



HINTERGRUND // DEZEMBER 2018

Grünes Wirtschaften im Alpenraum

Für Mensch & Umwelt

Umwelt  Bundesamt

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Fachgebiet I 1.2
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

 /umweltbundesamt

 /umweltbundesamt

Autoren und Autorinnen:

Richard Landgraf, Björn Bünger, Andreas Burger,
Frank Glante, Bettina Hedden- Dunkhorst, Andrej Lange,
Ludwig Ries, Silvia Reppe, Ulrike Wachotsch

Redaktion:

Richard Landgraf, Giacomo Pontara
Fachgebiet I 1.2

Satz und Layout:

Atelier Hauer + Dörfler GmbH

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:

Titel: Fotolia/J. Ossorio Castillo

S. 4: Fotolia/bill_17

S. 6: L. Ries

S. 9: shutterstock.com

S. 14: Fotolia/nemo1963

Stand: Dezember 2018

ISSN 2363-829X

HINTERGRUND // DEZEMBER 2018

Grünes Wirtschaften im Alpenraum



Matterhorn mit Stellisee in Walliser Alpen (Schweiz).

Inhalt

1 Der Alpenraum	6
2 Instrumente für eine nachhaltige Alpenpolitik	7
3 Grünes Wirtschaften im Alpenraum	9
THEMENFELD 1	
Kohlenstoffarme Wirtschaft und Klimaanpassung	10
THEMENFELD 2	
Ressourceneffiziente Wirtschaft	11
THEMENFELD 3	
Ökosystemleistungen und Naturkapital	12
THEMENFELD 4	
Lebensqualität und Wohlbefinden	13
4 Modellregion Alpen	14
Quellen	15

1 Der Alpenraum

Der Alpenraum erstreckt sich über acht Länder, ist Wohnort von fast 14 Millionen Menschen und wird jährlich von Millionen von Touristen besucht. Die Region ist mit fast 200.000 km² der größte Natur- und Kulturräum Mittel Europas. Flüsse wie die Rhone, der Rhein und der Po entspringen hier ebenso wie die Hauptnebenflüsse der Donau. Die Metropolregionen von München, Mailand und Zürich, um nur einige zu nennen, umgeben die Region und sorgen für eine hohe Nachfrage nach alpinen Naturgütern und nach Erholungsräumen. Die Bevölkerung der Alpenregion selbst lebt aufgrund der topografisch bedingten begrenzten bewohnbaren Flächen einerseits stark konzentriert in Tälern und Städten mit hoher Bevölkerungsdichte sowie steigenden Einwohnerzahlen. Andererseits ist die Region gezeichnet von Abwanderung in abgelegenen und peripheren Gebieten (PSAC 2014). Das Bemühen um eine nachhaltige Raumentwicklung ist daher eines der zentralen Themen für den Alpenraum.

Die besonderen Umweltbedingungen eines Hochgebirges prägen die Alpenregion. Das Gebiet ist aufgrund seiner Klimabedingungen, seines Bodens und Wasserhaushalts, seiner Biodiversität und Flächenverfügbarkeit empfindlicher als Gebiete im Flachland. Besonders verwundbar ist die Alpenregion gegenüber dem Klimawandel. Die Temperaturen steigen hier doppelt so schnell an als im weltweiten Durchschnitt (EEA 2009). Aktuelle Auswertungen der vieljährigen Klimabeobachtungen des Deutschen Wetterdienstes ergeben, dass das Mittel der Lufttemperatur für den deutschen Anteil der Alpen von 1881

bis 2016 um 1,3°C angestiegen ist (BMVI 2018a). Auch Messungen in den anderen Alpenstaaten zeigen eine starke Erwärmung.

Die steigenden Temperaturen führen zu einem Abschmelzen der Alpengletscher. Noch gibt es fünf Gletscher in den bayrischen Alpen. Dreiviertel der Gletschermassen Bayerns sind in den vergangenen 200 Jahren bereits geschmolzen und in den nächsten 20 Jahren könnten vier der fünf deutschen Gletscher ganz verschwunden sein (StMUV 2009). Der Flächenschwund variiert dabei nach Auskunft der Bayrischen Akademie der Wissenschaft im Zeitraum von 1949/50 bis 2014/15 zwischen 87 % am Südlichen Schneeferner und 28 % am Höllentalferner (BMVI 2018b).

Durch den Klimawandel werden Frost- und Eistage im deutschen Alpenraum stark zurückgehen. Hingegen werden mit Wärme verbundene Extreme, wie Andauer von Wärmeperioden und sehr warme Tage zunehmen. Die Erwärmung führt zu einer Verschiebung der Höhenstufen der Vegetation. Dadurch geraten etwa 20 Prozent der alpinen Pflanzen, wie etwa Alpenaster oder der Schnee-Enzian, unter starkem Konkurrenzdruck, wogegen subalpine Pflanzen ihren Verbreitungsraum ausdehnen können (Rumpf et al. 2018). Zudem führt die überdurchschnittliche Erwärmung zu einer besonders hohen Betroffenheit in den Bereichen biologische Vielfalt, Wasserwirtschaft, Bauwesen, Verkehr, Tourismus sowie Industrie und Gewerbe (UBA 2017).



Südllicher Schneeferner im August 2018.

2 Instrumente für eine nachhaltige Alpenpolitik

Mit Blick auf die besondere Vulnerabilität der Region sowie die globale Herausforderung des Klimawandels ist eine ambitionierte Umwelt- und Klimaschutzpolitik der Schlüssel für eine nachhaltige Entwicklung des Alpenraums. Ein wichtiger Schritt für die nachhaltige Entwicklung der Region ist die Unterzeichnung der Alpenkonvention durch acht Alpenstaaten (Frankreich, Italien, Slowenien, Österreich, Schweiz, Liechtenstein, Monaco, Deutschland) und die Europäische Union (EU) im Jahr 1991. Sie ist das weltweit erste, völkerrechtlich verbindliche Übereinkommen zum Schutz einer Bergregion. Erstmals wurde damit ein transnationales Berggebiet als geographische Einheit und als ein vor gemeinsamen Herausforderungen stehender Kultur- und Wirtschaftsraum anerkannt.

Die Protokolle der Alpenkonvention behandeln die zentralen Umweltthemen der Region. Sie werden ergänzt von gemeinsamen Deklarationen der Umweltminister der Alpenstaaten, in denen weitere Themen

der Zusammenarbeit definiert werden. Folgende Liste enthält die Protokolle und Deklarationen der Alpenkonvention:

Protokolle und Deklarationen der Alpenkonvention

- Deklaration Bevölkerung und Kultur
- Deklaration zum Klimawandel
- Erklärung zur Förderung einer nachhaltigen Wirtschaft in den Alpen
- Protokoll Berglandwirtschaft
- Protokoll Bergwald
- Protokoll Bodenschutz
- Protokoll Energie
- Protokoll Naturschutz und Landschaftspflege
- Protokoll Raumplanung und nachhaltige Entwicklung
- Protokoll Tourismus
- Protokoll Verkehr

Abbildung 1

Überblickskarte über die definierten Gebiete der Alpenkonvention, der EUSALP und des Alpenraumprogramms



Quelle: EUSALP 2015

Ein prominentes Beispiel für die Wirkung der Alpenkonvention ist das Verkehrsprotokoll, welches u. a. das Verbot neuer hochrangiger Straßen für den alpenquerenden Verkehr regelt. Als Reaktion auf Bestrebungen zum Bau einer neuen Schnellstraße zwischen Venedig und München haben sich die Vertragsparteien der Alpenkonvention auf der Sitzung des Ständigen Ausschusses im Juni 2018 erneut klar gegen neue Alpenautobahnen positioniert (PSAC 2018). Im Allgemeinen wirkt die Alpenkonvention jedoch vorrangig als „rahmenschaftendes“ Politikinstrument, bei dem die internationale Kooperation und Zusammenarbeit zwischen den Vertragsstaaten im Vordergrund steht und mit dem gemeinsam erarbeitete Lösungen zu wichtigen Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsthemen der Alpenregion angestrebt werden. Ein an Bedeutung gewinnendes Element der Konvention ist der Partnerschaftsansatz, welcher die verstärkte Zusammenarbeit zwischen lokaler, nationaler und internationaler Ebene anregt. Dieser Ansatz wird unter anderem im Mehrjährigen Arbeitsprogramm der Alpenkonvention MAP 2017-2022 definiert. Ziel der Partnerschaften ist es, die Wirksamkeit der Alpenkonvention auf regionaler und lokaler Ebene zu erhöhen. Dabei spielen Kooperationen zwischen den Vertragsparteien der Alpenkonvention und den alpinen Netzwerken, wie beispielsweise die *internationale Alpenschutzkommission* (CIPRA), der *Verein Alpenstadt des Jahres*, das Gemeindenetzwerk *Allianz in den Alpen* und das *Netzwerk alpiner Schutzgebiete* (ALPARC) eine Schlüsselrolle für die effektive Umsetzung der Alpenkonvention.

Seit 2015 besteht zudem die Makroregionale EU-Strategie für den Alpenraum (*EUSALP*). Die Alpenraumstrategie betrifft sieben Staaten und 48 Regionen dieser Staaten. Sie konzentriert sich dabei auf die Schwerpunkte Wirtschaftswachstum und Innovation, Mobilität und Anbindung sowie Umwelt und Energie. Im Gegensatz zur Alpenkonvention steht bei der EUSALP eine (nachhaltige) wirtschaftliche Entwicklung im Vordergrund. Zudem schließt die EUSALP auch Wirtschaftsräume außerhalb der Bergregion der Alpen ein. Während in Deutschland die Alpenkonvention beispielsweise nur bayrische Landkreise im alpinen und voralpinen Raum umfasst, geht der Perimeter der EUSALP weit darüber hinaus (siehe Abbildung 1) und schließt auch Metropolregionen weit nördlich der Alpen ein.

Ein drittes Element der transnationalen Zusammenarbeit im Alpenraum ist das Programm der Europäischen Territorialen Zusammenarbeit für den Alpenraum (*Alpenraumprogramm*) der EU. In der ersten Förderphase 2007–2013 wurden insgesamt 57 Projekte für eine nachhaltige Entwicklung des Alpenraums gefördert. Bis 2020 stehen für weitere transnationale Projekte insgesamt 116,6 Mio. Euro EU-Fördermittel zur Verfügung. Die weitere Entwicklung des Alpenraumprogramms für den Zeitraum nach 2020 ist derzeit noch unklar.

3 Grünes Wirtschaften im Alpenraum

Das UN-Umweltprogramm (UNEP 2011) definiert grüne Wirtschaft: „[...] als eine Wirtschaft, die menschliches Wohlergehen und soziale Gerechtigkeit fördert, indem sie zugleich Umweltrisiken und ökologische Schäden deutlich reduziert. Möglichst einfach ausgedrückt, ist eine grüne Wirtschaft eine kohlenstoffarme, ressourceneffiziente und sozial ausgewogene Wirtschaft.“ Es ist eine Art des Wirtschaftens, die zur Bewältigung von Herausforderungen wie dem Klimawandel und Umweltverschmutzung, aber auch dem voranschreitenden demographischen Wandel sowie der Abwanderung aus ländlichen Gebieten beitragen kann. Gleichzeitig kann sie Einkommen und Lebensqualität langfristig sichern sowie die notwendigen Arbeitsplätze für die Bewohnerinnen und Bewohner der Alpen schaffen.

Wie das Konzept der grünen Wirtschaft als Motor für eine zukunftsfähige regionale Entwicklung genutzt werden kann, zeigt das Beispiel des Achentals. Das Tal im südlichen Chiemgau beeindruckt nicht nur durch seine außerordentliche Landschaft, sondern auch durch die konsequente und engagierte Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklungsidee. Ende der neunziger Jahre sah die Zukunft des Tals nicht gut aus: Es drohte ein Hofsterben, junge Leute zogen fort, die Übernachtungszahlen gingen zurück. Heute ist unter anderem auch Dank der Gründung und Entwicklung des so genannten „*Ökomodell Achental e. V.*“ eine Erfolgsgeschichte entstanden. Die Grundidee war eigentlich ganz simpel: Die Abgelegenheit und Stille des Tals touristisch zu vermarkten, die Landwirtschaft auf ökologische Standards umzustellen, möglichst viele regionale Produkte zu erzeugen und das überreiche Angebot an Holz u. a. mit seiner Bioenergie nutzbar zu machen. Viele Akteure in der Region arbeiten heute zusammen, um sie auf nachhaltige Weise erfolgreich in die Zukunft zu führen.



Blick auf das Achental in Bayern, Deutschland.

Genauso wie das Achantal bietet der gesamte Alpenraum viel Potenzial für die Entwicklung einer grünen Wirtschaft. Die beeindruckenden Landschaften, die reichen alpinen Naturgüter sowie die sensible Umwelt unterstützen ein hohes Bewusstsein für ökologische Belastungsgrenzen. Für die Entwicklung einer grünen Wirtschaft müssen die natürlichen Ressourcen, das Klima und der sich abzeichnende Klimawandel sowie die spezifische Topografie und die sensible Alpenumwelt beachtet werden. Wichtige Faktoren sind dabei die begrenzte Verfügbarkeit von Flächen mit geringer Hangneigung, welche für Bebauung zur Verfügung stehen, der zunehmende Verkehr in den Tallagen (Luftverschmutzung) sowie die Rolle als Transitregion zwischen Nord- und Südeuropa. Bedingt durch die beschränkte Erreichbarkeit von peripheren Gebieten existieren dort strukturelle Beschränkungen, wie Markthürden für kleine oder neue Unternehmen sowie eine eingeschränkte Versorgung der Verbraucherinnen und Verbraucher. Diese Bedingungen erfordern integrative nachhaltige Entwicklungsansätze für die gesamte Region, zu denen die Entwicklung einer grünen Wirtschaft beitragen kann.

Der aktuelle Stand und die Entwicklung der grünen Wirtschaft im Alpenraum wurden in Zusammenarbeit mit Experten aus den Alpenstaaten und unter Leitung des Umweltbundesamtes im sechsten Alpenzustandsbericht (PSAC 2016a) erfasst und detailliert beschrieben. Folgend werden Kernaussagen des Berichts anhand von vier Themenfeldern überblickartig dargestellt. Die Kernaussagen werden ergänzt durch aktuelle Informationen aus relevanten Projekten unter Beteiligung des Umweltbundesamtes. Den gesamten sechsten Alpenzustandsbericht finden Sie [hier](#).

THEMENFELD 1

Kohlenstoffarme Wirtschaft und Klimaanpassung

Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels sowie die Transformation zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft sind wegen der hohen Vulnerabilität des Alpenraums besonders wichtige Elemente der Nachhaltigkeitspolitik im Alpenraum. Im Jahre 2016 haben sich die Umweltminister der Alpenstaaten daher auf die Vision eines klimaneutralen Alpenraums bis 2050 verständigt (PSAC 2016b) und es wurde der alpine Klimabeirat eingerichtet. Er soll für die XV. Alpenkonferenz 2019 den Entwurf eines Zielsystems zur Erreichung dieser Vision präsentieren. Der sechste Alpenzustandsbericht stellt fest, dass die einzelnen Alpenländer beim Erreichen der Klimaziele sehr unterschiedlich voranschreiten. Da die Alpenländer zwar rückläufige, aber immer noch hohe CO₂-Emissionen aufweisen, besteht weiterhin hoher Bedarf an zusätzlichen Klimaschutzmaßnahmen. Eine der größten Herausforderungen des Themenfelds besteht in der Dringlichkeit, sich an die Folgen des Klimawandels anzupassen (vgl. Kapitel 1), sowie in der geringen verbleibenden Zeit für die politische Gestaltung der notwendigen Transformationsprozesse.

Dem Thema der Klimaanpassung im Alpenraum widmet sich das UBA im EU-Interreg-Projekt [GoApply](#) im Rahmen des Alpenraumprogramms. Ziel des Projektes ist es, einen Beitrag zur Umsetzung von Klimaanpassungsstrategien und Aktionsplänen in den Alpenländern zu leisten. Dazu analysiert das Projekt Klimaanpassungs-Governance aus transnationaler Perspektive – vertikal zwischen politischen Ebenen, horizontal zwischen Sektoren und Handlungsfeldern – und entwickelt Handlungsempfehlungen. Zudem soll die Anpassungskapazität nichtstaatlicher Akteure durch Analyse und Erprobung von Beteiligungsaktivitäten – gemeinsam mit Praxispartnern – gestärkt werden. Das UBA ist einer von fünf Projektpartnern. Koordiniert wird das Projekt vom österreichischen Umweltbundesamt.

THEMENFELD 2

Ressourceneffiziente Wirtschaft

Der effiziente Einsatz von natürlichen Ressourcen ist aufgrund ihrer Begrenztheit unabdinglich. Dennoch ist ihre Nutzung in den letzten Jahrzehnten global auf eine nicht nachhaltige Weise angestiegen, mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt und das menschliche Wohlergehen. Alle Alpenstaaten sind bestrebt, die Ressourceneffizienz u. a. durch den Ausbau der Kreislaufwirtschaft zu steigern. Der sechste Alpenzustandsbericht bescheinigt, dass sie ihre Ressourcenproduktivität im Zeitraum 2005 bis 2014 verbessern konnten. Weitere Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz sind aufgrund des hohen Ressourcenverbrauchs der alpinen Volkswirtschaften unbedingt notwendig.

Für den Alpenraum sind Wasser und Wald besonders wichtige Ressourcen. Dem nachhaltigen Umgang mit diesen Ressourcen widmen sich die entsprechenden Protokolle der Alpenkonvention und die dafür eingerichteten Expertengremien. Zunehmende Aufmerksamkeit erhalten die Boden- und Landdegradierung, welche trotz eines entsprechenden Protokolls der Alpenkonvention und etlicher nationaler Maßnah-

men weiter anhält (siehe Beispiel in Abbildung 2). Die Einrichtung eines Expertengremiums zu diesem Thema unter dem Dach der Alpenkonvention ist derzeit im Gespräch. In Vorbereitung dafür wurde auf einer UBA Fachtagung im Jahre 2016 das Bodenschutzprotokoll der Alpenkonvention auf seine Wirksamkeit, Anwendung und Bekanntheit überprüft.¹

Zudem ist UBA zum Thema Bodenschutz im Alpenraum im EU-Interreg-Projekt *Link4Soils* im Rahmen des Alpenraumprogramms als Beobachter aktiv. Ziele des Projekts sind die Gründung einer Bodenpartnerschaft der Alpenländer, die Stärkung der Informationsquellen für Bodenmanagement im Alpenraum, eine Sammlung an Praxisbeispielen für den Erhalt von Boden- und Ökosystemleistungen² sowie die Bewusstseinsbildung und die Weitergabe von Wissen.

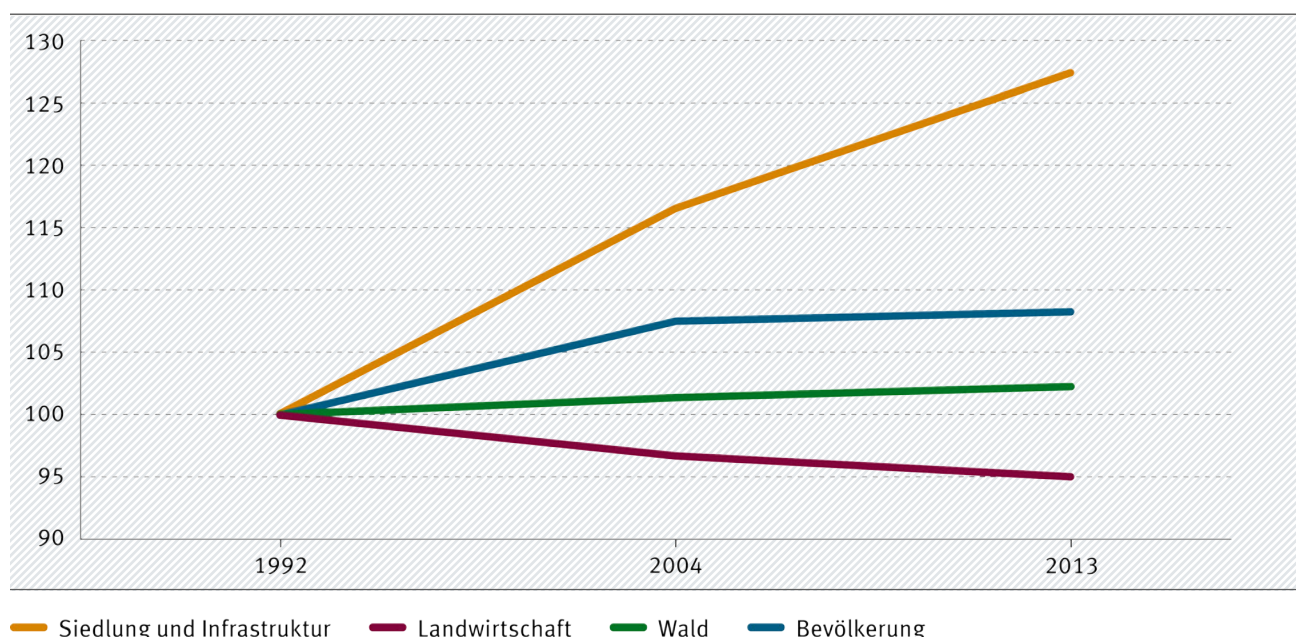
1 Ergebnisse der Fachtagung unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/quo-vadis-bodenschutz-in-den-alpen-bilanzierung-des>.

2 Wirtschaft, Sozialwesen und menschliches Wohlbefinden in den Alpen beruhen unmittelbar oder mittelbar auf Gütern und Dienstleistungen, die von der Natur bereitgestellt werden. Diese Güter und Dienstleistungen werden Ökosystemleistungen genannt. Beispielsweise erbringen Bergwälder Regulierungsleistungen zum Schutz gegen Naturgefahren wie Hochwasser, Lawinen und Muren.

Abbildung 2

Beispiel für Veränderung der Landnutzungen im deutschen Alpenkonventionsgebiet

Die Grafik zeigt, wie sich die Nutzung von Land zugunsten von Siedlung und Infrastruktur im Zeitraum 1992–2013 verändert hat.



Quelle: PSAC 2016a

THEMENFELD 3

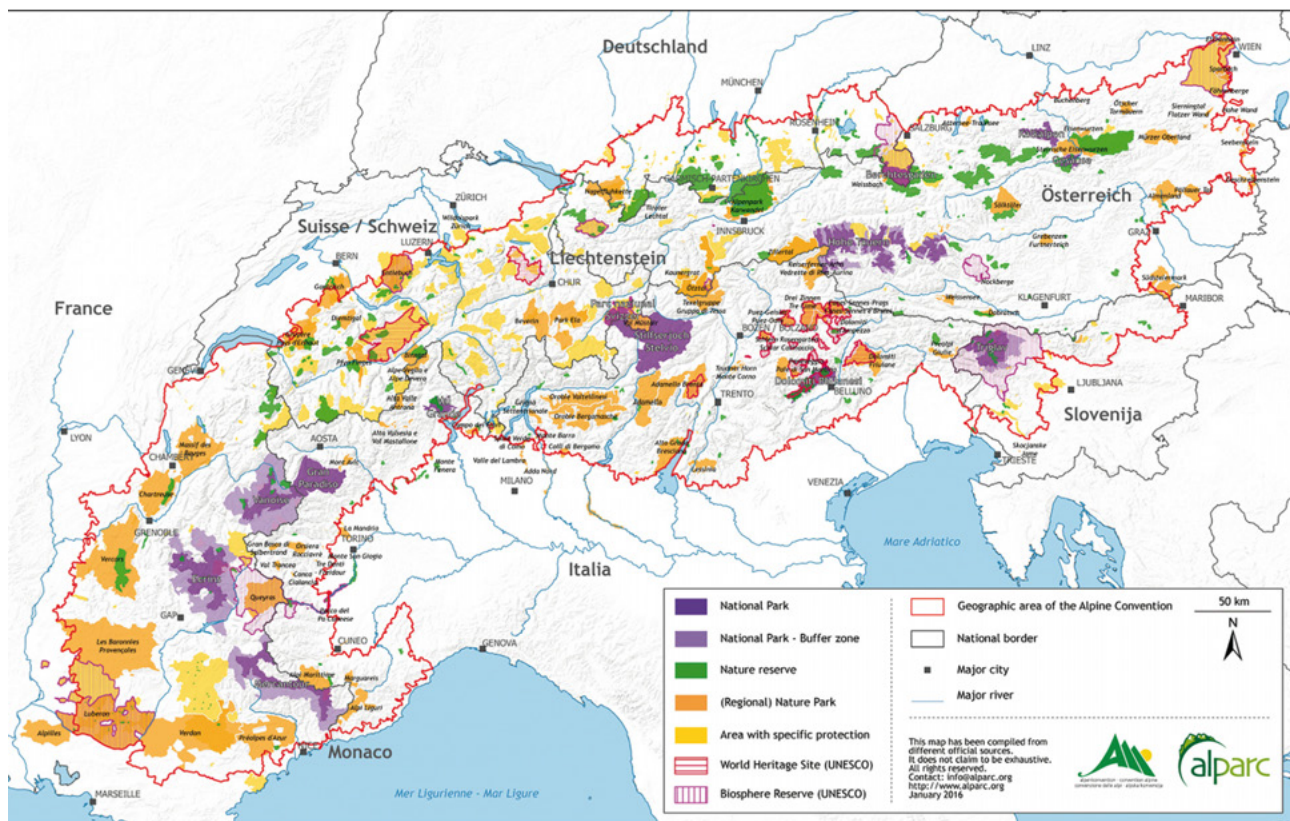
Ökosystemleistungen und Naturkapital

Naturkapital und Ökosystemleistungen bilden die Grundlage für wirtschaftliches Handeln und menschliches Wohlergehen. So gelten die Alpen beispielsweise als Wasserturm Europas, da viele wichtige europäische Flüsse hier entspringen. Ihre Fläche besteht zu 46 % aus Wald. Sie liefern Holz als erneuerbare Energiequelle und Baumaterial, schützen den Boden und regulieren das Mikroklima. Die großräumigen Naturlandschaften beherbergen nicht nur eine Vielfalt an Pflanzen und Tieren, sie dienen auch Millionen von Besuchern jährlich zur Erholung. Zum Schutz des einzigartigen Naturkapitals der Alpenregion wurden Schutzgebiete unterschiedlicher Kategorien eingerichtet (siehe Abbildung 3). Die Etablierung von Schutzgebieten ist aber nur ein Bestandteil der Maßnahmen, welche für den umfassenden Erhalt der Ökosystemleistungen und der Biodiversität des Alpenraums notwendig sind. Wichtig ist es auch eine Vernetzung der Gebiete zu erreichen, um Korridore zu schaffen und den genetischen Austausch der Populationen sicherzustellen.

Die Entwicklung von Märkten für nachhaltig erzeugte Güter und Dienstleistungen, die auf alpinen Ökosystemleistungen und alpiner Biodiversität beruhen, könnte eine Möglichkeit sein, den Schutz von Arten und den Erhalt von Lebensräumen und über Jahrhunderte gewachsenen Kulturräumen mithilfe einer grünen Wirtschaft zu unterstützen. So produzieren zum Beispiel bereits heute Landwirte in den Alpen „Blühwiesensaatgut“ für die Begrünung von Flächen an Straßenrändern. Eine weitere Option ist die langfristige Vergütung von Ökosystemleistungen. Es fehlt allerdings noch in der Breite an Bewertungen von Naturkapital und Ökosystemleistungen, um diese Instrumente umfassend ausgestalten und einsetzen zu können.

Abbildung 3

Große Schutzgebiete (> 100 ha) im Gebiet der Alpenkonvention



Quelle: Alparc 2016

THEMENFELD 4

Lebensqualität und Wohlbefinden

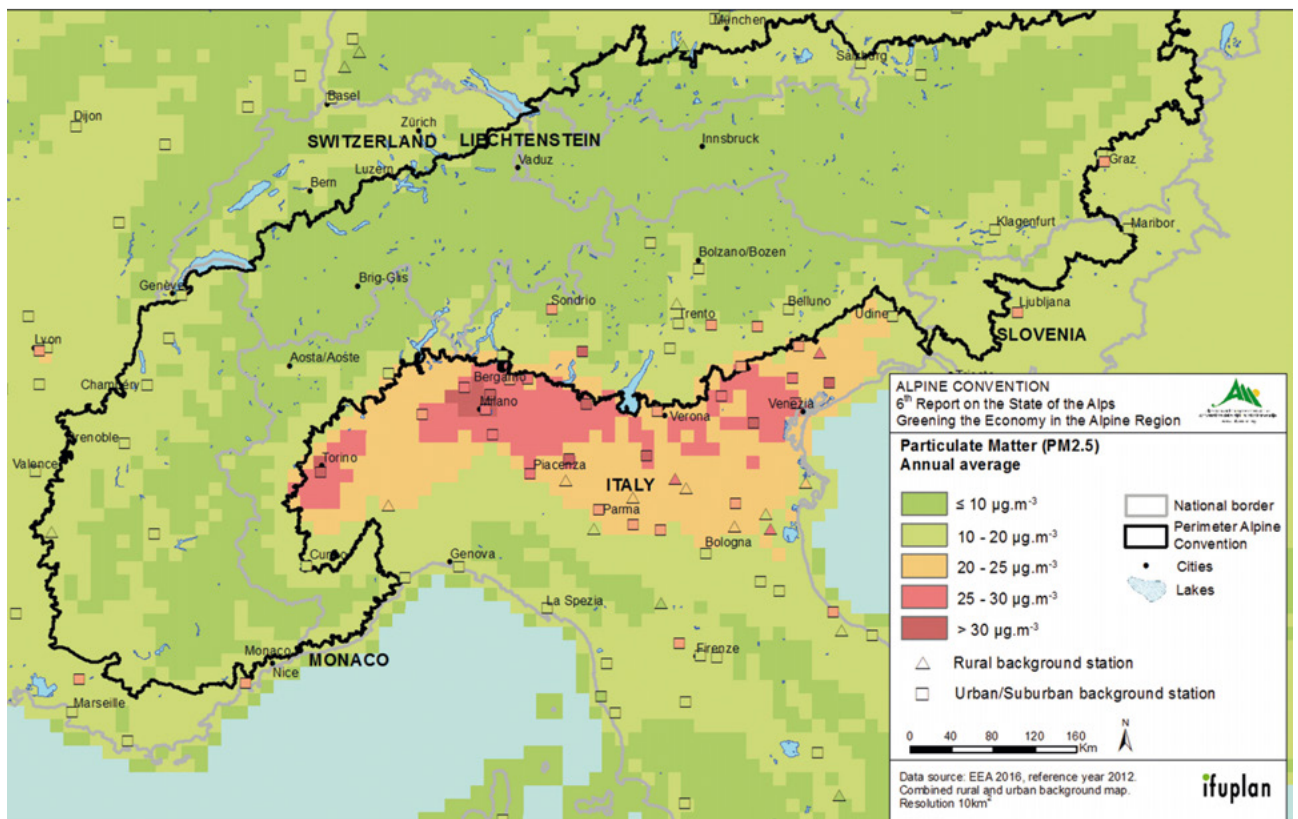
Im Themenfeld Lebensqualität und Wohlbefinden weist der sechste Alpenzustandsbericht unter anderem auf die positiven Beschäftigungseffekte einer nachhaltigen Transformation der Wirtschaft hin. In Deutschland waren beispielsweise im Jahr 2012 etwa 2,2 Millionen Personen im Umweltschutz tätig (Edler & Blazejczak 2016). Das entspricht 5,2 % aller Beschäftigten und macht den Umweltschutz zu einem wichtigen Arbeitsmarktsektor. Qualifizierungsmaßnahmen, die Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen und von regionalen Wertschöpfungsketten sowie die Förderung von nachhaltigen Innovationen können diese Effekte erhöhen.

Ausschlaggebend für die Lebensqualität ist auch die Verbesserung der Gesundheit, beispielsweise durch die Verringerung der Schadstoffemissionen in und am Rande der Alpen. Abbildung 4 zeigt, dass der europäische Zielwert für die Feinstaubbelastung im italienischen Teil des Alpenkonventionsgebietes in mehreren Messstationen für städtische und vorstädtische Hintergrundwerte überschritten wird.

Wissenschaftliche Fragestellungen im System Atmosphäre, Biosphäre, Hydro- und Kryosphäre und mögliche Auswirkungen von Umwelteinflüssen auf Gesundheit oder wirtschaftliche Aktivitäten wie den Tourismus können u. a. durch die globale Atmosphärenüberwachung in einer besonderen inhaltlichen Tiefe beantwortet werden. Mit der Forschungsstation auf dem Schneefernerhaus leistet das UBA dazu einen Beitrag. Sie ist Bestandteil eines Verbunds alpiner Höhenforschungsstationen aus Deutschland, Österreich, der Schweiz, Italien und Frankreich zur integrierten Umweltbeobachtung, genannt Virtuelles Alpenobservatorium (VAO). Weil der Klimawandel die sensible Alpenregion besonders stark trifft und die Alpen den Naturhaushalt entscheidend mit beeinflussen, wird im Rahmen dieses wissenschaftlichen Netzwerks insbesondere auf die Themen alpiner Wasserhaushalt, alpine Umwelt sowie atmosphärische Trends Bezug genommen.

Abbildung 4

Durchschnittliche jährliche Feinstaubbelastung (PM_{2,5})



Quelle: PSAC 2016a, Datenquelle: EEA 2016

Auch die nachhaltige Gestaltung des Alpentourismus kann zu einem höheren Wohlbefinden in der Region beitragen. Die attraktive Gestaltung des Tourismusangebots außerhalb der Hauptsaison im Winter gehört genauso dazu wie klimafreundliche Hotels und die Verpflegung aus regionaler oder ökologischer Landwirtschaft. Ebenfalls wichtig ist das Angebot von umweltfreundlicher Mobilität – sowohl in die Zielregion als auch zu den einzelnen touristischen Aktivitäten. Herausragende Beispiele für die Ambitionen zum nachhaltigen Tourismus sind die *Bergsteigerdörfer* sowie die *Alpine Pearls*. Dies sind Zusammenschlüsse von Urlaubsdestinationen, welche sich beispielhaft für nachhaltigen Tourismus in den Alpen einsetzen.



Forschungsstation Schneefernerhaus auf der Zugspitze.

4 Modellregion Alpen

Aufgrund der besonderen regionalen Bedingungen gilt der Alpenraum nicht nur als Freiluftlabor und Frühwarnsystem für den Klimawandel, er kann sich auch zur Modellregion für grünes Wirtschaften entwickeln. Die Alpenstaaten können außerdem als Vorreiter agieren. Aktuell kann hier auf die gescheiterte EU-Bodenrahmenrichtlinie verwiesen werden. Diese Lücke wird von Akteuren aus dem Alpenraum aufgegriffen, indem sie versuchen, die Alpenkonvention als innovatives Netzwerk im Bodenschutz zu positionieren. Ein Beispiel dafür ist das oben genannte Links4Soil-Projekt und die Überlegungen zur Einrichtung einer Arbeitsgruppe zum Thema Bodenschutz im Rahmen der Alpenkonvention. Derartige transnationale Initiativen haben das Potential, einen Beitrag zu laufenden und anstehenden Prozessen der Nachhaltigkeitspolitik auf EU-Ebene zu leisten. Ein Blick auf die Erfahrungen im Alpenraum könnte sich lohnen, unter anderem für die Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und ihre *Nachhaltigkeitsziele auf EU-Ebene* und die Erarbeitung des 8. Umweltaktionsprogramms der EU (UAP), das 2020 in Kraft treten soll.

Mit der Erklärung zum nachhaltigen Wirtschaften der XIV. Alpenkonferenz 2016 in Grassau haben die Vertragsparteien der Alpenkonvention die Vision eines klimaneutralen Alpenraums bis 2050 formuliert. Die Region soll nach dem Willen der Umweltministerinnen und Umweltminister der Alpenstaaten durch grünes Wirtschaften und die Bekämpfung des Klimawandels im Rahmen des Mehrjährigen Arbeitsprogramms der Alpenkonvention (2017–22) zu einer Modellregion für nachhaltiges Wirtschaften und Klimaneutralität in Europa werden. Um den dafür notwendigen Transformationsprozess zu unterstützen und die notwendigen Schritte zu definieren, soll auf der nächsten Alpenkonferenz im April 2019 in Innsbruck ein Klimazielsystem sowie ein Aktionsprogramm Grünes Wirtschaften präsentiert werden. Die koordinierte und engagierte Umsetzung dieser Vorhaben durch die Vertragsparteien der Alpenkonvention und ihrer Beobachter wird entscheidend sein für den Erhalt und die nachhaltige Entwicklung dieser einzigartigen Region in Europa.

Quellen

ALPARC (2016): Alpine Protected Areas Database. Large protected areas (> 100 ha) in the Alpine Convention area. Online: www.alparc.org/the-protected-areas, zuletzt abgerufen am: 22.10.2018.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2018a): Schriftliche Fragen mit den in der Woche vom 12. Februar 2018 eingegangenen Antworten der Bundesregierung, Antwort 121, Drucksache 19/775.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2018b): Schriftliche Fragen mit den in der Woche vom 12. Februar 2018 eingegangenen Antworten der Bundesregierung, Antwort 93, Drucksache 19/1979.

Commission Internationale pour la Protection des Alpes – Internationale Alpenschutzkommission (CIPRA) (2018): Alpenkonvention gegen Alemagna-Autobahn. Online: <http://www.cipra.org/de/news/alpenkonvention-gegen-alemagna-autobahn>, zuletzt abgerufen am: 22.10.2018.

Edler, D. & Blazejczak, J. (2016): Beschäftigungswirkungen des Umweltschutzes in Deutschland im Jahr 2012. Reihe Umwelt, Innovation, Beschäftigung 02/14. Dessau-Roßlau. Editor: Umweltbundesamt, Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Online: www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/uiB_01_2016_beschaefigungswirkungen_des_umweltschutzes_in_deutschland_2012.pdf, zuletzt abgerufen am: 22.10.2018.

European Environment Agency (EEA) (2009): Regional climate change and adaptation. The Alps facing the challenge of changing water resources. 8/2009 (EEA report).

European Environment Agency (EEA) (2016): Interpolated air quality data. Online: www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/interpolated-air-quality-data-2, zuletzt abgerufen am: 22.10.2018.

EU Strategy for the Alpine region (EUSALP) (2015): EUSALP, Alpine Space Programme and Alpine Convention. Map.

Permanent Secretariat of the Alpine Convention (PSAC) (2014): Demographic Changes in the Alps. Report on the state of the Alps. Innsbruck, Bolzano.

Permanent Secretariat of the Alpine Convention (PSAC) (2016a): Greening the Economy in the Alpine Region. Report on the state of the Alps. Innsbruck, Bolzano.

Permanent Secretariat of the Alpine Convention (PSAC) (2016b): Mehrjähriges Arbeitsprogramm der Alpenkonferenz 2017-2022, ACXIV/B2/1/de/Rev.1, Grassau.

Permanent Secretariat of the Alpine Convention (PSAC) (2018): TOP B2 Aktivitäten der Arbeitsgruppe Verkehr, Vorläufiges Beschlussprotokoll der 65. Sitzung des Ständigen Ausschusses der Alpenkonferenz Schaan, 13.-14. Juni 2018.

Staatsministerium für Umwelt und Verkehr, Bayern (StMUV) (2009): Bayerische Gletscher im Klimawandel – ein Statusbericht. München.

Rumpf, S.B.; Hülber, K.; Klonner, G.; Moser, D.; Schütz, M.; Wessely, J.; Willner, W.; Zimmermann, N.E.; Dullinger, S. (2018): Range dynamics of mountain plants decrease with elevation. In: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 115 (8), S. 1848-1853.

Umweltbundesamt (UBA) (2017): Regionale Klimafolgen in Bayern, KomPass. Online: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels/klimafolgen-deutschland/regionale-klimafolgen-in-bayern>, zuletzt abgerufen am: 22.10.2018.

United Nations Environment Programme (UNEP) (2011): Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication.



► **Unsere Broschüren als Download**
Kurzlink: bit.ly/2dowYYI

 www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt
 www.youtube.com/user/umweltbundesamt
 www.instagram.com/umweltbundesamt/