© Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt (München), 81./82. Jahrgang 2016/17, S. 177-218

Der bayerische „Alpenplan“ – viele Stärken und wenige Schwächen[0]

von Marius Mayer, Nicolin Strubelt, Felix Kraus, Hubert Job

Keywords: Alpenplan, Raumplanung, Erschließung, Wegebau, Liftanlagen, Tourismus, Bayerische Alpen; Alpenplan, Spatial Planning, Development, Road construction, ski-lifts, tourism, Bavarian Alps

Der Alpenplan (AP) ist ein raumplanerisches Zonierungskonzept der gesamten Bayerischen Alpen (BA) zur Regulierung der Verkehrsinfrastruktur. Aufgrund aktueller Debatten stellt sich die Frage, ob der AP nach über 40 Jahren Bestand noch die aktuellen Landnutzungsansprüche ausgleichen kann. Anhand von fünf Thesen werden die raumrelevanten Auswirkungen des als raumplanerisches Ziel wirkenden Instruments analysiert. Wie die Resultate zeigen, hat er die BA vor einer touristischen Übererschließung bewahrt und den Schutz ökologisch sensibler Bereiche über den segregativen Flächennaturschutz hinaus erheblich erweitert – ohne den Tourismus und seine wirtschaftlichen Effekte maßgeblich einzuschränken. Die Wirkung des AP auf die Erschließung der BA mit Straßen und Wegen und die damit einhergehende Zerschneidung hängt stark vom Ausbaugrad – unterschieden in einzelne Wegekategorien – und daraus resultierende Nutzungsmöglichkeiten ab. Das Problem des AP ist, dass er derzeit keine Lösung für die Effekte der post-modernen Individualisierung der landschaftsbezogenen Freizeitnutzung bereithält, deren Aktivitäten zugenommen haben und immer größere räumlich-zeitliche Entfaltungen erkennen lassen.

The Alpenplan (AP) is a regional planning concept of the Bavarian Alps (BA) to regulate the transportation infrastructure by zoning. Today's debates raise the question, if the 40 year old AP still can regulate current land use claims. Regionally relevant effects of the planning instrument will be analyzed on the basis of five theses. Our analyses show that the AP has saved the BA from over-development of tourism and enhanced the protection of ecologically sensitive areas in comparison to segregative nature conservation – without restricting tourism and its economic effects decisively. The effect of the AP on the development of streets and paths in the BA and – as a consequence thereof – landscape fragmentation of the BA is highly dependent on the level of upgrading (differentiated in several street/path categories) and resulting possible uses. A current problem of the AP is the fact that it does not provide solutions for the effects of post-modern individualization of landscape oriented recreational uses. The latter activities have increased and show larger spatio-temporal patterns.

0 Der vorliegende Beitrag basiert größtenteils auf Job et al. 2013c und 2014. Er fasst diese Ergebnisse im Kontext der neuen Entwicklungen zusammen und erweitert sie um den Aspekt des Straßen- und Wegenetzausbaus.

Prolog

Erstens: 1872 begann mit Yellowstone die nordamerikanische Nationalparkgeschichte, vielfach tituliert als „The best idea America ever had"; es brauchte 42 Jahre, bis sie die Alpen erreichte und der Schweizerische Nationalpark ausgerufen wurde. Exakt hundert Jahre später, 1972, begann die raumplanerische Erfolgs-Story des Alpenplans (AP). Das erste Landesentwicklungsprogramm im Freistaat wurde erst 1976 verabschiedet. Die Steuerung der drohenden Fehlentwicklungen im Bayerischen Alpenraum war jedoch dringlich, so dass bereits vier Jahre zuvor darauf strategisch reagiert werden musste: durch den AP, in Sachen Raumordnung „Die beste Idee, die Bayern je hatte" (Job et al. 2014).

Was das eine mit dem anderen zu tun hat? Ohne den AP würde es den Nationalpark Berchtesgaden nicht geben, den einzigen deutschen in den Alpen. Denn 1967 wurden Pläne geschmiedet, eine Seilbahn auf den Watzmann – obwohl Teil des bereits seit 1921 bestehenden ‚Naturschutzgebietes Königsee' – zu errichten, um ein neues Skigebiet zu erschließen. Der AP hat einen Riegel vorgeschoben. Und der 1978 gegründete Nationalpark fördert heute nicht nur den Naturschutz, sondern auch die Regionalwirtschaft (Job/Metzler 2005): zwischen 2002 und 2014 sind dessen Besucherzahlen von ca. 1,1 auf fast 1,6 Mio. gestiegen und der Anteil der Gäste, die besonders wegen dem strengen Schutzgebiet anreisen, hat sich verdreifacht auf mittlerweile 28%. Mit Fremdenverkehr lässt sich demnach auch Geld verdienen, ohne dem Klimawandel Vorschub zu leisten. In diesem Fall fließt jeder Euro, den der Freistaat ins Budget des Nationalparks gibt, durch die Ausgaben der Naturtouristen siebenfach in die Region zurück (Job et al. 2016a).

Zweitens: Am 08. Dezember 1970 beschloss der Bayerische Landtag die Gründung des Staatsministeriums für Umweltfragen und Landesentwicklung. Es war das erste Umweltministerium in Deutschland und dito weltweit. Und das Erste, was der frisch gebackene Bayerische Umweltminister und spätere Ministerpräsident Max Streibl tat, war, den AP zu implementieren: Alpine Raumordnung mit Weitblick! Warum? Weil man ein flächendeckendes, in drei Intensitätsstufen unterteiltes Zonierungskonzept, im Original entworfen von Dr. Helmut Karl (Karl 1968) von der damaligen Bayerischen Landesstelle für Naturschutz[1], adaptierte, u.a. mit den beteiligten Landkreisen abstimmte und schließlich raumordnerisch als verbindliches Ziel umsetzte, um damit die Bayerischen Alpen vor einer Übererschließung zu bewahren. Diese Zonierung war innovativ und ihrer Zeit weit voraus. Denn es wird nicht nur geschützt sondern gezielt Entwicklung ermöglicht.

Im Kontext von Nationalparks gab zu der Zeit keine differenzierte räumliche Nutzung. Erst die 1980 von der Weltnaturschutzunion (IUCN) aufgelegte ‚World Conservation Strategy' sprach für diese Großschutzgebiete den Aspekt der Nachhaltigen Entwicklung im Sinne des Einbezugs der Menschen vor Ort an (Job et al. 2013a). Etwas früher, 1976, trat zwar schon das von der UNESCO initiierte Konzept der Biosphärenreservate in Kraft. Aber erst nach dem 2. Weltkongress der Biosphärenreservate in Sevilla im Jahr 1996 wurde eine für alle Biosphärenreservate obligatorische Dreier-Zonierung Standard: Entwicklungs-, Puffer- und Kernzone (Job et al. 2013b). Das aber entspricht ziemlich exakt dem Jargon des AP der eine Erschließungs-, Puffer- und Ruhezone festlegt. Ohne das expressis verbis zu benennen, verkörperte der Alpenplan also bereits 20 Jahre vor der Konferenz von Rio de Janeiro 1992 den Gedanken des Sustainable Development.

1 Die erste Publikation zum AP-Entwurf erschien 1968 in dieser Jahrbuchreihe. Der amtliche Naturschutz in Bayern hatte damals keine eigenen Ressourcen für eine derartige Publikation. Die AP-Verordnung von 1972 übernahm den Entwurf von 1968 dann unverändert.

Drittens: Ungefähr ein Viertel der Erdoberfläche zählt nach UN-Definition zu Gebirgsräumen. Die Alpen sind darunter das am dichtesten besiedelte und bei weitem am stärksten touristisch genutzte Hochgebirge. Der kleine Teil der Bayerischen Alpen erstreckt sich als schmaler Streifen von rund 20 km Nord-Süd-Ausdehnung etwa 240 km entlang der Südgrenze Deutschlands zu Österreich. Gerade einmal knapp 8 % des Territoriums des Freistaats werden davon eingenommen: 4393,3 km² (ohne Seen), eben die Fläche des Alpenplans (Job et al. 2013c). In Übernachtungen gemessen, bringt es Bayern derzeit auf etwa 7,5 % des gesamtalpinen Tourismus (auf circa 3 % der gesamten Alpenfläche; Mayer et al. 2011).

Das benachbarte Tirol ist in etwa dreimal so groß wie der Anteil Bayerns an den Alpen. Das Land liegt aber bekanntlich ausschließlich im Gebirge und umfasst den Alpenhauptkamm. Nahe liegender Weise spielt der Wintertourismus für die Tiroler wirtschaftlich eine ungleich größere Rolle als in unseren Breiten. Nun ist es keineswegs so, dass bei den südlichen Nachbarn jedwede skitechnische Planung dem Diktum der reinen Ökonomie unterworfen ist, wie immer wieder von bayerischen Touristikern zu hören ist. Dem Vorbild des AP entsprechend existieren derzeit acht „Ruhegebiete". Sie umgreifen mit ähnlichen Auflagen wie die Zone C (Ruhezone) des Alpenplans ziemlich genau 11 % Tirols, nämlich 1328,2 km². Das älteste dieser Ruhegebiete ‚Ötztaler Alpen', datiert aus dem Jahr 1981. Lediglich dieses wurde 1997 wegen einer skitechnischen Verbindung zwischen Ober- und Hochgurgl flächenmäßig von 396 auf 394,7 km² reduziert (Hasslacher 2016a).

Im Laufe ihrer Geschichte haben die Tiroler Ruhegebiete dazu beigetragen, den ein- oder anderen wintertouristischen Ausbauplan zu konterkarieren. Zuletzt wurde 2014 deswegen die heftig diskutierte Seilbahn über das 77,7 km² große, aus 1983 datierende Ruhegebiet Kalkkögel auf Eis gelegt (Heubacher 2014). D.h., die Tiroler, deren „gelobtes Land" ganz im alpinen Hochgebirge liegt und wegen der Topographie weniger als 12 % Dauersiedlungsraum (!) besitzt (Statistik Austria 2012), sind nicht so schlecht wie sie hier und da gemacht werden.

Das derzeit laufende „Begutachtungsverfahren zur geplanten Erweiterung des ‚Ruhegebietes Zillertaler Hauptkamm'" unterstreicht dies nachdrücklich. In den erläuternden Bemerkungen zu den entsprechenden Ruhegebietsverordnungen der Jahre 1991, 1998 und 2006 „*...sind die Voraussetzungen* für *deren Erlassung, insbesondere die Bedeutung des derzeitigen Gebietes für die nicht technisierte Erholung in der freien Natur abseits von lärmerregenden Betrieben, Straßen mit öffentlichem Verkehr sowie Seilbahnen und Liften, ausführlich dargestellt. Die Erklärung zum Naturpark (im Jahr 2001) unterstreicht diese Bedeutung ausdrücklich. An dieser Bedeutung hat sich bis heute nichts geändert, die hochwertigen Funktionen des Ruhegebietes sind eher noch gewachsen, zumal sich inzwischen Siedlungsraum, Verkehrswege und schitechnische Erschließungen weiter ausgedehnt haben. Ruhegebiete sind wichtige Instrumente der Raumordnung, insbesondere in den Nahebereichen von technischen Erschließungen des hochalpinen Raumes erfüllen sie die wichtige Funktion der eindeutigen Abgrenzung der technisch geprägten Landschaft zur Naturlandschaft und der traditionellen bäuerlichen Kulturlandschaft. Das Erweiterungsgebiet umfasst 4.304,03 ha. Insgesamt umfasst das Ruhegebiet damit 42.208,45 ha. Die nunmehrige Erweiterungsfläche wird auch in den Hochgebirgsnaturpark Zillertaler Alpen einbezogen*" (Tiroler Landesregierung 2016).

Viertens: Die 1995 als internationaler völkerrechtlich verbindlicher Vertrag in Kraft getretene Alpenkonvention gibt in vier ihrer Durchführungsprotokolle zu ‚Raumplanung und Nachhaltige Entwicklung' (Art. 9), ‚Naturschutz und Landschaftspflege' (Art. 11), ‚Tourismus' (Art. 10) und ‚Energie' (Art. 2) den Auftrag zur Ausweisung von Ruhezonen (Hasslacher 2006a). Der AP hat sie, das Tiroler

Naturschutzgesetz kennt sie und momentan arbeitet auch die Vorarlberger Landesregierung an solch einem raumordnerischen Instrument; deshalb auch die Murnauer CIPRA-Petition für eine „neue alpine Raumordnung“ vom 22.03.2016 (siehe das Zitat im Epilog). Mittels Finanzierung des Bozener Assessorats für Raumordnung, Umwelt und Energie wurden auch in Südtirol vom Büro ‘Trifolium’ die „Unerschlossenen Gebiete” Südtirols kartiert (Kusstatscher/Breitenberger 2010). Weiter fortgeschritten ist man in Vorarlberg. Das Ziel des Projekts „Weißzone”, das vom Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Raumplanung verantwortet wird, ist es, für die Erhaltung der in Vorarlberg noch vorhandenen, natürlichen und wenig erschlossenen Landschaftsräume und damit die Vermeidung neuer landschaftsverändernder Infrastrukturen zu sorgen. Dieses Weißzonen-Inventar verfolgt die Idee, ursprüngliche Landschaftsräume nicht zuletzt als Ruhezonen für eine naturnahe touristische Nutzung zu erhalten. Die fachlichen Erhebungen sind abgeschlossen: Nur mehr 5 % der Vorarlberger Landesfläche sind momentan noch nicht erschlossen (Kopf et al. 2016). Derzeit ist noch offen, mit welchen Regelungsinstrumenten diese Gebiete langfristig in ihrer Ursprünglichkeit erhalten werden. Eine zielführende Option wäre die Erlassung eines Landesraumplans für die inventarisierten Gebiete bzw. Teile davon. So wie dies 1972 der AP für die Bayerischen Alpen dauerhaft bewerkstelligt hat. Seine vielen Stärken und wenigen Schwächen sollen im Folgenden präsentiert werden.

1. Einleitung: Causa Riedberger Horn

Nach über 40 Jahren unveränderter Geltung und Wirkung wird der AP[2] aufgrund der aktuellen Erschließungsplanungen am Riedberger Horn (Oberallgäu) (Abb. 1) wieder einmal versucht aufzuweichen. Der Zusammenschluss der Skigebiete Grasgehren am Riedbergpass und Balderschwang zur Skischaukel ist aus Sicht der Betreiber und lokalen Befürworter essentiell für die zukünftige Entwicklung der Region. Es geht ihnen darum, die Liftanlagen auf einen modernen Stand zu bringen und mit anderen, besonders den im südlichen Nachbarland Österreich gelegenen ungleich größeren Skidestinationen mithalten zu können (vgl. Sebald 2015). Würde es zur Umsetzung dieses Vorhabens kommen, wäre dies ein Präzedenzfall in der Geschichte des AP, der die Schutz- und Steuerungsfunktion des AP für ein konkretes Vorhaben außer Kraft setzte. Umwelt- und Natursportverbände stehen den Plänen der Betreiber deshalb erwartungsgemäß sehr kritisch gegenüber (vgl. CIPRA 2009b; BN 2010; Sebald 2010, 2011, 2015, DAV 2011, 2016, VzSB 2014). Den entsprechenden Antrag der Verwaltungsgemeinschaft Hörnergruppe namens der Gemeinden Obermaiselstein und Balderschwang auf Abweichung von Zielen der Raumordnung gemäß Art. 4 BayLplG formuliert das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) am 30.06.2015 in seiner diesbezüglichen Stellungnahme weitblickend wörtlich:

„Als konkreter Bezugsfall kann beispielsweise der angedachte Skitechn. Zusammenschluss Eibsee-Zugspitze-Ehrwalder Alm: Erste Einschätzung aufgeführt werden. Bereits im Jahr 2009 hat die Bayerische Zugspitzbahn Überlegungen angestellt, die genannten drei Skigebiete zu verbinden. Konkret geplant waren u. a. die Untertunnelung des Wettersteingebirges auf 790 m und das Anlegen neuer Pisten und der Bau von neuen

2 Der Begriff „Alpenplan“ als solcher ist an sich nicht zutreffend und irreführend, da das seit 1972 bestehende „Teilprogramm ‚Erholungsraum Alpen‘ des Landesentwicklungsprogramms“ bzw. „Teilabschnitt Erholungslandschaft Alpen des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms“ – so die offiziellen Titel – keinen umfassenden Entwicklungsplan der Bayerischen Alpen darstellt, sondern lediglich die Verkehrsinfrastrukturentwicklung reguliert (frdl. mdl. Mittlg. Ruppert 2012). Im allgemeinen Sprachgebrauch hat sich jedoch der Ausdruck „Alpenplan“ eingebürgert, weshalb er in diesem Aufsatz entsprechend verwendet wird.

Abb. 1: Der aktuelle Symbolberg gegen weitere Lift- und Pistenerschließungen – das Riedberger Horn (Oberallgäu; 1787 m) – in der Zone C („Ruhezone") des Bayerischen Alpenplans. Vor 44 Jahren waren dies vor allem der Watzmann / Berchtesgadener Alpen und die Rotwand / Mangfallgebirge, deren damalige Erschließungsvorhaben 1972 den Ausschlag gaben für den seit 1972 absolut richtungsweisenden „Teilabschnitt Erholungslandschaft Alpen des Bayerischen Landesentwicklungsprogrammes", so der offizielle Titel des sog. „Alpenplans" der Bayerischen Staatsregierung. (Foto: Jörg Bodenbender; © bildagentur-bodenbender.de).

Bahnen und Pisten mit Lage zumindest teilweise innerhalb der Zone C des Alpenplanes. Das Vorhaben wird – soweit bekannt – aktuell aufgrund der zum Ausdruck gebrachten negativen Haltungen der damaligen zuständigen Ministerien (StMWIVT und StMUG) nicht weiter verfolgt. Die Begründung der ablehnenden Haltung, das Vorhaben liege in Zone C des Alpenplanes und damit sei eine Erschließung generell nicht möglich, könnte bei Zulassung der Planungen am Riedberger Horn kaum mehr aufrechterhalten werden".

Diese auf einem ausführlichen Gutachten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU) basierende Stellungnahme des StMUV lehnt den Zusammenschluss der betreffenden Skigebiete eindeutig ab. Es werden nicht nur naturschutzfachliche, sondern auch geomorphologische Gründe hinsichtlich einer erhöhten Erosionsanfälligkeit und dadurch starker Hangrutschungsgefährdung für den Beschluss genannt, die eine weitere Skigebietsentwicklung am Riedberger Horn ausschließen (vgl. LfU 2015). Da die Erschließungspläne für das Riedberger Horn keineswegs rezenten Datums sind, sondern bislang mehrfach Anläufe für einen Ausbau der betreffenden Anlagen – vor dem jetzigen zuletzt im Jahr 2010 (vgl. Sebald 2010) – getätigt wurden, aber in den AP-Fortschreibungen seit 1972 bis zuletzt 2013 immer abgelehnt und das betreffende Gebiet immer in der Zone C belassen wurde, zeigt sich an diesem Fallbeispiel erneut der von Hasslacher (2006b: 100) in Sachen Erschließung der Alpen durch Infrastruktur thematisierte, dem Naturschutz immanente strukturelle Nachteil, der das zuvor genannte Bezugsfall-Argument unterstreicht: nämlich, „*dass die Seilbahnbetreiber x-fach Anläufe zur Durchsetzung ihrer Vorhaben machen können; (…) versagt die Alpine Raumordnung auch nur ein einziges Mal, dann ist wieder eine Geländekammer zu einer hochalpinen Betriebsfläche umgewandelt*".

Der am Exempel Riedberger Horn diskutierte Konflikt ist ein Streit über die Notwendigkeit von moderner Infrastruktur zur Steigerung der touristischen Attraktivität von Gebirgsregionen. Immer häufiger wird gerade im Bereich des Wintertourismus argumentiert, dass die bayerischen Wintersportorte aufgrund der im Vergleich zu den Destinationen anderer Alpenländer niedrigen Höhenlagen und dem Klimawandel alternative Konzepte für die zukünftige Positionierung auf dem Tourismusmarkt erarbeiten sollten (vgl. Mayer/Steiger 2013: 205f.). So setzt der Ort Ramsau in der Nationalparkregion Berchtesgaden neuerdings auf das Vermarktungskonzept „Bergsteigerdorf", das durch den Österreichern Alpenverein unter der Federführung von Peter Haßlacher im Sinne des sanften Tourismus entwickelt wurde (vgl. DAV 2013). Zudem müssen die Skigebietsplanungen immer im Kontext der aktuellen Entwicklungen gesehen werden und hier fällt die paradoxe Situation ins Auge, dass zwar am Riedberger Horn Neuerschließungen angestrebt werden, dafür aber andere Skigebiete der bayerischen Alpen schließen bzw. bereits seit längerem geschlossen sind (vgl. Mayer/Steiger 2013). Zuletzt wurde im April 2015 bekannt, dass der seit 1972 bestehende Skibetrieb am oberbayerischen Taubenstein seit der Wintersaison 2015/2016 eingestellt wurde. Die zur Attraktivitätssteigerung notwendigen Investitionen seien zu teuer, das Skigebiet ohne Landschaftsumgestaltung und damit erhebliche Eingriffe in die Natur nicht mehr zeitgemäß (vgl. Alpenbahnen-Spitzingsee 2015).

Solche Debatten führen zur Frage, ob der AP nach über 40 Jahren Bestand noch die diversen, stark divergierenden Landnutzungsansprüche der heutigen Zeit ausgleichen und damit zu einer nachhaltigen Entwicklung der Bayerischen Alpen beitragen kann. Dieser Beitrag hat zum Ziel, die Erfolge des AP, aber auch seine Grenzen, aufzuzeigen und zwar anhand von fünf Thesen:

- Der AP ist ein wirksames raumplanerisches Instrument zur Beschränkung der Neuerschließungen mit Berg- und Seilbahnen.

- Der AP übt keine negativen Auswirkungen auf die Tourismusentwicklung der bayerischen Alpen im Vergleich zum benachbarten Westösterreich aus.

- Der AP ist kein Naturschutzinstrument, verstärkt aber das System des segregativen Flächennaturschutzes in den Bayerischen Alpen.

- Der AP soll die allgemeine Verkehrserschließung regeln, verhindert aber nicht die Zerschneidung der Zone C durch Forststraßen und Alm[3]-Erschließungswege sowie den qualitativen Ausbau der Wege- und Straßeninfrastruktur der Bayerischen Alpen.

- Der AP ist kein Mittel zur großmaßstäbigen bis lokalen Besucherlenkung des heutigen post-fordistischen Outdoor(sport)-Verhaltens.

Um die Wirksamkeit gegenüber vielfältigen Herausforderungen aufzuzeigen, ist es wesentlich, sich zunächst die Ziele und Ausgestaltung des AP vor Augen zu führen, was in Kapitel 2 geschehen soll. Das Kapitel 3 erläutert das methodische Vorgehen der durchgeführten empirischen Arbeiten. Anschließend werden die Ergebnisse der Untersuchungen anhand der oben vorgestellten fünf Thesen dargestellt und analysiert. Im Kapitel 5 werden diese Ergebnisse diskutiert und entsprechende Schlüsse für die weitere Entwicklung der Bayerischen Alpen und des AP gezogen.

3 Im alemannischen Dialekt zuzuordnenden Allgäu als Alp bezeichnet.

2. Ziele und Eigenschaften des Alpenplans

Der AP ist ein zentrales Element des bayerischen Landesentwicklungsprogramms und regelt seit Inkrafttreten im Jahr 1972[4] die (verkehrs-)infrastrukturelle Erschließung der Bayerischen Alpen in Bezug auf Straßen, Seilbahnen, Skilifte, Skipisten, Flughäfen etc., indem die Projekte aus einer landesplanerischen Perspektive vorab evaluiert werden. Ziel ist es eine Übernutzung von Natur und Landschaft sowie das Risiko von Naturgefahren zu verhindern (vgl. Hensel 1987: 270; Goppel 2003: 123).

Das Hauptanliegen des AP ist es, die unterschiedlichen Landnutzungsansprüche in den Alpen (z.B. Lebens- und Arbeitsraum der einheimischen Bevölkerung und Ökosystemleistungen) mit der Erholungsvorsorge und den Anforderungen der Tourismusbranche auszubalancieren und gleichzeitig große Flächen ökologisch wertvollen alpinen Freiraumes zu bewahren. Damit soll eine nachhaltige Raumentwicklung in den Bayerischen Alpen sichergestellt und willkürliche Erschließungen verhindert werden (vgl. StMWIVT 2006a).

Der AP basiert auf der Idee, dass die Entscheidung über die Zulässigkeit von Verkehrsinfrastrukturerschließungen wegen deren indirekter Effekte auf Siedlungs- und Tourismusentwicklung eine Schlüsselrolle für die allgemeine Raumentwicklung spielt. Ohne leichte Zugänglichkeit (Straßen, Seilbahnen) tendiert der Tourismus in naturnahen Gebieten zu einem sehr niedrigen Intensitätslevel, indem neue Erschließungsprojekte in bereits mehr oder weniger zugängliche Gebiete gelenkt werden. Bis jetzt nicht oder kaum erschlossene Gebiete werden somit frei von Infrastrukturentwicklung gehalten, insbesondere wenn sie von ökologisch hohem Wert sind (vgl. Hensel 1987: 270; Goppel 2003: 123).

Dabei schafft der AP eine flächendeckende Lösung, die nicht von Einzelfallentscheidungen abhängig ist, sondern die Landnutzungsansprüche für den ganzen bayerischen Alpenraum ausgleicht. Diese Intentionen des AP wurden mithilfe eines zentralen Instruments umgesetzt, der Zonierung der gesamten Bayerischen Alpen (4.393,3 km², ohne Seen, vgl. StMWIVT 2006b) gemäß bereits existierender Landnutzungen, ökologischer Sensibilität und künftiger Entwicklungsperspektiven. Anhand dieser Kriterien wurden die Bayerischen Alpen durch institutionelle Regulierung in drei Zonen eingeteilt. Jede Zone repräsentiert ein Gebiet für verschiedene Hauptfunktionen und Möglichkeiten für die künftige Entwicklung von Transporteinrichtungen, touristischer Beherbergung und Siedlungserweiterung (vgl. Barnick 1980: 4; Gräf 1982: 268; Barker 1982: 282; Grötzbach 1985: 152; Hensel 1987: 270; Goppel 2003: 123; Wessely/Güthler 2004: 52f.; StMWIVT 2006a; Speer 2008: 283f., 286):

4 Eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Entstehung des Alpenplans kann in Job et al. 2013c und Goppel 2012 nachgelesen werden. Am 1. September 1972 trat der Alpenplan als vorgezogener Teilabschnitt „Erholungslandschaft Alpen“ des bayerischen Landesentwicklungsprogramms (LEP) in Kraft – vier Jahre vor dem vollständigen LEP im Juni 1976, dessen integraler Teil der Alpenplan seither geblieben ist (vgl. StMLU 1971; Goppel 2003: 123 f.; StMWIVT 2006a; Speer 2008: 285). Als Teil des Landesentwicklungsprogramms (StMFLH 2013: 2.3 und Anhang 3) umfasst der Alpenplan den Grundsatz 2.3.3 sowie die Zonierung des Alpenraums mit den Zielen 2.3.4 bis 2.3.6. Damit entfaltet der Alpenplan die Bindungswirkung der Erfordernisse der Raumplanung gemäß Art. 3 Abs. 1 Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG vom 25.06.2012), wonach Ziele der Raumordnung von öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten sind. Der Alpenplan ist somit für alle öffentlichen Planungsträger wie Gemeinden und Genehmigungsbehörden verbindlich. Zur aktuell gültigen Karte des Alpenplans des LEPs von 2013 siehe StMFLH 2013.

Zone A, häufig **„Erschließungszone“** genannt (1.548,3 km²; 35,24 % der im AP abgegrenzten Bayerischen Alpen), umfasst alle Siedlungen und die meisten Gebiete mit bereits existierenden, intensiven Landnutzungen, z. B. Talbereiche und Tourismusorte, und wird generell als für weitere infrastrukturelle Erschließung (z. B. durch Skilifte) geeignet angesehen (mit Ausnahme von Flughäfen). Zone A bietet Flächen für Skitourismus und andere massentouristisch ausgerichtete Freizeitaktivitäten, allerdings ist auch in Zone A für jede individuelle, verkehrsinfrastrukturelle Erschließungsmaßnahme eine raumordnerische Genehmigung notwendig und die Ziele sowie die Grundsätze der Landes- und Regionalplanung müssen beachtet werden. Ansonsten sind Freizeiteinrichtungen landesplanerisch grundsätzlich unbedenklich, soweit sie nicht Bodenerosionen auslösen und/oder die land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung gefährden.

Zone B (976,6 km²; 22,23 %) dient als sogenannte **„Pufferzone“,** in der Projekte erst nach eingehender Prüfung zugelassen werden, sofern sie nicht mit strikteren regionalplanerischen Anforderungen konfligieren. Infrastrukturprojekte erfordern eine individuelle Beurteilung ihrer möglichen Umweltauswirkungen und werden meist bewilligt, wenn sie für die Land- und Forstwirtschaft als notwendig erachtet werden.

Zone C oder **„Ruhezone“** (1.868,4 km²; 42,53 %) ist als geschützte Zone konzipiert, in der alle Verkehrsvorhaben – außer notwendigen landeskulturellen Maßnahmen für die traditionelle Land- und Forstwirtschaft – explizit unzulässig sind und damit implizit nur nicht-intensive, der Landschaft angepasste, naturnahe Freizeitaktivitäten wie Wandern, Radfahren und Skitourengehen zulässig sind. Zone C ist generell nicht geeignet für jegliche infrastrukturelle Erschließung; die einzigen Ausnahmen sind Maßnahmen für die Bewirtschaftung tradierter Kulturlandschaften wie Forst- und Almfahrwege. Diese Ausnahmen waren damals bei der Implementierung notwendig, um den Widerstand des primären Sektors und der Wasserwirtschaftsämter (hauptsächlich wegen des Hochwasserschutzes, dem Entfernen von Verklausungen und somit der Regulierung von Fließgewässern) gegen den AP zu überwinden. Zone C bedeckt mehrheitlich höhere Gebirgsbereiche, Schutzgebiete und fast alle südlichen Grenzkämme zu Österreich sowie die Gegenden mit hohen Erosions- und Lawinenrisiken.

Mit der Zone C (faktisch Ruhezone) erfüllt der AP seit 1972 – lange vorausschauend – auch die seit dem 6.3.1995 in Deutschland in Kraft getretene Rahmenkonvention der Alpenkonvention (Art. 2, i) und die seit dem 18.12.2002 in Deutschland in Kraft getretenen Durchführungsprotokolle der Alpenkonvention ‚Raumplanung und Nachhaltige Entwicklung’ (Art. 9 (4)b), ‚Naturschutz und Landschaftspflege’ (Art. 11 (3)), ‚Tourismus’ (Art. 10) und ‚Energie’ (Art. 2 (4)) im Hinblick auf die verpflichtende Festlegung von Ruhezonen im Anwendungsbereich der Alpenkonvention (Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention 2016 a, b).

Seit der Erstfassung des Landesentwicklungsprogramms (1976) ist der AP das raumordnerische Instrument mit der größten Kontinuität. Auch bei der 2013 erfolgten Novellierung blieb er unangetastet. Dies erstaunt einerseits, da das LEP ansonsten mittlerweile eher neoliberale Züge trägt, andererseits, weil der AP ein raumplanerisches Ziel verkörpert, das dem strikten Vorrangprinzip gehorcht und damit keinerlei Ermessensspielräume zur Abweichung von den parzellenscharfen räumlichen Vorgaben bestehen (vgl. Job et al. 2013c). Es kann folglich konstatiert werden, dass seit 1972 keine Ausnahmegenehmigung für Erschließungsprojekte in der Zone C gestattet wurden und dadurch viele Einzelfalldebatten vermieden werden konnten. Somit berücksichtigt der Plan die Landnutzungsansprüche der gesamten Bayerischen Alpen und verkörpert damit das Ziel der nachhaltigen Entwicklung speziell im Bereich des Tourismus.

Als problematisch unter Naturschutzgesichtspunkten ist allerdings die auch in der Zone C zulässige Neuanlage von Forst- und Almfahrwegen, die wiederum auch für Freizeitaktivitäten genutzt werden können (vgl. Job et al. 2014: 342; Mayer et al. 2010). Gerade in der Almen-Stufe des Gebirges ist die Wirkung des Tourismus sehr stark wahrnehmbar, wobei es sich hierbei um eine zweiseitige Entwicklung handelt. Einerseits kann der Tourismus auf dieser Höhenstufe des Gebirges zum Erhalt der traditionellen Kulturlandschaft durch eine wirtschaftliche Verknüpfung der Landwirtschaft mit dem Fremdenverkehr beitragen. Andererseits können gesellschaftliche, ökologische sowie naturschützerische Konflikte auftreten und so sollte auch die Frage gestellt werden, wie groß der zusätzliche Nutzen von einem Mehr an Forst- und Almwegen für den Tourismus ist (vgl. Mayer et al. 2011: 52).

3. Methodik

In diesem Beitrag wird die Wirksamkeit des AP mit Fokus auf die in der Einleitung aufgeführten Thesen diskutiert. Zur Beantwortung der offenen Fragen wird ein weitgefasstes Spektrum an Datenquellen und Analysemethoden verwendet. Eine umfassende Darstellung der vorhandenen Literatur bildet die Grundlage, um die Wirkungsweisen des AP einzuordnen. Zusätzliche Einschätzungen des AP, seiner Wirksamkeit und seiner Aktualität werden den Aussagen von acht Experten, die in qualitativen, semi-strukturierten Leitfaden-Interviews erhoben wurden, entnommen. Die Befragten aus Verwaltungen und der Naturschutzpraxis[5] konnten aufgrund des Befragungsinstruments ihre persönliche Perspektive auf die Entwicklungen darlegen, wodurch sich inhaltliche Zusammenhänge eröffneten, die vorab nicht bekannt waren. Die Auswertung orientierte sich an dem Vorgehen des problemzentrierten Interviews nach Lamnek (1993: 74 ff.) und die von diesem erarbeitete Inhaltsanalyse (vgl. Lamnek 1993: 107 ff., 205 ff.).

Die Entwicklung der Seilbahn- und Liftinfrastruktur in den Bayerischen Alpen wird mithilfe einer selbst erstellten Datenbank analysiert. Die Datenbank besteht aus sämtlichen Seilbahnen und Skiliften in Skigebieten mit mindestens zwei oder mehr Skiliften oder einer Seilbahn, die seit 1912 in den Bayerischen Alpen errichtet wurden. Da es keine konsistente, offizielle bayerische Seilbahnstatistik gibt, mussten verschiedene Datenquellen zusammengeführt, konsolidiert und angeglichen werden (vgl. Job et al. 2014: 338). Ein Vergleich der Anzahl neu errichteter Liftanlagen pro Jahr vor und nach dem Inkrafttreten des AP sowie des Anteils an Neuerschließungen dient zur Überprüfung, ob der AP eine Wirkung auf die touristische Verkehrserschließung gezeigt hat. Es sollte selbstverständlich sein, dass der AP nur einer von vielen Einflussfaktoren auf die Entwicklung der Liftinfrastruktur ist. Eine eindeutige Kausalität lässt sich in einer solch komplexen Thematik kaum nachweisen, so dass weitere Einflüsse mit in die Diskussion einbezogen werden. Um dennoch die schwierig überprüfbare Kausalität der AP-Regelungen nachzuvollziehen, wird die Erschließung der Bayerischen Alpen mit der in Österreich verglichen, wo es eine vergleichbar strikte raumplanerische Beschränkung flächendeckend nicht gibt (vgl. Maier 2003).

5 Die insgesamt acht befragten Experten vertreten die offizielle Position der bayerischen Raumordnung, waren teilweise persönlich in die administrative Implementierung des Alpenplans involviert, befassen sich als Vertreter des Landesamtes für Umwelt seit Jahren mit der Erschließung der Bayerischen Alpen oder vertreten Naturschutz- und Bergsportverbände und -vereinigungen wie den Deutschen Alpenverein, den Bund Naturschutz Bayern, die CIPRA oder Mountain Wilderness (vgl. Geiger 2012: 29 ff., 110 ff.). Vertreter weiterer Institutionen im Bereich des Tourismus wie z. B. der Verband Deutscher Seilbahnen lehnten ein Interview zu der Thematik ab oder Gespräche kamen aus organisatorischen Gründen nicht zustande.

Im Weiteren wird untersucht, welchen Einfluss der AP auf die Tourismusentwicklung in den Bayerischen Alpen hat. Liftanlagen stellen ein wesentliches Leistungselement des Wintertourismus dar und so lässt sich schließen, dass sich durch die postulierten Wirkungen des AP auf die Skiinfrastruktur indirekt ein negativer Einfluss auf die Tourismusentwicklung ergibt. Dieser Zusammenhang wird anhand der Übernachtungszahlen in den bayerischen und west-österreichischen Alpen, in denen keine solche flächendeckende Regulierung existiert, untersucht. Die Wirkungen auf den Tourismus in den Bayerischen Alpen wurden mittels der offiziellen Ankunfts- und Übernachtungszahlen analysiert (LfStaD). Die Daten wurden entsprechend der morphologischen Alpengrenze in Bayern auf Gemeindeebene zusammengestellt, aggregiert und verarbeitet. Zur Gegenüberstellung wurden die Werte der westösterreichischen Bundesländer Vorarlberg, Tirol und Salzburg herangezogen, zusammengefasst und vergleichbar weiterverarbeitet. Belastbares Datenmaterial für eine Analyse der Tagesgastströme fehlt allerdings weitgehend und stellt seit Jahrzehnten eine Forschungslücke bei der Untersuchung dieser Thematik dar, die jedoch nur mittels separater, großangelegter, empirischer Untersuchungen geschlossen werden könnte.

Weitere Analysen untersuchen den AP auf seine geographischen Lagebeziehungen im Kontext von Schutzgebieten. Hierzu werden die vorhandenen Daten zu Schutzgebieten und dem AP mit Hilfe der GIS-Technologie analysiert, um Unterschiede zwischen diesen beiden sehr unterschiedlichen Wegen des Schutzes naturnaher Landschaften aufzuzeigen. Zusätzlich wurden Analysen der Höhenlagen des AP-Gebietes vorgenommen. Diese Zahlen basieren auf einem digitalen Höhenmodell (vgl. LPDAAC 2011), das mit den Geodaten des AP verschnitten wurde.

Der AP reguliert auf direkte Weise die Verkehrserschließung im Bayerischen Alpenraum. Die erstmals durchgeführte Analyse des aktuellen Stands des Straßen- und Wegebaus wird auf Grundlage der Daten aus OpenStreetMap betrieben (vgl. Geofabrik 2015; Strubelt 2016). Die darin enthaltenen 27 Verkehrswege-Layer wurden auf die Fläche der Bayerischen Alpen zugeschnitten sowie zwei Varianten relevanter Straßen- und Wegekategorien mittels Karten- und Luftbildabgleichen überprüft und konsolidiert (vgl. Tab. 1). Die Daten wurden anschließend mit den Daten des AP, der Schutzgebiete und Höhenlagen verschnitten, um die Situation des Straßen- und Wegebaus im Hinblick auf die Straßendichte und -zusammensetzung im Planungsraum darzustellen.

Um die Wirksamkeit der AP-Einflüsse auf das alpine Straßen- und Wegenetz einschätzen zu können, ist ein Vorher-Nachher-Vergleich notwendig, der die raumzeitliche Entwicklung der Verkehrswege im bayerischen Alpenraum analysiert. Aus verschiedenen Gründen ist dies flächendeckend nur mittels sehr hohen Aufwands möglich.[6] Weitere Probleme methodischer Art ergeben sich durch die häufig nicht gegebene Passung zwischen historischen Kartenblättern und nach modernster Aufnahmetechnik erfassten heutigen Geodaten, so dass für beinahe jeden Einzelfall geprüft werden muss, ob zwei parallel verlaufende Straßen/Wege nicht in Realität identisch sind.

Daher werden hier die Ergebnisse eines solchen Vergleichs beispielhaft für den Landkreis Oberallgäu vorgestellt. Dabei mussten die den Alpenanteil des Landkreises abdeckenden, historischen topographi-

6 Die digital vorliegenden Wegenetz-Layer kosteten für die gesamten Bayerischen Alpen insgesamt etwa 11.500 Euro; historische Kartenblätter liegen zwar in digitaler Form vor, nicht jedoch mit spezifisch aufbereiteten Wegenetz-Layern, außerdem schwanken die Erhebungsjahre teilweise erheblich (bis zu zehn Jahre!), wenn man den Status quo ante des Inkrafttretens des AP 1972 darstellen möchte; weiterhin fällt auf, dass selbst direkt angrenzende Kartenblätter aus ähnlichen Jahren nach abweichenden Straßen- und Wegenetzkategorien aufgenommen worden sind, was die Vergleichbarkeit mit heute vorliegenden Datensätzen zusätzlich erschwert.

schen Kartenblätter in drei Gruppen aufgeteilt werden, da nicht alle zum selben Stichjahr aufgenommen wurden. Der südliche Teil des Landkreises (die Allgäuer Hochalpen) ist auf vier Kartenblättern aus den Jahren 1974/75, also kurz nach Inkrafttreten des AP, dargestellt (8727 Biberkopf, 8626 Hoher Ifen, 8627 Einödsbach, 8628 Hochvogel). Der nordwestliche Teil (in etwa der heutige Naturpark Nagelfluhkette) liegt ebenfalls in vier Meßtischblättern aus dem Jahr 1979/80 vor (8527 Oberstdorf, 8525/26 Balderschwang, 8426 Oberstaufen, 8427 Immenstadt i. Allgäu) während der östliche Teil der Allgäuer Alpen im Bereich Hindelang, Hinterstein und Oberjoch in den Jahren 1983/84 aufgenommen wurde (8428 Bad Hindelang, 8528 Hinterstein). Dies zeigt, dass ein den gesamten Alpenteil des Landkreises abdeckender Früher-Heute-Vergleich der Wege- und Straßennetzentwicklung nicht möglich ist.

Tab. 1: OpenStreetMap- und eigene Straßen- und Wegekategorisierungen.
Quelle: Eigene Darstellung nach Geofabrik 2015, Strubelt 2016: 33 ff.

Kategorisierung 1	**OpenStreetMap-Kategorien**	**Kategorisierung 2**	**OpenStreetMap-Kategorien**
Wirtschafts-, Feld- oder Waldweg	track	**unausgebaut/ unbefahrbar**	
Pfad	path	**nicht ausgebaut/ befahrbar**	track construction
Straße	living street motorway primary residential road secondary service tertiary link trunk unclassified	**ausgebaut**	bus_stop cycleway emergency island living street pedestrian platform residential rest_area road service steps unclassified
Fuß- oder Radweg	cycleway footway pedestrian steps	**stark ausgebaut**	link motorway primary raceway secondary tertiary trunk
Andere	bridleway construction bus_stop emergency ford island platform raceway rest_area turning circle		

4. Fünf Thesen zur Wirksamkeit des Alpenplans

In den folgenden fünf Unterkapiteln werden die in der Einleitung aufgestellten Hypothesen diskutiert und anhand von weitreichendem Datenmaterial zu falsifizieren versucht. Schlussendlich wird der AP und dessen Wirkungen in der nachfolgenden Synopse raumordnerisch kritisch evaluiert.

4.1 Der AP und seine Wirkung auf die Erschließung mit Berg- und Seilbahnen

Von seiner Zielsetzung her soll der AP Übererschließung verhindern. Inzwischen ist der Skitourismus in den Bayerischen Alpen jedoch vielfach auf dem Rückzug, was die Frage aufwirft, ob sich diese Entwicklung nicht auch ohne raumplanerische Regulierung mit der Zeit von sich aus eingestellt hätte.

Abb. 2 zeigt den „Ski-Boom" der 2. Hälfte der 1960er und der beginnenden 1970er Jahre mit dem starken Anstieg der Anzahl neu errichteter Liftanlagen pro Jahr. Nach Inkrafttreten des AP 1972 ist ein deutlicher Rückgang der Gesamtzahl neu errichteter Liftanlagen erkennbar. Wegen der Bindungswirkung der AP-Regelungen war es nun zwecklos, um eine Genehmigung für Neuerschließungen in der Zone C zu ersuchen. Als Folge wurde seit 1972 keine neue Liftanlage innerhalb der Zone C gebaut. Damit wurde die Neuerschließung von Skigebieten fast vollständig gestoppt: seit 1972 wurden nur sechs von 81 Skigebieten eröffnet, verglichen mit 26 in den 1950er und 29 in den 1960er Jahren. Entsprechend der Daten des LfU (2005) liegt die Skigebietsfläche der bayerischen Alpen zu 82 % in der Zone A und zu 17 % in Zone B, wobei ca. ein Prozent aufgrund ungenauer Geodaten nicht klar zugewiesen werden können. Die Auswertungen belegen, dass die Zone C bislang frei von jeglicher infrastrukturbasierter, skitouristischer Entwicklung geblieben ist (vgl. Job et al. 2013c, 2014).

Weiterhin fand eine Verlagerung in der Struktur neu errichteter Liftanlagen statt: anstelle von Neuerschließungen traten Ersatzanlagen. Der AP beeinträchtigt die Diffusion innovativer Bergbahnen nicht. Zwischen 2005 und 2012 erreichte die durchschnittliche Kapazität neu errichteter Bergbahnen in den BA 1915 Personen pro Stunde (p/h), verglichen mit 548 p/h in der Zeit vor dem AP (Steigerung um ~250 %), was Wartezeiten reduziert und die touristische Tragfähigkeit von Skigebieten erhöht. In Österreich ist die durchschnittliche Kapazität von Neuanlagen von 1975-79 bis 2010-12 um 96,5 % gestiegen – allerdings bei einem um 71,6 % höheren Ausgangsniveau im Vergleich zu den BA (vgl. Mayer/Steiger 2013).

Der Vergleich der Entwicklung der Neuerschließungen zwischen den bayerischen Alpen und den österreichischen Alpen belegt, dass in der Anfangsphase bis Mitte der 1950er Jahre in beiden Räumen ähnliche Trends vorherrschten (vgl. Abb. 2). Während in Österreich die Erschließungen weiter vorangeschritten sind, mit ihren Bergstationen wegen der Schneesicherheit immer höher reichen (Job 2005, Mayer et al. 2013) und bis zum Ende der 1980er Jahre mit einem gleichbleibenden Tempo angehalten haben, kam es in den bayerischen Alpen zu einer Abflachung der Kurve, so dass sich die Anzahl der Neuerschließungen seit Inkrafttreten des AP lediglich um 15 (von insgesamt 87) erhöht hat. In Österreich hingegen wurde mit 417 von 858 Neuerschließungen beinahe die Hälfte erst nach 1972 ausgeführt. Damit ist eine Wirksamkeit der AP-Regelungen wahrscheinlich.

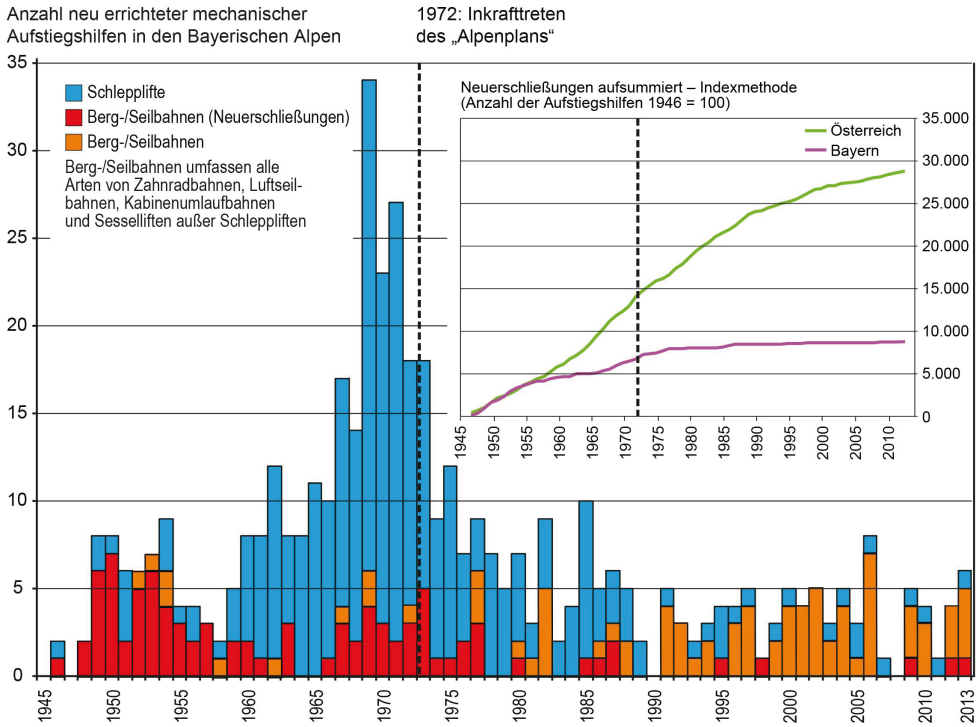


Abb. 2: Anzahl der neu errichteten mechanischen Aufstiegshilfen in den Bayerischen Alpen[7]. Quelle: Job et al. 2014: 338, leicht verändert.

4.2 Der Alpenplan und die Entwicklung des Übernachtungstourismus

Eines der wesentlichen Gegenargumente gegen den AP war und ist die vorgebliche Einschränkung der touristischen Entwicklung (z.B. Kastl 1971, Sebald 2015). Der AP hatte zum Ziel, die touristische Entwicklung zu steuern und zu regulieren, aber nicht abzuwürgen. Ist eine dynamischere Tourismusentwicklung in Österreich dem AP zuzuschreiben?

Abb. 3 visualisiert die Entwicklung der Übernachtungen in den bayerischen Alpen von 1949/50 bis 2015. Der Tourismus in den BA hat beinahe den kompletten touristischen Destinationslebenszyklus durchlaufen, mit drei Phasen stark steigender Nachfrage bis zum Kulminations- und darauf folgenden Wendepunkt 1991 mit 33,5 Millionen Übernachtungen direkt nach und stark beeinflusst von der deutschen Wiedervereinigung. Seit den frühen 1990er Jahren befindet sich der Übernachtungstourismus in den bayerischen Alpen in der Stagnationsphase bzw. Niedergangsphase. Dies ist nicht zwangsläufig mit einem Mangel an Attraktivität verbunden, sondern ist Ausdruck geänderten Reiseverhaltens mit häufigeren, aber kürzeren Aufenthalten, was ebenso für Westösterreich gültig ist (vgl. Abb. 3; Mayer et al. 2013). Dieser Trend erhärtet sich mit Blick auf die Entwicklung der Ankünfte, die zwischen 1991 und 2015 um 41,9 % auf 6,227 Mio. gestiegen sind. In der gleichen Zeit ist allerdings die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von 7,64 (1991) auf 4,05 Tage (2015) gesunken (Abnahme um 46,9 %) (vgl. Job et al. 2014, LfStaD 2016).

7 In der Nebenabbildung sind die Neuerschließungen in Bayern und Österreich aufsummiert und aufgrund der deutlich abweichenden absoluten Anzahl mit der Indexmethode dargestellt (Anzahl der Aufstiegshilfen 1946 = 100). Angesichts des in beiden Untersuchungsgebieten 1946 sehr geringen Ausgangsniveaus verdeutlicht der Indexwert von circa 30.000 für Österreich die aggregierte Zunahme der Neuerschließungen um den Faktor 300.

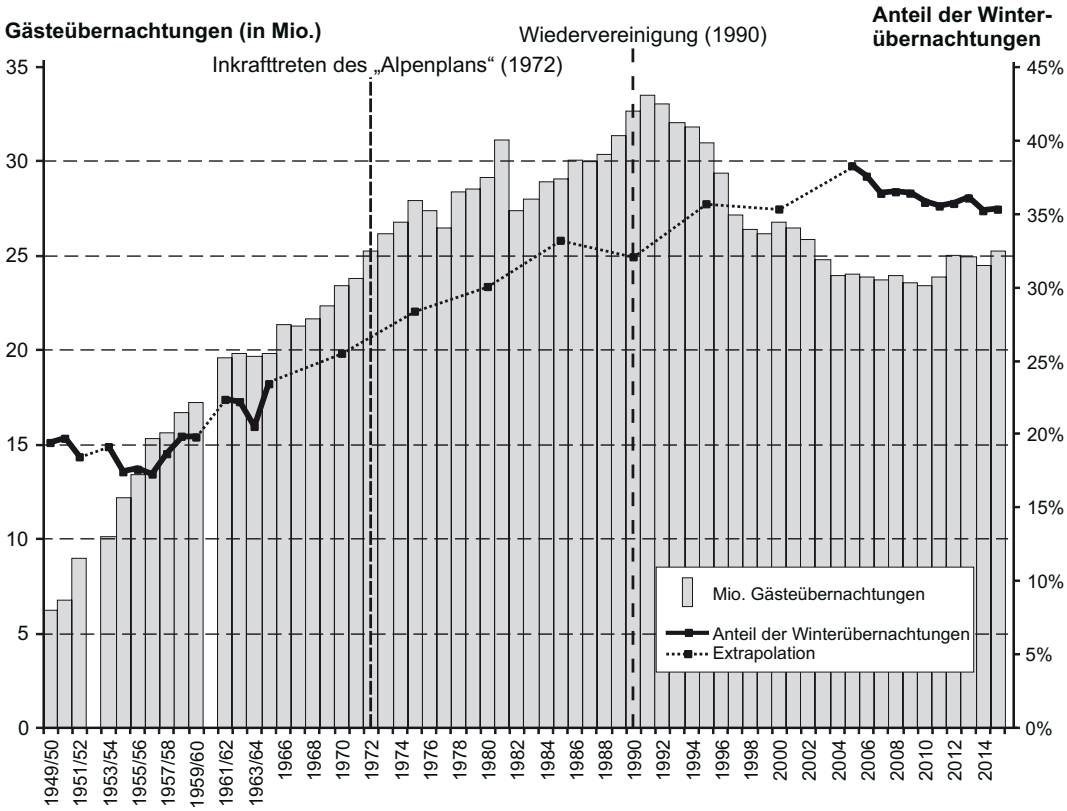


Abb. 3: Tourismusentwicklung in den Bayerischen Alpen 1949/50 bis 2015*. *Gesamtsumme 1981 bis 1992 beruht auf Extrapolationen basierend auf den Übernachtungen in gewerblichen Beherbergungsbetrieben (>8 Betten). Quelle: Job et al. 2014: 340, aktualisiert nach LfStaD 2016.

Der AP hat die Tourismusentwicklung nicht erkennbar beeinflusst. Seit seinem Inkrafttreten 1972 ist die Anzahl der Übernachtungen in den bayerischen Alpen bis 1991 nochmals um 33 % gestiegen, die Anzahl der Ankünfte sogar um 50 %. 2015 lag das Niveau der Übernachtungen mit 25,236 Mio. ziemlich exakt auf dem von 1972 (-0,06 %), das der Ankünfte aber 113,5 % höher (2,917 zu 6,227 Mio.). Auch der Wintertourismus scheint nicht unter den Regelungen des AP gelitten zu haben: Der Anteil der Winterübernachtungen in den bayerischen Alpen stieg von 25,5 % in 1969/70 auf 28,4 % in 1974/75 und 30,1 % in 1979/80. Im Winter 2004/05 erreichte er mit einem Anteil von 38,3 % seinen bisherigen Höchststand um bis 2015 mit 35,4 % leicht an Bedeutung zu verlieren. Abb. 3 belegt weiterhin, dass der Wintertourismus in den bayerischen Alpen niemals die dominierende Rolle gespielt hat (vgl. Job et al. 2014).

Ob die Tourismusentwicklung ohne den AP noch dynamischer verlaufen wäre, lässt sich ex-post kaum beurteilen – der Vergleich mit den westösterreichischen Bundesländern Tirol, Salzburg und Vorarlberg legt dies jedoch in gewissem Umfang nahe (vgl. Abb. 4), auch wenn sich aufgrund vielfältiger Einflussfaktoren keine klaren Kausalitäten nachweisen lassen. Im Vergleich zu den bayerischen Alpen haben sich die Ankünfte in Westösterreich seit Mitte der 1970er Jahre deutlich stärker gesteigert (Zunahme um 148 % im Vergleich zu +117 %). Die Entwicklung der Übernachtungen zeigt bis etwa 1997 einen relativ ähnlichen Verlauf. Ab 1997 kommt es in Westösterreich aber zu einer deutlichen Verjüngung im Rahmen des Destinationslebenszyklus, während sich in den bayerischen Alpen die

Rückgänge der Übernachtungen nur verlangsamen und sich die Übernachtungen auf relativ stabilem Niveau einpendeln. Die hypothetische Frage, ob sich die Tourismusentwicklung in Westösterreich weniger dynamisch dargestellt hätte, wenn es keine Nachfrageverlagerungen wegen des AP aus Bayern gegeben hätte, lässt sich nicht beantworten (vgl. Job et al. 2014).

Eine Aussage zu etwaigen Veränderungen der skitouristischen Tagesgastströme ist nicht möglich, da hierzu keine Datenzeitreihe existiert. Der Tagesausflugsverkehr überprägt den Skitourismus in den bayerischen Alpen in besonderem Maße; so liegt z.B. am Brauneck bei Lenggries/Obb. der Anteil der Tagesbesucher in der Wintersaison bei etwa 80 % – mit allen Konsequenzen für Verkehrsaufkommen, Wertschöpfungsbeitrag etc. (vgl. Mayer et al. 2008). Da inzwischen aber auch eine Reihe von in den Zonen A und B sowie verkehrsgünstig zur Agglomeration München gelegenen Skigebieten bzw. Skigebietsteilen aufgelassen wurden (Wallberg/Setzberg, Brecherspitzgebiet und Taubenstein am Spitzingsee), scheint heute nicht die raumplanerische Entwicklungseinschränkung durch den AP dafür ausschlaggebend zu sein, sondern vielmehr fehlende Rentabilität aufgrund geänderter Besucherpräferenzen, ungünstiger Schneesicherheit, langfristig fehlender Investitionen in technische Beschneiung und zeitgemäße Aufstiegshilfen.

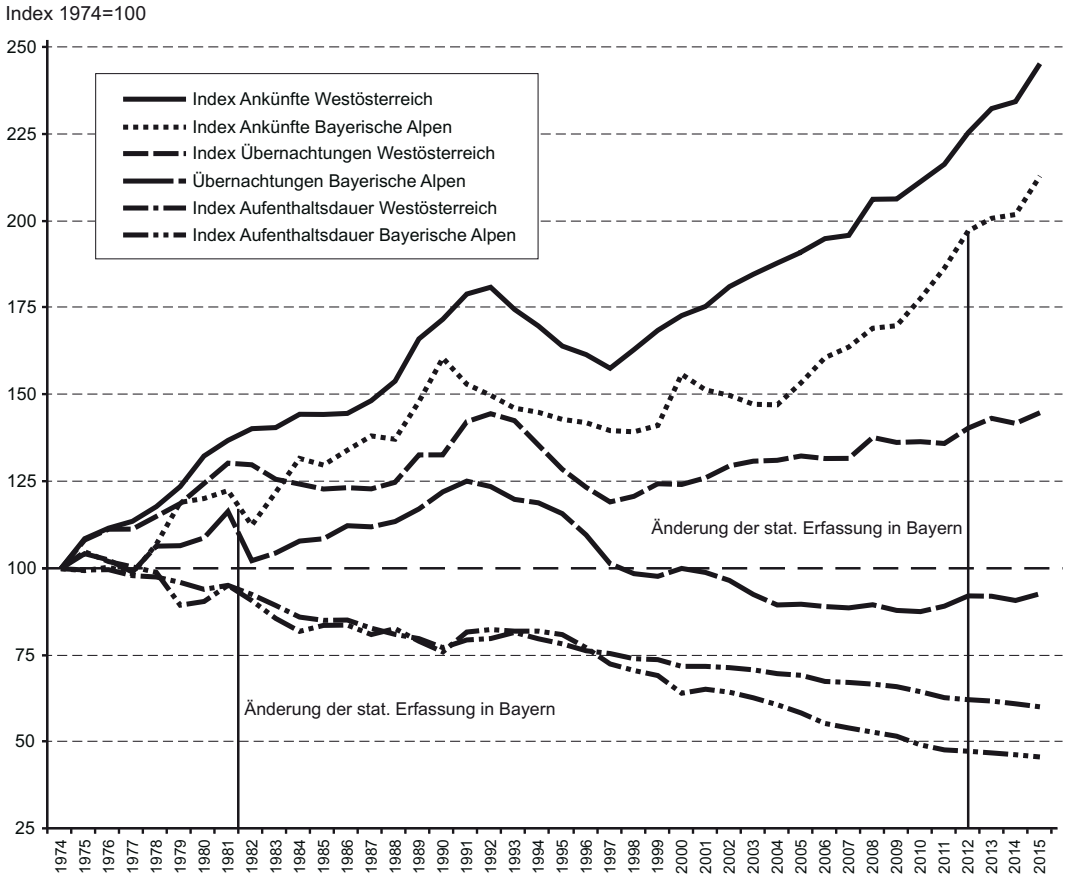


Abb. 4: Tourismusentwicklung in den Bayerischen Alpen und Westösterreich 1974 bis 2015.
Anm.: Ankünfte und Übernachtungen in Privatquartieren in den Bayerischen Alpen zwischen 1981 und 1993 extrapoliert. Ab 2012 Kleinbeherbergungsbetriebe und Privatquartiere mit neun oder weniger Gästebetten (zuvor acht Betten). Quelle: Job et al. 2014: 341, aktualisiert nach LfStaD 2016.

4.3 Der Alpenplan und sein Einfluss auf Schutzgebiete

Bei der Analyse der Wirkungen des AP darf nicht übersehen werden, dass der AP als solcher kein Naturschutzinstrument darstellt, sondern ein landesplanerisches Instrument – er bewirkt die sich aus seinen Regelungen indirekt ergebenden Schutzfunktionen allenfalls mittelbar über die Steuerung der Verkehrserschließung. Dennoch ergänzt der AP damit durch seine landesplanerische Bindungswirkung in Projektverfahren das eigentliche Schutzgebietsnetz der Bayerischen Alpen in erheblichem Maße.

Das komplexe deutsche Schutzgebietssystem überlagert sich mit der Zonierung des AP (Abb. 5): 84,8 % der Zone C sind gleichzeitig durch eine Schutzgebietskategorie geschützt. 70,0 % werden durch strikte Flächenschutzmaßnahmen bewahrt; hierunter fallen der Nationalpark Berchtesgaden (10,8 %), Naturschutzgebiete (44,7 %) und FFH- resp. SPA-Gebiete von Natura 2000 (14,5 %), die weiteren 14,8 % werden von den schwächeren Schutzgebietskategorien, wie Landschaftsschutzgebieten usw. abgedeckt. Zone C weist den höchsten Anteil an Überlappung durch Schutzgebiete auf. Im Gegensatz dazu sind die Zonen A (47,0 % Schutzgebiete, davon 10,1 % streng, 36,9 % schwächer) und B (49,0 % Schutzgebiete: 23,4 % streng und 25,6 % schwächer) deutlich weniger durch strenge Schutzgebiete geschützt, wobei in diesen Fällen der größte Teil durch FFH-Gebiete abgedeckt wird. Insgesamt werden auf diese Weise 63,5 % der bayerischen Alpenfläche durch die strikten (38,6 %) und schwachen (25,0 %) Schutzkategorien überlagert. Bedeutend dabei ist die Tatsache, dass die Zone C des AP somit fast 10 % mehr Fläche der bayerischen Alpen abdeckt als alle strikten Schutzkategorien[8] zusammen. Weiterhin übertrifft die Gesamtfläche der Zone C diejenige der regulären Schutzgebiete in dieser Zone. Diese Gegebenheiten führen zu einem zusätzlichen Flächenanteil in der Zone C von beinahe 15,2 % an nur durch die AP-Regelungen streng geschützten Flächen (vgl. Abb. 5). Dies bedeutet, dass die Zone C des AP einen zwar impliziten, aber deutlich weiterreichenden, effektiven Schutz ökologisch sensibler Landschaften vor touristisch bedingten technischen Erschließungsmaßnahmen und sonstiger Bebauungen (außerhalb der Land- und Forstwirtschaft) gewährleistet (vgl. Job et al. 2013c).

Bei genauerer Analyse der Schutzgebietsflächen im Landkreis Oberallgäu zeigt sich, dass in diesem Gebiet die Zone C zu 96,6 % von Schutzgebieten überlagert wird, wobei die strikten Schutzkategorien annähernd 72 % ausmachen. Die beiden großen Naturschutzgebiete („Allgäuer Hochalpen“ und „Hoher Ifen mit Gottesackerwänden“) im Süden tragen dazu maßgeblich bei. Auch die Zone B des AP wird im Oberallgäu deutlich stärker von Schutzgebieten überlagert (88 %) als im gesamten bayerischen Alpenraum (49 %). Lediglich in der Zone A nimmt sich die Überlappung in diesem Untersuchungsgebiet etwas geringer aus. Insgesamt nehmen Schutzgebiete im Oberallgäu 77,8 % der Fläche des dortigen Alpengebiets ein; davon haben fast die Hälfte (38,8 %) einen strengen Charakter. Im Vergleich erreicht der AP auf der Fläche des Landkreises über die implizite Funktion der Zone C auf 45,2 % der Fläche eine Schutzwirkung, wodurch auch hier vom AP ein größerer impliziter Schutzeffekt ausgeht. Am Beispiel Oberallgäu wird deutlich, dass selbst in einem touristisch sehr intensiv genutzten Raum der AP eine weitreichende Schutzfunktion einnimmt, die flächenmäßig sogar leicht über dem Durchschnitt der Bayerischen Alpen liegt (42,5 %, vgl. Job et al. 2013c).

8 Die strikten Schutzgebietskategorien (Nationalpark, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) umfassen insgesamt 1694,5 km² in den Bayerischen Alpen.

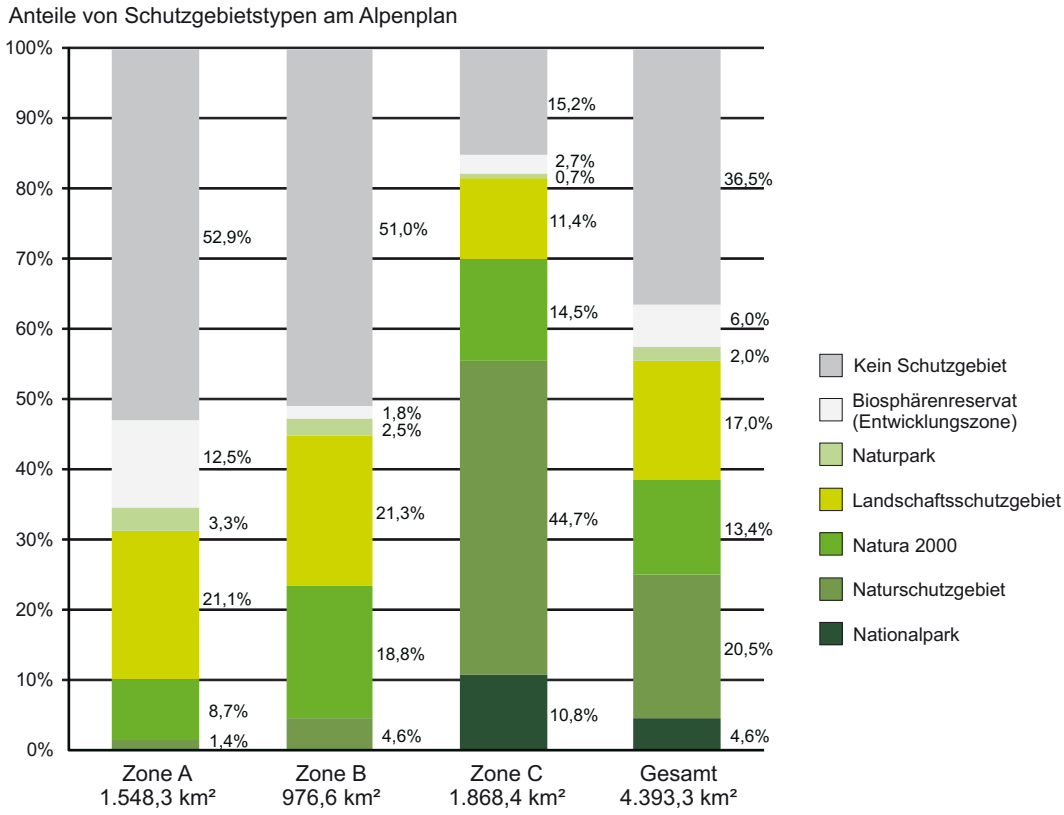


Abb. 5: Überschneidungen der AP-Zonen mit Schutzgebieten in den Bayerischen Alpen. Quelle: Job et al. 2013c: 227.

Eine bis zur Drucklegung dieses Beitrags ungeklärte Situation ergibt sich im Rahmen des aktuellen Verfahrens für den Bereich des Riedberger Horns/Oberallgäu. Aufgrund des dort nachgewiesenen überregional bedeutsamen Vorkommens einer Birkhuhn-Population ist es nach EU-Recht vorläufig „Faktisches Vogelschutzgebiet" (Werth/Kraft 2016), in dem bis zur Festsetzung als SPA-Gebiet keinerlei Ausnahmen im Hinblick auf eine Baugenehmigung erfolgen dürfen.

Für den Landkreis Berchtesgadener Land ist ersichtlich, dass auch in dieser Region 57,0 % der Alpenfläche unter Schutz stehen – hierbei jedoch 47,5 % unter strengen Auflagen, so dass im Berchtesgadener Land die besondere Wirkung und Größe des Nationalparks offenkundig wird, aber auch die Naturschutzgebiete machen einen nicht unerheblichen Anteil aus. Im Landkreis Berchtesgaden erreicht die Zone C einen Anteil von 52,2 % der in den Alpen liegenden Fläche, wobei 15,9 % sich nicht mit Schutzgebieten überschneiden. Das bedeutet, dass in diesen Flächen alleine die Zone C raumwirksam ist. Die Schutzgebiete decken 5 % weniger in den Alpen liegende Kreisfläche als die Zone C ab (47,2 %). Erneut ein Beleg, dass der AP einen erheblich Anteil am Schutz der Natur hat und dies kein Widerspruch zu einer traditionell starken touristischen Orientierung darstellt (vgl. Job et al. 2013c).

In einem weiteren Schritt wird die Höhenlage der AP-Zonen analysiert (vgl. Abb. 6): 76 % der Flächen von Zone A liegen niedriger als 1000 Meter, was angesichts der Bedeutung dieser Gebiete für

Siedlungsflächen, ökonomische Aktivitäten und die allgemeine Infrastruktur zu erwarten war. Die größten relativen Anteile von Zone B liegen zwischen 750 und 1250 Meter Höhe. 79 % der Flächen in Zone C liegen höher als 1000 Meter, 4,4 % zwischen 2000 und 3000 Metern, was 61 % bzw. 92 % dieser Höhenzonen entspricht. Diese Zahlen zeigen, dass die Zone C in den niedrigeren Höhenlagen der Bayerischen Alpen erwartungsgemäß unterrepräsentiert ist, was durch die Bedeutung der fragilen hochalpinen Gebiete erklärt werden könnte. Darüber hinaus ist die mit Infrastrukturen einhergehende ökonomische Entwicklung an die Talböden und die niedrigen Lagen gebunden, d.h. die Unterschutzstellung dieser Gebiete ist schwierig durchzusetzen, wohingegen die höheren Bereiche oftmals aufgrund ihrer geomorphologischen Struktur (steiles Relief der Nördlichen Kalkalpen) für jegliche ökonomische Nutzung, inklusive Skitourismus, oftmals wertlos sind.

So gibt es eine Reihe fragiler Ökosysteme in den niedrigeren Höhenbereichen der Bayerischen Alpen, (z.B. kleinere Hochmoore), die noch nicht geschützt sind, oder wertvolle Relikte der historischen Kulturlandschaft wie etwa die Traten bei Lenggries und die Egärten bei Miesbach, die nur unter Landschaftsschutz stehen und bei Bedarf sukzessive entwertet werden, in dem die entsprechenden Verordnungen geändert und die Schutzgebietsfläche verkleinert wird (Wülser 2016: 18). Bezieht man sich nur auf die streng geschützten Gebiete, stellt sich die Situation erneut negativer dar. Nur 4,1 % der Bereiche unterhalb von 1000 Metern werden von strengen Schutzgebieten eingenommen, was die 9 % Zone C-Flächen in dieser Höhenlage nochmals unterbietet. Ein klares Indiz, dass der AP ein effektiveres Schutzinstrument für die Bayerischen Alpen darstellt (vgl. Job et al. 2013c). Die Ergebnisse der Experteninterviews unterstreichen diese Interpretation:

„Zone C ist effektiver und meiner Meinung nach besser vor baulichen Maßnahmen geschützt. Denn in Naturschutzgebieten wurden schon oft Ausnahmeregelungen getroffen und Infrastrukturmaßnahmen zugelassen. Erschließungen im Karwendel liegen in geschützten Zonen und wurden trotzdem [umgesetzt]*."* (Vertreter von Mountain Wilderness 2011).

„Naturschutzgebiete sind nicht besser geschützt als Zone C. Denn der Alpenplan ruft nicht so viel Widerstand hervor. Ein neues Naturschutzgebiet auszuweisen ist extrem schwierig. Der Alpenplan ist seit 1972 rechtsgültig und viele Naturschutzgebiete gab es zum damaligen Zeitpunkt noch gar nicht." (Vertreter der CIPRA Deutschland 2011).

Die zusätzliche Bedeutung des AP, nicht nur die Zone C zu schützen, sondern in den anderen Zonen für eine geregelte touristische Infrastruktur und Bündelung durch die Konzentration auf bestimmte Bereiche zu sorgen, ist durch andere Schutzgebietskategorien nicht gegeben:

„Beim Alpenplan geht es nicht nur um den reinen Naturschutz. Der heutige Naturschutz ist sehr stark auf den Artenschutz bezogen. Landschaftsästhetik und Naturerholung regeln die Naturschutzgesetze heute kaum. Außerdem ist der Alpenplan mit seiner Zonierung auch geeignet, Erschließungszonen festzulegen, also Zonen, wo sich die Infrastruktur des Tourismus konzentrieren soll." (Vertreter des Bund Naturschutz Bayern 2011).

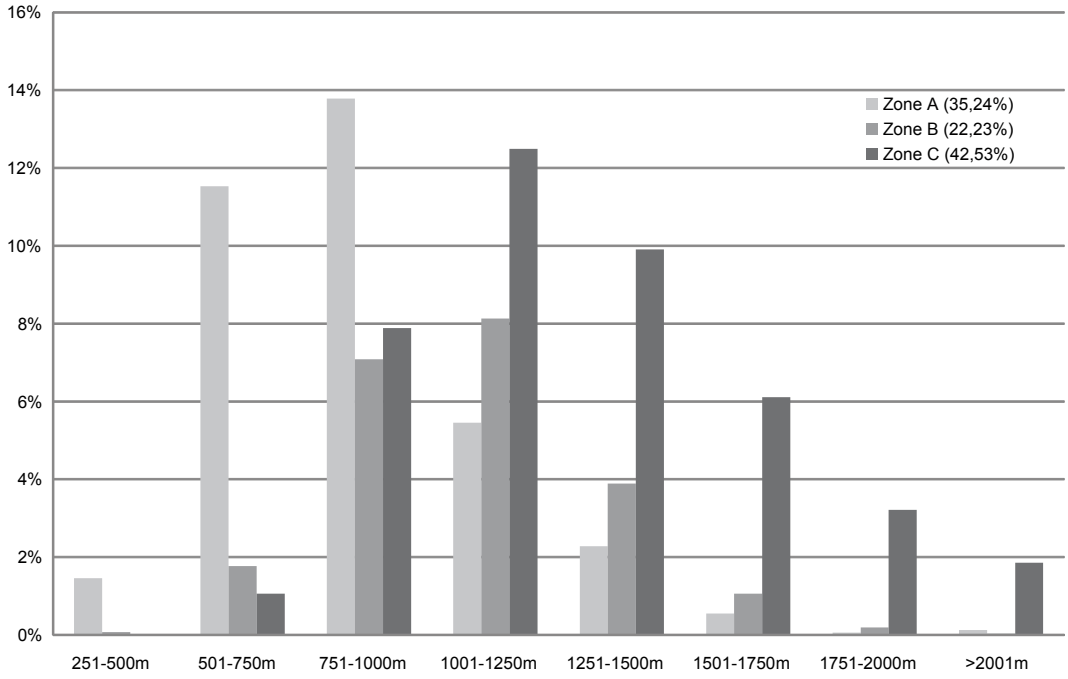


Abb. 6: Verteilung der Zonierungen nach Höhenstufen. Quelle: Job et al. 2013c: 232.

Abb. 7 zeigt die Entwicklung von strengen Schutzgebieten entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes in den Bayerischen Alpen zwischen 1950 und 2000 (ohne FFH- und Vogelschutzgebiete). Die unter Schutz gestellte Fläche nahm in den 1950er Jahren und der ersten Hälfte der 1960er Jahre rasch zu, erreichte dann allerdings ein konstantes Niveau von etwa 80.000 ha. Ein weiterer großer Schritt wurde 1992 mit der Ausweisung des 20.754 ha großen Naturschutzgebietes „Allgäuer Hochalpen" getan. Zwar wurden die ersten strengen Schutzgebiete in den Bayerischen Alpen vergleichsweise früh rechtlich sanktioniert, aber nach Inkrafttreten des AP verringerte sich die Bedeutung dieser Gebiete, da die Zone C die strengen Schutzgebiete auf einen Schlag um mehr als 120 % vergrößerte. Seit Inkrafttreten des AP ist eine hohe Wachstumsrate von Schutzgebieten in den Zonen A (162 %) und B (489 %) zu verzeichnen; diese begründet sich allerdings vor allem durch das niedrige Ausgangsniveau von Flächenschutzarealen in diesen Zonen. In der Zone C gab es lediglich eine Zunahme an Schutzgebieten von 126 %, aber ausgehend von einem hohen Ausgangsniveau. Das bedeutet, dass es einen Trend zu zunehmenden Schutzgebieten außerhalb von Zone C gibt (vgl. Job et al. 2013c). In den letzten zehn Jahren ist in den bayerischen Alpen kein strenges Schutzgebiet mehr ausgewiesen worden und derzeit sind auch keine Inschutznahmeverfahren anhängig (vgl. Bayerischer Landtag 2014). Naturschutzfachlich hat der AP eine solide Ersatzvornahme betrieben, so das diesbezügliche Zwischenfazit.

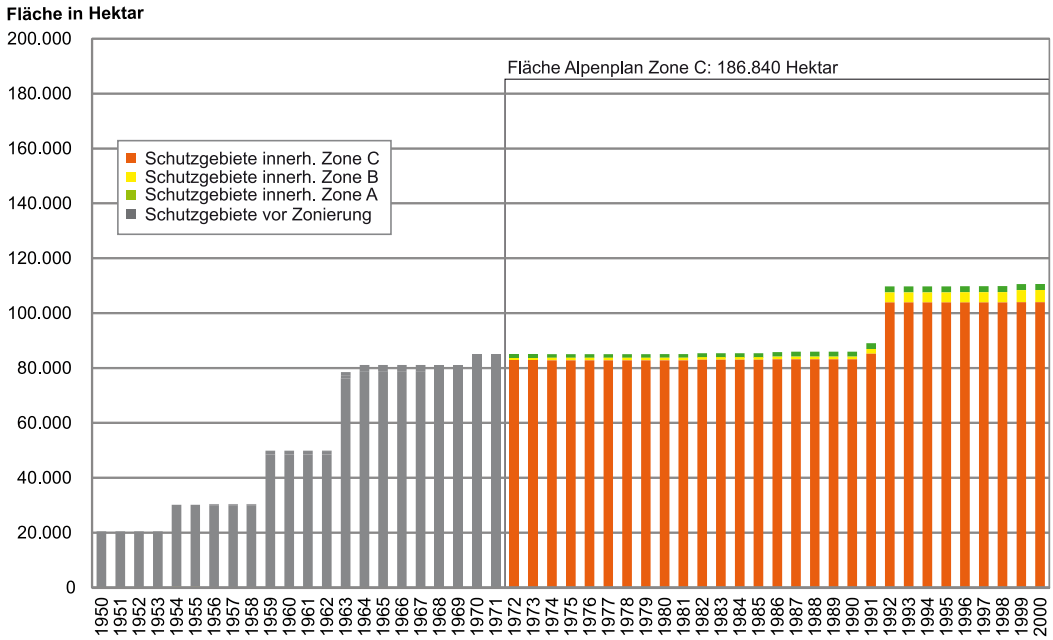


Abb. 7: Entwicklung von strengen Schutzgebieten nach dem deutschen Naturschutzgesetz in den Bayerischen Alpen von 1950 bis 2000. Quelle: Job et al. 2013c: 233.

4.4 Straßen- und Wegeerschließung der Bayerischen Alpen

Was die Flächeninanspruchnahme anbelangt, sind die Bayerischen Alpen als verhältnismäßig wenig urbanisierte, noch weitgehend naturnahe Kulturlandschaft zu charakterisieren. Die Bayerischen Alpen sind vor allem durch Wald- und Landwirtschaftsflächen geprägt (in Summe 79,6 %), dazu kommen Unland- und Wasserflächen. Siedlungs- und Verkehrsflächen (SuV) nehmen im bayernweiten Vergleich stark unterdurchschnittliche Anteile ein. Mit Ausnahme der Waldflächenzunahme ist die Dynamik des Flächennutzungswandels in den Bayerischen Alpen durchweg schwächer ausgeprägt als im Durchschnitt des Freistaats, wo die Landwirtschaftsfläche stärker abnimmt, die SuV aber stärker zunimmt, darunter insbesondere die Verkehrs- und Wohnflächen. Nichtsdestotrotz ist der Verkehrsflächenanteil in den Alpengemeinden zwischen 1980 und 2011 von 1,65 auf 1,87 % und damit um 13,5 % angewachsen (Mayer/Job 2014: 39).

4.4.1 Gesamtschau des Planungsraums

Die Auswertung der in Kap. 4.4 beschriebenen Wegenetzdaten zeigt, dass im Gebiet der Bayerischen Alpen ein über 19.000 km langes Wegenetz[9] vorhanden ist (vgl. Tabelle 2a,b).

9 Im Begriff des Wegenetzes werden im Sinne eines Überbegriffs alle Kategorien an unterschiedlichen Pfaden, Fuß- und Radwegen, Wirtschafts-, Feld- oder Waldwegen und Straßen zusammengefasst. Wessely/Güthler (2004: 13) zufolge belief sich das Forstwegenetz in den deutschen Alpen bereits 1994 auf 11.250 km Fahrwege und 7.105 km Rückewege. Für den Staatswald des deutschen Alpenraums nennen die gleichen Autoren mit Rückgriff auf das Bayerische Landwirtschaftsministerium 2.564 km Straßen und Wege (ebd. 19).

Tab. 2a: Heutiges Wegenetz in den Bayerischen Alpen in Kilometern (Kategorisierung 1).

Länge in km	Zone A	Zone B	Zone C	Gesamt (absolut)	Gesamt (in %)
Wirtschafts-, Feld- oder Waldweg	3.657,5	2.378,4	2.318,0	8.353,9	43,9%
Pfad	1.648,1	1.099,2	2.299,8	5.047,2	26,5%
Straße	4.324,1	391,3	184,0	4.899,5	25,7%
Fuß- oder Radweg	606,7	65,1	38,3	710,1	3,7%
Andere	10,9	5,7	4,6	21,1	0,1%
Summe	10.247,5	3.939,8	4.844,6	19.031,8	100,0%
Summe (in %)	53,8 %	20,7 %	25,5 %	100,0 %	

Tab. 2b: Heutiges Wegenetz in den Bayerischen Alpen in Kilometern (Kategorisierung 2).

Länge in km	Zone A	in %	Zone B	in %	Zone C	in %	Gesamt	in %
1 unausgebaut/ unbefahrbar	2.086,4	20,4%	1.150,5	29,2%	2.324,9	48,0%	5.561,8	29,2%
2 nicht ausgebaut/ befahrbar	3.660,9	35,7%	2.377,1	60,3%	2.323,7	48,0%	8.361,8	43,9%
3 ausgebaut	3.631,2	35,4%	263,2	6,7%	121,6	2,5%	4.016,0	21,1%
4 stark ausgebaut	869,0	8,5%	148,9	3,8%	74,3	1,5%	1.092,2	5,7%
Summe	10.247,47		3.939,76		4.844,56		19.031,8	

Quelle: Eigene Auswertungen auf Basis von Geofabrik 2015 und Strubelt 2016: 35 ff.

Bezogen auf die Gesamtfläche der durch den AP abgrenzten Bayerischen Alpen ergibt sich, dass die historisch gewachsene, traditionelle Kulturlandschaft mit 4,3 km an Wegen und Straßen pro Quadratkilometer durchzogen ist (vgl. Tabelle 3a,b)[10]. Die verschiedenen Wegekategorien haben an dieser Ausprägung sehr unterschiedlich Anteil (vgl. Tabelle 2a,b). So wird deutlich, dass die Wirtschafts-, Feld- oder Waldwege einen Anteil von 44 % am gesamten Wege- und Straßennetz haben. Mit ca. 5.000 km erreicht die Wegekategorie der Pfade die zweitgrößte Ausprägung. Diese Art von Wegen, die im weiteren Sinne auch als Wanderwege bezeichnet werden können, wird nicht vom AP raumplanerisch beeinflusst und macht mehr als ein Viertel des Volumens des ganzen Wegenetzes aus (26,5 %). Die Straßen erreichen hingegen einen Anteil von 25,7 % an der Wegeinfrastruktur. Fuß- oder Radwege sowie andere Wegeformen nehmen mit 3,7 und 0,1 % nur einen sehr kleinen Anteil ein.

Die Straßen- und Wegekategorisierung nach dem Ausbauzustand unterstreicht diese Ergebnisse: Über 8300 km sind in den Bayerischen Alpen nicht ausgebaute, aber befahrbare Wege (43,9 %), gefolgt von mehr als 5500 km unausgebauten, nicht befahrbaren Wegen (29,2 %). Immerhin ein Fünftel der Wegekilometer in den Bayerischen Alpen sind gut ausgebaut (21,1 %) während aber nur 5,7% oder gut 1100 km als stark ausgebaut gelten können (Tabelle 2b).

Im Folgenden werden die durchschnittlichen Wege- und Straßennetzkilometer pro Quadratkilometer

10 Der entsprechende Wert für das Territorium Südtirols lag im Jahr 2009 bei 2,56 km/km² (Kusstatscher/Breitenberger 2010: 18ff).

Fläche der drei Zonen des AP betrachtet (vgl. Tabelle 3a,b). Anhand der Daten offenbart sich eine wie erwartet deutliche Abnahme der Wegedichte von der Zone A zur Zone C; genau wie vom AP intendiert. So liegen etwa 6,6 km/km² an Wegenetz in der Erschließungszone A, die Pufferzone B weist 4,0 km/km² auf und die Schutzzone C erreicht lediglich einen Wert von 2,6 km/km². Anhand dieser Werte wird deutlich, dass sich die verkehrliche Erschließungsdichte mit zunehmendem Schutzstatus der Zonen deutlich reduziert. Wird die Kategorie der Pfade bei dieser Analyse nicht berücksichtigt, so steigt die Dichte in der Zone A auf 8,6 km/km² deutlich an. Dieser Zusammenhang ist auf die geringe Wegedichte der Pfade in dieser Zone zurückzuführen. In den Zonen B und C fällt der Wert dagegen auf 2,8 bzw. 2,3 km/km² ab. Es ist ersichtlich, dass sich die von der Raumordnung geplanten Wege, wie angestrebt, deutlich auf Zone A konzentrieren.

Gerade in der Kategorie der Straßen, die mit einer hohen Flächeninanspruchnahme und Versiegelung einhergeht, ist die Wirkung des AP von besonderem Interesse. In der Zone A ist eine hohe Wegedichte von 2,8 km/km² zu verzeichnen, die in den Zonen B und C rapide auf 0,4 bzw. 0,01 km/km² absinkt. Auch bei den Fuß- und Fahrradwegen zeigt sich eine von der Größenordnung sehr ähnliche Abnahme, die jedoch von einem sehr viel geringeren absoluten Niveau ausgeht. Offenbar konnten die strikten raumplanerischen Rahmenbedingungen die sensiblen Bereiche der Bayerischen Alpen bis dato weitgehend frei von Straßen-, Fuß- und Fahrradwegebau halten.

Besonders interessant ist die Kategorie der Wirtschafts-, Feld- oder Waldwege. Letztere betreffend lässt der AP, wie erwähnt, in der Zone C einen Wegebau für die Forst- und Almwirtschaft zu, wenn dieser landeskulturell begründet werden kann. Es erscheint deshalb äußerst wichtig für eine Evaluation der diesbezüglichen raumplanerischen Setzungen des AP, ob und in welchem Umfang es in dieser Zone aufgrund der Ausnahmereglung zu einer Erschließung gekommen ist.

Die Auswertungen verdeutlichen, dass der AP in der Zone A und B kaum Auswirkungen auf den Ausbau dieser Wegekategorie hat. Die Belastung durch Wirtschafts-, Feld- oder Waldwege nimmt sogar in der Zone B noch leicht zu. In der Zone C kommt es jedoch zu einer Halbierung der Dichte, so dass heute ca. 1,2 km/km² an solchen Wegen in der eigentlichen Schutzzone liegen. D.h., dass es in der Alpenplanzone C noch ein erhebliches Maß an Wegen gibt, die von verschiedensten Personengruppen genutzt werden können. Dies bestätigt auch die Auswertung anhand der Ausbauzustand-Kategorisierung (Tab. 3b), wonach die Kategorie 2 nicht ausgebaut/befahrbar, die am ehesten Forst- und Almfahrwegen entspricht, in den Zonen A und B eine sehr ähnliche Dichte aufweist und sich dann zu Zone C hin halbiert, dort aber in etwa die gleiche Dichte aufweist wie Kategorie 1, unausgebaute und unbefahrbare Wege. Wie erwartet zeigen die Kategorien 3 und 4, ausgebaut bzw. stark ausgebaut, bereits von Zone A auf B einen starken Intensitätsabfall. Zone C weist nur mehr marginale Erschließungsintensitäten dieser Kategorien auf.

Tab. 3a: Durchschnittliche Wegedichte in den Bayerischen Alpen: Kategorisierung 1.

km/km²	Zone A	Zone B	Zone C	Gesamt
Wirtschafts-, Feld- oder Wald-weg	2,3	2,4	1,2	1,9
Pfad	1,1	1,1	1,2	1,1
Straße	2,8	0,4	0,01	1,1
Fuß- oder Radweg	0,4	0,07	0,02	0,2
Andere	0,0	0,0	0,0	0,0
Gesamt	6,6	4,0	2,6	4,3

Tab. 3b: Durchschnittliche Wegedichte in den Bayerischen Alpen: Kategorisierung 2.

km/km²	Zone A	Zone B	Zone C	Gesamt
1 unausgebaut/unbefahrbar	1,4	1,2	1,2	1,3
2 nicht ausgebaut/befahrbar	2,4	2,4	1,2	1,9
3 ausgebaut	2,3	0,3	0,06	0,9
4 stark ausgebaut	0,6	0,15	0,04	0,2
Gesamt	6,6	4,0	2,6	4,3

Quelle: Eigene Auswertungen nach Geofabrik 2015 u. Strubelt 2016.

Wird zusätzlich noch die Kategorie der Pfade ausgewertet, zeigt sich eine noch deutlichere Durchdringung mit linearer Infrastruktur. Bei den Pfaden ergibt sich mehr oder weniger eine Gleichverteilung in den drei Zonen. In Zone A liegen etwa 1,1 km/km² an Wegen vor, die unbefestigt sind und in der Regel nur von Personen oder Fahrradfahrern benutzt werden können. In der Zone B erhöht sich der Wert nur geringfügig und steigt in der Zone C leicht auf 1,2 km/km² an. Diese Wege werden vornehmlich für individuelle Freizeitaktivitäten genutzt, die zwar ein geringes Intensitätslevel haben, doch zu einer weiteren deutlichen Zerschneidung der ökologisch bedeutsamen Zone C beitragen.

Nachfolgend soll noch der Einfluss der Höhenstufen mit in die Betrachtung einbezogen werden. Hypothetisch sollte die infrastrukturelle Erschließung mit zunehmender Meereshöhe abnehmen. Dabei müssen die untersten und obersten Höhenstufen sehr vorsichtig interpretiert werden, da sich hier aufgrund der geringen absoluten Fläche enorme Verzerrungen ergeben können und somit von kaum repräsentativen Ergebnissen ausgegangen werden kann.

In der Kategorie der Straßen fällt (vgl. Abb. 8) 96,1 % des Transportnetzes unter 1000 m Höhe. Die restlichen, oberen Höhenstufen sind kaum noch durch Straßen durchzogen. In diesem talnahen Bereich ergibt sich deshalb eine hohe Dichte, die zwischen 501 und 750 m bei fast 4 km/km² und in der nächstfolgenden Höhenstufe von 751 bis 1000 Metern bereits sehr viel geringer bei 1,4 km/km² liegt. In den höheren Gebieten nimmt diese Dichte weiter schnell ab. Bereits ab einer Höhe von 1000 m werden nur noch weniger als 0,1 km/km² erreicht. Zudem kann konstatiert werden, dass auch in den jeweiligen Höhenstufen, die Dichte an Straßenerschließung entsprechend des Schutzmechanismus der Zonen des AP deutlich abnimmt.

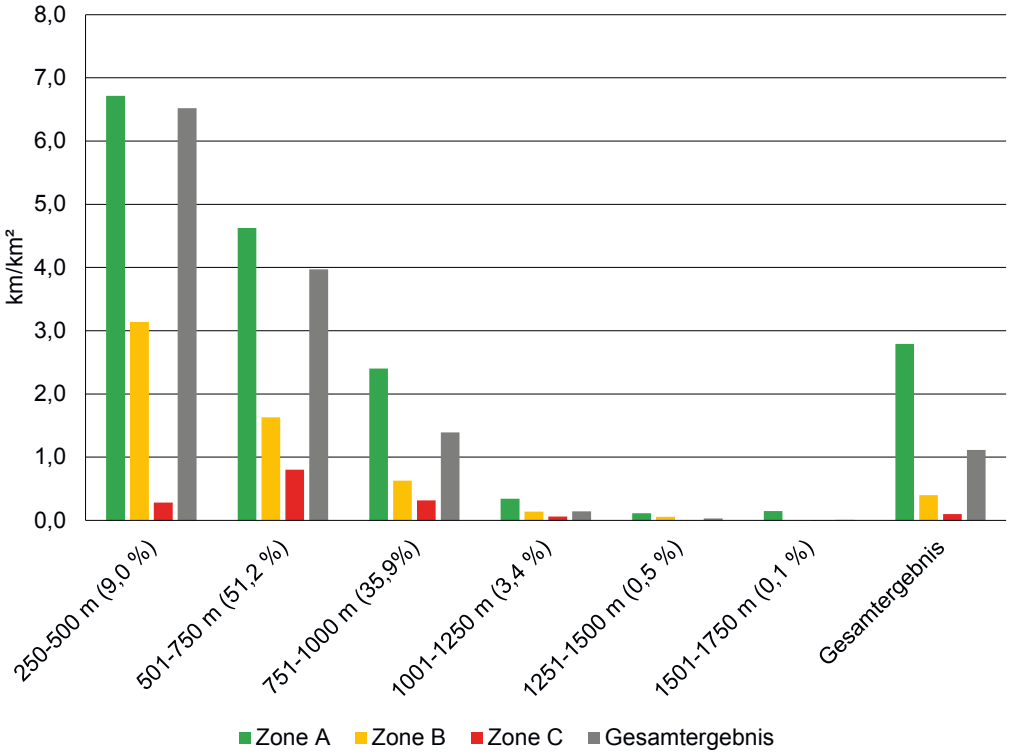


Abb. 8: Straßen- und Wegedichte in den Bayerischen Alpen nach Höhenstufen. Quelle: Eigene Auswertungen nach Geofabrik 2015.

Bei den Wirtschafts-, Feld und Waldwegen erkennt man ein etwas anderes Bild (vgl. Abb. 9). Hier befinden sich ca. 61 % der Wege unter 1000 m. Das heißt im Vergleich zu den Straßen liegt das Wegenetz dieser Kategorie nach absoluten Kilometerwerten etwas höher. Weitere 38 % liegen in der Stufe zwischen 1001 und 1500 m, was sicherlich der Almwirtschaft geschuldet ist. Die restlichen Höhenstufen fallen in dieser Wegekategorie kaum mehr ins Gewicht.

Im unteren Bereich bis 1000 m, wo auch die Mehrheit der Wirtschafts-, Feld und Waldwege liegt, ergibt sich eine Wegedichte zwischen 2,3 und 2,7 km/km². D.h., hier hat die Höhe also kaum Einfluss auf die Wegebautätigkeit gehabt. In den höheren Gebirgsbereichen (ab 1250 m) nimmt diese Dichte dann entsprechend der Höhe deutlich ab.

Die Dichte der Wirtschafts-, Feld und Waldwege der jeweiligen Zonen des AP nach Höhen zeigen interessante Ausprägungen. In den Höhenstufen zwischen 500 und 1000 m kommt es zu fast keiner Wirkung des Raumplanungsinstruments. In diesem Bereich ist die Wegedichte teilweise in der Zone B und C höher als in der Zone A. In den höheren Höhenstufen über 1000 m offenbart sich dann wieder ein Abfall der Dichte entsprechend der intendierten Wirkung des AP. Die Wirtschafts-, Feld- oder Waldwege kompensieren in den talnahen Lagen anscheinend das Fehlen befestigter Straßen, um in diese Räume zu gelangen und darin zu wirtschaften.

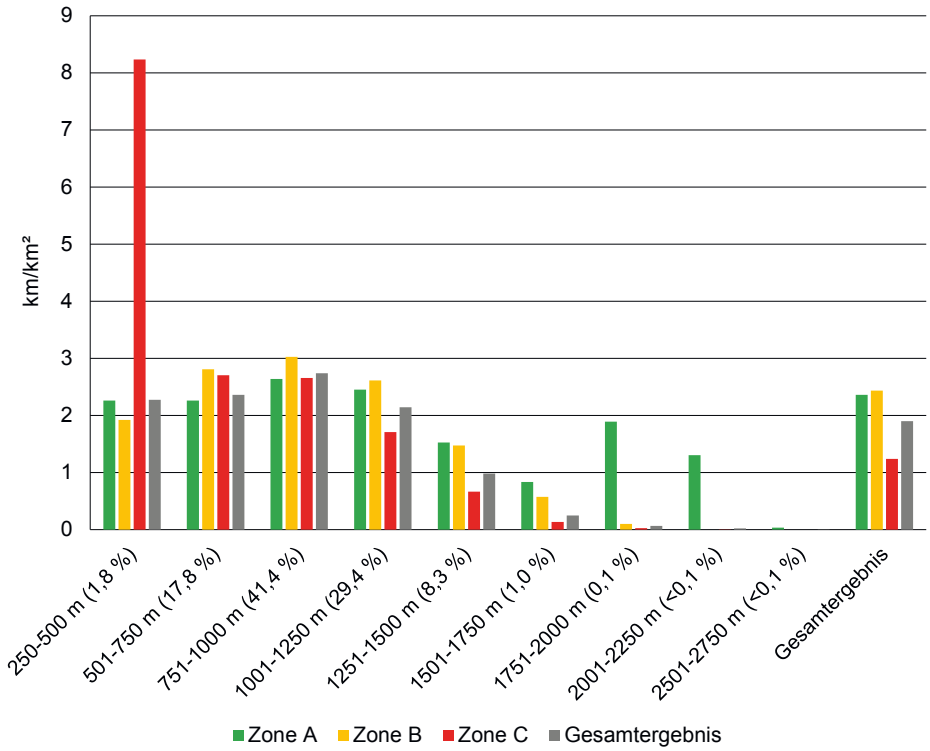


Abb. 9: Dichte der Wirtschafts-, Feld- und Waldwege in den Bayerischen Alpen nach Höhenstufen. Quelle: Eigene Auswertungen nach Geofabrik 2015.

Zuletzt soll noch die Kategorie der Pfade analysiert werden. In diesem Segment ergibt sich noch eine deutlichere Verschiebung der Wege nach oben. Lediglich 34 % liegen in den unteren Stockwerken bis 1000 m mit dem absoluten Maximum von 22 % zwischen 751 und 1000 m. In den folgenden Höhenstufen kommt es lediglich zu einem sehr langsamen Abfall von 21,8 (1001-1250 m) auf 20,3 (1251-1500 m) und 15,1 % (1501-1750 m). Erst ab einer Höhe von mehr als 1751 m nimmt die absolute Länge des Wegenetzes deutlich ab und erreicht zusammen nur noch 8,8 %. Bei der Dichte nach Höhenstufen ergibt sich ein auffälliger Effekt: Liegt die Dichte bis auf eine Höhe von 1250 m noch deutlich unter 1 km/km², steigt dieser Wert in den höheren Stockwerken deutlich an und erreicht eine Spannweite zwischen 1,3 und 3,9 km/km², wobei die Werte in den höchsten Gebieten aufgrund der geringen absoluten Größe verzerrt sein können. Im Durchschnitt besteht jedoch in diesen oberen Bereichen ab 1500 Metern eine Pfaddichte von 2,1 km/km², die deutlich über den Werten der Tallagen liegt. Der AP hat im Sinne der Regularien keine bindende Wirkung auf die Pfade. Somit ist die unterschiedliche Pfaddichte im Kontext der Höhenstufen und Alpenplanzonen durch andere Maßnahmen des Wegebaus bedingt. Somit wird abschließend deutlich, dass die Pfade in den oberen Bereichen der Bayerischen Alpen eine nicht zu vernachlässigende Größe darstellen, die jedoch weitgehend vom AP unbeeinflusst bleibt.

4.4.2 Detailanalyse des Fallbeispiels Landkreis Oberallgäu

Exemplarisch sei hier der bereits im Methodik-Teil (Kap. 3) beschriebene Vergleich historischer Kartenblätter mit den aktuellen Straßen- und Wegenetzen vorgestellt und zwar für den Landkreis Oberallgäu. Für die Wahl dieses Exempels sind mehrere Gründe verantwortlich:

- Das o.g. aktuelle, heftig umstrittene Projekt des Skigebietszusammenschlusses zwischen Balderschwang und Grasgehren über das Riedberger Horn liegt in diesem Landkreis.

- Der Tourismus verkörpert in diesem peripheren ländlichen Raum Bayerns zweifelsohne die Leitökonomie.

- Die analysierte Fläche des Landkreises beträgt insgesamt 880,4 km², die sich zu 30,4 % auf die Zone A, zu 29,2 % auf die Zone B und zu 40,4 % auf die Zone C des AP verteilen. Insofern ist der gewählte Kartenausschnitt aufgrund der jeweiligen Zonenanteile des AP diesbezüglich als repräsentativ für die gesamten bayerischen Alpen anzusehen.

Tabelle 4 zeigt die Hauptergebnisse des historischen Kartenvergleichs für die drei Teilbereiche der Oberallgäuer Alpen. Dabei wird deutlich, dass sich in allen drei Teilbereichen die Länge des Straßen- und Wegenetzes erhöht hat, aber in unterschiedlichem Ausmaß. In den Allgäuer Hochalpen ist die Straßen- und Wegelänge zwischen 1974/75 und heute nur um 24,5 km (5,9 %) gestiegen, im Hindelang-Hintersteiner Gebiet im neun Jahre kürzeren Zeitraum ab 1983/84 jedoch um 94,8 km (14,1 %). Der Sektor Nagelfluhkette liegt zwar in absoluten Zahlen vorne (+132,4 km), in Bezug zur größeren Fläche dieses Areals ist der relative Zuwachs mit 7,3 % jedoch geringer als im Hindelang-Hintersteiner Gebiet.

Tab. 4: Entwicklung des Straßen- und Wegenetzes im Alpenanteil des Landkreises Oberallgäu seit Inkrafttreten des AP.

Kartenausschnitte	**Fläche km²**	**Wegelänge in km historisch**	**Wegelänge aktuell in km**	**absolute Veränderung in km**	**prozentuale Veränderung**
Allgäuer Hochalpen (1974/75)	180,0	415,5	440,0	24,5	5,9%
Nordwestliche Allgäuer Alpen (1979/80)	397,5	1824,8	1957,3	132,4	7,3%
Hindelang/Oberjoch (1983/84)	207,8	671,3	766,1	94,8	14,1%
		Wegedichte in km/km² historisch	**Wegedichte aktuell**	**absolute Veränderung**	**prozentuale Veränderung**
Allgäuer Hochalpen (1974/75)		2,31	2,45	0,14	6,1%
Nordwestliche Allgäuer Alpen (1979/80)		4,59	4,92	0,33	7,2%
Hindelang/Oberjoch (1983/84)		3,23	3,69	0,46	14,2%

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Strubelt 2016.

Differenziert nach den drei AP-Zonen stellt sich die Entwicklung wie in Tab. 5 aufgezeigt dar: Mit Ausnahme der Zone B in den Allgäuer Hochalpen nimmt die Straßen- und Wegedichte in allen drei erwähnten Gebieten jeweils stufenweise von Zone A nach C ab. Die nach AP-Zonen differenzierte relative Entwicklung der Straßen- und Wegedichte in den drei Teilräumen erfolgt weitgehend uneinheitlich: Klar ist allenfalls der Trend, dass die Zone C die geringste Zunahme der Straßen- und Wegedichte aufweist; für die Nagelfluhkette und Hindelang-Hinterstein ist die Erschließungsdichte sogar rückläufig, wie im Übrigen auch für die kleinflächige Zone A in den Allgäuer Hochalpen. Die, relativ betrachtet, stärksten Zunahmen der Straßen- und Wegedichte verzeichnet Zone A Hindelang-Hinterstein (beinahe 40 %) sowie Zone B in den Allgäuer Hochalpen und erneut Hindelang-Hinterstein (jeweils mehr als 25 %).

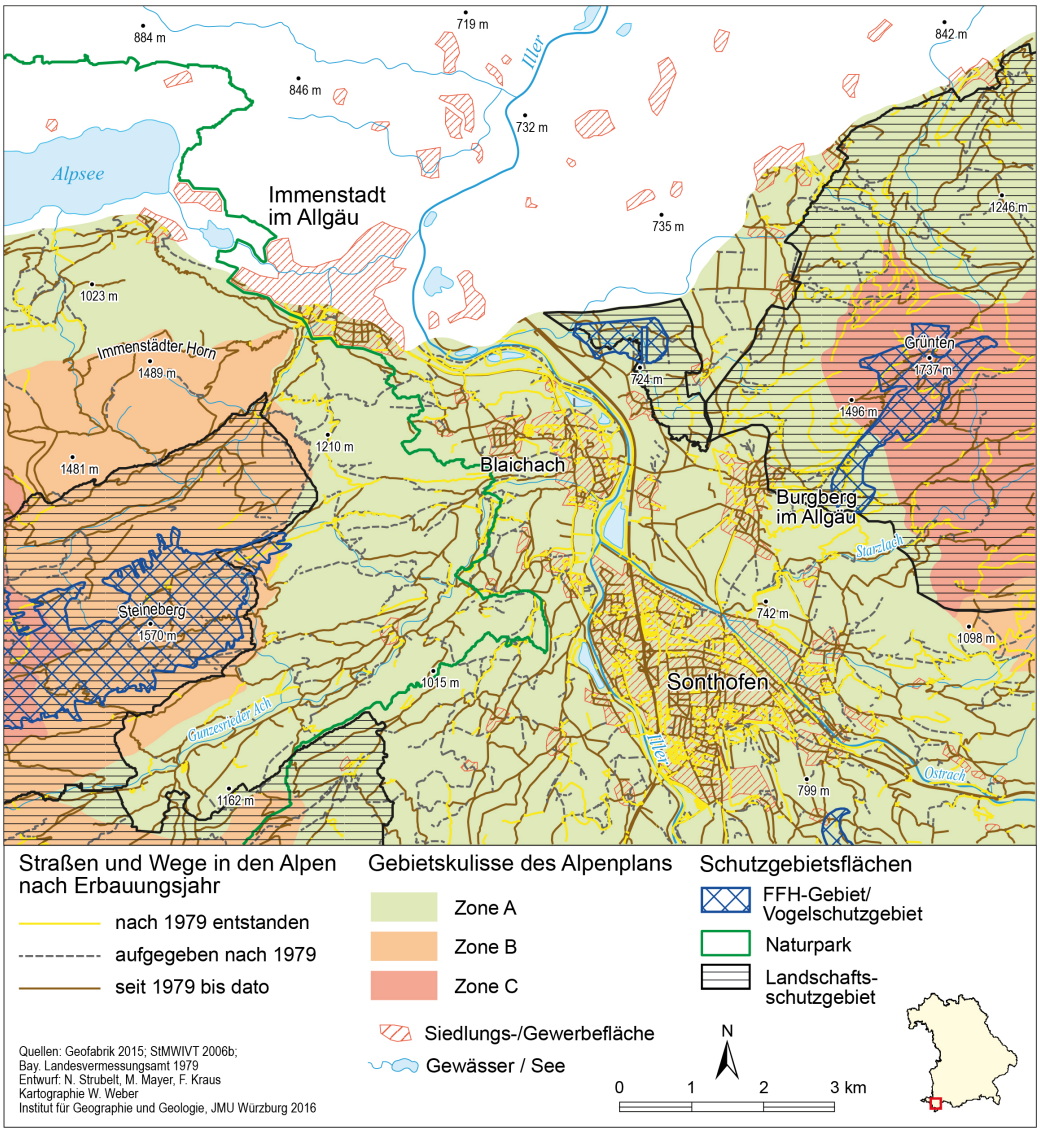
Tab. 5: Entwicklung der Straßen- und Wegenetzdichte im Alpenanteil des Landkreises Oberallgäu seit Inkrafttreten des Alpenplans differenziert nach Alpenplan-Zonen.

Straßen- u. Wegenetz-dichte in km/km²	**Gesamt**		**Zone A**		**Zone B**		**Zone C**	
Kartenausschnitte	**HIS**	**HEUTE**	**HIS**	**HEUTE**	**HIS**	**HEUTE**	**HIS**	**HEUTE**
Allgäuer Hochalpen (1974/75)	2,31	2,45	5,44	5,06	4,35	5,51	1,87	1,89
Nordwestliche Allgäuer Alpen (1979/80)	4,59	4,92	5,97	6,70	3,53	3,67	3,04	2,90
Hindelang/Oberjoch (1983/84)	3,23	3,69	4,84	6,75	3,08	3,92	2,60	2,51
Prozentuale Veränderungen								
Allgäuer Hochalpen (1974/75)		6,1%		-7,0%		26,7%		1,1%
Nordwestliche Allgäuer Alpen (1979/80)		7,2%		12,2%		4,0%		-4,6%
Hindelang/Oberjoch (1983/84)		14,2%		39,5%		27,3%		-3,5%

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Strubelt 2016.

Obschon der Vergleich der Straßen-/Wegekategorien zwischen den Kartenblättern aus den 1970er und 1980er Jahren mit den aus OpenStreetMap zusammengefassten Kategorien (s.o.) methodisch gesehen mit Unsicherheiten behaftet ist (vgl. Strubelt 2016), zeigt eine solche Gegenüberstellung einen generellen Ausbautrend der Straßen- und Wegeinfrastruktur in den Oberallgäuer Alpen: die Kategorie 1 „unausgebaut/unbefahrbar" verliert in allen drei Teilregionen und in sämtlichen AP-Zonen Anteile zwischen 7,7 und 24,1 Prozentpunkte, während Kategorie 2 „nicht ausgebaut/befahrbar" im Gegenzug jeweils zwischen 6,8 bis 38,4 Prozentpunkte an Anteilen hinzugewinnt. Bei der Entwicklung der Kategorie 3 „ausgebaut" und 4 „stark ausgebaut" zeigen sich nun die Inkonsistenzen des Wegekategorien-Vergleichs: für sämtliche Teilregionen und AP-Zonen nehmen die Anteile von Kategorie 3 um zwischen 3,1 bis 25,5 Prozentpunkte ab, diese Rückgänge werden jedoch nur in einem einzigen Fall (aus neun) durch die Zuwächse der Kategorie 4 überkompensiert. Offensichtlich werden also zahlreiche in den historischen Kartenblättern als ausgebaut charakterisierte Straßen und Wege heute als nicht ausgebaut/befahrbar kategorisiert, möglicherweise aufgrund geänderter Bewertungsmaßstäbe. Nichtsdestotrotz wird der generelle Trend zu intensiverem Ausbau und zur Befahrbarmachung von Wegen deutlich ersichtlich.

Ob dieser Trend für den gesamten Bayerischen Alpenraum gilt, muss zunächst noch offen bleiben. Das südliche Oberallgäu dürfte erstens nicht repräsentativ sein, da es eine überdurchschnittliche Dichte an Almen aufweist. Zweitens darf vermutet werden, dass die Genehmigungspraxis von Wirtschaftswegen „nutzerfreundlicher“ ist als in anderen Teilen der bayerischen Alpen. D.h., der Vergleich mit einem annähernd ähnlich strukturierten oberbayerischen Landkreis ist ein dringliches Desiderat.



Karte 1: Straßen- und Wegenetzentwicklung im nördlichen Oberallgäu von 1979 bis heute.

Karte 1 zeigt abschließend einen exemplarischen Teilbereich der Vergleichsfläche 1979/80 bis heute und zwar für das nördliche Oberallgäu zwischen Immenstadt und Sonthofen zwischen 1979 und heute. Die analysierte Fläche beträgt insgesamt 93,7 km², die sich zu 72,2 % auf die AP-Zone A, zu 18,7 % auf die Zone B und lediglich zu 9,0 % auf die Zone C verteilen. Insofern ist der gewählte Kartenausschnitt sicherlich nicht repräsentativ für die gesamten bayerischen Alpen. Karte 1 unterscheidet

drei Straßen- und Wegekategorien: 1) Straßen und Wege, die sowohl 1979 als auch heute vorhanden waren; 2) Straßen und Wege, die seit 1979 neu hinzugekommen sind und 3) Straßen und Wege, die seit 1979 aufgelassen wurden. Insgesamt gilt für den Kartenausschnitt das gleiche Erschließungsdichtengefälle von Zone A bis C wie für den gesamten bayerischen Alpenraum (vgl. Tab. 6). D.h., für auf die gesamten bayerischen Alpen bezogene Aussagen sind noch deutlich zahlreichere, weitere aufwändige Kartenvergleiche erforderlich, ebenso Kartenvergleiche mit den amtlichen geologischen Gefahrenhinweiskarten.

Das Kartenbild belegt den dynamischen Wandel der Kulturlandschaft, insbesondere die Expansion der Verkehrsflächen in den in flacheren Talböden gelegenen Siedlungsflächen. Da jedoch das Ausgangsniveau in der Zone A bereits relativ hoch war und v.a. im Gebirgsbereich der Zone A, aber auch in siedlungsferneren Gebieten auch einige Straßen- und Wegeabschnitte aufgelassen wurden, steigt die Straßen- und Wegedichte der Zone A im untersuchten Gebietsabschnitt lediglich von 6,66 auf 7,53 km/km² (+13,1 %) (Tab. 6), was der Verkehrsflächenzunahme in den gesamten bayerischen Alpen 1980-2011 (13,5 %) entspricht (Mayer/Job 2014: 39). Für den Zone B-Bereich ergibt sich entgegen des erwarteten Gesamttrends sogar ein Rückgang der Erschließungsdichte (-11,8 %). Für diese Flächen, noch mehr aber für den Zone C-Bereich des Ausschnittes gilt jedoch, dass aufgrund der sehr geringen absoluten Fläche und Wege-/Straßenlängen die Ergebnisse keineswegs auf die gesamten bayerischen Alpen übertragen werden dürfen. Der Zone C-Bereich von Karte 1 zeigt eine starke Expansion des Verkehrsnetzes seit 1979 (+61,9 %) und belegt bei allen genannten Einschränkungen die für landeskulturelle Maßnahmen gewollte Unwirksamkeit der AP-Regelungen[11].

Tab. 6: Straßen- und Wegenetzdichte im nördlichen Oberallgäu (in km/km²), differenziert nach Alpenplanzonen und Straßen-/Wegekategorien (bezieht sich auf Karte 1).

	vorhanden 1979 und heute	**neu seit 1979**	**aufgegeben seit 1979**	**Differenz neu minus aufgegeben**	**Wegenetzdichte 1979**	**Wegenetzdichte heute**	**Veränderung Wegenetzdichte 1979 bis heute**
Zone A	4,46	3,08	2,20	+0,87	6,66	7,53	+13,1%
Zone B	3,03	0,55	1,03	-0,48	4,07	3,59	-11,8%
Zone C	2,08	2,92	1,01	+1,91	3,09	5,00	+61,9%
Gesamt	4,08	2,55	1,80	+0,75	5,88	6,63	+12,8%

Quelle: Eigene Auswertungen.

11 Allein im Allgäu wurden zwischen 1997 und 2003 60 km neue Almwege gebaut (Wessely/Güthler 2004: 27).

4.5 Der Alpenplan und post-fordistisches[12] Freizeitverhalten

Das Freizeitverhalten und seine raumzeitliche Ausprägungen wandeln sich im Lauf der Zeit. Bei seiner Entstehung zielte der AP in erster Linie darauf ab, eine skitouristische Übererschließung der Bayerischen Alpen zu verhindern, die als Phänomen des fordistischen Massentourismus anzusehen ist. Der AP bietet heute aber keine Lösung für Probleme der zunehmend post-fordistisch geprägten Erholungsnachfrage. Der wachsende, überwiegend individualisiert ablaufende und stärker landschaftsbezogene Freizeitnutzungsdruck (Arnegger et al. 2010) lässt sich mangels verlässlicher Daten zu Tagesgastströmen nicht in exakten Zahlenwerten nachweisen. Klar absehbar ist aber einerseits, dass die Agglomeration München weiter expandiert: Der Großraum soll bis zum Jahr 2030 um etwa 260.000 Personen auf dann 4,36 Millionen Menschen angewachsen sein (IHK 2014: 7). Andererseits lassen sich bereits heute folgende Belege für eine Intensivierung der landschaftsbezogenen Erholung in den Bayerischen Alpen anführen:

Derzeit existieren 206 klassische, Sport- und Fun-Klettersteige, wovon allein 15 zwischen 2008 und 2012 neu entstanden sind (Mountain Wilderness Deutschland 2013).

Das Mountainbiken nimmt zu und ist in den Bayerischen Alpen prinzipiell auf allen Wegen erlaubt (StMUG 2013), sofern nicht naturschutzrechtliche Regelungen – z.B. Naturschutzgebietsverordnungen[13] – vorliegen. Es lässt die Aktionsreichweite der Besucher erheblich ansteigen, weshalb auch sehr peripher gelegene Gebiete und Rückzugsräume von Wildtieren frequentiert werden. Gerade der Trend zum E-Mountainbike erweitert die Reichweite, aber auch die Geländegängigkeit der Freizeitradler immens. Da der AP in der Zone C den Ausbau des

12 Arnegger (2014: 7) erklärt fordistischen Tourismus wie folgt: "*The massive growth of tourism since the 1950s was to a great extent driven by selling highly standardized, inflexible package tours to a large number of customers. Hence, it can be described as applying Fordist modes of production and consumption to tourism. The term* ***Fordism*** *is derived from Henry Ford, who established assembly line production in the automobile industry and the mass production of highly standardized goods. … Highly standardized and institutionalized package tours represent the most typical product of the Fordist tourism industry. … Typical Fordist package tours are promoted as 'placeless holiday types' such as skiing vacations or beach trips, the latter often referred to as 3S ('sun, sand, sea').*"

Post-Fordistischer Tourismus ist hingegen wie folgt zu verstehen: „*Numerous niche markets emerged in answer to changing consumer tastes. At the same time, more flexible ownership structures … have been established. The tendency toward flexible labor markets is also evident in the tourism industry. … Post-Fordist tourists are characterized as experienced, independent and flexible 'sun-plus travelers' with much more sophisticated demands. Consequently, some authors point out that undifferentiated mass tourism products that perceive all costumers as similar have lost popularity. This explains the emerging post-Fordist tourism niches. … Post-Fordist tourists are searching for true authenticity outside the tourist bubble – or at least claim not to get fooled by its staged authenticity or pseudo-events*" (Arnegger 2014: 9 f.)

13 Im NSG Allgäuer Hochalpen etwa ist Radfahren nur auf den gewidmeten Radwegen erlaubt; d.h. nicht auf Steigen, Pfaden, Wanderwegen. Singletrails sind hier also per se nicht zulässig.

land- und forstwirtschaftlichen Wegenetzes, das häufig zum Mountainbiken mitgenutzt wird (Mayer/Job 2010), explizit erlaubt, kommt es somit durch die Hintertür der Kulturlandschaftspflege doch zu einer Expansion touristischer Aktivitäten in dieser Ruhezone. Immer häufiger beklagen sich in den Allgäuer Hochalpen private Grundbesitzer über die deutliche Zunahme illegaler Quad- und geländegängige Elektromotorrad-Befahrungen (frdl. mdl. mittl. Werth 2016). So entstehen nicht nur Konflikte durch die Störung von Wildtieren, sondern auch mit Wanderern. Auch für nicht Anlage gebundene winterliche Nutzungsformen wie Skitourengehen, können landeskulturelle Erschließungen den Zugang erleichtern[14].

Als Reaktion hierauf, mehr aber noch um die sommertouristische Produktpalette zu erweitern, nimmt die Anlage von speziellen Singletrails zu; alpenweit – und häufig im Kontext der besseren Auslastung der Bergbahnen auch außerhalb des Skiwinters. Damit werden bisher unzerschnittene montane Bergwälder, subalpine Latschenbestände, Grünerlengebüsche und alpine Grasfluren erschlossen. Nur ein Beispiel soll hier angeführt werden, betreffend den Mountainbike-Trail im Bayerischen Staatswald in Kreuth am Tegernsee: „Bergauf wird der Forstweg in die Langenau genutzt, um den Einstieg des Trails zu erreichen. Bergab lässt man es dann auf dem ausschließlich für Mountainbiker geschaffenen Naturradweg in das Tal hinaus rollen“, alles in der Zone C des AP (Bergfex.de 2016). Oft werden Singletrails ohne Genehmigung des Grundbesitzers bzw. der Naturschutzbehörden angelegt; im Oberallgäu z.B. im Bereich Tiefenbacher Eck und oberhalb Unterried, jeweils bei Sonthofen (frdl. mdl. Mittl. Werth 2016).

Abb. 10a/10b: In der Zone C (Ruhezone) des Alpenplans wurde im bayerischen Staatsforst u.a. mit den BaySF in der Langenau / Gemeinde Kreuth / Lkr. Miesbach ein 7 km langer „Mountainbike-Trail“ angelegt. Diese Abfahrtspiste für Mountainbiker widerspricht den im Alpenplan in der Zone C gleichsam unzulässigen „Ski-, Grasski- und Skibobabfahrten“ oder „Rodelbahnen“. (Fotos: Archiv Tegernseer Stimme, 2012).

14 Zwei solche Fälle lauten: Schrecksee, wo im Rahmen der Viehtrift mit Felssprengungen an der Karstufe eine wesentliche Erleichterung des Zugangs im Winter erfolgte, und Erzbergtal, in dem durch Almwegebau Steilpassagen erheblich „entschärft“ worden sind (frdl. mdl. Mittl. Werth 2016).

Auch das vor 20 Jahren in den Bayerischen Alpen kaum bekannte Schneeschuhgehen hat sich sprunghaft entwickelt, und führt zu einer flächenhaften Belastung der Überwinterungsquartiere von Wildtieren (Witty 2014). Das Skitourengehen ist zur Trendsportart geworden. Etwa 300.000 Skibergsteiger sind in Deutschland jährlich bis zu zehnmal in den Bergen unterwegs (Scheuermann 2012). Durch das im Schnee häufigere Querfeldeinlaufen ist u.a. das ungewollte Aufstöbern der in ihrer winterlichen Ruhephase verharrenden Raufußhühner der Fall, die durch den Energieverlust in der Folge Not leiden.

Die Anlage von Winterwanderwegen durch Seilbahnbetreiber ist eine weitere Entwicklung, die dem Umstand geschuldet ist, dass immer weniger Alpinski-Ersteintritte in Deutschland erfolgen und der Anteil der Nichtskifahrer bei Touristen zunimmt (o.V. 2014) – was nicht zuletzt eine Folge des Klimawandels (viel weniger Schnee im niedrigen Mittelgebirge und Flachland) sowie auch der demographischen Entwicklung sein dürfte. So wurde ein 7 km langer Winterwanderweg von der Bergstation Hörnerbahn (Bolsterlang) ins Bolgental angelegt, überwiegend innerhalb der Zone C des AP. Eine Präparierung mittels Pistenraupe macht derartige Winterwanderwege erst zugänglich (Hörnerbahn GmbH & Co. KG 2016).

Naturtourismus im engeren Sinne meidet im Allgemeinen technische Infrastrukturen. Hier ist der AP überfordert, wenn es bspw. um den Schutz spezifischer Raufußhuhn-Habitate vor Störungen geht. Da der AP – wie die Raumordnung allgemein – Vorgaben für die nachfolgenden standortbezogenen Zulassungsverfahren formuliert (hier die Verkehrsplanung), kann er nur harte Tourismusinfrastruktur lenken, aber keine individuellen, raumbezogenen Freizeitaktivitäten steuern (vgl. Job et al. 2014). Letztere laufen aber individueller und viel raumgreifender ab als das klassische an markierte Wege gebundene Wandern und Bergsteigen. Mögliche Lösungsansätze müssen hier auch auf lokaler Maßstabsebene getroffen werden, wie das Projekt „Skibergsteigen umweltfreundlich“ demonstriert. Damit werden feste Skitouren-Routen markiert (DAV 2013), aber aufgrund des Grundsatzes freier Betretung von Natur und Landschaft (BayVerf 1998, Art. 141, Abs. 3, Satz 1) ist man auf die freiwillige Einhaltung angewiesen (vgl. Job et al. 2014).

5. Fazit und Desiderata

Der AP ist alpenweit als mustergültig anzusehen. Denn er schützt verbindlich, ermöglicht aber zugleich Entwicklung – indem er mit seiner Zonierung geschickt und am Kompromiss orientiert raumfunktionale Zuweisungen in Sachen Verkehrsinfrastruktur vornimmt. Ohne ihn würde der relativ kleine Alpengürtel Bayerns heute landschaftlich weit weniger attraktiv sein, da er viel zersiedelter und sehr viel mehr Berge durch Seilbahnen und Pisten erschlossen wären. Er hat raumplanerisch positiv auf die Landesentwicklung gewirkt, indem er die Alpen Bayerns vor einer touristischen Übererschließung bewahrt und somit den Schutz ökologisch sensibler Bereiche erreicht hat. Bewerkstelligt hat er dies, ohne den Tourismus, die von diesem herrührenden regionalökonomischen Effekte oder die Erholungsvorsorgefunktion der Hochgebirgslandschaft, über Gebühr einzuschränken.

Für die Zukunft sind es zwei zentrale Herausforderungen, die sich dem AP stellen werden:

Einerseits gehört der unter Kap. 4.5 thematisierte Trend zum landschaftsbezogenen Individualtourismus dazu (Job/Vogt 2003). Der AP bietet sicherlich keine generelle Lösung für Probleme der zunehmend post-fordistisch geprägten Erholungsnachfrage, die eine Ausdifferenzierung und Individualisierung der Freizeitnutzung im Outdoor-Bereich zur Konsequenz hat. Hier ist er wegen seines Maßstabs in Teilen überfordert; dazu benötigt es kleinräumig wirksame Konfliktlösungsansätze. Allerdings könnte er durchaus stärker steuern als bisher und zwar innerhalb der Zone C über die Maßgabe, dass künftig alle neuen, allein wirtschaftlich bestimmten Wegebaumaßnahmen für die Land- und Forstwirtschaft sowie ausschließlichen Freizeitnutzung (Singletrails, oder die Präparierung von Winterwanderwegen) unzulässig sind. Weil vor allem München weiterhin schnell wachsen wird an Bevölkerung, sind größere Naherholer-Ströme unabdingbar. Und weniger Wege im Bergwald und der (sub-)alpinen Höhenstufe heißt auch weniger Beunruhigung von sensiblen Habitaten durch E-Mountain-Biker usw. Denn wie die Detailanalyse des Landkreises Oberallgäu zeigt (Kap. 4.4.2), hat dort die Wegenetzdichte in der Zone C zwischen 1979 3,09 km/km^2 und derzeit 5,0 km/km^2 immens zugenommen. Möglicherweise könnte die neuerdings erfolgte Aufnahme von Rückewegen in die Regelförderung für Waldbesitzer eine weitere Erschließungswelle in den bayerischen Alpen auslösen[15].

Andererseits sind derzeit weitere Entwicklungen wie der Klimawandel und das Thema erneuerbare Energien (z.B. Pumpspeicherbecken) akut und tangieren auch den AP (vgl. Die Energie der Alpen 2016). Insofern könnte er die generelle Beschränkung auf den Sektor Verkehr verlieren und zu einem wirklich ganzheitlichen Planungsinstrument weiterentwickelt werden. Denn nicht nur die Natur, sondern auch Touristen reagieren sensibel auf energietechnische Infrastruktur-Anlagen im Hochgebirge (Pröbstl-Haider 2015).

Für das Heute ist die allergrößte AP-Herausforderung die zusehends neoliberal agierende bayerische Landesentwicklungspolitik. Denn scheinbar soll das Instrument des raumordnerischen Zielabweichungsverfahrens entsprechend Art. 4 LPlG Bayern im neuen Heimatministerium nunmehr häufiger zum Einsatz kommen (Deregulierung lautet das diesbezügliche Schlagwort) und zwar auch, ja sogar zuerst im Geltungsbereich des AP, wie das unter Kap. 1 angeführte Exempel belegt. Warum aber wäre

15 Dabei wird ab 2016 gefördert: Schwerlastbefahrbare Forstwege und damit unmittelbar zusammenhängende schwerlastbefahrbare Zufahrtswege (Neu- und Ausbau); schwerlastbefahrbare separate Zufahrtswege; separater Bau von Bauwerken wie z.B. Brücken und Holzlagerplätzen für die forstliche Infrastruktur; Rückewege mit festgelegtem Erschließungsgebiet und die Grundinstandsetzung forstlicher Infrastruktur (StMELF 2016).

ein Präzedenzfall (oder wie das StMUV schreibt: Bezugsfall), der die räumliche Fixierung der Zonen des AP aushebelt, fatal?

Goppel (2012: 57), der nach wie vor profundeste Rechtskenner dieser Materie, schreibt dazu:

„Jeder neue, für die Landesentwicklung zuständige Minister sah sich dem nachdrücklichen Ansinnen bestimmter Räume ausgesetzt, Ausnahmen von der Zone C des Alpenplans zuzulassen zu Gunsten bestimmter Seilbahnprojekte. Alle haben ohne Ausnahme höchst rühmlich Stand gehalten. Dies gilt es auch deshalb nicht hoch genug einzuschätzen, als das Raumordnungsrecht durchaus die Möglichkeit eröffnet, im Einzelfall von Zielen der Raumordnung ‚abzuweichen' und zudem die einschlägige Regelung des Bundesrechts (vgl. § 6 ROG) mit weitgehend unbestimmten und damit einer gewissen Beliebigkeit zugänglichen Rechtsbegriffen agiert. (...) Bayern ist mit diesem Instrument seit jeher äußerst zurückhaltend umgegangen (...) Hätte man sich auch nur ein einziges Mal auf eine Zielabweichung beim Alpenplan eingelassen, hätte dies zweifellos, um im Bild des Themas zu bleiben, ‚lawinenartige' Folgen gehabt".

Dem kann, was die Beständigkeit des AP angeht, nur mit Nachdruck beigepflichtet werden.

Weite Teile des Alpenraums stehen heute und in naher Zukunft unter starkem Druck, betreffend des weiteren Ausbaus der Siedlungs-, Gewerbe- und (touristischen) Verkehrs- sowie Freizeitinfrastruktur (vgl. Bätzing 2015). Daher besteht Bedarf in Sachen Freiraumschutz wenig bis nicht erschlossene Reste naturnaher Landschaftsräume zu bewahren: aus Gründen des drohenden weiteren Biodiversitätsverlustes in Sachen Naturerbe (Wildnis) und Erhaltung der historisch gewachsenen Alm-Kulturlandschaft, der Landschaftsästhetik sowie der klassischen Erholungsvorsorge (basierend auf nicht bzw. gering technisierte Freizeitaktivitäten außer Haus). Des Weiteren ist der langfristige Ressourcenschutz von alpenweiter Bedeutung, wenn es bspw. um die Sicherstellung eines qualitativ hochwertigen Wasserdargebots, Hochwasserschutz und Naturgefahrenabwehr (Lawinen und Muren) sowie Kohlendioxid-Fixierung in biotischen Senken geht – für die Bewohner der Alpen selbst und mehr noch ihrer dicht bevölkerten Vorländer. Diese Problematik tritt grenzübergreifend auf, da es sich um zusammenhängende Naturräume handelt.

Wichtige Fragestellungen, die sich als Desiderata für künftige Forschungen in Sachen AP für die Alpen Bayerns und, wichtiger noch, betreffend eines alpenweiten Freiraumschutzes[16] auftun, lauten (Job et al. 2016b):

- Für auf die gesamten bayerischen Alpen bezogene Aussagen zur Entwicklung des Verkehrs- und Wegenetzes (gerade in der Zone C des AP) sind weitere Kartenvergleiche erforderlich. Die hier unter Kap. 4.4 präsentierten vorläufigen Ergebnisse offenbaren sehr interessante Zusammenhänge, die eine solche umfassendere AP-Analyse künftig sinnvoll erscheinen lässt.

- Welches sind besonders wertvoll erscheinende Areale des alpenweiten Freiraumschutzes und wo liegen diese (Höhenstufen-Differenzierung)?

16 Der Terminus „Freiraum" ist ursprünglich ein landesplanerischer Begriff, der im Kontext der umweltpolitischen Neuorientierung der Raumordnung in den 1970er Jahren entstanden ist. Er ist als Gegenbegriff zum Siedlungsraum zu verstehen. Besonders wichtig ist dabei, dass diese Räume nicht gänzlich frei von Nutzung sind (d.h., es geht nicht um „Wildnis"). Es handelt sich um naturnahe Räume i.S. von überwiegend (ökologisch) verträglicher Nutzung (z.B. Almen, Waldgebiete, Moore, Flüsse und Seen), die einem Zusammenwirken natürlicher und/oder anthropogener Faktoren (Kulturlandschaft) unterliegen (vgl. ARL 2005, Siedentop/Egermann 2009, Job et al. 2016b).

- Nach welchen Kriterien sind sie zu definieren und gewinnbringend zu analysieren, ihre Abgrenzung und Ausstattungsqualität operationabel zu machen und sie somit raumplanerisch bewertbar werden zu lassen (siehe bspw. die Genese der o.g. „Weißzonen" in Vorarlberg – vgl. Grabher 2008)?

- Wie kann eine Abgrenzung von Zonen unterschiedlicher Nutzungsintensität planerisch intersubjektiv nachvollziehbarer funktionieren als der in dieser Hinsicht nicht immer ganz logische AP (eine Intransparenz besteht diesbezüglich insofern, als bei weitem nicht alle ausgewiesenen C-Zonen-Geländeausschnitte von einer Pufferzone B umgeben sind)?

- Wie implementiert man Freiraumschutz strategisch innerhalb der räumlichen Gesamtplanung flächendeckend im Planungsraum Alpen und welches Verhältnis besteht zum Flächenschutz wie ihn Naturschutz- oder FFH-Gebiete bzw. Kernzonen von Nationalparks und Biosphärenreservaten verkörpern? Wie kann er in die bestehenden Planungswerke (z.B. Kantonaler Richtplan in der Schweiz) integriert werden?

- Wie geht man mit den in Sachen Energiewende neuen Anforderungen an den Alpenraum um, die direkt, als Standorte zur Energieproduktion oder indirekt, was die Landschaftsästhetik anbetrifft, den Freiraumschutz tangieren?

- Welchen Beitrag zum Freiraumschutz kann die Alpenkonvention in dieser Hinsicht leisten und wie fügt sich die neue EU-Makrostrategie EUSALP diesbezüglich ein?

Epilog

Das Thema alpiner Freiraumschutz wird momentan auf die umweltpolitischen Agenda zu setzen versucht, wie das abschließende Zitat der Internationalen Alpenschutzkommission CIPRA (als Auszug aus einem offenen Brief an die Raumordnungskonferenz der Alpenstaaten vom 18./19.04.2016 in Murnau, Deutschland) dokumentiert:

„Als Dachorganisation von über 100 Umweltvereinen im Alpenraum sind wir immer wieder konfrontiert mit fragwürdigen Entwicklungen, die einer integrierten und zukunftsweisenden Raumplanung im Dienst von Mensch und Natur zuwiderlaufen. Aktuelle Beispiele finden sich viele in den Alpen. Namentlich hinweisen möchten wir auf den derzeitigen forcierten Ausbau von Skigebieten. CIPRA Deutschland, CIPRA Österreich und CIPRA Südtirol haben kürzlich mit einer Karte eindrücklich aufgezeigt, welches Ausmaß dieser Ausbau annehmen könnte – ungeachtet der wirtschaftlich wenig rosigen Aussichten im Wintertourismus angesichts zunehmender Temperaturen und steigender Schneegrenzen. Bedroht sind sogar bislang unerschlossene und geschützte Räume, so am Riedberger Horn in Deutschland, wo der bewährte Bayerische Alpenplan geschwächt werden soll. Die Forderung der CIPRA-Vertretungen nach einer international abgestimmten Raumplanung, die der flächenhaften Erweiterung von Skigebieten Einhalt gebietet, entspricht einem Erfordernis der Zeit.

Umso mehr begrüßt CIPRA International den Vorstoß der für Raumplanung zuständigen Ministerinnen und Minister in Form einer Deklaration, die an der Konferenz vom 18./19. April 2016 verabschiedet werden soll. Einzig eine integrierte und sektorübergreifende Vorgehensweise, wie in der Deklaration gefordert, kann verhindern, dass Partikularinteressen vor das Gemeinwohl gestellt werden.

Der ganzheitliche Ansatz, den auch die Alpenkonvention verfolgt, scheitert indes leider allzu oft an der nach Sektoren und Einzelinteressen orientierten nationalen Politik. Nachhaltige Entwicklung und Raumplanung sind nicht nur Sache der Umweltministerien, sondern sollten in allen Ministerien verankert sein. Als Instrument, welches das täglich Leben und Wirtschaften organisiert, hätte die Raumplanung für einen Interessensausgleich zu sorgen zwischen teils gegenläufigen Kräften auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene. Doch in raumplanerischen Verfahren werden politische oder wirtschaftliche Interessen oftmals höher gewichtet als nicht monetär messbare Werte wie Lebensqualität, Landschaft, Biodiversität oder ökologische Vernetzung. Der Rückgang an Vielfalt, Freiflächen und Korridoren ist Beweis dafür. Vergessen wird dabei, dass die Natur nicht ein Faktor unter vielen ist, der unser Leben beeinflusst, sondern Quelle, Inspiration und Rahmen jedweden Lebens.

Im Lichte dieser Entwicklungen fordert CIPRA International, dass bislang wenig erschlossene Räume konsequent vor dem Zubau bewahrt werden. Diese Räume erfüllen unbezahlbare und unwiederbringliche Funktionen für die Natur und auch für uns Menschen, so genannte Ökosystemleistungen. Bereits bestehende gesetzliche Instrumente wie der Bayerische Alpenplan müssen respektiert, gestärkt und umgesetzt werden. Neue Konzepte sind zu prüfen und zu optimieren. (…) Um die Anliegen über die Konferenz in Murnau hinaus weiterzuverfolgen, regen wir an, das Thema Raumplanung im Mehrjährigen Arbeitsprogramm der Alpenkonvention, das an der XIV. Alpenkonferenz vom 13. Oktober 2016 verabschiedet wird, mit konkreten Maßnahmen zu verankern. Das würde ein gemeinsames Vorgehen der Arbeitsgruppen und Plattformen in dieser Sache bedingen. Darüber hinaus laden wir Sie ein, sich gemeinsam mit der CIPRA und ihren Mitgliedsorganisationen mit Sensibilisierungs-, Austausch- und Erprobungsmaßnahmen für eine zukunftsfähige und integrative Raumplanung einzusetzen, die im Einklang mit der Natur, der Alpenkonvention und dem Protokoll «Raumplanung und nachhaltige Entwicklung» steht." (CIPRA 2016a)

Abzuwarten bleibt, wie die Raumordnungspolitik darauf reagieren wird, nachdem Deutschland im Oktober 2016 den Staffelstab des Alpenkonferenz-Vorsitzes an Österreich übergeben hat (vgl. Hasslacher 2016b)[17].

Abzuwarten bleibt zudem, wie der Streit ums Riedberger Horn enden wird. Das vom Bayerischen Ministerpräsidenten selbst angeregte Ratsbegehren in Balderschwang und Obermaiselstein wurde von den beiden verantwortlichen Gemeinden umgesetzt. Die dazu am 18.09.2016 durchgeführte Abstimmung endete, wie erwartet, mit deutlichen Mehrheiten für die Erschließungsmaßnahme am Riedberger Horn (Balderschwang: 85% Zustimmung, Obermaiselstein 68%). Wahlberechtigt waren 0,001 % der bayerischen Bevölkerung (Balderschwang: 263, Obermaiselstein: 829 Stimmberechtigte – CIPRA 2016c). Die formaljuristische Bedeutung des Ratsbegehrens in Sachen AP ist allerdings nicht zwingend gegeben. Zumal eine ausnahmsweise erteilte Genehmigung für eine Skischaukel in der Zone C mit der völkerrechtlich verbindlichen Alpenkonvention konfligiert. Deshalb hat die Bundesregierung als für das Außenverhältnis Deutschlands zuständige Stelle – in persona der Bundesumweltministerin – bereits schriftlich ihre Bedenken angemeldet (Köpf 2016).

Damit ist der Ausgang, ob die Grenze der Zone C wegen einer geplanten Erschließung zum ersten Mal verschoben und somit die Normfestigkeit des AP generell in Frage gestellt wird, weiter offen. Das jüngste Ansinnen, bei der jetzt anstehenden Änderung des Landesentwicklungsprogramms das Vorhaben landesplanerisch dadurch möglich werden zu lassen, dass die relevanten Flächen in der Zone C am Riedberger Horn künftig in Zone B eingestuft werden, erscheint mehr als fragwürdig. Auch wenn in direkter Nachbarschaft gleichzeitig zwei angeblich „naturschutzfachlich wertvolle Kompensationsgebiete am Bleicherhorn sowie am Hochschelpen mit einer Fläche von insgesamt rund 304 Hektar in die

17 Siehe dazu auch den Grassauer Apell der deutschsprachigen CIPRA-Vertretungen (CIPRA 2016b).

Zone C aufgenommen werden“ (Kohnen 2016, S. 2), ist das im wahrsten Sinne des Wortes ein Kuhhandel. Er unterstellt der mit großer fachlicher Expertise und viel Weitsicht sowie reichlich Spielraum für eine (ski-)touristisch induzierte Regionalentwicklung erfolgten Alpenplan-Zonierung von 1972 schiere Beliebigkeit und lädt dazu ein, dass andere bayerische Alpengemeinden die absurde Rochade à la SÖDER nachahmen werden. Dieser Bezugsfall droht den Alpenplan mitsamt seinem uneingeschränkten Vorbildcharakter betreffend der Bindungswirkung der Zone C generell aufzuweichen – mit entsprechenden Konsequenzen für das gesamten Hochgebirge, dessen Anrainerstaaten diesbezüglich allesamt nach Bayern schauen, und nicht zuletzt was die Alpenkonvention, deren 25-jähriges Jubiläum dieses Jahr gefeiert wird, angeht.

Literatur

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hrsg.) (2005): *Handwörterbuch der Raumordnung*. Hannover.

Alpenbahnen-Spitzingsee GmbH (Hrsg.) (2015): *Taubenstein wird Tourengeherberg*. URL: http://www.alpenplus.com/fileadmin/user_upload/pdf/presse/2015_PM_Taubenstein.pdf (Abgerufen am 29.05.2015).

Arnegger, J., Woltering, M., Job, H. (2010): Toward a Product-Based Typology for Nature-Based Tourism: A Conceptual Framework. In: *Journal of Sustainable Tourism* 18 (7), S. 915-928.

Arnegger, J. (2014): *Protected Areas, the Tourist Bubble and Regional Economic Development. Two Case Studies from Mexico and Morocco* (=Würzburger Geographische Arbeiten 110). Würzburg.

Barker, M. L. (1982): Comparison of Parks, Reserves and Landscape Protection in Three Countries of the Eastern Alps. In: *Environmental Conservation* 9 (4), S. 275-285.

Barnick, H. (1980): ‚Alpine Raumordnung‘ – ein wichtiger Teil der Tiroler Raumordnung. In: *Berichte zur Raumforschung und Raumplanung* 24 (5), S. 3-7.

Bayerischer Landtag (Hrsg.) (2014): *Interpellation – Umsetzung der Alpenkonvention in Bayern* (Drs. 17/6592 vom 15.10.2014). München.

Bätzing, W. (2015): *Die Alpen*. München, 4. Auflage.

Bergfex.de (Hrsg.) (2016): *Bike Trail Langenau*. URL: http://www.bergfex.de/sommer/kreuth/highlights/12026-bike-trail-langenau/ (Abgerufen am 15.08.2016).

BN – Bund Naturschutz in Bayern (Hrsg.) (2010): *Skigebietszusammenschluss ökologisch nicht vertretbar. Pressemitteilung vom 26. Januar 2010*. URL: http://www.bund-naturschutz.de/uploads/media/PM_FA_02_10_RiedbergerHorn.pdf (Abgerufen am 26.07.2013).

CIPRA (Hrsg.) (2009): *Skigebietserweiterung droht gegen Alpenplan zu verstoßen*. URL: http://www.cipra.org/de/alpmedia/news-de/3751/?searchterm=alpenplan (Abgerufen am 26.07.2013).

CIPRA (Hrsg.) (2016a): *Raum ist endlich: Offener Brief an die Raumplanungskonferenz der Alpenstaaten*. URL: http://www.cipra.org/de/positionen/raum-ist-endlich-offener-brief-an-die-raumplanungskonferenz-der-alpenstaaten (Abgerufen am 15.08.2016).

CIPRA (Hrsg.) (2016b): Grassauer Appell von CIPRA Deutschland, Österreich und Südtirol. URL: http://www.cipra.org/de/news/grassauer-appell/Grassauer%20Appell_CIPRA%20D-OE-ST_16-10-12.pdf/at_download/file (Abgerufen am 19.10.2016

CIPRA (Hrsg.) (2016c): Riedberger Horn Bürgerbefragung ohne Rechtsbindung. URL: http://www.cipra.org/de/news/riedberger-horn-buergerbefragung-ohne-rechtsbindung (Abgerufen am 20.10.2016).

DAV – Deutscher Alpenverein (Hrsg.) (2011): *Skierschließung am Riedberger Horn. Neue Pläne sind kaum besser als die alten. Pressemitteilung vom 28. Juli 2011.* URL: http://www.alpenverein.de/chameleon/public/ff52ac1c-8df6-d25a-a651-e55839504c51/0728_riedberger_horn_18158.pdf (Abgerufen am: 26.07.2013).

DAV – Deutscher Alpenverein (Hrsg.) (2013): *Nachhaltiger Tourismus – Bald Bergsteigerdörfer in Bayern? Pressemitteilung vom 24. August 2013.* URL: http://www.alpenverein.de/chameleon/public/c75c1a08-69e3-4806-975c-8f551c5b5651/130824_Bergsteigerdoerfer_22551.pdf (Abgerufen am 29.05.2015).

DAV – Deutscher Alpenverein (Hrsg.) (2016): *Alpenverein appelliert an die Bayerische Staatsregierung: Keine Skischaukel am Riedberger Horn!* URL:http://www.alpenverein.de/home/skischaukel-riedberger-horn_aid_16967.html (Abgerufen am 29.05.2016).

Die Energie der Alpen (2016): Die Energie der Alpen. URL: http://www.alp-en.eu (Abgerufen am 15.08.2016).

Geiger, A. (2012): *Der Alpenplan – eine raumplanerische Erfolgsgeschichte mit Fortsetzung?* (=unveröffentlichte Master-Arbeit am Institut für Geographie und Geologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg). Würzburg.

Geofabrik (Hrsg.) (2015): *Geofabrik downloads - OpenStreetMap Data Extracts.* URL: http://download.geofabrik.de/ (Abgerufen am: 01.04.2015).

Goppel, K. (2003): Raumordnungspläne im Alpenraum. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hrsg.): *Raumordnung im Alpenraum. Tagung der LAG Bayern* (=Arbeitsmaterial der ARL 294). Hannover, S. 119-128.

Goppel, K. (2012): 40 Jahre bayerischer Alpenplan – Eine Erfolgsgeschichte. In: *Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt* 77, S. 53-64.

Grabher, M. (2008): *Landschaftskammern in Vorarlberg. Abgrenzung und Erschließung*. Bericht erstellt im Auftrag des Vorarlberger Naturschutzrats. Hard.

Gräf, P. (1982): Wintertourismus und seine spezifischen Infrastrukturen im deutschen Alpenraum. In: *Berichte zur deutschen Landeskunde* 56 (2), S. 239-274.

Grötzbach, E. (1985): The Bavarian Alps. Problems of Tourism, Agriculture and Environment Conservation. In: Singh, T. V., Kaur, J. (Hrsg.) *Integrated Mountain Development*, New Delhi, S. 141-155.

Hasslacher, P. (2006a): *Vademecum Alpenkonvention*. Innsbruck.

Hasslacher, P. (2006b): Trends weiterer Erschließungen von Schigebieten im Alpenraum. In: *Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt* 71, S. 95-104.

Hasslacher, P. (2016a): *Die Tiroler Ruhegebiete. Synopse nach den Landesgesetzblättern Tirols und entsprechend URL: www.tirol.gvt.at/tiris* (unveröffentliches Manuskript).

Hasslacher, P. (2016b): Neue alpine Raumordnungsarchitektur dringend erforderlich. In: *Innsbruck alpin* 3, S. 37-41.

Hensel, G. (1987): Der bayerische Alpenplan „Erholungslandschaft Alpen“. In: *Allgemeine Forstzeitschrift* 42 (11), S. 270-271.

Heubacher, A. (2014): Es wird turbulent um alle acht Ruhegebiete Tirols. *Tiroler Tageszeitung* vom 26.09.2014.

Hintermeier, H. (1972): Rotwand – Symptom einer Entwicklung. *Jb. Verein zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere* 37, S. 95-106, Bildanhang.

Hörnerbahn GmbH & CO. KG (Hrsg.) (2016): Pisten und Bahnen. URL: http://www.hoernerbahn.de/pdf/Hoernerbahn_Winter_Karte.pdf (Abgerufen am 19.10.2016)

IHK (Industrie- und Handelskammer München und Oberbayern) (Hrsg.) (2014): *Wachstumsdruck erfolgreich managen*. München: IHK.

Job, H. (2005): Die Alpen als Destination – eine Analyse in vier Dimensionen. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft* 147, S. 113-138.

Job, H., L. Vogt,(2003): Freizeit/Tourismus und Umwelt – Umweltbelastungen und Konfliktlösungsansätze. In: Becker, C., Hopfinger, H., Steinecke, A. (Hrsg.): Geographie der Freizeit und des Tourismus: Bilanz und Ausblick. München, S. 851-864.

Job, H., D. Metzler (2005): Regionalökonomische Effekte von Großschutzgebieten. In: *Natur und Landschaft* 80 (11), 465-471.

Job, H., S. Becken, P. Sacher (2013a): Wie viel Natur darf sein? In: *Standort* 37 (4), S. 204-210.

Job, H., F. Kraus, C. Merlin, M. Woltering (2013b): *Wirtschaftliche Effekte des Tourismus in Biosphärenreservaten Deutschlands* (= Naturschutz und Biologische Vielfalt 134). Bonn-Bad Godesberg.

Job, H., H. Fröhlich, A. Geiger, F. Kraus, M. Mayer (2013c): Der Alpenplan – eine raumplanerische Erfolgsgeschichte. In: Job, H., Mayer, M. (Hrsg.): *Tourismus und Regionalentwicklung in Bayern* (=Arbeitsberichte der ARL 9). Hannover, S. 213-242.

Job, H., Mayer, M., Kraus, F. (2014): Die beste Idee, die Bayern je hatte: der Alpenplan. Raumplanung mit Weitblick. In: *GAIA* 23 (4), S. 335-345.

Job, H., C. Merlin, D. Metzler, J. Schamel, M. Woltering (2016a): *Regionalwirtschaftliche Effekte durch Naturtourismus*(=BfN-Skripten 431). Bonn.

Job, H., O. Bender, T. Bläser, P. Hasslacher, M. Kopf, K. Kusstatscher, A. Marlin, S. Obkircher, M. Mayer, M. Pütz, C. Knauf, G. Nischik (2016b): *Alpenweiter Freiraumschutz: ‚Unerschlossene Alpine Zonen' (UAZ) und deren raumordnerische Sicherung*. Unveröffentlichter Projektbericht an die ARL. Hannover.

Karl, H. (1968): Seilbahnen in die letzten ruhigen Bereiche der bayerischen Alpen? Ein Vorschlag des Natur- und Landschaftsschutzes. In: *Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen u. -Tiere* 33, S. 144-161.

Kastl, A. (1971): Perspektiven aus Bayrischzell. Der Alpenerschließungsplan. In: *Das Bayerland* 73 (7), S. 21-22.

Köpf M. (2016): „Gipfeltreffen der Gegensätze". In: *Süddeutsche Zeitung* Nr. 238 vom 14.10.2016, S. 47

Kohnen, K. (2016): Staatskanzlei: Landesetwicklungsprogramm (LEP) – Ministerrat beschließt weiteres Vorgehen am Riedberger Horn, S. 1-9, abgerufen am 30.11.2016 unter: http://bayrvr.de/2016/11/29/staatskanzlei-landesentwicklungsprogramm-lep-ministerrat-beschliesst-weiteres-vorgehen-am-riedberger-horn/.

Kopf, M., A. Marlin, S. Obkircher (2016): Weißzonen in Vorarlberg. In: *Die Alpenkonvention* 82, 10f., Wien.

Kusstatscher, K., Breitenberger, I. (2010): *Die Unerschlossenen Gebiete Südtirols.* Bericht erstellt im Auftrag des Dachverbandes für Natur- und Umweltschutz in Südtirol. Bozen.

Lamnek, S. (1993): *Qualitative Sozialforschung. Band 2. Methoden und Techniken*. München/Weinheim.

LfStaD – Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (Hrsg.) (2016): Zahlen zum Tourismus in Bayern (1983–2016). *Genesis Onlinedatenbank*. URL: https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online/data?operation=statistikAbruftabellen& levelindex=0&levelid=1345103067495&index=2 (Abgerufen am 23.07.2013).

LfU – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2015): Stellungnahme des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vom 10.6.2016 im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz zum Antrag der VG Hörnergruppe zur Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens nach Art. 4 BayLplG „Erweiterung des Skigebietes Grasgehren/Balderschwang zur Skischaukel am Riedberger Horn". 17 S. mit 3 Anlagen.

LPDAAC – Land Processes Distributed Active Archive Center (Hrsg.) (2011): *Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer – Digital Terrain Model*. Pasadena.

Maier, J. (2003): Tourismus und Regionalplanung im Alpenraum 2: Wintertourismus, Regionalentwicklung und Raumplanung. Konflikte und Regelungsansätze im Sinne der Nachhaltigkeit. In: ARL (Hrsg.) *Raumordnung im Alpenraum. Tagung der LAG Bayern* (=Arbeitsmaterial der ARL 294), Hannover, S. 34-46.

Mayer, M., Job, H. (2010): Raumrelevante Konflikte zwischen Almwirtschaft, Naturschutz und Tourismus. Ergebnisse einer Befragung in den oberbayerischen Alpen. In: *Naturschutz und Landschaftsplanung* 42 (2), S. 55-63.

Mayer, M., H. Job (2014): Die Bayerischen Alpen als Lebens- und Wirtschaftsraum zwischen Nutzungs- und Schutzansprüchen. In: Chilla, T. (Hrsg.): *Leben in den Alpen*. Bern, S. 33-49.

Mayer, M., R. Steiger (2013): Skitourismus in den Bayerischen Alpen – Entwicklung und Zukunftsperspektiven. In: Job, H., Mayer, M. (Hrsg.): *Tourismus und Regionalentwicklung in Bayern* (=Arbeitsberichte der ARL 9). Hannover, S. 164-212.

Mayer, M., M. Woltering, H. Job (2008): Tourismus und Regionalentwicklung in den Bayerischen Alpen. In: *Geographische Rundschau* 60 (10), S. 40-46.

Mayer, M., H. Job, K. Ruppert (2010): Raumfunktionale Zusammenhänge zwischen Almwirtschaft und Tourismus in den Nördlichen Kalkalpen: Fallbeispiele Isarwinkel (Bayern) und Rissbach-/Bächental (Tirol). In: *Berichte zur deutschen Landeskunde* 84 (1), 59-88.

Mayer, M., F. Kraus, H. Job (2011): Tourismus – Treiber des Wandels oder Bewahrer alpiner Kultur und Landschaft? In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft* 153, S. 31-74.

Mayer, M., F. Kraus, H. Job (2013): „South of the border" – die touristische Erschließung der Alpen im Vergleich zwischen Bayern und Westösterreich. In: Thimm, T. (Hrsg.): *Tourismus und Grenzen* (=Studien zur Freizeit- und Tourismusforschung 9). Mannheim, S. 27-40.

Mountain Wilderness Deutschland (Hrsg.) (2013): *Gipfel der Verdrahtung. Dokumentation über die starke Zunahme von Klettersteigen in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. www.mountainwilderness.de/tl_files/contao_mw/content/downloads/doc/201306doc_klettersteige.pdf (abgerufen 12.10.2014).

o.V. (2014): „Schnee wär schön". In: *Süddeutsche Zeitung* Nr. 293 vom 20./21.12.2014, S. 33.

o.V. (2015): „Riedberger Horn bleibt unversehrt". In: *Süddeutsche Zeitung* Nr. 149 vom 2. Juli 2015, S. 42.

Pröbstl-Haider, U. (2015): Energie im Tourismus: Bevorzugt erneuerbar, kostengünstig & unsichtbar. In: *Tourismus Wissen – quarterly* 2, S. 8-13.

Roth, U. (2014): Der bayerische Alpenplan – Anspruch und Wirklichkeit im Lichte des Vorgehens ausgewählter europäischer Länder. Bachelorarbeit an der Universität Augsburg, Institut für Geographie (Betreuer: Prof. Dr. K. Goppel): 68 S.

Scheuermann, M. (2012): In die Zukunft gedacht. Skibergsteigen umweltfreundlich. In: *Alpenvereinsjahrbuch BERG 2012* 136, S. 196-203.

Sebald, C. (2010): „In den Seilen. Allgäuer Liftbetreiber will Bahn durch Naturschutzgebiet bauen – und hofft auf Zeil." In: *Süddeutsche Zeitung* Nr. 20 vom 26. Januar 2010, S. 35.

Sebald, C. (2011): „Nur kleine Skischaukel am Riedberger Horn". In: *Süddeutsche Zeitung* Nr. 142 vom 22. Juni 2011, S. 35.

Sebald, C. (2015): „Bauverbot am Riedberger Horn". In: *Süddeutsche Zeitung* Nr. 60 vom 13.03.2015, S. 51.

Siedentop, S., Egermann, M. (2009): *Freiraumschutz und Freiraumentwicklung durch Raumordnungsplanung*. Hannover.

Speer, F. (2008): 35 Jahre Alpenplan in Bayern. Ein genialer Schachzug für den Naturschutz. In: *Alpenvereinsjahrbuch* 132, S. 282-287.

Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention (Hrsg.) (2016a): Stand der Ratifizierungen. URL: http://www.alpconv.org/de/convention/ratifications/default.html (Abgerufen am 15.08.2016).

Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention (Hrsg.) (2016b): Protokolle und Deklarationen. URL: http://www.alpconv.org/de/convention/protocols/default.html (Abgerufen am 15.08.2016).

Statistik Austria (Hrsg.) (2012): Fläche und Benützungsarten. http://wko.at/statistik/bundesland/FlächeBen.pdf.

StMELF – Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) (2016): *Richtlinie für Zuwendungen zu Maßnahmen der Walderschließung im Rahmen eines forstlichen Förderprogramms* (Forstwegr 2016). Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 2. Dezember 2015, Az. F2-7752.3-1/111. AllMBl. 2015 S. 567. URL: http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVwV_7904_L_292 (Abgerufen am 19.10.2016)

StMFLH – Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, Landesentwicklung und Heimat (Hrsg.) (2013): *Landesentwicklungsprogramm Bayern*. München. Zum Download der aktuell gültigen Karte des Alpenplans des LEPs von 2013: http://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungs-programm-bayern-lep/.

StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (Hrsg.) (1971): Antwort des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen betreffend die Schriftliche Anfrage des Herrn Abgeordneten Dr. Kaub vom 20. August 1971 betreffend Teilprogramm „Erholungsraum Alpen“ ». Drucksache 7/1494, 05.11.1971. URL: http://www.bayern.landtag.de/www/ElanTextAblage_WP07/Drucksachen/0000001000/07-01494.pdf (Abrufdatum: 28.04.2012).

StMUG (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit) (Hrsg.) (2013): *Rechtliche Hinweise zum Radeln und Mountainbiking in der freien Natur*. München.

StMWIVT – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (Hrsg.) (2006a): Landesentwicklungsprogramm Bayern. München.

StMWIVT – Bayerisches Staatsministeriumfür Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (Hrsg.) (2006b): Landesentwicklungsprogramm Bayern. Shapefiles. München.

Strubelt, N. (2016): *GIS-basierte Analyse der Entwicklung der Straßen – und Wegeerschließung in den Deutschen Alpen ab den 1970er Jahren unter besonderer Berücksichtigung von Raumplanung und Naturschutz* (=unveröffentlichte Masterarbeit an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald). Greifswald.

Tiroler Landesregierung (Hrsg.) (2016): *Erläuternde Bemerkungen zum Entwurf der Verordnung über die Erklärung eines Teiles der Zillertaler Alpen im Gebiet der Marktgemeinde Mayrhofen und der Gemeinden Brandberg, Finkenberg und Tux zum Ruhegebiet* (Ruhegebiet Zillertaler Hauptkamm). Innsbruck.

Verein zum Schutz der Bergwelt (VzSB) (2014): Stellungnahme des VzSB zum Teilflächennutzungsplan der Gemeinden Obermaiselstein und Balderschwang - Verbindungsbahn Grasgehren/Balderschwang. URL: http://www.vzsb.de(Abgerufen am 24.07.2016).

Werth, H., B. Kraft (2015, erschienen 2016): Untersuchungen am Birkhuhn (*Tetrao tetrix*) im Gebiet des Riedberger Horns. In: *Berichte zum Vogelschutz* 52, S. 99-114.

Wessely H., Güthler A. (2004): *Alpenpolitik in Deutschland; Anspruch und Realität* (=Bund Naturschutz in Bayern, Nummer 8), Nürnberg. URL: http://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/download/alpen/BN-Alpenstudie.pdf (Abrufdatum: 05.05.2012).

Witty, S. (2014): Natursport in den bayerischen Alpen. In: Chilla, T. (Hrsg.): *Leben in den Alpen*. Bern, S. 151-164.

Wülser, B. (2016): *Schutzgebiete im Wandel.* In: SZENEALPEN – Das Themenheft der CIPRA 101, S. 18.

Dank:

Die Autoren danken der Akademie für Raumforschung und Landesplanung - Leibniz-Forum für Raumwissenschaften (ARL) für Ihre finanzielle Förderung und anderweitige Unterstützung der langjährigen Recherche-Arbeiten zum Alpenplan. Ein aufrichtiges Dankeschön gilt zudem den werten Herren Dipl.-Biol. Henning Werth (Gebietsbetreuer Allgäuer Hochalpen) und Dr. Klaus Lintzmeyer (Schriftleiter des Jahrbuches), die mit ihren sachkritischen wie kompetenten Kommentaren diesen Aufsatz sehr bereichert haben.

Anschriften der Verfasser

Univ.-Prof. Dr. Marius Mayer
Nicolin Strubelt, MSc
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Institut für Geographie und Geologie
Juniorprofessur für Wirtschaftsgeographie und Tourismus
Makarenkostraße 22
17487 Greifswald
marius.mayer@uni-greifswald.de
n.strubelt@gmx.de

Dr. Felix Kraus
Univ.-Prof. Dr. Hubert Job
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Lehrstuhl für Geographie und Regionalforschung
Am Hubland
D-97074 Würzburg
felix.kraus@uni-wuerzburg.de
hubert.job@uni-wuerzburg.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 81-82_2016-2017

Autor(en)/Author(s): Mayer Marius, Strubelt Nicolin, Kraus Felix, Job Hubert

Artikel/Article: Der bayerische „Alpenplan“ – viele Stärken und wenige Schwächen 177-218