

LEHRBUCH

Axel Borsdorf · Michael Jungmeier  
Valerie Braun · Kati Heinrich *Hrsg.*

# Biosphäre 4.0

UNESCO Biosphere Reserves  
als Modellregionen einer  
nachhaltigen Entwicklung



Springer Spektrum

---

Axel Borsdorf · Michael Jungmeier ·  
Valerie Braun · Kati Heinrich  
(Hrsg.)

# Biosphäre 4.0

UNESCO Biosphere Reserves  
als Modellregionen einer  
nachhaltigen Entwicklung

*Hrsg.*

Axel Borsdorf  
Institut für Geographie  
Universität Innsbruck  
Innsbruck, Österreich

Michael Jungmeier  
Fachhochschule Kärnten; E.C.O. Institut für  
Ökologie  
Klagenfurt, Österreich

Valerie Braun  
Institut für Interdisziplinäre Gebirgsforschung  
Österreichische Akademie der Wissenschaften  
Innsbruck, Österreich

Kati Heinrich  
Institut für Interdisziplinäre Gebirgsforschung  
Österreichische Akademie der Wissenschaften  
Innsbruck, Österreich

ISBN 978-3-662-60706-0      ISBN 978-3-662-60707-7 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-60707-7>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2020

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung: Stephanie Preuß

Springer Spektrum ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

---

# Inhaltsverzeichnis

Danksagung v

## Einleitung

- 1 Das Weltnetz der *Biosphere Reserves* (UNESCO WNBR) im Spiegel des Nachhaltigkeitskonzeptes: Stand und Perspektiven  
*Axel Borsdorf & Michael Jungmeier* 3

## Biosphärenparke, -regionen, -reservate, -gebiete in Deutschland, Österreich und der Schweiz

- 2 Synopsis der *Biosphere Reserves* in Deutschland, Österreich und der Schweiz  
*Valerie Braun, Adelheid Humer-Gruber, Kati Heinrich & Hubert Job* 33
- 3 Agenda 2030 und Lima-Aktionsplan – Anpassung der *Biosphere Reserves* für die Zukunft  
*Günter Köck, Arne Arnberger & Lutz Möller* 61
- 4 Das MAB-6-Projekt der UNESCO: Von der Ökosystemforschung zum MAB *Biosphere Reserve*  
*Thomas Scheurer* 85
- 5 Das *Biosphere Reserve*-Konzept in Deutschland, Österreich und der Schweiz – Paradigmatische Entwicklung und zukünftige Herausforderungen im Spannungsfeld von Regionalentwicklung und globaler Nachhaltigkeit  
*Norbert Weixlbaumer, Thomas Hammer, Ingo Mose & Dominik Siegrist* 99
- 6 Akzeptanz, Identifikation und Engagement: Ergebnisse und Implikationen aus einer Bevölkerungsumfrage in acht UNESCO *Biosphere Reserves* in der Schweiz, Deutschland und Österreich  
*Eike von Lindern, Rebecca Knoth-Letsch, Volker Häring, Christine Klenovec, Marcel Hunziker, Astrid Wallner & Florian Knaus* 121
- 7 Netzwerk *Biosphere Reserves* – Einblicke in die Innovationspotentiale der Peripherie am Beispiel Entlebuch (Schweiz) und Großes Walsertal (Österreich)  
*Armin Kratzer* 139

---

## Globale Ziele – regionale Umsetzung

- 8 SCiENCE\_LINK<sup>nockberge</sup> – kooperativ Forschen, Lehren und Lernen  
*Julia Falkner & Franz Rauch* 161
- 9 Akzeptanzfördernde Faktoren im Biosphärengebiet Schwäbische Alb – Ein Fallbeispiel für eine gelingende Integration von Mensch und Biosphäre  
*Uta Johanna Runst & Susanne Stoll-Kleemann* 171
- 10 Am Rand großer Städte – Urbane *Biosphere Reserves* zwischen Konzept und Umsetzung  
*Ute Ammering, Martin Coy, Lukas Kindl, Armin Kratzer, Tobias Töpfer & Neli Aparecida de Mello-Théry* 185
- 11 Bürgerbeteiligung und Sozialkapital in Schutzgebieten: Resultate einer Studie im Biosphärenpark Großes Walsertal  
*Falk Borsdorf* 203
- 12 Der Biosphärenpark Großes Walsertal aus dem Blickwinkel seiner Bewohnerinnen und Bewohner  
*Peter Alexander Rumpolt* 213
- 13 Grenzen überwinden – Herausforderungen und Potenziale bei der Weiterentwicklung des Biosphärenreservates Pfälzerwald-Nordvogesen  
*Florian Weber & Friedericke Weber* 227
- 14 *Biosphere Reserves* als Reallabore für ein nachhaltiges Management von nicht einheimischen Pflanzenarten  
*Stefan Zerbe, Peter Annighöfer, Inga Mölder, Heike Schneider, André Terwei & Christian Ammer* 239
- 15 Der Weg vom *Réserve de Biosphère Parc Suisse* zum UNESCO Biosphärenreservat Engiadina Val Müstair: eine basisdemokratische Herausforderung  
*Flurin Filli & Angelika Abderhalden* 255
- 16 Aus der Region heraus entstanden – das Biosphärengebiet Schwarzwald  
*Werner Konold* 265

---

17	Nachhaltigkeit messen – Praktische Erfahrungen und Herausforderungen im Aufbau eines <i>Biosphere Reserve Integrated Monitoring</i> (BRIM) im Biosphärenpark Salzburger Lungau & Kärntner Nockberge <i>Michael Huber &amp; Tobias Köstl</i>	281
18	Welchen Beitrag kann ein <i>Biosphere Reserve</i> zur Umsetzung der SDG leisten? Einsichten und Aussichten aus der UNESCO Biosphäre Entlebuch <i>Thomas Hammer, Florian Knaus &amp; Annette Schmid</i>	303
	Autorinnen und Autoren	325

# Akzeptanz, Identifikation und Engagement: Ergebnisse und Implikationen aus einer Bevölkerungsumfrage in acht UNESCO *Biosphere Reserves* in der Schweiz, Deutschland und Österreich

Eike von Lindern, Rebecca Knoth-Letsch, Volker Häring, Christine Klenovec, Marcel Hunziker, Astrid Wallner & Florian Knaus

## Zusammenfassung

In acht UNESCO *Biosphere Reserves* (BR)<sup>1</sup> in Deutschland, Österreich und der Schweiz wurde mittels quantitativer Umfragen untersucht, wie Akzeptanz, Identifikation und Engagement hinsichtlich der BR in der lokalen Bevölkerung ausgeprägt sind. Wir diskutieren die Ergebnisse und Unterschiede zwischen den BR. Auf dieser Grundlage erörtern wir Handlungsansätze für das Management von BR, um Akzeptanz, Identifikation und Engagement in der Bevölkerung zu fördern. Darüber hinaus beschreiben wir, welche Lern- und Informationsprozesse während der Projektdurchführung zwischen und in den beteiligten BR-Managements entstanden sind und es wird beleuchtet, wie das gesamte Projekt den internationalen MAB-Kontext ergänzen kann.

## Abstract

In eight UNESCO Biosphere Reserves (BR) in Germany, Austria and Switzerland, quantitative surveys were done to investigate the levels of acceptance, identification and engagement with the BR in the local population. We discuss the results and differences between the BRs. On this basis, we consider approaches for the management of BRs to promote acceptance, identification and engagement among the local population. Further, we describe learning and information processes that have emerged between and within the BR management teams involved in the course of project implementation. In addition, we discuss how the entire project can inform the international MAB context.

---

<sup>1</sup> Für die Begriffserklärung wird verwiesen auf Borsdorf und Jungmeier (2020: 4) in diesem Buch.

## 6.1 Einleitung

UNESCO *Biosphere Reserves* (BR) sind Modellregionen, in denen nachhaltige Lösungsansätze für regionale und globale Herausforderungen erforscht und erprobt werden sollen (UNESCO 1996). Dieses Ziel wird in der MAB-Strategie 2015–2025, dem Lima-Aktionsplan (UNESCO 2018) sowie vor Ort in den BR durch Rahmenkonzepte und Managementpläne konkretisiert. Für die Umsetzung und die Evaluation dieser Konzepte und Managementmaßnahmen sind Untersuchungen im Zusammenhang mit Akzeptanz, Partizipation bzw. Engagement und Identifikation der Bevölkerung in Bezug auf BR-Ziele notwendig (z. B. Bertzky 2010, Stoll-Kleemann 2007).

Verschiedene Studien zeigen, dass ein BR erfolgreicher die gesetzten Ziele erreicht, wenn die lokale Bevölkerung das BR sowohl praktisch als auch ideell unterstützt und mitträgt (z. B. Arnberger & Schoissengeier 2012, Huber & Arnberger 2016). Dass in der lokalen Bevölkerung zumeist eine grundlegende Akzeptanz und eine positive Einstellung zu BR vorhanden ist, wurde in zahlreichen Studien beschrieben (z. B. Nienaber & Lübke 2012, Martino 2008, Hansen 2009, Xu et al. 2006, Schieber 2009, Karthäuser et al. 2011, Neumann et al. 2011). Auf der anderen Seite finden sich ebenfalls Studien, die die Akzeptanz und Einstellung der lokalen Bevölkerung als Problem für BR darstellen (Huber & Arnberger 2016). Für die Ausprägung der Akzeptanz gegenüber BR gilt als ausschlaggebend, wie über das BR informiert wird (Huber & Arnberger 2016, Nienaber & Lübke 2012), wie stark die lokale Bevölkerung durch das BR persönlich betroffen ist (Nienaber & Lübke 2012) und ob, beziehungsweise inwiefern, durch das BR neue Ressourcen (z. B. Arbeitsplätze oder Entwicklungsmöglichkeiten) realisiert werden.

Identifikation wird als wichtige Voraussetzung für Rückhalt in der Bevölkerung thematisiert, oder das BR wird sogar als eine Möglichkeit gesehen, Identifikation mit der Region zu stärken (z. B. Karthäuser 2008, IfD 2002). Das Ausmaß der Ortsverbundenheit, als eine Dimension der Identifikation, beeinflusst, ob und wie stark ein BR von der Bevölkerung nicht nur akzeptiert, sondern aktiv mitgetragen wird (Huber & Arnberger 2016).

Engagement in der Bevölkerung für BR-Ziele, beziehungsweise Partizipation der Bevölkerung und Stakeholdergruppen an BR-Angeboten wird als Prozess gesehen, der die Beziehung zwischen Bevölkerung und BR stärkt (z. B. Mose 2009, Fritz-Vietta & Stoll-Kleemann 2008, Kühne 2017, Nienaber & Lübke 2012, Wallner et al. 2007). Zum Erfolg eines BR trägt positiv bei, wenn Partizipationsangebote vom BR-Management initiiert und mit der Bevölkerung durchgeführt werden (Stoll-Kleemann, de la Vega-Leinert & Schultz 2010). In den Studien zu Engagement und Partizipation wird allerdings auch die in der Sozialpsychologie bekannte *Intentions-Verhaltens-Lücke* (z. B. Fishbein & Ajzen 2010) deutlich: Es zeigt sich, dass weitaus mehr Personen eine Intention zum Engagement im BR berichten, aber nur relativ wenige Personen ihre Bereitschaft in aktives Handeln umsetzen (Coy & Weixelbaumer 2007).

*Textbox 6.1: Arbeitsdefinition Akzeptanz, Identifikation und Engagement*

Akzeptanz bezeichnen wir als positive Einstellung zu BR und als die Überzeugung, dass mit einem BR positive Veränderungen entweder für ein Individuum oder eine Gemeinschaft verbunden und erwartet werden (z. B. Fischbein & Ajzen 2010, Twigger-Ross & Uzzell 1996, Kühne 2017).

Unter *Identifikation* verstehen wir das Ausmaß, in welchem die Bevölkerung die Region als wichtiges Stück Heimat erlebt, sich mit anderen Personen verbunden fühlt und ob – beziehungsweise inwiefern – sie ein BR als fremd oder zugehörig zur Heimat und Region wahrnimmt (z. B. Kyle et al. 2014, Lewicka 2011).

*Engagement* betrachten wir als die tatsächliche ausgeführte oder intendierte freiwillige, im Rahmen der Arbeit oder Freizeit stattfindende aktive Beteiligung an Aktivitäten, mit denen entweder direkt oder indirekt ein Beitrag zum BR geleistet wird (z. B. Gensicke et al. 2006).

Im Forschungsprojekt *AkldEn* wurden die Ausprägungen von Akzeptanz, Identifikation und Engagement mittels schriftlicher Bevölkerungsbefragung erhoben. Um das Befragungsinstrument knapp zu halten, wurde auf die inhaltlichen Kerngedanken von Akzeptanz, Identifikation und Engagement fokussiert – auch wenn dadurch der Komplexität dieser Kernkonstrukte nicht vollständig Rechnung getragen werden kann. Die Arbeitsdefinitionen zu Akzeptanz, Identifikation und Engagement sind in Textbox 6.1 zusammengestellt.

Auf Grundlage der sozialwissenschaftlichen Forschung zu Akzeptanz, Identifikation und Engagement im BR-Kontext wird deutlich, dass bisher ein vertieftes und gesamtgesellschaftliches Verständnis dieser Kernkonstrukte fehlt. Dieses ist aber notwendig, um beurteilen zu können, ob und wie erfolgreich ein BR ist. Daher war es ein übergeordnetes Ziel des Projekts, ein Instrument zu entwickeln, anzuwenden und bereitzustellen, mit dem zwischen unterschiedlichen BR methodisch vergleichbare Aussagen zur Akzeptanz, Identifikation und zum Engagement der lokalen Bevölkerung getroffen werden können. Details zur Projektorganisation sind in Textbox 6.2 zu finden.

*Textbox 6.2: Projektorganisation*

Das Projekt *AkldEn* wurde im Februar 2017 unter Federführung der UNESCO Biosphäre Entlebuch (CH) initiiert. Im Verlauf der Projektentwicklung schlossen sich das Biosphärenreservat Engiadina Val Müstair (CH), aus Deutschland die Biosphärenregion Berchtesgadener Land und die beiden Biosphärengebiete Schwarzwald und Schwäbische Alb, und aus Österreich die Biosphärenparks Großes Walsertal, Salzburger Lungau & Kärntner Nockberge an das Projekt an. Mit der operativen Durchführung wurde das Schweizer Unternehmen Dialog N – Forschung und Kommunikation für Mensch, Umwelt und Natur betraut. Eine internationale wissenschaftliche Begleitgruppe unter der Leitung der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL trug in enger Kooperation mit der Koordinationsstelle Parkforschung Schweiz zur Qualitätssicherung bei. Diese breite Forschungskoooperation ermöglicht es, neue Einsichten sowohl in theoretische Aspekte, als auch in Praxisfragen in Bezug auf Akzeptanz, Identifikation und Engagement zu gewinnen.

Zur Erreichung dieses Projektziels galt es die folgenden beiden Fragen zu beantworten:

- Wie sind Akzeptanz, Identifikation und Engagement in der lokalen Bevölkerung jeweils ausgeprägt?
- Welche Handlungsansätze lassen sich für BR-Managements aus den Ergebnissen ableiten, um Akzeptanz, Identifikation und Engagement in der lokalen Bevölkerung zu fördern?

## 6.2 Methoden

In den am Projekt beteiligten BR wurden quantitative, schriftliche Bevölkerungsbefragungen durchgeführt. Zuvor wurden semi-strukturierte Leitfadeninterviews mit Vertreterinnen und Vertretern der BR-Managements geführt, um grundlegende Informationen über die BR zu erhalten. Für die Entwicklung des Befragungsinstruments fanden zwei Workshops mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Forschung sowie den BR statt, um praxisrelevante Fragen wissenschaftlich fundiert einfließen zu lassen.

### 6.2.1 Befragungsinstrument und Operationalisierungen

Für die Entwicklung des Befragungsinstruments wurde auf Basis der bisherigen Forschung zu Akzeptanz, Identifikation und Engagement in Großschutzgebieten mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Forschung sowie den BR ein 12-seitiger Fragebogen entworfen und in einem Pretest evaluiert. Der Fragebogen kam in allen acht BR in weitgehend identischer Form zum Einsatz.

Akzeptanz wurde mit fünf Items erhoben. Diese thematisierten die Einstellung zum BR, wobei die Befragten in einem fünfstufigen semantischen Differential auf einer Skala von  $-2$  bis  $+2$  angeben konnten, ob sie das BR *schlecht* oder *gut*, *zukunftsweisend* oder *rückständig*, *sinnlos* oder *sinnvoll*, *wirkungsvoll* oder *wirkungslos* und *wirtschaftshemmend* oder *wirtschaftsfördernd* finden. Die fünf Items wurden zu einem Mittelwert zusammengefasst (Cronbachs  $\alpha = 0,85$ ).

Identifikation wurde insgesamt durch sieben Items repräsentiert, die auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = stimme nicht zu; 5 = stimme zu) beantwortet werden konnten. Die verbalen Anker für die Skalenpunkte wurden so gewählt, dass die Skalenschritte als äquidistant interpretiert werden können (z. B. Weinreich & von Lindern 2008). Dabei wurde von den Befragten zu Aussagen wie: „Die Biosphäre und die Region hier gehören für mich zusammen“, oder „Ich empfinde die Region der Biosphäre als einen wichtigen Teil meiner Heimat“ Stellung genommen. Aus einer Faktoranalyse resultierten die zwei Faktoren Zusammengehörigkeitsgefühl (Cronbachs  $\alpha = 0,78$ , 4 Items) und Heimatgefühl (Cronbachs  $\alpha = 0,69$ , 3 Items).

Engagement wurde mit fünf Items zur Bereitschaft, sich für das BR einzubringen, erfasst. Die Items enthielten Aussagen wie „Können Sie sich vorstellen, sich in Ihrer Freizeit der Biosphärenregion zu widmen und an Informationsveranstaltungen teilzunehmen?“.

Das Antwortformat reichte von 1 (= sicher nicht) bis 5 (= sicher). Die interne Konsistenz der Bereitschaft zum Engagement stellte sich als gut heraus (Cronbachs  $\alpha = 0,86$ ). Zudem konnte jeweils zu denselben Items auch „Mache ich bereits“ geantwortet werden, um das tatsächliche Engagement abzubilden.

### 6.2.2 Untersuchungsgebiete

Eine Besonderheit des Projekts war, dass in insgesamt acht BR (Abb. 6.1) auf dieselbe Art und Weise Akzeptanz, Identifikation und Engagement erfasst wurden.

Für die Interpretation der Ergebnisse gilt, dass Unterschiede nicht zwangsläufig das Wirken des Managements widerspiegeln, sondern auch in sozialen und strukturellen Besonderheiten der BR-Region begründet sein können. Eckdaten zu den BR sind in Tab. 6.1 aufgeführt.

### 6.2.3 Datenerhebung und Stichprobe

Um möglichst repräsentative Ergebnisse zu erhalten, wurden bei den größeren BR Zufallsstichproben aus der lokalen Bevölkerung gezogen und in den kleineren BR Vollerhebungen durchgeführt (Tab. 6.2).



Abb. 6.1: Übersichtskarte der acht am Projekt beteiligten BR. Karte erstellt und zur Verfügung gestellt von Netzwerk Schweizer Pärke.