

Stefan MARZELLI

Umgang mit Flächenressourcen in Alpenregionen: Welche Instrumente der Regionalentwicklung gibt es?

Dealing with land resources in Alpine regions: which instruments of regional development exist?

Zusammenfassung

Die Zersiedelung der Landschaft ist einer der Haupttrends in den Alpenregionen, der auch soziale und ökonomische Aspekte beeinflusst. Da die Fläche für dauerhafte Siedlungen in den Alpenregionen aufgrund der natürlichen Bedingungen beschränkt ist, ist das Management von Flächenressourcen dort viel wichtiger als außerhalb der Alpen. Dieses ist daher ein wichtiger Faktor für die nachhaltige Entwicklung, wofür in diesem Beitrag einige Begründungen angeführt werden.

Hauptfaktoren für die Zersiedelung wie beispielsweise der sozioökonomische und technische Wandel, individuelle Präferenzen oder die Gemeindehaushalte werden ermittelt. Die derzeitige Entwicklung des Siedlungswandels wird anhand von aktuellen Daten des Interreg III-B-Projekts DIAMONT geschildert. Schließlich werden einige Instrumente wie ein regionaler Gewerbeflächenpool und die Rückwidmung von Baugebieten zu landwirtschaftlichen Flächen vorgeschlagen, die Lösungen für

einen nachhaltigen Umgang mit Flächenressourcen auf regionaler Ebene versprechen.

Summary

One of the major trends in Alpine regions is urban sprawl which affects landscape issues but as well social and economic aspects. As area for permanent settlement is limited in Alpine regions due to natural constraints, land management is even more relevant than outside the Alpine area. Consequently it is an important factor for sustainable development for which some rationale is outlined.

Main drivers such as socio-economic and technological change, individual preferences or municipal budgets are identified. Present development of land transformation is presented using actual data from the Interreg IIIB-project DIAMONT. Finally some instruments such as pooling of commercial areas on a regional level and rezoning of residential areas are introduced which promise options for sustainable land use management at a regional basis.



Abbildung 1: Grenoble – Stadt und Landschaft im Alpenraum

Figure 1: Grenoble – city and landscape in the Alpine region

Einleitung

Der Wandel und die Entwicklung von Landschaft wird von verschiedenen Faktoren geprägt, darunter ist Umgang mit der Flächennutzung sicherlich einer der entscheidenden Faktoren. Als Landschaftsentwicklung wird hier die vom Menschen gesteuerte Entwicklung der Landschaft verstanden, die manchmal – aber nicht immer – auf bestimmte Ziele ausgerichtet ist.

Auf der ANL-Tagung „Umbrüche im Alpenraum – Landschaftswandel und Landschaftsentwicklung in den Alpen“ wurde die Landschaftsentwicklung vor dem Hintergrund der Landschaft als Natur- und Kulturlandschaft aber auch der Wahrnehmung der Landschaft diskutiert. Es stellt sich die Frage ob Landschaftsentwicklung den Gegensatz von Natur- und Kulturlandschaft überwinden kann, oder ob wir gar im Sinne der anthropogenen Beeinflussung der Landschaftsentwicklung nur mehr in abgestuften Formen von Kulturlandschaften sprechen können. Andererseits repräsentiert gerade der Alpenraum eine biogeographische Region, die in Mitteleuropa zumindest in der alpinen und nivalen Zone unberührte oder vom Menschen wenig veränderte Landschaften aufweist.

Der vorliegende Beitrag möchte auf die konkrete Situation der Fläche als einer zentralen Ressource im Alpenraum eingehen. Die Ergebnisse wurden im Rahmen des Interreg IIIB-Projektes DIAMONT¹⁾ erarbeitet und durch die Finanzierung aus dem ERDF-Fond der Europäischen Union, des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, und Gesundheit sowie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ermöglicht.



Das inzwischen abgeschlossene DIAMONT-Projekt befasste sich in insgesamt acht inhaltlichen Arbeitspaketen mit den Grundlagen für eine nachhaltige Regionalentwicklung im Alpenraum. Ausgehend von den Fragen der kulturellen Einflüsse auf die Regionalentwicklung wurden wichtige Trends im Alpenraum ermittelt. Für die Beschreibung ausgewählter Trends wurden Indikatoren und Daten recherchiert und gesammelt, um die Entwicklung im Alpenraum auf kommunaler Ebene beschreiben zu können. Ver-

tiefend wurden zum Thema „Urbanisierung und Flächenressourcenmanagement“ Instrumente der Regionalentwicklung recherchiert, beschrieben und in Testregionen in Workshops mit Interessensvertretern diskutiert.

Urbanisierungstrend

Aus den Ergebnissen einer alpenweiten Delphi-Umfrage zu wichtigen Entwicklungstrends im Alpenraum wurden acht Haupttrends herausgearbeitet (BRIQUEL 2007) unter denen der „Urbanisierungstrend“ für die weitere Vertiefung des Projektes ausgewählt wurde. Dieser Trend beinhaltet die Veränderung der Funktionen zwischen kleinen Städten im Alpenraum und ihren umgebenden Gemeinden. Diese Funktionsveränderungen können durch verschiedene Gründe verursacht werden, etwa die Veränderung der wirtschaftlichen Basis, der Konkurrenz in Wirtschaft und Arbeitsmarkt oder auch die Marginalisierung der umgebenden ländlichen Räume. Die genannten Funktionsveränderungen können innerhalb und zwischen einzelnen Regionen entstehen. Sie betreffen neben den öffentlichen Dienstleistungen, Verkehrsinfrastrukturen und demographischer Entwicklung insbesondere die Landschaftsentwicklung, etwa durch Einfluss auf traditionelle Landnutzungen, Landschaftsbild und Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen.

Innerhalb des Urbanisierungstrends lassen sich wiederum eine Reihe regionaler Entwicklungsprobleme erkennen, die eng mit der Wettbewerbssituation zwischen Zentren und ihrem Umland verbunden sind, die an dieser Stelle nur genannt werden können (MARZELLI et al. 2008a):

- Der Wettbewerb zwischen Gemeinden stimuliert die zunehmende Inanspruchnahme von neuer Flächen für Wohnen, Gewerbe und Verkehr ohne ein adäquates Managementsystem vorzuhalten.
- Der Mangel an Entwicklungsflächen schränkt häufig zumindest vordergründig die Entwicklungsmöglichkeiten von Einzelgemeinden ein, wenn keine übergemeindlichen Lösungen akzeptiert werden.
- Die weiter anhaltende räumliche Aufteilung von Arbeits-, Wohn- und Freizeiteinrichtungen erzeugt eine weitere Zunahme des Verkehrs, vor allem des motorisierten Individualverkehrs, und erfordert damit verbunden weitere Verkehrsinfrastrukturen.
- Die schrumpfende Wirtschaftskraft kleinerer Gemeinden bewirkt eine stärkere Abwanderung von Arbeitskräften in die lokalen Zentren.
- Der demographische Rückgang und die Abwanderung in Gemeinden wie auch der Bevölkerungszug in attraktive, wirtschaftsstarke Gemeinden verändert die Bedarfsnachfrage nach Flächen.

¹⁾ „Data Infrastructure for the Alps: Mountain Orientated Network Technology“ <http://www.uibk.ac.at/diamond/home.htm>

- Rückläufige Bevölkerungszahlen sind häufig mit einer unzureichenden Versorgung mit öffentlichen Dienstleistungen verbunden, die ihrerseits wiederum einen weiteren Rückgang der Bevölkerung auslösen können.
- Gerade kleinere Gemeinden werden oft in größeren urbanen Zonen absorbiert, Beispiele sind das Umland von Kempten, Garmisch-Partenkirchen, Rosenheim oder Innsbruck.

Für die einzelnen Haupttrends im Alpenraum wurden Erscheinungsformen („Phänomene“) beschrieben, die kurz erläutern wie sich diese Trends manifestieren können (vergleiche SCHÖNTHALER u. v. ANDRIAN 2008). In einer qualitativen Zuordnung konnten die meisten Phänomene der Frage einer zunehmenden Flächeninanspruchnahme und eines mangelnden Flächenmanagements zugeordnet werden. Insofern kann dem Thema des Flächenmanagements aus dieser strategischen Betrachtung heraus bereits besondere Bedeutung beigemessen werden.

Von Stremlow (2008) wurde auf der oben genannten ANL-Tagung das Auflösen traditioneller „Denkachsen“ wie die der Polarität zwischen Stadt und Land gefordert, um sich von traditionellen Wahrnehmungsmustern zu lösen. Städte und Metropolregionen in Deutschland gewinnen, insbesondere im engeren und weiteren Pendlerverflechtungsraum, zunehmende wirtschaftliche Bedeutung, bieten mehr Arbeitsplätze und beherbergen eine zunehmende Zahl von Menschen. Daher ist eine erfolgreiche regionale Entwicklung ohne Einbeziehung der Städte kaum mehr denkbar. GATZWEILER und KALTENBRUNNER (2008, 140) fordern daher „integrierte Konzepte für Stadtregionen und ländliche Räume“, die eine „partnerschaftliche und funktionale Arbeitsteilung zwischen Stadt und Land“ ermöglichen.

Gerade die aktuellen räumlichen Entwicklungen im Alpenraum wie Sub- und Periurbanisierung, die Ausbildung von Metropolen und ihren Einzugsbereichen sowie die Siedlungsentwicklungen im Randbereich transnationaler Verkehrsachsen befördern die Auflösung des klassischen Stadt-Land-Gegensatzes (vergleiche Abbildung 2).



Abbildung 2: Schema Auflösung der Stadt-Land-Polarität
Figure 2: Dissolution of the urban-rural polarity

Flächenressourcen im Alpenraum – ein zentrales Thema

Fläche im Alpenraum steht nicht uneingeschränkt für eine menschliche Nutzung zur Verfügung. Steile Hangneigungen, durch die Höhe und Bodengüte limitierte Anbaumöglichkeiten, Naturgefahren wie auch klimatische Extreme begrenzen die für Nutzungen dauerhaft geeigneten Flächen in erheblichem Umfang verglichen mit den Gebieten außerhalb des Alpenraums.

Aus diesem Grund ist auch die Fläche, die kontinuierlich das ganze Jahr über bewohnt oder genutzt wird, der sogenannte „Dauersiedlungsraum“, im Alpenraum deutlich kleiner als im Flachland. Es existieren in den Alpenländern entsprechend den jeweiligen administrativen Festlegungen unterschiedliche Definitionen des Dauersiedlungsraums. Nach einer konsistenten alpenweiten Auswertung der Corine Satellitendaten können nur etwa 17,3% des Alpenkonventionsgebietes als Dauersiedlungsraum gelten. Bezieht man die Bevölkerung nicht auf die gesamte Landfläche, sondern auf diesen tatsächlich dauerhaft nutzbaren Raum, so ergibt sich eine überraschend hohe Bevölkerungsdichte von im Durchschnitt 414 Einwohner/km² im Alpenkonventionsgebiet (TAPPEINER et al. 2008). Der Anteil des Dauersiedlungsraums an der Gemeindefläche umfasst im deutschen Alpenkonventionsgebiet die Spanne von 7 % (Kreuth, Lkr. Miesbach) bis zu 100 % (zum Beispiel Nonnenhorn, Lkr. Lindau)²⁾. Bezogen auf diese Abgrenzung des Dauersiedlungsraums ergeben sich Bevölkerungsdichten von 56 bis über 2.600 Einwohner/km², wobei es sich beim Maximum um das Stadtgebiet der Stadt Wolfratshausen handelt (vergl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Bevölkerungsdichte bezogen auf den Dauersiedlungsraum im deutschen Alpenkonventionsgebiet (Einwohner/km²)

Table 1: Population density in permanent settlement areas in the German territory of the Alpine convention (inhabitants/km²)

Landkreis	Minimum	Maximum
Bad Tölz-Wolfratshausen	65	2.659
Berchtesgadener Land	169	1.632
Garmisch-Partenkirchen	95	1.438
Kaufbeuren, Stadt	1.571	1.571
Kempten (Allgäu), Stadt	1.169	1.169
Lindau (Bodensee)	89	1.785
Miesbach	93	1.212
Oberallgäu	77	840
Ostallgäu	56	696
Rosenheim	101	1.656
Rosenheim, Stadt	1.918	1.918
Traunstein	78	755
Weilheim-Schongau	63	1.484

Datengrundlage: www.diamont-database.eu – eigene Bearbeitung

²⁾ www.diamont-database.eu – eigene Bearbeitung

In den dicht besiedelten Alpenregionen etwa um Grenoble und Annecy, um die Tessiner Seen oder den Comer See können, bezogen auf den Dauersiedlungsraum, Dichtewerte deutlich über 3.800 Einwohner/km² erreicht werden, die die Dichtewerte von Großstädten wie München, Berlin oder Wien erreichen oder sogar überschreiten.

Andere Untersuchungen belegen den gleichen Effekt auf Grundlage eines anderen Berechnungsverfahrens des Dauersiedlungsraums (RUFFINI et al. 2007): Die Bevölkerungsdichte im deutschen Alpenkonventionsgebiet liegt danach bezogen auf die Gemeindefläche bei 133 Einwohnern/km², aber bezogen auf den Dauersiedlungsraum bei 260 Einwohner/km², im Schweizer Alpenkonventionsgebiet liegt die Einwohnerdichte bei 73 Einwohner/km² für die Gemeindefläche und 525 Einwohner/km² für den Dauersiedlungsraum.

Ursachen für den zunehmenden Flächenbedarf

Was bewirkt den zunehmenden Bedarf an Flächenressourcen? Die Gründe liegen in vielschichtigen, häufig miteinander verknüpften Antriebskräften (vergleiche Abbildung 3), die nach HOFMEISTER (2005) meist in eine der sechs Kategorien sozio-ökonomischer und technischer Wandel, individuelle Präferenzen, Infrastrukturpolitik und Subventionen, Raumplanung, Gemeindefinanzen und schließlich in Bodenpreise und die Verfügbarkeit von Bauland fallen (vergleiche auch SIEDENTOP et al. 2009).

Wie diese Antriebskräfte Einfluss auf die Flächenressourcen nehmen soll schlaglichtartig an einigen Beispielen beleuchtet werden:

Sozioökonomie und technischer Wandel

Die Bedeutung der Landwirtschaft in einer postindustriellen Gesellschaft nimmt weiter ab. So werden Flächen nach jahrhundertelanger landwirt-

schaftlicher Nutzung nicht mehr weiter bewirtschaftet. Dies hat entweder eine zunehmende natürliche Sukzession zur Folge, die letztlich zu einer Ausdehnung der Waldfläche wie etwa in den peripheren Alpenräumen Sloweniens, im Piemont und Ligurien führt. Oder es werden landwirtschaftliche Flächen in Gebieten entlang guter Verkehrsinfrastrukturen oder in Pendlerdistanzen zu Kernstädten des Alpenraums in Wohn- und Gewerbeflächen umgewandelt. Die zunehmend kleineren Haushaltsgrößen, der damit verbundene höheren Wohnflächenbedarf und der weiterhin zunehmende Motorisierungsgrad fördern eine solche Entwicklung.

Individuelle Präferenzen

Das Einfamilienhaus ist in Mitteleuropa weiterhin die bevorzugte Wohnform, die das Bedürfnis nach Individualität in besonderem Maße deckt. Gleichzeitig ist sie die Wohnform, die verbunden mit einem steigenden individuellem Wohnflächenbedarf die höchste Flächeninanspruchnahme je Wohneinheit verursacht. Die landschaftliche Attraktivität und Freizeitgestaltungsmöglichkeiten im Alpenraum bewirken darüber hinaus, dass bestimmte Gebiete des Alpenraums sowohl durch Zweitwohnsitze wie auch durch Altersruhesitze mit entsprechend hohem Wohnkomfort eine wachsende Nachfrage erfahren.

Infrastrukturpolitik und Subventionen

Die Erschließung ländlicher Räume mit Verkehrsinfrastrukturen ist eine wesentliche Voraussetzung für den Anschluss dieser Räume an die Pendlereinzugsgebiete der Kernstädte des Alpenraums. Derzeit legt die Verkehrspolitik einen Schwerpunkt auf eine Infrastruktur für den individuellen motorisierten Verkehr. Dadurch wird auch die Entwicklung von Wohn- und Gewerbegebieten in starkem Maße auf eine gering verdichtete Erschließung ausgerichtet, die effizient nicht mit öffentlichen Verkehrsmitteln be-

diert werden kann. Dies drückt sich in der Erschließung von Wohn- und Gewerbegebieten in der Peripherie von Kleinstädten wie auch in der Periurbanisierung der Talräume um die Kernstädte aus. Die derzeitige Subventionspolitik (wie etwa Pendlerpauschalen, etc.) erhalten beziehungsweise fördern die oben genannten Entwicklungen.

Gemeindefinanzen

Gerade in Zeiten beschränkter Gemeindefinanzen erhält die Aufbesserung des Gemeindebudgets durch zusätzliche Steuereinnahmen von Neubürgern oder zusätzlichen Gewerbeansiedlungen zu-

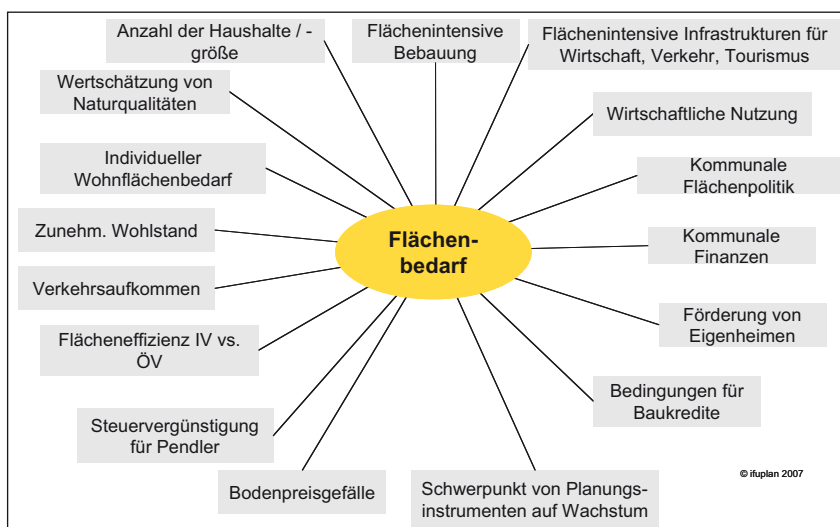


Abbildung 3: Antriebskräfte für zunehmenden Flächenbedarf

Figure 3: Driving forces behind increasing land consumption

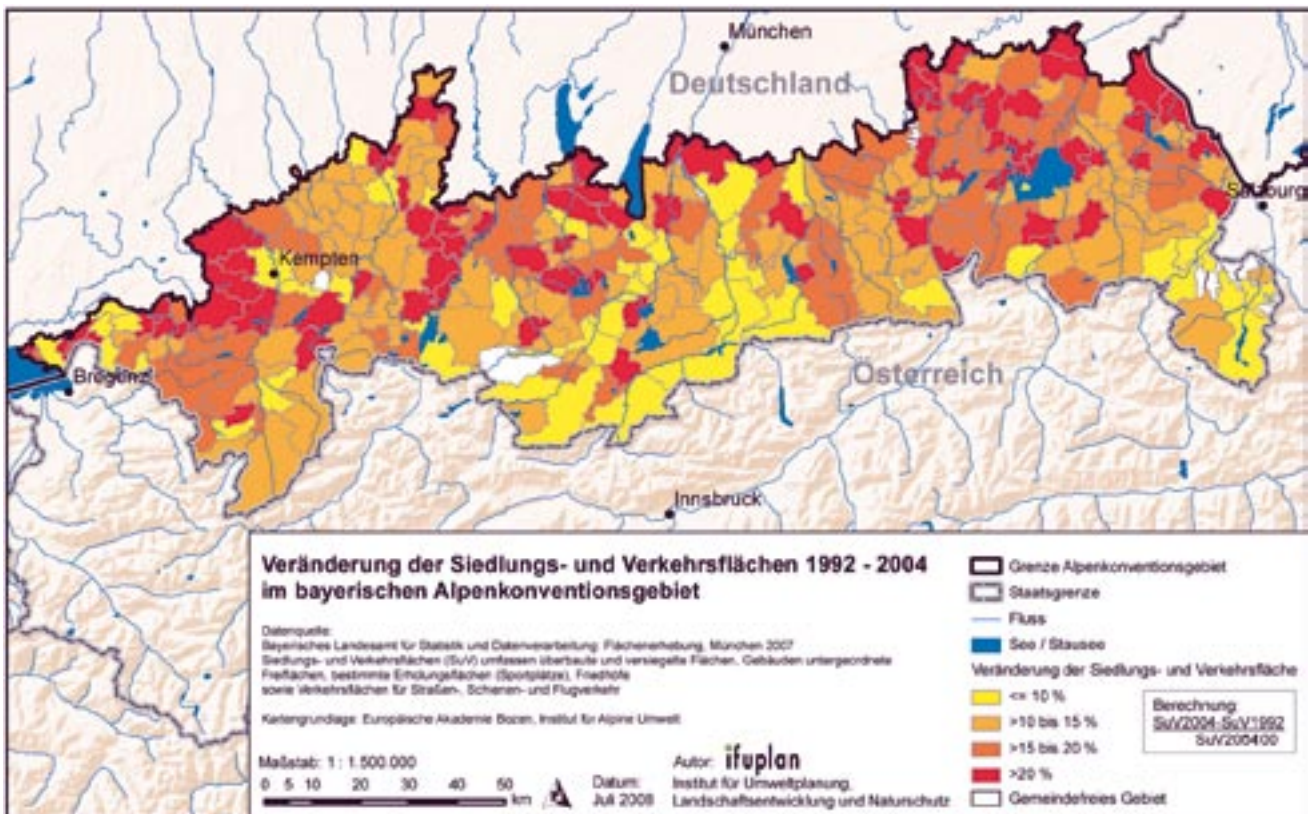


Abbildung 4: Flächeninanspruchnahme in deutschen Alpenkonventionsgebiet (Quelle: MARZELLI et al. 2008b)
Figure 4: Area demand within the German territory of the Alpine Convention (source: MARZELLI et al. 2008b)

nehmende Attraktivität. Nach einer Expertenumfrage sind kommunale Steuererträge die wichtigste Antriebsfeder für die Flächeninanspruchnahme (ULMER et al. 2007).

Bodenpreise und Brachland

Die Bodenpreise für Bauland sind auf dem Bodenmarkt dem Verhältnis von Angebot und Nachfrage unterworfen. So werden aus Spekulation auf steigende Baulandpreise häufig bereits erschlossene oder brach liegende Flächen in Ortsbereichen von Grundeigentümern nicht verkauft oder zu nicht akzeptablen Preisen angeboten. Dadurch sehen sich Gemeinden im Wettbewerb um Wohn- und Gewerbeflächen gezwungen, trotz vorhandener brachliegender Flächen, zusätzliche Flächen am Rand der Bebauung neu zu erschließen. Die Grundstücksbesteuerung bietet derzeit kaum Anreize, diese vorhandenen Baulandpotentiale zu aktivieren.

Veränderung der Flächeninanspruchnahme

Die Gemeindeflächen im deutschen Alpenkonventionsgebiet werden in unterschiedlichem Maß für Siedlungs- und Verkehrsfläche in Anspruch genommen (Abbildung 4), insgesamt ist jedoch der Trend einer zunehmenden Flächeninanspruchnahme ungebrochen. Im Zeitraum 1992-2004 stieg die Siedlungs- und Verkehrsfläche in einzelnen Gemeinden um bis über 20 % bezogen auf das Ausgangsjahr an.

Die Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsfläche erfolgt jedoch nicht für jede Flächenkategorie, wie sie in der bayerischen Flächenstatistik erfasst wird in gleichem Maße und es bestehen durchaus Unterschiede zwischen der Entwicklung im Alpenkonventionsgebiet und im gesamt-bayerischen Durchschnitt wie eine andere Auswertung zeigt (vergleiche Abbildung 5).



Abbildung 5: Änderung der Siedlungs- und Verkehrsfläche im deutschen Alpenkonventionsgebiet im Zeitraum 1997-2002 (Quelle: UBA 2005)

Figure 5: Changes of the settlement and transport area in the German territory of the Alpine Convention between 1997 and 2002 (source: UBA 2005)

Tabelle 2: Anleitung von Zielen für ein nachhaltiges Flächenressourcenmanagement**Table 2:** Objectives of sustainable land resource management

Allgemeine Nachhaltigkeitsziele	Zielsetzungen für ein nachhaltiges Flächenressourcenmanagement
1. Schutz von Boden und Ertragsfähigkeit	1. Siedlungsverdichtung und sparsame Flächennutzung
2. Erhaltung und Förderung von Gesundheit, Wohlergehen und Sicherheit	2. Sicherung der Umweltqualität und Schutz der Bevölkerung vor Immissionen, Risiken der Abfall-/Abwasser und Naturgefahren
3. Sicherung der biologischen Vielfalt	3. Schutz, Förderung und Entwicklung zwischen unzerschnittenen und halbnatürlichen Flächen
4. Sicherung und Förderung der Qualität und Effizienz von Infrastrukturen und öffentlichen Dienstleistungen	4. Konzentration dezentraler wirtschaftlicher Aktivitäten, Zentraler-Orte-Funktionen und Siedlungsschwerpunkte
5. Sicherung und Förderung der Wettbewerbsfähigkeit	5. Verfügbarkeit von Fläche für Siedlung und wirtschaftliche Entwicklung
6. Sicherung und Förderung von Solidarität, sozialem Zusammenhalt und Chancengleichheit	6. Zugang zur Basisversorgung mit Energie und Kommunikation

Die Zunahme der Flächeninanspruchnahme ist jedoch nicht nur eine Entwicklung im deutschen Alpenraum, sondern ist gleichfalls etwa in der Schweiz und Österreich zu beobachten. So haben für das österreichische Alpenkonventionsgebiet die Bauflächen um ca. 30.000 Hektar im Zeitraum von 1995-2004 zugenommen, was einer Zunahme von 40-80 % je nach Bundesland bezogen auf den Ausgangszustand darstellt. Für das Schweizer Alpenkonventionsgebiet wird für den Zeitraum 1979/85 bis 1992/97 eine Zunahme der Gebäudefläche um 6.664 Hektar, entsprechend einem Anstieg um ca. 16 % in der Schweizer Arealstatistik angegeben (UBA 2004).

In der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung wird eine Rückführung des täglichen Zuwachses der Siedlungs- und Verkehrsfläche von derzeit ca. 105 ha/Tag auf einen Wert von 30 ha/Tag im Jahr 2020 angestrebt. Wird dieser Zielwert mittels des Flächenanteils oder der Einwohnerzahl auf das deutsche Alpenkonventionsgebiet extrapoliert (vergleiche UBA 2005), so würde sich eine täglich akzeptable Flächeninanspruchnahme von ca. 0,5 bis 0,9 Hektar/Tag ergeben. Es besteht demnach auch im Alpenraum ein deutlicher Handlungsbedarf.

Nachhaltiges Management von Flächenressourcen

Das ursprüngliche Verständnis „nachhaltiger Entwicklung“ wurde durch die Brundtland-Kommission (vergleiche HAUFF 1987) definiert und ist etwa im Schweizer MONET-Projekt (ALTWEGG et al. 2003) weiter aktualisiert worden. Demnach sind die wesentlichen Aspekte nachhaltiger Entwicklung Gleichheit, intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit, Erhaltung von Handlungsoptionen, Bedürfnisbefriedigung und Erhaltung der Biodiversität.

Fläche ist eine offensichtlich nicht vermehrbare Ressource. Wenn damit im oben genannten Verständnis umgegangen werden soll, so sollte die Flächennutzung

- die Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation decken, ohne dabei Bedürfnisse späterer Generationen unwiderruflich einzuschränken,
- menschenwürdige Lebensbedingungen ermöglichen,
- eine Gleichrangigkeit der ökologischen, ökonomischen und sozialen Ressourcen widerspiegeln und
- den weitgehenden Schutz der biologischen Vielfalt gewährleisten.

Wie könnten aus den eher allgemeinen Nachhaltigkeitszielen konkrete Handlungsziele in Bezug auf die Flächennutzung abgeleitet werden? Im europäischen Kontext hat die europäische Raumordnungsministerkonferenz (CEMAT) Maßnahmen für einen nachhaltigen Umgang mit Fläche vorgeschlagen, wie etwa die Begrenzung der Suburbanisierungstrends durch ein erhöhtes Baulandangebot in Städten, die Aktivierung von Baulücken oder die bevorzugte Erschließung von Bauland in der Nähe zu Verkehrsknotenpunkten und Eisenbahnstationen. KEINER (2005) schlägt Ziele für ein nachhaltiges Flächenmanagement vor (siehe Tabelle 2).

Versteht man das Konzept der Nachhaltigkeit mehrdimensional, so sind darin die „klassischen“ Dimensionen Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft wie auch die institutionelle Entwicklung enthalten. Ein nachhaltiger Umgang mit Fläche wird häufig missverstanden als eine einseitige Herangehensweise aus der Umweltperspektive und wird häufig auf die Begrenzung der Flächenversiegelung verkürzt. Bei genauerer Betrachtung kann jedoch festgestellt werden, dass Flächenressourcenmanagement mehrere, wenn nicht alle Dimensionen der Nachhaltigkeit umfasst, die sich gegenseitig beeinflussen (vergleiche Abbildung 6).

Einige Beispiele für diese gegenseitige Beeinflussung der verschiedenen Nachhaltigkeitsebenen durch Flächennutzung sind

- der Zusammenhang zwischen den naturräumlich bevorzugten Wohnlagen (zum Beispiel durch Besonnung, Kleinklima, Luftqualität), den Grund-

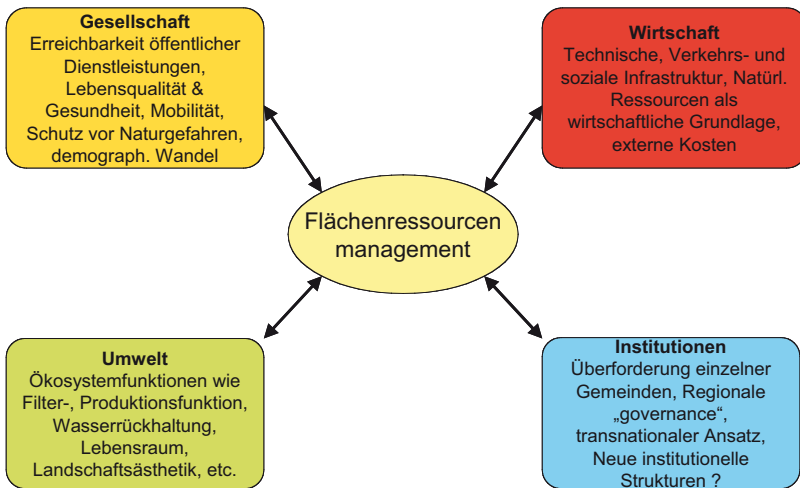


Abbildung 6: Bezug des Flächenressourcenmanagements zu vier Ebenen der nachhaltigen Entwicklung

Figure 6: Relation between land resource management and four components of sustainable development

- stückspreisen und den sozialen Gruppen, die im Stande sind diese Grundstückspreise zu bezahlen,
- die Wertschöpfung in kommunalen Gewerbegebieten, die eine finanzielle Grundlage für die Bereitstellung öffentlicher Dienstleistungen dieser Gemeinde ist,
- die Erschließung von Flächen und die damit verbundene Degradierung oder der weitgehende Verlust ihrer ökologischen Funktionen,
- die Bereitstellung einer Siedlungsentwicklung die den Bedürfnissen einer alternden Gesellschaft entspricht, insbesondere den Raumanforderungen von Familien und Senioren.

Instrumente zum Flächenmanagement

Womit können nun nachhaltige Zielsetzungen für ein Management von Flächenressourcen umgesetzt werden? Alle Anstrengungen die durch die Nutzung von Indikatoren, die Sammlung und Analyse von Daten wie auch durch ein begleitendes Monitoring unternommen werden, sollen im Grunde einer Verbesserung der Regionalentwicklung dienen. Eine fundierte Regionalentwicklung ihrerseits erfordert die Erhebung von Daten und den Einsatz wissenschaftlicher Analysemethoden, um gezielt die richtigen Maßnahmen am richtigen Ort einzuleiten. Eine wesentliche Schnittstelle für die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse und politischer Entscheidungen in regionale Entwicklung sind Instrumente. Unter „Instrumenten“ werden hier alle Ansätze zur bewussten Stimulierung und Steuerung regionaler Entwicklung und zur Erreichung räumlicher Entwicklungsziele verstanden.

Durch die Wahl der Instrumente wird letztlich definiert welche Veränderungen angestrebt beziehungsweise erwartet werden und welche Indikatoren und Daten benötigt werden, um diese Veränderungen zu erfassen (vergleiche Abbildung 7). Ein solches Monitoring dient damit der Wirkungs- und Effizienzkontrolle der eingesetzten Instrumente sowie der übergeordneten Zielsetzungen.

In einer hierarchischen Ebene stehen Instrumente zwischen den aus Leitbildern oder Leitlinien abgeleiteten Zielen und den geeigneten Maßnahmen-typen und konkreten Einzelmaßnahmen einer Umsetzung.

Im Zuge des Diamant-Projektes wurden im gesamten Alpenraum zahlreiche Instrumente mit Unterstützung der jeweiligen nationalen Projektpartner zusammengetragen. Diese Instrumente können grob in fünf Hauptkategorien unterteilt werden:

- Gesetze und Regelungen,
- Raumplanung,
- ökonomische Instrumente,
- freiwillige Ansätze und Übereinkünfte sowie
- Information und Forschung.

- Gesetze und Regelungen,
- Raumplanung,
- ökonomische Instrumente,
- freiwillige Ansätze und Übereinkünfte sowie
- Information und Forschung.

Die Hauptkategorien können wiederum in mehrere Unterkategorien aufgespalten werden, auf die hier nicht weiter eingegangen wird (vergleiche MARZELLI et al. 2008a). An den folgenden zwei Beispielen soll zum besseren Verständnis erläutert werden, was mit diesen Instrumenten gemeint ist.

Beispiel 1: Regionaler Gewerbeflächenpool

Das Instrument ist in der Theorie zwar nicht neu, in der praktischen Umsetzung jedoch immer noch ausgesprochen selten. Anstelle der Erschließung einzelner, kleinerer und schwerer zu bewerbender

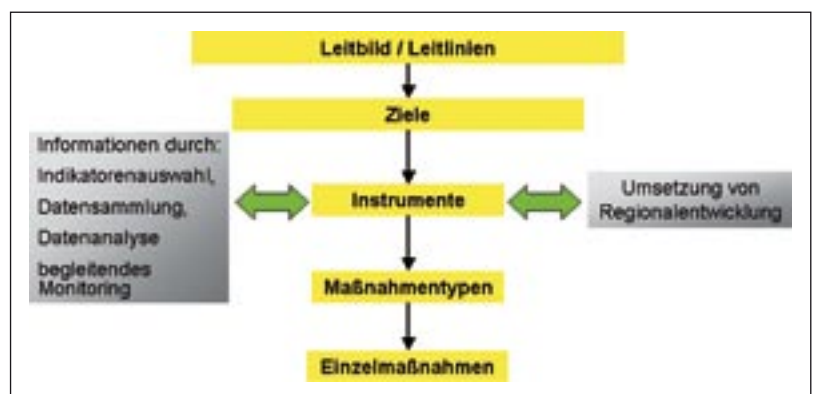


Abbildung 7: Instrumente sind die Schnittstelle zwischen Umsetzungsanforderungen der Regionalentwicklung und Analyse.

Figure 7: Instruments link the implementation requirements of regional development and analysis.

kommunaler Gewerbeflächen, werden Gewerbeflächen für mehrere Gemeinden in verkehrsgünstiger Lage und unter Berücksichtigung der ökologischen Gegebenheiten an einem Standort ausgewiesen. Die Ausgaben für die Planung, Erschließung, das Marketing und die Verwaltung der gemeinsamen Gewerbeflächen werden ebenso wie die Einnahmen aus dem Gewerbegebiet nach einem festgelegten Schlüssel zwischen den Gemeinden aufgeteilt. Aufgrund der größeren Fläche ist ein professionelles Marketing ebenso möglich wie die Reduzierung der kommunalen Erschließungskosten. Nicht zu unterschätzen für die gesamte Entwicklung in der Region ist die in diesem Fall geringere interkommunale Konkurrenz, die über die Gewerbegebietsausweisung hinaus auch andere Bereiche der interkommunalen Zusammenarbeit positiv beeinflussen kann.

Beispiel 2: Rückwidmung von Baugebieten

In der österreichischen Gemeinde Zwischenwasser wurden verschiedene Flächen, die bereits 1978 als Baugebiete ausgewiesen worden waren, nicht genutzt. Aus diesem Grunde beschloss der Gemeinderat erstmals 1984 die Rückwidmung von 6 Hektar Baugebiet zu landwirtschaftlichen Flächen. In den Jahren 1989 wurden weitere 15 Hektar und im Jahr 1991 nochmals 8,4 Hektar Baugebiet rückgewidmet. Die Gemeinde erstattete den betroffenen 40 Landbesitzern die Kosten für die Baureifmachung der Flächen. Nicht erstattet wurde die Differenz zwischen dem Grundstückswert des Bauerwartungslandes und dem der rückgewidmeten landwirtschaftlichen Fläche. Dieses Vorgehen der Gemeinde wurde nach Klagen einiger Grundbesitzer durch ein Gerichtsurteil bestätigt.

Dokumentation der Instrumente in der DIAMONT-Datenbank

Die im Rahmen des Projektes recherchierten und beschriebenen insgesamt 110 Instrumente aus sechs Alpenländern sind im Internet über eine Datenbank öffentlich zugänglich (www.diamont-database.eu). Neben einer Beschreibung des Instruments und der Zuordnung zu Haupt- und Unterkategorien werden auch Stärken und Schwächen angegeben. Zudem wurde eine qualitative Beurteilung der Instrumente hinsichtlich der Kriterien Relevanz, Akzeptanz, Umsetzung, Machbarkeit und Effektivität vorgenommen.

Erwartungsgemäß zeigt diese Beurteilung unter anderem, dass es kein Universalinstrument gibt, das alle Aufgaben eines Flächenmanagements in den Alpen vollständig erfüllen kann. Manche Instrumente können einzelne Kriterien jedoch, in Abhängigkeit der örtlichen Bedingungen, in einem deutlich höheren Maß erfüllen als andere. Es konnten in der qualitativen Beurteilung insgesamt 23 der 110 Instrumente in allen Kriterien mit einer relativ hohen Bewertung eingestuft werden. Auf Grundlage die-

ser Beurteilung kann der Schluss gezogen werden, dass bereits sehr gut geeignete Instrumente in einer respektablem Anzahl existieren. Das Defizit zwischen Anspruch und Umsetzung eines Flächenmanagements ist vorwiegend auf Kommunikations- und Umsetzungsdefizite zurückzuführen.

Ausblick

Die Anforderungen an die Flächenbereitstellung ändern sich infolge einer alternden Bevölkerung einerseits und einer wachsenden Bevölkerung in den Metropolregionen andererseits. Die Wirkungen dieser Metropolregionen strahlen deutlich in die umgebenden ländlichen Regionen aus und betreffen auch den deutschen Alpenraum. Die Gegensätze einer Abwanderung in den peripheren ländlichen Räumen und der Zuwanderung in den urbanisierten Räumen oder der Zuwanderung wohlhabender Senioren in die attraktiven, gut erschlossenen ländlichen Räume („amenity migration“) stellen weitere Anforderungen an das Flächenmanagement in den Alpen.

Aus der Perspektive der Landschaftsentwicklung stellt sich die Frage, ob und in welchen Regionen eine Abwanderung verhindert werden beziehungsweise eine Verdichtung der bestehenden Siedlungsstruktur angestrebt werden soll. Dabei stehen sich verschiedene Ziele für dünn besiedelte Gebiete, wie Wildnisentwicklung, Kulturlandschaftserhaltung und Siedlungstradition gegenüber, die nur über raumordnerische Leitbilder und Ziele gelöst werden können. Diese sollten in einer offenen und transparenten Diskussion gefunden werden, die auch bisher wenig diskutierbare Optionen wie eine Aufgabe von Siedlungsflächen einschließt. Letztere stellt angesichts des bisherigen Wachstumsparadigmas in der Raumordnung und Regionalentwicklung praktisch ein Tabuthema dar, das erst aktuell thematisiert wird (vergleiche auch CAVETTI u. KOJANSHUG 2008). Gerade in Hinblick auf die Entwicklung peripherer ländlicher Räume können manche Bergregionen Entwicklungen in anderen Regionen so vorwegnehmen und damit als Pilotregionen für den Umgang mit Schrumpfungprozessen gelten.

Auf der operativen Ebene dürfte die konsequentere Umsetzung vorhandener Instrumente wichtiger sein als die Entwicklung völlig neuer Instrumente. Die bereits bestehenden konventionellen Planungsinstrumente können durch partizipative Ansätze, ökonomische Anreize und Auflagen sowie durch eine verstärkte Informationsvermittlung sinnvoll ergänzt werden. Für die Vermittlung gegenüber Bürgern und Entscheidungsträgern ist eine klare und vereinfachte Zuordnung und Bündelung sektoraler und hierarchischer Planungsinstrumente zu wünschen.

Auf strategischer Ebene sind neue Herausforderungen für Kommunen im Alpenraum infolge der globalen und europäischen Trends wie dem demo-

graphischem Wandel, der wirtschaftlichen Globalisierung, dem Klimawandel oder veränderten Naturgefahren zu erwarten.

Die Lösung dieser Herausforderungen mögen gerade für kleinere Gemeinden teilweise eine Überforderung bedeuten. Daher kommt dem Flächenmanagement auf regionaler beziehungsweise interkommunaler Ebene als einer Schlüsselfrage für die Landschaftsentwicklung besondere Bedeutung zu. Neben konsistenten politischen Zielsetzungen erfordert dies auch ein effektives Management der Flächenressourcen.

Literatur

- ALTWEGG, D.; ROTH, I. u. SCHELLER, A. (2003): Monitoring der Nachhaltigen Entwicklung. MONET Schlussbericht - Methoden und Resultate. Bundesamt für Statistik (BFS), Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE).
- BRIQUEL, V. (2007): Analysis of Experts' Assessments of Alpine Development. DIAMONT Vol.2. EURAC Research Arbeitshefte 48. Bozen.
- CAVETTI, G. u. KOJANSHUG, B. (2008): Strategien zum Umgang mit potenzialarmen Räumen. Erarbeitet am Beispiel der Kantone Graubünden und Uri. Chur.
- GATZWEILER, H.-P. u. KALTENBRUNNER, K. (2008): Raumentwicklung ist Stadtentwicklung ist Raumentwicklung. Raumforschung und Raumordnung 2/2008: 139 – 151.
- HAUFF, V. (Hrsg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft (Der Brundtland Bericht). Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven.
- HOFMEISTER, K. (2005): Flächensparende Siedlungsentwicklung in Alpenländern. Steuerungsmöglichkeit der Raumordnung auf kommunaler Ebene in Bayern, Tirol und Südtirol. Würzburger Geographische Manuskripte. Heft 69. Würzburg.
- KEINER, M. (2005): Planungsinstrumente einer nachhaltigen Raumentwicklung. Indikatorenbasiertes Monitoring und Controlling in der Schweiz, Österreich und Deutschland. Innsbrucker Geographische Studien Bd. 35. Innsbruck.
- MARZELLI, S.; LINTZMEYER, F. u. SCHWARZ, C. (2008A): Managing Alpine Land Resources. Approaches and Instruments. DIAMONT Vol.5. EURAC Research Arbeitshefte 51. Bozen.
- MARZELLI, S.; LINTZMEYER, F. u. SCHWARZ, C. (2008B): Nachhaltiges Flächenressourcenmanagement. ifuplan Eigenverlag. München.
- RUFFINI, F.; HOFFMANN, CH.; STREIFENEDER, TH. u. ZANOLLA, G. (2007): Bevölkerung im Alpenraum. In: Verkehr und Mobilität im Alpenraum. Alpensignale Sonderreihe 1. Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention (Hrsg.).
- SCHÖNTHALER, K. u. V. ANDRIAN, S. (2008): Indicators on Regional Development in the Alps. DIAMONT Vol. 3 EURAC Research Arbeitshefte 49. Bozen.
- SIEDENTOP, S.; JUNESCH, R. u. STRASSER, M. (2009): Entwicklungsfaktoren der Neuinanspruchnahme von Flächen. BBR-Forschungen. Heft 139. Bonn.
- TAPPEINER, U.; BORSODORF, A. u. TASSER, E. (2008): Alpenatlas. Heidelberg.
- UBA (Umweltbundesamt) (2004): Die Veränderungen des Lebensraums Alpen dokumentieren. Indikatorensystem und Konzept für einen Alpenzustandsbericht. Abschlussbericht der Arbeitsgruppe „Umweltziele und Indikatoren“ der Alpenkonvention (3. Mandatsphase). Berlin.
- UBA (Umweltbundesamt) (2005): Die Veränderungen im deutschen Alpenraum dokumentieren. Beiträge zu einem Zustandsbericht für das deutsche Alpenkonventionsgebiet. Erarbeitet im Rahmen des UBA F+E-Vorhabens 20313225 „Erarbeitung eines Umweltqualitätszielberichtes für das Gebiet der Alpenkonvention auf ökosystemarer Grundlage und gemäß den Erfordernissen der Konvention“, basierend auf den Ergebnissen der Arbeitsgruppe „Umweltziele und Indikatoren“ der Alpenkonvention (3. Mandatsphase). Unveröffentlicht. Bezug beim BayStMUG.
- ULMER, F.; RENN, O. u. RUTHER-MEHLIS, A. (2007): Erfolgsfaktoren zur Reduzierung des Flächenverbrauchs in Deutschland. Studie im Auftrag des Rates für Nachhaltige Entwicklung. Texte Nr. 19. Berlin.

Anschriften des Verfassers:

Dipl. Ing. Stefan Marzelli
Ifuplan – Institut für Umweltplanung,
Landschaftsentwicklung und Naturschutz
Schleißheimer Str. 156,
80797 München
stefan.marzelli@ifuplan.de

Hinweise für Autoren – Manuskripthinweise

Einsendungen von Beiträgen (in deutscher Sprache) aus dem Bereich Naturschutz und Landschaftspflege sind willkommen.

Es werden in der Regel nur bisher unveröffentlichte Beiträge zur Publikation angenommen. Der Autor/die Autorin versichert mit der Einreichung seines/ihrer Typoskripts, dass sein Beitrag und das von ihm/ihr zur Verfügung gestellte Bildmaterial usw. die Rechte Dritter nicht verletzt oder verletzen wird. Grundsätzlich sind für alle Bestandteile die Quellen anzugeben. Der Autor/die Autorin stellt den Verlag (ANL) insoweit von Ansprüchen Dritter frei. Im Einzelfall ist die eventuell notwendige Beschaffung des Copyrights mit der Schriftleitung schriftlich abzuklären.

Zur Einhaltung der gewünschten Formalien gibt es „Hinweise für Autoren/Richtlinien“, die bei der Redaktion angefordert werden können.

Mit der Einreichung des als „Druckreife Endfassung“ gekennzeichneten und mit der Adresse versehenen Typoskripts erklärt sich der Autor/die Autorin mit einer Veröffentlichung einverstanden. Die Redaktion der ANL behält sich vor, Bilder, Tabellen, Grafiken oder ähnliches in Einzelfällen nach zu bearbeiten und gegebenenfalls Textkürzungen und kleinere Korrekturen vorzunehmen.

Sollte der/die Autor/in beabsichtigen seinen/ihren Beitrag in identischer oder ähnlicher Form auch anderweitig zu veröffentlichen, ist dies nur in Absprache mit der ANL-Redaktion möglich.

Zum Urheber- und Verlagsrecht sowie bezüglich Zusendungen: siehe unten!

Anschriften der ANL

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Seethalerstraße 6 / 83410 Laufen

Postfach 12 61 / 83406 Laufen

Internet: <http://www.anl.bayern.de>

E-Mail: Allgemein: poststelle@anl.bayern.de

Mitarbeiter: vorname.name@anl.bayern.de

Tel. 0 86 82 / 89 63 - 0

Fax 0 86 82 / 89 63 - 17 (Verwaltung)

Fax 0 86 82 / 89 63 - 16 (Fachbereiche)

Hotel – Restaurant – Bildungszentrum

Kapuzinerhof

Schlossplatz 4

83410 Laufen

Internet: <http://www.kapuzinerhof.de>

E-Mail: Info@Kapuzinerhof.de

Tel. 0 86 82 / 9 54 - 0

Fax 0 86 82 / 9 54 - 2 99

Impressum

ANLIEGEN NATUR

Zeitschrift für Naturschutz,

Pflege der Kulturlandschaft

und Nachhaltige Entwicklung

Heft 34 (2010)

ISSN 1864-0729

ISBN 978-3-931175-92-4

Verkaufspreis 7,50 €

Herausgeber und Verlag:

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Seethalerstraße 6, 83410 Laufen

Internet: www.anl.bayern.de

E-Mail: poststelle@anl.bayern.de

Satz: Hans Bleicher, Grafik · Layout · Bildbearbeitung

Druck: OrtmannTeam GmbH

Stand: Oktober 2010

© ANL, alle Rechte vorbehalten

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Schriftleitung und Redaktion:

Ursula Schuster, ANL

Tel.: 0 86 82 / 89 63 - 53

Fax: 0 86 82 / 89 63 - 16

Ursula.Schuster@anl.bayern.de

Die Zeitschrift versteht sich als Fach- und Diskussionsforum. Für die Einzelbeiträge zeichnen die jeweiligen Autoren verantwortlich. Die mit dem Verfasseramen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers bzw. der Schriftleiterin wieder.

Wissenschaftlicher Beirat: Prof. em. Dr. Dr. h. c. Ulrich Ammer, Prof. Dr. Bernhard Gill, Prof. em. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Haber, Prof. Dr. Klaus Hackländer, Prof. Dr. Ulrich Hampicke, Prof. Dr. Dr. h. c. Alois Heißenhuber, Prof. Dr. Kurt Jax, Prof. Dr. Werner Konold, Prof. Dr. Ingo Kowarik, Prof. Dr. Stefan Körner, Prof. Dr. Hans-Walter Louis, Dr. Jörg Müller, Prof. Dr. Konrad Ott, Prof. Dr. Jörg Pfadenhauer, Prof. Dr. Ulrike Pröbstl, Prof. Dr. Werner Rieß, Prof. Dr. Michael Suda, Prof. Dr. Ludwig Trepl.

Erscheinungsweise:

Seit Frühjahr 2007 1-2 mal jährlich

Urheber- und Verlagsrecht:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge, Abbildungen und weiteren Bestandteile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ANL und der AutorInnen unzulässig.

Bezugsbedingungen/Preise:

Über Preise und Bezugsbedingungen im Einzelnen: siehe Publikationsliste am Ende des Heftes.

Bestellungen über: bestellung@anl.bayern.de

oder über den Internetshop www.bestellen.bayern.de

Auskünfte über Bestellung und Versand:

Annemarie.Maier@anl.bayern.de

Zusendungen und Mitteilungen:

Manuskripte, Rezensionsexemplare, Pressemitteilungen, Veranstaltungsankündigungen und -berichte sowie Informationsmaterial bitte nur an die Schriftleitung/Redaktion senden. Für unverlangt Eingereichtes wird keine Haftung übernommen und es besteht kein Anspruch auf Rücksendung. Wertsendungen (Bildmaterial) bitte nur nach vorheriger Absprache mit der Schriftleitung schicken.

Die Schriftleitung/Redaktion bittet darüber hinaus um Beachtung der Rubrik „Hinweise für Autoren – Manuskripthinweise“ am Ende des Heftes.