



REGIONALER
NATURPARK



Ruhe im Park!? «Tranquility» im Jurapark Aargau



Präsentation Tagung Parkforschung Schweiz, 29. Oktober 2019
Lea Reusser, Projektleitung Naturnaher Tourismus und GIS

Entdecken Sie die grüne Schatzkammer.

Eine Kooperation:

Forschung/Lehre

ETH Zürich
Dep. Umweltsystemwissenschaften,
LV GIS Fallstudie 2019
Monika Niederhuber, Andreas Gabriel

Schwerpunkt des Studiums:
Vermittlung von Fähigkeiten und Fertigkeiten,
die heutigen Umweltprobleme auf regionaler
und globaler Ebene anzugehen.

davon ein kleiner Bestandteil:
GIS-Ausbildung mit praxisrelevanten
Fragestellungen

Praxis/Region

Jurapark Aargau
Schnittstelle Tourismus /
GIS / Forschung
Lea Reusser

28 Gemeinden (AG/SO)
241 km²
40'000 Einwohner*innen



REGIONALER
NATURPARK



www.jurapark-aargau.ch

Tranquility

- Begriff aus England
- Ruhe, Gelassenheit, Beschaulichkeit, Stille
- persönlicher Gemütszustand oder Art und Weise, wie die Umgebung wahrgenommen wird
- Naturnaher Tourismus: Thema (Nah-) Erholung immer wichtiger

*Jurapark Aargau:
Die grüne Schatzkammer!*

Forstwirtschaft	43 %
Landwirtschaft	48 %
Siedlung	8 %
Unproduktive Flächen	1 %





REGIONALER
NATURPARK



www.jurapark-aargau.ch

Fallstudie «Tranquility im Jurapark Aargau»



Inhaltliche Schwerpunkte:

- Auseinandersetzung mit dem Begriff «Tranquility»
 - > Aufbau/Entwicklung eines Fragebogens
 - > Durchführung einer Befragung
 - > Auswertung & Ableitung von Kriterien
- Durchführung einer flächendeckenden GIS-basierten Tranquility-Analyse
- Abschlusspräsentation zusammen mit dem Jurapark Aargau

Methode I

Entwicklung eines Fragebogens

Umfrage: (n=mind. 20) im Umfeld

Fragebogen Studie Jurapark Aargau

Vielen Dank für Ihr Interesse an unserer Umfrage. Wir freuen uns über neue Inputs und ermuntern Sie zu kreativen und ausführlichen Antworten! Schreiben Sie, was Ihnen einfällt, es gibt keine falschen Antworten!

Stellen Sie sich vor, sie sind an einem schönen Ort draussen. Was gefällt Ihnen an diesem Ort?

Was fällt Ihnen als erstes ein, das die Schönheit zerstören würde?

Was gefällt Ihnen an folgenden Bildern (O)? Was stört Sie (X)? Markieren Sie direkt ins Bild.



1



2



3

Ist Ihnen der Begriff Tranquillity bekannt?

Was an den vorigen Bildern würden Sie als Teil von Tranquillity bezeichnen?

Was bedeutet für Sie Tranquillity? Kreuzen Sie an

- Ruhe
- Weite
- Alleinsein
- Natur
- Gemütlichkeit
- Idylle
- Kein menschlicher Einfluss
- Lachende Kinder

- Eigene Ideen:

- Sonne
- Vogelgezwitscher
- Regen
- Nebel
- Blühende Bäume
- Wilde Tiere
- Familie
- Täler und Schluchten
- Menschen; Einschränkungen? Welche?

Welche Faktoren in der Umwelt verhindern Tranquillity?

Alter:

Geschlecht:

Höchste Ausbildung:

- obligatorischer Schulabschluss
- Berufsmatura
- Matura
- Hochschulabschluss
- Lehrabschluss
- Andere:

Fragen Antworten

Tranquillity

Mit dieser Umfrage möchten wir dein persönliches Verständnis von "Tranquillity" erfragen. Das Oxford-Wörterbuch definiert tranquillity so:

tranquillity =
the state of feeling tranquil, calm

Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, bitte antworte einfach nach deinem Gefühl.

Beschreibe eine Umgebung in der du dich tranquil fühlst: *

Kurzantwort-Text

Welche Elemente fördern deine persönliche tranquillity? *

- ☐ Wald
- ☐ Wiesen
- ☐ Anker

Umfrage-Resultate

Welche Umgebung fördert deine individuelle Tranquility?

Antwortmöglichkeit	Anzahl
Nähe von Wasser	19
Wald	18
Bergregionen	15
Zimmer zu Hause	15
Urbanes Erholungsgebiet	4
Andere (Meer, Virtuelle Welten, Velo)	3
NICHT fördernd (belebtes Stadtzentrum, Agrarlandschaften, Industriegebiet)	0

An was denkst du, wenn du den Begriff «Tranquility» hörst?

Antwortmöglichkeit	Anzahl
Ruhe	10
Entspannung/Erholung	6
Seelenfrieden	4
Natur	2
Wohlbefinden	2
Marketing	1
Konzentration	1

Infrastruktur

Antwortmöglichkeit	Anzahl
keine Infrastruktur	15
Feldwege	9
Bänke, Picknickplätze	5
Brunnen	4
Asphaltierte Strasse	2
Verpflegung	0



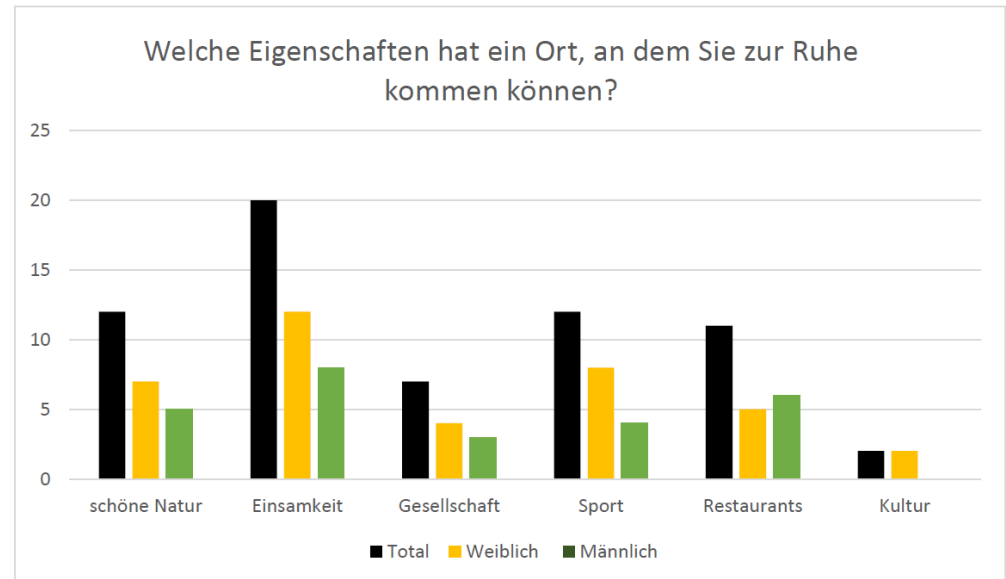
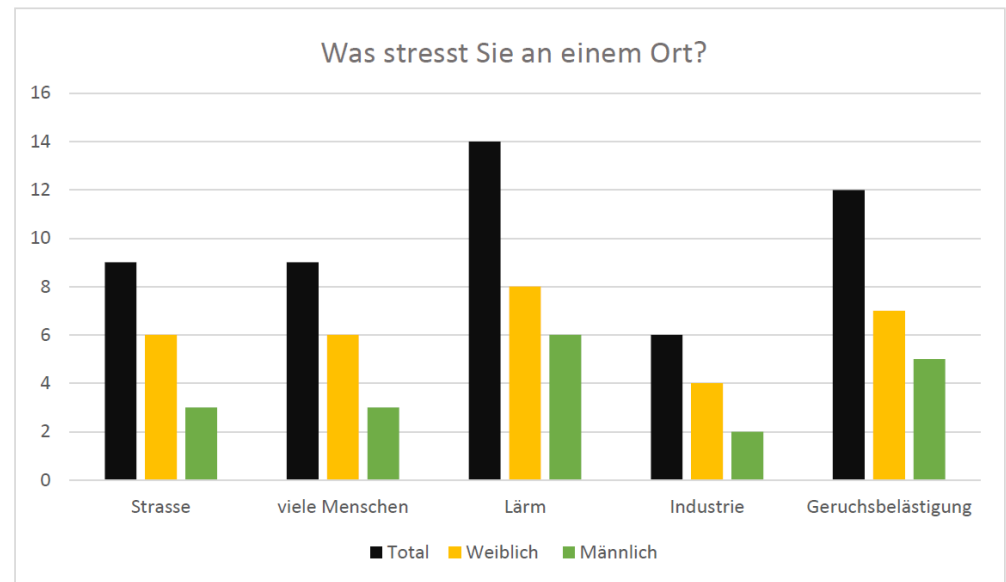
REGIONALER
NATURPARK



www.jurapark-aargau.ch

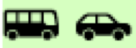
Umfrage-Resultate

Tranquility ist sehr subjektiv!
-> z. T. widersprüchliche Resultate



Methode II: Ableitung und Gewichtung von Kriterien

Lärm	Lärm	Strassenlärm (Strassenlaerm_Tag_LV95) & Bahnlärm (Bahnlaerm_Tag_LV95)	(Referenz für Lärmlevel: http://www.naturtipp.com/laerm.html ; https://de.wikipedia.org/wiki/Str%C3%9Fenverkehrsl%C3%A4rm#Gesetzliche_Vorschriften)	>70	0
				50 - 70	25
				40 - 50	50
				20 - 40	75
				0 - 20	100
				NoData	100
Infrastruktur	AKWs	Gösgen & Leibstadt & Beznau		nicht sichtbar	100
				sichtbar	0
	Siedlungen	Gebäude (TLM_Gebäude)	Gebäude (0), Kapelle (11), Sakraler Turm (12), Sakrales Gebäude (13), Historische Baute (19)	<300	25
				300 - 500	75
				>500	100
	Industrie	Industrie (are_bzbauSDE)	Reine Gewerbezone (G), Industrie- und Arbeitszone (I)	<200	0
				200 - 500	50
				500 - 1000	75
	Haltestellen (TLM_HALTESTELLEN) & Parkplätze (TLM_VERKEHRSPLATZ)		16=Rastplatzareal.	<500	100
				500 - 1000	75
				1000 - 5000	25

 Ruhe	Kein Strassenlärm über 53 Dezibel und keine Eisenbahnstrecke innerhalb von 500m Entfernung.
 Erreichbarkeit mit ÖV und Auto	Höchstens 500m vom nächsten Parkplatz und 1000m von der nächsten Bushaltestelle entfernt.
 Wald, schöne Natur, Aussicht, Gewässer	Schöne Natur wurde in Form von Ökoflächen (200m Buffer) berücksichtigt, 500m Buffer um Fließgewässer, 50m Buffer um Wald und 1500m Buffer um Aussichtspunkte.

Analysekriterien

Auflistung der wichtigsten, analysierbaren Kriterien aufgrund der Befragung und unseren eigenen Vorstellung:

- Viele Bäume (Einzelbaum, Reihen, Wald)
- Gewässer
- Sonnenexponiert
- Erreichbar mit öffentlichem Verkehr oder Auto
- Kein Lärm (Auto, Eisenbahn)
- Keine Industrie zu sehen
- Keine geteerten Strassen
- Keine Strommasten

Methode III

Datenbeschaffung und Aufbereitung

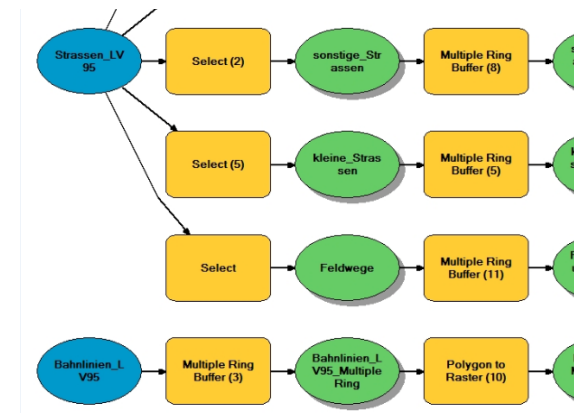
- Daten vom Jurapark Aargau
- Kantonale Daten
- swisstopo
- Open Street Map

Vorgehen

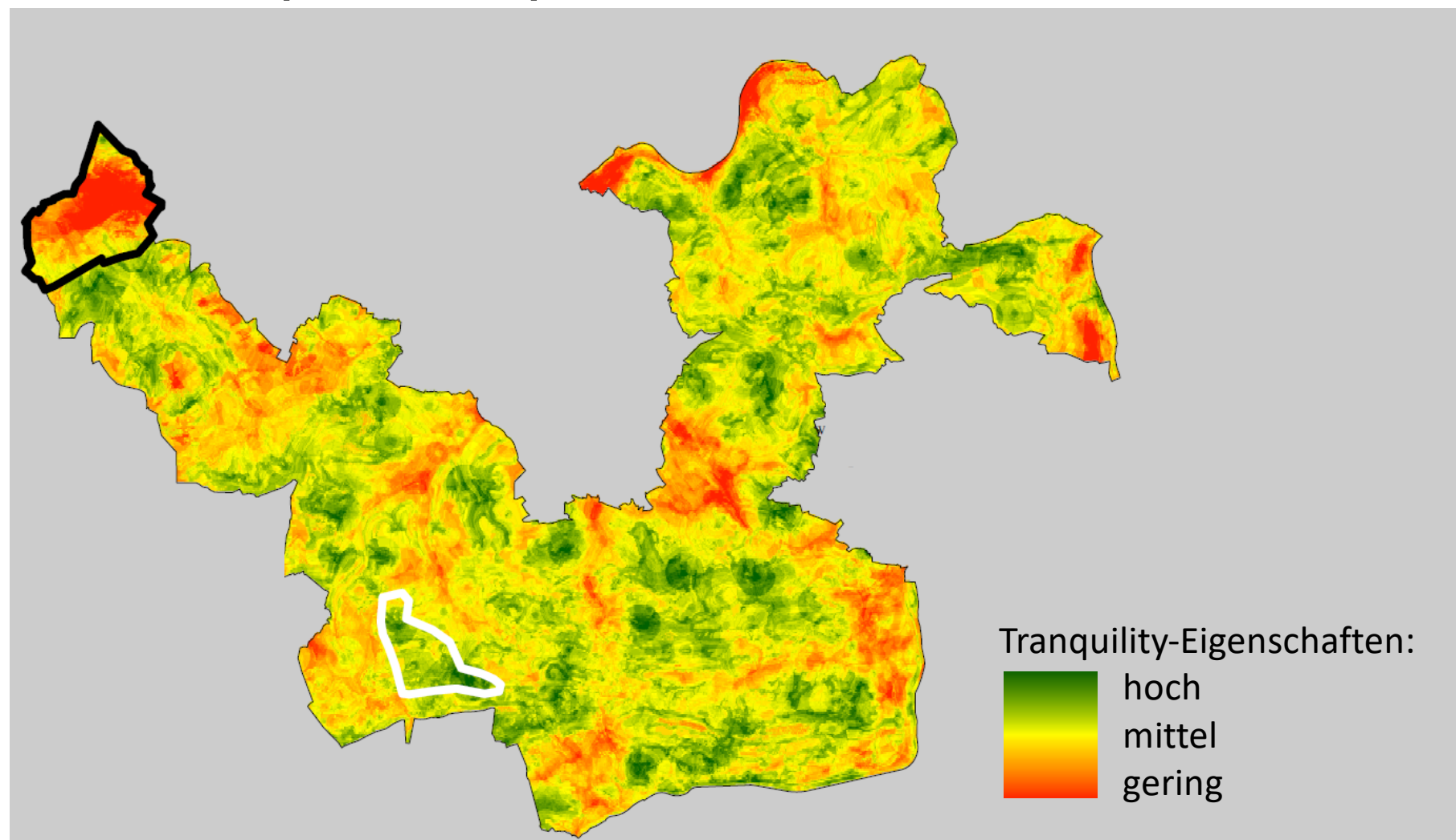
- Datenabgabe erfolgte nur zum Teil!
- Studierende sollten lernen, Daten auch selber zu suchen und zu besorgen!

Durchführung einer flächendeckenden GIS-Analyse

- Esri ArcMap
- Prozessdokumentation mit Hilfe des ArcGIS ModelBuilders

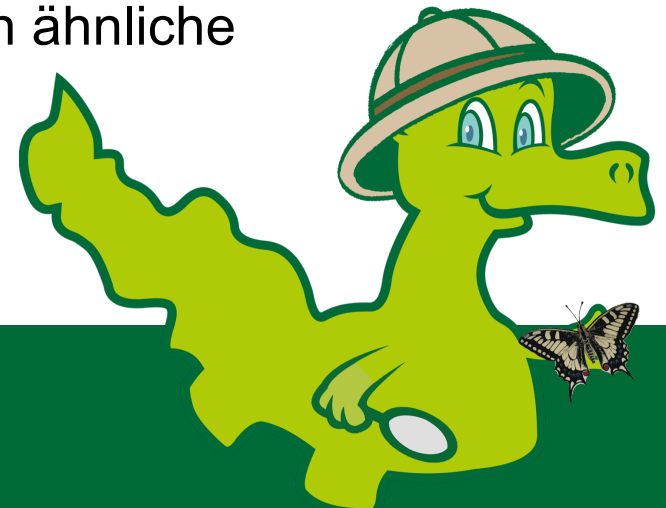


Resultat (Beispiel)



Fazit

- Spannendes und aktuelles Thema für Regionale Naturpärke
- Nur 3 Gruppen -> vorerst kleine Datengrundlage (Fragebogen n=60)
- Bilder als Methodik im Fragebogen sehr geeignet
- Definition «Tranquility» sehr subjektiv
 - > Verständlichkeit des Begriffs
 - > Widersprüchliche Kriterien erschweren GIS-Analyse
- Endkarten spannender mit Gewichtung anstelle Killer-Kriterien
- Gebietskenntnisse und Karte liefern spontan ähnliche Ergebnisse



Ausblick

- Wiederholung Fallstudie im Frühjahrsemester 2020
- **Erholungsplanung** Jurapark Aargau ab 2020

«Tranquility» als ein Faktor:

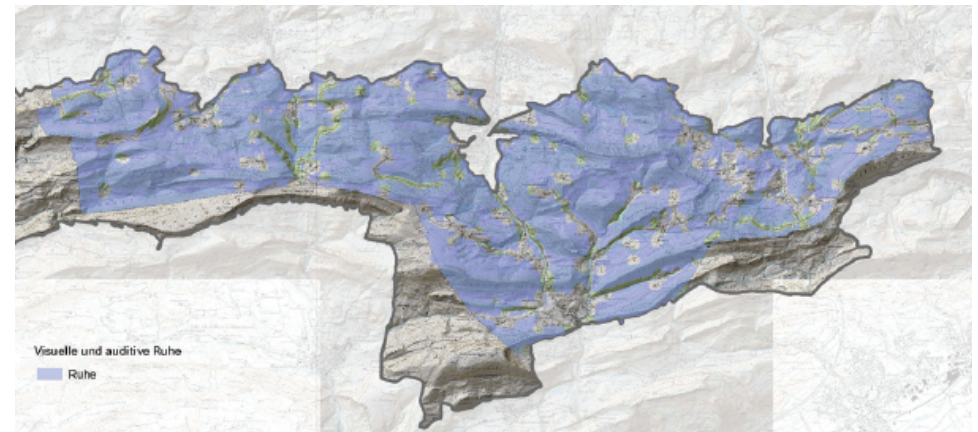
- Was?

- Wo?

«Ruhekarte» als ein Layer der Erholungsplanung
(Bsp: Karte aus Raumkonzept für das BLN-Gebiet Belchen-Passwang, SKK)

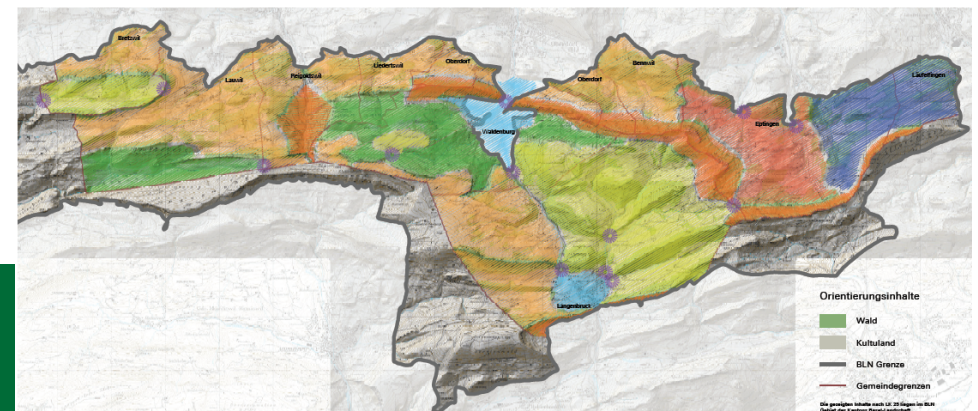
- Wie?

Quelle: SKK Landschaftsarchitekten, 2013



Kriterium „Visuelle und auditive Ruhe“

Raumkonzept mit Vorranggebieten



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Lea Reusser, Projektleitung Naturnaher Tourismus und GIS,
Jurapark Aargau, l.reusser@jurapark-aargau, 062 869 10 83

Monika Anna Maria Niederhuber, Institute of Terrestrial
Ecosystems, monika.niederhuber@usys.ethz.ch, 044 632 69 84



REGIONALER
NATURPARK



www.jurapark-aargau.ch