anz. Exkursionen, Anz. Teilnehmende nach Themen, Saison, Gde. Anz., Themen nach Gde. Anz., Art der Zentren nach Gde., Anz. BesucherInnen nach Zentren siehe Indikatoren Ausgangslage
Mobilität in der Region	„sanft mobil“ – Ferien ohne eigenes Auto	alle touristischen Zentren in der Region sind ohne eigenes Auto bequem erreichbar: <ul style="list-style-type: none"> Mobilitätsketten in zeitlicher (Abend, Wochenende) und räumlicher Hinsicht verbessern UBE-Mobilitätspass anbieten für alle grösseren Events Mobilitätskonzept erarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Auslastung (Anz. Kurse, Anz. Personen) nach Strecke Auslastung (Anz. Autos, Anz. Vermietungen) Car Sharing energieeffizienter Fahrzeuge Anz. Vermietungen Elektro-Bikes Anz. Verkäufe Anz. Events mit Mobilitätskonzept
Umwelt	Umwelt, Landschaft Biodiversität	Umwelt- und Landschaftsqualität erhalten und lokal verbessern Biodiversität erhalten und fördern: <ul style="list-style-type: none"> BesucherInnenlenkung vornehmen RangerInnenwesen aufbauen Landschaftsentwicklungskonzept erarbeiten Monitoring der Auswirkungen der Beschneidung vornehmen 	<ul style="list-style-type: none"> subjektive Einschätzung der Gäste Anz. Arten gemäss Monitoringprogramm, davon rote Listen Arten Anteil der geschützten Gebiete an Gesamtfläche (%) Anz. umgesetzter Massnahmen nach Art der Massnahmen Anz. Einsatztage, Ermahnungen Anz. umgesetzter Massnahmen Indikatoren gem. Konzept
Wirtschaft	Aufenthaltstourismus Tagestourismus Wertschöpfung Arbeitsplätze	Logiernächtewachstum um 5 % bis 2006 bei besserer Auslastung, längerer Aufenthaltsdauer und besserer saisonaler Verteilung konsolidieren touristische Wertschöpfung erhöhen touristische Arbeitsplätze erhalten	<ul style="list-style-type: none"> Anz. Logiernächte, Auslastung, Aufenthaltsdauer, nach Saison, Unterkunftsart, Herkunft, Gde. Frequenzen touristischer Transportanlagen nach Saison, Gde. touristisch induzierte Wertschöpfung Anz. Mitarbeitende Gastro (Familienmitglieder, Teil-, Saisonangestellte, Aushilfen)
Gesellschaft	Ortsansässige	Lebensqualität erhöhen: <ul style="list-style-type: none"> sozial verträgliche Tourismusentwicklung Partizipation ermöglichen 	<ul style="list-style-type: none"> subjektive Einschätzung der Bevölkerung der Vor- und Nachteile des Tourismus nach Gde. Anz. Mitglieder ET

Rahmen	Schwerpunkte	Ziele 2010	Indikatoren
Gesellschaft (Fortsetzung)	TouristikerInnen	Arbeitsqualität erhöhen: <ul style="list-style-type: none"> • Kooperationen aufbauen und stärken • Innovationstransfer ermöglichen Erholungsqualität erhöhen: <ul style="list-style-type: none"> • hohe Zufriedenheit mit Aufenthalt und Angebot in der UBE 	<ul style="list-style-type: none"> • Anz.: Art der Kooperationen • Anz.: Art der und Teilnehmende an touristischen Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen ET, UBE • Anz.: Art der Forschungstätigkeit • subjektive Einschätzung (Information, Mobilität, Verpflegung, Unterkunft, Aktivitäten, Umweltqualität, Gasfreundschaft, Erholungsqualität)

Abkürzungen: Anz.: Anzahl, EE: Marke ECHT ENTLEBUCH, ET: Entlebuch Tourismus, Gde.: Gemeinde, SFT: Sörenberg-Flühli-Tourismus, SHV: Schweizer Hotelier-Verein, UBE: UNESCO Biosphäre Entlebuch

Quelle: eigene Erhebung

Die Preispolitik sieht eine zeitliche und zielgruppenspezifische Preisdifferenzierung (z. B. Familien, ÖV-Reisende) vor und soll das vorteilhaft eingeschätzte Preis-Leistungsverhältnis beibehalten. Die Vertriebspolitik beabsichtigt den Aufbau von regionalen und lokalen Informationsstellen sowie einer zentralen Buchungsmöglichkeit. Die Kommunikationspolitik bedient sich verschiedener Werbemedien (Printmedien, Internet, Fernsehen, Radio, Merchandising-Artikel, Besuch von Messen, Organisation von Events). Der Medienspiegel liefert einen Überblick über die Resonanz der Aktivitäten in der Schweizer Presse. Bei der Kommunikationspolitik kommt der Broschüre „Erlebnis UNESCO Biosphäre Entlebuch“ eine besondere Bedeutung zu. Sie gibt einen Hinweis auf die zunehmende Bedeutung der Destination UBE: 1997 lief die Broschüre unter dem Namen „Sörenberg-Flühli“, 1998 und 1999 unter „Sörenberg-Entlebuch“, 2000 unter „Entlebuch-Sörenberg“ und ab 2001 unter „Biosphärenreservat Entlebuch“. Betrug die Auflage im Jahr 2000 noch 40'000 Exemplare wurde diese bis ins Jahr 2003 auf 60'000 gesteigert (mündliche Aussage Biosphärenmanagement).

An- und Abreise

Eine nachhaltige Verkehrspolitik benutzt die „Triple-S-Strategie“: „saving“, „shifting“, „soothing“ in hierarchischer Reihenfolge (Walter, Spillmann 1999:98). In erster Priorität soll Verkehr vermieden werden („saving“) und in zweiter Priorität eine Verlagerung des motorisierten Privatverkehrs auf den öffentlichen Verkehr stattfinden („shifting“). Erst als letzter Schritt wird eine verträgliche Gestaltung des verbleibenden Verkehrs angestrebt („smoothing“).

Bei der Vermeidungsstrategie steht die Erhöhung der **Aufenthaltsdauer der Gäste** im Zentrum, da der Tourismus per Definition – „Gesamtheit der Beziehungen und Erscheinungen, die sich aus der Reise und dem Aufenthalt von Personen ergeben, für die der Aufenthaltsort weder hauptsächlich und dauerhafter Wohn- noch Arbeitsort ist“ (Kaspar 1991:18) – auf Verkehr angewiesen ist.

Bei der Verlagerungsstrategie gilt es, den Modal Split zugunsten des nicht-motorisierten Verkehrs und insbesondere des **öffentlichen Verkehrs** zu erhöhen (Exkurs 7.2). Beim Aufenthaltstourismus ist ein Pilotprojekt zum Tür-zu-Tür-Gepäckservice lanciert, beim Tagestourismus sollen die Package-Angebote im Snow'n Rail (Kombination Skitageskarte und ÖV-An- und Abreise) verstärkt und im RailAway (Kombination Erlebnisangebot und ÖV-An- und Abreise) neu lanciert werden. Ein landschaftsorientiertes RailAway-Angebot in Form einer Moorwanderung ist in Vorbereitung. Mobilitätsketten sollen bezüglich Schnelligkeit (Schnellzugshalt in Schüpfheim) und Zuverlässigkeit von Bahn- und Busanschlüssen optimiert werden. Park and Ride-Angebote unterstützen Mobilitätsketten. Gemäss Nationalem Forschungsprogramm „Verkehr und Umwelt“ (NFP 41) bringt eine Verkürzung der Reisezeit und eine Verbesserung des Komforts (weniger Umsteigen, Gepäckservice) die Reisenden am ehesten zum Umsteigen vom motorisierten Individualverkehr auf den ÖV (Meier 2000:59).

Neben der Strategie der Verlagerung wird auch die verträgliche Gestaltung des Privatverkehrs angestrebt. Dazu können Massnahmen im Bereich der Telematik wie das Parkleitsystem in Sörenberg zum Einsatz kommen. Um die genannten Aktivitäten zu koordinieren (inkl. Massnahmen im Bereich Mobilität in der Region), wurde im Workshop die Idee einer Mobilitätszentrale genannt. Sie kann das **Mobilitätsmanagement** in der UBE übernehmen. Deren Verwirklichung dürfte sich allerdings erst langfristig realisieren lassen. Als erster Schritt kann die geplante Gründung eines Mobilitätsforums im Rahmen der UBE gesehen werden.

Für die Workshop-Teilnehmenden war es wichtig, dass im Bereich Verkehr mit Anreizen und somit Pull-Faktoren zugunsten des ÖV gearbeitet wird. Push-Faktoren wie z. B. vollkostendeckende Parkplätze sind zur Zeit nicht prioritär.

Exkurs 7.2: An- und Abreise

Der heutige Modal-Split der Gäste in der UBE beträgt in absteigender Reihenfolge: 71 % Personenwagen, 22 % öffentliche Verkehrsmittel, 4 % Motorrad, 2 % Fahrrad, 1 % Car (Bollhalder 2000:133). Der Privatverkehr liegt im Mittel des Schweizer Ferienverkehrs.

Die Verkaufszahlen von Snow'n Rail haben in der Wintersaison 1999/2000 mit 2'143 verkauften Pässen den höchsten Stand der letzten drei Jahre verzeichnet (2000/01: 741, 2001/02: 1'217) (Auswertungen Bergbahnen Sörenberg).

Unterkunft

Im Bereich der Unterkunft bilden Hotellerie und Agrotourismus die Schwerpunkte.

Bei der SWOT-Analyse wurde die **Hotellerie** als Schwäche bezeichnet, weshalb sie nun gestärkt werden soll. Dabei wird ein qualitatives, ausgewogenes und zielgruppenspezifisches Hotelangebot angestrebt.

Langfristig muss eine ausgewogene Struktur der Basiskategorien angestrebt werden. Die Basiskategorien klassieren die Hotels nach dem Umfang ihres Angebots in 1- bis 5-Stern Betriebe (SHV 1998:4). Wie bei der Analyse der touristischen Suprastruktur aufgezeigt, ist im Jahr 2000 nur ein Betrieb mit drei Sternen ausgezeichnet. Gerade im Zusammenhang mit dem Biosphärenreservat werden Kongresse und Tagungen, deren Gäste gerne in einer gehobenen Unterkunft übernachten, häufiger.

Spezialisierungen der Hotels gemäss Schweizer Hotelier-Verein, die im Zusammenhang mit der Positionierung der Destination UBE stehen, sind erwünscht (z. B. familienfreundliches Hotel, Öko-, Seminar-, Velo-, Wanderhotel⁷¹ (SHV o. A.:11)). In einem Pilotprojekt soll aufgezeigt werden, wie eine nachhaltige Betriebsführung in der Hotellerie aussehen kann.

Zur Zeit wird die Hotelklassifikation mit den Basis- und Spezialisierungskategorien überarbeitet und soll erstmals im Schweizer Hotelführer 2007 zur Anwendung gelangen (Frey-Schenker 2003:2). Bei den Basiskategorien wird neu der freiwillige Zusatz „Superior“ eingeführt, welcher u. a. das Qualitäts-Gütesiegel von Schweiz Tourismus verlangt (Verding 2003a:3). Das Q-Gütesiegel wurde konzipiert, um das Preis-Leistungsverhältnis mittels Qualitätsmanagement in touristischen Betrieben zu verbessern. Es können drei Stufen unterschieden werden: Stufe 1 konzentriert sich auf die Qualitätsentwicklung und widmet sich der Servicequalität, Stufe 2 konzentriert sich auf die Qualitätssicherung und widmet sich der Führungsqualität, Stufe 3 entspricht einem Total Quality Management-System gemäss der international anerkannten ISO-Norm 9001:2000 (Verding 2003b:4). Dem Qualitäts-Gütesiegel von Schweiz Tourismus soll auch in der UBE zum Durchbruch verholfen werden (Exkurs 7.3).

Exkurs 7.3: Qualitätsgütesiegel

In der UBE ist Ende 2002 ein Hotelbetrieb in Sörenberg (Hapimag) mit dem Qualitätsgütesiegel der Stufe 1 ausgezeichnet. Zusätzlich ist eine touristische Organisation (Sörenberg-Flühli-Tourismus) ebenfalls mit der Stufe 1 ausgezeichnet (Auswertungen Schweizer Tourismus-Verband).

Neben der Hotellerie soll auch die **Landwirtschaft** vermehrt ins touristische Übernachtungsangebot einbezogen werden. Die Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft erlaubt eine Diversifizierung des touristischen Übernachtungsangebots. Der Agrotourismus wird in Kapitel 9.2.3 vorgestellt.

Verpflegung

In der UBE werden **Regionalprodukte** gefördert und mit der Herkunftsmarke ECHT ENTLEBUCH (EE) ausgezeichnet. Die Marke wurde im Jahr 2002 lanciert. Sie dient der Auszeichnung und unterstützenden Vermarktung von qualitativ guten Produkten, Dienstleistungen und touristischen Angeboten aus dem Entlebuch. Die Anforderungen, welche ausgezeichnete Produkte erfüllen müssen, sind im Grundreglement sowie in spezifischen Produkt- und Dienstleistungsreglementen (Milch und Milchprodukte, Frischfleisch und Fleischprodukte, Holzprodukte, Gastro-Partnerbetriebe) festgehalten. Für alle MarkenbenutzerInnen gelten gemäss Grundreglement folgende Grundkriterien (Gemeindeverband UNESCO Biosphäre Entlebuch 2001):

- Der Sitz oder eine Niederlassung der MarkenbenutzerInnen muss in der UBE sein.
- Güter und Dienstleistungen müssen zu 75 % aus der UBE stammen.
- Bei Investitionen sollen Firmen und Lieferanten aus der UBE berücksichtigt werden.
- 75 % der ArbeitnehmerInnen müssen ihren Wohnsitz in der UBE haben.
- Gesamt- oder Normalarbeitsverträge müssen eingehalten werden.
- Sämtliche gesetzlichen Bestimmungen müssen eingehalten werden.

Des Weiteren gilt für Produkte landwirtschaftlichen Ursprungs im Wesentlichen, dass sie gemäss dem ökologischen Leistungsnachweis oder den biologischen Richtlinien produziert werden, frei von gentechnisch veränderten Roh- und Zusatzstoffen sind und die Produktbestandteile zu mindestens 90 % aus dem Entlebuch stammen. Eine Betriebsbuchhaltung zur Warenflusskontrolle ist für alle Bereiche zwingend. MarkenbenutzerInnen sind in regionalen Gruppierungen organisiert (Holz z. B. im Entlebucher Holzforum) und unterstützen gemeinsame Marketing-Projekte. Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen der regionalen Gruppierungen sind zu besuchen. Zur Einhaltung der Vorschriften werden bei MarkenbenutzerInnen Inspektionen durch ein Kontrollorgan vorgenommen und müssen MarkenbenutzerInnen jährlich eine Selbstdeklaration durchführen. Zudem ist zur Qualitätssicherung ein Rückmeldesystem erstellt. Wer die Marke benutzen will, muss eine einmalige Grundgebühr sowie eine wiederkehrende Jahresgebühr bezahlen, welche beide umsatzabhängig sind (Gemeindeverband UNESCO Biosphäre Entlebuch 2001).

Im Zusammenhang mit dem Tourismus sind die Gastro-Partnerbetriebe (Exkurs 7.4) wichtig. Gastro-Partnerbetriebe müssen zwei zentrale Voraussetzungen erfüllen: Einerseits müssen sie zertifizierte EE-Produkte oder Produkte aus anderen UNESCO Biosphärenreservaten verwenden und deklarieren und andererseits gesamtbetriebliche Voraussetzungen erfüllen. Dazu gehört u. a., dass der Betrieb ein regionstypisches, resp. UBE-spezifisches Angebot führt, dass Mitarbeitende Auskunft über die Region im Allgemeinen, zu regionalen Veranstaltungen und zur UBE im Besonderen erteilen können und dass Informationsmaterial aufgelegt wird (Markenkommission EE 2003). Die Förderung von Regionalprodukten wurde bei der SWOT-Analyse als Chance eingestuft.

⁷¹ Die Kategorie Wanderhotel wird erst nach der Überarbeitung der Spezialisierungskategorien zur Anwendung gelangen (Verding 2003a:3).

Exkurs 7.4: Marke ECHT ENTLEBUCH Tourismus

Bis Ende 2002 sind noch keine Gastro-Partnerbetriebe mit der Marke EE ausgezeichnet. Dass in der UBE das Interesse der Gäste nach Regionalprodukten aber vorhanden ist, kann Bollhalder (2000:133) in ihrer Untersuchung nachweisen: 83 % der befragten Gäste legen Wert auf die Konsumation von Produkten aus der Region, 75 % der Gäste sind bereit, dafür 10–20 % mehr zu bezahlen.

Aktivitäten

Im Workshop kam klar zum Ausdruck, dass das Angebot auf den Stärken der Region (Kap. 7.1.2) basieren soll. Entsprechend werden die **Natur- und Kulturerlebnisse** als Chancen eingestuft. Die Natur- und Kulturerlebnisse umfassen zur Zeit Exkursionen, Erlebnispfade und Erlebniszentren.

So soll das Exkursionswesen (Exkurs 7.5) in Zukunft gestärkt, räumlich auf die gesamte Region und zeitlich auf die Wintersaison ausgedehnt werden.

Exkurs 7.5: Exkursionen 2002

Im Prospekt „Erlebnis UNESCO-Biosphärenreservat Entlebuch“ sind in der Sommersaison 2002 61 Exkursionen ausgeschrieben. Davon können 39 Exkursionen durchgeführt werden, was einer Durchführungsquote von 64 % entspricht. Die Zahl der Teilnehmenden beträgt 474 Personen oder durchschnittliche 12 Personen pro Exkursion. Seit 1999 stieg das Exkursionsangebot von 29 auf 61 Exkursionen, die Zahl der Teilnehmenden von 289 auf 474, was einer Zunahme von 64 % entspricht. Obwohl insgesamt 21 verschiedene Exkursionsthemen auf dem Programm stehen, nehmen 43 % der Gäste an der „Karstexkursion mit Höhlenbesuch“ teil.

Fast 50 % der Teilnehmenden nehmen als Familien teil, rund 30 % als Einzelpersonen. Der Anteil an Geschäfts- und Vereinsausflügen sowie Schulen ist gering. Knapp 50 % der Teilnehmenden der offiziellen Exkursionen sind älter als 50 Jahre, 22 % sind zwischen 40 bis 50 Jahren, die Gruppe der 21–30-Jährigen ist untervertreten. 38 % der Teilnehmenden kommen aus dem Ausland. Dies sind überwiegend deutsche Feriengäste der Hapimag-Siedlung, welche 1–2 Wochen in Sörenberg verweilen. Rund 30 % der Exkursionsteilnehmenden rekrutieren sich aus der Region Entlebuch, womit das Exkursionsangebot auch Einheimische anspricht. Als Informationsquellen dienen das Detailprogramm sowie der Erlebnisprospekt. Die BesucherInnen aus der Hapimag-Siedlung werden meist direkt durch den residenzeigenen Animator informiert. Der Entlebucher Anzeiger und die Homepages des Tourismusbüros in Sörenberg und der UBE sind zur Zeit als Informationsquellen praktisch ungenutzt. Der Gesamteindruck der Exkursionen beurteilen 99 % der Teilnehmenden als gut (28 %) bis sehr gut (71 %). 58 % der Teilnehmenden besuchen mehr als eine Exkursion.

Im Jahr 2002 wird zum zweitenmal ein Exkursionspass angeboten. Der übertragbare Ausweis berechtigt zu fünf Exkursionen nach Wahl aus dem Exkursionsprogramm und wird für Fr. 50.– an Erwachsene und für Fr. 30.– an Jugendliche unter 16 Jahren abgegeben. Eine einzelne Exkursion kostet demgegenüber Fr. 15.– für Erwachsene resp. Fr. 10.– für Jugendliche. Der Pass kann lediglich zehnmal verkauft werden, wobei er den meisten Teilnehmenden aber gar nicht bekannt ist. Mitglieder des Vereins UBE können seit der Saison 2002 gratis an den Exkursionen teilnehmen (Malli 2003).

Für Geschäfts- und Vereinsausflüge sowie Schulen werden immer mehr Sonderexkursionen nach Wunsch ausserhalb des offiziellen Programms angeboten, welche direkt über die UBE organisiert werden. Dieses Segment übersteigt mit 66 Exkursionen und 1'475 Teilnehmenden unterdessen die offiziell ausgeschriebenen Exkursionen und soll in Zukunft in die Evaluation miteinbezogen werden (Auswertungen Biosphärenmanagement UBE).

Während auf den Exkursionen die Informationen von Fachpersonen vermittelt werden, können auf den Erlebnispfaden Informationen selber erarbeitet werden (Exkurs 7.6). Die Pfade sollen in Zukunft konsequenter vermarktet und attraktiviert werden. Dazu werden in einem ersten Schritt die Broschüren der Erlebnispfade überarbeitet und mit einem einheitlichen Layout versehen.

Exkurs 7.6: Erlebnispfade

Ende 2002 existieren in der UBE 10 Erlebnispfade (Entlebuch: Moorpfad; Escholzmatt: Wiesenpfad, Historischer Rundweg; Flühli-Sörenberg: Glasereipfad; Heiligkreuz: Pflanzenlehrpfad, Seelensteg; Romoos-Bramboden: Holzweg, Köhlerweg; Schüpfheim: Naturlehrpfad; Hasle-Entlebuch-Doppleschwand: Wasserweg Kleine Emme)

Die Erlebnispfade werden durch drei Weitwanderwege ergänzt (Grenzpfad Napfbergland: fünftägige Wanderung rund um den Napf; Kulturweg Alpen: Weitwanderweg durch die UBE vom St. Gingolph am Genfersee nach Müstair im Bündnerland; Moorlandschaftspfad Entlebuch: viertägige Wanderung durch die Moorlandschaften der UBE).

Weitere Erlebnispfade sind geplant (Entlebuch: Energiepfad; Escholzmatt: Geomorphologiepfad; Salwideli: Moorweg, Schrattenpfad; Schüpfheim: Kulturweg).

Das Bildungsangebot wird durch Erlebniszentren ergänzt (Exkurs 7.7). Sie verbessern das begrenzte Indoorangebot in der UBE, welches als Schwäche bezeichnet worden ist.

Exkurs 7.7: Erlebniszentren

In der UBE bestehen zur Zeit 3 Erlebniszentren. Im Biosphärenzentrum in Schüpfheim findet sich die Geschäftsstelle mit Arbeits- und Vortragsräumen. Im Naturinfocentrum in Sörenberg wird informiert, animiert und werden Regionalprodukte, Publikationen und Souvenirs verkauft. Zur Zeit wird ein neuer Standort gesucht. Mit dem Entlebucher Museum und dem Kulturzentrum in Schüpfheim ist eine engere Zusammenarbeit vorgesehen. Weitere Zentren sind geplant:

- Goldwasch- und Köhlereizentrum in Doppleschwand-Romoos, wo im Jahr 2002 ein Köhlereimuseum eröffnet werden konnte.
- Kneippzentrum in Flühli, welches an die ehemalige Tradition von Flühli als Kurort anknüpft (Bieri 2002).
- Moor-, Karst- und Höhlenzentrum im Salwideli (Hapka et al. 2002).
- Wald-, Kraft- und Kulturzentrum in Heiligkreuz (Kap. 8.2.3), in dem der Seelensteg als erstes Angebot im Jahr 2000 eröffnet werden konnte (Burren, Felder, Leupi 2001).

Die Natur- und Kulturerlebnisse mit den Exkursionen, Erlebnispfaden und -zentren erlauben es, die gesamte Destination ins touristische Angebot einzubeziehen.

Neben den Natur- und Kulturerlebnissen wird ein zielgruppenspezifisches **Sportangebot** (Kap. 7.1.1) angestrebt.

Mobilität Region

In der Region sollen alle wichtigen touristischen Gebiete ohne eigenes Auto bequem erreichbar sein. Dies ist das Ziel des Pilotprojekts „New Mobility: Flühli-Sörenberg sanft mobil“ (Schnider 2003). Dazu wird primär auf den **ÖV** und sekundär auf **ÖV-ergänzende Strategien** zurückgegriffen.

Stand bei der An- und Abreise die Schnelligkeit und Zuverlässigkeit der Mobilitätsketten im Vordergrund, sind es nun die räumliche und zeitliche Verfügbarkeit. In der Wintersaison 01/02 wurde ein Pendelbus zwischen Sörenberg und Salwideli probeweise ein- und in der Wintersaison 02/03 weitergeführt. Ein Randstundenkonzept für Abendstunden und Wochenenden ist in Flühli-Sörenberg in Ausarbeitung. In Doppleschwand und Romoos wurde diese Idee lanciert.

Des Weiteren wird ein Car Sharing aufgebaut, damit öffentlich anreisenden Gästen bei Bedarf ein (energieeffizientes) Auto zur Verfügung steht. Zudem können Elektro-Bikes ausgeliehen werden. Als langfristige Option wurde die Idee eines UBE-Mobilitätspasses genannt. Für grössere Events sollen jeweils Mobilitätskonzepte erarbeitet werden, damit kein eigenes Auto zur An- und Abreise nötig ist. So wurde beim Biosphärenfest auf Heiligkreuz im Jahr 2000

ein Taxi-Dienst mit einem Toyota Prius (Hybrid-Motor) eingerichtet oder zum Besuch der LUGA im Jahr 2001 wurden für HelferInnen vergünstigte SBB-Billette abgegeben.

Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung

Umwelt

Wie in der SWOT-Analyse (Kap. 7.1.2) aufgezeigt, bilden Natur- und Kulturlandschaft *das* Kapital des Tourismus. Deshalb soll die **Umwelt- und Landschaftsqualität** erhalten und lokal verbessert werden. Im Workshop wurde beschlossen, dass der Zustand dieser Umwelt- und Landschaftsqualität aus der Sicht der Gäste beurteilt werden soll. Ebenso soll die **Biodiversität** erhalten werden. Sie wird erforscht (EU-Projekt BioAsses: Exkurs 9.6) und im Rahmen des nationalen Biodiversitätsmonitorings überwacht. Dabei sind in der UBE regionale Verdichtungsgebiete vorgesehen, damit Aussagen auf regionaler Ebene möglich werden. Ein besonderes Augenmerk wird auf gefährdete Arten der roten Liste gelegt. Der Erhaltung und Förderung der Biodiversität dienen auch die geschützten Gebiete, welche in der UBE bereits heute 50 % der Fläche umfassen.

Zur Erhaltung der Umwelt- und Landschaftsqualität sowie der Biodiversität sollen verschiedene Massnahmen ergriffen werden. So soll die BesucherInnenlenkung (Exkurs 7.8) in der UBE weiterentwickelt werden. BesucherInnenlenkende Massnahmen haben zum Ziel, touristische Aktivitäten von sensiblen Räumen fernzuhalten bzw. diese zu kanalisieren oder in weniger empfindliche Gebiete zu lenken und so Nutzungskonflikte zu vermindern.

Exkurs 7.8: BesucherInnenlenkung

Da die Kern- und Pflegezonen in der UBE auf bestehenden Schutzgebieten basieren, existieren bereits diverse Massnahmen zur BesucherInnenlenkung. Die Gruppierung der Massnahmen erfolgt in Anlehnung an Becker, Job, Witzel (1996:104) (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002b:26, erweitert):

- *Information, Bildung: Erlebniszentren, Erlebnispfade, Schulungen von MultiplikatorInnen (Weiterbildung ExkursionsleiterInnen), Exkursionen, freiwillige Vereinbarungen (Ehrenkodex für Wintersportler (SAC 2000), Hängegleiter im Jagdbanngebiet Tannhorn (Geiselman 1999))*
- *Anziehung: Markierte Wander- und Bikerouten, regionale Bikekarte in Vorbereitung, Wandervorschläge (Top Ten von Sörenberg-Flühli-Tourismus (o. A.), regionales Wanderbuch von Meienberg (2002)), Vita-parcours, Spielplätze und Grillstellen im Wald*
- *Zonierung: Natur-Schonzonen beim Variantenskifahren, Forschungs- und Bildungszonen (geplant)*
- *Infrastruktur: Loipe Salwideli: zeitliche Entflechtung von Loipenpräparation und Balz der Auerhühner*

Weiter soll ein RangerInnenwesen aufgebaut werden, welches die BesucherInnenlenkung und den Bildungsauftrag der UBE unterstützt und ein Landschaftsentwicklungskonzept erstellt werden, welches zur Erhaltung des Erholungs- und Erlebniswerts der Natur- und Kulturlandschaft beiträgt. Zudem wird ein Monitoring zu den Auswirkungen der künstlichen Beschneidung auf Flora und Fauna der Moorbiotope durchgeführt. Dieses Monitoring wurde nach mehrjährigem Seilziehen zwischen Bergbahnen und Naturschutzorganisationen im Jahr 2001 vereinbart. Es bildet zusammen mit weiteren Auflagen die Basis zur Bewilligung des Ausbaus der Beschneidungsanlagen in Sörenberg.

Wirtschaft

Beim **Aufenthaltstourismus** sollen die Logiernächte bei besserer Auslastung, längerer Aufenthaltsdauer und besserer saisonaler Verteilung erhöht werden. Der **Tagestourismus** soll konsolidiert werden. So kann die touristische **Wertschöpfung** (Exkurs 7.9) verbessert und können neue **Arbeitsplätze** auch in Kombination mit anderen Erwerbsarten geschaffen werden.

Exkurs 7.9: Wertschöpfung Exkursionswoche

Hauser (1999) hat die touristische Wertschöpfung einer fünftägigen Exkursion der Universität Freiburg berechnet. An dieser Exkursion nehmen 63 Personen teil, wobei drei Personen nicht die gesamte Woche anwesend sind. Die Ausgaben belaufen sich auf total 19'593.– Franken. Davon entfallen 65 % auf das Gastgewerbe, 26 % auf Diverses (inkl. Honorare ReferentInnen), 5 % auf den Handel sowie 4 % auf den Verkehr in der Region (ohne An- und Abreise). Aus diesem Umsatz ergibt sich eine direkte Bruttowertschöpfung von Fr. 9'425.– und eine indirekte von Fr. 7'575.–. Damit beläuft sich die gesamte Bruttowertschöpfung einer Exkursionswoche auf Fr. 17'000.–.

Gesellschaft

Im Bereich Gesellschaft muss zwischen Ortsansässigen, TouristikerInnen und Gästen unterschieden werden. Ein gutes Zusammenspiel zwischen diesen AkteurInnen ist für Erfolge im Tourismus wichtig.

Bei den **Ortsansässigen** steht die Erhöhung der Lebensqualität im Vordergrund. Die Wahrnehmung des Tourismus („Wie profitieren Sie persönlich vom Tourismus?“ „Welche Nachteile müssen Sie persönlich durch den Tourismus in Kauf nehmen?“) durch die Ortsansässigen kann ein Hinweis für die soziale Verträglichkeit des Tourismus sein. Partizipationsmöglichkeiten sollen gefördert und umgesetzt werden. In der regionalen Tourismusorganisation Entlebuch Tourismus sind alle Gemeinden vertreten.

Bei den **TouristikerInnen** sollen zur Erhöhung der Arbeitsqualität Kooperationen aufgebaut und der Innovationstransfer in der Region sichergestellt werden. Dazu leisten Aus- und Weiterbildung sowie die Forschung wichtige Beiträge. Weiterbildungen werden zur Zeit für ExkursionsleiterInnen durchgeführt. Zudem wurden zwei Exkursionen in ausländische Biosphärenreservate organisiert. Die eine führte ins Biosphärenreservat Rhön (Deutschland) und thematisierte den Agrotourismus, die andere führte ins Biosphärenreservat Grosses Walsertal (Österreich) und widmete sich den Themen Regionalprodukte und Tourismus.

Bei den Kooperationen seien Allianzen mit Tourismuspartnern wie Schweiz Tourismus, Zentralschweiz Tourismus, Luzern Tourismus oder neigungstouristische Allianzen wie Biosphärenreservate, Allianz in den Alpen, Skitoureengebiete, Bikegebiete, Naturferienanbieter oder Golf genannt. Neben diesen externen Kooperationen müssen auch Netzwerke innerhalb der Region entlang des touristischen Leistungsbündels aufgebaut und gestärkt werden.

Abgeschlossene und laufende Forschungsarbeiten sind im Exkurs 7.10 zusammengestellt.

Exkurs 7.10: Forschung Tourismus

Bis ins Jahr 2002 sind auf der tertiären Bildungsstufe zum Thema Tourismus folgende Arbeiten oder Projekte in der UBE abgeschlossen oder lanciert worden (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002b:31f, erweitert):

- Bollhalder, E. (2000): *Das Potential des nachhaltigen Tourismus im zukünftigen Biosphärenreservat Entlebuch. Eine empirische Untersuchung bei Touristinnen und Touristen in der Region Entlebuch.* Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Freiburg, Freiburg.
- Brühwiler, P. (1998): *Touristische Nutzungsmöglichkeiten im zukünftigen Biosphärenreservat Entlebuch.* Diplomarbeit an der Höheren Fachschule für Tourismus, Luzern.
- Keller, R. (2000): *Regionalwirtschaftliche Analyse des Amtes Entlebuch.* Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich.
- Schindler, S. (2002): *Marketingkonzept für das Bildungsangebot im Biosphärenreservat Entlebuch (BRE).* Diplomarbeit an der Höheren Fachschule für Tourismus, Luzern.
- Scherzmann, S. (2002): *Naturferien – Napfgold Tourismus. Touristische Angebotspositionierung in den Gemeinden Romoos und Doppleschwand.* Diplomarbeit an der Internationalen Schule für Touristik, Zürich.
- Projekt „Verfahren von Technology Assessment im Verkehrswesen“ der Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure. Fallstudie UBE: Tagesreiseverkehr im Wintertourismus (laufend) (www.aramis-research.ch/e/1954.html#0210DE 4.6.2003).

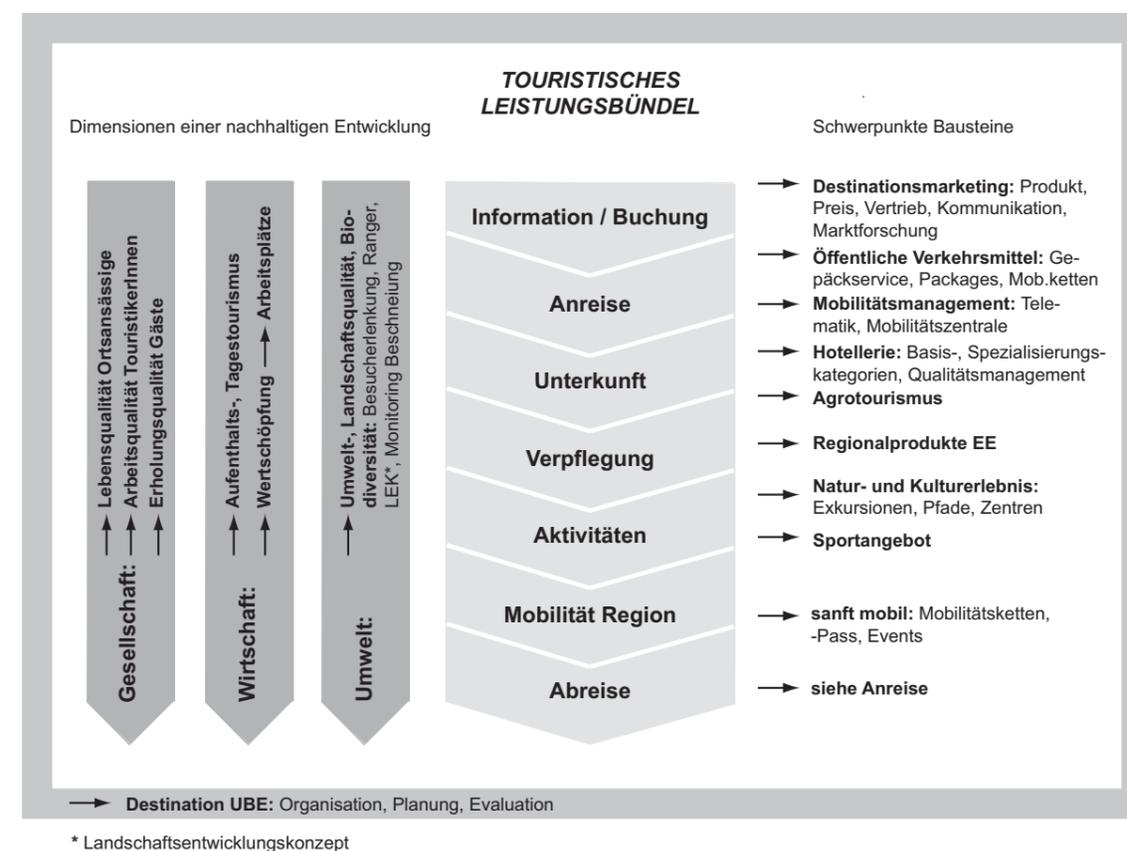
Bei den **Gästen** wird eine hohe Zufriedenheit mit dem Aufenthalt in der UBE und damit eine hohe Erholungsqualität angestrebt. Eine Umfrage bei den Gästen soll eine Angebotsbeurteilung entlang des touristischen Leistungsbündels aus Sicht der NachfragerInnen ermöglichen.

Zusammenfassung

Wie aus Abbildung 7.1 hervorgeht, ergeben sich bei einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus in der UBE folgende Schwerpunkte:

- **Bausteine des touristischen Leistungsbündels:** Als übergeordnetes Ziel gilt der Aufbau der Destination UBE, welche die Koordination der verschiedenen Aktivitäten entlang des Leistungsbündels übernimmt. Die Destination ist in der Abbildung als Rahmen dargestellt. Entlang des touristischen Leistungsbündels werden der Aufbau des Destinationsmarketings (Information/Buchung), die Vermeidung von Verkehr durch Förderung des Aufenthaltstourismus, die Verlagerung des privaten Freizeitverkehrs auf den öffentlichen Verkehr und die verträgliche Gestaltung des Privatverkehrs mittels Mobilitätsmanagement (An- und Abreise, Mobilität in der Region) angestrebt. Die Stärkung der Hotellerie und des Agrotourismus (Unterkunft), der vermehrte Einsatz von zertifizierten Regionalprodukten der Marke EE in der Gastronomie (Verpflegung), der kontinuierliche Ausbau der Natur- und Kulturerlebnisse wie Exkursionen, Erlebnispfade und -zentren (Aktivitäten) sowie die Optimierung des zielgruppenspezifischen Sportangebots sind weitere Schwerpunkte.
- **Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung:** Im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes werden im Bereich Umwelt die Erhaltung der Umwelt- und Landschaftsqualität sowie der Biodiversität mittels BesucherInnenlenkung, RangerInnenwesen, Landschaftsentwicklungskonzept und Monitoring der Beschneidung angestrebt. Im Bereich Wirtschaft soll der Aufenthaltstourismus gefördert und der Tagestourismus konsolidiert werden, um Wertschöpfung und Arbeitsplätze zu generieren. Im Bereich Gesellschaft stehen bei der Gestaltung der Tourismusentwicklung die Steigerung der Lebensqualität der Ortsansässigen, der Arbeitsqualität der TouristikerInnen und der Erholungsqualität der Gäste im Zentrum.

Abb. 7.1: Schwerpunkte Tourismus UBE



Quelle: eigene Darstellung und Erhebung

7.3 Zielkontrolle

In Kapitel 7.3 wird eine Zielkontrolle (Kap. 3.4.5) vorgenommen und die Relevanz der gesetzten Schwerpunkte mit Hilfe von Literatur auf ihren Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus analysiert.

7.3.1 Bausteine des touristischen Leistungsbündels

Destinationsmanagement und -marketing (Information/Buchung)

Das **Destinationsmanagement** muss von einer professionellen Institution übernommen werden. Mit Hilfe des Destinationsmanagements können Angebot und Nachfrage optimal aufeinander abgestimmt (Müller 2002:132), Anstrengungen für eine nachhaltige Regionalentwicklung koordiniert und Netzwerke effizient zusammengeführt werden.

Das **Destinationsmarketing** ist Teil des Destinationsmanagements. Es erlaubt, die Destination UBE am Markt zu positionieren und eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus zu vermarkten.

Mobilität (An- und Abreise, Region)

Im Nationalen Forschungsprogramm „Verkehr und Umwelt“ (NFP 41) wurde gezeigt, dass 60 % aller gefahrenen Kilometer in der Schweiz zum Freizeitverkehr gehören (Meier 2000:15). Dabei ist dieser nicht nur das grösste, sondern auch das am stärksten wachsende Verkehrsegment (Walter 2001:19). Insbesondere zählen die Wintersportausflüge, die zu 80 % mit dem Auto zurückgelegt werden, zu den „kilometerstarken“ Aktivitäten (Walter 2001:17). Die 4'500 ungedeckten Gratisparkplätze im Wintersportort Sörenberg unterstreichen dies indirekt (Willi, Kim 1999:3). Dies zeigt, dass der An- und Abreise der Gäste eine grosse Bedeutung im Rahmen einer nachhaltigen Regionalentwicklung zukommt.

Ein **nachhaltiges Mobilitätssystem**, welches auf der Triple-S-Strategie (Kap. 7.2.3) basiert, kann zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung beitragen (Ernst Basler + Partner AG 1998):

- *ökologischer Bereich*: Ein nachhaltiges Mobilitätssystem reduziert den Ressourcenverbrauch des Verkehrs⁷² und damit die Treibhausgas- sowie Ozon zerstörenden Emissionen. Es verbessert die Luftqualität und vermindert die Lärmbelastung. Zudem werden der Landverbrauch und die Trennwirkung der Verkehrsinfrastruktur minimiert.
- *ökonomischer Bereich*: In einem nachhaltigen Mobilitätssystem ist Kostenwahrheit anzustreben, in dem aus volkswirtschaftlicher Sicht die externen Kosten internalisiert sind und aus betriebswirtschaftlicher Sicht das System eine hohe Eigenwirtschaftlichkeit aufweist. Kostenwahrheit und damit höhere Transportkosten unterstützen das Anliegen regionaler Kreisläufe. Trotzdem sollen die Preise möglichst tief gehalten werden.
- *gesellschaftlicher Bereich*: Ein nachhaltiges Verkehrssystem erhöht die Lebensqualität der Menschen. Der Zugang zu Menschen, Orten, Gütern und Dienstleistungen soll für alle Bevölkerungsgruppen garantiert sein (Kanatsching, Fischbacher 2000:32). Zudem darf die Gesundheit nicht gefährdet und soll die Sicherheit erhöht werden, indem Zahl und Schwere von Unfällen sowie das Risiko von Umweltkatastrophen reduziert werden. Die Partizipation zur Gestaltung eines nachhaltigen Mobilitätssystems soll verbessert werden.

Unterkunft

Die Stärkung der **Hotellerie** kann einen Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus leisten:

- *ökologischer Bereich*: Aus ökologischer Sicht ist der Flächenbedarf pro Bett in der Hotellerie mit 30 m² bedeutend kleiner als in der Parahotellerie mit 160 m². Da ein Hotelbett gleichzeitig dreimal besser ausgelastet ist, beansprucht ein belegtes Ferien- und Zweitwohnungsbett insgesamt fünfzehnmal mehr Fläche als ein belegtes Hotelbett (Müller, Flügel 1999:107). Allerdings müssen diese allgemeinen Aussagen für die UBE relativiert werden, da die Hotellerie gemäss Situationsanalyse einen schlechten Auslastungsgrad ausweist. Demgegenüber weist die Parahotellerie im Segment Eigenheimtourismus gemäss ehemaligem Kurdirektor Sörenberg-Flühli einen relativ hohen Belegungsgrad auf, da viele FerienwohnungsbesitzerInnen in der Nähe wohnen und sich so relativ oft in ihren Ferienwohnungen aufhalten. Im Allgemeinen reisen Hotelgäste zudem häufiger mit dem ÖV an (Meier 2000:54).

⁷² Im Jahr 2000 sind 35 % des Endenergieverbrauchs dem Verkehr zuzurechnen. Davon entfallen knapp 97 % auf nicht erneuerbare Energiequellen. Entsprechend hoch sind die Treibhausgasemissionen (CO₂, N₂O, CH₄). Das CO₂ gilt dabei als Leitindikator, ist doch der Strassenverkehr für 34 % der CO₂-Emissionen verantwortlich (BfS 2002:67f).

- *ökonomischer Bereich*: Aus ökonomischer Sicht sind die durchschnittlich höheren Tagesausgaben der Hotelgäste gegenüber den Parahotelleriegästen relevant. Für den Schweizerischen Nationalpark wurden entsprechende Tagesausgaben von Fr. 129.– gegenüber Fr. 59.– ermittelt (Küpfer 2000:107).

- *gesellschaftlicher Bereich*: HotelbesitzerInnen können im Umgang mit Gästen eine Multiplikatorwirkung für eine nachhaltige Regionalentwicklung übernehmen.

Klassierte Betriebe der Basiskategorien können zur Qualitätsförderung, spezialisierte Betriebe zur Positionierung der Destination beitragen. Eine besondere Bedeutung kommt dabei einer **nachhaltigen Betriebsführung** zu, welche einen Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus leisten kann (Becker, Job, Witzel 1996:93ff), (Hamele, Lassberg 1991:65f), (Müller, Flügel 1999:235ff), (SHV o. A.:13):

- *ökologischer Bereich*: Eine nachhaltige Betriebsführung strebt eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen an, indem Kriterien zur Energie- und Wasserversorgung, zum Abfallwesen, zum Betriebsstandort (inkl. An- und Abreise), zur Bauausführung, Inneneinrichtung sowie zur Gartenanlage berücksichtigt werden.
- *ökonomischer Bereich*: Eine nachhaltige Betriebsführung kann zu einer Erhöhung der Logiernächte, zu einer besseren Auslastung und damit zur Generierung von Wertschöpfung und Arbeitsplätzen führen. Popp (1997b:100) zeigt, dass die Bettenauslastung von in Wettbewerben oder mittels Umweltsiegeln ausgezeichneten Betrieben zwischen 50–70 % liegt, während im Durchschnitt die Bettenauslastung aller Betriebe in Deutschland und Österreich 30–35 % beträgt.
- *gesellschaftlicher Bereich*: Hier sollen Lernprozesse ermöglicht und Informationen bereitgestellt werden, indem Kriterien zur Geschäftsführung (Leitbild, Schulung Mitarbeitende) und zur Gästeinformation berücksichtigt werden.

Weitere Kriterien zur nachhaltigen Betriebsführung wie die Verwendung von Regionalprodukten und die Gestaltung von Freizeitangeboten und ihr Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung werden bei der Verpflegung respektive den Aktivitäten vorgestellt.

Neben der Nachhaltigkeit prägt auch der **Qualitätsbegriff** die letzten Jahre in der Tourismusdiskussion (Canova 1997:12). „Auf die Produktorientierung der 60er Jahre, die Verkaufsorientierung der 70er Jahre, die Marketingorientierung der 80er Jahre folgt nun in den 90er Jahren die Qualitätsorientierung“ (Müller 2002). Sie wird mehr und mehr zum entscheidenden Wettbewerbsinstrument (Schweizer Tourismus-Verband 2002:1). Das Qualitäts-Gütesiegel von Schweiz Tourismus kann eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus in folgenden Bereichen unterstützen (Schweizer Tourismus-Verband 2002:1):

- *ökologischer Bereich*: Solange keine ökologischen Leistungen in die Qualitätsbetrachtungen einbezogen werden, sind hier weder positive noch negative Auswirkungen zu erwarten.
- *ökonomischer Bereich*: Bessere Qualität bedeutet mehr Gewinn, da sich bessere Leistungen auf den Geschäftserfolg niederschlagen, Wiedergutmachungskosten vermindert und die Gästebindung erhöht werden. Bessere Qualität bedeutet aber auch weniger Kosten: Die Einführung eines Qualitätsmanagement-Systems ist zwar nicht gratis – aber noch teurer ist es, immer wieder die gleichen Fehler zu machen. Ein Qualitätsmanagement erleichtert die Zusammenarbeit mit Marketingorganisationen (z. B. Schweiz Tourismus) und den Zugang zu Finanzierungsmöglichkeiten, da Finanzierungen immer häufiger an Business-Pläne gekoppelt werden, welche die Einführung eines Qualitätsmanagements fordern. Das Güte-Siegel bietet den Gästen bei der Auswahl des touristischen Leistungs-

erbringers eine Orientierungshilfe. Schliesslich ist es günstiger, Stammgäste mit einem guten Dienstleistungsangebot zu halten, als neue KundInnen zu werben.

- *gesellschaftlicher Bereich:* In die Erarbeitung und Umsetzung des Qualitätsmanagements werden die Mitarbeitenden einbezogen. Dies wirkt motivierend und kann die Fluktuationsrate beim Personal verringern. Wird die Qualitätsstrategie konsequent umgesetzt, ist dies für das Ferienland Schweiz und die UBE imagefördernd.

Das Q-Gütesiegel von Schweiz Tourismus wurde in der Diplomarbeit von Schaffer (2002) evaluiert. TouristikerInnen verleihen dem Siegel mehrheitlich gute Noten. Die Erwartungen an das Gütesiegel konnten im Grossen und Ganzen erfüllt werden (Künzler 2002:9), womit die hypothetischen Beiträge an eine nachhaltige Regionalentwicklung auch realisiert werden dürften.

Der **Agrotourismus** wird bei der Landwirtschaft (Kap. 9.3.2) thematisiert.

Verpflegung

Um Produktlinien in der Region zu schliessen, spielen zertifizierte **Regionalprodukte** eine wichtige Rolle. Mit ihrer Hilfe können Stoffkreisläufe enger geführt, die Wertschöpfung erhöht und Kooperationen zwischen verschiedenen Branchen initiiert werden. Gasthöfe sind dabei ein wichtiges Standbein und können über die Vernetzung mit der Landwirtschaft zu wichtigen Mehrfachwirkungen führen, die auch eine hohe Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft haben können (Popp 1995:67). TouristInnen sind wichtige KäuferInnen von Regionalprodukten, sei dies zum unmittelbaren Genuss, als Urlaubsandenken oder Mitbringsel aus dem Urlaub. Oftmals werden UrlauberInnen zu Stammkunden, die Bestellungen übers ganze Jahr aufgeben. Gemäss Hofer und Stalder (2000:90ff) können Regionalprodukte eine nachhaltige Regionalentwicklung in folgenden Bereichen unterstützen:

- *ökologischer Bereich:* Durch eine engere Führung der Produktionsketten kann der Energieverbrauch für Transporte, Lagerung und Konservierung von Lebensmitteln gesenkt sowie der Ausstoss an klimarelevanten Schadstoffen verringert werden. Sind an die Verwendung eines Labels ökologische Produktions- und Verarbeitungsweisen gebunden, lassen sich Emissionen und somit die Beeinträchtigung von Wasser, Boden, Luft sowie der Tier- und Pflanzenwelt vermindern. Des Weiteren tragen sie zur Erhaltung der Biodiversität bei und helfen Monokulturen zu vermeiden. Eine regionalisierte Lebensmittelproduktion fördert das Verantwortungsgefühl der AkteurInnen entlang der Produktlinie für die Art der Produktion und deren ökologischen und sozio-ökonomischen Folgen. Auch Jungbluth (2000:54) gelangt in seiner Dissertation zu den Umweltfolgen des Nahrungsmittelkonsums für Fleisch und Gemüse zur Empfehlung, Produkte aus der Schweiz bzw. der Region einzukaufen. Dies hinter der Aufforderung zum Verzicht auf frische Produkte aus dem Ausland, bei denen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass sie eingeflogen worden sind.
- *ökonomischer Bereich:* Regionalprodukte können für die Regionalprodukteorganisation und deren Mitglieder betriebswirtschaftliche Renditen erzeugen. Sie generieren damit eine zusätzliche direkte und – über den Bezug von Vorleistungen – indirekte Wertschöpfung. Dies wiederum bedeutet im Allgemeinen mehr Einkommen und mehr Arbeitsplätze. Regionalprodukte erlauben es, Ressourcen effizienter einzusetzen indem nicht erneuerbare Ressourcen durch verminderte Transportdistanzen gespart werden können und der Qualitäts- und Quantitätsverlust von Lebensmitteln bei langen Transporten wegfällt.

- *gesellschaftlicher Bereich:* Als Wirkungspotenziale im sozialen Bereich gelten die Thematisierung der sozio-ökonomischen Entwicklung der Region bei den NachfragerInnen und die Verbesserung der horizontalen und vertikalen Zusammenarbeit zwischen den AnbieterInnen. Wird der Erfahrungsaustausch innerhalb der AnbieterInnen gepflegt, können Lernprozesse initiiert werden.
- *individuell-gesundheitlicher Bereich:* Während die Transparenz über Produkteigenschaften sowie der Gehalt an gesunden und lebensnotwendigen natürlichen Inhaltsstoffen erhöht werden, werden der Schadstoffgehalt der Lebensmittel und die Eingriffstiefe des Produktionsprozesses vermindert.

Im Biosphärenreservat Rhön wurde der Einsatz von Regionalprodukten forciert. So stieg der Anteil regionaler Produkte am Küchenwareneinsatz bei Biosphären-Partnerbetrieben im Zeitraum von 1992–1997 von 20 auf 50 %, in der Gesamthöh von 4 auf 10 %. Diese Forcierung hatte unbeabsichtigte, aber erwünschte Folgen. Mit der neuen Positionierung änderte sich das Gästeprofil: Der Anteil autofrei anreisender Gäste stieg von 1 auf 7 % und das Durchschnittsalter der Gäste reduzierte sich um 15 Jahre. Damit wurden kaufkräftigere, reiseerfahrenere und an diesem Angebot interessierte Zielgruppen angesprochen. Zudem konnte in einer Untersuchung aufgezeigt werden, dass bei konsequentem Einsatz von Regionalprodukten eine Verkehrsvermeidung von rund 80 % erreicht werden könnte (Popp 1997b:99f).

Aktivitäten

Natur- und Kulturerlebnisse sind Elemente des naturnahen Tourismus. Dieser bildet mit einem Anteil an Gästen aus dem Inland von rund 30 % ein wichtiges Standbein des Binnentourismus in der Schweiz. Er weist in den nächsten 10 Jahren finanzielle Steigerungspotenziale auf (Siegrist et al. 2002:6). **Natur- und Kulturerlebnisse mit Exkursionen, Erlebnispfaden und -zentren** unterstützen eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus in folgenden Bereichen:

- *ökologischer Bereich:* Das Bildungsangebot setzt das natürliche, regionale Potenzial auf sanfte Art und Weise in Wert, gilt doch das Wandern als umweltverträgliche Aktivität (BfS 1996:13). Da bereits bestehende Wanderwege genutzt werden, genügt die bisherige Infrastruktur mit Ausnahme der Tafeln entlang der Erlebnispfade. Dank einer sorgfältigen Routenplanung werden ökologisch empfindliche Gebiete gemieden. Der Exkursionstreffpunkt beim Tourismusbüro Sörenberg ermöglicht es, dass die Ausgangspunkte der Exkursionen auch ohne eigenes Auto erreichbar sind. Die Erlebnispfade sind mit dem ÖV erreichbar.
- *ökonomischer Bereich:* Die Planung und Durchführung der Exkursionen schafft in der Region Teilzeitarbeitsplätze und somit Einkommensmöglichkeiten. Besondere Bedeutung kommt den Weitwanderwegen zu, welche den Aufenthaltstourismus fördern. Übernachtet wird in Hotels oder Bauernhöfen, womit sich für die Landwirtschaft neue Einkommensmöglichkeiten ergeben.
- *gesellschaftlicher Bereich:* Exkursionen, Erlebnispfade und -zentren sind Teile des Bildungsauftrags eines Biosphärenreservats. Als Leitziel des MaB-Programms gilt es, die Beziehung zwischen Mensch und Umwelt zu verbessern (Küttel, Robin 2001:45): Das breite Exkursionsangebot ermöglicht es, Gästen und Einheimischen die Natur- und Kulturlandschaft des Entlebuch unter fachkundiger Führung vorzustellen sowie über die UBE und aktuelle Ereignisse zu informieren. Kooperationen zwischen verschiedenen Branchen werden gefördert. Das Biosphärenreservat bietet jährlich eine Weiterbildungs-

veranstaltung für ExkursionsleiterInnen an. Die Exkursionen werden kontinuierlich evaluiert, so dass die Qualität verbessert und den Ansprüchen der Teilnehmenden angepasst werden kann.

Das **Sportangebot** in der UBE ist vielfältig. Sein Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung ist entsprechend unterschiedlich. Beispielhaft wurde im Rahmen der Natur- und Kulturerlebnisse der Beitrag des Wanderns vorgestellt. Bezüglich des Schneesports wird insbesondere auf die Massnahmen der BesucherInnenlenkung und das Monitoring der Beschneigung hingewiesen (Kap. 7.2.3, 7.3.2).

7.3.2 Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung

Umwelt

Die Beurteilung der **Umwelt- und Landschaftsqualität** aus Sicht der Gäste basiert einerseits auf einer subjektiven Einschätzung der Wichtigkeit verschiedener Bereiche im Allgemeinen (Landschaftsbild, Ortsbild, Ruhe, Luft und Wasserqualität) und andererseits auf einer subjektiven Einschätzung der Zufriedenheit mit diesen Bereichen vor Ort. Wird z. B. die Ruhe im Allgemeinen als wichtiges Gut eingeschätzt, vor Ort aber negativ beurteilt, muss von einer Schwäche im touristischen Angebot gesprochen werden. Wird die Ruhe als wichtig eingeschätzt und auch tatsächlich im Ort vorgefunden, kann diese als Stärke des touristischen Angebotes gedeutet werden. Aus den Umfrageergebnissen lassen sich entsprechende Massnahmen ableiten.

Die **Biodiversität** – verstanden als genetische Vielfalt innerhalb der Arten, die Vielfalt der Arten und die Vielfalt der Ökosysteme (Schelske 2000:12) – ist eine natürliche Ressource, die es zu erhalten gilt. Die Beurteilung des Zustands der Biodiversität nimmt im Rahmen der Biosphärenreservate eine zentrale Stellung ein, denn neben der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung sollen Biosphärenreservate gemäss Sevilla-Strategie auch Modelle im Umgang mit der Biodiversität sein (UNESCO 1996:4). Wie ausgeführt, wird die Beurteilung auf dem Biodiversitätsmonitoring und verschiedenen Forschungsergebnissen basieren.

Damit der Druck auf die Umwelt- und Landschaftsqualität sowie die Biodiversität gemildert werden kann, werden mit der BesucherInnenlenkung, dem RangerInnenwesen, dem Landschaftsentwicklungskonzept sowie dem Monitoring der künstlichen Beschneigung entsprechende Massnahmen ergriffen. Diese müssen auf einer Analyse der Auswirkungen des Tourismus auf die Umwelt basieren.

Mit der Beurteilung des Zustands der Umwelt- und Landschaftsqualität sowie der Biodiversität einerseits und dem Ergreifen von Massnahmen zur Reduktion der Auswirkungen des Tourismus auf die Umwelt und zur Pflege der Kulturlandschaft andererseits kann ein Beitrag an eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen im Tourismus geleistet werden.

Wirtschaft

Aufenthalts- und Tagestourismus sollen die Wertschöpfung in der UBE erhöhen und Arbeitsplätze generieren und damit im Bereich Wirtschaft einen Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung leisten. Dass Grossschutzgebiete tatsächlich einen Beitrag zur **Wertschöpfung** und zur Förderung von **Arbeitsplätzen** in der Region leisten können, hat Küpfer (2000:110ff) in ihrer Dissertation zum Schweizerischen Nationalpark nachgewiesen. So gene-

rierten die übernachtenden NationalparktouristInnen in der Sommersaison 1998 eine direkte Bruttowertschöpfung von 10.2 Mio. Franken. Unter Beachtung von indirekten und induzierten Effekten ergibt sich eine Bruttowertschöpfung von 17.4 Mio. Franken. Damit umfasst der Anteil des Nationalparktourismus am regionalen BIP mindestens 2.5 % (nur direkte Wirkungen) und maximal 4.25 % (inkl. indirekten und induzierten Effekten). Bei einer durchschnittlichen Bruttowertschöpfung von 85'000 Franken pro erwerbstätige Person resultieren mindestens 120 und höchstens 204 Vollzeit-Arbeitsplätze in der Region, die auf den Nationalparktourismus zurückzuführen sind. Die touristische Beschäftigungswirkung ist relativ hoch, weil die touristische Arbeitsproduktivität (Wertschöpfung pro Beschäftigten) auf Grund der Serviceintensität des Sektors rund 25 % unter dem gesamtschweizerischen Durchschnitt liegt (Schweizerischer Bundesrat 2002:7164). Die Erhöhung der Wertschöpfung und die Schaffung oder Erhaltung von Arbeitsplätzen und damit Einkommen gelingt, wenn der Tourismus weitgehend in eine diversifizierte regionale Wirtschaftsstruktur eingebettet ist und somit Multiplikatoreffekte ausgelöst werden können (Küpfer, Schmid, Elsasser 2001:695). Monostrukturen und damit einseitige Abhängigkeiten sind zu vermeiden. Oftmals ist der Tourismus die wertschöpfungsstärkste Branche im ländlichen Raum (Schweizerischer Bundesrat 2002:7178). Eine besondere Bedeutung kommt auch den Erwerbsskombinationen zu, welche durch die touristischen Wirtschaftszweige ermöglicht werden. Am weitesten verbreitet ist die Mehrberuflichkeit bei Bergbahnen, Kultur, Sport und Erholung und bei Tourismusorganisationen. Insbesondere die Landwirtschaft ist auf Erwerbsskombinationen angewiesen (Schweizerischer Bundesrat 2002:7165).

Gesellschaft

Gemäss Leitbild steht die Lebensqualität der **Ortsansässigen** im Vordergrund. Unter Lebensqualität werden der objektive Lebensstandard, das subjektive Wohlbefinden und deren Kombination verstanden (Kap. 9.3.3). Die Wahrnehmung des Tourismus durch die Ortsansässigen kann ein Hinweis für die soziale Verträglichkeit des Tourismus und damit der subjektiven Komponente der Lebensqualität sein. Gefordert wird auch die Partizipation der Ortsansässigen an Entscheidungsprozessen, damit sie Einfluss auf die materiellen und immateriellen Lebensbedingungen nehmen können. Je mehr Ressourcen in den Händen der Ortsansässigen liegen, desto grösser ist der Einfluss auf die nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus. Bei den **TouristikerInnen** soll die Arbeitsqualität erhöht werden, indem Kooperationen auf- und ausgebaut werden und der Innovationstransfer in der Region sichergestellt wird. Die in eine Vielzahl kleiner und kleinster Betriebe aufgesplitterte Tourismuswirtschaft braucht Kooperationen, da neue Dienstleistungsbündel meist nur von mehreren LeistungsträgerInnen gemeinsam entwickelt und vermarktet werden können. Dabei schafft das Aufeinandertreffen von Wettbewerb und Kooperation wirksamere und produktivere Strukturen. Die PartnerInnen bleiben KonkurrentInnen, nützen aber beidseitig die Vorteile der Zusammenarbeit. Aus volkswirtschaftlicher Sicht können mit Kooperation die Nachteile der kleingewerblichen Strukturen überwunden werden, da sie zu Grössensparnissen sowie Verbundvorteilen führen, welche eine kostengünstigere touristische Produktion erlauben (Schweizerischer Bundesrat 2002:7177). Kooperationen im Sinne von Netzwerken begünstigen die Entstehung von Innovationen sowie deren Umsetzung in die Praxis. Ein Patentschutz wie in der übrigen Wirtschaft besteht nicht. Deshalb kommt es über Nachahmungsprozesse zu einer raschen Diffusion touristischer Neuerungen (Schweizerischer Bundesrat 2002:7193). Ausführungen zu Innovationen im Rahmen einer nachhaltigen Regionalentwicklung siehe Kapitel 4.3.3.

Bei den **Gästen** wird eine hohe Zufriedenheit mit dem Aufenthalt in der UBE und damit eine hohe Erholungsqualität angestrebt.

Eine hohe Lebensqualität der Ortsansässigen, eine hohe Arbeitsqualität der TouristikerInnen und eine hohe Erholungsqualität der Gäste sind im Sinne einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus, wurde doch nachhaltige Entwicklung als Entwicklung definiert, „welche die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff 1987:53). Eine hohe Lebens-, Arbeits- und Erholungsqualität kann bei einer optimalen Bedürfnisbefriedigung erreicht werden.

8 NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG MIT WALD- UND HOLZWIRTSCHAFT IN DER UBE

Dieses Kapitel widmet sich der nachhaltigen Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft in der UBE. Einleitend wird einerseits die Ausgangslage in der UBE mittels sekundärstatistischer Daten analysiert, wobei zur besseren Positionierung der Region kantonale und nationale Daten ergänzt sind. Andererseits werden aufgrund einer schriftlichen Befragung der Workshop-Teilnehmenden Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren der Wald- und Holzwirtschaft in der UBE aufgezeigt. Ausgangslage und SWOT-Analyse werden in der Situationsanalyse zusammengefasst (Kap. 8.1). In Kapitel 8.2 erfolgt die Präsentation des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle gemäss der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren. Somit wird zuerst das Leitbild einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft in der UBE eingeführt. Dann wird der Analyserahmen nochmals kurz präsentiert, bevor anschliessend Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren vorgestellt werden. Für einige Indikatoren kann auf sekundärstatistische Daten zurückgegriffen werden, für einige werden in der Zwischenzeit Primärdaten erhoben. Diese bereits bestehenden Daten sind in Exkursen vorgestellt. Sie bilden erste Umsetzungen des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle. In Kapitel 8.3 wird eine Zielkontrolle vorgenommen und die Relevanz der gesetzten Schwerpunkte mit Hilfe von Literatur auf ihren Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft analysiert.

8.1 Situationsanalyse

8.1.1 Ausgangslage

Die Analyse der Ausgangslage der Wald- und Holzwirtschaft in der UBE umfasst die Bereiche WaldeigentümerInnen, Waldfläche, Bestandesstruktur sowie Beschäftigte in der Wald- und Holzwirtschaft. Die Holznutzung wird in Kapitel 8.2.3 thematisiert.

WaldeigentümerInnen

Tab. 8.1: WaldeigentümerInnen 2000

	UBE	Luzern	Schweiz
WaldeigentümerInnen Anzahl	2'187	11'739	249'417
PrivatwaldbesitzerInnen in %	98.6	98.6	98.7
Durchschnittsfläche pro Betrieb in ha	6.0	3.4	4.9
im Privatwald in ha	5.2	2.4	1.3
im öffentlichen Wald in ha	59.5	68.8	268.6

Quelle: Schweizerische Forststatistik 2000; UBE: eigene Auswertungen; Luzern und Schweiz: www.agr-bfs.ch/deu/ReportFolders/Rfview/Explorer.asp 29.1.2003

In der UBE gibt es im Jahr 2000 2'187 WaldbesitzerInnen, wobei 98.6 % **Privatpersonen** sind. Die **Durchschnittsfläche** pro Betrieb beträgt in der UBE 6 ha. Im Privatwald beträgt sie 5.2 ha, im öffentlichen Wald 59.5 ha. Damit ist im Vergleich zur Schweiz die Durchschnittsfläche pro Betrieb im Privatwald relativ gross, im öffentlichen Wald dagegen klein.

Waldfläche

Tab. 8.2: Waldfläche 2000

	UBE	Luzern	Schweiz
Waldfläche in ha	13'028	39'451	1'215'499
in % der Gesamtfläche	33.0	26.4	29.4
Differenz 1990/2000 in %	2.9	-0.2	1.7
Privatwald in %	86.3	71.1	27.1

Quelle: Schweizerische Forststatistik 2000; UBE: eigene Auswertungen; Luzern und Schweiz: www.agr-bfs.ch/deu/ReportFolders/Rfview/Explorer.asp 29.1.2003

Der Wald ist in der UBE ein prägendes Element der Landschaft: Gemäss Forststatistik umfasst die **Waldfläche** gut 13'000 ha und damit 33 % der Gesamtfläche der UBE. Damit hat sie in den letzten 10 Jahren um 2.9 % zugenommen, was über dem kantonalen und nationalen Durchschnitt liegt. Die Waldfläche in der UBE unterlag bereits früher einem Wandel. Bis ins 17. Jahrhundert war das Entlebuch stark bewaldet. Mit dem Aufkommen der ersten Industrien in den Städten wurde Holz zum gefragten Brennstoff, welcher aus dem Entlebuch exportiert wurde. Zudem wurde begonnen, Glas und Milchzucker zu fabrizieren, welche beide auf grosse Mengen von Holz angewiesen waren. Aus diesen Gründen wurde der Wald stark übernutzt, die Waldfläche entsprechend reduziert, was in der Folge zu verheerenden Überschwemmungen führte. Bereits zur Jahrhundertwende wurde vom Staat eine Aufforstung verschiedener Gebiete verlangt (KLVE, KAE, Repla 1992). Heute wird befürchtet, dass die Waldfläche in Zukunft insbesondere auf Kosten der landwirtschaftlich genutzten Fläche zunehmen wird. Im Zuge des Strukturwandels in der Landwirtschaft werden Grenzertragsflächen aufgegeben, welche in der Folge aufgrund mangelnder Pflege verbuschen.⁷³

Die **Eigentumsstruktur** zeichnet sich in der UBE durch einen sehr hohen Privatwaldanteil aus. Im Gegensatz zur Schweiz, in der lediglich 27 % der Waldfläche in Privatbesitz sind, sind es in der UBE 86.5 %. Die Zusammenarbeit zwischen den privaten WaldbesitzerInnen ist daher wichtig, bei über 2'000 WaldbesitzerInnen aber entsprechend schwierig zu koordinieren.

⁷³ Auf gesamtschweizerischer Ebene konnte im Rahmen des zweiten Landesforstinventars nachgewiesen werden, dass die Zunahme der Waldfläche insbesondere auf ertragsarmen ehemaligen Weideböden auf über 1200 m ü. M erfolgte (BUWAL 1999:8). Das heute geltende Waldgesetz charakterisiert sich auf Grund seiner Geschichte als Walderhaltungsgesetz und thematisiert einwachsende Flächen nicht (Arbeitsgruppe Waldfläche 2002:2). In den Visionen und Zielen für die neue Waldpolitik wird deshalb gefordert, dass anstelle der bisherigen Walderhaltungspolitik eine Waldflächenpolitik als Teil einer integralen Raumordnungspolitik betrieben werden soll, welche die Erhaltung der Gesamtlandschaft in den Mittelpunkt stellt und die sektorale Betrachtungsweise überwindet (Eidg. Forstdirektion, BHP Brugger und Partner AG 2002:14).

Bestandesstruktur

Aussagen zum Waldbestand können erst gemacht werden, wenn für die UBE Bestandeskarten vorliegen, was für Ende 2003 geplant ist (mündliche Aussage Kreisförsterin). Die Bestandeskarte zeigt **Entwicklungsstufen**, **Schlussgrad** sowie **Baumarten**. Wird die Bestandeskarte, welche die aktuelle Vegetation in den Wäldern enthält, mit der pflanzensoziologischen Karte (Kantonsforstamt Luzern 2000b), welche die potentielle Vegetation in den Wäldern aufzeigt, verglichen, kann auf den Anteil des **standortgerechten** Waldes geschlossen werden.

Beschäftigte Wald- und Holzwirtschaft

Mit dem Begriff Holzwirtschaft werden alle Tätigkeiten zusammengefasst, die nach der Rundholzbereitstellung im Wald erfolgen. Sie schliesst an die Waldwirtschaft an. Die Strukturierung der Holzwirtschaft gemäss Wirtschaftszweigen basiert auf der Zuordnung nach NOGA⁷⁴ und Betriebszählung. Diese berücksichtigt die Haupttätigkeiten der Betriebe, vernachlässigt aber die Holzverarbeitung oder -verwendung in anderen Branchen wie beispielsweise in der Bauwirtschaft, im Fahrzeug- und Schiffsbau oder in der Energieerzeugung. Holz- und Holzprodukthandel bleiben ebenso unberücksichtigt (BfS, BUWAL 1998:44).

Tab. 8.3: Beschäftigte Wald- und Holzwirtschaft 2000/01

	UBE		Luzern		Schweiz	
	Arbeitsstätten	Beschäftigte	Arbeitsstätten	Beschäftigte	Arbeitsstätten	Beschäftigte
Waldwirtschaft 2000	8	49	47	182	1'570	7'280
Holzwirtschaft 2001	56	432	578	5'249	10'409	74'752

Quellen: Waldwirtschaft: Eidg. Betriebszählung 2000; Holzwirtschaft: Eidg. Betriebszählung 2001; eigene Auswertungen

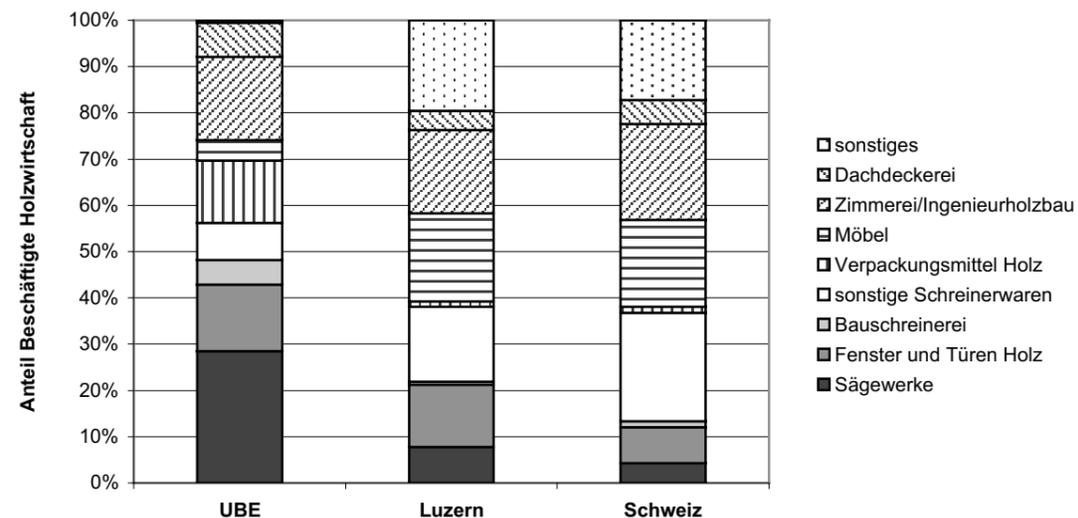
Im Jahr 2000 sind in der UBE in der **Waldwirtschaft** 49 Personen in 8 Arbeitsstätten beschäftigt, in der **Holzwirtschaft**⁷⁵ sind es im Jahr 2001 432 Personen in 56 Arbeitsstätten. Zusammen umfassen die beiden Branchen 5.9 % aller Beschäftigten und sind damit im Vergleich zum Kanton mit 3.0 % oder auch zur Schweiz mit 2.1 % stark vertreten. Im 2. Sektor ist die Holzwirtschaft mit 22.6 % aller Beschäftigten und 26 % aller Arbeitsstätten eine äusserst wichtige Arbeitgeberin.

Beschäftigungsstarke Holzkettenglieder (Abb. 8.1) sind die Sägewerke mit 28.5 % der Beschäftigten, gefolgt von den Zimmereien/Ingenieurholzbau mit 18.1 %, der Herstellung von Fenstern und Türen aus Holz mit 14.4 % sowie der Herstellung von Verpackungsmitteln aus Holz mit 13.4 %. Letztere umfasst lediglich eine Arbeitsstätte und ist zusammen mit den Sägewerken im Vergleich zur Schweiz bezüglich Beschäftigten übervertreten. Gemäss Betriebszählung 2001 fehlen in der UBE entlang der Holzkette insbesondere ein Hobel- und Holzimprägnierwerk sowie ein Holzplattenwerk.

⁷⁴ Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige (BfS, BUWAL 1998:17).

⁷⁵ Berücksichtigt werden Sägewerke, Hobel- und Holzimprägnierwerke, Holzplattenwerke, Werke zur Herstellung von Fenstern und Türen aus Holz, Bauschreinereien, Innenausbau, Werke zur Herstellung von sonstigen Schreinerwaren, von Holzkonstruktionsteilen, von Verpackungsmitteln aus Holz, von sonstigen Holzwaren, von Holz- und Zellstoff, von Papier, Karton und Papp sowie von Möbeln (ohne Matratzenherstellung und Möbelrestorationen), Zimmereien und Ingenieurholzbau sowie Dachdeckereien.

Abb. 8.1: Beschäftigte Holzwirtschaft



Quelle: Eidg. Betriebszählung 2001, eigene Auswertung

8.1.2 SWOT-Analysen

In einer Umfrage unter den Workshop-Teilnehmenden wurden Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren der Wald- und Holzwirtschaft in der UBE eruiert.

SWOT Waldwirtschaft

In Tabelle 8.4 sind die Resultate⁷⁶ der SWOT-Analyse im Bereich Waldwirtschaft zusammengestellt.

Als wichtigste **Stärke** gilt die Qualität des Bergholzes, welches eine hohe Festigkeit aufweist. Zudem besteht ein grosser Vorrat an der erneuerbaren Ressource Holz. Er kann zur Befriedigung der erwarteten Nachfragesteigerung, welche als Chance eingestuft wird, dienen. Die Funktionen des Waldes, insbesondere die Nutz- und Schutzfunktion, sind weitgehend intakt. Weiter werden die teilweise gute Erschliessung, die Identifikation der WaldbesitzerInnen mit dem Wald, die vorhandenen Strukturen (viele Betriebe mit Privatwald) sowie die vielfältigen Wälder als Stärken genannt.

Tab. 8.4: SWOT-Analyse Waldwirtschaft UBE

<ul style="list-style-type: none"> Holzqualität (8) Holzvorrat (5) intakte Waldfunktionen (5), insb. Nutz- und Schutzfunktion nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen (3) Erschliessung (2) Identifikation WaldbesitzerInnen mit Wald (2) Strukturen (2) vielfältige Wälder (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Waldfunktionen (6), insb. Erholungs- und Ökofunktionen (inkl. Waldreservate) nachgelagerte Betriebe (4) steigende Nachfrage (3) Kooperation, Koordination, Organisation (3) Label (2) nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen (2)
Stärken	Chancen
<ul style="list-style-type: none"> Preise, Kosten (5) Strukturen (4) Kooperation, Koordination, Organisation (4) Dominanz (Weisstanne, Fichte) (3) Erschliessung (3) Schäden (Lothar, Käfer) (3) Topographie (3) nicht nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen (2) 	<ul style="list-style-type: none"> nicht nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen (7) Preise, Kosten (5) Kooperation, Koordination, Organisation (3) Desinteresse (3) Schäden (2) Waldreservate (2)
Schwächen	Gefahren

Quelle: eigene Erhebung

Als wichtigste **Schwäche** gelten die hohen Erntekosten und die tiefen Holzpreise. Die hohen Kosten begründen sich in den vorherrschenden Strukturen. Gemäss Analyse der Ausgangslage sind 86 % der Waldfläche in Privatbesitz mit einer durchschnittlichen Parzellengrösse von lediglich 5.2 ha. Diese Strukturen erschweren die Zusammenarbeit zwischen den WaldbesitzerInnen. Die teilweise schlechte Erschliessung der Wälder sowie schwierige topographische Verhältnisse tragen des Weiteren zu den hohen Erntekosten bei. Als weitere Schwäche gelten die Dominanz einzelner Baumarten (Weisstanne, Fichte) sowie die Folgen des Sturms Lothar im Jahr 1999 (Sturmholz, Borkenkäfer). Die Wälder sind unternutzt und daher überaltert.

Die **Chancen** der Waldwirtschaft werden bei den Erholungs- und Ökofunktionen gesehen. Zu letzteren zählt auch die Ausscheidung von Waldreservaten. Sie sind unter den Workshop-Teilnehmenden allerdings umstritten, denn ihre Ausscheidung wurde genauso häufig auch als Gefahr bezeichnet. Die nachgelagerten Betriebe umfassen praktisch die gesamte Holzkette und leisten aus Sicht der Workshop-Teilnehmenden gute Arbeit. Eine Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den WaldbesitzerInnen hilft die hohen Erntekosten zu senken. Die Auszeichnung einer nachhaltigen Nutzung des Waldes mit einem Label wird ebenfalls als Chance betrachtet.

Als grösste **Gefahr** wird die nicht nachhaltige Nutzung der Wälder gesehen. Dies schliesst einerseits die punktuelle Übernutzung und andererseits die grossflächige Unternutzung der Wälder mit ein. Überalterte Bestände, welche auf Schäden anfälliger sind, sind die Folge (Arbeitsgruppe Schutzwald 2002:5). Tiefe Preise führen einerseits zu einem Desinteresse an der Holznutzung bei den WaldbesitzerInnen und können andererseits auch von einem Desinteresse auf der Nachfrageseite zeugen.

⁷⁶ Einzelnennungen sind nicht berücksichtigt.

SWOT Holzwirtschaft

Im Bereich Holzwirtschaft wurden folgende Resultate⁷⁷ erzielt (Tab. 8.5):

Tab. 8.5: SWOT-Analyse Holzwirtschaft UBE

<ul style="list-style-type: none"> • Betriebe (9) • Rohstoff- und Kundennähe (6) • Vorrat (4) • Qualität (3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wertschöpfung (3) • Label (3) • Regionalprodukte, Spezialitäten (3) • Innovation (2) • Kooperation, Koordination, Organisation (2) • Marketing (2)
Stärken	Chancen
<ul style="list-style-type: none"> • Strukturen (6) • Kooperation, Koordination, Organisation (4) • Marketing (2) • Preise, Kosten (2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Preise, Kosten (3) • Holzqualität (3) • Konkurrenz (2) • Know-how Verlust (2)
Schwächen	Gefahren

Quelle: eigene Erhebung

Als grösste **Stärke** werden die Holzverarbeitungsbetriebe vor Ort eingeschätzt, welche als kompetent, flexibel und innovativ beurteilt werden. Wie bei der Waldwirtschaft werden Holzvorräte und Holzqualität positiv eingeschätzt. Mit der zusätzlichen Rohstoff- und Kundennähe sind die Voraussetzungen für die Stärkung der regionalen Holzkette gegeben.

Als **Schwächen** werden analog zur Waldwirtschaft die Strukturen in der Holzwirtschaft mit vielen (zu) kleinen Betrieben bezeichnet. Es mangelt an Kooperationen und Marketinganstrengungen. Auch hier werden tiefe Preise und hohe Kosten beklagt.

Als **Chance** werden Regionalprodukte und Spezialitäten gesehen, mit denen sich dank eines Labels eine bessere Wertschöpfung erzielen lässt. Die Innovationsbereitschaft der Betriebe und die verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Betrieben sowohl der Wald- als auch der Holzwirtschaft gelten als weitere Chancen zur Erhöhung der Wertschöpfung.

Bei den **Gefahren** ist – positiv formuliert – der Umgang mit tiefen Preisen und hohen Kosten im Hochlohn- und Hartwährungsland Schweiz auch für die Holzwirtschaft eine der grössten zukünftigen Herausforderungen (Lustenberger 2002:1). Starkholz, welches aufgrund der Überalterung des Waldes im Sortiment stark vertreten ist, genügt den Qualitätsanforderungen der Holzbetriebe nicht, da es oft Harztaschen oder Fäulen entwickelt und grosse Äste aufweist. Es wird mit einer zunehmenden Konkurrenz gerechnet und ein Know-how Verlust befürchtet, wenn Betriebe die Produktion einstellen müssen.

Vergleich SWOT Wald- und Holzwirtschaft

Die beiden SWOT-Analysen stimmen sehr gut überein. Auf der positiven Seite und somit den Stärken und Chancen werden bei beiden die Holzqualität und die vorhandenen Vorräte sowie die leistungsfähigen Betriebe entlang der Holzkette hervorgehoben. Auf der negativen Seite und somit den Schwächen und Gefahren werden überall die hohen Erntekosten bei tiefen Holzpreisen genannt, wobei die Strukturen auf die Höhe der Kosten einen Einfluss haben. Die

Zusammenarbeit zwischen WaldbesitzerInnen und entlang der Holzkette wird einerseits bemängelt und andererseits als Chance zur Senkung der Kosten betrachtet. Gleichzeitig wird aber auch befürchtet, dass die verbesserte Zusammenarbeit Wunschdenken bleibt.

8.2 Konzept Zielerreichungskontrolle

In diesem Kapitel erfolgt die Präsentation des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle gemäss der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren (Kap. 6.1). Somit wird zuerst das Leitbild einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft in der UBE eingeführt. Dann wird der Analyserahmen nochmals kurz präsentiert, bevor anschliessend Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren vorgestellt werden. Für einige Indikatoren kann auf sekundärstatistische Daten zurückgegriffen werden, für einige werden in der Zwischenzeit Primärdaten erhoben. Diese bereits bestehenden Daten werden in Exkursen vorgestellt. Sie bilden erste Umsetzungen des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle.

8.2.1 Regionales Leitbild

Wie in Kapitel 6.1.1 ausgeführt, übernimmt das Leitbild Definitionsfunktion. Dabei wird das globale Leitbild der nachhaltigen Entwicklung auf eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft in der UBE übertragen. Es basiert auf der Definition einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft, wie sie in Kapitel 4.4.2 ausgeführt worden ist, und wurde aufgrund der Resultate der Workshops weiterentwickelt. Folgendes Leitbild soll in der UBE Gültigkeit haben:

NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG MIT WALD- UND HOLZWIRTSCHAFT IN DER UBE

Förderung einer multifunktionalen und nachhaltigen Wald- und Holzwirtschaft in der UBE, welche langfristig ökologisch verträglich, ökonomisch einträglich und sozial verantwortlich ist:

Ökologie: Wald als naturnahen und vernetzten Lebensraum erhalten

Ein gesunder, stabiler und standortgerechter Wald kann seine Schutz- und Ökofunktionen zum Wohle von Menschen, Tieren und Pflanzen wahrnehmen.

Ökonomie: Holzkette stärken

In einer nachhaltigen Regionalentwicklung muss Holz aufgrund seines ausserordentlichen ökologischen Potenzials DER Rohstoff der Zukunft sein. Entsprechend wird die Nutzung von Holz als Energieträger, Bau- und Werkstoff durch den Aufbau von nachhaltigen Holzketten gefördert. Die Förderung steht zudem im Interesse einer diversifizierten regionalen Wirtschaftsbasis, in der eine effiziente Wald- und Holzwirtschaft der Bevölkerung lohnenswerte Arbeits- und Erwerbsmöglichkeiten bieten kann.

Gesellschaft: Partizipation ermöglichen

Ortsansässigen und Gästen:

- soll der Wald grundsätzlich als Erholungs- und Erlebnisraum zugänglich sein;
- werden die Funktionen des Waldes sowie Verwendungsmöglichkeiten heimischen Holzes aufgezeigt;
- wird die Gelegenheit geboten, auf die Waldgestaltung Einfluss zu nehmen.

⁷⁷ Einzelnennungen sind nicht berücksichtigt.

8.2.2 Analyserahmen

Wie in Kapitel 4.4.2 ausgeführt, entspricht der Analyserahmen in der **Waldwirtschaft** den **Waldfunktionen**, welche den Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung zugeteilt werden. Zu den Waldfunktionen zählen im Bereich Umwelt die Ökofunktion, im Bereich Wirtschaft die Nutz- und regionalwirtschaftliche Funktion und im Bereich Gesellschaft die Bildungs- und Erholungsfunktion sowie die Schutzfunktion. Im Bereich **Holzwirtschaft** übernimmt die **nachhaltige Holzkette** die Funktion des Analyserahmens. Sie umfasst die Bausteine Holznutzung, Be- und Verarbeitung, Verwendung sowie Wiederverwertung/Entsorgung und beachtet Auswirkungen auf die drei Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung. Diese beiden Rahmen galt es in den Workshops wiederum regionsspezifisch auszugestalten. Die gewählten Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren sind Thema der Ausführungen in den Kapiteln 8.2.3 und 8.2.4.

8.2.3 Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Waldwirtschaft

Übersicht

Einleitend sind die Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren in Tabelle 8.6 zusammengestellt. Sie werden anschliessend in den einzelnen Kapiteln kommentiert.

Umwelt

Ökofunktion

Damit der Wald seine Ökofunktion – er dient als Lebensraum, produziert Sauerstoff, filtert und speichert Wasser, schützt den Boden vor Austrocknung und Erosion, reinigt die Luft, dient als Lärmschutz und gleicht Klimaextreme aus (BUWAL, Eidg. Forstdirektion 1995:o. A.), (Linckh 1997:30f) – wahrnehmen kann, werden in der UBE drei sich ergänzende Strategien verfolgt: Es sind dies der naturnahe Waldbau, die Ausscheidung von Waldreservaten sowie die Betrachtung des Waldökosystems als Teil der Kulturlandschaft.

Der **naturnahe Waldbau** (Exkurs 8.1) soll auf der gesamten bewirtschafteten Fläche gefördert werden. Speziell hervorgehoben werden in der UBE die Förderung der Artenvielfalt durch Alt- und Totholzinseln, standortgerechte Bestände, naturverjüngte Flächen, ein wildgerechter Wald sowie waldgerechte Arbeitsverfahren.

Exkurs 8.1: Naturnaher Waldbau

Im Zusammenhang mit dem naturnahen Waldbau werden in der Karte der Natur- und Kulturobjekte folgende relevanten Objekte ausgewiesen: Altholzreicher Bestand 3.5 ha, totholzreicher Bestand 3 ha, wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen 55.5 ha, standortgerechter Bestand 8.1 ha, urwaldähnlicher Bestand 0.1 ha sowie 26 km² seltener, sehr seltener und extrem seltener Wald (Kantonsforstamt Luzern 2000a; Auswertungen GIS-Koordinationsstelle Luzern). Die Ausscheidung dieser Objekte dient in erster Linie der Erhaltung der Artenvielfalt (Kantonsforstamt Luzern 2001:11).

Tab. 8.6: Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Waldwirtschaft UBE

Rahmen	Schwerpunkte	Ziele bis 2010	Indikatoren
Ökofunktion (Umwelt)	naturnaher Waldbau	<ul style="list-style-type: none"> • naturnaher Waldbau auf der gesamten bewirtschafteten Fläche fördern: <ul style="list-style-type: none"> • artenreiche Wälder • standortgerechte Wälder auf 50 % der Waldfläche bis 2020 • naturverjüngte Wälder • wildgerechter Wald mit 5 % Freihalteflächen pro Hektare Sturmschadenfläche bis 2020 • waldgerechte Arbeitsverfahren 	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil der Altholzbestände an der Gesamtwaldfläche (%) und in m³ pro ha* • Menge Totholzanteil pro ha* • Anz. und Fläche in ha der Natur- und Kulturobjekte gemäss Karte nach Art • Flächenanteil der standortgerechten Bestockung (%)* • Flächenanteil der seltenen Waldstandorte mit standortgerechter Bestockung (%)* • Verhältnis Naturverjüngung zu künstlicher Verjüngung in verjüngten Flächen* • Anteil der Freihalteflächen an Sturmschadenflächen (%) • Anteil Rücken mit Seilkran in % der Gesamtholzmenge* befahren auf Rückegassen* • Erschliessungsdichte mit Waldstrassen in m pro ha Wald • Anteil der Waldreservatsfläche an Gesamtwaldfläche (%) nach Kategorie, Waldgesellschaft, Flächengrösse • Anz. Projekte zur Biotopevernetzung* • ökologischer Waldrand in m pro ha Gesamtwaldfläche* • Waldfläche in ha*
Nutzfunktion (Wirtschaft)	Waldreservate Wald als Element der Kulturlandschaft	Waldreservate auf 10 % der Waldfläche ausscheiden vernetzte Wälder: • pro Hektare Waldfläche 20–50 m ökologischer Waldrand gemäss Richtlinien Schweizerischer Bund für Naturschutz • keine Vergrösserung der Waldfläche	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung in m³ nach Sortiment* • Vorrat in m³ * • Zuwachs in m³ * • Anteil der Holznutzung und -vermarktung der Holzvermittlungszentrale an Gesamtholznutzung und -vermarktung • Anteil Waldfläche in Bewirtschaftungsgemeinschaften an Gesamtwaldfläche (%)* • Anz. Betriebe: Fläche in ha nach FSC- und Q-Label • Bestandes- und Abschusszahlen* • Flächenanteil, in welchem Naturverjüngung ohne Schutzmassnahmen aufwachsen kann (%)*
	Holz	nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressource Holz	
	Wild	koordinierte Holznutzung: • mindestens 40 % der Holznutzung und Vermarktung durch die regionale Holzvermittlungszentrale koordiniert Holz aus nachhaltiger Nutzung mit Label auszeichnen waldgerechter Wildbestand	

Rahmen	Schwerpunkte	Ziele bis 2010	Indikatoren
Regionalwirtschaftliche Funktion (Wirtschaft)	Holzverarbeitung	80 % des Holzeinschlages in der Region verarbeiten: <ul style="list-style-type: none"> Arbeitsplätze erhalten und Teilzeitstelle Waldpädagogik 50 % aufbauen Wertschöpfung entlang der regionalen Holzketten um 25 % steigern (1. Schritt: Ist-Zustand) 	<ul style="list-style-type: none"> Anteil Entlebucher Holz an Einsägemenge der Sägereien (%) Anz. Arbeitsplätze Wald- und Holzwirtschaft Wertschöpfung Wald- und Holzwirtschaft
Bildungs- und Erholungsfunktion (Gesellschaft)	Lernort Wald	Nachhaltigkeitsbildung am Beispiel Wald und Holz vermitteln: <ul style="list-style-type: none"> Walderlebniszentrum bis 2020 realisieren Walckindergarten aufbauen Waldschule wird von jeder Schulklasse in der UBE einmal jährlich besucht 6 Projektwochen (Bildung und Arbeitseinsatz) pro Jahr anbieten Exkursionen durchführen Infrastruktur für Erholungszwecke im Wald bereitstellen Innovationstransfer ermöglichen: <ul style="list-style-type: none"> Aus- und Weiterbildungen für WaldbewirtschafterInnen anbieten Forschungstätigkeit zu Wald- und Holzwirtschaft fördern Planungsaufgaben tätigen: <ul style="list-style-type: none"> Waldentwicklungsplan UBE erstellen Evaluationen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> Anz. Besuchende Anz. Kinder Anz. Klassen Anz. Projektwochen pro Jahr Anz. Exkursionen, Anz. Teilnehmende nach Themen (Wald- und Holzwirtschaft)* Erholungseinrichtung gemäss Waldentwicklungsplan Anz. Aus- und Weiterbildungsangebote pro Jahr Anz., Art der Forschungstätigkeit Anz., Art der Planungstätigkeiten Berichterstattung zur Situationsanalyse Berichterstattung zur Zielerreichungskontrolle
Schutzfunktion (Gesellschaft)	Naturegefahren	Schutzfunktion sicherstellen: <ul style="list-style-type: none"> Schutz vor Lawinen, Steinschlag, Rutschungen und Murgang, in dem 80 % der Schutzwälder bis 2020 gemäss den Richtlinien zur minimalen Pflege der Schutzwälder bewirtschaftet werden Schutz vor Hochwasser 	<ul style="list-style-type: none"> Anteil Bestände der Schutzwälder, welche die Schutzwirkung erfüllen (%)* Anteil stufiger Bestände in % der Waldfläche im Einzugsgebiet der Oberläufe* Anteil Rutsch- und Erosionsflächen in % der Waldfläche im Einzugsgebiet der Oberläufe*

* Indikatoren aus dem Waldentwicklungsplan des Kantons Luzern (Kantonsforstamt Luzern 2003b). Um Synergien zu nutzen, werden diese Indikatoren für die Zielerreichungskontrolle übernommen. Das Waldentwicklungsplan ist zur Zeit in der Vernehmlassung und damit noch nicht definitiv, weshalb sich Änderungen ergeben können.

Abkürzungen: Anz.: Anzahl, EE: Marke ECHT ENTLEBUCH, FSC: Forest Stewardship Council, Q: Swiss Quality, UBE: UNESCO Biosphäre Entlebuch

Quelle: eigene Erhebung

Neben dem naturnahen Waldbau werden im Rahmen des Waldreservatskonzepts des Kantons Luzern **Waldreservate** ausgeschieden. Dabei werden in der UBE die Naturwaldreservate der Kernzone zugeteilt. Neben den Reservaten gibt es weitere Waldflächen, in denen forstliche Eingriffe aufgrund der Zugehörigkeit zu einem Inventar von Lebensräumen nationaler Bedeutung wie z. B. in Moor- oder Auenlandschaften eingeschränkt sind (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:59). In der Gemeinde Flühli trifft dies für 313 ha Wald zu (Kanton Luzern, Gemeinde Flühli 1997:54). Ferner liegt in der Kernzone der UBE auch das Jagdbanngebiet Tannhorn. Jagdbanngebiete dienen dem Schutz und der Erhaltung von seltenen und bedrohten wildlebenden Säugetieren und Vögeln und ihren Lebensräumen sowie der Erhaltung von gesunden, den örtlichen Verhältnissen angepassten Beständen jagdbarer Arten (Art. 1 VEJ). In Jagdbanngebieten ist die Jagd verboten (Art. 11 Abs. 5 JSG).

Der Wald ist ein wichtiges **Element der Kulturlandschaft**. Die Erhaltung einer bewaldeten, gekammerten und vernetzten Landschaft soll angestrebt werden. Eine entsprechende Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft im Rahmen der Öko-Qualitätsverordnung (Kap. 9.2.3) und weiteren AkteurInnen im Rahmen von Landschaftsentwicklungskonzepten wird angestrebt. Die Waldfläche soll sich nicht vergrössern.

Wirtschaft

Nutzfunktion

Bei der Nutzfunktion werden die beiden Ressourcen Holz und Wild unterschieden. Der Ressource **Holz** kommt in wirtschaftlicher Hinsicht die grösste Bedeutung zu. Sie soll gemäss der Abbauregel zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen genutzt werden (Kap. 4.1). Somit sind für die Zielerreichungskontrolle Holznutzung, -zuwachs und -vorrat von zentraler Bedeutung (Exkurs 8.2).

Exkurs 8.2: Holznutzung 1999

Da das Jahr 2000 durch die Sturmschäden von Lothar geprägt war, wird auf die Zahlen aus dem Jahr 1999 zurückgegriffen.

Tab. 8.7: Holznutzung 1999

	UBE	LU	Schweiz
Holznutzung in m³/Jahr	63'247	298'219	4'727'709
Nadelholz in %	93.0	85.7	72.1
Privatwald in %	87.3	71.5	30.2
Losholz ⁷⁸ /Eigenverbrauch in %	13.2	15.9	9.8
Sortiment:			
Stammholz ⁷⁹ in %	84.6	75.6	69.5
Industrieholz ⁸⁰ in %	3.2	7.0	9.8
Brennholz in %	12.2	17.4	20.7

Quelle: Schweizerische Forststatistik 1999; UBE: eigene Auswertungen; Luzern und Schweiz: www.agr-bfs.ch/deu/ReportFolders/Rfview/Explorer.asp 24.6.2003

⁷⁸ Holzmengen, die den bezugsberechtigten BürgerInnen zu günstigen Bedingungen von Bürgergemeinden, Korporationen, usw. abgegeben werden (BfS, BUWAL 2001:143).

⁷⁹ Verarbeitung in Sägereien und Verwendung für Furnierwerke (AfS 2002:159).

⁸⁰ Herstellung von Zellulose, Papier, Span- und Faserplatten (AfS 2002:159).

Die Holznutzung beläuft sich in der UBE im Jahr 1999 auf 63'247 m³. Davon sind 93 % Nadelholz. 87 % des genutzten Holzes stammen aus Privatwäldern, welche gemäss Analyse der Ausgangslage 86 % der Waldfläche ausmachen (Kap. 8.1.1). Losholz und Eigenverbrauch liegen zwischen kantonalem und schweizerischem Mittel. Das Sortiment umfasst zu 84.6 % Stammholz, welches in den Sägereien weiterverarbeitet wird, zu 3.2 % Industrieholz und zu 12.2 % Brennholz. Die Nutzung im Jahr 2000 liegt gegenüber 1999 mit 115'710 m³ um das 1.8fache höher.

Damit eine nachhaltige Nutzung erreicht wird, muss die Nutzung in der UBE intensiviert werden, da die Wälder heute aufgrund tiefer Holzpreise und hohen Gewinnungskosten im topographisch anspruchsvollen Gelände unternutzt sind. Der Holzvorrat in den Wäldern ist entsprechend gross, was in der SWOT-Analyse als Stärke bezeichnet worden ist.

Die Ressource Holz bildet die Nahtstelle zwischen den Bereichen Wald- und Holzwirtschaft. Entsprechend ist auch eine Koordination der Holznutzung und damit die Abstimmung zwischen Angebot und Nachfrage in Bezug auf Menge, Qualität, Holzart, Zeitpunkt und Lieferdauer von zentraler Bedeutung. Diese Aufgabe kann von einer zentralen Holzvermittlung übernommen werden. Bewirtschaftungsgemeinschaften erleichtern die Koordination und können zur Erhöhung der Produktivität beitragen. Eine mangelnde Koordination und Zusammenarbeit, welche es zu verbessern gilt, war eine der zentralen Aussagen der SWOT-Analyse der Wald- und Holzwirtschaft.

Zur besseren Vermarktung können Wald und Holz zertifiziert werden. In der UBE stehen neben der Marke EE das FSC- und Q-Label zur Diskussion (BUWAL, Eidg. Forstdirektion 2000:Faktenblatt 6.2):

- Das *FSC-Label* wurde vom „Forest Stewardship Council“ entwickelt, um Holz aus natur- und sozialgerechter Waldbewirtschaftung auszuzeichnen. Die Kriterien des FSC müssen auf nationaler Basis konkretisiert werden wie dies in den nationalen Standards für die Waldzertifizierung in der Schweiz geschehen ist. Das FSC-Label wird durch den WWF propagiert.
- Das *Q-Label* („Swiss Quality“) wurde von der Wald- und Holzwirtschaft in der Schweiz auf der Basis der ISO-Norm und in Ergänzung zum Waldgesetz entwickelt. Das Q-Label wird gleichzeitig mit dem PEFC-Zertifikat (Pan-Europäisches Forstzertifizierung) vergeben (www.wvs.ch/de/waldwirt/zertif_d.html 4.4.2003).

Die Anwendung der Labels wird durch die bestehenden Strukturen in der UBE – viele WaldbesitzerInnen mit kleinen Parzellen – erschwert.

Als weitere Ressource kann das **Wild** betrachtet werden, welches zu den sogenannten Nicht-Holz-Produkten des Waldes zählt (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:83). Stand bei der Ökofunktion der wildgerechte Wald im Vordergrund, ist es hier der waldgerechte Wildbestand.

Regionalwirtschaftliche Funktion

In regionalwirtschaftlicher Hinsicht darf die Betrachtung des Rohstoffs Holz nicht im Wald aufhören. Vielmehr muss die gesamte Holzkette einbezogen werden. Um deren Bedeutung abzuschätzen, muss zuerst der Holzfluss in der Region analysiert werden. Das in der Region geschlagene Holz soll mehrheitlich in der UBE **weiterverarbeitet** werden, damit die Umweltbelastungen vermindert, Arbeitsplätze erhalten und die Wertschöpfung erhöht werden können. Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Wald- und Holzwirtschaft bezüglich Beschäftigung wurde in der Analyse der Ausgangslage in Kapitel 8.1.1 aufgezeigt. In der SWOT-Analyse wurde den Betrieben entlang der Holzkette ein gutes Zeugnis ausgestellt.

Gesellschaft

Bildungs- und Erholungsfunktion

Bildung und Erholung werden in der UBE unter dem Stichwort „Infotainment“ kombiniert. Damit steht erlebnisorientierte Wissensvermittlung im Vordergrund. Die Bildung in der UBE beruht auf sieben Säulen: Exkursionen, Erlebnispfade, Weiterbildungsveranstaltungen, Projektwochen, RangerInnen, Informationen sowie BesucherInnenzentren. Diese Säulen sollen auch beim Aufbau des **Lernorts Wald** zum Tragen kommen:

Im Wallfahrtsort Heiligkreuz soll in den Jahren 2001 bis 2020 ein Kultur-, Kraft- und Wald-erlebniszentrum entstehen, in dem eine Kombination aus Naturerlebnis und Wahrnehmung von Naturkräften und Erdenergien angestrebt wird. Dazu werden verschiedene Welten geschaffen, welche mit Rundwegen erschlossen werden, so z. B.:

- *Erlebnisswelt Wald*
- *Familien- und Kinderwelten* mit Spiel- und Märchenweg sowie Spiel- und Picknickplatz
- *Sinneswelten und Naturenergien* mit Seelensteg, Barfuss- und Baumturmpfad (10 m hoher Aussichtsturm) sowie Zitate- und Witzweg. Der Seelensteg, ein Holzsteg durch Heidelbeer- und Farnwald, ist das erste realisierte Projekt im Rahmen des Zentrums.
- *Bergwelten* mit Firstrandweg
- *Landwirtschaftswelten* (örtliche Landwirtschaftsbetriebe öffnen ihre Tore für Gäste: Direktverkauf von Hofprodukten, Schule auf dem Bauernhof)
- *Tierfreigehege* mit seltenen Tierrassen in Zusammenarbeit mit Pro Spezia Rara
- *Kunstwelten*: Ausstellungen unter freiem Himmel
- *Kreuzweg*: Schüpflheim-Heiligkreuz-Hasle

Mit einer bewussten Routenführung der Rundwege zwischen den Erlebniswelten lässt sich im Gebiet eine BesucherInnenlenkung vornehmen. Führungen laden zur vertieften Auseinandersetzung mit den Pfaden und Welten ein. Zur Attraktivierung der Pfade werden Quiz-Aufgaben gestellt. Zudem soll ein Informationszentrum mit Ausstellungs- und Werkraum sowie Materiallager eingerichtet werden (Burren, Felder, Leupi 2001).

Neben dem Walderlebniszentrum zählen zum Schwerpunkt Lernort Wald (Exkurs 8.3) der Aufbau eines Waldkindergartens sowie einer Waldschule. Ziel der Waldschule ist es, dass jede Schulklasse in der UBE einen Tag pro Jahr im Wald verbringt. In Projektwochen lassen sich Arbeitseinsätze und Hintergrundinfos verbinden. Zudem werden Exkursionen zum Thema Wald- und Holzwirtschaft angeboten, in Zukunft speziell auch für potentielle HolzabnehmerInnen (Portmann 2002b). Zur Umsetzung des Schwerpunkts Lernort Wald soll eine Teilzeitstelle für Waldpädagogik geschaffen werden. Damit der Wald seine Bildungs- und Erholungsfunktion wahrnehmen kann, muss eine entsprechende Infrastruktur vorhanden sein.

Exkurs 8.3: Lernort Wald

Im Rahmen des offiziellen Exkursionsprogramms in der UBE werden im Jahr 2002 vier verschiedene Exkursionen zum Thema Wald angeboten: Wildbeobachtungen am Briener Rothorn, Pilze in ihrem Lebensraum, Lebensbaum und Seelensteg sowie Geisterstunden in den Schratteiwäldern. An diesen Exkursionen, welche insgesamt 12 Mal angeboten werden und 7 Mal durchgeführt werden können, nehmen 61 Personen teil (Malli 2003:2f).

Der Seelensteg ist bei Gruppenexkursionen, welche direkt über die UBE gebucht werden, sehr beliebt. Im Jahr 2002 wird er von über 650 Exkursionsteilnehmenden besucht (Auswertung Biosphärenmanagement).

Im Wald stehen Einheimischen und Gästen 111.4 km Wanderwege zur Verfügung, wovon 53.3 km in der Pflege- und 7.6 km in der Kernzone verlaufen (Regionalplanungsverband Entlebuch 2001; Auswertungen GIS-Koordinationsstelle Luzern).

Im Rahmen einer nachhaltigen Regionalentwicklung kommt dem **Innovationstransfer** Hochschule-Praxis und umgekehrt eine wichtige Bedeutung zu. Damit eine nachhaltige Waldbewirtschaftung sichergestellt werden kann, sollen Aus- und Weiterbildungen für WaldbewirtschaftlerInnen in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungszentrum in Schöpfheim angeboten werden, da viele Bauern und Bäuerinnen in der UBE Wald besitzen. Zudem soll der Kontakt zur Grundlagenforschung der Universitäten und der angewandten Forschung der Fachhochschulen hergestellt oder vertieft werden, um den Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis zu ermöglichen. Der Wissenstransfer kann u. a. mittels Diplomarbeiten stattfinden (Exkurs 8.4).

Exkurs 8.4: Forschung Wald- und Holzwirtschaft

Bis ins Jahr 2002 sind zwei Arbeiten zum Thema Wald- und Holzwirtschaft in der UBE verfasst worden (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002b:31f):

- Pirchl-Zaugg, Y. (2000): *Bergwald und Holzwirtschaft in der Gemeinde Flühli. Eine Studie zum regionalen Wirtschaftskreislauf, Zürich, Flühli.*
- Reust, C. (2000): *Evolution de la surface boisée au cours des cent dernières années des communes de Hasle et d'Entlebuch. Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Bern, Bern.*

In der forstlichen **Planung** erfolgt die Koordination der verschiedenen Waldfunktionen mit Hilfe des Waldentwicklungsplans (WEP). Er dient der Sicherung einer nachhaltigen Waldentwicklung (BUWAL 1996a:33) und gewährleistet, dass der Wald als naturnahe und stabile Lebensgemeinschaft seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann. Zur Zeit wird im Kanton Luzern ein Waldentwicklungskonzept (WEK) ausgearbeitet, aufgrund dessen die Waldentwicklungspläne realisiert werden können (Kantonsforstamt Luzern 2003a, Kantonsforstamt Luzern 2003b). Für die UBE ist ein regionaler Richtplan in Diskussion (mündliche Aussage Kreisförsterin).

Die genannten Schwerpunkte müssen periodisch **evaluiert** und die Ausgangslage (Kap 8.1) aufmerksam verfolgt und beurteilt werden.

Schutzfunktion

Wälder mit einer besonderen Schutzfunktion vor **Naturgefahren** wie Lawinen, Steinschlag, Rutschungen und Murgängen sollen gemäss den Richtlinien zur minimalen Pflege der Schutzwälder bewirtschaftet werden. Diese Pflegeeingriffe beschränken sich auf die Sicherung der Bestandesstabilität. Anfallendes Holz wird entweder an Ort und Stelle verbaut oder bleibt liegen, sofern davon keine Gefährdung ausgeht (BUWAL 1996b:11). Die Ansprache erfolgt gemäss den Checklisten zu den Stabilitätsmerkmalen des Schweizerischen Arbeitskreises für Forsteinrichtungen (SAFE) vom August 1986. Sie eignet sich für die bestandesweise Waldbeurteilung (Kreisforstamt 5 1998).

Wälder mit einer Schutzfunktion vor Hochwasser dürfen im Oberlauf der Gewässer nur bedingt Blössen aufweisen. Von der Hochwasserschutzfunktion profitieren auch Gemeinden ausserhalb der UBE so z. B. entlang der Kleinen Emme.

Zusammenfassung

Im Zentrum des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Waldwirtschaft steht die Multifunktionalität des Waldes. Wie aus Abbildung 8.2 hervorgeht, ergeben sich in der UBE folgende Schwerpunkte:

- **Umwelt:** Hier steht die Förderung des naturnahen Waldbaus, die Ausscheidung von Waldreservaten sowie die Vernetzung der Wälder mit der übrigen Kulturlandschaft im Zentrum (Ökofunktion).
- **Wirtschaft:** Prioritär werden die koordinierte, nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen Holz und Wild (Nutzfunktion) sowie die regionale Verarbeitung von Holz zur Stärkung des Arbeitsplatzangebots und zur Erhöhung der Wertschöpfung (regionalwirtschaftliche Funktion) angestrebt. Holz aus nachhaltiger Bewirtschaftung soll mit einem Label ausgezeichnet werden.
- **Gesellschaft:** Im Bereich der Bildungs- und Erholungsfunktion wird der Wald als Lernort positioniert. Dabei wird Nachhaltigkeitsbildung am Beispiel Wald und Holz vermittelt, sollen Innovationen ermöglicht und Evaluationen durchgeführt werden. Die Koordination der Waldfunktionen wird im Rahmen der forstlichen Planung vorgenommen. Der Schutz vor Naturgefahren wie Lawinen, Steinschlag, Rutschungen, Murgängen und Hochwasser muss gewährleistet sein (Schutzfunktion).

Abb. 8.2: Schwerpunkte Wald UBE

UMWELT	WIRTSCHAFT	GESELLSCHAFT
<p>Ökofunktion</p> <p>→ naturnaher Waldbau: artenreich, standortgerecht, naturverjüngt, wildgerecht, walddgerechte Arbeitsverfahren</p> <p>→ Waldreservate: Naturwald-, Sonderwaldreservate, ökologische Ergänzungsflächen</p> <p>→ Wald als Element der Kulturlandschaft: vernetzt</p>	<p>Nutzfunktion</p> <p>→ Holz: koordinierte, nachhaltige Nutzung, Labeling</p> <p>→ Wild: walddgerecht</p> <p>regionalwirtschaftliche Funktion</p> <p>→ Holzverarbeitung: regionaler Holzfluss, Arbeitsplätze, Wertschöpfung</p>	<p>Bildungs- und Erholungsfunktion</p> <p>→ Lernort Wald: Nachhaltigkeitsbildung, Innovation, Planung, Evaluation</p> <p>Schutzfunktion</p> <p>→ Naturgefahren: Lawinen, Steinschlag, Rutschungen, Murgang, Hochwasser</p>

Quelle: eigene Darstellung und Erhebung

Fotos 8.1: Wald- und Holzwirtschaft UBE

Quellen: Foto 1: Wald im Gebiet Hagleren (S. Kölliker); Foto 2: Holzbauten (Entlebuch Tourismus); Foto 3: Waldexkursion (U. Felder); Foto 4: Holzheizung Landwirtschaftliches Bildungs- und Beratungszentrum Schüpflheim (T. Moser); Foto 5: Holztüre Marke ECHT ENTLEBUCH (F. Stadelmann); Foto 6: Energiesstadtlablel

8.2.4 Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Holzwirtschaft**Übersicht**

Einleitend sind die Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Holzwirtschaft in der UBE in Tabelle 8.8 zusammengestellt. Sie werden anschliessend in den einzelnen Kapiteln kommentiert.

Holzketten**Holznutzung**

Die Holznutzung bildet die Nahtstelle zwischen den Bereichen Wald- und Holzwirtschaft. Entsprechend gelten die Ausführungen zur Nutzfunktion des Waldes.

Be- und Verarbeitung

Um in der Region die **Holzketten** zu stärken sind Hobel- und Lamellierwerke geplant. Unter Lamellierung wird die schichtweise Verleimung hölzerner Lamellen wie Bretter oder Kanteln zu grösseren Elementen mit nahezu unbegrenztem Querschnitts- und Längenabmessungen verstanden. Natürliche Holzfehler können herausgesägt und die weitgehend fehlerfreien Holzteile anschliessend wieder verbunden werden. Die Lamellierung führt zu einer Verbesserung der Holzqualität (www.ais-online.de/pdc/resourcefile/07/30/60/tuerelemente/verglasungswaende/grundsatzliches.htm 30.6.2003).

Verwendung

Holz soll prägender Bestandteil der **Bau- und Wohnkultur** sowohl bei öffentlichen als auch bei privaten Bauten in der UBE werden. Für die Erstellung von Holzbauten ist bevorzugt Holz mit dem **Label EE** zu verwenden (Exkurs 8.5). Zertifizierte Labelprodukte gelten gemäss SWOT-Analyse als klare Chance für die Zukunft. Für EE-Holzprodukte existiert ein separates Produktreglement: Das Holz muss bei nicht zusammengesetzten Produkten zu 100 % aus der UBE stammen (Ausnahme bei Sägereien: grenzüberschreitende Wirtschaftseinheiten) und bei zusammengesetzten Produkten muss die Wertschöpfung zu 75 % in der UBE anfallen. Holzprodukte müssen den branchenüblichen Werkstoff- und Baunormen entsprechen und vom Schweizerischen Institut für Baubiologie als umweltverträglich deklariert sein. ProduzentInnen mit zertifiziertem Holz müssen Mitglied des Entlebucher Holzforums sein (Markenkommission EE 2001b). Betriebszertifizierungen sollen in einem späteren Schritt eingeführt werden. Damit der Absatz erhöht werden kann, muss das Marketing verbessert werden, welches in der SWOT-Analyse als Schwäche bezeichnet worden ist.

Exkurs 8.5: Marke ECHT ENTLEBUCH Wald- und Holzwirtschaft

Ende 2002 sind 8 holzverarbeitende Betriebe mit 20 Produkten zertifiziert. Die effektive Produktzahl ist bedeutend höher, da z. B. Entlebucher Massivholzmöbel und nicht einzelne Möbelstücke wie Stühle, Tische, usw. zertifiziert werden (Auswertungen Markenkommission EE). Eine vorbildliche Aktion entlang der Holzketten wurde im September 2002 anlässlich der Präsentation der ersten Kollektion von Biosphären-Tischen lanciert. In der Septemberausgabe der Haus-Zeitung des Möbelhauses Portmann, dem grössten Einrichtungshaus in der Region, stellen sich Forstdienst, Sägereien, Schreinerei und Möbelhaus gemeinsam vor (Möbel Portmann 2002). Sie alle hatten einen Beitrag zu den Biosphärentischen geleistet.

Tab. 8.8: **Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Holzwirtschaft UBE**

Rahmen	Schwerpunkte	Ziele bis 2010	Indikatoren
Holznutzung	Koordination	<p>koordinierte Holznutzung und Waldbewirtschaftung sicherstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> 500 m³ Rundholz von jedem Sortiment jederzeit vorhanden (innerhalb von 5 Tagen geschlagen und zum Sägewerk transportiert) 60 % der Seilbahnschläge mindestens 1'000 m³ jedes Rundholzangebot mindestens 100 m³ 	<ul style="list-style-type: none"> Anz. Anfragen, die nach Wunsch beliefert werden können (%) Anteil Seilbahnschläge von mind. 1'000 m³ an allen Seilbahnschlägen (%) Anteil Rundholzangebot von mind. 100 m³ am gesamten Rundholzangebot (%)
Be- und Verarbeitung	Holzketten	<p>Holzketten gezielt stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> zwei regionale Hobelwerke mit einem jährlichen Ausstoss von 500'000 m² Hobelware regionales Lamellenwerk, welches pro Jahr 5'000 m³ Rahmenholz verleiht eine Pelletsproduktionsstätte betreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Anz. Hobelwerke nach Leistung Anz. Lamellenwerke nach Leistung Anz. Pelletsproduktionsstätten
Verwendung	Holzarchitektur und Design Marke EE	<p>Holz als prägender Bestandteil der Bau- und Wohnkultur:</p> <ul style="list-style-type: none"> 20 % mehr Holzneubauten Evaluation von Holz bei allen öffentlichen Bauten durchführen höchstmöglicher Anteil Holz bei öffentlichen Bauten (bis 2007) 66 % der privaten Bauten mit hohem Holzanteil (Tragstruktur) <p>regionale Labelprodukte EE stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> 50 Holzprodukte (Weisstanne), zwei davon mit nationalem Ansehen (bis 2007) jährlich 10 % mehr Absatz 	<ul style="list-style-type: none"> Anteil Holzneubauten an allen Neubauten (%) Anteil Evaluationen Holz bei öffentlichen Bauten (%) Anteil Holz bei öffentlichen Bauten (%) Anteil privater Bauten mit hohem Holzanteil an allen privaten Bauten (%) Anz. Betriebe, Anz. EE-Produkte nach Art Absatz EE-Produkte
Wiederverwertung/Entsorgung	Energierregion UBE: „CO ₂ -neutral heizen in der UBE“	<p>Energieverbrauch reduzieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> Umsetzung Minergie-Label fördern erneuerbare Energieträger fördern: Holzenergie fördern: <ul style="list-style-type: none"> alle Gemeinden mit Schnitzelfeuerung <ul style="list-style-type: none"> mind. 80 % Auslastung Fernwärmeverbunde 60 % der neuen Heizungen sind Holzheizungen 40 % der Heizenergie aus Entlebucher Holz (Zwischenziel) Wasserkraft aus kleinen Wasserkraftwerken fördern Biogas fördern Sonnenenergie fördern Windenergie fördern Label Energiestadt konsequent umsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> Endenergieverbrauch pro Jahr nach Energieträgern in GWh Anz. energetischer Sanierungen Anz., Art der Minergie-Objekte Endenergieverbrauch pro Jahr nach Energieträgern in GWh Anz., Art der Anlagen, produzierte Energie pro Jahr Anz. Schnitzelfeuerungen nach Gde. Auslastung Fernwärmeverbunde (%) Anteil neuer Holzfeuerungen an allen Heizungen pro Jahr (%) Anteil Heizenergie aus Entlebucher Holz an Gesamt Heizenergie (%) Anz. Anlagen, produzierte Energie pro Jahr Anz., Art der Anlagen, produzierte Energie pro Jahr Anz. Anlagen, produzierte Energie pro Jahr Anz., Art der umgesetzten Massnahmen

Rahmen	Schwerpunkte	Ziele bis 2010	Indikatoren
Umwelt	Ökobilanz	<p>Ökobilanz entlang Holzketten optimieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ersterfassung chemischer Holzschutz um 60 % reduziert 	<ul style="list-style-type: none"> Bericht zur Ökobilanz Menge, Art der verwendeten Holzschutzmittel
Wirtschaft	Wertschöpfung Produktivität Arbeitsplätze	<p>siehe Wald regionalwirtschaftliche Funktion</p> <p>Produktivität über den mitteleuropäischen Durchschnitt steigern</p> <p>Wirtschaftsstruktur diversifizieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> 20 % mehr Lehrstellen Stellenpool betreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Produktivität der Holzwirtschaft Anz. Lehrstellen Anz. Stellenvermittlungen
Gesellschaft	Information Partizipation Kooperation Innovation Evaluation	<p>Kompetenzzentrum für Wald und Holz aufbauen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Informationszentrum betreiben Internetauftritt gestalten Info- und PR-Material zusammenstellen mindestens ein Tag pro Jahr zur Information über das Thema Holz Holzpreis jährlich verleihen <p>Partizipation ermöglichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entlebucher Holzforum und Entlebucher Energieforum Selbsthilfefonds gründen <p>Kooperationen aufbauen und stärken</p> <p>Innovationstransfer ermöglichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Betriebe 4x jährlich über die neuesten Holzverarbeitungstechnologien informieren jährlich eine Studie pro Holzkettenglied durchführen <p>Evaluationen durchführen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Anz. Anfragen Anz. Zugriffe auf Homepage Anz. Angebote nach Art, Nachfrage, Auflage Anz. Veranstaltungen pro Jahr Anz., Art der prämierten Projekte Anz. Mitglieder Anz. unterstützter Projekte nach Art und Beitragsgrösse Anz., Art der Kooperationen Anz. Informationen nach Art Anz., Art der Forschungstätigkeit Berichterstattung zur Situationsanalyse Berichterstattung zur Zielerreichungskontrolle

Abkürzungen: Anz.: Anzahl, EE: Marke ECHT ENTELEBUCH, Gde.: Gemeinde, PR: Public Relations, UBE: UNESCO Biosphäre Entlebuch

Quelle: eigene Erhebung

Wiederverwertung/Entsorgung

Bei der Wiederverwertung steht das Thema Energie im Vordergrund. Als Vision gilt der Aufbau der **Energierregion UBE**, in der Holzenergie eine wichtige Rolle spielt. Die Vision wird im Projekt „CO₂-neutral heizen in der UBE“ konkretisiert (Portmann 2002a). In diesem Projekt soll modellhaft aufgezeigt werden, wie mittels Reduktions- und Substitutionsstrategie (Kap. 4.1) ein wesentlicher Beitrag zur Reduktion des CO₂ in der Schweiz geleistet werden kann. Das Projekt umfasst folgendes Massnahmenpaket:

- *Reduktionsstrategie:* Wärmetechnische Gebäudesanierung gemäss Kriterien des kantonalen Förderprogramms (Minimalanforderung), Minergie- oder Passivhausstandard.
- *Substitutionsstrategie:* 1. Holzenergienutzung durch Anlagen mit Wärmeverbund oder in Einzelobjekten (Stückholz, Pellets) und Holzenergieexport in Form von Kohle und Pellets; 2. Windenergie; 3. Wasserkraft aus kleinen Wasserkraftwerken; 4. Biogas aus der Verwertung von Hofdüngern und Grünabfällen; 5. Sonnenenergie.

Das Projekt wird vom Bundesamt für Energie für drei Jahre unterstützt (Portmann 2002a).

Bereits bestehende Programme wie Minergie oder EnergieSchweiz können einen Beitrag zur Energierregion UBE leisten. Minergie ist ein Qualitätslabel für nachhaltige Energienutzung in neuen und sanierten Gebäuden (Exkurs 8.6). Das strengere Label Minergie-P orientiert sich am Passivhausstandard und steht damit an der Spitze der bau- und haustechnischen Entwicklung (www.minergie.ch 16.9.99, 7.2.03).

Exkurs 8.6: Minergie

In der UBE ist Ende 2002 ein Einfamilienhaus mit dem Label Minergie ausgezeichnet (www.minergie.ch 7.2.03).

Minergie soll in der UBE im Rahmen des Energiestadtlabels gefördert werden. Ende 2002 wurde die UBE mit dem Energiestadtlabel von EnergieSchweiz ausgezeichnet (Exkurs 8.7). Die UBE galt dabei als Pilotregion, wurde doch erstmals eine grössere Region mit dem Label ausgezeichnet. Das Energiestadtlabel ist ein Leistungsausweis für eine konsequente und ergebnisorientierte Energiepolitik. Das Label erhalten Gemeinden jeder Grösse, wenn sie 50 % der in der Gemeinde möglichen energierelevanten Massnahmen realisiert oder beschlossen haben. Der standardisierte Massnahmenkatalog umfasst die sechs energiepolitisch wichtigen Gebiete „Bau und Planung“, „Energieversorgung“, „Wasser/Abwasser/Abwärme“, „Verkehr und Transport“, „Öffentlichkeitsarbeit“ sowie „interne Organisation“. Jährlich wird eine Standortbestimmung vorgenommen, das Re-Audit erfolgt nach drei Jahren (www.energiestadt.ch 28.1.03).

Exkurs 8.7: Energiestadt

Da sich das Label Energiestadt explizit an Gemeinden wendet, betreffen die Massnahmen nur öffentliche Bauten. Der Stand der realisierten und eingeleiteten Massnahmen ist nicht in allen Gemeinden gleich. Vorreiter sind in der Tabelle in Klammern angegeben. Von den möglichen 106.7 Punkten hat die Region 56.4 Punkte erhalten und damit die für die Verteilung des Labels notwendigen 53.3 Punkte erreicht (Baumann 2002). Das Label wurde aufgrund folgender realisierter oder eingeleiteter Massnahmen vergeben (Tab. 8.9):

Tab. 8.9: Energiestadt UBE

	realisierte Massnahmen	eingeleitete Massnahmen
Bau, Planung	<ul style="list-style-type: none"> • Energieleitbilder (Entlebuch) • Grobanalyse Energiesituation • Regelung Parkierung (Parkierungs-Dosier-System Flühli-Sörenberg) • Gestaltungspläne unter Beachtung des Energieträgers Holz • Holz als wichtiger Energieträger bei öffentlichen Bauten • Energiebuchhaltung • Energieeffiziente Strassenbeleuchtungen (Hasle) 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung Energiebuchhaltungen • Beachtung von Minergiestandards • Diskussion Förderprogramme • Einkauf Naturstrom der CKW
Energieversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Energieholznutzung (Nahwärmeversorgung) • Flusswasserkraftwerk (Entlebuch) 	<ul style="list-style-type: none"> • Windkraftanlage (Entlebuch) • Contracting • Projekt „CO₂-neutral heizen in der UBE“
Wasser, Abwasser	<ul style="list-style-type: none"> • verursachergerechte Gebührenreglemente für Siedlungsentwässerung • regionale Abwasseranlagen mit modernem Standard 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung Vorjahresverbrauchszahlen für Trink- und Abwasser auf Rechnungen
Verkehr, Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsmanagement bei Grossanlässen • gesicherte Fussgängerverbindungen • Einführung Bahn-Regionalexpress • Neuorganisation Busnetz • Dorfrundwege • Sportbus (Sörenberg) • regionale Bikekarte • Wanderbuch • autofreie Feriensiedlung Marbachegg • Projekt New Mobility • Regionalfahrplan gratis an alle Haushalte 	<ul style="list-style-type: none"> • Fussgängerübergänge ausserorts • Begegnungszonen in Schüpfheim • Gratis-Velounummern • Einrichtungen zur kombinierten Mobilität (Call Center Entlebuch, Mobil Center Schüpfheim, Rufbusse, Car Sharing)
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • regionale Öffentlichkeitsarbeit initialisiert (LUGA, Zertifikatsübergabe) • Homepage mit energiepolitischen Themen • Unterstützung kant. Förderprogramme im Kommunikationsbereich • Marke EE 	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterbildungen im Bereich Energie, Mobilität, Umwelt • Mobilitätsberatung Schüpfheim • Erlebnispfad Energie (Entlebuch) • Tage der offenen Tür (z. B. Einfamilienhaus mit Minergiestandard) • Hauswartkurse für kommunale und private AkteurInnen
interne Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsgruppe Energiestadtlabel 	<ul style="list-style-type: none"> • Energieforum • Mobilitätsforum

Quelle: Baumann (2002)

Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung

Im Bereich **Ökologie** soll die Ökobilanz entlang der Holzkette erhoben und optimiert werden. Dazu gehört auch die Reduktion des chemischen Holzschutzes bei der Holzlagerung.

Im Bereich **Wirtschaft** gelten die Ausführungen zur regionalwirtschaftlichen Funktion des Waldes. Zusätzlich soll die Produktivität der Holzbetriebe erhöht werden. Bei den Arbeitsplätzen werden zudem eine Erhöhung der Lehrstellen sowie die Schaffung eines Stellenpools gefordert.

Im Bereich der **Gesellschaft** stehen Information und Beratung, Partizipation, Kooperation sowie Bildung und Forschung im Mittelpunkt. Eine Informations- und Beratungsstelle für Holz soll aufgebaut werden. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wird eine Homepage eingerichtet, eine Holzkiste für Bauherren mit Unterlagen der Dachorganisation der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft (Lignum) zusammengestellt und eine Wanderausstellung (Kubus) zur Sensibilisierung der Bevölkerung für den Rohstoff Holz konzipiert. Mit der Rubrik

„Holzwurm“ wird im Entlebucher Anzeiger auf positive und negative Beispiele zur (Nicht-) Verwendung von Holz aufmerksam gemacht. Zudem soll für innovative Projekte ein Holzpreis verliehen werden (Entlebucher Holzforum 2002). An jährlichen Holztagen im Entlebuch wird Holz thematisiert.

Die Partizipation wird durch das Holzforum sowie das Energieforum sichergestellt. Um vom Image „Subventionsempfänger“ loszukommen, haben die Workshop-Teilnehmenden die Gründung eines Selbsthilfefonds vorgeschlagen. Aus diesem Fonds können innovative Projekte in den Bereichen Wald- und Holzwirtschaft in der UBE unterstützt werden.

Kooperationen werden in der Region entlang der Holzkette in den erwähnten Foren aufgebaut. Externe Kooperationen werden mit Lignum, dem Schweizerischen Sägerei- und Holzindustrieverband (SHIV) sowie der Pro Holz Luzern, einer Vereinigung zur Förderung von Image und Absatz des natürlichen Werkstoffs Holz in der Region Luzern, aufgebaut oder intensiviert.

Der Innovationstransfer Hochschule-Praxis soll auch im Bereich Holz verstärkt werden. Einerseits sollen Forschungsarbeiten zu den einzelnen Holzkettengliedern durchgeführt und andererseits die Betriebe regelmässig zu den neuesten Holzverarbeitungstechnologien informiert werden.

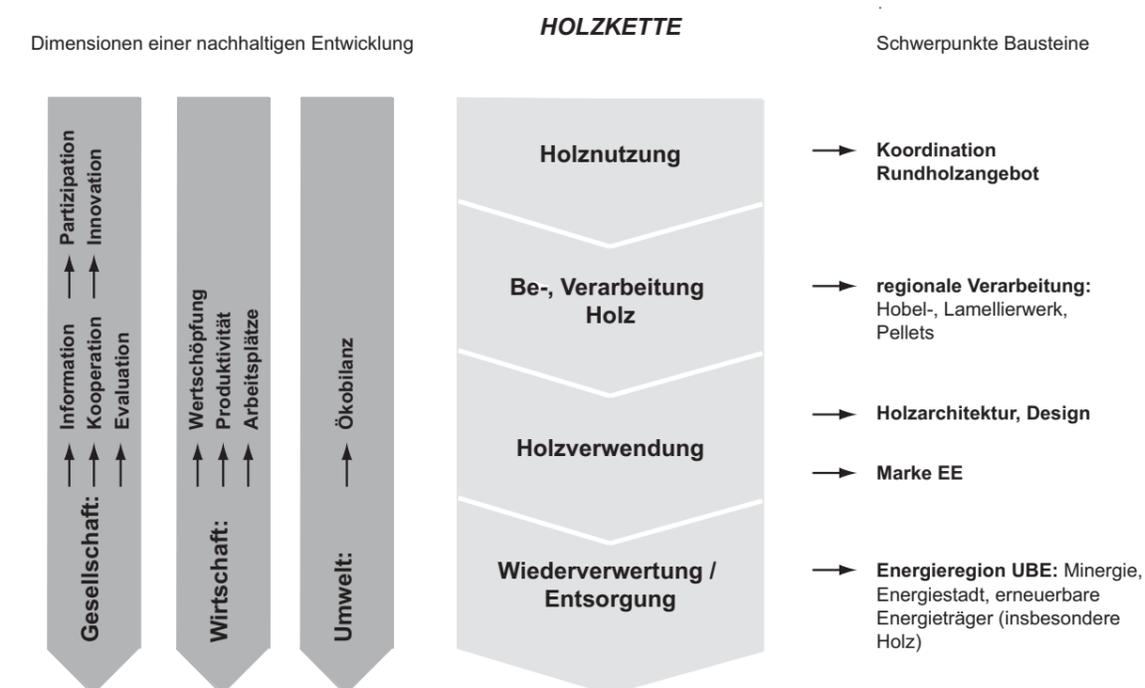
Die genannten Schwerpunkte müssen periodisch evaluiert und der Strukturwandel in der Holzwirtschaft (Kap. 8.1) aufmerksam verfolgt und beurteilt werden.

Zusammenfassung

Im Zentrum des Evaluationskonzepts einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Holzwirtschaft steht die nachhaltige Holzkette. Wie aus Abbildung 8.3 hervorgeht, ergeben sich in der UBE folgende Schwerpunkte:

- *Holzkette*: Die Koordination von Holzangebot und -nachfrage soll sichergestellt (Holznutzung) und die Holzkette (Be- und Verarbeitung) gezielt gestärkt werden. Zudem soll im Bereich Holzarchitektur und Design zertifiziertes Holz prägender Bestandteil der Bau- und Wohnkultur werden (Verwendung). Der Aufbau der Energieregion Entlebuch, in der eine effiziente Energienutzung mit erneuerbaren Energieträgern zentrale Anliegen sind, ist lanciert (Wiederverwertung/Entsorgung).
- *Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung*: Hier stehen die Optimierung der Ökobilanz entlang der Holzkette (Umwelt), die Erhöhung der Wertschöpfung und Produktivität sowie die Stärkung des Arbeitsplatzangebots (Wirtschaft) im Vordergrund. Information und Partizipation, der Aufbau von Kooperationen, Bildungs- und Forschungstätigkeiten sowie die Durchführung von Evaluationen sollen sichergestellt werden (Gesellschaft).

Abb. 8.3: Schwerpunkte Holz UBE



Quelle: eigene Darstellung und Erhebung

8.3 Zielkontrolle

In Kapitel 8.3 wird eine Zielkontrolle (Kap. 3.4.5) vorgenommen und die Relevanz der gesetzten Schwerpunkte mit Hilfe von Literatur auf ihren Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft analysiert.

8.3.1 Funktionen des Waldes

Umwelt

Ökofunktion

Der Wald gehört in der Schweiz zu den relativ naturnahen Lebensräumen. Trotzdem sind heute Waldpflanzen und -tiere gefährdet oder bereits verschwunden (BUWAL, Eidg. Forstdirektion 2000:Faktenblatt 5.2). Die Ursachen sind vielfältig: Verlust an artenreichen Waldtypen und Bewirtschaftungsformen, Verdunkelung und Strukturarmut vieler Wälder, monotone Baumartenmischungen und Waldränder, fehlendes Tot- und Altholz, mangelnde Vernetzung sowie zunehmende Störungen und Wildverbiss (Arbeitsgruppe Biodiversität 2002:2f). Der Naturschutz im Wald möchte Lösungen anbieten, damit die Biodiversität erhalten oder aufgewertet werden kann. Dazu kommen hauptsächlich drei **Strategien** zum Einsatz (Broggi, Willi 1993:6):

- Das Prinzip *des naturnahen Waldbaus* gilt auf der gesamten bewirtschafteten Fläche.
- *Waldreservate* sollen auf spezifischen Flächen ausgeschieden und untereinander vernetzt werden, so dass ein eigentliches Waldreservats-Verbundsystem entsteht.
- Der Wald soll *Teil einer vernetzten Kulturlandschaft* sein.

Das Prinzip des **naturnahen Waldbaus** wird auf der gesamten bewirtschafteten Fläche betont, da die Waldbewirtschaftung auf die Biodiversität grossen Einfluss hat (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:56). Die Ziele des naturnahen Waldbaus werden von der Eidg. Forstdirektion wie folgt definiert (BUWAL, Eidg. Forstdirektion 1996):

- „Erhaltung und Förderung der Arten- und Lebensraumvielfalt (Biodiversität)
- Sicherstellung der natürlichen Entwicklungsphasen des Waldes
- Vielfältige, standortgerechte Waldstrukturen (inkl. Waldränder)
- Reichhaltige Altersstrukturen einschliesslich der biologischen Alters- und Zerfallsphase
- Optimierung der natürlichen Verjüngung
- Standortgerechte, in der Regel autochtone Baumarten
- Förderung der seltenen und gefährdeten Baumarten
- Historische Bewirtschaftungsformen bewahren“

Als Massnahmen zur Durchsetzung des naturnahen Waldbaus sollen die forstliche Planung auf die entsprechenden Ziele ausgerichtet, Wälder boden- und bestandesschonend genutzt und die Wildbestände an den Lebensraum Wald angepasst werden. Bundesbeiträge an Waldbauprojekte werden nur vergeben, wenn sie den Zielen des naturnahen Waldbaus entsprechen. Der naturnahe Waldbau wird damit über Anreizinstrumente gefördert (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:63f).

Im Rahmen des naturnahen Waldbaus sorgen Alt- und Totholzinseln für einen ausgeglichenen Nährstoffhaushalt im Waldboden und bieten Lebensräume für Pflanzen (insbesondere Moose und Flechten) und Tiere (Baumhöhlen). Destruenten schätzen das grosse Nahrungsangebot im Alt- und Totholz (Broggi, Willi 1993:30ff). Standortgerechte Wälder lassen eine weitgehende Selbstregulierung und hohe Stabilität bei Naturereignissen, grössere Resistenz gegen Umweltverschmutzung und bessere Anpassungsfähigkeit gegenüber klimatischen Veränderungen erwarten (BUWAL 1999:40). Sie erhöhen die Regenerationsfähigkeit des Waldes (BUWAL 1995:18). In standortgerechten Wäldern kann die Naturverjüngung ausgenutzt werden, welche auf die Kostenentwicklung einen positiven Einfluss hat (Linckh et al. 1997:280).

Die wachsenden Wildbestände werden durch die touristische Nutzung sowie die Alpsömmerung einer wachsenden Zahl von Schafen vom offenen Lebensraum in empfindliche Waldgebiete abgedrängt. Dort verursachen sie Schäden am Jungwuchs durch Verbiss und Fegen, welche die Stabilität eines artenreichen Waldökosystems gefährden können (BUWAL 1995:18). Entsprechende Schutzmassnahmen sind teuer, weshalb eine Naturverjüngung mit standortgerechten Baumarten auf 75 % der Gesamtfläche ohne Schutzmassnahmen gefordert wird (BUWAL, Eidg. Forstdirektion 2002b:2). Ist diese Forderung erfüllt, spricht man von einem waldgerechten Wildbestand. Im Spannungsfeld Wald-Wild spielen Freihalteflächen in Gebieten mit Sturmschäden eine wichtige Rolle. Sturmschadenflächen sind vorübergehend Gebiete mit besonderem wildökologischem Wert, da sie in den ersten Jahren ein zunehmend reiches Äsungsangebot aufweisen und zeitlich verzögert die Deckungsmöglichkeiten zunehmen (wildgerechter Wald). Freihalteflächen können den Druck des Wildes auf die restliche Sturmschadenfläche entlasten, indem sie langfristig die Entstehung innerer Waldränder ermöglichen, die Bejagbarkeit des Wildes in den mit jedem Jahr unübersichtlicheren Sturmschadenflächen verbessern und von der aufkommenden Waldverjüngung ablenken (BUWAL, Eidg. Forstdirektion 2002a:1f). Ein wildfreundlicher Wald ist wirtschaftlich wenig interes-

sant, womit immer wieder Konflikte zwischen Forst und Jagd entstehen (BUWAL, Eidg. Forstdirektion 2000:Faktenblatt 3.1).

Waldgerechte Arbeitsverfahren beachten boden- und bestandesschonende Ernte- und Bringungsverfahren (BMUJF 1996:60). Die Erschliessung mit Strassen ist eine wichtige Voraussetzung für die Nutzung der Wälder. Erschliessungen bedeuten aber auch eine Zerschneidung der Lebensräume der Tiere. Die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes müssen bei Erschliessungsvorhaben berücksichtigt werden.

Damit die Biodiversität gewährleistet werden kann, braucht der Wald Orte, wo natürliche Prozesse und Entwicklungen sowie eine natürliche Dynamik zugelassen werden, in der die verschiedenen Entwicklungsstufen durchlaufen werden können. Am artenreichsten sind dabei die Pionier- und Zusammenbruchsphasen eines Waldes, welche in einem Wirtschaftswald oft fehlen (Umweltschutzstelle der Stadt Luzern 2000:168f). Deshalb wird die Strategie des naturnahen Waldbaus durch die Ausscheidung von **Waldreservaten** in Wäldern mit besonderer Naturschutzfunktion ergänzt. Sie werden für mindestens 50 Jahre ausgeschieden (BUWAL 1993:2) und in drei Kategorien eingeteilt. Naturwaldreservate, welche Totalreservaten entsprechen (Kantonsforstamt Luzern 2001:7), sind mit einem Nutzungsverbot belegt, damit natürliche Prozesse ungestört ablaufen können. In Sonderwaldreservaten finden klar umschriebene Eingriffe statt, sei dies zur Erhaltung einer alten oder seltenen, wertvollen Bewirtschaftungsform (z. B. Mittelwald, Waldweide), zur Erhöhung des Werts einer Waldfläche (Altholzinsel, Pufferzone eines Naturwaldreservats) oder aus Arten- und Biotopschutzgründen. Aus der Sicht des Artenschutzes sind in Sonderwaldreservaten häufig starke Nutzungen in Abstimmung mit der Artenschutzleistung notwendig (Broggi, Willi 1993:6). Ergänzt werden die Total- und Sonderwaldreservate durch ökologische Ergänzungsflächen. Dies sind in der Regel kleine Flächen, die einer strukturellen und örtlichen Dynamik unterworfen sind. Als Beispiele seien Alt- und Totholzinseln, Böschungen, Waldränder, Waldwiesen oder Felsabbrüche genannt. Sie dienen als Trittsteine und Korridore zur Vernetzung von Naturvorranggebieten. Neben der ökologischen Bedeutung kommt diesen Flächen eine Aufgabe als Verbindungsbrücken von Wildpopulationsräumen sowie als hochwertige Wildeinstandsgebiete zu (Kantonsforstamt Luzern 2001:8). Weiter dient das Kahlschlagverbot zur Erhaltung der Biodiversität im Wald (BUWAL 1995:11).

Wird **Wald als Teil der Kulturlandschaft** betrachtet, kommt den Waldrändern eine grosse Bedeutung zu, da sie als Brückenbiotope Wald und Kulturland verbinden und Lebensräume vernetzen. Ökologisch wertvolle Waldränder sind wichtige Lebensräume für Pflanzen und Tiere, indem sie Nahrung, Unterschlupfmöglichkeiten zum Schutz vor Feinden sowie Brut- und Nistplätze bieten. Vielfältig strukturierte Waldränder prägen das Landschaftsbild und erhöhen den Erlebnis- und Erholungswert der Landschaft (Büren et al. 1995). Die Waldfläche wurde in Kapitel 8.1.1 thematisiert.

Mit der Beachtung der Ziele des naturnahen Waldbaus, der Ausscheidung von Waldreservaten sowie der Vernetzung des Waldes mit der übrigen Kulturlandschaft werden Massnahmen ergriffen, die einen Beitrag an eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressource Holz leisten und den Wald als vernetztes Ökosystem erhalten sollen.

Wirtschaft

Nutzfunktion

Die Sicherstellung einer nachhaltigen **Holznutzung** des Waldes ist seit über 100 Jahren ein zentrales Ziel der schweizerischen Forstpolitik. Lag ursprünglich eine Übernutzung des Waldes vor, ist man heute mit einer Unternutzung konfrontiert, welche negative Auswirkungen auf die Biodiversität hat (Arbeitsgruppe Biodiversität 2002:4). Sie ist auf verschiedene Gründe zurückzuführen: Der Holzmarkt ist weitestgehend liberalisiert, so dass sich Entwicklungen am Weltmarkt unmittelbar auf den Holzpreis, welcher zur Zeit sehr tief ist, sowie die Ertragslage der Forstbetriebe durchschlagen. Das heutige Holzangebot⁸¹ entspricht nicht mehr der Nachfrage, kann aber nur verzögert angepasst werden, da lange Produktionszeiträume benötigt werden. Holz unterliegt einer Substitutionskonkurrenz durch andere Baustoffe und Energieträger (Hofer 1998:1) sowie einer Importkonkurrenz von Holz aus europäischen Plantagen (Intensivkulturen) (Arbeitsgruppe Holznutzung 2002:3). Insbesondere Holz aus dem Berggebiet weist aufgrund überdurchschnittlicher Erntekosten komparative Nachteile auf (Brugger 1985:102). Der Anfall von externen Kosten⁸² und Erträgen⁸³ trägt zur schlechten Ertragslage der Waldwirtschaft bei (SRU 2000:460). Zudem stehen einer rentablen Holzproduktion im Wald eine kleinflächige Eigentumsstruktur, anspruchsvolle Geländebedingungen und oftmals Vorbehalte gegenüber leistungsfähigen Forstunternehmen im Wege. Eine Anpassung der Betriebsstruktur oder zumindest eine gezielte Zusammenarbeit für eine **koordinierte Holznutzung** und Vermarktung sind auch in der UBE nötig. Ziel in der UBE ist es, dass Holzzuwachs und -nutzung langfristig im Gleichgewicht stehen. So kann gemäss der Abbauregel ein Beitrag an eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen geleistet werden. Die Verwendung des geschlagenen Holzes als einheimischer Bau- und Werkstoff oder Energieträger leistet einen Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft, welcher beim Holzkettenglied Verwendung, resp. Wiederverwertung/Entsorgung vorgestellt wird.

Wird eine Harmonisierung der wirtschaftlichen Interessen mit den ökologischen Erfordernissen angestrebt, muss der Einsatz von Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern verstärkt werden. **Labels** können als marktwirtschaftliche Instrumente Anreize für eine nachhaltige Bewirtschaftung sein und so den Beitrag von Holz an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft noch stärken.

Zum Thema **Wild** vergleiche die Ausführungen zu den Ökofunktionen.

Regionalwirtschaftliche Funktion

Mit 481 Beschäftigten in 64 Arbeitsstätten (Kap. 8.1.1) besitzen Wald- und Holzwirtschaft in der UBE eine nicht zu vernachlässigende **Beschäftigungs- und Einkommenswirkung**. Ziel jeder holzproduzierenden Region muss es sein, die Tiefe und Stärke der regionalen Produktionskette zu verlängern (Schader, Messerli 1995:70). Die interne Verflechtung der Wald- und

Holzwirtschaft wird durch den Holzfluss erfasst (Schader, Messerli 1995:7). Wird der Holzfluss monetarisiert, steht die **Wertschöpfung** im Zentrum. Je weitreichender die Verarbeitung in der Region und je länger damit die Holzkette, desto höher ist aus quantitativer Sicht die Zahl der Arbeitsplätze und aus qualitativer Sicht die Qualifikationsstruktur der Arbeitsplätze. Parallel dazu steigt auch die Wertschöpfungsintensität – die grösste Wertschöpfung wird vom Halbfabrikat zum Endprodukt generiert⁸⁴ – und damit der Effekt auf das Volkseinkommen und die Steuererträge in der Region (Brugger 1985:107f). Der Distanzschutz spielt in der Holzbranche immer weniger. Werden nicht Nischenprodukte hergestellt, ist man unweigerlich mit in- und ausländischer Konkurrenz konfrontiert. Will man im Konkurrenzkampf bestehen, muss die **Produktivität** der Betriebe entlang der Holzkette erhöht werden. Die handwerkliche Fertigung ist zu teuer geworden (Arbeitsgruppe Holznutzung 2002:1). Mit der Beschäftigungs- und Einkommensfunktion sowie der Generierung von Wertschöpfung leistet die Wald- und Holzwirtschaft im Bereich Wirtschaft einen Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung.

Gesellschaft

Bildungs- und Erholungsfunktion

Die Bedeutung der Wälder als naturnahe Erholungsräume hat stark zugenommen. Für grosse Teile der Bevölkerung steht die Bedeutung der Freizeit- und Erholungsfunktion des Waldes mit deutlichem Abstand vor der Schutz- und Nutzfunktion (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:95).

In der UBE kommt der Bildungsfunktion im Rahmen des **Lernorts Wald** eine spezielle Bedeutung zu. Der Lernort Wald leistet einen Beitrag zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft in der UBE, wie er bei den Natur- und Kulturerlebnissen im Tourismus ausgeführt worden ist (Kap. 7.3.1).

Der Waldentwicklungsplan (WEP) ist das wichtigste forstliche **Planungsinstrument** auf überbetrieblicher Ebene. Er ist ein Führungsinstrument des Forstdienstes zur Sicherung einer nachhaltigen Waldentwicklung und ist mittel- bis langfristig wirksam (BUWAL 1996a:33). Im WEP werden die verschiedenen Bedürfnisse und Ansprüche der AkteurInnen an den Wald in räumlicher Hinsicht koordiniert. Er besitzt den Stellenwert eines Richtplans (Kantonsforstamt 2003a).

Ausführungen zur Aus- und Weiterbildung sowie Forschung und damit zu Lernprozessen und Innovationen im Rahmen einer nachhaltigen Regionalentwicklung siehe Kapitel 4.3.3, zur Evaluation Kapitel 3.

Der Erholungsfunktion wird mit dem freien Zugang zu den Wäldern unabhängig von den Besitzverhältnissen Rechnung getragen (Art. 14 Abs. 1 WaG). Diese gilt, solange andere Waldfunktionen nicht behindert werden und dem Ökosystem Wald kein Schaden zugefügt wird (BUWAL 1997b:13). Die Erholungseignung des Waldes hängt von der Erschliessung, welche den BesucherInnen Zugang zum Wald verschafft, der vorhandenen Infrastruktur wie Sitzbänken, Feuerstellen, Sporteinrichtungen sowie der Naturausrüstung ab (d. h. Schönheit, Ästhetik, natürliche Vielfalt). Sie ist damit auf Vorleistungen der Waldwirtschaft angewiesen (Linckh et al. 1997:282). Mit dem Ergreifen von Massnahmen der BesucherInnenlenkung zur

⁸¹ Die vorratsreichen Waldungen in der Schweiz sind in Bezug auf die wirtschaftliche Nutzung der Bäume und Verarbeitung des Holzes überaltert. Starkholz (Brusthöhendurchmesser > 52 cm) entspricht den technischen und materialwirtschaftlichen Ansprüchen nicht mehr (Arbeitsgruppe Holznutzung 2002:3).

⁸² Zu den externen Kosten zählen Mindererträge und Mehraufwendungen infolge von Waldschäden durch biologischen Kalamitäten, Sturmschäden, Verbiss- und Schälschäden durch Wild sowie Immissionen (SRU 2000:460). Die Emission von Stickoxiden (Verkehr) und Ammoniak (Landwirtschaft) müssen in anderen Sektoren reduziert werden (Linckh 1997:287).

⁸³ Zu den externen Erträgen zählen die Schutz- und Wohlfahrtsleistungen des Waldes (SRU 2000:487).

⁸⁴ Aus rein wirtschaftlicher Sicht muss deshalb gesagt werden, dass die Wertschöpfung einheimischer Schreinerien und Zimmereien auch auf der Basis von auswärtigen Halbfabrikaten regionalwirtschaftlich sinnvoll sein kann (Schader, Messerli 1995:34).

Reduktion der Auswirkungen des Tourismus auf das Ökosystem Wald kann ein Beitrag an die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen geleistet werden.

Schutzfunktion

Der Wald spielt in Berggebieten eine zentrale Rolle beim Schutz von Menschen und Sachwerten vor **Naturgefahren**. Er ist der wirksamste, wirtschaftlichste und landschaftsgerechteste Schutz gegen Lawinen, Steinschlag, Rutschungen, Murgänge und Hochwasser (Alpenkonvention 1996:Präambel). Der Schutzwald braucht Pflege, denn ein Urwald schützt während der Initialphase und insbesondere während der Zerfallsphase nur ungenügend vor Naturgefahren (BUWAL 1997a:Faktenblatt 6). Für die Schutzwirkung sind mittelfristig Struktur, Stabilität sowie Schädigungsgrad der Bestände und langfristig deren ausreichende Verjüngung sowie die Baumartenmischung von Bedeutung (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:70). Dazu werden im Rahmen der Bestandeskartierung wichtige Daten erhoben (Kap. 8.1.1). Wird der Wald nicht gepflegt, wird er im Extremfall zu einer Gefahr für die Unterlieger (Arbeitsgruppe Schutzwald 2002:5). Die Sicherstellung der Schutzfunktion kann als Voraussetzung für eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft betrachtet werden.

8.3.2 Nachhaltige Holzkette

Bausteine der Holzkette

Rohstoffgewinnung

Es gelten sinngemäss die Ausführungen zur Nutzfunktion des Waldes.

Holzbe- und Holzverarbeitung

Der Beitrag der Be- und Verarbeitung von Holz an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft wird bei der Verwendung von Holz als Bau- und Werkstoff im folgenden Kapitel aufgezeigt.

Verwendung

Die Verwendung von Holz als **Bau- und Werkstoff** kann eine nachhaltige Regionalentwicklung in folgenden Bereichen unterstützen:

- *ökologischer Bereich*: Die Nutzung von Holz als Bau- und Werkstoff führt zu CO₂-Einsparungen (Linckh et al. 1997:279f). Diese basiert einerseits auf dem Effekt der Produktspeicherung, denn Holz, welches zu langlebigen Produkten verarbeitet wird, wirkt für die Dauer seiner Nutzung als Kohlenstoffspeicher. Andererseits basiert er auf der Materialsubstitution, denn wenn Holz gleichwertige Materialien ersetzt, deren Herstellung und Verwendung einen höheren Energieaufwand erfordern, werden CO₂-Emissionen vermieden. Allenfalls lässt sich gar eine Substitution von Holz aus Raubbau durch eine verstärkte Nutzung regionaler Holzvorkommen bewirken (Peters et al. 1996:141). Durch die verminderten Transportwege lässt sich der Energieeinsatz für die Produktion und Bereitstellung von Holz verringern (Peters et al. 1996:168).

- *sozio-ökonomischer Bereich*: Holz ist eine endogene Ressource, deren Inwertsetzung eine der wichtigsten Möglichkeiten für die gewerblich-industrielle Entwicklung im Berggebiet ist (Elsasser et al. 1982:62). Ansonsten gelten die Ausführungen zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung des Waldes.

Wiederverwertung/Entsorgung

In der **Energieregion UBE** orientiert sich eine nachhaltige Energienutzung grundsätzlich an den Managementregeln zur Nutzung natürlicher Ressourcen (Kap. 4.1) und strebt die Optimierung der Energiedienstleistung (EDL) an (Alpenkonvention 1998:Art. 2 Abs. 1). Energiequellen werden nicht zum Selbstzweck technisch umgewandelt und genutzt, sondern weil damit ein bestimmter Nutzen verbunden ist (z. B. Raumwärme statt Heizenergie). Der Nutzen, bzw. die EDL kommt aber nicht nur durch Energie, sondern auch durch technisches Wissen, Kapital und Arbeit zustande. Einsparung bedeutet somit das Ersetzen von Energie durch technisches Wissen, Arbeit und/oder Kapital (z. B. architektonische Massnahmen, Wärmedämmung, effizientes Heizungssystem). Energieeinsparungen können in vielen Bereichen ohne Einbusse von EDL vorgenommen werden (Kanatsching, Weber 1998:187). Die Optimierung der EDL basiert auf einer Reduktion des Energieverbrauchs durch sparsame und rationelle Energienutzung, einer verstärkten Deckung des verbleibenden Energiebedarfes aus erneuerbaren Energieträgern sowie auf einer Verminderung der Umweltbelastungen des nicht reduzier- oder substituierbaren Energieverbrauchs (Alpenkonvention 1998:Art. 2 Abs. 1).

Im Bereich Wald- und Holzwirtschaft kommt der Substitutionsstrategie, in der nicht erneuerbare durch erneuerbare Ressourcen ersetzt werden, eine grosse Bedeutung zu. Daher soll **Holzenergie** – insbesondere aus Wald- und Restholz⁸⁵ aus der Holzverarbeitung – eine zentrale Rolle übernehmen. Die Verwendung von Holz als einheimischer Energieträger kann eine nachhaltige Regionalentwicklung in folgenden Bereichen unterstützen:

- *ökologischer Bereich*: Eine nachhaltige Energienutzung strebt grundsätzlich die Verminderung der negativen Umweltauswirkungen der Energienutzung an. Die Verwendung von Holz als erneuerbarer Energieträger ist praktisch CO₂-neutral⁸⁶, die Transportdistanz ist meist kurz und sowohl Transporte, Aufbereitung und Lagerung sind risikoarm. Gegenüber fossilen Brennstoffen weist Holz auch Nachteile auf. Holzfeuerungen emittieren im Durchschnitt mehr Stickoxid, Kohlenmonoxid und Staub. Je detaillierter und umfassender Ökobilanzen aber sind, desto besser schneidet Holz ab (VHe 1997:51).
- *ökonomischer Bereich*: Aus volkswirtschaftlicher Sicht wirft die Nutzung von heimischem Holz Erträge für die Wald- und Holzwirtschaft ab und stellt damit Arbeitsplätze und Einkommen in der Region sicher. In Tabelle 8.10 wird aufgezeigt, was mit Ausgaben von 100 Franken für Heizanlagen und Brennstoff geschieht, wenn die Heizenergie entweder aus Holz, Öl oder Gas erzeugt wird.

⁸⁵ Die Luftreinhalteverordnung (LRV) (Anhang 5, Ziff. 3) unterscheidet beim Energieholz zwischen Holzbrennstoffen und Nicht-Holzbrennstoffen. Zu ersteren zählen das Waldholz, welches direkt aus dem Wald kommt (Spalten, Riegel, Schnitzel, Reisig, Zapfen) und das naturbelassene Restholz aus der Holzverarbeitung, welches Produktionsresten vor allem aus der ersten Verarbeitungsstufe (Sägereien), teilweise auch aus der zweiten (Schreinereien, Zimmereien, usw.) umfasst. Zu den Nicht-Holzbrennstoffen zählen das Altholz (z. B. Holzbauteile und Holzmaterialien aus Gebäudeabbrüchen, Umbauten und Renovationen) sowie die problematischen Holzabfälle (BUWAL, BfE, VHe 1997:10ff).

⁸⁶ Bei der Verbrennung wird zwar auch CO₂ frei, welches aber vor der Ernte durch die Photosynthese der Bäume der Atmosphäre entzogen worden war und nach der Verbrennung durch nachwachsende Bäume wieder gebunden wird. Nur zur Bereitstellung des Holzes muss Energie aufgewendet werden (Wegener, Zimmer 1997:95ff).

Tab. 8.10: Holzenergie als Faktor der Volkswirtschaft

	Holz	Öl	Gas
Total Fr.	100.–	100.–	100.–
Region in Fr.	52.–	16.–	14.–
Schweiz in Fr.	48.–	25.– ⁸⁷	12.–
Ausland in Fr.	–	59.–	74.–

Quelle: BUWAL, BfE, VHe (1999:15)

Bei Holzfeuerungen sind die Investitions- und Betriebskosten zu fast 100 % im Inland wirksam (VHe 1997:55), bei Öl zu 41 % (falls das Öl in der Schweiz raffiniert wird) und bei Gas zu lediglich 26 %.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht verursachen automatische Holzfeuerungen in der Regel sowohl höhere Investitions- als auch höhere Betriebskosten (Keel 1997:3). Durch eine sparsame und effiziente Energienutzung im Rahmen einer Gesamtstrategie kann die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe aber erhöht werden.

- *gesellschaftlicher Bereich*: Durch die Verwendung des dezentral anfallenden Holzes kann die Auslandsabhängigkeit vermindert sowie eine Diversifizierung der Energieversorgung erreicht werden (VHe 1997:8f).

Minergie soll in der Schweiz einen Beitrag an eine nachhaltige Energienutzung im Gebäudebereich beitragen. Minergie

- bezweckt im *ökologischen Bereich* eine rationelle Energieverwendung und den Einsatz erneuerbarer Energien (Energieverbrauch um bis zu einem Faktor 3 tiefer als in konventionellen Gebäuden);
- strebt im *ökonomischen Bereich* tragbare Kosten (maximal 10 % Mehrkosten) und
- im *gesellschaftlichen Bereich* eine hohe Lebensqualität an (z. B. Raumklima).

Mit diesen Grundsätzen kann Minergie einen Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft leisten.

Auch das Programm EnergieSchweiz dient zur Umsetzung einer nachhaltigen Energienutzung. Es soll den Verfassungs- und Gesetzesauftrag zur Förderung der rationellen Energieverwendung und zum Einsatz erneuerbarer Ressourcen erfüllen (BfE 2002:5). Das Programm orientiert sich mit der Verwendung von Reduktions- und Substitutionsstrategien an einer nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen. Eines der erfolgreichsten Produkte (geringe Kosten mit hoher energetischer Wirkung (UVEK 2000:80)) von EnergieSchweiz ist das **Energiestadtlabel**. Es kann einen Beitrag zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft leisten (www.energiestadt.ch 28.1.03):

- *ökologischer Bereich*: Vergleiche dazu die Ausführungen zur Verwendung von Holz als Energieträger und sein Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft sowie zur nachhaltigen Mobilität und ihr Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus.
- *ökonomischer Bereich*: Spezialisierte Firmen aus dem Energiebereich profitieren von Aufträgen und können dadurch Arbeitsplätze anbieten und Einkommen generieren. Sie tragen zur Diversifizierung der Regionalwirtschaft bei. Das Label kann im Standortmarketing verwendet werden. Der standardisierte Massnahmenkatalog erlaubt es, die Ergeb-

nisse des Audits mit anderen Energiestädten zu vergleichen und damit zum Benchmarking zu nutzen.

- *gesellschaftlicher Bereich*: Das Label ist nicht nur ein Markenzeichen, sondern ein umfassender Prozess, der die Gemeinden von der Situationsanalyse bis zur langfristig nachhaltigen kommunalen Energiepolitik führt. Dies steht ganz im Einklang mit der Definition nachhaltiger Entwicklung als langfristiger Lernprozess. Neuste technische und energiepolitische Erkenntnisse werden laufend integriert. „Learning by networking“ wird im Label gross geschrieben, sind doch alle Energiestadtgemeinden in einem Trägerverein zusammengeschlossen. Den Mitgliedern stehen ein regelmässiger Erfahrungsaustausch, Fachberatungen und diverse erprobte Produkte und Dienstleistungen zur Verfügung. Im Idealfall kann aus der Überschneidung des regionalen Netzes in der UBE mit dem Innovationsnetz des Trägervereins ein kreatives Milieu entstehen. Die Fortschritte der Energiepolitik werden einem interessierten Fachpublikum sowie der breiten Bevölkerung kommuniziert. Damit wird das Label dem Grundsatz der Information als notwendige Voraussetzung für Partizipation gerecht. Das Label kann zum Image einer Gemeinde beitragen.

Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung

Im Bereich **Umwelt** stehen die ökologischen Auswirkungen der wald- und holzwirtschaftlichen Tätigkeiten im Vordergrund. Die Stoffflüsse sollen mittels einer Ökobilanz erfasst werden. Diese Methode liefert Angaben zum Energiebedarf und zum Schadstoffausstoss bei Produktion und Nutzung von Gütern. Die Resultate können einerseits zur Optimierung der Prozesse und andererseits auch zur ökologischen Beurteilung verschiedener Rohstoffe im Vergleich verwendet werden (Schader, Messerli 1995:8). Die Erstellung einer Ökobilanz und die daraus abgeleiteten Massnahmen können einen Beitrag an eine nachhaltige Nutzung von natürlichen Ressourcen leisten.

Im Bereich **Wirtschaft** folgt die Argumentation der regionalwirtschaftlichen Funktion von Wäldern.

Im Bereich **Gesellschaft** setzt das Holzforum einen Schwerpunkt auf Forschung und neue Technologien. Dass dies notwendig ist, bestätigt die Arbeitsgruppe Holznutzung (2002:2f), welche in ihrem Bericht zum Waldprogramm Schweiz zum Schluss kommt, dass das Gros der Branche sich nicht gewohnt ist, mit Forschungsinstitutionen zusammenzuarbeiten. Der Branche fehlt damit der rasche Zugriff auf neue Forschungsergebnisse und somit auf Grundlagen für Innovationen. Die vornehmlich gewerblichen Strukturen machen es schwierig, dem hohen Innovationsrhythmus und Rationalisierungsdruck bedingt durch Internationalisierung und Globalisierung zu folgen. Institutionen des Wissenstransfers wie z. B. Lignum sind in letzter Zeit eher geschwächt worden. Diese Rolle kann in der UBE das Entlebucher Holzforum gemeinsam mit der Wissenschaftsplattform UBE übernehmen. Kontinuierliche Lernprozesse sind notwendige Voraussetzungen für Innovationen in der Branche (Kap. 4.3.3) und damit für eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft. Fehlende Kooperationen in der Wald- und Holzwirtschaft sind zwar schon lange erkannt, wurden aber bisher mit zu wenig Nachdruck zu realisieren versucht (Brugger 1985:111f).

Ausführungen zu Information, Partizipation und Evaluation können Kapitel 5 respektive 3 entnommen werden.

⁸⁷ Unter der Voraussetzung, dass Öl in der Schweiz raffiniert wird.

9 NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG MIT LANDWIRTSCHAFT IN DER UBE

Dieses Kapitel widmet sich der nachhaltigen Regionalentwicklung mit Landwirtschaft in der UBE. Einleitend wird einerseits die Ausgangslage in der UBE mittels sekundärstatistischer Daten analysiert, wobei zur besseren Positionierung der Region kantonale und nationale Daten ergänzt sind. Andererseits werden aufgrund einer schriftlichen Befragung der Workshop-Teilnehmenden Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren der Landwirtschaft in der UBE aufgezeigt. Ausgangslage und SWOT-Analyse werden in der Situationsanalyse zusammengefasst (Kap. 9.1). In Kapitel 9.2 erfolgt die Präsentation des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle gemäss der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren. Somit wird zuerst das Leitbild einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Landwirtschaft in der UBE eingeführt. Dann wird der Analyserahmen nochmals kurz präsentiert, bevor anschliessend Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren vorgestellt werden. Für einige Indikatoren kann auf sekundärstatistische Daten zurückgegriffen werden, für einige werden in der Zwischenzeit Primärdaten erhoben. Diese bereits bestehenden Daten sind in Exkursen vorgestellt. Sie bilden erste Umsetzungen des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle. In Kapitel 9.3 wird eine Zielkontrolle vorgenommen und die Relevanz der gesetzten Schwerpunkte mit Hilfe von Literatur auf ihren Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft analysiert.

9.1 Situationsanalyse

9.1.1 Ausgangslage

Die Analyse der Ausgangslage in der Landwirtschaft umfasst die Bereiche Betriebe, Flächennutzung, Beschäftigte, Tierhaltung sowie Milchwirtschaft. Auf den Pflanzenbau wird nicht näher eingegangen, da er in der UBE aufgrund der Höhenlage keine Rolle spielt. Es ist anzumerken, dass im Jahr 2000 keine Daten zu Eigentumsstruktur, Nachfolgeregelung und Ausbildung erhoben worden sind.

Betriebe

Tab. 9.1: Betriebe 2000

	UBE	Luzern	Schweiz
Landwirtschaftsbetriebe Anzahl	1'096	5'779	70'537
Differenz 1990/2000 in %	-15.2	-17.0	-24.0
Durchschnittsgrösse in ha	13.1	13.6	15.2
Haupterwerbsbetriebe in %	73.5	78.0	69.8
spezialisierte Weideviehbetriebe in %	88.6	65.4	62.2
mit gesömmertem Rindvieh in %	41.6	28.8	40.2

Quellen: Landwirtschaftliche Betriebszählung 1990/2000; eigene Auswertungen

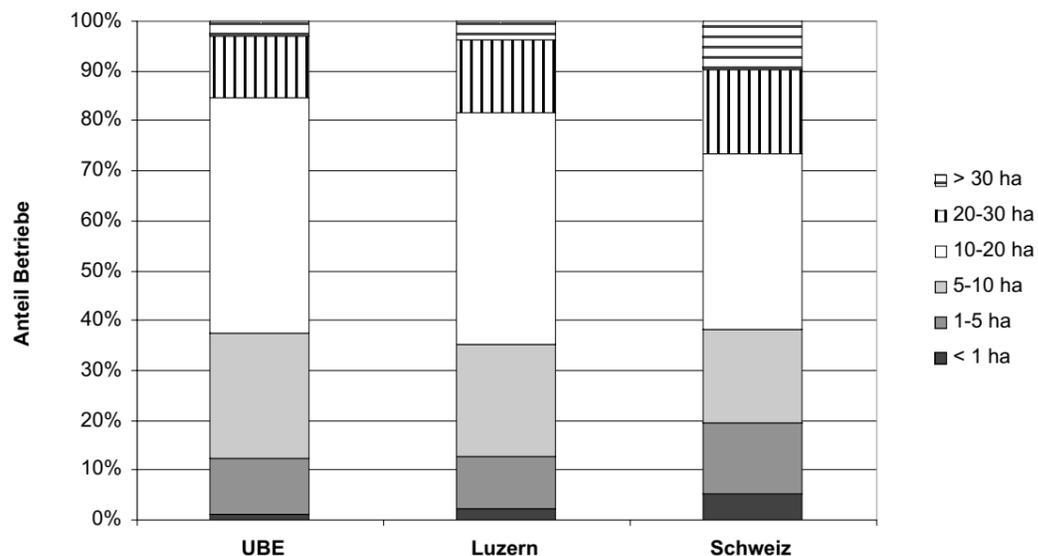
In bisher abgeschwächter Form hat der **Strukturwandel** auch die UBE erfasst. So ist die Zahl der Landwirtschaftsbetriebe in den letzten 10 Jahren um gut 15 % zurückgegangen und beträgt heute noch 1'096 Betriebe. Die Abnahme erfolgte in den Betrieben bis 20 ha. Die durchschnittliche Betriebsgrösse hat von 11.3 auf 13.1 ha zugenommen. Sie liegt nach wie vor unter dem schweizerischen Durchschnitt. Bei den Haupterwerbsbetrieben beträgt sie heute in der UBE 15.5 ha. Damit bewirtschaften immer weniger LandwirtInnen auf durchschnittlich immer grösseren Betrieben die in der UBE leicht abnehmende landwirtschaftliche Nutzfläche (LN).

Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe werden aufgrund der im Betrieb geleisteten Arbeitsstunden unterschieden. In der UBE werden knapp 3/4 der Betriebe im **Hauptewerb** geführt.

Bei der betriebswirtschaftlichen Ausrichtung dominieren **spezialisierte Weideviehbetriebe**, d. h. Rindvieh-, Schaf- und Ziegenhaltung. Gut 40 % der Betriebe geben ihr Rindvieh zur **Sömmerung**.

Bei der **Betriebsgrössenstruktur** herrschen in der UBE die Betriebe zwischen 5–20 ha mit 72.5 % vor und sind gegenüber der Schweiz mit 54 % stark übervertreten (Abb. 9.1). Sowohl sehr kleine als auch sehr grosse Betriebe sind untervertreten.

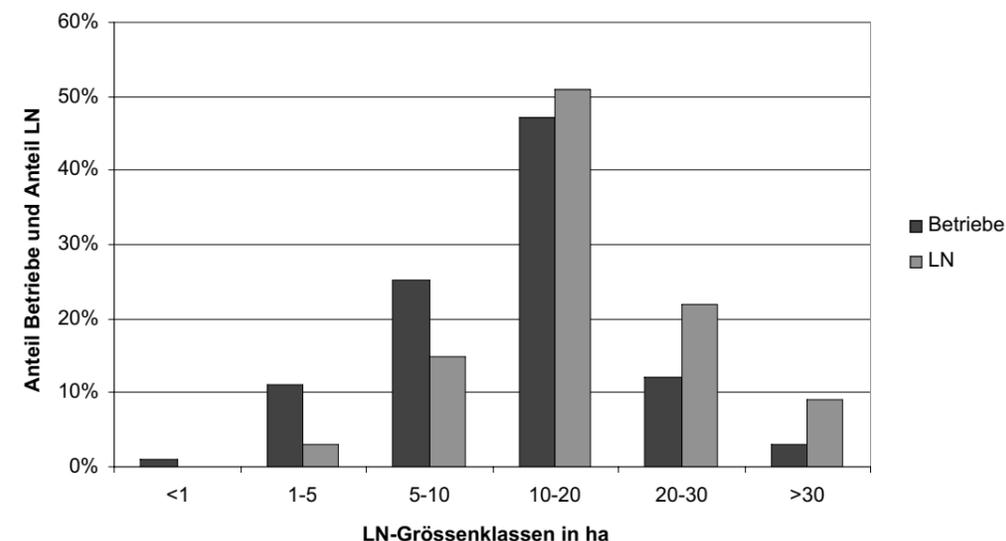
Abb. 9.1: Betriebsgrössenstruktur



Quelle: Landwirtschaftliche Betriebszählung 2000; eigene Auswertung

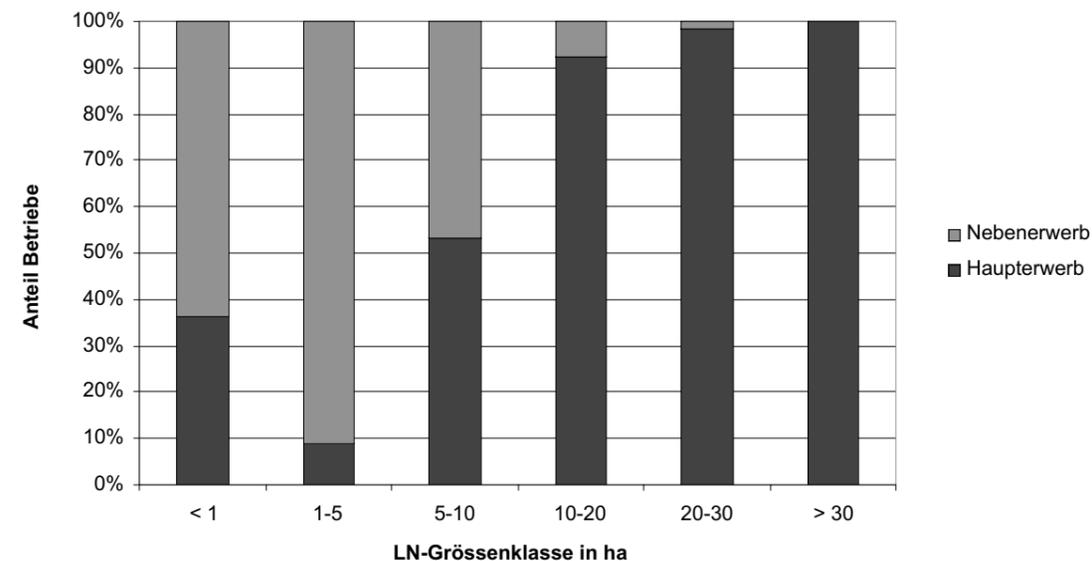
Die **Flächenverantwortung** liegt bei den mittleren und grossen Betrieben, wobei die Höfe über 20 ha (15 % aller Betriebe) 31 % der LN bewirtschaften (Abb. 9.2).

Abb. 9.2: Flächenverantwortung der Betriebe nach LN-Grössenklassen UBE



Quelle: Landwirtschaftliche Betriebszählung 2000; eigene Auswertung

Abb. 9.3: Sozio-ökonomischer Betriebstyp nach LN-Grössenklassen UBE



Quelle: Landwirtschaftliche Betriebszählung 2000; eigene Auswertung

Wie aus Abbildung 9.3 ersichtlich, ist der Anteil der **Nebenerwerbsbetriebe** vor allem bei Klein- und Kleinstbetrieben bis 10 ha relevant und nimmt mit zunehmender Betriebsgrösse

sehr schnell ab.⁸⁸ In Bezug auf das Verhältnis Anzahl Betriebe-Flächenverantwortung (Abb. 9.2) tragen die Nebenerwerbsbetriebe somit hauptsächlich zur Betriebszahl, wenig hingegen zur Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche bei. So bewirtschaften die Nebenerwerbsbetriebe, welche gut einen Viertel der Betriebe umfassen, nur einen Achtel der Fläche.

Flächennutzung

Tab. 9.2: Flächennutzung 2000

	UBE	Luzern	Schweiz
landwirtschaftliche Nutzfläche in ha	14'383	78'846	1'072'492
in % der Gesamtfläche	36.5	52.8	26.0
Differenz 1990/2000 in %	-1.4	-1.7	0.5
Grünland in %	99.1	82.4	69.5
Bergzone in %	100.0	31.1	38.7
alpwirtschaftliche Nutzfläche in ha	7'074	8'181	537'801
in % der Gesamtfläche	17.9	5.5	13.0

Quellen: Landwirtschaftliche Nutzfläche: Landwirtschaftliche Betriebszählung 1990/2000; eigene Auswertungen; Alpwirtschaftliche Nutzfläche: Arealstatistik 1992/1997 (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002a:5)

Entscheidend für den Erhalt der Kulturlandschaft ist die Entwicklung der landwirtschaftlich genutzten Fläche (Lindner 2000:57). Diese umfasst einerseits die landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) und andererseits das Sömmerungsgebiet (Art. 1 Landwirtschaftliche Zonen-Verordnung).

Die LN umfasst 36 % der Gesamtfläche der UBE. Sie hat in den letzten 10 Jahren um gut 200 ha oder 1.4 % abgenommen. Bedingt durch hohe Niederschlagsmengen und Topographie dominiert **Grünland** mit über 99 % die LN. Dabei sind Wiesen⁸⁹ und Weiden mit 74.7 % resp. 19.4 % des Grünlands prägende Landschaftsmerkmale und erklären den hohen Spezialisierungsgrad der Betriebe auf Weideviehbetrieb. Das Gras ist in der UBE eine der wichtigsten natürlichen Ressourcen.

Praktisch die gesamte LN liegt im **Berggebiet** in den Bergzonen I–IV. Im Berggebiet ist die Arbeits- und Flächenproduktivität aufgrund der natürlichen Nachteile bei Topographie und Klima, der niedrigen Ertragswerte der Böden, der Kürze der Vegetationszeit, der nicht maschinengerechten Geländeform sowie der begrenzten Nutzungsmöglichkeiten der verfügbaren landwirtschaftlichen Nutzfläche geringer (Richter et al. 2001:12).

Mangels Daten zur Fläche des Sömmerungsgebiets wird auf die **alpwirtschaftliche Nutzfläche** (AN) gemäss Arealstatistik zurückgegriffen. Damit kann die AN nicht direkt mit der LN verglichen werden. Sie gibt aber trotzdem einen Hinweis auf die Bedeutung der Alpwirtschaft in der UBE: Während in der Schweiz 13 % der Fläche alpwirtschaftlich genutzt werden, sind es im Entlebuch knapp 18 %.

⁸⁸ Unter den lediglich vier Haupterwerbsbetrieben, welche kleiner als 1 ha sind, befinden sich zwei spezialisierte Schweinebetriebe, ein Rindermastbetrieb sowie ein Blumen- und Zierpflanzenbetrieb.

⁸⁹ Ohne Kunstwiesen.

Beschäftigte

Tab. 9.3: Beschäftigte 2000

	UBE	Luzern	Schweiz
Beschäftigte Anzahl	2'871	16'570	203'793
Differenz 1990/2000 in %	-13.8	-17.1	-19.6
Familienarbeitskräfte in %	94.5	85.1	81.4
Lehrlinge Anzahl	14	174	2'240
BetriebsleiterInnen Anzahl	1'145	6'123	77'070
Alter unter 50 Jahren in %	61.5	60.0	53.5

Quellen: Landwirtschaftliche Betriebszählung 1990/2000; eigene Auswertungen

Die Zahl der landwirtschaftlichen **Beschäftigten** hat sich in der UBE infolge des Strukturwandels in den letzten 10 Jahren um 13.8 % verringert. Trotzdem ist die Landwirtschaft in der UBE nach wie vor eine äusserst wichtige Arbeitgeberin. Von den 2'871 Beschäftigten sind 94.5 % **Familienarbeitskräfte**. Familienarbeitskräfte sind neben der Bodenbewirtschaftung, Verbindung von Eigentum, Besitz und Bewirtschaftung sowie Einheit von Arbeitsplatz und Heimstätte ein prägendes Element für einen Familienbetrieb (Schweizerischer Bundesrat 1996:55). In der Landwirtschaft der UBE werden 14 **Lehrlinge** ausgebildet.

In der UBE weisen über 60 % der BetriebsleiterInnen ein Alter unter 50 Jahren auf, während es in der Schweiz nur 53.5 % sind. Die **Altersstruktur** der BetriebsleiterInnen ist damit im Vergleich zur Schweiz bezüglich Weiterführung der Betriebe vorteilhafter, finden doch Betriebsaufgaben oft beim Generationenwechsel statt. Zudem ist der Anteil älterer BetriebsleiterInnen tiefer, wenn die nachfolgende Generation eine Zukunftsperspektive in der landwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit sieht (Kopainsky 2000:120).

Tierhaltung

Tab. 9.4: Tierhaltung 2000

	UBE	Luzern	Schweiz
Nutztierbestand Anzahl Stück	82'028	1'258'599	10'700'670
Nutztierbestand in GVE	20'774	148'999	1'299'512
Schweine in %	20.3	31.2	15.0
Rindvieh in %	75.5	63.2	74.9
Viehichte (GVE/ha)	1.4	1.9	1.2
gesömmerte Tiere Anzahl Stück	5'042	14'702	634'792
Rindvieh in %	79.8	80.8	62.3

Quellen: Landwirtschaftliche Betriebszählung 2000; Nutztierbestand Anzahl Stück: www.agr-bfs.ch/deu/ReportFolders/Rfview/Explorer.asp. 29.1.2003; Rest: eigene Auswertungen

In der UBE zählt man im Jahr 2000 über 82'000 Nutztiere. In der **Tierhaltung** überwiegen Schweine und Rindvieh mit 42 % resp. 30 % am gesamten Nutztierbestand.

Aus ökologischer Sicht werden zum Vergleich des Nutztierbestandes **Grossvieheinheiten** (GVE) herangezogen, da sie Futtermittelverzehr und Anfall von Mist und Gülle berücksichtigen. Rindvieh steht mit 75 % der GVE an erster und Schweine mit 20 % der GVE an zweiter Stelle. Das Rindvieh dient in der UBE dabei zu gut 57 % der Verkehrsmilchproduktion. Dies

zeigt die grosse Bedeutung der Milchwirtschaft auf. Die Milchproduktion ist in der UBE traditionell die eigentliche Einnahmequelle der Landwirtschaft. Änderungen des Milchpreises und der eingeleitete Strukturwandel bei den Käsereien treffen einen zentralen Lebensnerv der UBE. Deshalb wird im nächsten Kapitel die Milchwirtschaft weiter ausgeführt.

Die **Viehichte**, definiert als Anzahl GVE pro Hektare LN, ist ein Mass für die Intensität der tierischen Produktion. Sie beachtet die Belastung der Nutzfläche mit Hofdünger (Pezzatti, Rieder 1999:37). Die Viehdichte beträgt in der UBE 1.44 und liegt damit zwischen nationalem und kantonalem Durchschnitt.

Insgesamt werden über 5'000 Tiere **gesömmert**, wobei 80 % Rindvieh und 17.5 % Schafe sind.

Milchwirtschaft

Tab. 9.5: Milchwirtschaft 2000/01

	UBE	Luzern	ZMP-Gebiet
Betriebe Anzahl ⁹⁰	719	3'916	5'574
Kontingente in kg	41'308'110	332'072'579	429'816'738
Durchschnittskontingent in kg	57'452	84'799	77'111
Milchkühe Anzahl	9'300	66'347	89'352
Milchkühe pro Betrieb Anzahl	13	17	16

Quelle: Milchstatistik 2000/01; Auswertungen ZMP

Die UBE gehört zum Gebiet der Zentralschweizer Milchproduzenten⁹¹ (ZMP). In der UBE waren im Milchjahr 2000/01 719 **Milchproduzenten** mit 9'300 **Milchkühen** zu verzeichnen. Zusammen halten sie ein **Milchkontingent** von 41.3 Mio. kg, womit das Durchschnittskontingent 57'475 kg Milch umfasst. Es liegt damit deutlich unter dem kantonalen Durchschnitt von knapp 85'000 kg. Die Milchproduzenten sind in 40 Genossenschaften organisiert. Die Milch (inkl. Alpmilch) wird zu 37.8 % als Industriemilch aus der Region abgeführt. Zu 62.2 % wird sie in der Region weiterverarbeitet, wobei 49.2 % auf Emmentaler und 12.5 % auf Sbrinz entfallen (Milchstatistik 2000/01, Auswertungen ZMP).

9.1.2 SWOT-Analysen

Im Bereich Landwirtschaft wurden aufgrund des zweistufigen Vorgehens zwei SWOT-Umfragen (BeraterInnen und AG Landwirtschaft) durchgeführt. Die Resultate der AG Landwirtschaft werden ausführlich vorgestellt, da den BeraterInnen – nomen est omen – beratende Funktion zukam. Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen der AG Landwirtschaft und den BeraterInnen werden am Schluss thematisiert.

Folgende Resultate⁹² wurden bei der AG Landwirtschaft erzielt (Tab. 9.6):

⁹⁰ Ohne Alpen.

⁹¹ Zur Gebietsabgrenzung der Zentralschweizer Milchproduzenten siehe www.zmp.ch/ZMP im Überblick/Verbandsgebiet (17.7.2003).

⁹² Einzelnennungen sind nicht berücksichtigt.

Tab. 9.6: SWOT-Analyse Landwirtschaft

<ul style="list-style-type: none"> • naturnahe Landwirtschaft (7) • intakte Landschaft (5) • Strukturen (5) • Verankerung in der Bevölkerung (4) • Agrotourismus (2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Regionalprodukte (7) • Agrotourismus (4) • Nischen und Spezialitäten (4) • Kooperation (4) • Bio (3) • Labeling (2)
Stärken	Chancen
<ul style="list-style-type: none"> • Topographie/Klima (8) • Strukturen (7) • Finanzen (5) • Randregion (5) • hohe Arbeitsbelastung (2) • konservative Haltung (2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturen/Nachfolge (12) • Abwanderung (4) • Finanzen (4) • konservative Haltung (4) • fehlende Solidarität (4) • hohe Arbeitsbelastung (2)
Schwächen	Gefahren

Quelle: eigene Erhebung

Als **Stärke** werden die naturnahe Landwirtschaft und die entsprechend intakte Landschaft bezeichnet. Weiter werden unter dem Stichwort Strukturen die guten Hoferschliessungen und der Zustand der Gebäude genannt. Die LandwirtInnen sind in der Bevölkerung gut verankert. Aus diesen Stärken ergeben sich entsprechende **Chancen**: Einerseits können ökologisch produzierte Qualitätsprodukte aus der Region mit dem UBE-Label ausgezeichnet werden. Andererseits ist eine intakte Landschaft für den Tourismus ein wichtiges Kapital. Agrotouristische Angebote diversifizieren das touristische Angebot. Eine vermehrte Zusammenarbeit der LandwirtInnen wird als Chance betrachtet, die hohe Arbeits- und Finanzbelastung, wie sie bei den Schwächen und Gefahren genannt werden, zu vermindern.

Schwächen und Gefahren der Entlebucher Landwirtschaft sind deutlicher ausgeprägt als Stärken und Chancen. In der Randregion Entlebuch herrscht eine kleinstrukturierte Landwirtschaft mit schwierigen topographischen und klimatischen Bedingungen vor (Kap. 9.1.1). Diese Voraussetzungen bringen einen hohen Arbeitsaufwand und hohe Produktionskosten mit sich, was zu kleinen Einkommen führt. Die Gefahr von Betriebsaufgaben und Vergandung der Landschaft sowie Abwanderung mangels alternativer Einkommensmöglichkeiten ist gross. Die Vergandung ihrerseits kann eine Gefahr für den Tourismus darstellen, da die Landschaft verarmt. Als weiterer Negativpunkt wird die konservative Haltung etlicher LandwirtInnen und damit eine fehlende Offenheit gegenüber Neuem genannt. Es wird bezweifelt, ob die Solidarität zwischen den LandwirtInnen tatsächlich gespielt wird und eine entsprechende Zusammenarbeit realisiert wird.

Werden die Resultate⁹³ der AG Landwirtschaft mit denjenigen der BeraterInnen verglichen, können folgende Gemeinsamkeiten und Unterschiede festgestellt werden (Tab. 9.7):

⁹³ Nur bei mehr als zwei Nennungen.

Tab. 9.7: SWOT-Analyse BeraterInnen und AG Landwirtschaft im Vergleich

	Gemeinsamkeiten	Unterschiede
Stärken	<ul style="list-style-type: none"> • naturnahe Landwirtschaft • intakte Landschaft • Verankerung in der Bevölkerung 	<ul style="list-style-type: none"> • BeraterInnen: Milch- und Fleischproduktion, Zucht
Schwächen	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturen • konservative Haltung 	<ul style="list-style-type: none"> • BeraterInnen: einseitige Ausrichtung • AG LW: Topographie und Klima, Finanzen, Randregion
Chancen	<ul style="list-style-type: none"> • Agrotourismus • Regionalproduktemarketing • Zusammenarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> • BeraterInnen: Regionalprodukte mit Betonung der ökologischen Qualität • AG LW: Regionalprodukte mit Betonung der Herkunft
Gefahren	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturen, Nachfolge • konservative Haltung • Finanzen 	<ul style="list-style-type: none"> • AG LW: Abwanderung, fehlende Solidarität

Quelle: eigene Erhebung

Insgesamt fällt die Beurteilung recht einheitlich aus (siehe Gemeinsamkeiten). Die BeraterInnen machen zusätzlich auf die hohe Qualität der Milch- und Fleischproduktion sowie der Zucht aufmerksam und bemängeln die einseitige Ausrichtung der Landwirtschaft. Die AG Landwirtschaft ihrerseits verweist auf die schlechten topographischen und klimatischen Verhältnisse in der Randregion, die schlechte finanzielle Situation vieler Betriebe sowie auf die drohende Gefahr der Abwanderung und der fehlenden Solidarität. Bei den Regionalprodukten betonen die BeraterInnen den Qualitätsaspekt der ökologischen Produktion sehr stark, während die AG Landwirtschaft den Schwerpunkt auf die Herkunft der Produkte legt.

9.2 Konzept Zielerreichungskontrolle

In diesem Kapitel erfolgt die Präsentation des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle gemäss der leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren (Kap. 6.1). Somit wird zuerst das Leitbild einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Landwirtschaft in der UBE eingeführt. Dann wird der Analyserahmen nochmals kurz präsentiert, bevor anschliessend Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren vorgestellt werden. Für einige Indikatoren kann auf sekundärstatistische Daten zurückgegriffen werden, für einige werden in der Zwischenzeit Primärdaten erhoben. Diese bereits bestehenden Daten werden in Exkursen vorgestellt. Sie bilden erste Umsetzungen des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle.

9.2.1 Regionales Leitbild

Wie in Kapitel 6.1.1 ausgeführt, übernimmt das Leitbild Definitionsfunktion. Dabei wird das globale Leitbild der nachhaltigen Entwicklung auf eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft in der UBE übertragen. Es basiert auf der Definition einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Landwirtschaft, wie sie in Kapitel 4.4.3 ausgeführt worden ist, und wurde aufgrund der Resultate der Workshops weiterentwickelt. Folgendes Leitbild soll in der UBE Gültigkeit haben:

NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG MIT LANDWIRTSCHAFT IN DER UBE

Förderung einer multifunktionalen und nachhaltigen Landwirtschaft in der UBE, welche langfristig ökologisch verträglich, ökonomisch einträglich und sozial verantwortlich ist:

Ökologie: Natürliche Lebensgrundlagen erhalten und Wohlergehen der Tiere fördern

Eine ressourcenschonende, standortangepasste und tiergerechte Landwirtschaft gewährleistet die Erhaltung und Nutzung der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Ökodiversität sowie das Wohlergehen der Tiere.

Ökonomie: Regionale Kreisläufe stärken

Eine effiziente Landwirtschaft ist als regionale Wirtschaftsbasis zu erhalten. Sie muss langfristig in der Lage sein, die von der Gesellschaft verlangten wirtschaftlichen Leistungen (Produktionsfunktion, Pflege der Kulturlandschaft) zu erbringen und für die BewirtschaftlerInnen ein ausreichendes Einkommen zu sichern. Dazu werden in der Region nachhaltige Produktlinien aufgebaut, welche durch ein gezieltes Labeling unterstützt werden.

Gesellschaft: Lebens- und Arbeitsqualität erhöhen

Ist die landwirtschaftliche Bevölkerung mit ihren Arbeits- und Lebensbedingungen zufrieden, kann die Landwirtschaft auch weiterhin einen Beitrag zur dezentralen Besiedlung und zur Funktionsfähigkeit des ländlichen Raumes leisten. Als zentrale Herausforderung gilt dabei die soziale Abfederung des Strukturwandels im Zuge der Agrarpolitik 2007.

9.2.2 Analyserahmen

Wie in Kapitel 4.4.3 ausgeführt, steht die **Multifunktionalität** der Landwirtschaft im Zentrum des Analyserahmens. Die Funktionen werden wiederum den drei Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung zugeteilt. Zu den Funktionen der Landwirtschaft zählen im Bereich Umwelt die Öko- und Ethofunktion, im Bereich Wirtschaft die Produktions- und Dienstleistungsfunktion und im Bereich Gesellschaft die Raumordnungsfunktion. Diesen Analyserahmen galt es in den Workshops regionsspezifisch auszugestalten. Die gewählten Schwerpunkte sind Thema der Ausführungen in Kapitel 9.2.3.

9.2.3 Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren

Übersicht

Einleitend sind die Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren in Tabelle 9.8 zusammengestellt. Sie werden anschliessend in den einzelnen Kapiteln kommentiert.

Tab. 9.8: **Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren Landwirtschaft UBE**

Rahmen	Schwerpunkte	Ziele 2010	Indikatoren
Ökofunktion (Umwelt)	Kulturlandschaft, natürliche Lebensgrundlagen	Kulturlandschaft pflegen und natürliche Lebensgrundlagen erhalten: <ul style="list-style-type: none"> Ökoprogramme Bund und Kanton umsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> ökol. Ausgleich: Anz. Betriebe, Fläche in ha, Beiträge in Fr. nach Art der Beiträge öAF von bes. Qualität: Anz. Betriebe, Fläche in ha, Beiträge in Fr. Vernetzung von öAF: Anz. Projekte, Anz. Betriebe, Fläche in ha, Beiträge in Fr. biologischer Landbau: Anz. Betriebe, Fläche in ha, Beiträge in Fr. Sommerung: Anz. Betriebe, Beiträge in Fr. Vertragsnaturschutz: Anz. Betriebe, Fläche in ha, Beiträge in Fr. nach Art landwirtschaftlich genutzte Fläche in ha
Ethofunktion (Umwelt)	Wohlergehen der Tiere	Wohlergehen der Tiere fördern: <ul style="list-style-type: none"> Tierhaltungsprogramme Bund umsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> BTS: Anz. Betriebe, Anteil an GVE, Beiträge in Fr. RAUS: Anz. Betriebe, Anteil an GVE, Beiträge in Fr.
Produktionsfunktion (Wirtschaft)	Regionalprodukte	landwirtschaftliche Produkte in der Region weiterverarbeiten: <ul style="list-style-type: none"> 65–70 % der Milch in der Region verarbeiten regionale Kreisläufe für Fleisch aufzeigen und stärken regionale Labelprodukte der Marke EE stärken: <ul style="list-style-type: none"> 50 % der Betriebe liefern Produkte für Zertifizierung im Rahmen von EE jährlich mindestens ein Messeauftritt oder Event mit EE-Produkten 	<ul style="list-style-type: none"> Anteil Milch, die in der Region verarbeitet wird, an Gesamtmilchmengen (%) Anteil Fleisch, welches in der Region veredelt wird, an Gesamtmenne (%) Anz. EE-Produkte nach Art Anz. Betriebe, deren Produkte im Rahmen von EE weiterverarbeitet werden, nach Produkten Anz. Messeauftritte oder Events pro Jahr mit EE-Produkten
Dienstleistungsfunktion (Wirtschaft)	Agrotourismus	Agrotourismus professionalisieren und gezielt erweitern: <ul style="list-style-type: none"> 10 % der Betriebe sind im Agrotourismus tätig Erlebnisangebote professionalisieren und gezielt erweitern Übernachtungsangebot professionalisieren und gezielt erweitern 	<ul style="list-style-type: none"> Anz. Betriebe nach Angebot Anz. Angebote nach Art, Teilnehmenden Anz. Betriebe und verfügbare Betten, Anz. Logiernächte und Auslastung nach Saison, Gde.
Raumordnungsfunktion (Gesellschaft)	dezentrale Besiedlung	Beitrag an dezentrale Besiedlung leisten: <ul style="list-style-type: none"> 70 % der Haupterwerbsbetriebe erhalten (insbesondere Familienbetriebe) Landwirtschaft als attraktive Arbeitgeberin 	<ul style="list-style-type: none"> Anz. Betriebe nach sozio-ökonomischem Betriebstyp Anz. Beschäftigte

Rahmen	Schwerpunkte	Ziele 2010	Indikatoren
Raumordnungsfunktion (Fortsetzung)	Lebens- und Arbeitsqualität	Lebens- und Arbeitsqualität erhalten: <ul style="list-style-type: none"> Arbeitsbelastung auf 57 h pro Woche senken Einkommensentwicklung analog zu anderen Branchen Informationsfluss sicherstellen Partizipation ermöglichen Kooperationen aufbauen und stärken Innovationstransfer ermöglichen Evaluationen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> subjektive Einschätzung (insbesondere Akzeptanz bei der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung (Fremd-, Selbsteinschätzung)) Arbeitszeit pro Woche Gesamteinkommen in der Landwirtschaft Anz. Informationsveranstaltungen nach Art, Teilnehmenden Anz. Mitglieder Landwirtschaftsforum Anz. Mandate in der Lokal- (Gemeinderat) und Regionalpolitik (DV UBE) Anz. Vertretungen in kantonalen und nationalen Landwirtschaftsorganisationen Anz., Art der Kooperationen Anz. besuchter Weiter- und Fortbildungen Anz. landwirtschaftlicher Bildungsangebote in der Region nach Art, Teilnehmenden Anz. Beratungen Anz., Art der Forschungsprojekte zur Landwirtschaft (z. B. Wertschöpfung, UBE-Bilanz) Berichterstattung zur Situationsanalyse Berichterstattung zur Zielerreichungskontrolle

Abkürzungen: Anz.: Anzahl, BTS: besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme, DV: Delegiertenversammlung, EE: Marke ECHT ENTLEBUCH, Gde.: Gemeinde, GVE: Grossvieheinheit, öAF: ökologische Ausgleichsflächen, RAUS: regelmässiger Auslauf von Nutzieren im Freien, UBE: UNESCO Biosphäre Entlebuch
 Quelle: eigene Erhebung

Umwelt

Ökofunktion

Bei der SWOT-Analyse wurden die naturnahe Landwirtschaft sowie die intakte Landschaft als Stärken hervorgehoben. Damit die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten bleiben und die Kulturlandschaft auch in Zukunft gepflegt wird, steht die Umsetzung der **Ökoprogramme** von Bund und Kanton im Zentrum der Ökofunktion.

Direktzahlungen setzen sich aus allgemeinen und ökologischen Direktzahlungen zusammen. Während die allgemeinen Direktzahlungen⁹⁴ die gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Landwirtschaft abgelten, wie sie in Artikel 104 der Bundesverfassung festgelegt sind (Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, Bundesamt für Landwirtschaft 2001:46), werden die ökologischen Direktzahlungen (Öko-, Etho- und Sömmerungsbeiträge) für besondere ökologische Leistungen ausbezahlt. Seit Inkrafttreten des neuen Landwirtschaftsgesetzes am 1. Januar 1999 werden Direktzahlungen nur noch ausbezahlt, wenn die Anforderungen des ökologischen Leistungsnachweises erfüllt werden. Dieser beinhaltet eine tiergerechte Haltung der Nutztiere, eine ausgeglichene Düngerbilanz, einen angemessenen Anteil an ökologischen Ausgleichsflächen (öAF), eine geregelte Fruchtfolge, einen geeigneten Bodenschutz sowie eine gezielte Auswahl und Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln (Art. 5–10 DZV). Die Direktzahlungen sind für die Einkommensentwicklung und die Einkommenssicherung von zentraler Bedeutung, zeigen aber auch die Abhängigkeit der Landwirtschaftsbetriebe von der Agrarpolitik auf (Flury 2002:27). Ökobeiträge⁹⁵ werden für folgende Leistungen ausbezahlt (Exkurs 9.1):

Beiträge für den ökologischen Ausgleich werden auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) für extensiv genutzte Wiesen, wenig intensiv genutzte Wiesen, Streueflächen, Hecken, Feld- und Ufergehölze, Buntbrachen, Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen sowie Hochstamm-Feldobstbäume gewährt (Art. 40 DZV).⁹⁶ Mit dem ökologischen Ausgleich soll die natürliche Artenvielfalt gefördert, der landwirtschaftlich bedingte Artenverlust vermieden und die Wiederausbreitung bedrohter Arten ermöglicht werden (BLW 1998:14).

Neu werden vom Bund auf der LN auch Beiträge für ökologische Ausgleichsflächen von besonderer biologischer Qualität und für die Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen bezahlt, um dem Ziel der Erhaltung und Förderung der natürlichen Artenvielfalt Nachdruck zu verleihen (Art. 1 Öko-Qualitätsverordnung). Diese Instrumente erlauben eine Lösung lokaler oder regionaler Umwelthanliegen auf freiwilliger Basis (Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, Bundesamt für Landwirtschaft 2001:46).

⁹⁴ Total werden im Jahr 2000 34.7 Mio. Franken allgemeine Direktzahlungen an die Entlebucher LandwirtInnen bezahlt (Luzern: 136 Mio. Franken, Schweiz: 1.8 Mia. Franken (BLW 2001a:A32ff)). Dabei entfallen in absteigender Reihenfolge 48.8 % auf Flächenbeiträge, 25.7 % auf Beiträge für die Tierhaltung unter erschwerten Produktionsbedingungen, 16.2 % auf Beiträge für die Haltung Raufutter verzehrender Nutztiere sowie 9.3 % auf allgemeine Hangbeiträge (Direktzahlungen 2000; Auswertungen BLW).

⁹⁵ Grundsätzlich zahlt der Bund im Rahmen der Ökobeiträge auch Beiträge für die extensive Produktion von Getreide und Raps. Sie werden hier nicht weiter ausgeführt, da sie in der UBE aufgrund der Höhenlage nur eine marginale Rolle spielen.

⁹⁶ Anrechenbar aber nicht beitragsberechtigt sind extensiv genutzte Weiden, Waldweiden, Hochstamm-Feldobstbäume (sofern nicht zu einem Beitrag berechtigend nach Art. 54), einheimische standortgerechte Einzelbäume und Alleen, Hecken, Feld- und Ufergehölze (sofern nicht zu einem Beitrag berechtigend nach Art. 48), Wassergraben, Tümpel, Teich, Ruderalflächen, Steinhäufen und -wälle, Trockenmauern, unbefestigte, natürliche Wege, Rebflächen mit hoher Artenvielfalt sowie weitere ökologische Ausgleichsflächen, die keinem der erwähnten Elemente entsprechen (Anhang Ziff. 3.1.2 DZV).

Die biologische Produktion ist eine besonders nachhaltige Produktionsart. Sie berücksichtigt natürliche Kreisläufe und Prozesse, vermeidet die Anwendung chemisch-synthetischer Hilfsstoffe und Zutat und verzichtet auf gentechnisch veränderte Organismen und deren Folgeprodukte (Ausnahme: veterinärmedizinische Erzeugnisse). Sie verwendet keine bestrahlten Produkte und behandelt ihre Erzeugnisse nicht mit ionisierenden Strahlen. Zudem wird die Zahl der Nutztiere (Hofdüngereinsatz) an die vorhandene landwirtschaftliche Nutzfläche angepasst, die Tiere während ihrer gesamten Lebensdauer auf Biobetrieben gehalten und mit Biofutter gefüttert (Art. 3 Bio-Verordnung).

Sömmerungsbeiträge gelten als ökologische Direktzahlungen (Kap. 3 Art. 77 LwG). Sie werden als Abgeltungen für die nachhaltige Nutzung von Sömmerungsbetrieben und -weiden bezahlt. Damit eine nachhaltige Nutzung gewährleistet werden kann, wurde von den Kantonen ein Normalbesatz definiert, welcher den durchschnittlichen Besatzzahlen der Jahre 1996–1998 entspricht (Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, Bundesamt für Landwirtschaft 2001:83f). Die Sömmerung bringt den Betrieben Vorteile in der Arbeitswirtschaft sowie der Tiergesundheit und vergrössert daneben die Fläche des Heimbetriebs. Nicht zu unterschätzen ist – gerade in der UBE – die Alpung als tourismusförderndes Sujet (BfS 1997:23).

Im Kanton Luzern werden aufgrund des Gesetzes über den Natur- und Landschaftsschutz u. a. zusätzliche Beiträge an BewirtschafterInnen ausgerichtet, welche Massnahmen zum Schutz von Tieren, Pflanzen und deren Lebensräumen ausführen (Art.1). Eine besondere Bedeutung kommt in der UBE der Erhaltung und Pflege der Moore zu. In Verträgen sind Art und Intensität der Bewirtschaftung der Moore nach Zonen festgelegt (Art. 6–9 Verordnung zum Schutz der Moore):

- *Zone ohne Bewirtschaftung*, in der keine Bewirtschaftung erlaubt ist.
- *Zone Mahd*, in der einmal jährlich gemäht werden darf.
- *Zone Weid*, in der zusätzlich eine angepasste Beweidung mit Rindvieh erlaubt ist und
- *Zone mit leichter Düngung*, in der zusätzlich alle zwei Jahre gut verrotteter Mist ausgeführt werden kann.

Die Zone ohne Bewirtschaftung und die Zone Mahd zählen in der UBE zur Kernzone, die Zone Weid und die Zone mit leichter Düngung zur Pflegezone, da das Kriterium zur Unterscheidung der Zonen der Düngungseintrag ist.

Exkurs 9.1: Ökobeiträge, Sömmerungsbeiträge und Vertragsnaturschutz 2000

Tab. 9.9: Ökobeiträge, Sömmerungsbeiträge und Vertragsnaturschutz 2000

	UBE	Luzern	Schweiz
Ökobeiträge total⁹⁷			
Betriebe Anzahl	1'022	5'263	57'764
Beiträge in Fr.	2'936'831	25'173'271	261'831'299
Ökologischer Ausgleich			
Betriebe Anzahl	1'020	5'255	56'395
Fläche in ha	2'075	8'637	111'851
Beiträge in Fr.	1'230'327	9'387'067	108'129'556
Biologischer Landbau			
Betriebe Anzahl	29	229	4'904
Fläche in ha	482	3'466	82'822
Beiträge in Fr.	48'490	513'824	12'184'905

⁹⁷ Inkl. Beiträge an Tierhaltungsprogramme, welche im nächsten Abschnitt vorgestellt werden.

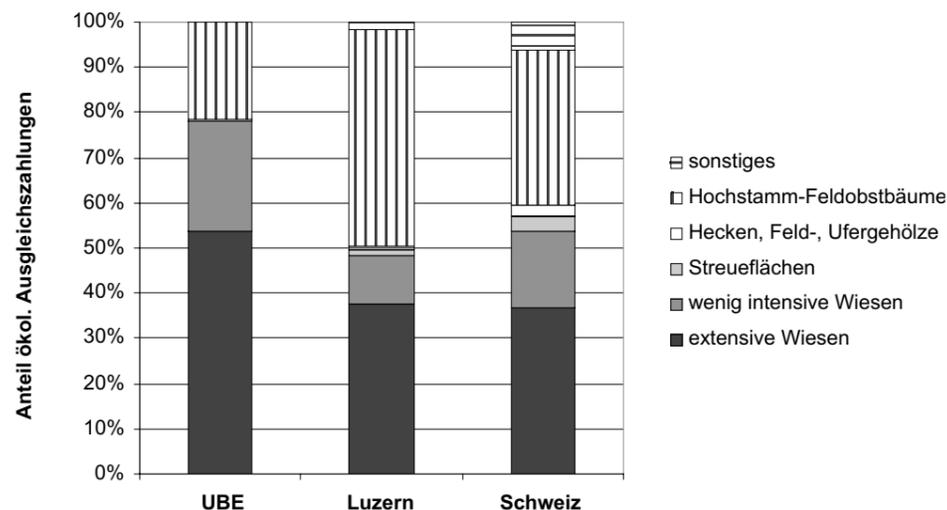
	UBE	Luzern	Schweiz
Extensive Produktion von Getreide und Raps			
Betriebe Anzahl	2	1'626	20'482
Fläche in ha	3	4'082	83'577
Beiträge in Fr.	1'220	1'632'624	33'398'464
Sömmerungsbeiträge			
Betriebe Anzahl	205	266	7'968
Beiträge in Fr.	1'489'856	1'813'432	81'238'226
Vertragsnaturschutz Kanton Luzern			
Betriebe mit kantonalen Naturschutzverträgen Anzahl	526	1'300	-
Anzahl Objekte	1'963	4'073	-
Fläche in ha	2'463	3'480	-
Fläche durch BLW mitfinanziert in ha ⁹⁸	1'150	1'380	-
Beiträge in Fr.	1'929'000	3'447'000	-
Beiträge BLW in Fr. ⁹⁹	628'000	1'406'000	-

Quellen: Öko- und Sömmerungsbeiträge: Direktzahlungen 2000; UBE: Auswertungen BLW; Luzern, Schweiz: BLW (2001a:A36ff); Vertragsnaturschutz Kanton Luzern: Vertragsnaturschutz 2000; Auswertungen ANLS

Die Ökobeiträge¹⁰⁰ in der UBE belaufen sich im Jahr 2000 auf gut 2.9 Mio. Franken. Dies entspricht 7.8 % der gesamten Direktzahlungen, welche total 37.6 Mio. Franken umfassen.

Für Leistungen im Bereich der ökologischen Ausgleichszahlungen sind in der UBE über 1.2 Mio. Franken an 1'020 Betriebe bezahlt worden. Am wichtigsten sind dabei die Beiträge für extensiv genutzte Wiesen mit 53.6 %, gefolgt von den wenig intensiv genutzten Wiesen mit 24.3 % sowie den Hochstamm-Feldobstbäumen mit 21.6 %. Streueflächen mit 0.3 % und Hecken, Feld- und Ufergehölze mit 0.2 % spielen eine verschwindend kleine Rolle. Aufgrund der Höhenlage sind die restlichen drei Kategorien (Ackerschonstreifen, Bunt- und Rotationsbrachen) in der UBE nicht relevant (Abb. 9.4).

Abb. 9.4: Ökologische Ausgleichszahlungen nach Kategorien in Franken



Quelle: Direktzahlungen 2000; UBE: Auswertungen BLW; Luzern, Schweiz: BLW (2001a:A36ff)

⁹⁸ Der Kanton Luzern erhöht bei wertvollen Flächen die Beiträge des Bundes für ökologische Ausgleichsflächen; Schätzung ANLS.

⁹⁹ Siehe vorherige Fussnote.

¹⁰⁰ Inkl. Beiträge an Tierhaltungsprogramme.

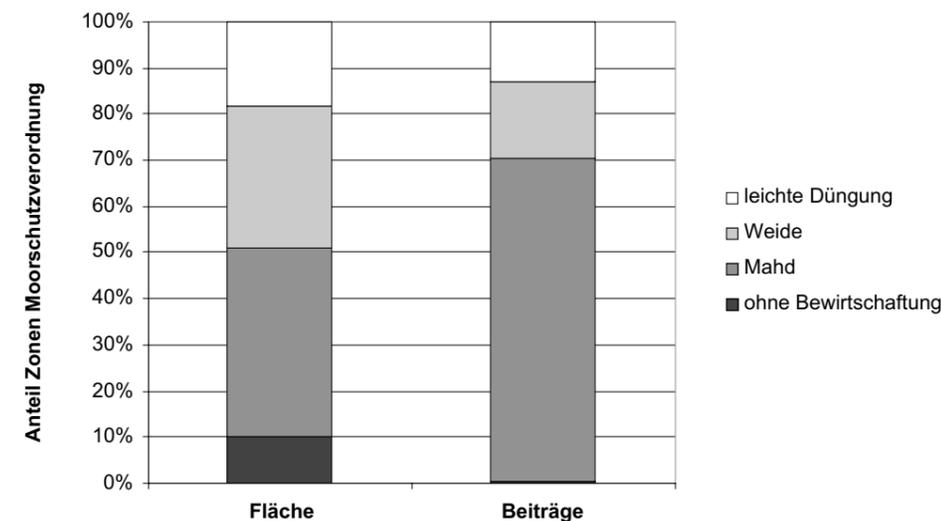
Beiträge für ökologische Ausgleichsflächen von besonderer biologischer Qualität und für die Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen sind bisher noch nicht ausbezahlt worden. Im Workshop wurde aber attestiert, dass diese Massnahmen für ein Biosphärenreservat von zentraler Bedeutung sind. Entsprechende Vorarbeiten sind im Gange.

Bis Ende 2000 haben in der UBE 2.6 % aller Betriebe auf biologischen Landbau umgestellt. Damit liegt die UBE unter dem kantonalen Durchschnitt von 4 % obwohl der Kanton Luzern im Vergleich mit den anderen Kantonen lediglich den 18. Platz belegt (AFS 2002:149). Sie bewirtschaften zusammen 3.4 % der LN und erhalten dafür gut 48'000 Franken an Direktzahlungen.

Die extensive Produktion von Getreide und Raps spielt aufgrund der Höhenlage nur eine marginale Rolle. Im Jahr 2000 befinden sich 77 % der Sömmerungsbetriebe des Kantons Luzern in der UBE. Diese 205 Betriebe erhalten knapp 1.5 Mio. Franken. Im Sömmerungsgebiet werden in der UBE heute noch acht Alpkäseereien betrieben (Portmann 2001:109).

Das Amt für Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Luzern (ANLS)¹⁰¹ hat in der UBE mit 526 Betrieben Naturschutzverträge abgeschlossen. Die Verträge umfassen 1'963 Objekte mit einer Fläche von 2'463 ha. Für diesen Vertragsnaturschutz werden 1.9 Mio. Franken ausbezahlt, wobei das BLW 32.6 % übernimmt. Von den 1.9 Mio. Franken entfallen 1.2 Mio. auf die Zonen der Moorschutzverordnung (Abb. 9.5). Sie umfassen eine Fläche von 1'429 ha¹⁰². Flächen- und Beitragsanteile unterscheiden sich wesentlich, da die Beiträge einerseits Mindererträge und andererseits aber auch nach Aufwand abgestufte Pflegemassnahmen entschädigen (Art. 32, 33 Kantonales Gesetz über den Natur- und Heimatschutz). So umfasst beispielsweise die Zone ohne Bewirtschaftung wohl 10 % der Fläche aber nur 0.6 % der Beiträge. Fast 70 % der Beiträge sind für die Zone Mahd bestimmt.

Abb. 9.5: Bewirtschaftung der Moore gemäss Moorschutzverordnung UBE



Quelle: Vertragsnaturschutz 2000; Auswertungen ANLS

Neben der Umsetzung der Ökoprogramme gilt es die **landwirtschaftlich genutzte Fläche**, welche sowohl die landwirtschaftliche als auch alpwirtschaftliche Fläche beinhaltet, zu erhalten.

¹⁰¹ Bis Ende 2003 wird im ANLS eine neue Datenbank zum Vertragsnaturschutz aufgebaut. Daraus können sich Veränderungen der Zahlen aufgrund neuer Zuteilungen ergeben.

¹⁰² Die Vertragsfläche, welche hier berücksichtigt wird, muss nicht mit der ausbezahlten Fläche übereinstimmen, da nicht jedes Jahr jede Fläche gepflegt wird.

Ethofunktion

Beim Wohlergehen der Tiere steht die Umsetzung der **Tierhaltungsprogramme** des Bundes im Vordergrund (Exkurs 9.2). Der Bund zahlt Beiträge für besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme (BTS-Verordnung) sowie den regelmässigen Auslauf von Nutztieren im Freien (RAUS-Verordnung). Er strebt damit eine Verbesserung des Wohlergehens und der Gesundheit der landwirtschaftlichen Nutztiere an (BLW 2001b:7). Diese Ethobeiträge (Tierwohlbeiträge) sind Teil der ökologischen Direktzahlungen, weshalb sie auch hier dem Bereich Umwelt zugeordnet werden.

Exkurs 9.2: Tierhaltungsprogramme 2000

Tab. 9.10: Tierhaltungsprogramme 2000

	UBE	Luzern	Schweiz
BTS			
beteiligte Betriebe Anzahl	248	1'900	12'943
GVE Anzahl	3'364	41'748	265'236
Total Beiträge in Fr.	325'561	4'212'484	24'748'610
RAUS			
beteiligte Betriebe Anzahl	585	3'095	30'121
GVE Anzahl	9'913	70'674	618'000
Total Beiträge in Fr.	1'334'535	9'427'272	83'369'764

Quelle: Direktzahlungen 2000; UBE: Auswertungen BLW; Luzern, Schweiz: BLW (2001a:A41)

Im Jahr 2000 sind 22.6 % der Betriebe am BTS-Programm mit 16.2 % der GVE beteiligt. Erfolgreicher ist das RAUS-Programm mit 53.4 % der Betriebe und 47.7 % der GVE. Im Vergleich zur Schweiz ist die betriebliche Beteiligungsquote in der UBE bei beiden Programmen höher. Die BTS- und RAUS-Beiträge umfassen 56.5 % der Ökobeiträge.

Wirtschaft

Produktionsfunktion

Bei der Produktionsfunktion stehen die Regionalprodukte im Vordergrund, welche in der Region verarbeitet und mit einem Label ausgezeichnet werden sollen. Diese wurden bereits bei der SWOT-Analyse als Chance bezeichnet.

Landwirtschaftliche Erzeugnisse aus der UBE sollen in der Region **verarbeitet** werden. So können Kreisläufe, wie sie in Kapitel 4.3.2 aufgezeigt worden sind, gestärkt werden. In einem ersten Schritt werden die Kreisläufe bezüglich Milch und Fleisch analysiert. Sie dienen als Grundlage, um die Bedeutung der Marke EE abzuschätzen.

Um die Wertschöpfung zu erhöhen, werden die Regionalprodukte mit der **Marke EE** ausgezeichnet (Exkurs 9.3). Hier sollen diejenigen Betriebe erfasst werden, deren Produkte im Rahmen von EE veredelt und verkauft werden. Später sind Betriebszertifizierungen denkbar. Im Zusammenhang mit der Landwirtschaft sind die Produktreglemente für Milch und Milchprodukte (Markenkommission EE 2001c) sowie für Frischfleisch und Fleischprodukte (Markenkommission EE 2001a) von Bedeutung. Milch und Milchprodukte müssen zu 100 % aus der UBE stammen. Die Herkunftsbestimmung umfasst den Lebensweg des Produkts von der Rohstoffgewinnung bis zur Verarbeitung. Zudem wird eine Qualitätssicherung verlangt und gentechnisch veränderte Roh- und Zusatzstoffe dürfen nicht verwendet werden. Milch und Milchprodukte aus silofreien Betrieben können zusätzlich ausgezeichnet werden (Markenkommission EE 2001c).

Auch beim Frischfleisch und den Fleischprodukten müssen die geschlachteten Tiere aus der Region stammen, die Verarbeitungsbetriebe in der Region ansässig sein und der erste Reifungsvorgang vor Ort geschehen. Die Qualitätsanforderungen entsprechen der Lebensmittel- und Tierschutzgesetzgebung. Auch hier dürfen keine gentechnisch veränderten Roh- und Zusatzstoffe verwendet werden (Markenkommission EE 2001a).

Betriebe mit Nischenprodukten müssen sich ans Grundreglement halten (Gemeindeverband UNESCO Biosphäre Entlebuch 2001).

Exkurs 9.3: Marke ECHT ENTLEBUCH Landwirtschaft

Ende 2002 beteiligen sich bei den Milchprodukten 9 Käsereien mit 47 verschiedenen Produkten.

Bei den Fleischprodukten sind es zum gleichen Zeitpunkt 7 Betriebe (vornehmlich Metzgereien) mit 36 Produkten. Da meist nur die Fleischart zertifiziert wird – Kalbs-, Rinds-, Schweinefleisch, usw. – ist die effektive Produktzahl bedeutend höher.

6 weitere Betriebe bieten 22 Nischenprodukte wie Eier, Erdbeeren, Erdbeerwein, Gemüse, Geschenkkörbe, Konfitüre oder Sirup an (Auswertungen Markenkommission EE).

Um die markierten Produkte aus der UBE bekannt zu machen, werden Messen besucht und Events durchgeführt. Events sind Veranstaltungen oder Ereignisse zur besseren **Produktvermarktung**. Sie sind Bestandteil des modernen Erlebnismarketings (Bieger 1997:247). Im Zusammenhang mit der UBE fanden bisher das Biosphärenfest, der Biosphärenmarkt, die Luzerner Landwirtschaft- und Gewerbeausstellung (LUGA), das Cheese-Festival sowie die Inauguration der UBE statt (Exkurs 9.4).

Exkurs 9.4: Events der Jahre 2000–2002

Biosphärenfest (19.–20. August 2000) und Biosphärenmarkt (24.–25. August 2002) in Heiligkreuz

Im August 2000 findet in Heiligkreuz das Biosphärenfest statt. Hier bietet sich vor den Abstimmungen zur UBE nochmals die Gelegenheit, über die UBE zu informieren und erste Umsetzungserfolge aufzuzeigen: So präsentieren sich zum ersten Mal gemeinsam RegionalproduktverkäuferInnen aus dem Entlebuch, die neu strukturierte Organisation Entlebuch Tourismus sowie das neugegründete Entlebucher Holzforum. Jede Gemeinde hat eine kurze Power-Point-Präsentation über das touristische Angebot vorbereitet. Weitere Angebote und Aktivitäten wie Festgottesdienst, Rockkonzert oder Streichelzoo runden das Programm ab. Die Organisatoren schätzen, dass ca. 5'000 Personen das Fest besuchen und zwar sowohl GegnerInnen als auch BefürworterInnen des Projekts. Das Biosphärenfest steht unter dem Patronat der Gemeinde Hasle und wird vom Förderverein gemeinsam mit der UBE organisiert.

Zwei Jahre später wird das Biosphärenfest zu einem Biosphärenmarkt redimensioniert. Zudem werden nur noch Produkte zum Verkauf angeboten, welche mit der Marke EE ausgezeichnet sind. Die MarkenbenutzerInnen sind für die Verpflegung zuständig.

Luzerner Landwirtschafts- und Gewerbeausstellung (20.–29. April 2001, 3.–12. Mai 2002)

Im Jahr 2001 ist die UBE neben dem Kanton Obwalden und der Stadt Luzern Gastregion an der Luzerner Landwirtschafts- und Gewerbeausstellung (LUGA). Trotz fehlender Tierschauen wegen der Maul- und Klauenseuche verzeichnet sie über 110'000 BesucherInnen. Die Region hat während dieser Zeit Gelegenheit, sich in einem Zelt auf 500 m² zu präsentieren und mit verschiedenen Anlässen aufzuwarten. Es präsentieren sich die UBE (Stand, Video, Transsekt durch die typische Entlebucher Landschaft), das Landwirtschaftliche Bildungs- und Beratungszentrum Schüpflheim, die Kantonsschule Schüpflheim, die Landwirtschaft, das Entlebucher Holzforum, Industrie und Gewerbe sowie Tourismus und Kultur. Zudem wird ein Restaurant betrieben.

Das Veranstaltungsprogramm wird jeden Tag von einer anderen Gemeinde bestritten. Das Thema kann jede Gemeinde selber festlegen. So profiliert sich Schüpflheim mit dem Thema Bildung, Escholzmatt mit Theater, Doppleschwand mit Goldwaschen, Marbach mit Sport, Entlebuch mit Operette und Musik, Romoos mit der

Köhlerei, Hasle mit Heiligkreuz und Flühli-Sörenberg mit Tourismus. Der offizielle Entlebucher Tag ist dem Thema Jugend gewidmet und wird von allen Gemeinden gemeinsam getragen.

Im Jahr 2002 nehmen DirektvermarkterInnen und MarkenbenutzerInnen aus der UBE an der LUGA teil.

Cheese-Festival Entlebuch (2.–21. Oktober 2001 und 20. September–6. Oktober 2002)

Im Herbst 2001 findet das erste Cheese-Festival in der UBE statt. In Anlehnung an das berühmte Jazz-Festival in Willisau wird die Fondue- und Raclette-Saison mit dem Cheese-Festival eröffnet. Die Aktivitäten sind übers gesamte Entlebuch verteilt und dauern zehn Tage. MilchproduzentInnen, Käser, Gastrobetriebe, TouristikerInnen und landwirtschaftliche BeraterInnen arbeiten zusammen und setzen den Käse gemeinsam in „Szene“. Lokale Organisationskomitees bereiten die Veranstaltungen vor. Diese werden unter einer gemeinsamen Dachorganisation (VertreterInnen aus den lokalen OK's) vermarktet. Das Festival bezweckt die Steigerung des Bekanntheitsgrads der Region, die Förderung regionaler Produkte, den Auftritt lokaler VeranstalterInnen unter einem Dach, Imagepflege der Landwirtschaft sowie die Förderung der Zusammenarbeit. Vom OK wird geschätzt, dass ca. 6'400 Personen das Festival besuchen. Spitzenreiter sind das Alpchäs-fäscht in Sörenberg mit ca. 2'000 BesucherInnen, der Konzertabend mit Francine Jordi mit 1'200 sowie das Chäs-fäscht auf der Marbachegg und die Pausenmilchaktion im Amt Entlebuch mit je ca. 1'000 Personen (Böbner 2001). Das Cheese-Festival wandert rund um den Napf und findet im Jahr 2002 im Amt Willisau statt.

Das Festival wird im Rahmen der landwirtschaftlichen Absatzförderung während vier Jahren mit total Fr. 215'000.– unterstützt. Es belegt beim landwirtschaftlichen Innovationspreis von Emmi im Jahr 2002 den ersten Rang: „Sehr innovatives und erfolgreiches Projekt, ist gut übertragbar oder kann gut nachgeahmt werden. Projekt wird weiter geführt. Die Zusammenarbeit von Land- und Milchwirtschaft, Tourismus und Gastgewerbe ist zukunftsweisend“ (ZMP 2002).

Inauguration UBE (25. Mai 2002)

Die Übergabe des Zertifikats der UNESCO an die UBE wird mit einem grossen Volksfest gefeiert. Die Feier findet auf dem Gelände der Firma Ackermann in Entlebuch statt. Der offizielle Teil der Feier ist von Reden und Statements von Personen geprägt, welche ins Projekt UBE involviert sind (in alphabetischer Reihenfolge): P. Bridgewater, Direktor UNESCO Programm „Man and Biosphere“, D. Feldmeyer, Schweizer Delegierter bei der UNESCO, W. Geiger, Vizedirektor BUWAL, F. Gemnetti, Präsidentin Schweizerische UNESCO-Kommission, H. Haller, Direktor Schweizerischer Nationalpark, E. Ruoss, B. Schmid, T. Schnider, alle drei Biosphärenmanagement UBE, A. Schwingruber, Regierungsrat Kanton Luzern, K. Villiger, Bundespräsident. Umrahmt wird der offizielle Teil von einem SchülerInnentheater, von der Entlebucher Operette und der Brass Band UBE. Es ist der erste Auftritt der neugegründeten Höchstklassband an einem UBE-Anlass. Das abwechslungsreiche Programm auf der Bühne vor und nach dem offiziellen Teil wird von Entlebucher-Vereinen bestritten. Auf den Aussenplätzen können erstmals exklusiv zertifizierte Produkte probiert und gekauft werden.

Dienstleistungsfunktion

Bei der Dienstleistungsfunktion steht der Agrotourismus im Zentrum, welcher bei der SWOT-Analyse ebenfalls als Chance bezeichnet worden ist. Das bestehende agrotouristische Angebot in der UBE bezüglich Übernachtungsmöglichkeiten und Erlebnissen soll professionalisiert und gezielt erweitert werden (Exkurs 9.5). Die **Übernachtungsangebote** „Ferien auf dem Bauernhof“ (FaB) und „Schlaf im Stroh“ sollen besser koordiniert und vermarktet werden. Ein erster Schritt dazu war die Broschüre „Erlebnis Bauernhof“ gemeinsam mit Zentralschweiz Tourismus sowie die Inserate im Prospekt „Erlebnis Biosphärenreservat“.

Die Landwirtschaft kann nicht nur bei den Übernachtungsmöglichkeiten ins touristische Angebot einbezogen werden, sondern auch mit **Erlebnisangeboten**. Diese können sowohl die Verpflegung als auch Aktivitäten wie Exkursionen, Reitangebote, Besuch von Alpkäsereien, usw. betreffen.

Im Rahmen des neu gegründeten Landwirtschaftsforums wurde in der Zwischenzeit eine Arbeitsgruppe Agrotourismus gebildet.

Exkurs 9.5: Agrotourismus

Ritter (2002) hat eine Übersicht zum agrotouristischen Angebot in der UBE erarbeitet. Sie hat insgesamt 34 Betriebe mit einem entsprechenden Angebot eruiert und von 32 das Angebot analysiert. 24 Betriebe bieten Übernachtungsmöglichkeiten an (16 Betriebe mit Ferienwohnungen, 5 Massenlager, 7 „Schlaf im Stroh“, 3 „Schlafen im Naturwiesenheu“). 15 Betriebe sind im Bereich „Erlebnis Bauernhof“ aktiv: Auf 9 Betrieben werden die Gäste bewirtet, auf 9 Betrieben finden Veranstaltungen statt (z. B. Führungen auf dem Bauernhof) und 11 Betriebe bieten eine Direktvermarktung an (Ritter 2002:Anhang). Es fehlen zur Zeit Angebote für Schulen und Einzelpersonen (Ritter 2002:33).

Gesellschaft

Raumordnungsfunktion

Im Zentrum der Raumordnungsfunktion stehen die dezentrale Besiedlung der Region sowie die Lebens- und Arbeitsqualität der landwirtschaftlichen Bevölkerung. Denn nur wenn die landwirtschaftliche Bevölkerung mit der Lebens- und Arbeitsqualität zufrieden ist, kann die Landwirtschaft auch weiterhin einen Beitrag zur dezentralen Besiedlung und zur Funktionsfähigkeit des ländlichen Raumes leisten.

Die **dezentrale Besiedlung** korreliert mit der Zahl der Landwirtschaftsbetriebe und der Zahl der Beschäftigten. Deshalb soll die Landwirtschaft auch in Zukunft eine attraktive Arbeitgeberin bleiben und so auch eine regionalwirtschaftliche Funktion übernehmen. Der Beitrag der Landwirtschaft an eine dezentrale Besiedlung ist nicht selbstverständlich, wurden doch in der SWOT-Analyse bei den Gefahren Nachfolgeprobleme und Abwanderung zur Sprache gebracht.

Die Beurteilung der sozialen Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft basiert auf dem **Lebensqualitätskonzept**, wie es Radlinsky et al. (2000) in einer Studie zur Lebensqualität in der Schweizer Landwirtschaft verwenden. Damit können Vergleiche zu Regionen ausserhalb der UBE gezogen werden. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die **Arbeitsbelastung** gelegt, denn diese wurde in den Workshops immer wieder betont.

Neben dieser subjektiven Einschätzung sollen auch objektive Daten aus den Bereichen Einkommen, Bildung, Beratung, Forschung, Information und Partizipation erhoben werden. Das **Einkommen** wurde als wichtiger Indikator betrachtet, denn nur solange das Einkommen stimmt, wird der Beruf langfristig ausgeübt und werden damit gemeinwirtschaftliche Leistungen erbracht.

In der Diskussion zeigte sich, dass der **Information** ein sehr hohes Gewicht zukommen muss. Intern gilt es den Informationsfluss in der Landwirtschaft zu sichern und extern die Akzeptanz der Landwirtschaft bei der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung zu erhöhen. Bei der Sicherstellung des Informationsflusses kommt der Beratung und dem Landwirtschaftsforum eine wichtige Rolle zu. Letzteres soll die **Partizipationsmöglichkeiten** der Landwirtschaft auf regionaler und branchenspezifischer Ebene sicherstellen. Geschäftsführer des Landwirtschaftsforums ist ein Berater, womit eine enge Zusammenarbeit zwischen LandwirtInnen und Beratung ermöglicht wird. Daneben streben die LandwirtInnen eine angemessene Vertretung in der Lokal- und Regionalpolitik der UBE, aber auch in kantonalen und nationalen Gremien, an. **Kooperationen** sind sowohl innerhalb der Landwirtschaft als auch mit anderen Branchen aufzubauen.

Im Rahmen einer nachhaltigen Regionalentwicklung kommt dem **Innovationstransfer** Hochschule-Praxis und umgekehrt eine wichtige Bedeutung zu. Ein Angebot landwirtschaftlicher Aus- und Weiterbildung soll in der Region weiterhin sichergestellt sein und den ändernden Bedürfnissen angepasst werden (z. B. Weiterbildung im Agrotourismus). Ausbildungsstätten sind einerseits das Landwirtschaftliche Bildungs- und Beratungszentrum (LBBZ) Schüpfheim und andererseits landwirtschaftliche Lehrbetriebe. Der Forschungsauftrag der UBE soll auch der Landwirtschaft zugute kommen. Hier wird eine enge Kooperation mit dem LBBZ angestrebt. Als zukünftige Forschungsaufgabe gelten die Erstellung einer UBE-Bilanz sowie die Analyse der Produktkreisläufe. Abgeschlossene und laufende Forschungsarbeiten sind im Exkurs 9.6 aufgezeigt.

Exkurs 9.6: Forschung Landwirtschaft

Bis ins Jahr 2002 sind zum Thema Landwirtschaft folgende Arbeiten und Projekte in der UBE abgeschlossen oder lanciert worden (Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch 2002b:31f, erweitert):

- Stern, P. (2002): Bedeutung der Ökoausgleichsflächen für die Kulturlandschaft des Biosphärenreservats Entlebuch am Beispiel der Gemeinde Flühl. Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich.
- Das EU-Projekt „BioAssess“ – „Biodiversity Assessment Tools Project“ – entwickelt Instrumente zur Beurteilung der Biodiversität, welche entlang eines Nutzungsgradienten erhoben wird (www.nbu.ac.uk/bio-assess/ 15.5.2003) (laufend).
- Das EU-Projekt „Lacope“ – „Landscape Development, Biodiversity and Co-operative Livestock System“ – beschäftigt sich mit sozio-ökonomischen, sozio-kulturellen sowie rechtlichen Aspekten der Alpwirtschaft und möchte nachhaltige Alpnutzungssysteme im Rahmen der Fallstudie in der UBE aufzeigen (www.lacope.net 15.5.2003) (laufend).

Die genannten Schwerpunkte müssen periodisch **evaluiert** und der Strukturwandel in der Landwirtschaft aufmerksam verfolgt und beurteilt werden (Kap. 9.1).

Zusammenfassung

Im Rahmen der Multifunktionalität der Landwirtschaft haben sich zusammenfassend folgende Schwerpunkte für die UBE ergeben (Abb. 9.6):

- *Umwelt*: Zur Pflege der Kulturlandschaft und zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen soll eine konsequente Umsetzung der Ökoprogramme von Bund und Kanton angestrebt werden. Zudem soll die landwirtschaftlich genutzte Fläche erhalten bleiben (Ökofunktion). Um das Wohlergehen der Tiere zu gewährleisten, wird an die Tierhaltungsprogramme des Bundes angeknüpft (Ethofunktion).
- *Wirtschaft*: Hier werden die regionale Veredelung von Milch, Fleisch und Nischenprodukten, welche mit dem Label EE ausgezeichnet werden sollen (Produktionsfunktion) sowie die Professionalisierung des Agrotourismus bezüglich Übernachtungs- und Erlebnisangeboten betont (Dienstleistungsfunktion).
- *Gesellschaft*: Im Zentrum steht der Beitrag der Landwirtschaft an eine dezentrale Besiedlung der Region, wozu die Lebens- und Arbeitsqualität der landwirtschaftlichen Bevölkerung erhalten werden muss (Raumordnungsfunktion). Die Arbeitsbelastung soll gesenkt, das Einkommen erhöht, Informationen bereitgestellt, Partizipation, Kooperation und Innovation ermöglicht und Evaluationen durchgeführt werden.

Abb. 9.6: Schwerpunkte Landwirtschaft UBE

UMWELT	WIRTSCHAFT	GESELLSCHAFT
<p>Ökofunktion</p> <p>→ Kulturlandschaft, Lebensgrundlagen: Ökoprogramme, landwirtsch. genutzte Fläche</p>	<p>Produktionsfunktion</p> <p>→ Regionalprodukte: regionale Veredelung, Marke EE</p>	<p>Raumordnungsfunktion</p> <p>→ dezentrale Besiedlung: Betriebe, Beschäftigte</p>
<p>Ethofunktion</p> <p>→ Wohlergehen der Tiere: Tierhaltungsprogramme</p>	<p>Dienstleistungsfunktion</p> <p>→ Agrotourismus: Übernachtungs-, Erlebnisangebot</p>	<p>→ Lebens- und Arbeitsqualität: subjektive Einschätzung, Arbeitsbelastung, Einkommen, Information, Partizipation, Kooperation, Innovation, Evaluation</p>

Quelle: eigene Darstellung und Erhebung

Fotos 9.1: Landwirtschaft UBE

Quellen: Foto 1: Heuen (Entlebuch Tourismus); Foto 2: Viehweide (unbekannt); Foto 3: Klusen Chäsi (S. Felder); Foto 4: Käseplatte (S. Steffen-Odermatt); Foto 5: Agrotourismus (U. Brüttsch); Foto 6: Logo Marke EE (Biosphärenmanagement); Foto 7: Erdbeerwein Marke EE (S. Steffen-Odermatt)

9.3 Zielkontrolle

In Kapitel 9.3 wird eine Zielkontrolle (Kap. 3.4.5) vorgenommen und die Relevanz der gesetzten Schwerpunkte mit Hilfe von Literatur auf ihren Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft analysiert.

9.3.1 Umwelt**Öko- und Ethofunktion**

In den 90er-Jahren wurde in der Schweiz die Landwirtschaftspolitik reformiert. Basis für die Neuausrichtung bildete der Siebte Landwirtschaftsbericht von 1992 (Schweizerischer Bundesrat 1992). Er forderte neben der Lockerung der staatlichen Markteingriffe zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Ernährungssektors und der vermehrten Trennung von Preis- und Einkommenspolitik auch die Verwirklichung ökologischer Anliegen durch ökonomische Anreize (Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, Bundesamt für Landwirtschaft 2001:4). Die Agrarpolitik 2002, welche der zweiten Reformetappe¹⁰³ entspricht, strebt im Bereich Ökologie Fortschritte bei den biotischen, abiotischen und ästhetischen Ressourcen an. Beim **biotischen** Ressourcenschutz steht die Biodiversität im Vordergrund, welche erhalten und gefördert werden soll. Die Landwirtschaft beeinflusst alle drei Ebenen der Biodiversität (genetische Vielfalt, Artenvielfalt, Vielfalt an Lebensräumen), indem sie einerseits den notwendigen Raum und ökologische Strukturen zur Verfügung stellt und andererseits aber auch wichtige Strukturelemente beeinträchtigen kann (Ernst Basler + Partner 2000:5). Beim **abiotischen** Ressourcenschutz steht der sorgfältige Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser und Luft im Vordergrund. Diese können durch die Landwirtschaft chemisch oder physikalisch belastet werden (z. B. Treibhausgasemissionen¹⁰⁴ oder Eutrophierung empfindlicher Ökosysteme wie Moore, Wälder, Magerwiesen, Gewässer). Andererseits können landwirtschaftliche Nutzflächen eine Pufferwirkung ausüben und die Umweltqualität verbessern. Die Landwirtschaft kann ihrerseits durch Schädigung der abiotischen Ressourcen durch ausserlandwirtschaftliche Emissionen negativ beeinflusst werden. Mit dem **ästhetischen** Ressourcenschutz sollen schliesslich landwirtschaftstypische Strukturen wie Feldgehölze oder Streuobstbäume erhalten und gefördert werden. Diese Ziele sollen mit der Umsetzung des ökologischen Leistungsnachweises erreicht werden (BLW 1998:9).¹⁰⁵

Das BLW hat vom Gesetzgeber den Auftrag, den Erfolg der agrarpolitischen Massnahmen periodisch zu kontrollieren (BLW 2001b:1), (BLW 1999:9). Die **Evaluation der Ökomass-**

¹⁰³ Die erste Reformetappe wurde mit der Botschaft vom 27. Januar 1992 zur Änderung des Landwirtschaftsgesetzes (LwG) eingeleitet. Am 9. Oktober 1992 verabschiedete das Parlament die Artikel 31a und 31b des damaligen Landwirtschaftsgesetzes (aLwG) als Rechtsgrundlage für die produktionsunabhängigen Direktzahlungen. Während bei Art. 31a aLwG die Sicherung eines angemessenen Einkommens im Vordergrund stand, waren es bei Art. 31b aLwG die zu fördernden ökologischen Leistungen. Im Rahmen der Uruguay-Runde des GATT (1986–1994) wurde zudem der Grenzschutz umgebaut. Des Weiteren wurde die Landwirtschaft auf nationaler Ebene auf eine neue Verfassungsgrundlage gestellt (Art. 104 BV) (Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, Bundesamt für Landwirtschaft 2001:3ff).

¹⁰⁴ An den Methanemissionen (CH₄) ist die Landwirtschaft zu rund zwei Dritteln beteiligt, an den Lachgasemissionen (N₂O) gar zu rund drei Vierteln (BfS 2002:39).

¹⁰⁵ Weitere Ausführungen zu den Wechselwirkungen Landwirtschaft-Umwelt siehe z. B. BLW (2000a:81ff), BfS, BUWAL (1997:204), Eggensberger (o. A.), Linck et al. (1996:1–154), OECD (1997), Pezzatti, Rieder (1999:12ff), Pierr, Werner (1998).

nahmen und Tierhaltungsprogramme umfasst die fünf Zielbereiche Biodiversität, Stickstoff, Phosphor, Pflanzenbehandlungsmittel (PBM), artgerechte Tierhaltung und Wirtschaftlichkeit. Für jeden Bereich wurden Wirkungs- (was soll in welchem Ausmass wo und bis wann erreicht werden?) und Umsetzungsziele (welche Massnahmen sollen wo, wie und bis wann durchgeführt werden?) für das Jahr 2005 festgelegt (Tab. 9.11). Als Referenz dient dabei der Durchschnitt der Jahre 1990–1992, da 1993 die Ökomassnahmen eingeführt wurden. Eine regelmässige Zielkontrolle ist aufgrund ändernder Rahmenbedingungen und Erkenntnissen notwendig (BLW 1998:8f).

Tab. 9.11: Wirkungs- und Umsetzungsziele in der Schweizer Landwirtschaft

Zielbereich	Wirkungsziele 2005	Umsetzungsziele 2005
Allgemeines Umweltziel	Fortschritte bei den biotischen (Tier- und Pflanzenarten, Lebensgemeinschaften), abiotischen (Boden, Wasser, Luft) und ästhetischen (Strukturen) Ressourcen	95 % der Betriebe erfüllen den ökologischen Leistungsnachweis
Biodiversität	Förderung der biologischen Vielfalt (natürliche Artenvielfalt und Vielfalt der Lebensräume) Keine weiteren Artenverluste (Rote Liste), Wiederausbreitung bedrohter Arten	Mindestens 10 % ökologische Ausgleichsflächen an der schweizerischen Landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN), davon mindestens 65'000 ha im Talgebiet
Stickstoff	Senkung der Nitratbelastung um 5 mg/L in ausgewähltem, repräsentativem Grund- und Quellwasser	Der Stickstoffüberschuss der Input/Output-Bilanz reduziert sich um 1/3
Phosphor	Reduktion der durch die Landwirtschaft verursachten P-Belastung der Oberflächengewässer um 50 %	Reduktion des Input/Output-Bilanz-Überschusses um 50 %
Pflanzenbehandlungsmittel (PBM)	Reduktion des Eintrags der PBM in Oberflächengewässer um 50 %	Reduktion des PBM-Einsatzes (in Tonnen) um 30 %
Tierhaltung	Das Wohlergehen der Tiere steigt messbar	50 % des Tierbestandes in Tierhaltungsprogrammen (RAUS oder BTS) angemeldet
Wirtschaftlichkeit	Akzeptable wirtschaftliche Lage für die in der Landwirtschaft Tätigen Effiziente und umweltfreundliche Betriebe sind entwicklungsfähig	Die Programme sind betriebswirtschaftlich lohnend Betriebe, die den ökologischen Leistungsnachweis erbringen und effizient arbeiten, erreichen vergleichbare Einkommen und sind längerfristig im finanziellen Gleichgewicht

Quelle: BLW (1998:9f), BLW (2000b:1f)

Die Evaluation beinhaltet eine Analyse der Beteiligung der Landwirte an den Massnahmen und Programmen (Beteiligungsanalyse), deren Wirksamkeit (Wirkungsanalyse) sowie das Aufzeigen von Tendenzen auf nationaler Ebene (sektorale Analyse). Die Resultate der Evaluation werden im Agrarbericht kommuniziert und in die Weiterentwicklung der Agrarpolitik einbezogen. Die UBE kann sich auf die konsequente Umsetzung der Massnahmen konzentrieren. Eine Evaluation ist damit nur auf der Ebene der Impacts (Kap. 3.4.1) notwendig. Im Sinne eines möglichst logischen und nachvollziehbaren Aufbaus des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle werden alle Ökomassnahmen und Tierhaltungsprogramme des Bundes integriert. Dank der Evaluation der Massnahmen durch den Bund kann sichergestellt werden, dass die Landwirtschaft in der UBE zur nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen beiträgt.

Aufgrund ihrer Flächenverantwortung (Kap. 9.1.1) nimmt die Landwirtschaft eine wichtige Rolle ein. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche soll denn auch erhalten werden. Gerade in Berggebieten ist es allerdings fraglich, ob dies gelingen wird. Bei der landwirtschaftlichen Nutzfläche werden Grenzertragslagen oftmals aufgegeben und verwalden. Andererseits ist auch die alpwirtschaftliche Nutzfläche in ihrer Ausdehnung gefährdet. Eine Unternutzung führt zum Brachfall und zur Vergandung in der vorwiegend unbewaldeten Höhenstufe. Die Folge ist eine Erosion von Hang- und Steillagen und damit die Gefährdung der Schutzfunktion. Eine zu intensive Nutzung kann infolge Trittschäden ebenfalls zu irreversiblen Schäden führen (Flury 2002:22).

9.3.2 Wirtschaft

Produktionsfunktion

Zertifizierte Regionalprodukte gelten als Schwerpunkte einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Landwirtschaft. Ihr möglicher Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung kann Kapitel 7.3.1 entnommen werden.

Dienstleistungsfunktion

Den **Ferien auf dem Bauernhof** (FaB) wird von MarktforscherInnen ein grosses Wachstumspotenzial für die kommenden Jahre attestiert (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft 2001:21). Folgende Thesen zum FaB drücken dessen Beitrag zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Landwirtschaft aus (Becker, Job, Witzel 1996:154f):

- *ökologischer Bereich:* Für den FaB können meist bestehende Gebäude genutzt werden, so dass weder eine Zersiedlung der Landschaft noch eine artfremde Überbauung befürchtet werden muss. FaB erlaubt es, Stoffströme kleinräumig zu führen, da zur Verpflegung beispielsweise Produkte vom Hof eingesetzt werden können.
- *ökonomischer Bereich:* Direktverkauf und Vermietungseinnahmen erhöhen das Einkommen der Bauernfamilie. Zudem diversifiziert der FaB die regionale Wirtschaftsstruktur, erhält Arbeitsplätze und dient der Verflechtung zwischen regionalen Erzeugungs- und Dienstleistungszweigen.
- *gesellschaftlicher Bereich:* FaB ist eine Tourismusform, die sich in bestehende gesellschaftliche Gefüge integriert und damit einen Beitrag zur Bewahrung der Regionalkultur und einer überschaubaren touristischen Entwicklung leistet. Die gastgebende Bevölkerung übernimmt viele touristische Aufgaben wie Beherbergung, Verpflegung und Vermittlung von Kenntnissen der Region. Damit sind für die Bevölkerung die Gestaltungsfreiheit und die Einflussmöglichkeiten auf die touristische Entwicklung der Region relativ hoch ebenso wie die Beteiligung an den Wohlfahrtswirkungen des Tourismus. Die Gewinne aus dem Tourismus gehen nicht an externe (Gross)Investoren, sondern bleiben in der Region und ermöglichen mittel- bis langfristig eine verminderte Abhängigkeit von staatlichen Direktzahlungen. Neben der Befriedigung der immateriellen Grundbedürfnisse nach Kommunikation und Kreativität kann der FaB auch Ausgangspunkt für eine interregionale Kooperation zwischen ländlichen AnbieterInnen und städtischen VerbraucherInnen darstellen und so die Akzeptanz der Landwirtschaft in der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung

erhöhen. Da die verfügbare Zeit der LandwirtInnen sehr beschränkt ist, sollten vor allem Möglichkeiten und Wege der Zusammenarbeit mit anderen AnbieterInnen gesucht und genützt werden. Diese können ausserhalb (z. B. Exkursionswesen UBE) aber auch innerhalb der Landwirtschaft zwischen Höfen mit freizeitwirtschaftlichen Angeboten gefunden werden. Hier kann eine Spezialisierung gewinnbringend eingesetzt werden wie das Beispiel der Poppenhauser Bauernrunde im Biosphärenreservat Rhön zeigt: Ein Bauernhof bietet „Schlaf im Stroh“ an, einer Erlebnisbacken und Verkauf von regionalen Produkten, ein weiterer Nudelherstellung, usw. Diese Angebote lassen sich nach Wunsch kombinieren.

- *regionale Potenziale*: FaB nutzt mit der Kulturlandschaft („Bauernland ist Erholungsland“ (Becker, Job, Witzel 1996:154)), den Arbeitskräften und der traditionellen Bausubstanz regionale Potenziale.

Der Beitrag der **Erlebnisangebote** zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung wurde in Kap. 7.3.1 besprochen.

9.3.3 Gesellschaft

Raumordnungsfunktion

Die Landwirtschaft soll einen Beitrag an eine **dezentrale Besiedlung** der Region leisten. Diese korreliert mit der Zahl der Landwirtschaftsbetriebe und der Zahl der Beschäftigten.

Die Abnahme der Anzahl Betriebe ist die wichtigste politische Grösse zur Charakterisierung des landwirtschaftlichen Strukturwandels (Baur, Anwander, Rieder 1995:88). In Bezug auf eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Landwirtschaft ist der Indikator nicht eindeutig. Einerseits sind die dezentrale Besiedlung und die Dorfgemeinschaft in agrarischen Dörfern eng mit der Zahl der in der Landwirtschaft tätigen Familien und damit der Betriebszahl verbunden. Zur Erhaltung der traditionellen Siedlungsstruktur und der kulturellen Vielfalt ist zudem eine Minimalzahl an Betrieben nötig. Andererseits schränkt eine hohe Betriebszahl die Entwicklungsmöglichkeiten der einzelnen Betriebe ein und gefährdet damit mittel- und langfristig die Sicherung der ökonomischen Lebensfähigkeit, da die Betriebe mit tiefem Einkommen beim Generationenwechsel nicht weitergeführt werden. Dies führt zu einer verstärkten Abwanderung und zur Gefährdung der dezentralen Besiedlung. Mit der Abnahme der Betriebe und der Abwanderung von Arbeitskräften steigt in der Landwirtschaft der Rationalisierungsdruck und damit die Mechanisierung. Der Einsatz einer schlagkräftigen Mechanisierung zur flächendeckenden Bewirtschaftung fordert aber gleichzeitig eine genügende Erschliessung, was die Interessen des Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes oder des Fremdenverkehrs tangieren kann (Flury 2002:23f).

Der Anteil der Haupterwerbsbetriebe ist für eine nachhaltige Entwicklung aus zwei Gründen wichtig: Erstens zeigen Strukturanalysen, dass die Wahrscheinlichkeit einer gesicherten Nachfolge auf Haupterwerbsbetrieben grösser ist als auf Nebenerwerbsbetrieben. Zweitens verfügen hauptberufliche BetriebsleiterInnen über eine bessere Ausbildung als diejenigen von Nebenerwerbsbetrieben. Eine gute Ausbildung ist Voraussetzung für eine professionelle und damit umwelt- und standortgerechte Produktion (Flury 2002:24).

Die Entwicklung der Anzahl familieneigener und familienfremder Arbeitskräfte gibt Auskunft über den Stellenwert des Agrarsektors als Beschäftigungsmöglichkeit sowie über die sozio-kulturelle Bedeutung der Landwirtschaft als Lebensform (Pezzatti, Rieder 1999:20). Die

landwirtschaftliche Bevölkerung trägt zur dezentralen Besiedlung des Landes bei. In Bezug auf die Nachhaltigkeit gelten die Ausführungen zu den Betrieben. Verstärkend kommt hinzu, dass eine Reduktion des Faktoreinsatzes, insbesondere des Arbeitseinsatzes, für eine langfristige Sicherung der ökonomischen Lebensfähigkeit notwendig ist (Flury 2002:24).

Die Beurteilung der sozialen Dimension einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Landwirtschaft basiert auf nationaler Ebene auf dem Konzept der **Lebensqualität**. Unter Lebensqualität werden der objektive Lebensstandard, das subjektive Wohlbefinden und deren Kombination verstanden. Eine hohe Lebensqualität resultiert, „wenn objektiv messbare ökonomische, ökologische und soziale Lebensbedingungen vorliegen (objektive Komponente) und diese von den Akteuren aufgrund ihres Zielsystems (SOLL-Zustand) in den einzelnen Lebensbereichen bzw. dem aktuellen Zielerreichungsgrad (IST-Zustand) positiv bewertet werden (subjektive Komponente, operationalisiert durch Zufriedenheit)“ (Radlinsky, Theler, Lehmann 2000:343). Als Lebensbereiche werden Arbeit, Bildung, Lebensstandard, Familie und soziales Umfeld, politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Freizeit, Werte, Einstellungen und Religion betrachtet. Neben diesem statischen Aspekt (Lebensqualität als Verhältnis von wahrgenommener Realität und Erwartungen) gibt es noch den dynamischen Aspekt der Lebensqualität (Lebensqualität als individueller Anpassungsprozess). Dabei geht es um die Regulation der Soll-Ist-Diskrepanz aufgrund veränderter Erwartungen (Veränderung des Soll-Zustands) oder aufgrund einer veränderter Realität (Veränderung des Ist-Zustands). Eine hohe Lebensqualität kann damit auch als Ergebnis einer gelungenen persönlichen Verarbeitung der vorhandenen Belastungssituation betrachtet werden (Radlinsky, Theler, Lehmann 2000:343f).

Wie angetönt soll der **Arbeitsbelastung** ein besonderes Gewicht zukommen, steht doch bei Familienmitgliedern die geleistete Arbeitszeit im Vordergrund. Dies im Gegensatz zu familienfremden Beschäftigten, bei denen die landwirtschaftlichen Löhne wichtiger sind (Kopainsky 2000:138). Der Agrarbericht 2002 bestätigt auf nationaler Ebene, dass LandwirtInnen bedeutend weniger Ferien als die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung haben und häufiger Wochenendarbeit leisten (www.blw.admin.ch/agrarbericht3/d/nachhaltigkeit.htm 10.1.2003). Neben der subjektiven Einschätzung der Lebensqualität sollen auch objektive Daten erhoben werden. Die Berechnung des **Gesamteinkommens** der Landwirtschaftsbetriebe beruht auf nationaler Ebene auf den Buchhaltungsergebnissen der zentralen Auswertung der eidgenössischen Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik in Tänikon (FAT).¹⁰⁶ Auf regionaler Ebene kann aber wegen fehlender Stichprobengrösse nicht mehr darauf zurückgegriffen werden. Deshalb wurde am Institut für Agrarwirtschaft an der ETH Zürich ein Modell zur Einkommensschätzung entwickelt (Hofer, Flury, Giuliani 1999). Nach einer Überarbeitung kann dieses auch in der UBE als Grundlage verwendet werden. Das Simulationsmodell berechnet das Gesamteinkommen ohne Abzug von Schuld- und Pachtzinsen. Dazu berücksichtigt es die Betriebsausrichtung, den sozio-ökonomischen Betriebstyp, die Betriebsgrösse sowie die Altersstruktur der BetriebsleiterInnen (Kopainsky 2000:130).

Als **Forschungsauftrag** gilt die Erstellung einer UBE-Bilanz auf Betriebsebene. Die UBE-Bilanz entstand ursprünglich aus der Zusammenfassung der Kategorien „landwirtschaftliche Prozesse“ und „landwirtschaftliche Praxis“ der agrarökologischen Indikatoren des Agrarberichts 2000 (siehe Anhang 2). Später wurde die UBE-Bilanz durch die Betonung des Einbezugs ökonomischer und gesellschaftlicher Bereiche zu einer ganzheitlichen Sichtweise erweitert. In der Zwischenzeit sind an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft Zol-

¹⁰⁶ Die FAT hat aus einer Grundgesamtheit von 58'000 Betrieben 3'500 Referenzbetriebe ausgewählt. Anhand dieser Betriebe lassen sich repräsentative Aussagen über den gesamten Sektor machen (BLW 2000a:54).

likofen (SHL) erste Schritte in diese Richtung unabhängig von der UBE gemacht worden: „MONA – die massnahmenorientierte Nachhaltigkeitsanalyse“ würde sich allenfalls auch für die UBE eignen. Die Analyse erlaubt eine Beurteilung auf Betriebsebene und erfasst ökonomische, ökologische und soziale Aspekte mit Hilfe von insgesamt 12 Indikatoren. Diese decken die Bereiche Energie, Wasser, Boden, Biodiversität, Emissionsrisiko, Pflanzenschutz, Abfälle und Rückstände, Geldfluss, Betriebseinkommen, Investitionen, lokale Wirtschaft sowie die soziale Situation ab (Häni et al. 2002). Der Forschungsauftrag fördert den Innovationstransfer und leistet so einen Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung, welche auf Lernprozessen basiert.

Ausführungen zu Information und Partizipation siehe Kapitel 5, zu Kooperation und Innovation Kapitel 4.3.3 und zur Evaluation Kapitel 3.

10 NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG IN DER UBE – EIN VERGLEICH DER DREI HANDLUNGSFELDER

Wird eine Querschnittsbetrachtung über die drei Handlungsfelder vorgenommen, können gemeinsame Schwerpunkte ermittelt werden:

- Im Bereich *Umwelt* ist es die Natur- und Kulturlandschaft (Kap. 10.1).
- Im Bereich *Wirtschaft* sind es zertifizierte Regionalprodukte und deren Vermarktung mit Hilfe von Events sowie die Natur- und Kulturerlebnisse im Rahmen des Bildungsangebots der UBE, welche einen Beitrag zur Erhaltung von Arbeitsplätzen und zur Erhöhung der Wertschöpfung leisten sollen (Kap. 10.2).
- Im Bereich *Gesellschaft* sind es Kooperation, Partizipation, Evaluation, Innovation und Information (Kap. 10.3).

10.1 Umwelt

Die **Natur- und Kulturlandschaft** ist eines der gemeinsamen Elemente der drei Handlungsfelder. Im Tourismus stellt sie *das* Kapital dar, welches in Wert gesetzt werden kann. Die Land- und Waldwirtschaft übernehmen mit ihrer grossen Flächenverantwortung (Kap. 8.1.1, 9.1.1) eine wichtige Aufgabe bei der Pflege und Erhaltung. Dazu verfolgen beide eine doppelte Strategie. Einerseits sind spezifische Flächen unter Schutz gestellt oder mit Pflegeauflagen versehen (z. B. Moorbiotop, Waldreservate), andererseits wird auf der gesamten Fläche eine nachhaltige Bewirtschaftung angestrebt. Diese basiert in der Landwirtschaft auf dem ökologischen Leistungsnachweis oder der biologischen Produktion, in der Waldwirtschaft auf dem naturnahen Waldbau. Zur Vernetzung der verschiedenen Lebensräume und Landschaftselemente soll ein Landschaftsentwicklungskonzept erarbeitet werden, zu dessen Erstellung AkteurInnen aus allen Handlungsfeldern einbezogen werden müssen. Im Bereich Tourismus sollen zudem besucherInnenlenkende Massnahmen und der Aufbau eines RangerInnenwesens zu einer nachhaltigen Nutzung der Natur- und Kulturlandschaft beitragen.

10.2 Wirtschaft

Regionalprodukte, welche mit der Marke ECHT ENTLEBUCH (EE) ausgezeichnet sind, spielen in allen Handlungsfeldern eine wichtige Rolle. Hofer und Stalder (2000:77ff) haben anhand von 12 Kriterien Regionalprodukteorganisationen analysiert und zu 7 Typen¹⁰⁷ zusammengefasst. Gemäss dieser Typologie kann die Marke EE dem Typ „Wertschöpfungsregionalisten“ zugeordnet werden. Zentrales Ziel dieses Typs von Regionalprodukteorganisationen ist es, die Wertschöpfung und damit auch Arbeitsplätze entlang der Produktlinie in der Region zu erhalten. Wertschöpfungsregionalisten zeichnen sich durch eine grosse Produktpalette – in der UBE werden Produkte aus verschiedenen Branchen zertifiziert – und einem Ab-

¹⁰⁷ Sie unterscheiden regionale Verbandskonglomerate, AOC-Organisationen, Ökoregionalisten, Wertschöpfungsregionalisten, Verarbeiter und Vermarkter alter Sorten und Rassen, innovative Verarbeitungsunternehmen sowie landwirtschaftliche Selbsthilfeorganisationen (Hofer, Stalder 2000:68ff).

satzgebiet sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Region aus (Zielmärkte). Die Spezifität der Produkte (z. B. gegenüber einer AOC-Organisation (appellations d'origine contrôlée)) und der ökologische Produktionsstandard sind durchschnittlich, die Bedeutung der Region als Ressourcenraum, Verarbeitungsort und Verkaufsargument dagegen gross. Die interne Hierarchie ist nicht sehr ausgeprägt. Die Produktionskette umfasst die Produktion, Verarbeitung und Verwendung in der Gastronomie und ist damit recht lang. Charakteristisch für Wertschöpfungsregionalisten ist die Bedeutung von (halb-)öffentlichen Institutionen bezüglich Finanzen, Man-Power und Know-how. In Tabelle 10.1 sind die Kriterien und die Positionierung des Typs Wertschöpfungsregionalisten in einer Übersicht dargestellt.

Tab. 10.1: Merkmalsprofil Wertschöpfungsregionalisten

Kriterium	klein/gering	mittel	gross/hoch	indifferent
1. Produktpalette			●	
2. Spezifität der Produkte		●	●	
3. ökologischer Produktionsstandard		●		
4. Bedeutung von „Region“			●	
5. Zielmärkte/Absatzort*		●	●	
6. interne Hierarchie	●	●		
7. Nähe zur Landwirtschaft		●		
8. Länge der Produktionskette		●		
9. Beteiligung (Agrar-)Verbände				●
10. Beteiligung (halb-)öffentl. Institutionen			●	
11. relative Grösse		●		
12. Alter der Organisation				●

* Klein = Absatzmarkt in der Region selber; gross = Absatzmarkt international-global

Quelle: Hofer, Stalder (2000:75)

Als wichtiges Marketinginstrument zur Vermarktung der Regionalprodukte haben sich **Events** erwiesen. Werden die vorgestellten Messen und Events (Exkurs 9.4: Biosphärenfest, Biosphärenmarkt, LUGA, Cheese-Festival, Inauguration) miteinander verglichen, lassen sich Gemeinsamkeiten feststellen, die bezüglich Partizipation, Aufbau von Netzwerken und der Rolle von Lernprozessen im Sinne einer nachhaltigen Regionalentwicklung sind:

- **Partizipation:** Zur Durchführung der Events werden von der Partizipationsstufe her Kooperationen angestrebt, in denen die UBE eine Partnerin ist. Die Partizipation umfasst alle Stadien des Projektzykluses von der Planung über die Durchführung bis zur Evaluation. Meist partizipieren sowohl AkteurInnen aus dem öffentlichen Bereich (Gemeinden, Schulen), AkteurInnen aus dem öffentlich-privaten Bereich (regionale Gruppierungen der UBE: Entlebuch Tourismus, Holzforum, Landwirtschaftsforum, Marke EE) als auch AkteurInnen aus dem privaten Bereich (Unternehmen).
- **Netzwerke:** Dank den neu aufgebauten Netzwerken konnten wichtige Kontakte geknüpft werden. Die Kontakte zur Industrie wurden im Zusammenhang mit dem Sponsoring der LUGA hergestellt. Aus diesem Anlass ergab sich dann beispielsweise die spätere Zusammenarbeit mit der Firma Ackermann im Rahmen der Inaugurationsfeier der UBE. Des Weiteren kann die UBE als mentale Komponente bezeichnet werden: Sie gewährt gegen innen einen Zusammenhalt und gegen aussen ein innovatives Image. Der innere Zusammenhalt und das Image gegen aussen können sich gegenseitig beeinflussen: So bekamen

an der LUGA viele EntlebucherInnen von Auswärtigen Komplimente für das Projekt UBE, was dann auch zu einem gewissen Stolz und Zusammengehörigkeitsgefühl führte.

- **Lernprozesse:** Bei allen Events spielten Lernprozesse eine wichtige Rolle. Durch das „learning by interacting“ entstehen neue, unkonventionelle Projekte. Als Beispiel sei das Cheese-Festival genannt, welches mit dem Emmi-Innovationspreis ausgezeichnet worden ist. Durch das „learning by doing“ und eine kontinuierliche Reflexion konnten Verbesserungspotenziale ausgenutzt werden. Dank dem „learning through hiring“ – sprich dem Beizug von Fachleuten für ausgewählte Aufgaben (GraphikerIn, ArchitektInnen usw.) – konnte ein hoher Professionalisierungsgrad erreicht werden. In Zukunft wird auch dem „learning through training“ eine wichtige Bedeutung zukommen, insbesondere bei den Branchenverbänden der Marke. Nicht zuletzt muss aber auch das „learning by searching“ erwähnt werden. Denn der Forschungsauftrag der UBE wird es erlauben, die Events und Projekte wissenschaftlich zu begleiten und zu analysieren.

Ebenfalls in allen drei Handlungsfeldern kommen **touristische Bildungsangebote** zur Sprache. Im Tourismus werden sie bei den Natur- und Kulturerlebnissen, bei der Landwirtschaft beim Agrotourismus und in der Wald- und Holzwirtschaft beim Lernort Wald thematisiert. Es handelt sich dabei um Exkursionen, Erlebnispfade und Erlebniszentren. Diese Aktivitäten können einen Beitrag zur besseren räumlichen und zeitlichen Verteilung des Tourismus in der UBE leisten.

Diese und weitere handlungsfeldspezifische Massnahmen sollen langfristig einen Beitrag zur Erhaltung von **Arbeitsplätzen** und zur Erhöhung der **Wertschöpfung** beitragen. Dies sind zwei weitere Kernelemente, welche in jedem Handlungsfeld von Bedeutung sind.

10.3 Gesellschaft

Als durchgehende Schwerpunkte haben sich **Kooperationen** erwiesen. Bereits bei den SWOT-Analysen wurden sie meist sowohl als Schwäche, Gefahr aber auch als Chance genannt. Auf der positiven Seite werden Kooperationen in allen Handlungsfeldern als Antwort auf die tiefen Marktpreise bei hohen Gestehungskosten in der UBE betrachtet. Die hohen Kosten ergeben sich aus ungünstigen Strukturen – (zu) viele (zu) kleine Betriebe – und schwierigen topographischen und klimatischen Verhältnissen in der Land- und Holzwirtschaft. Diese bedingen einen hohen Arbeitsaufwand. Auf der negativen Seite wird allerdings auch befürchtet, dass Kooperationen gar nicht zustande kommen werden. Gefordert wird einerseits der Aufbau von horizontalen (z. B. Zusammenarbeit zwischen WaldbesitzerInnen), vertikalen (z. B. Zusammenarbeit entlang der Holzkette) und lateralen (z. B. Zusammenarbeit Waldwirtschaft-Tourismus im Rahmen der Bildungs- und Erholungsfunktion) Kooperationen und andererseits von intraregionalen als auch interregionalen Kooperationen. In der UBE werden intraregionale Kooperationen im Rahmen der verschiedenen Foren aufgebaut. Es handelt sich dabei um horizontale sowie vertikale Kooperationen. Laterale Kooperationen werden im Rahmen des Koordinationsrates, in welchem neben dem Biosphärenmanagement die verschiedenen Foren vertreten sind, ermöglicht (Kap. 2.3.2). Die Foren werden der durchgehenden Forderung nach **Partizipation** gerecht. In den Foren sollen Lernprozesse durch kontinuierliche Reflexion mit Hilfe von **Evaluationsansätzen** ermöglicht werden. Um den **Innovationstransfer** Hochschule-Praxis zu gewährleisten, sollen in jedem Handlungsfeld die Aus- und Weiterbildung gefördert und die Forschungstätigkeit intensiviert werden. Hier kann die

Wissenschaftsplattform UBE (Kap. 2.3.4) eine wichtige Funktion übernehmen. **Informationen** als Voraussetzung für Partizipation sollen in jedem Handlungsfeld bereitgestellt werden.

11 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Im Zentrum der vorliegenden Arbeit steht der Aufbau des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus, Wald- und Holzwirtschaft sowie Landwirtschaft in der UNESCO Biosphäre Entlebuch (UBE). In Kapitel 11.1 werden die Anforderungen an die Erstellung des Konzepts erörtert und das Konzept im Überblick vorgestellt. Anschliessend werden eine Vorgehens- und Methodenkritik vorgenommen (Kap. 11.2) sowie der Evaluations- und Forschungsbedarf (Kap. 11.3) aufgezeigt, welcher sich aus vorliegendem Konzept ergibt. Abschliessend folgt ein Ausblick, in dem einerseits die zukünftige Umsetzung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle vorgestellt und andererseits ein erstes Fazit zur UBE als Modell für eine nachhaltige Regionalentwicklung gezogen werden (Kap. 11.4).

11.1 Konzept Zielerreichungskontrolle

Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung stellt an den Aufbau der Zielerreichungskontrolle vielfältige Anforderungen, welche sowohl die Prozess- als auch die Inhaltsebene betreffen.

Auf der **Prozessebene** muss festgehalten werden, dass nachhaltige Entwicklung ein normatives Konzept ist, das von den Werten und Normen der Beteiligten abhängt. Somit gilt es, regionale AkteurInnen mittels partizipativer Methoden in die Erarbeitung des Konzepts einzubeziehen. Zudem wird nachhaltige Entwicklung als langfristiger Lernprozess definiert, der auf Partizipation und Netzwerken beruht. Damit wird die Lernfunktion einer Evaluation betont. Bei partizipativen Evaluationsansätzen steht dabei das Lernen in Netzwerken („learning by networking“, „learning by interacting“) im Vordergrund. Zudem impliziert der langfristige Lernprozess aufgrund neuer Erkenntnisse die regelmässige Überprüfung der gesetzten Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren im Rahmen einer Zielkontrolle. Den Anforderungen auf der Prozessebene wurde bei der Wahl des Vorgehens und der Methodik begegnet.

Auf der **inhaltlichen Ebene** verfolgt das Konzept der nachhaltigen Entwicklung mit der Beachtung von Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft einen ganzheitlichen Ansatz. Damit dieser ganzheitliche Ansatz respektiert werden kann, wird zur Strukturierung der Handlungsfelder ein allgemeiner Analyserahmen hergeleitet, der die relevanten Themen einer nachhaltigen Regionalentwicklung im entsprechenden Handlungsfeld nennt und strukturiert. Diesen allgemeinen Analyserahmen gilt es in der UBE regionsspezifisch auszugestalten und damit das globale Leitbild der nachhaltigen Entwicklung auf regionaler Ebene umzusetzen.

Zur Strukturierung der Analyse einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit **Tourismus** wird das nachhaltige touristische Leistungsbündel verwendet, denn im Tourismus sind die Produkte eigentliche Leistungsbündel, die der Gast in einer bestimmten Region von verschiedenen AnbieterInnen bezieht. Es definiert den Lebensweg einer touristischen Dienstleistung aus der Sicht der Gäste und umfasst die Bausteine Information/Buchung, Anreise, Unterkunft, Verpflegung, Aktivitäten, Mobilität in der Region und Abreise. Im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Entwicklung muss das touristische Leistungsbündel unter den drei Gesichtspunkten Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft analysiert werden. Innerhalb des Bündels wurden in der UBE folgende Schwerpunkte gewählt:

- *Bausteine des touristischen Leistungsbündels:* Als übergeordnetes Ziel gilt der Aufbau der Destination UBE, welche die Koordination der verschiedenen Aktivitäten entlang des Leistungsbündels übernimmt. Entlang des touristischen Leistungsbündels werden der Aufbau des Destinationsmarketings (Information/Buchung), die Vermeidung von Verkehr durch Förderung des Aufenthaltstourismus, die Verlagerung des privaten Freizeitverkehrs auf den öffentlichen Verkehr und die verträgliche Gestaltung des Privatverkehrs mittels Mobilitätsmanagement (An- und Abreise, Mobilität in der Region) angestrebt. Die Stärkung der Hotellerie und des Agrotourismus (Unterkunft), der vermehrte Einsatz von zertifizierten Regionalprodukten der Marke ECHT ENTLEBUCH (EE) in der Gastronomie (Verpflegung) sowie der kontinuierliche Ausbau der Natur- und Kulturerlebnisse wie Exkursionen, Erlebnispfade und -zentren (Aktivitäten) sind weitere Schwerpunkte.
- *Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung:* Im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes werden im Bereich Umwelt die Erhaltung der Umwelt- und Landschaftsqualität sowie der Biodiversität mittels BesucherInnenlenkung, RangerInnenwesen, Landschaftsentwicklungskonzept und Monitoring der Beschneidung angestrebt. Im Bereich Wirtschaft soll der Aufenthaltstourismus gefördert und der Tagestourismus konsolidiert werden, um Wertschöpfung und Arbeitsplätze zu generieren. Im Bereich Gesellschaft stehen bei der Gestaltung der Tourismusentwicklung die Steigerung der Lebensqualität der Ortsansässigen, der Arbeitsqualität der TouristikerInnen und der Erholungsqualität der Gäste im Zentrum.

Zur Strukturierung der Analyse einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit **Wald- und Holzwirtschaft** dienen einerseits die Multifunktionalität des Waldes und andererseits die nachhaltige Holzkette. Die Funktionen des Waldes werden den Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung zugeteilt und umfassen im Bereich Umwelt die Ökofunktion, im Bereich Wirtschaft die Nutzfunktion und regionalwirtschaftliche Funktion und im Bereich Gesellschaft die Bildungs- und Erholungsfunktion sowie die Schutzfunktion. Folgende Schwerpunkte wurden in der UBE im Rahmen der Multifunktionalität des Waldes gewählt:

- *Umwelt:* Hier steht die Förderung des naturnahen Waldbaus, die Ausscheidung von Waldreservaten sowie die Vernetzung der Wälder mit der übrigen Kulturlandschaft im Zentrum (Ökofunktion).
- *Wirtschaft:* Prioritär werden die koordinierte, nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen Holz und Wild (Nutzfunktion) sowie die regionale Verarbeitung von Holz zur Stärkung des Arbeitsplatzangebots und zur Erhöhung der Wertschöpfung (regionalwirtschaftliche Funktion) angestrebt. Holz aus nachhaltiger Bewirtschaftung soll mit einem Label ausgezeichnet werden.
- *Gesellschaft:* Im Bereich der Bildungs- und Erholungsfunktion wird der Wald als Lernort positioniert. Dabei wird Nachhaltigkeitsbildung am Beispiel Wald und Holz vermittelt, sollen Innovationen ermöglicht und Evaluationen durchgeführt werden. Die Koordination der Waldfunktionen wird im Rahmen der forstlichen Planung vorgenommen. Der Schutz vor Naturgefahren wie Lawinen, Steinschlag, Rutschungen, Murgängen und Hochwasser muss gewährleistet sein (Schutzfunktion).

Die nachhaltige Holzkette umfasst die Bausteine der Rohstoffgewinnung und damit die Holznutzung, die Be- und Verarbeitung, die Verwendung, die Wiederverwertung/Entsorgung sowie die Auswirkungen auf die drei Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung. Im Rahmen der nachhaltigen Holzkette wurden in der UBE folgende Schwerpunkte gewählt:

- *Holzkette:* Die Koordination von Holzangebot und -nachfrage soll sichergestellt (Holznutzung) und die Holzkette (Be- und Verarbeitung) gezielt gestärkt werden. Zudem soll im Bereich Holzarchitektur und Design zertifiziertes Holz prägender Bestandteil der Bau-

und Wohnkultur werden (Verwendung). Der Aufbau der Energieregion Entlebuch, in der eine effiziente Energienutzung mit erneuerbaren Energieträgern zentrale Anliegen sind, ist lanciert (Wiederverwertung/Entsorgung).

- *Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung:* Hier stehen die Optimierung der Ökobilanz entlang der Holzkette (Umwelt), die Erhöhung der Wertschöpfung und Produktivität sowie die Stärkung des Arbeitsplatzangebots (Wirtschaft) im Vordergrund. Information und Partizipation, der Aufbau von Kooperationen, Bildungs- und Forschungstätigkeiten sowie die Durchführung von Evaluationen sollen sichergestellt werden (Gesellschaft).

Zur Strukturierung der Analyse einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit **Landwirtschaft** wird in Analogie zur Waldwirtschaft das Konzept der Multifunktionalität verwendet. Die Funktionen der Landwirtschaft umfassen im Bereich Umwelt die Öko- und Ethofunktion, im Bereich Wirtschaft die Produktions- und Dienstleistungsfunktion und im Bereich Gesellschaft die Raumordnungsfunktion. Folgende Schwerpunkte wurden in der UBE im Rahmen der Multifunktionalität der Landwirtschaft gewählt:

- *Umwelt:* Zur Pflege der Kulturlandschaft und zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen soll eine konsequente Umsetzung der Ökoprogramme von Bund und Kanton angestrebt werden. Zudem soll die landwirtschaftlich genutzte Fläche erhalten bleiben (Ökofunktion). Um das Wohlergehen der Tiere zu gewährleisten, wird an die Tierhaltungsprogramme des Bundes angeknüpft (Ethofunktion).
- *Wirtschaft:* Hier werden die regionale Veredelung von Milch, Fleisch und Nischenprodukten, welche mit dem Label EE ausgezeichnet werden sollen (Produktionsfunktion) sowie die Professionalisierung des Agrotourismus bezüglich Übernachtungs- und Erlebnisangeboten betont (Dienstleistungsfunktion).
- *Gesellschaft:* Im Zentrum steht der Beitrag der Landwirtschaft an eine dezentrale Besiedlung der Region wozu die Lebens- und Arbeitsqualität der landwirtschaftlichen Bevölkerung erhalten werden muss (Raumordnungsfunktion). Die Arbeitsbelastung soll gesenkt, das Einkommen erhöht, Informationen bereitgestellt, Partizipation, Kooperation und Innovation ermöglicht und Evaluationen durchgeführt werden.

Als gemeinsame Schwerpunkte aller drei Handlungsfelder gelten im Bereich Umwelt die Natur- und Kulturlandschaft. Im Bereich Wirtschaft sind es zertifizierte Regionalprodukte und deren Vermarktung mit Hilfe von Events sowie die Natur- und Kulturerlebnisse im Rahmen des Bildungsangebots der UBE, welche neben anderen Massnahmen einen Beitrag zur Erhaltung von Arbeitsplätzen und zur Erhöhung der Wertschöpfung leisten sollen. Im Bereich Gesellschaft gelten Kooperation, Partizipation, Evaluation, Innovation und Information als gemeinsame Schwerpunkte.

11.2 Vorgehens- und Methodenkritik

In der Vorgehens- und Methodenkritik werden einerseits die leitbildorientierte Entwicklung von Indikatoren und andererseits die verwendeten Methoden (Literaturanalyse, Situationsanalyse, moderierte Workshops) zur Herleitung der Indikatoren thematisiert.

Das Konzept zur Zielerreichungskontrolle wird in Anlehnung an den Sachverständigenrat für Umweltfragen in Deutschland gemäss der **leitbildorientierten Entwicklung von Indikatoren** (LOEI) hergeleitet. Ausgehend vom Leitbild einer nachhaltigen Regionalentwicklung im entsprechenden Handlungsfeld wird ein Analyserahmen erstellt, welcher alle relevanten Themen im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Regionalentwicklung nennt und strukturiert

(z. B. nachhaltiges touristisches Leistungsbündel). Innerhalb dieses Analyserahmens werden Schwerpunkte für die UBE bestimmt, Ziele gesetzt und Indikatoren ihrer künftigen Überprüfung festgelegt.

Bei der LOEI kommt dem **Analyserahmen** eine zentrale Rolle zu, denn er erlaubt, eine Verknüpfung der theoretischen Aspekte einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit den regionalen Gegebenheiten vorzunehmen. Die Verwendung eines Analyserahmens hat sich bewährt: In den moderierten Workshops bietet er den Teilnehmenden eine gute Orientierungsmöglichkeit, ist doch immer klar, wo man in der Diskussion gerade steht. Zudem erlaubt er neue Ideen zu implementieren und alte, bereits umgesetzte Massnahmen zu integrieren. Der Rahmen gewährt auch für die Zukunft genügend Flexibilität, lassen sich doch Neuerungen problemlos einfügen. Diese Offenheit und Flexibilität kann als Stärke bezeichnet werden. Dies ist im Zusammenhang mit der Definition einer nachhaltigen Entwicklung als langfristiger Lernprozess wichtig. Während aufgrund des Lernprozesses Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren überprüft und angepasst werden müssen, bleibt der Rahmen im Wesentlichen unverändert. Des Weiteren verstärkt er das Denken in Leistungsketten, macht immer wieder auf die drei Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung aufmerksam und erlaubt eine umfassende, klar strukturierte und vernetzte Betrachtung der Handlungsfelder. Der Analyserahmen lässt sich auf andere Regionen übertragen und ist somit verallgemeinerbar.

Wie erwähnt übernimmt im Tourismus das nachhaltige touristische Leistungsbündel die Funktion des Analyserahmens. Mit Hilfe des Bündels kann aus Sicht der Gäste aufgezeigt werden, wie wichtig Kooperationen zwischen den verschiedenen AkteurInnen im Tourismus sind. Die Gäste sind nicht an einem einzelnen Baustein interessiert, sondern am gesamten Leistungsbündel, welches erst durch Kooperation der AnbieterInnen zustande kommt. Die Offenheit des Rahmens erlaubte es, bereits bestehende Operationalisierungsmöglichkeiten¹⁰⁸ einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus zu integrieren (z. B. Qualitätsgütesiegel von Schweiz Tourismus). Dem Anspruch an eine nachhaltige Tourismusentwicklung, welche sich gegenüber dem sanften Tourismus¹⁰⁹ durch einen zeitlichen Weitblick, der Vernetzung von Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft sowie der Beachtung räumlicher Verflechtungen auszeichnet (Baumgartner, Röhrer 1998:25), konnte mit dem nachhaltigen touristischen Leistungsbündel gerecht werden. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die touristische Infrastruktur aus der Betrachtung fallen kann. Allerdings gelten die Grundsätze, welche für die touristische Suprastruktur Gültigkeit haben – nämlich Qualitätsmanagement, nachhaltige Betriebsführung, gemeinsame Nutzung durch Gäste und Einheimische, Lebenszyklusanalyse (inkl. Rückbau), geeignete Standortwahl und Kapazitätsbegrenzungen – auch für die touristische Infrastruktur.

In der Wald- und Holzwirtschaft werden die Waldfunktionen sowie die nachhaltige Holzkette als Analyserahmen verwendet. Auch sie vereinen die allgemeinen Vorteile eines Analyserahmens auf sich. Beim Wald fehlt im Vergleich zu den internationalen Helsinki-Kriterien zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe 1993) das Kriterium „Gesundheit und Vitalität des Waldökosystems“¹¹⁰, obwohl dieses eine Grundvoraussetzung für Nachhaltigkeit ist. Diese Bereiche werden aber ei-

¹⁰⁸ Siehe dazu Becker, Job, Witzel (1996:110f).

¹⁰⁹ Sanfte Tourismusprojekte als notwendiger, aber nicht hinreichender Beitrag zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Tourismus (Elsasser et al. 1995:17).

¹¹⁰ Dieses Kriterium wird durch die Indikatoren „Ablagerung luftverunreinigender Substanzen“, „Blatt- bzw. Nadelverlust von Wäldern“, „Schäden durch biotische und abiotische Verursacher“ sowie „Veränderung des Nährstoffgleichgewichts und Bodenversauerung“ konkretisiert (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:126f).

nerseits auf nationaler Ebene (z. B. Sanasilva-Inventur, phytosanitärer Beobachtungs- und Meldedienst) überwacht und andererseits teilweise durch andere Politikbereiche geregelt (z. B. Umweltschutzgesetz: Ablagerung luftverunreinigender Substanzen) (Kübler, Kissling-Näf, Zimmermann 2001:37). Zudem leisten der naturnahe Waldbau, das Ausscheiden von Waldreservaten und die Vernetzung des Waldes mit der restlichen Kulturlandschaft einen Beitrag an die Gesundheit und Vitalität des Waldes. Bei Bedarf besteht die Möglichkeit, im Rahmen der Zielkontrolle diesen Bereich zu ergänzen.

In der Landwirtschaft wird wie in der Waldwirtschaft die Multifunktionalität als Analyserahmen verwendet. Auch er weist die allgemeinen Vorteile eines Analyserahmens auf. Die Verwendung der Multifunktionalität als Analyserahmen spiegelt in der Landwirtschaft jedoch ein Resultat der Workshops wider und war damit nicht von Anfang an in dieser Weise vorgegeben. Als ursprünglicher Analyserahmen dienten die Indikatoren des Agrarberichts 2000 des Bundesamts für Landwirtschaft (BLW 2000a). Der Agrarbericht beurteilt die Agrarpolitik und die Leistungen der Landwirtschaft jährlich unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit. Damit konnte dokumentiert werden, dass auf bereits bestehende Arbeiten zurückgegriffen wird und so Doppelspurigkeiten vermieden werden können. Die Vorgabe dieses Rahmens war der Kreativität aber eher hinderlich, da man auf vorgegebene Sachverhalte fixiert war. Mit der Beschränkung auf die sechs Schwerpunkte „Kulturlandschaft und natürliche Lebensgrundlagen“, „Wohlergehen der Tiere“, „Regionalprodukte“, „Agrotourismus“, „Lebens- und Arbeitsqualität“ sowie „Strukturen“ wurde die Evaluation übersichtlich und handhabbar. Zudem sind die Schwerpunkte mehrheitlich handlungsorientiert und damit für Bauern und Bäuerinnen gut nachvollziehbar (Fry 2000:158). Diese gewählten Schwerpunkte liessen sich alsdann nach den multifunktionalen Aufgaben, welche die Landwirtschaft zu übernehmen hat, ordnen.

Die LOEI, welche auf einer Situationsanalyse der Region basiert, führte zu einer kohärenten Ausgestaltung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle. Die LOEI ist als zirkulärer Prozess angelegt, in dem Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren regelmässig überprüft werden sollen. Diese Eigenschaft ermöglicht es, der Interpretation einer nachhaltiger Entwicklung als langfristiger Lernprozess gerecht zu werden. Zur Herleitung der verschiedenen Bausteine der LOEI und damit zur Erstellung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle kamen verschiedene Methoden zum Einsatz.

Mit Hilfe der **Literaturanalyse** konnten einerseits Leitbild und Analyserahmen hergeleitet und andererseits die gewählten Schwerpunkte im Rahmen der Zielkontrolle auf ihren qualitativen Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung überprüft werden. Damit konnte die Relevanz der Schwerpunkte aus theoretischer Sicht für eine nachhaltige Regionalentwicklung aufgezeigt werden.

Mit Hilfe der **Situationsanalyse** konnten die regionalen Gegebenheiten bei der Ausgestaltung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle beachtet werden. In der Ausgangslage wurde mit dem Einbezug sekundärstatistischer Daten der kantonalen und nationalen Ebene eine Positionierung der UBE vorgenommen. In der SWOT-Analyse (Stärken, Schwächen, Chancen, Gefahren) wurde die aktuelle Ausgangslage bewertet und wurden zukünftige Chancen und Gefahren aufgezeigt. Sie basiert auf einer schriftlichen Befragung der Workshop-Teilnehmenden, welche vor den Workshops durchgeführt worden ist. Präsentation und Diskussion der Resultate der Analyse bildeten einen geeigneten Einstieg in die Workshops, da ein gemeinsames Problemverständnis erarbeitet werden konnte.

Beim Aufbau des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle wurde Partizipation als Mittel und Ziel über den gesamten Projektzyklus angestrebt. Dank **moderierter Workshops** ist es ge-

lungen, die AkteurInnen in die strategische Konzeption der Erfolgskontrolle einzubinden. Aufgrund des normativen Charakters einer nachhaltigen Entwicklung sind partizipative Methoden unabdingbar. Das partizipative Vorgehen erlaubte es, akteursrelevante Schwerpunkte zu bestimmen und der Lernfunktion gerecht zu werden, indem das Thema nachhaltige Regionalentwicklung mit regionalen AkteurInnen diskutiert und konkretisiert wurde.

Die Workshops wurden in Zusammenarbeit mit den regionalen Institutionen „Entlebuch Tourismus“, „Entlebucher Holzforum“ und „Arbeitsgruppe Landwirtschaft“ geplant und durchgeführt. Wenn Mitglieder regionaler Institutionen bei der inhaltlichen und organisatorischen Vorbereitung und Durchführung der Workshops mithelfen und z.T. finanzieren, sind sie interessiert, dass sie erfolgreich verlaufen. Zudem konnte durch die Einbindung der regionalen Institutionen gegenüber den Teilnehmenden signalisiert werden, dass der Aufbau einer Erfolgskontrolle von regionalem Interesse ist und nicht „nur“ die Arbeit einer Forscherin. Die Einbindung der Vorsitzenden dieser Institutionen übte eine motivierende Funktion auf die restlichen Teilnehmenden aus und gegenüber der Forscherin wurde ein Vertrauensvorschuss gewährt. Die Rücklaufquoten der SWOT-Analysen waren hoch, was ebenfalls auf die Einbindung der regionalen Institutionen zurückgeführt wird.

Bei der AG Landwirtschaft zeigte sich bei der Formulierung der Ziele, dass die AG noch breiter abgestützt werden muss und die Auswahl der Teilnehmenden nicht optimal war. Die Gruppe fühlte sich nicht berechtigt, Ziele für die gesamte UBE zu setzen, obwohl ihre Mitglieder von den lokalen Bauernvereinen gewählt worden waren. Diese Erfahrung diente als Anlass, ein Landwirtschaftsforum zu gründen, in dem alle landwirtschaftlichen Organisationen des Entlebachs vertreten sind. Neben den Arbeitsgruppen „Milch“, „Fleisch“ und „Agrotourismus“ wird im Landwirtschaftsforum auch eine Arbeitsgruppe „Erfolgskontrolle“ gegründet. Sie wird die nächste Zielkontrolle übernehmen. Zur Zeit weist das Konzept zur Zielerreichungskontrolle in der Landwirtschaft hauptsächlich Monitoringcharakter auf.

11.3 Evaluations- und Forschungsbedarf

Aus dem vorliegenden Konzept zur Zielerreichungskontrolle ergibt sich ein weiterer Evaluations- und Forschungsbedarf (Tab. 11.1). Da Biosphärenreservate einen Forschungsauftrag haben, musste sich das Konzept nicht auf vorhandene Daten beschränken. So wird die Umsetzung des Konzepts auf die Erhebung von Primärdaten angewiesen sein. Im Sinne einer nachhaltigen Regionalentwicklung als langfristiger Lernprozess müssen zudem Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren regelmässig auf ihre Relevanz überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Das vorliegende Konzept setzt den Schwerpunkt der Evaluation auf der Ebene von Handlungsfeldern und damit von Teilprojekten. Detailliertere Evaluationen auf der Ebene der Massnahmen (z. B. Exkursionswesen) sind nötig und wurden in den Workshops anerkannt. Des Weiteren gilt es Evaluationskonzepte für andere Handlungsfelder wie Energie, Mobilität, Industrie und Gewerbe zu erstellen und den Fokus auch auf die Evaluation der Prozessebene (z. B. Partizipationsprozess) zu richten. Letztere wird es erlauben, Prozesse wirkungsvoller zu gestalten und sie dank eines konsequenten und angepassten methodischen Vorgehens zu beschleunigen.

Tab. 11.1: Evaluations- und Forschungsbedarf UBE

Bereich	Evaluations- und Forschungsbedarf
Tourismus	
Information/Buchung	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation Informationsangebot (Angebot; Nachfrage: Informationsverhalten und -beurteilung)
Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation Mobilitätsangebot (Angebot; Nachfrage: Mobilitätsverhalten, Beurteilung Verfügbarkeit, Schnelligkeit, Zuverlässigkeit; Beitrag an NRE*) Evaluation Einzelprojekte: Gepäckservice, Mobilitätszentrale, Probebusbetriebe, Mietangebote, Events (Angebot; Nachfrage: Verhalten und Beurteilung; Beitrag an NRE)
Unterkunft	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation Einzelprojekt: nachhaltige Betriebsführung (Begleitung Pilotprojekt; Beitrag an NRE)
Verpflegung	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation Labelprodukte in der Gastronomie (Angebot; Nachfrage: Konsumverhalten und Beurteilung; Beitrag an NRE)
Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation Bildungsangebot (Angebot; Nachfrage: Verhalten und Beurteilung; Beitrag an NRE) Einzelprojekte: Erlebnispfade, Erlebniszentren, Weiterbildungen (Angebot; Nachfrage: Verhalten und Beurteilung; Beitrag an NRE) Evaluation Sportangebote in Absprache mit entsprechenden AnbieterInnen
Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> subjektive Beurteilung der Umweltqualität durch Gäste Planung, Umsetzung und Evaluation Einzelprojekte: BesucherInnenlenkung, RangerInnenwesen, Landschaftsentwicklungskonzept
Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> touristische Wertschöpfungsanalyse
Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> sozial verträgliche Tourismusentwicklung (Vor-, Nachteile, Partizipation, Selbsteinschätzung Gastfreundschaft und Tourismusbewusstsein)
Biosphärentourismus	<ul style="list-style-type: none"> Gesamtbetrachtung der touristischen Nachfrage: Destinationwahl, Information, Mobilität, Verpflegung, Unterkunft, Aktivitäten, Umwelt, Wertschöpfung, Gastfreundschaft, Zufriedenheit mit Urlaub nach Tages- und Aufenthaltsgästen
Wald-, Holzwirtschaft**	
Regionalwirtschaftliche Funktion	<ul style="list-style-type: none"> Analyse regionale Holzkette: Holzfluss, Wertschöpfung, Produktivität (EE-Produkte separat ausweisen)
Bildungs- und Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation Walderlebniszentrum Heiligkreuz (siehe Evaluation Bildungsangebot beim Tourismus)
Holznutzung	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation Holzkoordination
Be- und Verarbeitung	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation Holz als Bau- und Werkstoff (Nutzung; Beitrag an NRE)
Wiederverwertung/Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> Endenergieverbrauch nach Energieträgern in der UBE Evaluation Holz als Energieträger (Nutzung; Beitrag an NRE)
Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> Ökobilanz Holzkette
Landwirtschaft	
Ökoprogramme	<ul style="list-style-type: none"> Planung, Umsetzung und Evaluation Vernetzungskonzept
Regionalprodukte	<ul style="list-style-type: none"> Analyse regionaler Kreisläufe für Milch, Fleisch und Nischen (EE-Produkte separat ausweisen)
Agrotourismus	<ul style="list-style-type: none"> agrotouristisches Angebot (Angebot; Nachfrage: Verhalten und Beurteilung; Beitrag an NRE) Anerkennungskriterien EE für agrotouristische Betriebe
Lebens- und Arbeitsqualität	<ul style="list-style-type: none"> subjektive Einschätzung Lebens- und Arbeitsqualität (inkl. Selbsteinschätzung Akzeptanz, Arbeitsbelastung, Partizipation, Bildung, Einkommen, usw.) Einkommensmodellierung Akzeptanz der landwirtschaftlichen Bevölkerung bei der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung (Fremdbild) Erstellung UBE-Bilanz für Landwirtschaftsbetriebe

* NRE: Nachhaltige Regionalentwicklung; ** Ohne Daten, die im Rahmen des Controlling-Monitoring-Konzepts des Kantons Luzern erhoben werden; *Quelle: eigene Zusammenstellung*

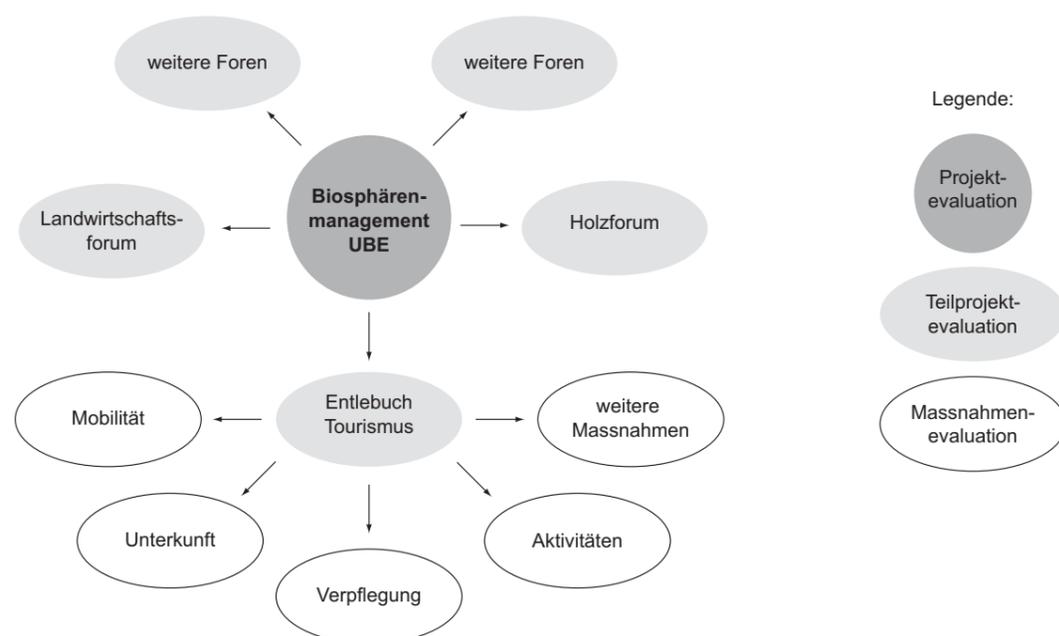
11.4 Ausblick

11.4.1 Umsetzung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle

Schwerpunkte, Ziele und Indikatoren der drei Handlungsfelder werden als Basis für eine Zielerreichungskontrolle dienen. Wie die Planung der Zielerreichungskontrolle soll auch die Durchführung und Nutzung gemeinsam mit den AkteurInnen in der UBE geschehen.

Angestrebt werden letztlich Aussagen auf der Ebene der Gesamtprojektevaluation (Projekt UBE), auf der Ebene der Teilprojektevaluationen (z. B. Handlungsfeld Tourismus) und auf der Ebene der Massnahmenevaluationen (Schwerpunkte der einzelnen Handlungsfelder z. B. Exkursionswesen) (Abb. 11.1). Dabei ist die Massnahmenevaluation Voraussetzung für die Teilprojektevaluation, diese wiederum für die Gesamtprojektevaluation.

Abb. 11.1: Projekt-, Teilprojekt- und Massnahmenevaluation UBE



Quelle: eigene Darstellung

Zur **Gesamtprojektevaluation** müssen die Resultate der Teilprojektevaluationen koordiniert werden. Diese Aufgabe wird das Biosphärenmanagement UBE übernehmen. Interpretation, Massnahmenformulierung und Zielkontrolle werden gemeinsam mit dem Koordinationsrat, in dem alle Foren der UBE vertreten sind, stattfinden.

Zur Evaluation der **Teilprojekte** müssen die Resultate der Massnahmenevaluationen koordiniert werden. Diese Aufgabe soll der Vorstand der Foren übernehmen. Die Durchführung der Evaluationen von Teilprojekten soll in Zukunft in Leistungsvereinbarungen zwischen Biosphärenmanagement UBE und Foren geregelt sein.

Die Durchführung der **Massnahmenevaluation** soll am Beispiel der Exkursionen, welche für Einzelpersonen im Prospekt „Erlebnis Biosphärenreservat“ ausgeschrieben sind, aufgezeigt

werden.¹¹¹ Der Evaluationsprozess umfasst einerseits die Durchführung der Evaluation (Daten erheben, aufbereiten, auswerten) und andererseits die Nutzung der Resultate (Kommunikation, Zielkontrolle, Korrekturmassnahmen). Es gilt, diesen Prozess zu organisieren und Verantwortlichkeiten zu definieren. Zum Exkursionswesen sollen folgende Daten erhoben werden:

- **Output:** Anzahl Exkursionen nach Themen, Gemeinden und Saison. Die Outputebene betrachtet das touristische Angebot.
- **Impact:** Durchführungsquote, Anzahl Teilnehmende nach Exkursionsthemen, Gemeinden, Saison, Gästestruktur (Herkunft, Alter, Reisebegleitung, Beruf), Informationsverhalten, Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Exkursion (Inhalt, Organisation). Die Impactebene betrachtet die touristische Nachfrage.
- **Outcomes:** Arbeitsplätze (Anzahl regionaler und ausserregionaler ExkursionsleiterInnen) und Einkommen (Entschädigung regionaler und ausserregionaler ExkursionsleiterInnen).

Für die Datenerhebung auf der Nachfrageseite sind die ExkursionsleiterInnen verantwortlich. Sie lassen die Exkursionen am Schluss mittels Fragebogen evaluieren. Diese Fragebogen werden vom Exkursionsverantwortlichen am Ende der Saison ausgewertet. Ihm obliegen auch die Angebotsevaluation sowie die Evaluation der Outcomes. Die Interpretation der Daten, die Massnahmenformulierung und Zielkontrolle werden von ExkursionsleiterInnen, Exkursionsverantwortlichem, MitarbeiterInnen Tourismusbüro Sörenberg (Administration Exkursionen Einzelpersonen) sowie Biosphärenmanagement UBE gemeinsam vorgenommen. Die Kommunikation übernehmen Sörenberg-Flühli-Tourismus (z. B. Jahresbericht) und UBE (z. B. Entlebucher Anzeiger).

Die Evaluation von Massnahmen am Beispiel des Exkursionswesens lässt sich verallgemeinern: Für die Datenerhebung und -auswertung sind die entsprechenden ProjektleiterInnen verantwortlich. Falls nötig, kann dazu nach Absprache auf Know-how und Ressourcen des Biosphärenmanagements zurückgegriffen werden, da die UBE einen Forschungsauftrag hat. Zur Interpretation, Massnahmenformulierung und Zielkontrolle sollen Projektbeteiligte, Projektverantwortliche, Zuständige innerhalb der Foren¹¹² sowie das Biosphärenmanagement UBE einbezogen werden. Diese AkteurInnen entsprechen der internen Zielgruppe. Durch den Einbezug der Beteiligten sollen Lernprozesse ermöglicht werden.

11.4.2 UBE als Modell für eine nachhaltige Regionalentwicklung!?

Die UBE ist eine typische ländliche Region. Ein hoher Anteil der Beschäftigten ist im ersten Sektor tätig, wertschöpfungsschwache Branchen dominieren und die Erwerbsquote ist tief. Zugleich ist die Region aber sehr reich an geschützten Gebieten. Das Biosphärenreservat, welches als Instrument zwischen Wirtschaftsförderung und Naturschutz angesiedelt ist (Brodda 2002:21), bietet die Voraussetzung, unter Einbezug der Bevölkerung die Regionalwirtschaft zu stärken und die Kulturlandschaft zu erhalten.

In allen drei Handlungsfeldern können erste Schritte auf dem Weg zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung in der UBE ausgewiesen werden: Die grössten Fortschritte im Bereich

¹¹¹ Um ein vollständiges Bild des Exkursionswesens zu erhalten, müssen auch Exkursionsangebote weiterer AkteurInnen in die Evaluation einbezogen werden. Es sind dies einerseits Exkursionen für Gruppen, welche direkt über die UBE oder die ExkursionsleiterInnen gebucht werden. Andererseits bieten die lokalen Tourismusvereine sowie AkteurInnen ausserhalb der UBE (z. B. Erlebnisschule Luzern) Exkursionen an, welche nach Möglichkeit zu berücksichtigen sind.

¹¹² Das Exkursionswesen wird Ende 2002 nicht durch Entlebuch Tourismus, sondern durch die UBE direkt koordiniert, weshalb Entlebuch Tourismus beim Beispiel des Exkursionswesens nicht genannt wurde.

Tourismus wurden in den Bereichen Destinationsmarketing (regionale Angebote, gemeinsame PR- und Werbeauftritte), zertifizierte Regionalprodukte sowie Bildungsangebote erzielt. Bei den Bildungsangeboten haben die Exkursionen Auftrieb erhalten, Weiterbildungen wurden durchgeführt und der Aufbau erster Erlebniszentren an die Hand genommen. Die bisher grössten Erfolge zur Umsetzung einer nachhaltigen Regionalentwicklung mit Wald- und Holzwirtschaft können in der Gründung des Holz- und Energieforums, der Lancierung der Marke EE für Holzprodukte, den diversen Events, der Realisierung des Seelenstegs sowie in der Erarbeitung der Karte der Wildtierlebensräume gemeinsam mit den Jägern¹¹³ gesehen werden. Im Bereich der Energie kann insbesondere die Anerkennung als Energiestadt sowie die Lancierung des Projekts „CO₂-neutral heizen in der UBE“ hervorgehoben werden. Als wichtigste Erfolge in der Landwirtschaft können die Erarbeitung der Zonierung der UBE¹¹⁴, die Zertifizierung landwirtschaftlicher Produkte mit der Marke EE, diverse Events im Bereich Regionalprodukte sowie die Gründung der AG Landwirtschaft und deren Überführung ins Landwirtschaftsforum bezeichnet werden.

Weitere Anstrengungen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung sind in allen Handlungsfeldern nötig. Werden die gewählten Schwerpunkte konsequent umgesetzt, kann aufgrund der Resultate der Zielkontrolle ein Beitrag an eine nachhaltige Regionalentwicklung erwartet werden. Die Umsetzung des Konzepts zur Zielerreichungskontrolle wird zeigen, ob die UBE tatsächlich als Modell für eine nachhaltige Regionalentwicklung gelten kann.

¹¹³ Erscheint nicht in der Erfolgskontrolle, da die Karte bei der Erstellung des Evaluationskonzepts bereits abgeschlossen ist.

¹¹⁴ Siehe vorherige Fussnote.

LITERATUR

- AfS (Amt für Statistik Kanton Luzern) (2002): Statistisches Jahrbuch des Kantons Luzern 2002. Luzern.
- AfS (Amt für Statistik Kanton Luzern) (2003): Statistisches Jahrbuch des Kantons Luzern 2003. Luzern.
- Ahrens, H. (2002): Das Konzept der „Nachhaltigkeit“ bei der Entwicklung ländlicher Räume. In: Urff, W. von, Ahrens, H., Neander, E. (Hg.): *Landbewirtschaftung und nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume*, Forschungs- und Sitzungsberichte 214, Hannover, S. 7–25.
- Alpenkonvention (1996): Protokoll Bergwald. www.cipra.org/Alpenkonvention/Protokolle 5.8.2003.
- Alpenkonvention (1998): Protokoll Energie. www.cipra.org/Alpenkonvention/Protokolle 5.8.2003.
- Arbeitsgruppe Biodiversität (2002): Bericht Schwerpunkt Biodiversität. Arbeitsdokument vom 11. Juni 2002, Waldprogramm Schweiz, Bern.
- Arbeitsgruppe Direktzahlungen (2001): Überprüfung der Ausrichtung der Direktzahlungen in der Landwirtschaft. Zwischenbericht der Arbeitsgruppe Direktzahlungen an die Beratende Kommission Landwirtschaft, Bern.
- Arbeitsgruppe Hochschuldidaktische Weiterbildung an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br. (2000): *Besser Lehren. Praxisorientierte Anregungen und Hilfen für Lehrende in Hochschule und Weiterbildung*, Heft 2, Methodensammlung, Weinheim.
- Arbeitsgruppe Holznutzung (2002): Bericht Schwerpunkt Holznutzung. Arbeitsdokument vom 5. Juli 2002, Waldprogramm Schweiz, Bern.
- Arbeitsgruppe Schutzwald (2002): Bericht Schwerpunkt Schutzwald. Arbeitsdokument vom 15. Mai 2002, Waldprogramm Schweiz, Bern.
- Arbeitsgruppe Waldfläche (2002): Bericht Schwerpunkt Waldfläche. Arbeitsdokument Version 4, Waldprogramm Schweiz, Bern.
- Argyris, C., Schön, D. (1978): *Organizational learning: A theory of action perspective*. Cambridge (USA).
- Arnstein, S. M. (1969): A Ladder of Citizen Participation. In: *Journal of the American Institute of Planners* 35.4, S. 216–224.
- Baccini, P. et al. (1998): *Stadt an der Wigger: Impulse für die Zukunft setzen*. Zwischenbericht zum Workshop 1 vom 5. Juni 1998 in Aarburg, Zürich.
- Backhaus, N., Kollmair, M. (2001): Heilige Institutionen? – Regelungen von Nutzungsansprüchen an Ressourcen von Nationalparks. In: *Geographica Helvetica* 56.1, Institutionelle Regelungen im Entwicklungsprozess, S. 57–69.
- BAK (Konjunkturforschung Basel AG) (2000): *Benchmarking: Regions Specialised in Alpine Tourism*. Zürich.
- Barber, B. (1994): *Starke Demokratie. Über die Teilhabe am Politischen*, Hamburg.
- Bathelt, H., Glückler, J. (2002): *Wirtschaftsgeographie: ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive*. Stuttgart.
- Bätzing, W. (1998): Balance zwischen Autarkie und Globalisierung: Regionale Wirtschaftsverflechtungen im Alpenraum. In: *Politische Ökologie* 16.55, *Gratwanderung: Zwischen Autarkie und Globalisierung. Die Alpen als Vorreiter für regionales Wirtschaften*, S. 26–32.
- Baumann, R. (2002): *Energiestadt-Bericht: Region Biosphärenreservat Entlebuch. Zusammenfassung der Energieaktivitäten*, Luzern.
- Baumgartner, C. (2000): *Nachhaltigkeit im österreichischen Tourismus. Grundlagen und Bestandaufnahme, Kurzfassung*, Wien.
- Baumgartner, C. (2001): *Operationalisierbares Messsystem für Nachhaltigkeit im Tourismus. Kurzfassung*, Wien.

- Baumgartner, C., Röhrer, C. (1998): Nachhaltigkeit im Tourismus. Umsetzungsperspektiven auf regionaler Ebene, Wien.
- Baur, P., Anwander, S., Rieder, P. (1995): Ökonomie und Ökologie in der Zürcher Landwirtschaft. Zürich.
- Becker, C. (1997): Nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus: Ergebnisse aus dem Forschungsschwerpunkt des deutschsprachigen „Arbeitskreises Freizeit- und Fremdenverkehrsgeographie“. In: Zeitschrift für Fremdenverkehr 52.1, S. 19–24.
- Becker, C., Job, H., Witzel, A. (1996): Tourismus und nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und praktische Ansätze für den mitteleuropäischen Raum, Darmstadt.
- Bernasconi, A. (1996): Von der Nachhaltigkeit zu nachhaltigen Systemen. Forstliche Planung als Grundlage nachhaltiger Waldbewirtschaftung, Beiheft zur Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen 76, Zürich.
- BfE (Bundesamt für Energie) (Hg.) (2002): Ein fliegender Start. 1. Jahresbericht Energie Schweiz 2001/02, Bern.
- BfS (Bundesamt für Statistik) (Hg.) (1996): Freizeit und Tourismus. Umweltstatistik Schweiz 4, Bern.
- BfS (Bundesamt für Statistik) (Hg.) (1997): Einblicke in die schweizerische Landwirtschaft. Ausgabe 1997, Bern.
- BfS (Bundesamt für Statistik) (Hg.) (2002): Umwelt Schweiz. Statistiken und Analysen, Neuchâtel.
- BfS, BUWAL (Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (1997): Umwelt in der Schweiz 1997: Daten, Fakten, Perspektiven. Bern.
- BfS, BUWAL (Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (1998): Profil Schweizer Wald- und Holzwirtschaft 1995. Bern.
- BfS, BUWAL (Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (2001): Wald und Holz. Jahrbuch 2001, Neuchâtel.
- BfS, BUWAL, ARE (Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Amt für Raumentwicklung) (Hg.) (2002): Nachhaltige Entwicklung messen: Einblick in MONET – das Schweizer Monitoringsystem. Neuchâtel.
- Bieger, T. (1997a): Management von Destinationen und Tourismusorganisationen. Lehr- und Handbücher zu Tourismus, Verkehr und Freizeit, München.
- Bieger, T. (1997b): Tourismus: Erfolg auf Kosten der Umwelt. ITV-HSG Discussion Paper, St. Gallen.
- Bieger, T., Laesser, C. (Hg.) (1998): Neue Strukturen im Tourismus – Der Weg der Schweiz. Bern.
- Bieri, M. (2002): Wasserort Flühli-Sörenberg. Kneippanlage Schwandalpweiher, Schüpfheim (unveröffentlicht).
- Birkmann, J. (1999): Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung. In: Raumforschung und Raumordnung 57.2/3, S. 120–131.
- Birkmann, J., Finke, L. (2001): Indikatoren zur Beurteilung und Steuerung einer nachhaltigen Raumentwicklung in NRW: Ziele, Möglichkeiten und Probleme von Nachhaltigkeitsindikatoren für die Gebietsentwicklung in NRW. In: Raumforschung und Raumordnung 59.4, S. 276–286.
- Bischoff, A., Selle, K., Sinning, H. (1995): Informieren, Beteiligen, Kooperieren: Kommunikation in Planungsprozessen. Eine Übersicht zu Formen, Verfahren, Methoden und Techniken, Dortmund.
- Bizer, K., Sternberg, R. (2001): Grundprobleme von Indikatorensystemen für Regionale Nachhaltigkeit. In: Raumforschung und Raumordnung 59.5/6, S. 381–391.
- Blaikie, P., Jeanrenaud, S. (1997): Biodiversity and Human Welfare. In: Ghimire, K. B., Pimbert, M. P. (Hg.): Social Change and Conservation. Environmental Politics and Impacts of National Parks and Protected Areas, London, S. 46–70.
- Bliss, F. (1997): Kultur und Entwicklung: Ein zu wenig beachteter Aspekt in Entwicklungstheorien und -praxis. In: E+Z Entwicklung und Zusammenarbeit 38.5/6, S. 138–141.
- Blum, J. et al. (2000): Landwirtschaft und Umwelt in der Innerschweiz. Fachbericht im Auftrag der AKS-Umweltfachstelle zum Projekt „Arbeitstagung Umwelt und Natur in der Innerschweiz“, Sursee.
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) (Hg.) (1998): Evaluation der Ökomassnahmen und Tierhaltungsprogramme. Konzeptbericht, Bern.
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) (Hg.) (1999): Evaluation der Ökomassnahmen und Tierhaltungsprogramme. Zusammenfassung aller Bereiche, zweiter Zwischenbericht, Bern.
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) (Hg.) (2000a): Agrarbericht 2000. Bern.
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) (Hg.) (2000b): Evaluation der Ökomassnahmen und Tierhaltungsprogramme. Zusammenfassung aller Bereiche, dritter Zwischenbericht, Bern.
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) (Hg.) (2001a): Agrarbericht 2001. Bern.
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) (Hg.) (2001b): Evaluation der Ökomassnahmen und Tierhaltungsprogramme. Zusammenfassung aller Bereiche, vierter Zwischenbericht, Bern.
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) (Hg.) (2002): Agrarbericht 2002. Bern, www.blw.admin.ch/agrarbericht3/d/nachhaltigkeit.htm 10.1.2003.
- BMUJF (Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie) (Hg.) (1996): Testung von Kriterien einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung in Österreich im Rahmen eines internationalen CIFOR Projektes. Sonderband, Wien.
- Böbner, C. (2001): Bewerbungsdossier zum landwirtschaftlichen Innovationspreis Emmi. Schüpfheim (unveröffentlicht).
- Bohni, M. (2002): Zürich mitentwickeln. In: Collage 2.02, S. 13–16.
- Bohnsack, R. (2000): Gruppendiskussion. In: Flick, U., Kardorff, E. von, Steinke, I. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, Reinbek bei Hamburg, S. 369–384.
- Bollhalder, E. (2000): Das Potential des nachhaltigen Tourismus im zukünftigen Biosphärenreservat Entlebuch. Eine empirische Untersuchung bei Touristinnen und Touristen in der Region Entlebuch, Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Freiburg, Freiburg.
- Booth, W., Ebrahim, R., Morin, R. (1998): Participatory Monitoring, Evaluation and Reporting. An Organisational Development Perspective for South African NGOs, Braamfontein.
- Born, M. (1997): Handlungsleitfaden zur Entwicklung eines kommunalen Nachhaltigkeitsindikatorensystems im Rahmen der Lokalen Agenda 21. Positionen 2, Bremen.
- Borrmann, A. et al. (1999): Erfolgskontrolle in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit: Analyse, Bewertung, Reformen. Veröffentlichungen des HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung 51, Hamburg.
- Bortz, J., Döring, N. (2002): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin.
- Bosshard A. (1997): Methodologische und inhaltliche Grundlagen zur Bewertung und Evaluation der Nachhaltigkeit von Landnutzungssystemen (Teil 1). In: Bosshard, A., Eichenberger, M., Eichenberger, R.: Nachhaltige Landnutzung in der Schweiz. Konzeptionelle und inhaltliche Grundlagen für ihre Bewertung, Umsetzung und Evaluation, Bern, S. 1–13.
- Braat, L. (1991): The predictive meaning of sustainability indicators. In: Kuik, O., Verbruggen, H. (Hg.): In search of indicators of sustainable development. Dordrecht, S. 57–70.
- Brand, K.-W. (1997): Probleme und Potentiale einer Neubestimmung des Projektes der Moderne unter dem Leitbild der ‚Nachhaltigen Entwicklung‘: Zur Einführung. In: Brand, K.-W. (Hg.): Nachhaltige Entwicklung: Eine Herausforderung an die Soziologie. Opladen, S. 9–32.
- Briassoulis, H. (2000): Sustainable Development and its indicators: through a (regional planner’s) glass darkly. In: Paper presented at the 6th RSAI World Congress 2000, 16.–20. Mai: Regional Science in a Small World, Lugano.
- Brodda, Y. (2002): Biosphärenreservat im Südharz – eine Chance für die Region? In: Mose, I., Weixlbaumer, N. (Hg.): Naturschutz: Grossschutzgebiete und Regionalentwicklung. Naturschutz und Freizeitgesellschaft 5, St. Augustin, S. 19–39.

- Broggi, M. F., Staub, R., Ruffini, F. V. (Hg.) (1999): Grossflächige Schutzgebiete im Alpenraum. Daten, Fakten, Hintergründe, Berlin.
- Broggi, M., Willi, G. (1993): Waldreservate und Naturschutz. Beiträge zum Naturschutz in der Schweiz 13, Basel.
- Brugger, E. A. (1985): Wald und Holz: Potentiale für regionale Entwicklungen? In: Sonderdruck aus Schweizerischer Zeitschrift für Forstwesen 136.2, S. 102–115.
- Brühwiler, P. (1998): Touristische Nutzungsmöglichkeiten im zukünftigen Biosphärenreservat Entlebuch. Diplomarbeit an der Höheren Fachschule für Tourismus, Luzern.
- BSLA (Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen) (Hg.) (2003): Zeitschrift für Landschaftsarchitektur 3.03, Grossschutzgebiete.
- Buchwald, K. (1998): Freizeit, Tourismus, Umwelt – Problematik und Zielsetzungen: Eine Einführung. In: Ammer, U. (Hg.): Freizeit, Tourismus und Umwelt. Umweltschutz – Grundlagen und Praxis 11, Bonn, S. 1–8.
- Bühler, C. (2001): Institutionelle Stabilisierung von Lokale Agenda 21-Prozessen. Eine vergleichende Analyse der Fallbeispiele Zürich-Schwamendingen, Bremen-Neustadt und Berlin-Köpenick, Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich.
- BUND, MISEREOR (Hg.) (1996): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung, Basel.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hg.) (2001): 42. Grüner Bericht. Bericht über die Lage der österreichischen Landwirtschaft 2000, Wien.
- Büren, D. von et al. (1995): Waldränder – Artenreiches Grenzland. SBN-Merkblatt 14, Basel.
- Bürki, R. (2000): Klimaänderung und Anpassungsprozesse im Wintertourismus. Publikation der Ostschweizerischen Geographischen Gesellschaft, Neue Folge 6, St. Gallen.
- Burren, B., Felder, U., Leupi, E. (2001): Kultur-, Kraft- und Walderlebniszentrum Heiligkreuz. Konzept, Schöpfheim (unveröffentlicht).
- Bussmann, W. (1995): Evaluationen staatlicher Massnahmen erfolgreich begleiten und nutzen: Ein Leitfaden. Chur.
- Bussmann, W., Klöti, U., Knoepfel, P. (Hg.) (1997): Einführung in die Politikevaluation. Basel.
- Butzin, B. (2000a): Editorial: Netzwerkansätze in der Regionalentwicklung. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 44.3/4, Netzwerkansätze in der Regionalentwicklung, S. 145–148.
- Butzin, B. (2000b): Netzwerke, Kreative Milieus und Lernende Regionen. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 44.3/4, Netzwerkansätze in der Regionalentwicklung, S. 149–166.
- BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (1993): Der Schweizer Wald: ein Porträt. Umwelt-Materialien 3 Wald, Bern.
- BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (1995): Die nachhaltige Entwicklung des Schweizer Waldes. Bern.
- BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (1996a): Handbuch: Forstliche Planung. Vollzug Umwelt, Bern.
- BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (1996b): Wegleitung: Minimale Pflegemassnahmen für Wälder mit Schutzfunktion. Bern.
- BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (1997a): Der Wald schützt auch Dich. BUWAL informiert, Bern.
- BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (1997b): Kriterien und Indikatoren für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Schweizer Waldes. Bern.
- BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (1998): Schweizer Umweltpolitik auf dem Prüfstand. Medienmitteilung: Umweltperformance-Prüfung durch die OECD, Bern.
- BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (1999): Der Schweizer Wald – eine Bilanz. Waldpolitische Interpretation zum zweiten Landesforstinventar, Bern.
- BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (2000): Rechtliche Möglichkeiten der Sicherung von Grossschutzgebieten. Gutachten von P.M. Keller, Schriftenreihe Umwelt 321 Recht, Bern.
- BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hg.) (2002): Landschaftspark. Grundlagen für die Revision des NHG, die Ausarbeitung der entsprechenden Botschaft, der Verordnung und des Handbuchs für die Errichtung von Landschaftsparks (überarbeitet am 8. Juli 2002), Bern.
- BUWAL, BfE, VHe (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bundesamt für Energie, Schweizerische Vereinigung für Holzenergie) (Hg.) (1999): Im Wald wächst Wärme. Zürich.
- BUWAL, Eidg. Forstdirektion (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (1995): Wald und Holz in der Schweiz. Bern.
- BUWAL, Eidg. Forstdirektion (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (1996): Kreisschreiben Nr. 7. Ergänzende Beilage vom 25. November 1996, Bern.
- BUWAL, Eidg. Forstdirektion (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (2000): Faktenblätter. Bern.
- BUWAL, Eidg. Forstdirektion (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (2002a): Anhang 5 zu Kreisschreiben 23 (Orkanshäden Lothar) – Informationspaket 2: Wald-Wild auf Sturmschadenflächen. Bern.
- BUWAL, Eidg. Forstdirektion (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (2002b): Kreisschreiben Nr. 21. Bern.
- Camagni, R. (Hg.) (1991a): Innovation Networks: Spatial Perspectives. London.
- Camagni, R. (1991b): Introduction: from the Local Milieu to Innovation through Cooperation Networks. In: Camagni, R. (Hg.): Innovation Networks: Spatial Perspectives. London, S. 1–12.
- Campos, J., Coupal, F. (Hg.) (1997): Who Are the Question-makers? A Participatory Evaluation Handbook. New York, www.undp.org/eo/documents/whop2.htm 15.11.2002.
- Canova, L. (1997): Nachhaltigkeit und Tourismusqualität – zwei Seiten einer Medaille. In: Tagungsbericht zum ECOTRANS Forum ITB '97, 8.–12. März: Nachhaltiger Tourismus – Schlüssel zum Erfolg. Berlin, S. 12–13.
- CIPRA (Commission Internationale pour la Protection des Alpes) (Hg.) (1997): Alpen – Gemeinde – Nachhaltigkeit. Tagungsband der CIPRA-Jahreskonferenz 25.–27.9.1997 in Bovez (Slowenien), Schaan.
- Clarke, A., Dawson, R. (1999): Evaluation Research. London.
- Coenen, R. (2000): Konzeptionelle Aspekte von Nachhaltigkeitsindikatorenssystemen. In: TA-Datenbank-Nachrichten 9.2, S. 47–53.
- Cohen, J. M., Uphoff, N. T. (1977): Rural Development Participation: Concepts and Measures for Project Design, Implementation and Evaluation. Rural Development Monograph 2, New York.
- Coleman, J. S. (1990): Foundation of Social Theory. Harvard.
- Coupal, F. (2001): Result-based Participatory Monitoring & Evaluation. Ottawa, www.mosaic-net.intl.ca/article-PM&E.pdf 18.2.2002.
- Cuny, R., Stauder, J. (1993): Lokale und regionale Netzwerke. In: Wirtschaftsdienst 73, S. 150–157.
- Dahl, A. L. (1997): The Big Pictures: Comprehensive Approach. In: Moldan, B., Billharz, S., Matravers, R. (Hg.): Sustainability Indicators: A report on the Project on Indicators of Sustainable Development. Chichester, S. 69–83.
- DEZA (Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit) (Hg.) (2000a): Externe Evaluation: Tun wir die richtigen Dinge? Tun wir die Dinge richtig? Teil 1: Evaluieren – wozu? Grundlagen und Prinzipien von Evaluationen. Reihe Arbeitsmaterialien zu Planung, Evaluation, Monitoring und Umsetzung (PEMU). Bern.
- DEZA (Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit) (Hg.) (2000b): Externe Evaluation: Tun wir die richtigen Dinge? Tun wir die Dinge richtig? Teil II: Die fünf Etappen der ex-

- ternen Evaluation. Reihe Arbeitsmaterialien zu Planung, Evaluation, Monitoring und Umsetzung (PEMU), Bern.
- DEZA (Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit) (Hg.) (o. A.): Praxis-Bogen SEPO. Bern.
- Dippoldsmann, P. (2000): Umsetzung des Leitbildes Sustainable Development auf lokal-gesellschaftlicher Ebene. In: TA-Datenbank-Nachrichten 9.2, S. 25–29.
- Dorenbos Theler, A., Hediger, W. (1999): Nachhaltige Landwirtschaft in der Schweiz – ein gemeinsames Projekt für Forschung und Praxis. In: Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie 99.1, S. 127–151.
- Eberl, P. (1996): Die Idee des organisationalen Lernens: konzeptionelle Grundlagen und Gestaltungsmöglichkeiten. Bern.
- Eggensberger P. (o. A.): Umweltgerechte Berglandwirtschaft im Biosphärenreservat Berchtesgaden. Abschlussbericht, Garmisch-Partenkirchen.
- Eggensberger, P. et al. (1998): SAGRI-ALP. Internal Progress Report, task 1, Garmisch-Partenkirchen.
- Eidg. Forstdirektion, BHP Brugger und Partner AG (2002): Waldprogramm Schweiz (WAP-CH): 1. Synthesebericht aus den Arbeitsgruppen (Trendannahmen, Probleme, Visionen). Waldprogramm Schweiz, Bern.
- Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, Bundesamt für Landwirtschaft (2001): Agrarpolitik 2007: Die Weiterentwicklung der Agrarpolitik. Vernehmlassungsunterlagen, Bern.
- Elsasser, H. et al. (1982): Nicht-touristische Entwicklungsmöglichkeiten im Berggebiet. Schriftenreihe zur Orts-, Regional- und Landesplanung 29, Zürich.
- Elsasser, H. et al. (1995): Nachhaltigkeit im Tourismus. In: Becker, C. (Hg.): Ansätze für eine nachhaltige Regionalentwicklung mit Tourismus. Berichte und Materialien 14, Berlin, S. 7–19.
- Endres, A., Querner, I. (1993): Die Ökonomie natürlicher Ressourcen. Eine Einführung, Darmstadt.
- Entlebuch Tourismus (2003): Erfolgskontrolle Tourismus 2000–2002. Schüpfheim (unveröffentlicht).
- Entlebucher Holzforum (2002): Protokoll Vorstandssitzung 11. Oktober 2002. Schüpfheim (unveröffentlicht).
- Ernst Basler + Partner AG (1998): Nachhaltigkeit: Kriterien im Verkehr. Entwurf, Zollikon.
- Ernst Basler + Partner AG (1998): Leitfaden Nachhaltigkeit im Verkehr: Hinweise zur Beurteilung von Forschungsprojekten. Materialien des NFP 41 „Verkehr und Umwelt“, Materialienband M1, Bern.
- Ernst Basler + Partner AG (2000): Jahresbericht BLW: Indikatoren Ökologie. Schlussbericht, Bern.
- Estrella, M. (Hg.) (2000): Learning from Change. Issues and Experiences in Participatory Monitoring and Evaluation, Intermediate Technology Publications, London.
- European Commission (1999a): Evaluating socio-economic programmes: Evaluation design and management. MEANS Collection, Volume 1, Luxembourg.
- European Commission (1999b): Evaluating socio-economic programmes: Glossary of 300 concepts and technical terms. MEANS Collection, Volume 6, Luxembourg.
- European Commission (1999c): Evaluating socio-economic programmes: Principal evaluation techniques and tools. MEANS Collection, Volume 3, Luxembourg.
- European Commission (2001): Ein Konzept für Indikatoren der wirtschaftlichen und sozialen Dimension einer nachhaltigen Landwirtschaft und Entwicklung des ländlichen Raumes. Brüssel.
- Feuerstein, M.-T. (1986): Partners in Evaluation. Evaluating Development and Community Programmes with Participants, London.
- FIBL (Forschungsinstitut für biologischen Landbau) (1999): SAGRI-ALP: Sustainable Agriculture Land Use in Alpine Mountain Regions. Nachhaltige landwirtschaftliche Landnutzung in alpinen Berggebieten, Projektpräsentation vom 25. Mai 1999 in Zürich, Frick.
- Flick, U. (1998): Qualitative Forschung: Theorien, Methoden, Anwendungen in Psychologie und Sozialwissenschaften. Rowohlt's Enzyklopädie, Reinbek bei Hamburg.
- Flury, C. (2002): Zukunftsfähige Landwirtschaft im Alpenraum. Entwicklung von Nutzungsstrategien für den Kanton Graubünden auf der Basis eines Sektormodells, Dissertation am Institut für Agrarwirtschaft an der ETHZ, Zürich.
- Foissner, P. (2000): Endogene Entwicklung in peripheren Regionen: Möglichkeiten der Aktivierung endogener Potenziale in der Region Vorpommern. In: Raumforschung und Raumordnung 58.4, S. 297–306.
- Forum Umwelt und Entwicklung (Hg.) (1997): Wie zukunftsfähig ist Deutschland? Entwurf eines alternativen Indikatorensystems. Bonn.
- Franklin, J. L., Trasher, J. H. (1976): An introduction to program evaluation. New York.
- Frey-Schenker, R. (2003): Gästesicht von 2010 ist Leitlinie. In: Hotel+Tourismus Revue 9 vom 27. Februar 2003, S. 2.
- Friedrichs, J. (1990): Methoden empirischer Sozialforschung. Opladen.
- Fromhold-Eisebith, M. (1995): Das „kreative Milieu“ als Motor regionalwirtschaftlicher Entwicklung: Forschungstrends und Erfassungsmöglichkeiten. In: Geographische Zeitschrift 83.1, S. 30–47.
- Fromhold-Eisebith, M. (1999): Das „kreative Milieu“ – nur theoretisches Konzept oder Instrument der Regionalentwicklung? In: Raumforschung und Raumordnung 57.2/3, S. 168–175.
- Fry, P. E. (2000): Bäuerliche und naturwissenschaftliche Wahrnehmung von Bodenfruchtbarkeit im Vergleich. Kommunikationshilfen für den Vollzug im Bodenschutz, Dissertation an der ETHZ, Zürich.
- Fürst, D., Scholles, F., Sinning, H. (2001): Partizipative Planung. Hannover, www.laun.uni-hannover.de/ilr/lehre/Ptm/Ptm_Part.htm 28.8.2001.
- Fürst, D., Schubert, H. (1998): Regionale Akteursnetzwerke. In: Raumforschung und Raumordnung 56.5/6, S. 352–361.
- Gallopain, G. C. (1997): Indicators and their Use: Information for Decision-making. In: Moldan, B., Billharz, S., Matravers, R. (Hg.): Sustainability Indicators: A Report on the Project on Indicators of Sustainable Development. Chichester, S. 13–27.
- Gassner, H., Holznapel, B., Lahl, U. (1992): Mediation. Verhandlungen als Mittel der Konsensfindung bei Umweltstreitigkeiten, Bonn.
- Geismann, F. (1999): Tourismus und Wild – ein Zehnjahresprojekt. publicrelations.unibe.ch/unipress/heft101/beitrag9.html 27.1.2003.
- Geissendörfer, M. (2000): Erarbeitung einer Methodik zur Beurteilung des lokalen und regionalen Innovationsbedarfs zur praxisgerechten Anwendung in Form eines Beraterleitfadens. Triesdorf.
- Gemeinderat Flühli (1994): Tourismusleitbild 1994. Flühli.
- Gemeindeverband UNESCO Biosphäre Entlebuch (2001): Grundreglement der Marke ‚echt entlebuch‘. Schüpfheim.
- Gemeindeverband UNESCO Biosphäre Entlebuch (2003a): Geschäftsreglement UNESCO Biosphäre Entlebuch. Schüpfheim (unveröffentlicht).
- Gemeindeverband UNESCO Biosphäre Entlebuch (2003b): Statuten des Gemeindeverbandes UNESCO Biosphäre Entlebuch. Schüpfheim.
- Ghimire, K. B., Pimbert, M. P. (1997): Social Change and Conservation: an Overview of Issues and Concepts. In: Ghimire, K. B., Pimbert, M. P. (Hg.): Social Change and Conservation. Environmental Politics and Impacts of National Parks and Protected Areas, London, S. 1–45.
- Goldblatt, D. (1998a): Characteristics of environmental indicators and environmental sustainability indicators. Stand 31. August 1998, Energy Analysis Research Group ETHZ, Zürich (unveröffentlicht).
- Goldblatt, D. (1998b): Literatur review of conceptual and structural aspects of environmental and sustainability indicators: Notes, abstracts, and comments thematically arranged. Pre-

- pared for the Indicators Project of the Alliance for Global Sustainability, Stand 9. Juni 1998, Energy Analysis Research Group ETHZ, Zürich (unveröffentlicht).
- Grabher, A. et al. (1998): Leitfaden zur Umsetzung der Local Agenda 21 in Österreich. Manuskript (ohne graphische Bearbeitung) in der Fassung vom 18. Mai 1998, Wien.
- Grabher, G. (1993): Wachstums-Koalitionen und Verhinderungs-Allianzen: Entwicklungsimpulse und -blockierungen durch regionale Netzwerke. In: Informationen zur Raumentwicklung 20.11, S. 749–758.
- Gruppe für Entwicklung und Umwelt (Hg.) (1995): Natürliche Ressourcen – Nachhaltige Nutzung. Eine Orientierungshilfe für die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen in der Entwicklungszusammenarbeit, Berichte zu Entwicklung und Umwelt 14, Bern.
- Guba, E. G., Lincoln, Y. S. (1989): Fourth Generation Evaluation. Newbury Park.
- Häberli, R., Grossenbacher-Mansuy, W. (1998): Transdisziplinarität zwischen Förderung und Überforderung: Erkenntnisse aus dem SPP Umwelt. In: GAIA 7.3, S. 196–210.
- Haggett, P. (2001): Geography: A Global Synthesis. Harlow (England).
- Hahne, U., Stackelberg, K. von (1994): Regionale Entwicklungstheorien. EURES discussion paper dp-39, Freiburg i. Br.
- Hamele, H., Lassberg, D. V. (1991): Mehr wissen – mehr handeln. Bausteine für eine umweltverträgliche Tourismusentwicklung, München.
- Hammer, T. (2002): Das Biosphärenreservat-Konzept als Instrument nachhaltiger Regionalentwicklung? Beispiel Entlebuch, Schweiz. In: Mose, I., Weixlbaumer, N. (Hg.): Naturschutz: Grossschutzgebiete und Regionalentwicklung. Naturschutz und Freizeitgesellschaft 5, St. Augustin, S. 111–135.
- Hammer, T. (2003) (Hg.): Grossschutzgebiete – Instrumente nachhaltiger Entwicklung. München.
- Hanert, J. (1996): Methodischer Leitfaden zur Entwicklung des nachhaltigen Tourismus in Gemeinden und Regionen. Freiburg i. Br.
- Häni, F. et al. (2002): MONA – Nachhaltigkeitsanalyse auf Betriebsebene. In: AgrarForschung 9.5, S. 194–199.
- Hapka, R. et al. (2002): Zentrum Salwideli: Moore, Karst und Höhlen. Projektskizze, Schöpfheim (unveröffentlicht).
- Hardi, P., Barg, S. (1997): Measuring Sustainable Development. Review of Current Practice. Occasional Paper 17, Ottawa.
- Hauff, V. (Hg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Greven.
- Hauser, T. (1999): Wertschöpfungsanalyse des Projektes Biosphärenreservat Entlebuch. Diplomarbeit an der Hochschule für Wirtschaft, Luzern.
- Hayfa, G. (1992): Von der Beteiligung zur Selbstbestimmung. In: E+Z: Entwicklung und Zusammenarbeit 33.11, S. 9–11.
- Henseling, C., Eberle, U., Griesshammer, R. (1999): Soziale und ökonomische Nachhaltigkeitsindikatoren. Freiburg i. Br.
- Hess, B., Lehmann, B. (1998): Umweltindikatoren – Scharnier zwischen Ökonomie und Ökologie. Eignungsbewertung von Indikatoren für ein Umweltmonitoring und Evaluation der Umweltwirkung agrarökologischer Erlasse – Resultate einer Delphie-Studie, Zürich.
- Hewitt, N. (1995): European Local Agenda 21 Planning Guide. How to Engage in Longterm Environmental Action Planning Towards Sustainability, Brussels.
- Hofer, F., Flury, C., Giuliani, G. (1999): Strukturleitbild für die Landwirtschaft des Kantons Bern. Analysen und Empfehlungen zur bernischen Agrarpolitik, Zürich.
- Hofer, K., Stalder, U. (2000): Regionale Produkteorganisationen als Transformatoren des Bedürfnisfeldes Ernährung in Richtung Nachhaltigkeit? Potenziale – Effekte – Strategien. Geographica Bernensia P 37, Bern.
- Hofer, P. (1998): Holzwirtschaftspolitik: Steigerung der Innovationsfähigkeit (Kap. 5). Skriptum zur Vorlesung. Wintersemester 1998/99, Zürich.
- Huber, J. (1995): Nachhaltige Entwicklung durch Suffizienz, Effizienz und Konsistenz. In: Fritz, P., Huber, J., Levi, H. W. (Hg.): Nachhaltigkeit in naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Sicht. Stuttgart, S. 31–46.
- Hugentobler, M. et al. (1998): Nachhaltige Stadtentwicklung: Ein Evaluations- und Handlungsforschungsprojekt in der Stadt Zürich. Synthesebericht, Zürich.
- ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives) (1997): Indikatoren für zukunftsbeständige Entwicklung. Möglichkeiten und Grenzen, zukunftsbeständige Entwicklung vor Ort messbar zu machen, Freiburg i. Br.
- ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives) (1998): Handbuch Lokale Agenda 21. Wege zur nachhaltigen Entwicklung in den Kommunen, Bonn.
- IDARio (Interdepartementaler Ausschuss Rio) (1997): Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz. Stand der Realisierung, Bern.
- IDARio (Interdepartementaler Ausschuss Rio) (2001): Politik der nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz: Standortbestimmung und Perspektiven. Hauptbericht, Bern.
- Job, H., Metzler, D., Vogt, L. (2003): Inwertsetzung alpiner Nationalparks. Eine regionalwirtschaftliche Analyse des Tourismus im Alpenpark Berchtesgaden, Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie 43, Kallmünz.
- Jobs, K. (1997): Participatory Monitoring and Evaluation Guidelines. Experiences in the field, London, www.dfid.gov.uk/pubs/files/sdd_dn1.pdf 18.2.2002.
- Johnston, R. J. et al. (Hg.) (2000): The Dictionary of Human Geography. 4th ed., Oxford.
- Jörissen, J., Rink, D., Kneer, G. (2000): Nachhaltigkeit und Wissenschaft: Synopse zur Umsetzung des Leitbildes der Nachhaltigkeit in konzeptionellen Studien. In: TA-Datenbank-Nachrichten 9.2, S. 7–13.
- Jungbluth, N. (2000): Umweltfolgen des Nahrungsmittelkonsums. Beurteilung von Produktmerkmalen auf Grundlage einer modularen Ökobilanz, Dissertation am Departement für Umweltnaturwissenschaften der ETHZ, Zürich.
- Kaltenborn, B. P., Riese, H., Hundeide, M. (1999): National Park Planning and Local Participation: Some Reflection from a Mountain Region in Southern Norway. In: Mountain Research and Development 19.1, S. 63–68.
- Kanatsching, D., Fischbacher, C. (2000): Regionales Mobilitätsmanagement. Möglichkeiten zur Umsetzung nachhaltiger Verkehrskonzepte auf regionaler Ebene, Schriftenreihe des Österreichischen Instituts für nachhaltige Entwicklung 7, Wien.
- Kanatsching, D., Weber, G. (1998): Nachhaltige Raumentwicklung in Österreich. Schriftenreihe des Österreichischen Instituts für Nachhaltige Entwicklung 4, Wien.
- Kanton Luzern, Gemeinde Flühli (1997): Waldentwicklungsplan für die Gemeinde Flühli. Schöpfheim.
- Kantonsforstamt Luzern (2000a): Karte der natürlichen Waldgesellschaften. Luzern.
- Kantonsforstamt Luzern (2000b): Pflanzensoziologische Standortkartierung der Waldungen im Kanton Luzern. Luzern.
- Kantonsforstamt Luzern (2001): Waldreservate Kanton Luzern: Grobkonzept. Luzern.
- Kantonsforstamt Luzern (2003a): Waldentwicklungsplanung im Kanton Luzern. Luzern.
- Kantonsforstamt Luzern (2003b): Waldentwicklungskonzept (WEK) (provisorisch). Luzern.
- Kardorff, E. von (2000): Qualitative Evaluationsforschung. In: Flick, U., Kardorff, E. von, Steinke, I. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, Reinbek bei Hamburg, S. 238–250.
- Kaspar, C. (1991): Die Tourismuslehre im Grundriss. St. Galler Beiträge zum Tourismus und zur Verkehrswirtschaft, Reihe Tourismus, St. Gallen.
- Keating, M. (1998): Erdgipfel 1992: Agenda für eine nachhaltige Entwicklung. Eine allgemein verständliche Fassung der Agenda 21 und der anderen Abkommen von Rio, zweite unveränderte Auflage, Bern.
- Keel, A. (1997): Holz: ökologischer Baustoff und Energieträger der Zukunft. Regionale Wertschöpfung und neue Techniken des Holzeinsatzes im Bau- und Energiebereich, Referat anlässlich der Fachtagung „Holzenergie schafft Arbeitsplätze“ vom 3. September 1997 in Brig, Zürich.

- Keller, L., Pulver, R. (1995): Handlungsorientierter Umweltbericht. Ein Führungsinstrument für die Umweltpolitik kleiner und mittlerer Städte, Zürich.
- Keller, R. (2000): Regionalwirtschaftliche Analyse des Amtes Entlebuch. Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich.
- Kiehle, W. (1996): Planungsbeteiligung als Element der Re-Integration von Wohnungslosen. In: Selle, K. (Hg.): Planung und Kommunikation. Gestaltung von Planungsprozessen in Quartier, Stadt und Landschaft: Grundlagen, Methoden, Praxiserfahrung, Wiesbaden, S. 256–257.
- Klebert, K., Schrader, E., Straub, W. G. (2002): Moderations-Methoden. Das Standardwerk, vollkommen überarbeitete Neuauflage, Hamburg.
- Klein, N. (1994): Erfolgskontrolle für Tourismuskonzepte. Erfolgsfaktoren als Richtlinien für Auftraggeber und Gutachter, Materialien zur Fremdenverkehrsgeographie 28, Trier.
- KLVE, KAE, Repla (Kultur- und Landschaftsschutzverband Amt Entlebuch, Kunstverein Amt Entlebuch, Regionalplanungsverband Entlebuch) (1992): Landschaftswandel im Entlebuch. Der Wald als Lebensgrundlage, Schüpfheim.
- Knieling, J. (2000): Leitbildprozesse und Regionalmanagement: ein Beitrag zur Weiterentwicklung des Instrumentariums der Raumordnungspolitik. Beiträge zur Politikwissenschaft 77, Frankfurt a. M.
- Koitka, H., Kreft, H. (2000): Gemeinsam Indikatoren entwickeln! Ein neuer Baustein für erfolgreiche regionale Agenda-21-Prozesse: Zwischenergebnisse aus der Modellregion Märkischer Kreis. In: Raumforschung und Raumordnung 58.6, S. 488–498.
- Kopainsky, B. (2000): Konzept zur Beurteilung einer nachhaltigen Landwirtschaft. Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich.
- Kostka, D. (1999): Verhandlungen. Hannover, www.laun.uni-hannover.de/ilr/lehre/Ptm/Ptm_Part.htm 28.8.2001.
- Krätke, S. (1995): Stadt – Raum – Ökonomie: Einführung in aktuelle Problemfelder der Stadtökonomie und Wirtschaftsgeographie. Stadtforschung aktuell 53, Basel.
- Kreisforstamt 5 (1998): Aufnahmeinstruktion für die Bestandesansprache. Version 2 vom 4. Juni 1998, Schüpfheim (unveröffentlicht).
- Krüger, F., Lohnert, B. (1996): Der Partizipationsbegriff in der geographischen Entwicklungsforschung: Versuch einer Standortbestimmung. In: Geographische Zeitschrift 84.1, S. 43–53.
- Kübler, D., Kissling-Näf, I., Zimmermann, W. (2001): Wie nachhaltig ist die Schweizer Forstpolitik? Ein Beitrag zur Kriterien- und Indikatorendiskussion. Oekologie & Gesellschaft 14, Basel.
- Kuffner, A. (2000): Evaluation von Nachhaltigkeitsaspekten – Nachhaltige Evaluation? Eine vergleichende Analyse von deutschsprachigen Evaluationsberichten, die sich mit nachhaltiger Entwicklung beschäftigen. Diplomarbeit am Institut für Wirtschaftsgeographie, Regionalentwicklung und Umweltwirtschaft an der Wirtschaftsuniversität Wien, Wien.
- Küng, W. (2001): Biosphärenreservat: Von oben nach unten oder von unten nach oben? In: Entlebucher Anzeiger vom 16. Juni 2001, S. 7.
- Künzler, C. (2002): Mit dem Q haben Touristiker die Nase vorn. In: Hotel+Tourismus Revue 14 vom 4. April 2002, S. 9.
- Küpfer, I. (2000): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung des Nationalparktourismus untersucht am Beispiel des Schweizerischen Nationalparks. Nationalpark-Forschung in der Schweiz 90, Zernez.
- Küpfer, I., Schmid, A., Elsasser, H. (2001): Zur wirtschaftlichen Bedeutung von Schutzgebieten. In: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik 99.11, S. 692–697.
- Küttel, M., Robin, K. (2001): Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in der Schweiz. Vollzug Umwelt, Bern.
- Landwirtschaftlicher Bildungs- und Beratungskreis Schüpfheim-Willisau (2001): Protokoll Beraterkonferenz 10. April 2001. Schüpfheim (unveröffentlicht).
- Lenginnam, J. F. Y. (2001): Partizipation und Planung im ländlichen Raum. Dargestellt am Beispiel der Basisorganisation der Region Sierra Central in Piura/Peru, Dissertation am Institut für Baustofflehre, Bauphysik, technischer Ausbau und Entwerfen der Universität Stuttgart, Stuttgart.
- Lignum (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz) (Hg.) (1997): Holzwerkstoffe: Holz in Bestform. Zürich.
- Linckh, G. et al. (Hg.) (1996): Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft. Expertisen, Berlin.
- Linckh, G. et al. (Hg.) (1997): Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft. Voraussetzungen, Möglichkeiten, Massnahmen. Berlin.
- Linder, W. et al. (1992): Mitwirkungsverfahren und -modelle: Vorschläge für eine Mitwirkungspolitik des Bundes nach Art. 4 RPG. Raumplanung, Materialien, Bern.
- Linder, W., Vatter, A. (1996): Kriterien zur Evaluation von Partizipationsverfahren. In: Selle, K. (Hg.): Planung und Kommunikation. Gestaltung von Planungsprozessen in Quartier, Stadt und Landschaft: Grundlagen, Methoden, Praxiserfahrung, Wiesbaden, S. 181–188.
- Lindner, K. (2000): Nachhaltige Gemeindeentwicklung am Beispiel der Allgäuer Berggemeinde Hindelang. Mitteilungen der Fränkischen Geographischen Gesellschaft 47, Erlangen, S. 1–135.
- Lindner, R. (Hg.) (1994): Die Wiederkehr des Regionalen. Über neue Formen kultureller Identität, Frankfurt a. M.
- Lipp, U., Will, H. (1998): Das grosse Workshop-Buch. Konzeption, Inszenierung und Moderation von Klausuren, Besprechungen und Seminaren, 2. überarbeitete Auflage, Belz Weiterbildung, Weinheim.
- Loibl, C. (2001): Arbeitserfahrung interdisziplinärer und transdisziplinärer Forschungsteams. Wien.
- Loibl, C., Lechner, R., Stafler, G. (2001): Partizipative Arbeitsmethoden und Ergebnisumsetzung in Pilotprojekten der Österreichischen Kulturlandschaftsforschung und in ausgewählten Referenzgemeinden. Wien.
- Lorch, J. et al. (1995): Nachhaltige Entwicklung im Alpenraum. Texte 15/95, Garmisch-Partenkirchen.
- Lötscher, L., Kühmichel, K. (1998): Lokale Agenda 21 – partizipative Planung nachhaltiger Stadtentwicklung. In: Geographica Helvetica 53.4, S. 135–138.
- Lustenberger, R. (2002): Aktive Ressourcenpolitik Holz (Motion 02.3159). Bern, www.parlament.ch/afs/data/d/gesch/2002/d_gesch_20023159.htm 19.9.2002.
- MacLaren, V. W. (1996): Urban Sustainability Reporting. In: Journal of the American Planning Association 62.2, S. 184–202.
- Majer, H. (1998): Wege zur Nachhaltigkeit: Ein regionales Netzwerk. In: Altner, G. et al. (Hg.): Jahrbuch Ökologie 1999. München, S. 48–62.
- Malli, H. (2003): Auswertung Exkursionsangebot Sommer/Herbst 2002. Trimmstein (unveröffentlicht).
- Marbach Tourismus (2003): Marbachegg: sportlich, sagenhaft, natürlich. Marbach.
- Mariotta, S. (1996): Erfolgskontrolle von Massnahmen in Forstprojekten. Empfehlungen, Vollzug Umwelt, Bern.
- Markenkommission EE (2001a): Produktreglement für Frischfleisch und Fleischprodukte. Schüpfheim.
- Markenkommission EE (2001b): Produktreglement für Holz und Holzprodukte. Schüpfheim.
- Markenkommission EE (2001c): Produktreglement für Milch und Milchprodukte. Schüpfheim.
- Markenkommission EE (2003): Reglement Gastro-Partner ‚echt entlebuch‘ (EE). Schüpfheim (unveröffentlicht).
- Marti, F., Stutz, H.-P. (1993): Zur Erfolgskontrolle im Naturschutz. Literaturgrundlagen und Vorschläge für ein Rahmenkonzept, Berichte der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft 336, Birmensdorf.
- Maurer, R., Marti, F. (1999): Begriffsbildung zur Erfolgskontrolle im Natur- und Landschaftsschutz. Empfehlungen, Vollzug Umwelt, Bern.
- Mayring, P. (1997): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken, Weinheim.

- Meienberg, F. (2002): Gratwegs ins Entlebuch. 19 Wanderungen im ersten Biosphärenreservat der Schweiz, Zürich.
- Meier, R. (2000): Nachhaltiger Freizeitverkehr. Chur.
- Menchen, N. (1998): Touristische Umfeldplanung nach dem Prinzip nachhaltiger Entwicklung – das Beispiel Obernsees. Arbeitsmaterialien zur Raumordnung und Raumplanung 178, Bayreuth.
- Merkens, H. (2000): Auswahlverfahren, Sampling, Fallkonstruktion. In: Flick, U., Kardorff, E. von, Steinke, I. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, Reinbek bei Hamburg, S. 286–299.
- Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (1993): Helsinki Resolution H1: General Guidelines for the Sustainable Management of Forests in Europe. www.gtz.de/forest-policy/download/Documents/Regional_Processes/EuropeMCPFE_Helsinki_Resolution_1_nfps_04-1993.pdf 10.8.2003.
- Minsch, J. et al. (1996): Mut zum ökologischen Umbau. Innovationsstrategien für Unternehmen, Politik und Akteurnetze, Synthesebücher SPPU, Basel.
- Möbel Portmann (2002): Portmann-Zeitung Oktober 2002. Schöpfheim.
- Moldan, B., Billharz, S., Matravers, R. (Hg.) (1997): Sustainability Indicators. Report of the Project on Indicators of Sustainable Development, Chichester.
- Montmollin, A. de, Altwegg, D. (1999): Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz: Materialien für ein Indikatorensystem. Eine Pilotstudie unter Verwendung der Methodik der Kommission für nachhaltige Entwicklung der UNO, Statistik der Schweiz 2 Raum und Umwelt, Neuchâtel.
- Morgan, K. (1997): The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal. In: *Regional Studies* 31.5, S. 491–503.
- Morris, A. (1998): *Geography and Development*. London.
- Mose, I., Weixlbaumer, N. (Hg.) (2002): Naturschutz: Grossschutzgebiete und Regionalentwicklung. *Naturschutz und Freizeitgesellschaft* 5, St. Augustin.
- Mühlinghaus, S. (2002): Eigenständige Regionalentwicklung im Schweizer Berggebiet. Umsetzungsprozesse, Erfolgsaussichten und Förderansätze, Publikation der Ostschweizerischen Geographischen Gesellschaft, Neue Folge 7, St. Gallen.
- Müller, H. (2002): Freizeit und Tourismus. Eine Einführung in Theorie und Politik, *Berner Studien zu Freizeit und Tourismus* 41, Bern.
- Müller, H., Flügel, M. (1999): Tourismus und Ökologie. Wechselwirkungen und Handlungsfelder, *Berner Studien zu Freizeit und Tourismus* 37, Bern.
- Müller, U. (2001): Wie funktioniert Partizipation bei Naturschutzvorhaben in der Schweiz? Untersucht am Beispiel der Erweiterung des Schweizerischen Nationalparks. Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich.
- Müller-Stewens, G., Pautzke, G. (1996): Führungskräfteentwicklung und organisatorisches Lernen. In: Sattelberger, T. (Hg.): *Die lernende Organisation: Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmensentwicklung*. Wiesbaden, S. 183–206.
- Neuland, M. (1999): *Neuland-Moderation*. Künzler.
- Neunteufel, M. G. (1999): Nachhaltigkeit – eine Herausforderung für die österreichische Landwirtschaft. *Schriftenreihe* 86, Wien.
- Nohlen, D. (Hg.) (2000): *Lexikon Dritte Welt: Länder, Organisationen, Theorien, Begriffe, Personen*. Reinbek bei Hamburg.
- Nohlen, D., Nuscheler, F. (1993): Indikatoren von Unterentwicklung und Entwicklung. In: Nohlen, D., Nuscheler, F. (Hg.): *Handbuch der Dritten Welt: Grundprobleme, Theorien, Strategien*. Bonn, S. 76–109.
- Nutzinger, H. G., Radke, V. (1995): Wege zur Nachhaltigkeit. In: Nutzinger, H. G. (Hg.). *Nachhaltige Wirtschaftsweise und Energieversorgung: Konzepte, Bedingungen, Ansatzpunkte*. Ökologie und Wirtschaftsforschung 15, Marburg, S. 225–256.
- Oakley, P., Marsden, D. (1990): *Approaches to participation in rural development*. Genf.
- Obermaier, F. (1999): *Kreative Milieus und Netzwerke – Neue Erklärungs- und Strategieansätze der Regionalentwicklung sowie deren empirische Überprüfung anhand von Fallstudien in Bayern*. Arbeitsmaterialien zur Raumordnung und Raumplanung 186, Bayreuth.
- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) (1994): *Environmental Indicators*. OECD Core Set, Paris.
- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) (1997): *Environmental Indicators for Agriculture*. Paris.
- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) (2000): *Environmental Indicators for Agriculture. Methods and Results, Executive Summary*, Paris.
- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) (2001): *Multifunktionalität. Auf dem Weg zu einem analytischen Rahmen, Zusammenfassung*, Paris.
- Opschoor, H., Reijnders, L. (1991): Towards sustainable development indicators. In: Kuik, O., Verbruggen, H. (Hg.): *In search of indicators of sustainable development*. Dordrecht, S. 7–27.
- Oswald, F. et al. (1998): *Stadt an der Wigger: Impulse für die Zukunft setzen*. Zwischenbericht zum Workshop 2 vom 27. Nov. 1998 in Zofingen, Zürich.
- Owen, M., Rogers, P. J. (1999): *Program Evaluation. Forms and Approaches*, International Edition, London.
- Pasteur, K., Blauert, J. (2000): *Participatory Monitoring and Evaluation in Latin America: Overview of the Literature with annotated Bibliography*. Brighthon, www.ds.ac.uk/ids/particip/research/pme/pme-latam.pdf 26.4.2003.
- Patton, M. Q. (1986): *Utilization-focused evaluation*. 2nd ed., Newbury Park.
- Patton, M. Q. (1997): *Utilization-focused evaluation: the new century text*. 3rd ed., Thousand Oaks.
- Perlik, M. (o. A.): *Neuere Ansätze der Regionalentwicklung und ihre Implementierung in nationalen und internationalen Entwicklungsprogrammen*. Bern, www.seco-admin.ch/Standortpolitik/Regional-und-Raumordnungspolitik/Überprüfung-und-Neukonzeption-der-Regionalpolitik/Arbeiten-der-Expertenkommission-2001/2002 2.5.2003.
- Peters, U. et al. (1996): *Nachhaltige Regionalentwicklung – ein neues Leitbild für eine veränderte Struktur- und Regionalpolitik*. Eine exemplarische Untersuchung an zwei Handlungsfeldern der Region Trier, Trier.
- Pezzatti, M., Rieder, P. (1999): *Landwirtschaft im Kanton St. Gallen. Agrarökonomische Analyse der Agrarstrukturen und Zukunftsperspektiven*. Zürich.
- Pils, M. (1999): *Tourismus und Nachhaltigkeit*. Positionspapier der Naturfreunde International und der Naturfreunde Schweiz zur 7. Konferenz der UN Kommission für Nachhaltige Entwicklung (CSD) in New York, April 1999, Bern.
- Pimbert, M. P., Pretty, J. N. (1997): *Parks, People and Professionals: Putting 'Participation' into Protected Area Management*. In: Ghimire, K. B., Pimbert, M. P. (Hg.): *Social Change and Conservation. Environmental Politics and Impacts of National Parks and Protected Areas*, London, S. 297–330.
- Piorr, A., Werner, W. (1998): *Nachhaltige landwirtschaftliche Produktionssysteme im Vergleich: Bewertung anhand von Umweltindikatoren*. *Agrarspectrum* 28, Frankfurt a. M.
- Pirchl-Zaugg, Y. (2000): *Bergwald und Holzwirtschaft in der Gemeinde Flühli*. Eine Studie zum regionalen Wirtschaftskreislauf, Zürich.
- Popp, D. (1995): *Ländlicher Tourismus und Regionalentwicklung in der Rhön – ein ganzheitliches Tourismuskonzept im UNESCO-Biosphärenreservat*. In: Steinecke, A. (Hg.): *Tourismus und nachhaltige Entwicklung. Strategien und Lösungsansätze*, Trier, S. 64–85.
- Popp, D. (1997a): *Regionale Wirtschaft – Viele Vorteile durch Kurzstreckenmenues*. In: *Taugsungsbericht zum ECOTRANS Forum ITB '97*, 8.–12. März: *Nachhaltiger Tourismus – Schlüssel zum Erfolg*. Berlin, S. 25–26.
- Popp, D. (1997b): *Schutzgebietsmanagement als Teil einer touristischen Nutzungskonzeption*. In: *Oesterreichischer Alpenverein (Hg.): Schutzgebietsbetreuung. Eine Chance für Natur, Kultur und Tourismus*, Fachbeiträge des Oesterreichischen Alpenvereins, *Alpine Raumordnung* 14, Innsbruck, S. 96–102.

- Portes, A. (1998): Social Capital: Its Origin and Application in Modern Sociology. In: Annual Revue of Sociology 24, S. 1–24.
- Portmann, M. (2002a): CO₂-neutral heizen im Biosphärenreservat Entlebuch. Kriens (unveröffentlicht).
- Portmann, M. (2002b): Holzforum: Quo vadis? Dokumentation Workshop vom 20. Dezember 2002. Kriens (unveröffentlicht).
- Portmann, W. (2001): Land- und Alpwirtschaft – die Zukunft aktiv mitgestalten. In: Entlebucher Brattig 2001, Schüpfheim, S. 107–109.
- Projektteam (2002): Fragen aus dem Forum – Antworten aus dem Projektteam. Waldprogramm Schweiz, Bern.
- Prokorny, D. (2001): Umweltqualitätsziele und Umweltstandards für eine dauerhaft-umweltgerechte Landnutzung – dargestellt am Beispiel des Biosphärenreservats Rhön. Dissertation an der Technischen Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Departement für Ökologie, München.
- Putnam, R. D. (1993): The Prosperous Community. In: The American Prospect 13, S. 35–42.
- Radlinsky, A. et al. (2000): Lebensqualität in der Schweizer Landwirtschaft. Grundlagenstudie für eine zukünftige Sozialberichterstattung, Schlussbericht, Zürich.
- Radlinsky, A., Theler, C., Lehmann, B. (2000): Soziale Nachhaltigkeit in der Schweizer Landwirtschaft. In: AgrarForschung 7.8, S. 342–347.
- Ramsauer, M. (2000): Bewertung von Entwicklungsinterventionen. Umsetzung partizipativer Evaluationsmethoden am Beispiel eines Entwicklungsprojektes im Hochland Ecuadors, Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich.
- Raumplanungsamt des Kantons Luzern (1999): Kantonaler Richtplan 1998: Controlling-Konzept gemäss Richtplan Aufgabe A5 Bewirtschaftung und Controlling. Entwurf für die verwaltungsinterne Vernehmlassung, Stand 30.06.1999, Luzern.
- Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch (Hg.) (2001): Formulaire de proposition de réserve de biosphère. Schüpfheim (unveröffentlicht).
- Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch (Hg.) (2002a): Biosphärenreservat Entlebuch Schweiz: erhalten und entwickeln. Schüpfheim.
- Regionalmanagement Biosphärenreservat Entlebuch (Hg.) (2002b): Das Modell Entlebuch. Grobkonzept Biosphärenreservat Entlebuch Januar 2002. Berichte aus der Region Entlebuch 2, Schüpfheim.
- Regionalmanagement des Projekts Biosphärenreservat Entlebuch (Hg.) (2000): Das Entlebuch, ein Biosphärenreservat. Schüpfheim.
- Regionalplanungsverband Entlebuch (2001): Richtplan Wanderwege. Schüpfheim.
- Renn, O. (1996): Kooperativer Diskurs. In: Selle, K. (Hg.): Planung und Kommunikation. Gestaltung von Planungsprozessen in Quartier, Stadt und Landschaft: Grundlagen, Methoden, Praxiserfahrung, Wiesbaden, S. 101–112.
- Rennings, K. (1994): Indikatoren für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung. Stuttgart.
- Reust, C. (2000): Evolution de la surface boisée au cours des cent dernières années des communes de Hasle et d'Entlebuch. Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Bern, Bern.
- Richter, T. et al. (2001): SAGRI ALP: Nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung in europäischen Alpenregionen. Abschlussbericht, Frick.
- Ritter, Y. (2002): Konzept für den Agrotourismus im Biosphärenreservat Entlebuch. Diplomarbeit an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft, Zollikofen.
- Rösch, A. (1998): Der Beitrag kreativer Milieus als Erklärungsansatz regionaler Entwicklung – dargestellt am Beispiel des Raumes Coburg. Arbeitsmaterialien zur Raumordnung und Raumplanung 179, Bayreuth.
- Rösch, A. (2000): Kreative Milieus als Faktoren der Regionalentwicklung. In: Raumforschung und Raumordnung 58.2/3, S. 161–172.
- Rossi, P.H., Freeman, E. E., Hofmann, G. (1988): Programm-Evaluation: Einführung in die Methoden angewandter Sozialforschung. Stuttgart.
- Rossi, P. H., Freeman, H. E. (1993): Evaluation. Beverly Hills.
- Rossmann, G. B. (o. A.): Participatory Monitoring & Evaluation. Amherst, www.umass.edu/cie/Themes/participatory_evaluation.html 18.2.2002.
- Ruoss, E., Felder, S. (1999): Das Biosphärenreservat Entlebuch – Zukunftsstrategie einer Region. In: Regionalmanagement des Projekts Biosphärenreservat Entlebuch (Hg.): Zukunft der Kulturlandschaften in der Schweiz. Tagungsbericht Symposium Sörenberg/Entlebuch vom 28./29. Mai 1998, Berichte aus der Region Entlebuch 1, Schüpfheim, S. 63–74.
- SAB (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete) (2000): Nachhaltige Entwicklung im Berggebiet. Künftige Ausrichtung der schweizerischen Berggebietspolitik vor dem Hintergrund des Konzeptes der Nachhaltigen Entwicklung, Brugg.
- SAC (Schweizerischer Alpen Club) (2000): Kodex für Wintertouren. Bern.
- SANW (Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften) (2002): Forschung in grossflächigen Schutzgebieten. Positionspapier der SANW, Kurzfassung und kommentierte Standpunkte, Bern.
- Sartorius, R. (o. A.): Participatory Monitoring and Evaluation Systems: Improving the Performance of Poverty Reduction Programs and Building Capacity of Local Partners. Reston, www.worldbank.org/html/eed/cprcomf/assests/images/06Rolf-later.pdf 18.2.2002.
- Sattelberger, T. (Hg.) (1996): Die lernende Organisation: Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmensentwicklung. Wiesbaden.
- Sauerborn, K. (1996): Die Regionalisierung der Wirtschaft als Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung. In: Raumforschung und Raumordnung 54.2/3, S. 148–153.
- Schader, S., Messerli, P. (1995): Regionalwirtschaftliche und ökologische Effekte der Wald- und Holzwirtschaft. Umweltmaterialien 35 Holz, Bern.
- Schaffer, C. (2002): Erfolgskontrolle Qualitäts-Gütesiegel Tourismus. Diplomarbeit am Forschungsinstitut für Freizeit und Tourismus, Bern.
- Schätzl, L. (1998): Wirtschaftsgeographie 1: Theorie. Paderborn.
- Scheff, J. (1999): Lernende Regionen. Regionale Netzwerke als Antwort auf globale Herausforderungen, Wien.
- Schelske, O. (2000): Die Bedeutung der Biodiversität und Bestandteile einer Strategie zu ihrem Schutz – eine regionalökonomische und ökologische Perspektive. Wirtschaftsgeographie und Raumplanung 30, Zürich.
- Schindler, S. (2002): Marketingkonzept für das Bildungsangebot im Biosphärenreservat Entlebuch (BRE). Diplomarbeit an der Höheren Fachschule für Tourismus, Luzern.
- Schleicher-Tappeser, R. (2001): Die Bedeutung von Evaluation für eine nachhaltige Entwicklung. Freiburg i. Br.
- Schleicher-Tappeser, R. et al. (1999): Instrumente für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Das INSURED-Projekt, Schlussbericht, EURES Report 10, Freiburg i. Br.
- Schloemer, A. (1999): Nachhaltiger Tourismus? Ein Beitrag zur Evaluation aktueller Konzeptionen für ländliche Regionen Mitteleuropas. Naturschutz und Freizeitgesellschaft 3, St. Augustin.
- Schlottmann, A. (1998): Entwicklungsprojekte als „strategische Räume“. Eine aktorsorientierte Analyse von sozialen Schnittstellen am Beispiel eines ländlichen Entwicklungsprojektes in Tanzania, Freiburger Studien zur Geographischen Entwicklungsforschung 15, Saarbrücken.
- Schmid, A. (2002): Partizipativer Aufbau der Erfolgskontrolle im Biosphärenreservat Entlebuch: Vorgehen und erste Zwischenresultate am Beispiel des Tourismus. In: Mose, I., Weixlbaumer, N. (Hg.): Naturschutz: Grossschutzgebiete und Regionalentwicklung. Naturschutz und Freizeitgesellschaft 5, St. Augustin, S. 136–154.
- Schneidewind, U. et al. (1997): Institutionelle Reform für eine Politik der Nachhaltigkeit: Vom Was zum Wie in der Nachhaltigkeitsdebatte. In: GAIA 6.3, S. 182–196.
- Schnider, T. (2003): New Mobility – sanft mobil. Workshop 25. März 2003, Schüpfheim (unveröffentlicht).
- Schnorr, K. (2002): Partizipation im Biosphärenreservat Entlebuch. Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich.

- Scholles, F., Putschky, M. (2001): Zielsysteme und Entscheidung. Hannover, www.laun.uni-hannover.de/ilr/lehre/Ptm/Ptm_Part.htm 28.8.2001.
- Schönhuth, M. (Hg.) (1996): RRA und PRA. Gedanken zur Standortbestimmung und zu Perspektiven eines partizipativen Analyse-, Planungs- und Beratungsansatzes nach 15 Jahren Praxis, *Ethnologische Beiträge zur Entwicklungspolitik* 3, Bonn.
- Schönhuth, M., Kievelitz, U. (1993): Partizipative Erhebungs- und Planungsmethoden in der Entwicklungszusammenarbeit: Rapid Rural Appraisal, Participatory Appraisal. Eine kommentierte Einführung, *Schriftenreihe der GTZ* 231, Wiesbaden.
- Schweizer Tourismus-Verband (2002): Qualitäts-Gütesiegel für den Schweizer Tourismus. Das Qualitäts-Management-Programm für touristische Betriebe in der Schweiz, Bern.
- Schweizerischer Bundesrat (1992): Siebter Landwirtschaftsbericht. Bern.
- Schweizerischer Bundesrat (1996): Botschaft zur Reform der Agrarpolitik: Zweite Etappe (Agrarpolitik 2002). In: *Bundesblatt* 148.IV.40, Bern, S. 1–466.
- Schweizerischer Bundesrat (2002): Botschaft über die Verbesserung von Struktur und Qualität des Angebotes des Schweizer Tourismus. Bern.
- Schwerzmann, S. (2002): Naturferien – Napfgold Tourismus. Touristische Angebotspositionierung in den Gemeinden Romoos und Doppleschwand, Diplomarbeit an der Internationalen Schule für Touristik, Zürich.
- Scriven, M. (1980): *The Logic of Evaluation*. Inverness.
- Scriven, M. (1991): *Evaluation Thesaurus*. 4th ed., Newbury Park.
- Seifert, J. W. (1998): *Visualisieren – Präsentieren – Moderieren*. 12., unveränderte Auflage, Offenbach.
- Seiler, B. (1989): Kennziffern einer harmonisierten touristischen Entwicklung. *Sanfter Tourismus in Zahlen*, *Berner Studien zu Freizeit und Tourismus* 24, Bern.
- Selle, K. (1996): Klärungsbedarf. Sechs Fragen zur Kommunikation in Planungsprozessen – insbesondere zur Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern. In: Selle, K. (Hg.): *Planung und Kommunikation. Gestaltung von Planungsprozessen in Quartier, Stadt und Landschaft: Grundlagen, Methoden, Praxiserfahrung*, Wiesbaden, S. 161–180.
- Selle, K. (1997): *Planung und Kommunikation: Anmerkungen zur Renaissance eines alten Themas*. In: *DISP* 33.129, S. 40–47.
- SHV (Schweizer Hotelier-Verein) (1998): *Allgemeine Informationen zur Hotelklassifikation SHV*. Bern.
- SHV (Schweizer Hotelier-Verein) (2000): *Schweizer Hotelführer 2001*. Bern.
- SHV (Schweizer Hotelier-Verein) (o. A.): *Hotelklassifikation Erhebungsformular 2001–2005: Spezialisierungskategorien*. Bern.
- Siegrist, D. (2002): Naturnahe Kulturlandschaften als Ausgangsbasis für Regionalparke in der Schweiz: Eine neue Perspektive der alpinen Gebietsschutzpolitik mit dem Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN). In: Mose, I., Weixlbaumer, N. (Hg.): *Naturschutz: Grossschutzgebiete und Regionalentwicklung. Naturschutz und Freizeitgesellschaft* 5, St. Augustin, S. 155–192.
- Siegrist, D. et al. (2002): *Naturnaher Tourismus in der Schweiz: Angebot, Nachfrage und Erfolgsfaktoren*. Rapperswil.
- Smith, G. R. (1998): Are we leaving the community out of rural community sustainability? An examination of approaches to development and implementation of indicators of rural community sustainability and related public participation. In: *The International Journal of Sustainable Development and World Ecology* 5.2, S. 82–98.
- Social Impact (o. A.): *Technical Notes: Participatory Monitoring and Evaluation*. Reston, www.socialimpact.com/TNPME.html 18.2.2002.
- Soliva, R. (2002): *Der Naturschutz in Nepal: Eine akteurorientierte Untersuchung aus der Sicht der Politischen Ökologie. Kultur, Gesellschaft, Umwelt* 5, Zürich.
- Sörenberg Bahnen (2001): *Wintertarife 2001/2002*. Sörenberg.
- Sörenberg-Flühli-Tourismus (o. A.): *Top Ten Wandervorschläge*. Sörenberg.
- Spehl, H. (1981): Regionale Wirtschaftspolitik und regionale Entwicklungsplanung in strukturschwachen Regionen – Erfolgskontrolle und alternative Entwicklungskonzeptionen. In: Aberle, G. et al. (Hg.): *Regionalpolitik im Wandel: Beiträge zur Bewertung und zur Koordinierung raumwirksamer Politikbereiche*. Kleine Schriften der Gesellschaft für Regionale Strukturentwicklung, Bonn, S. 16–57.
- Spehl, H. (2000): Nachhaltige Entwicklung und ökologische Ökonomie – ein neuer Ansatz für Raumordnung und Regionalpolitik. In: *Akademie für Raumforschung und Landesplanung* (Hg.): *Beiträge zur theoretischen Grundlegung der Raumentwicklung*. Arbeitsmaterial der Akademie für Raumforschung und Landesplanung 254, Hannover, S. 112–131.
- SRU (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen) (1994): *Umweltgutachten 1994: Für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung*. Stuttgart.
- SRU (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen) (1996): *Umweltgutachten 1996: Zur Umsetzung einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung*. Stuttgart, www.umweltrat.de/gut96kfl.htm 1.5.2003.
- SRU (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen) (1998): *Umweltgutachten 1998: Umweltschutz: Erreichtes sichern – neue Wege gehen*. Stuttgart.
- SRU (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen) (2000): *Umweltgutachten 2000: Schritte ins nächste Jahrtausend*. Stuttgart.
- Stadelmann, P., Lovas, R. (2000): *Flussgebietsplanung für einen voralpinen Fluss in der Schweiz. Kleine Emme im Kanton Luzern*, Luzern.
- Stalder, U. (2001): *Regionale strategische Netzwerke als lernende Organisationen. Regionalförderung aus Sicht der Theorie sozialer Systeme*, *Geographica Bernensia* G 68, Bern.
- Stern, P. (2002): *Bedeutung der Ökoausgleichsflächen für die Kulturlandschaft des Biosphärenreservats Entlebuch am Beispiel der Gemeinde Flühli*. Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich.
- Stockmann, R. (2000): *Evaluation in Deutschland*. In: Stockmann, R. (Hg.): *Evaluationsforschung. Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder*, *Sozialwissenschaftliche Evaluationsforschung* 1, Opladen, S. 11–40.
- Strauf, S., Scherer, R., Bezzel, M. (1997): *Neue Qualifikationen zur Förderung eines nachhaltigen Tourismus in Grossschutzgebieten*. EURES discussion paper dp-65, Freiburg i. Br.
- Stufflebeam, D. L., Shinkfield, A. J. (1985): *Systematic Evaluation: A Self-Instructional Guide to Theory and Practice*. Dordrecht.
- Swisscom (2000): *Telefonbuch Luzern Stadt und Kanton*. Bern.
- Szerenyi, T. (1999a): *Zur Operationalisierung von Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung*. Working Paper 99-01, Köln.
- Szerenyi, T. (1999b): *Indikatorensysteme nachhaltiger Regionalentwicklung auf unterschiedlichen Massstabsebenen*. Working Paper 99-03, Köln.
- Szerenyi, T. (2000): *Konzepte nachhaltiger Regionalentwicklung in Nordrhein-Westfalen*. Working Paper 00-01, Köln.
- Thierstein, A., Walser, M. (1996): *Stein der Weisen oder Mogelpackung? Sustainable Development als Strategie für Regionen*. In: *DISP* 32.125, S. 10–17.
- Thierstein, A., Walser, M. (2000): *Die nachhaltige Region. Ein Handlungsmodell*, *Schriftenreihe des Instituts für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus, Beiträge zur Regionalwirtschaft* 1, Bern.
- Thommen, J.-P. (1992): *Betriebswirtschaftslehre: Unternehmung und Umwelt, Marketing*. Band 1, Zürich.
- Thommen, J.-P. (1996): *Betriebswirtschaftslehre: Personal, Organisation, Führung, spezielle Gebiete des Managements*. Band 3, Zürich.
- Tourismuskommission Flühli-Sörenberg (2000): *Leitbild für die Entwicklung des Tourismus in der Gemeinde Flühli-Sörenberg*. Sörenberg.
- Umweltschutzstelle der Stadt Luzern (Hg.) (2000): *Umweltbericht Stadt Luzern 2000. Grundlagenbericht*, Luzern.
- UNDP, CSOPP (United Nations Development Programme, Civil Society Organizations & Participation Programme) (1998): *Empowering People: A Guidebook to Participation*.

- CSOPP Documents, Oxford, www.undp.org/csopp/CSO/NewFiles/docemppeople.html 28.8.2001.
- UNDP (United Nations Development Programme) (o. A.): Development Watch. Monitoring Progress on Sustainable Development, www.undp.org/devwatch/indicatr.htm 3.12.2002.
- UNEP, CBD (United Nations Environment Programme, Convention on Biological Diversity) (2001): Internationaler Richtlinienentwurf für Aktivitäten, die mit der Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus in empfindlichen terrestrischen, marinen und Küstenregionen befindlichen Ökosystemen, Lebensräumen von grosser Bedeutung für die biologische Vielfalt und geschützten Gebieten, u. a. fragilen Ökosystemen in Litoral- und Bergregionen, in Zusammenhang stehen. Santo Domingo.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (Hg.) (1996): Biosphärenreservate. Die Sevilla-Strategie und die internationalen Leitlinien für das Weltnetz, Bonn.
- USAID Center for Development Information and Evaluation (U.S. Agency for International Development) (1996): Conducting a Participatory Evaluation. Performance Monitoring and Evaluation TIPS 1, Washington, www.dec.org/pdf_docs/pnaby215.pdf 18.2.2002.
- UVEK (Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation) (2000): Aktionsprogramm Energie 2000. Schlussbericht und 10. Jahresbericht, Bern.
- Van Mansvelt, J. D., Van der Lubbe, M. J. (1999): Checklist for Sustainable Landscape Management. Final report of the EU concerted action AIR3-CT95-1210: The Landscape and Nature Production Capacity of Organic/Sustainable Types of Agriculture, Amsterdam.
- Verding, K. J. (2003a): Die Klassifikation wird transparenter. In: Hotel+Tourismus Revue 9 vom 27. Februar 2003, S. 3.
- Verding, K. J. (2003b): Zielstrebig, aber nicht systemstreng. In: Hotel+Tourismus Revue 9 vom 27. Februar 2003, S. 4.
- Verein UBE (2003): Statuten des Vereins UNESCO Biosphäre Entlebuch. Schüpfheim.
- VHe (Schweizerische Vereinigung für Holzenergie) (Hg.) (1997): Vademecum Holzenergie. Zürich.
- Wachter, D. (1995): Schweiz – eine moderne Geographie. Zürich.
- Wackernagel, M., Rees, W. (1997): Unser ökologischer Fussabdruck. Wie der Mensch Einfluss auf die Umwelt nimmt, Basel.
- Walter, F. (Hg.) (2001): Nachhaltige Mobilität – Impulse des NFP 41 „Verkehr und Umwelt“. Synthesebericht S10, Bern.
- Walter, F., Spillmann, W. (1999): Zwischenhalt auf dem Weg zum nachhaltigen Verkehr. In: GAIA 8.2, S. 93–101.
- Walther, P. (2000): Biosphärenreservat Entlebuch: Schlussbericht der Aktionen zum Landschaftsschutz. Bern (unveröffentlicht).
- Wegener, G., Zimmer, B. (1997): Naturverträgliche Nutzung des Waldes – Umweltverträglichkeit des Waldes. In: Werner, W. et al. (Hg.): Umweltrelevante Leistungen der Forstwirtschaft. Agrarspectrum 27, Frankfurt a. M., S. 85–98.
- Widmer, T. (2000): Qualität der Evaluation – Wenn Wissenschaft zur praktischen Kunst wird. In: Stockmann, R. (Hg.): Evaluationsforschung. Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder, Sozialwissenschaftliche Evaluationsforschung 1, Opladen, S. 77–102.
- Widmer, T., Landert, C., Bachmann, N. (2000): Evaluations-Standards der Schweizerischen Evaluationsgesellschaft (SEVAL-Standards). Genève.
- Wiesmann, U. (1995): Nachhaltige Ressourcennutzung im regionalen Entwicklungskontext: Konzeptionelle Grundlagen zu deren Definition und Erfassung. Bern.
- Wilcox, D. (1994): Community Participation and Empowerment: Putting Theory into Practice. In: RLA Notes 21, S. 78–82.
- Willems, H. (2000): Erving Goffmans Forschungsstil. In: Flick, U., Kardorff, E. von, Steinke, I. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, Reinbek bei Hamburg, S. 42–51.
- Willi, E., Kim, E. (1999): Pilotprojekt Sanfte Mobilität im Tourismus von Sörenberg. Brugg (unveröffentlicht).
- Williams, A. M., Shaw, G. (1996): Tourism, Leisure, Nature Protection and Agri-Tourism: Principles, Partnerships and Practice. European Partners for the Environment, Exeter.
- Wolff, S. (2000): Wege ins Feld und ihre Varianten. In: Flick, U., Kardorff, E. von, Steinke, I. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, Reinbek bei Hamburg, S. 334–349.
- Woolcock, M. (1998): Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework. In: Theory and Society: Renewal and Critique in Social Theory 27.2, S. 151–208.
- World Bank (1996): The World Bank Participation Sourcebook. Washington, D.C.
- World Bank (o. A.): Participation. www.worldbank.org/participation/key-concepts.htm#CDD 13.09.2001.
- Wottawa, H., Thierau, H. (1998): Lehrbuch Evaluation. Bern.
- WTO (World Tourism Organization) (Hg.) (1993): Sustainable Tourism Development: Guide for Local Planners. A Tourism and Environment Publication, Madrid.
- WTTC, WTO, Earth Council (World Travel & Tourism Council, World Tourism Organization) (Hg.) (1997): Agenda 21 for the Travel and Tourism Industry. Towards Environmentally Sustainable Development, London.
- WWF et al. (World Wildlife Fund) (1995): Quantitative Aspekte einer zukunftsfähigen Schweiz. Arbeitsbericht, Zürich.
- WWF et al. (World Wildlife Fund) (1996): Auf zu grossem Fuss. Zahlen und Ziele für eine zukunftsfähige Schweiz, Zürich.
- Zimmer, P. et al. (1999): Situationsanalyse des Tourismuspotentials einer Region. www.turismrural.ro/pdf/Situationsanalyse%20des%20Tourismuspotentials%20einer%20Region.pdf 10.8.2003.
- ZMP (Zentralschweizer Milchproduzenten) (2002): Projektzusammenfassungen Landwirtschaftlicher Innovationspreis Emmi 2002. Luzern.

Inventar

- Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN), 3. Serie 1996: Inventarblatt 1311: Napfbergland.

Bundesverfassung/Gesetze/Verordnungen Bund und Kanton Luzern

- Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999, Stand am 15. Juli 2003. SR 101.
- Luftreinhalte-Verordnung (LRV) vom 16. Dezember 1985, Stand am 28. März 2000. SR 814.318.142.1.
- Bundesbeschluss vom 21. März 1997 über die Unterstützung des Strukturwandels im ländlichen Raum, Stand am 1. Februar 2000. SR 901.3.
- Bundesgesetz über die Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz) vom 29. April 1998, Stand am 24. Dezember 2002. SR 910.1.
- Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft (Direktzahlungsverordnung, DZV) vom 7. Dezember 1998, Stand am 28. Mai 2002. SR 910.13.
- Verordnung über die regionale Förderung der Qualität und der Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft (Öko-Qualitätsverordnung, ÖQV) vom 4. April 2001, Stand am 15. Mai 2001. SR 910.14.
- Verordnung über die biologische Landwirtschaft und die Kennzeichnung biologisch produzierter Erzeugnisse und Lebensmittel (Bio-Verordnung) vom 22. September 1997, Stand am 17. Dezember 2002. SR 910.18.
- Verordnung des EVD über besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme (BTS-Verordnung) vom 7. Dezember 1998, Stand am 6. Februar 2001. SR 910.132.4.
- Verordnung des EVD über den regelmässigen Auslauf von Nutztieren im Freien (RAUS-Verordnung) vom 7. Dezember 1998, Stand am 6. Februar 2001. SR 910.132.5.

- Verordnung über den landwirtschaftlichen Produktionskataster und die Ausscheidung von Zonen (Landwirtschaftliche Zonen-Verordnung) vom 7. Dezember 1998, Stand am 26. Januar 1999. SR 912.1.
- Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft vom 7. Dezember 1998, Stand am 26. Januar 1999. SR 919.118.
- Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991, Stand am 21. Dezember 1999. SR 921.0.
- Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdgesetz, JSG) vom 20 Juni 1986. SR 922.0.
- Verordnung über die eidgenössischen Jagdbanngebiete (VEJ) vom 30. September 1991, Stand am 24. Dezember 2002. SR 922.31.
- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz: Entwurf für die Vernehmlassung (2002): Erläuternder Bericht über die Teilrevision des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (Natur- und Landschaftspärke von nationaler Bedeutung). Text für die Vernehmlassung.
- Kantonales Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz vom 18. September 1990. SRL 709a.
- Kantonale Verordnung zum Schutz der Moore vom 2. November 1999. SRL 712c.
- Kantonales Waldgesetz (KWaG) vom 1. Februar 1999. SRL 945.

Statistiken

- ANLS (Amt für Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Luzern): Vertragsnaturschutz 2000. Luzern.
- Bergbahnen Sörenberg: Frequenzerhebungen Fremdenverkehrsjahr 2000. Sörenberg.
- BfS (Bundesamt für Statistik): Statistik der Hotel- und Kurbetriebe Fremdenverkehrsjahr 2000. Neuchâtel.
- BfS (Bundesamt für Statistik): Statistik der Parahotellerie Fremdenverkehrsjahr 2000. Neuchâtel.
- BfS (Bundesamt für Statistik): Eidg. Betriebszählung 2000 (Primärsektor) und 2001 (2. und 3. Sektor). Neuchâtel.
- BfS (Bundesamt für Statistik): Landwirtschaftliche Betriebszählung 2000. Neuchâtel.
- BfS (Bundesamt für Statistik): Schweizerische Forststatistik 1999, 2000. Neuchâtel.
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft): Direktzahlungen 2000. Bern.
- SFT (Sörenberg-Flühli-Tourismus): Logiernächtestatistik Fremdenverkehrsjahr 2000. Sörenberg.
- ZMP (Zentralschweizer Milchproduzenten): Milchstatistik 2000/01. Luzern.

ANHANG

Anhang 1: Fragebogen zur SWOT-Analyse

Anhang 2: Selektionsprozess Indikatoren Landwirtschaft

Anhang 1: Fragebogen zur SWOT-Analyse

FRAGEBOGEN: GEGENWART UND ZUKUNFT DER ENTLBUCHER HOLZWIRTSCHAFT



12 Wörter und wir sparen viel Zeit beim Workshop!!

1. Aktuelle Situation

Drei aktuelle Stärken der Entlebucher Holzwirtschaft:

Drei aktuelle Schwächen der Entlebucher Holzwirtschaft:

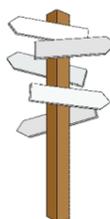
2. Zukünftige Situation

Drei zukünftige Chancen der Entlebucher Holzwirtschaft:

Drei zukünftige Gefahren für die Entlebucher Holzwirtschaft:

HERZLICHEN DANK fürs Mitmachen

Bitte sofort – bis spätestens **Freitag, 26. Oktober 2001** – ausfüllen und zurücksenden an: Entlebucher Holzforum, c/o Annette Schmid, Biosphärenzentrum, 6170 Schüpfheim oder Fax: 041/485 88 01. Besten Dank.



Anhang 2: Selektionsprozesse Indikatoren Landwirtschaft

Der Agrarbericht 2000 diente als Ausgangspunkt für die leitbildorientierte Entwicklung von Indikatoren im Bereich Landwirtschaft (BLW 2000a). Dieser unterscheidet in der Umweltdimension sechs (Tab. A.1), in der Wirtschaftsdimension vier (Tab. A.2) und in der Gesellschaftsdimension zwei Kategorien (Tab. A.3). Aus diesen Indikatoren bestimmten die landwirtschaftlichen BeraterInnen Schlüsselindikatoren (= Indikatoren, welche in der schriftlichen Befragung mindestens 10 Punkte erhielten) für die UBE. Diese Schlüsselindikatoren dienten als Grundlage für die Workshops mit der Arbeitsgruppe Landwirtschaft (Tab. A.4), in denen das Indikatorenset weiter vereinfacht wurde. Die Resultate der AG Landwirtschaft sind im Kapitel 9.2.3 vorgestellt.

Genauere Ausführungen zum Selektionsprozess siehe Kapitel 6.4.7.

Tab. A1: Agrarökologische Indikatoren BLW

Kategorie (Baustein)	Bereich (Schwerpunkt)	Indikator	Punktetotal	
UMWELT	Landwirtschaftliche Prozesse	Stickstoff	LW Stickstoffbilanz	7
			Anteil der LW an den globalen Auswirkungen	0
			LW Stickstoffeffizienz	7
			internationaler Vergleich	2
			Umweltrisiko global und je Betrieb	1
		Energie	Energieverbrauch und -produktion	10
			fossile Energien	5
			Anteil der LW an den globalen Auswirkungen	3
			Energieeffizienz	7
			internat. Vergleich	4
	Phosphor	Phosphorbilanz	8	
			?	
	Landwirtschaftliche Praxis	Düngemittel	Stickstoff und Phosphor in Düngemitteln	5
			Grossvieheinheiten Schweiz, nach Regionen, standortangepasst	10
			?	
Pflanzenschutzmittel		Pestizidrisiko	6	
		Verkäufe von Pflanzenschutzmitteln	2	
		internat. Vergleich	0	
Futtermittel	Einfuhr und Produktion von Futtermitteln	11		
		?		
Abiotische Ressourcen	Klima	Treibhausgasemissionen aus der LW	5	
		Anteil der LW an den globalen Auswirkungen	3	
		internat. Vergleich	2	
		Methanemissionen pro kg Milch	8	
	Luft			
	Wasser	Nitrat-, Phosphor- und Pestizidbelastung landwirtschaftlichen Ursprungs	7	
		Anteil der LW an den globalen Auswirkungen	3	
		Verbrauch Landwirtschaft	1	
	Boden	Pestizidgehalt und Auswirkungen	4	
Erosion, Verdichtung		11		
Anteil der LW an den globalen Auswirkungen		1		
		?		
Biotische Ressourcen	landwirtschaftliche Vielfalt	verwendete Rassen und Arten	9	
		von der LW abhängige wilde Arten	7	
	Lebensräume	ökologischer Ausgleich gesamthaft, nach Zonen, Betriebstyp	15	
		ökol. Ausgleichsflächen von besonderer biologischer Qualität	9	
		Vernetzung von ökol. Ausgleichsflächen	12	
		Flächen unter Vertragsnaturschutz	5	
Landschaft				
	Landnutzung (allgemein; LN, Alpwirtschaft)	12		
Verhalten gegenüber der Umwelt	Gesellschaft		2	
	Konsumenten	Biomarkt	11	
		Pestizide, Nitrat in Nahrungsmitteln	5	
	Landwirte			
		Biofläche oder ökologischer Leistungsnachweis	10	
Bio, IP international		10		
Verhalten gegenüber Tieren	Gesellschaft	Ausbildung, Beratung	8	
		Markt und Wohlbefinden der Tiere	8	
	Landwirte			
		Tiere in tiergerechten Haltungsformen	15	
Wohlbefinden der Tiere				
		2		

Kursiv: eigene Ergänzungen; blau: Schlüsselindikatoren BeraterInnen

Quelle: BLW (2000a:85), Punktetotal BeraterInnen: eigene Erhebung

Tab. A2: Agrarökonomische Indikatoren BLW

Kategorie (Baustein)	Bereich (Schwerpunkt)	Indikator	Punktetotal		
WIRTSCHAFT	Landwirtschaft als Teil der Volkswirtschaft	Landwirtschaftsbetriebe	Anzahl, Entwicklung	15	
			Haupterwerb, Nebenerwerb	12	
			Ø Fläche	11	
			Besitzverhältnisse	5	
		Arbeitskräfte	Anzahl und Entwicklung über Sektoren	6	
			Altersstruktur der BewirtschafterInnen	12	
		Wertschöpfung	Wertschöpfung über die Sektoren	13	
		Handel	Ein- und Ausfuhr (Anteil Landwirtschaft, Produktkategorie)	6	
			Herkunfts- und Bestimmungsländer	6	
		Selbstversorgung	Selbstversorgungsgrad	10	
		Verflechtungen	produktionsbedingte Ausgaben	6	
			Investitionsausgaben	8	
		Finanzen	Ausgaben (private Haushalte, Bund)	5	
			Preisindices	3	
	Wirtschaftliche Lage des Gesamtsektors	landwirtschaftliche Gesamtrechnung	Endproduktion	8	
			Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten	4	
			Nettoeinkommen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit der Familienarbeitskräfte	11	
		Regionalproduktmarketing	Herkunfts- und Qualitätslabeling (Anzahl Produkte, Verkäufe, Marktanteil)	Milch	7
				Fleisch	7
				Nischen (inkl. Puremärkte)	4
				Messen und Events	3
		Agrotourismus (Diversifizierung)	Betriebe mit Erlebnisangeboten (Bauernhof, Käse, Speis und Trank, allerlei, Exkursionen)		10
			Betriebe mit Übernachtungsmöglichkeiten (Schlaf im Stroh, Privatzimmer, Ferienwohnungen, Gruppenunterkünfte, Camping)		8
				Logiernächte auf landwirtschaftlichen Betrieben	10
BRE-Wirte	Anzahl BRE Wirte nach Stufen	13			
	Evaluation durch BRE-Wirte	5			
Wirtschaftliche Lage der Einzelbetriebe	Einkommen Landwirtschaftsbetriebe	Gesamteinkommen (Nebeneinkommen + landwirtschaftliches Einkommen) nach Zonen und Betriebstyp, Einkommensstreuung	8		
	finanzielle Stabilität	finanzielle Stabilität	8		
	Produktivität	Arbeitsproduktivität	7		
		Flächenproduktivität	5		
		Kapitalproduktivität	5		
	Rentabilität	Eigenkapitalrentabilität	5		
Gesamtkapitalrentabilität		5			
Finanzmanagement	ökol. Buchhaltung	5			
Märkte	Endproduktion	Übersicht	8		
	Milch und Milchprodukte	Produktion (Kuhbestand, Milchleistung)	8		
		Verwertung (Entwicklung Milchprodukte)	10		
		Aussenhandel (Käseexport, -import)	3		
		Verbrauch (Pro-Kopf-Konsum)	2		
		Produzentenpreise	3		
		Konsumentenpreise (Entwicklung Indices)	3		
	Marktspanne	5			
	Tiere und tierische Erzeugnisse	Indikatoren vgl. Milch	8		
Pflanzenbau und pflanzliche Produkte	Indikatoren vgl. Milch	8			

Kursiv: eigene Ergänzungen; gelb: Schlüsselindikatoren BeraterInnen

Quelle: BLW (2000a:9ff); Punktetotal BeraterInnen: eigene Erhebung

Tab. A3: Agrarsoziologische Indikatoren BLW

Kategorie (Baustein)	Bereich (Schwerpunkt)	Indikator	Punk-tetotal		
GESELLSCHAFT	landwirtschaftliche Bevölkerung	Inanspruchnahme sozialer Leistungen	Staatliche Sozialwerke	AHV	4
			IV	7	
			Ergänzungsleistung	9	
			Erwerb ersatz	5	
			Familienzulagen	3	
			Arbeitslosenversicherung und Insolvenzentschädigung	3	
			Personenversicherungen	Krankenversicherung	4
				Unfallversicherung	2
				Militärversicherung	0
				obligat. berufliche Versicherung	0
		Sachversicherungen	Haftpflicht	4	
			Gebäude- und Fahrhabe	6	
			Hagel	3	
			Vieh	3	
		andere Sicherheitsnetze	Beziehungsnetz	6	
			Betriebsberatung	11	
			Betriebshelferdienste und Hauspflege	9	
			private Institutionen	2	
			Landdienst	4	
			Sorgentelefon	3	
		Hemmnisse	Information, Transparenz, Kenntnisstand	5	
			besondere Hemmnisse	0	
			landwirtschaftliche Eigenheiten	5	
		Lebens- und Arbeitsqualität	Wichtigkeit und Zufriedenheit (subjektive Einschätzung)	Arbeit	16
				Ausbildung	10
				Weiterbildung	10
				Einkommen	15
				Lebensstandard	9
				Familie	8
				Soziales Umfeld	4
	Rahmenbedingungen			4	
	Freizeit			11	
	Gesundheit			8	
	Bildung + Beratung		Werte, Einstellungen	4	
			Religion	4	
			Partizipation	0	
			?		
			höchste abgeschlossene Ausbildung	9	
			besuchte Weiter- und Fortbildungen	8	
			Informationsangebot (Zugang zu ExpertInnen und professioneller Beratung)	12	
?					
Partizipation			EntscheidungsträgerInnen [Anzahl landwirtschaftliche Vertretungen in der Lokal- (Gemeinderat) und Regionalpolitik (DV BRE)]	5	
			Teilnahme an regionaler Zukunftsstrategie (Anzahl landwirtschaftliche Vertretungen in den LA21 und AIDA Projekten sowie spezifische Landwirtschaftsgruppen)	7	
?					
Nachfolgeregelung	gesichert, ungesichert	12			
Arbeitslosigkeit in der LW	Höhe und Entwicklung	5			
?					
nichtlw. Bevölkerung	Akzeptanz bei nichtlw. Bev.	Regionale Bevölkerung	2		
		Gäste	4		
	Partizipation an landwirtschaftsbezogenen Aktivitäten	Information	Exkursionen	6	
		Vorträge	5		
		Medienberichte	4		
		Praktikumsplätze, Landdienst	Anzahl	5	
Direktverkauf	Anzahl Betriebe mit Direktverkauf	9			

Kursiv: eigene Ergänzungen; blau: Schlüsselindikatoren BeraterInnen

Quelle: BLW (2000a:64ff); Punktetotal BeraterInnen: eigene Erhebung

Tab. A4: Indikatoren BeraterInnen UBE

Kategorie (Baustein)	Bereich (Schwerpunkt)	Indikator	Punk-tetotal		
UMWELT	BRE-Bilanz	Energie-Bilanz	Energieverbrauch und -produktion	2	
			erneuerbare Energien	3	
		?			
		Nährstoff-Bilanz	Dünge- und Futtermittel	0	
	?				
	Lebensräume + Landschaften	Boden	Bodenfruchtbarkeit	1	
			?		
			Ökoprogramme	ökologische Ausgleichsfläche	4
				ökologische Ausgleichsflächen von besonderer biologischer Qualität	2
				Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen	1
Flächen unter Vertragsnaturschutz				2	
Bio	6				
ÖLN	6				
?					
Wohlergehen der Tiere	Tierhaltungsprogramme	BTS	4		
		RAUS	4		
WIRTSCHAFT	Landwirtschaft als Teil der Volkswirtschaft	Landwirtschaftsbetriebe	Haupterwerb, Nebenerwerb	6	
			Familienbetriebe	6	
		Fläche (landwirtschaftliche Nutzfläche total, pro Betrieb, Alpweiden)	6		
		?			
	Arbeitskräfte	Anzahl und Entwicklung über Sektoren	0		
		Altersstruktur der BewirtschafterInnen	4		
	?				
	Wirtschaftliche Lage des Gesamtsektors	Regionalproduktmarketing	Herkunfts- und Qualitätslabeling	6	
			Messen und Events	4	
		?			
Agrotourismus		Betriebe mit Erlebnisangeboten	8		
	Logiernächte auf landwirtschaftlichen Betrieben	8			
?					
Wirtschaftliche Lage der Einzelbetriebe	Einkommen	Gesamteinkommen	6		
		Einkommensstreuung	4		
?					
Märkte	Endproduktion	Milch	5		
		Fleisch	5		
		Nischen	5		
?					
GESELLSCHAFT	Lebens- und Arbeitsqualität	subjektive Einschätzung	Umfrage bei LandwirtInnen	4	
		Bildung, Beratung, Forschung	höchste abgeschlossene Ausbildung	2	
			besuchte Weiter- und Fortbildungen	4	
			Anzahl Lehrbetriebe	6	
			Informationsangebot in der Region	6	
			Anzahl Beratungen	2	
			Diplomarbeiten im BRE zum Thema Landwirtschaft (z. B. Wertschöpfung)	4	
		?			
		Partizipation	Mandate in der Lokal- (Gemeinderat) und Regionalpolitik (DV BRE)	5	
			Teilnahme an regionaler Zukunftsstrategie (Anzahl landwirtschaftliche Vertretungen in den LA21- und AIDA-Projekten sowie spezifische Landwirtschaftsgruppen)	3	
?					
Nachfolgeregelung	gesichert, ungesichert	4			
Gesundheit	Anteil IV	-1			
	?				

Quelle: basierend auf BLW 2000a; Punktetotal Arbeitsgruppe Landwirtschaft: eigene Erhebung

