

Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES2)

Vertiefung zur Biosfera Val Müstair

Umfrageergebnisse zu den sozialen Indikatoren

Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, CH-8903 Birmensdorf
Lina Torregroza, Felix Kienast & Marcel Hunziker, 2023

Einleitung

Das Programm Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES) erhebt in periodischen Abständen den Zustand und die Veränderung der Schweizer Landschaft. Abgestützt ist LABES auf das Schweizer Natur- und Heimatschutzgesetzes (Artikel 25a) und auf die Europäische Landschaftskonvention, welche Landschaft als vom Menschen geprägt und wahrgenommener Raum definiert. Deshalb beinhaltet LABES sowohl physische Indikatoren der Landschaft als auch soziale Indikatoren, welche die Wahrnehmung der Landschaft durch die Bevölkerung abbilden.

Methode

Die sozialen Indikatoren werden über eine schweizweite repräsentative Befragung der Bevölkerung erhoben, welche im Jahr 2011 zum ersten Mal und im Sommer 2020 zum zweiten Mal stattfand. Zudem wurden im Jahr 2020 neue Indikatoren gebildet und alte weiterentwickelt, sowie ein zusätzliches regionales Sample der Schweizer Naturpärke gezogen. Im Projektbericht *Programm Landschaftsbeobachtung Schweiz: Methodische und inhaltliche Weiterentwicklung 2018-2020* wird diese Weiterentwicklung mit allen Definitionen, Methoden und Abläufen erläutert. Der Bericht *Landschaftsqualität in Regionalen Naturpärken* beschreibt den Zustand der

Landschaft in allen Naturpärken gesamthaft für das Jahr 2020/22 und dient zusammen mit der aktuellen Publikation *Wandel der Landschaft (2022)* als Grundlage für diesen Bericht.

Die Befragung wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) von der Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) konzipiert und ausgewertet und von LINK Marketing Services AG 2020 durchgeführt (mit einer Nacherhebung 2022).

Der vorliegende Bericht fasst ausgewählte soziale Indikatoren zusammen, die Aufschluss über die Wahrnehmung der Landschaftsqualität der Wohngemeinden durch die lokale Bevölkerung geben. Dabei wurden die Beurteilungen der Wohngemeinden (bspw. innerhalb der Biosfera) aggregiert, um Aussagen über die untersuchten Regionen zu machen.

Die Ergebnisse der Biosfera Val Müstair werden zudem ins Verhältnis zu den Ergebnissen aller regionalen Naturpärke (P), zu den Referenzgemeinden (R) und zur Gesamtschweiz (CH) gesetzt. Die Referenzgemeinden sind Gemeinden, die ähnliche Merkmale wie die Parkgemeinden aufweisen, jedoch nicht Teil eines Naturparks sind. Diese Gemeinden dienen als Kontrollgemeinden und wurden anhand der physischen Indikatoren von LABES bestimmt.

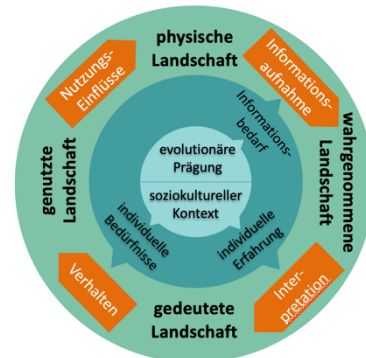


Abbildung 1 Das «LABES-Rad» verdeutlicht die verschiedenen Dimensionen von Landschaft und deren Zusammenhänge.

Für die Auswertung standen auf nationaler Ebene 2090 vollständig ausgefüllte Fragebogen zur Verfügung. Für die Gesamtheit aller regionalen Naturpärke der Schweiz waren es 1627, für die Referenzgemeinden 458 und für die Biosfera Val Müstair 62. Die Daten der Biosfera stammen alle aus dem Jahr 2020.

Resultate

Gesamturteil der Landschaft

Die integrale Beurteilung der Landschaft bezieht sich auf das Gesamturteil der Befragten über den Zustand der Landschaft in ihrer Wohngemeinde, die Zufriedenheit mit ihrer Landschaft, sowie die Erholung in dieser. Das Gesamturteil zur Landschaft fällt in der Biosfera Val Müstair mit einem Wert von 8.9 (auf einer Skala von 0 bis 10) sehr hoch aus und übertrifft damit statistisch die Werte der Gesamtschweiz (8.0), der Gesamthaft aller Schweizer Naturpärke (8.4) und der Referenzgemeinden (8.5).

Wahrgenommener Informationsgehalt der Landschaft

Gemäss der *Information Processing Theorie* werden Landschaften von Menschen bevorzugt, wenn sie zwei Grundkategorien von menschlichen Bedürfnissen abdecken: Das Bedürfnis zu entdecken (befriedigt durch die Komplexität und das Entdeckungspotenzial einer Landschaft) und das Bedürfnis zu verstehen (befriedigt durch die Kohärenz und Lesbarkeit einer Landschaft). Der Informationsgehalt der Landschaft wurde auf einer Skala von 1 bis 5 abgefragt. Die Komplexität der Landschaft wird mit einem Wert von 4.2 im Vergleich zur Gesamtschweiz (3.9) signifikant höher und im Vergleich zu den Naturparks (4.1) und den Referenzgemeinden (4.2) vergleichbar hoch bewertet. Das Entdeckungspotenzial der Landschaft wird mit einem Wert von 4.1 bewertet. Dieser Wert ist im Vergleich zur Gesamtschweiz (3.9) und der Naturparks (3.9) signifikant höher. Allerdings ist er vergleichbar mit dem Wert der Referenzgemeinden (3.9). Die Kohärenz der Landschaft mit einem Wert von

4.5 sowie die Lesbarkeit der Landschaft mit einem Wert von 4.6 werden im Vergleich zur Gesamtschweiz, den Naturparks und den Referenzgemeinden signifikant höher bewertet (siehe Abb. 2).

Wahrgenommenen Landschaftsqualität in den verschiedenen Grundnutzungen

Die Qualität der verschiedenen Grundnutzungen wie Wald, Gewässer, Landwirtschafts- und Siedlungsflächen wurde ebenfalls auf einer Skala von 1 bis 5 bewertet. Die Qualität des Waldes erhielt einen Wert von 4.6 und wird damit signifikant höher bewertet als im Schweizer Durchschnitt (4.2), bewegt sich jedoch im Durchschnitt der Naturparks und Referenzgemeinden (P: 4.4, R: 4.4). Die Qualität der Gewässer wird im Vergleich zur Gesamtschweiz, den Naturparks und Referenzgemeinden mit einem Wert von 4.4 signifikant höher beurteilt (P: 3.9, R: 4.0, CH: 3.9). Die Qualität der Landwirtschaftsflächen fällt mit einem Wert von 4.2 im Vergleich zur Gesamtschweiz (3.6), den Naturparks (3.8) und Referenzgemeinden (3.8) ebenfalls

signifikant höher aus. Schliesslich erhielt die Qualität der Siedlungsflächen eine signifikante höhere Bewertung mit einem Wert von 4.1 im Vergleich zur Gesamtschweiz und den Naturparks. Jedoch ist sie statistisch vergleichbar mit der Bewertung der Referenzgemeinden (P: 3.8, R: 3.9, CH: 3.7).

Lärmstörungen, Lichtverschmutzung und Abfall

In der Befragung wurde die Wahrnehmung von sieben Störungsarten erhoben und in Prozentzahlen ausgedrückt. Die meisten Einwohnerinnen und Einwohner fühlen sich durch den Strassenlärm (47%) gestört. Fluglärm (13%) und Abfall (11%) folgen darauf. Der Aussenlärm (2%) und die Aufhellung der Nacht durch Lichtverschmutzung (2%) werden nur von sehr wenigen Personen als störend empfunden. Gar nicht gestört fühlt sich die Bevölkerung der Biosfera durch Bahnlärm (0%) und Industrielärm (0%). Der Strassenlärm wird im Vergleich zu den anderen untersuchten Regionen signifikant häufiger als störend wahrgenommen. Der wahrgenommene Fluglärm im Val

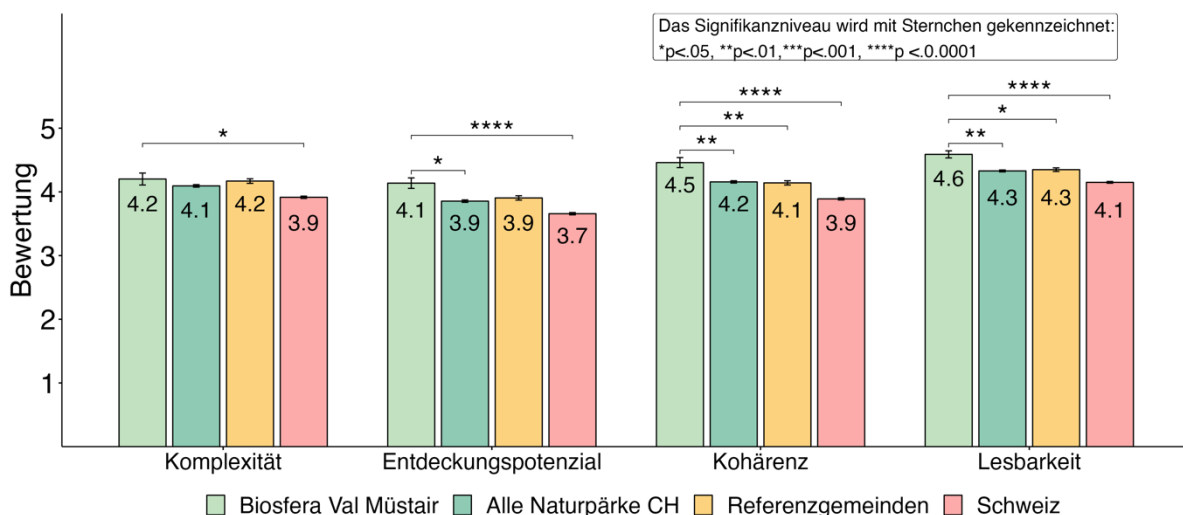


Abbildung 2 Bewertung des Informationsgehalts der Landschaft im Vergleich.

Müstair bewegt sich im Vergleich zu den Referenzgemeinden auf ähnlichem Niveau, ist jedoch signifikant seltener als in den Naturparks und der Gesamtschweiz. Der Störungsgrad von Abfall ist in der Biosfera tiefer als im Schweizer Durchschnitt, jedoch vergleichbar mit dem von den Naturparks und Referenzgemeinden. Bei allen weiteren vier Störungen (Bahnlärm, Industrielärm, Aussenlärm und Aufhellung des Himmels) ist die wahrgenommene Belastung signifikant tiefer als in den anderen untersuchten Regionen.

Die individuell gedeutete Landschaft

Die individuell gedeutete Landschaft wurde anhand von verschiedenen Indikatoren gemessen, die Auskunft über das Verhältnis der Befragten zur Landschaft in ihrer Wohngemeinde geben. Dabei wurde erhoben, wie die verschiedenen Personen die Landschaft in Zusammenhang mit ihrem eigenen Wissen, ihren Erfahrungen und Einstellungen einschätzen und bewerten. Zudem wurde das übergeordnete Konzept der Landschaftsästhetik abgefragt und als Indikator der «Schönheit»

zusammengefasst. Die daraus resultierenden Indikatoren basieren auf einer Skala von 1 bis 5. In der Biosfera Val Müstair wird die Landschaft mit einem Wert von 4.7 als sehr schön wahrgenommen. Dieser liegt signifikant über dem Durchschnitt aller Naturparks (4.5), der Referenzgemeinden (4.5) und der Gesamtschweiz (4.2). Die Authentizität der Landschaft wird mit einem Wert von 4.6 ebenfalls sehr hoch bewertet und liegt somit deutlich über dem Durchschnitt aller untersuchten Regionen (P: 4.3, R: 4.3, CH: 4.0). Weiter wird die Faszination der Landschaft mit einem Wert von 4.4 im Vergleich zu den anderen untersuchten Regionen ebenfalls signifikant höher bewertet.

Der Indikator für die Besonderheit der Landschaft basiert auf der wahrgenommenen Eigenart und dem erkennbaren Vergangenheitsbezug einer Landschaft für das Individuum. Die Besonderheit der Biosfera Val Müstair wird mit einem Wert von 4.4 als sehr hoch bewertet und liegt damit deutlich über dem Durchschnitt aller anderen untersuchten Regionen. Der Indikator der Ortsbindung beinhaltet Konzepte

wie Zugehörigkeit, Rolle des Wohnortes im Alltag und Abhängigkeit vom Ort. Auch dieser Indikator wurde in der Biosfera sehr hoch bewertet (4.2) und liegt ebenfalls signifikant über dem Durchschnitt aller untersuchten Regionen (siehe Abb. 3).

Wahrgenommene Landschaftsveränderungen

In der Umfrage wurde die Bevölkerung nach Veränderungen in der Landschaft ihrer Wohngemeinde in den letzten 5 bis 10 Jahren befragt. Die entsprechenden Ergebnisse sind in Tabelle 1 unten aufgeführt. Auf der linken Seite sind die beobachteten Veränderungen dargestellt. Je dunkler grau ein Feld ist, desto stärker wird die jeweilige Veränderung wahrgenommen. Rechts daneben ist die Beurteilung der einzelnen Veränderungen abgebildet, wobei je röter, desto negativer und je bläulicher, desto positiver fällt die Beurteilung aus. Insgesamt werden in der Biosfera nur wenige Veränderungen beobachtet. Die stärksten wahrgenommenen Veränderungen sind die Renaturierung von Gewässern, die Verbesserung der

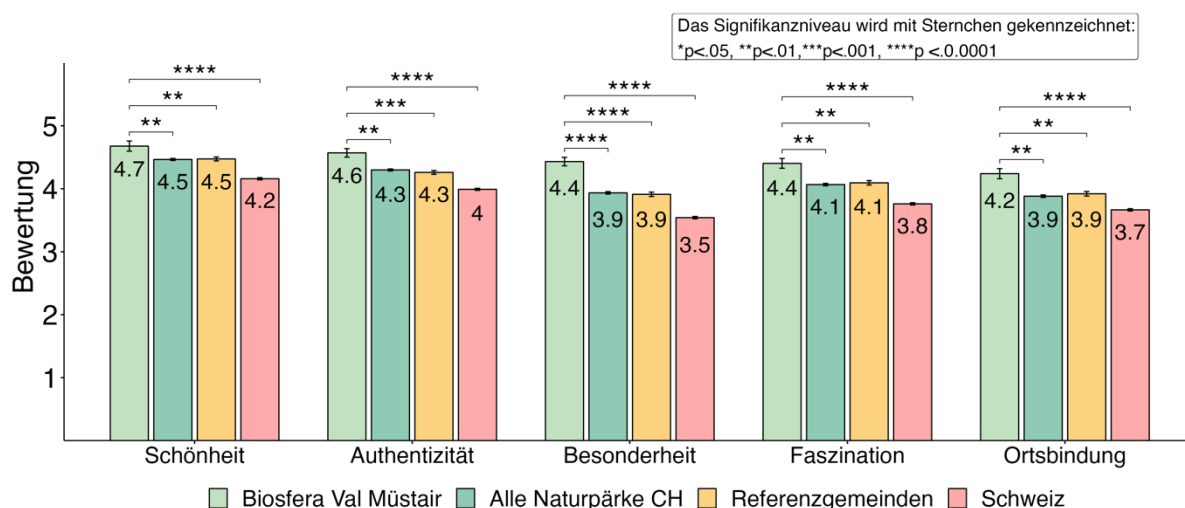


Abbildung 3 Individuell gedeutete Landschaft im Vergleich.

Tabelle 1 Landschaftsveränderungen im Vergleich. Die beobachteten Veränderungen werden auf einer Skala von weiss (1 = trifft nicht zu) bis grau (5 = trifft völlig zu) dargestellt, und die Bewertungen von rot (1 = negativ) bis blau (5 = positiv).

	Beobachtete Veränderung				Bewertete Veränderung			
	Val Müstair	Pärke	Referenz	Schweiz	Val Müstair	Pärke	Referenz	Schweiz
Siedlungsraum								
– Siedlungsfläche dichter bebaut	2.15	3.16	3.57	3.73	3.08	3.04	3.00	2.80
– Viele neue Wohngebiete gebaut	1.95	3.09	3.57	3.79	2.62	2.57	2.57	2.60
– Siedlung breitet sich in offene Landschaft aus	2.16	2.90	3.25	3.28	2.42	2.35	2.30	2.35
– Verlust Grünflächen innerhalb der Siedlung	1.67	2.47	2.83	2.97	1.96	2.11	2.02	2.04
– Weniger Sterne in der Nacht sichtbar	1.36	1.92	2.25	2.54	2.54	2.10	2.17	2.12
Infrastruktur								
– Viele Industrieanlagen gebaut	1.96	2.17	2.78	2.70	2.83	2.61	2.67	2.54
– Bestehende Feld- und Waldwege asphaltiert	1.93	2.04	2.41	2.30	2.20	2.22	2.21	2.23
– Viele neue Strassen gebaut	1.89	2.14	2.58	2.57	2.40	2.49	2.40	2.47
Energieinfrastruktur								
– Neue Solaranlagen gebaut	2.87	3.15	3.24	3.04	3.64	3.77	3.74	3.70
– Neue Wasserkraftwerke gebaut	1.67	1.47	1.71	1.59	3.00	3.32	3.31	3.19
– Neue Windkraftwerke gebaut	1.22	1.44	1.49	1.37	2.50	3.22	3.00	3.04
Landwirtschaft								
– Landwirtschaftsflächen vielfältiger geworden	3.24	2.73	2.78	2.67	4.04	3.78	3.76	3.67
– Landwirtschaftsflächen eintöniger geworden	2.27	2.50	2.74	2.73	2.30	2.14	2.15	2.21
– Verlust traditioneller Landschaftsstrukturen	1.67	2.31	2.68	2.74	2.41	1.99	1.95	2.08
Gewässer								
– Zugänglichkeit Flüsse und Seen verbessert	3.13	2.65	2.87	2.88	3.69	3.49	3.64	3.65
– Flüsse und Bäche renaturiert	3.91	2.61	3.01	2.93	4.18	3.72	3.81	3.77
– Flüsse und Bäche eingedolt	1.56	1.64	1.83	1.91	2.29	2.26	2.36	2.32
Wald								
– Zunahme der Waldfläche	3.29	2.73	2.67	2.37	3.16	3.37	3.46	3.54
Erholungsgebiete								
– Zugänglichkeit Erholungsgebiete verbessert	3.31	3.02	3.11	3.07	3.81	3.60	3.72	3.69

Zugänglichkeit zu Erholungsgebieten und die Zunahme der Waldfläche. Ausserdem wird eine Zunahme der Vielfalt in der Landwirtschaft beobachtet. In allen anderen Kategorien werden nur geringe bis keine Veränderungen von der Bevölkerung festgestellt. Die Beobachtungen der Bevölkerung stimmen überein mit ihrer Beurteilung. So bewertet die Bevölkerung die Renaturierung von Gewässern und die Zunahme vielfältiger landwirtschaftlicher Flächen sehr positiv. Bei der Infrastruktur zur Gewinnung erneuerbarer Energie hat die Bevölkerung eine klare Präferenz für Fotovoltaik, welche auch eher beobachtet wird. Windenergie findet weniger Zustimmung, wird aber auch nicht beobachtet. Schliesslich ist anzumerken, dass die Siedlungsflächen im Vergleich zu den anderen untersuchten Regionen eher unverändert geblieben sind. Dies wird auch von der Bevölkerung gewünscht, denn die Ausdehnung der Siedlungsflächen wird insgesamt eher negativ bewertet. Am positivsten wird

die Verdichtung der Siedlungen gesehen, am negativsten der Verlust von Grünflächen.

Fazit

Die Bevölkerung der Biosfera bewertet die Landschaftsqualität in ihren Wohngemeinden als sehr hoch. Die Landschaft erfüllt somit das Bedürfnis der Bevölkerung, die Landschaft zu entdecken und insbesondere sie zu verstehen, sehr gut. Die Landschaftsqualität der Biosfera wird im Vergleich zu den anderen untersuchten Regionen mehrheitlich überdurchschnittlich bewertet. Insbesondere sind hier die sehr hohen Werte bei den Indikatoren der individuell gedeuteten Landschaft zu betonen. Diese weisen darauf hin, dass die Bevölkerung eine sehr positive Eigenwahrnehmung ihrer Landschaft hat. In der Folge ist die Bevölkerung sehr zufrieden mit ihrer Landschaft und nimmt sie als schön, authentisch und faszinierend wahr. Zudem nimmt die Bevölkerung nur Veränderungen wahr, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind, was die sehr positive

Einstellung gegenüber ihrer Landschaft nochmals unterstreicht. Gleichzeitig wird auch die Anfälligkeit der Region für bedeutende Veränderungen sichtbar. Die grösste Herausforderung bleibt die hohe Belastung durch Strassenlärm. Hier sind Sanierungen, Schallschutz sowie weitere Massnahmen zu überprüfen.

Insgesamt zeigt die Studie jedoch, dass die Bevölkerung sehr zufrieden ist mit der Entwicklung der Region und der Orientierung am Prinzip der Nachhaltigkeit. Die Bevölkerung identifiziert sich somit mit der Biosfera als Modellregion für nachhaltige Entwicklung.

Literatur

BAFU/WSL (Hrsg.) 2022: Landschaft im Wandel. Ergebnisse aus dem Monitoringprogramm Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES). BAFU, WSL. Umwelt-Zustand Nr. 2219: 53 S

BAFU und WSL. (2017). Wandel der Landschaft. Erkenntnisse aus dem Monitoringprogramm Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES). Bern.

Torregroza, L., Wartmann, F., Kienast, F., & Hunziker, M. (2023). Landschaftsqualität in Regionalen Naturparks. Ergebnisse der Landschaftsbeobachtung Schweiz LABES. WSL-Berichte: Vol. 133.

Wartmann, F.; Hunziker, M.; Kienast, F., 2021: Programm Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES). Methodische und inhaltliche Weiterentwicklung 2018-2020. WSL-Berichte, 103.