



Schlüsselfragen alpiner Entwicklung

Die österreichischen Ergebnisse der DIAMONT-
Expertenbefragung im Vergleich zu den gesamten Alpen

Autor:

PD Dr. Oliver Bender

Institut für Gebirgsforschung: Mensch und Umwelt
Österreichische Akademie der Wissenschaften

Technikerstr. 21a, A-6020 Innsbruck

Email: Oliver.Bender@oeaw.ac.at

Tel. ++43-512-507-4945



1. Das DIAMONT-Projekt

Im Jahre 1991 wurde von sieben Alpenstaaten und der EU die Alpenkonvention unterzeichnet, welche zum Ziel hat, eine nachhaltige Entwicklung in einem der sensibelsten Räume Europas sicherzustellen. Besonderer Wert wird dabei auf die Bewahrung der natürlichen und kulturellen Vielfalt sowie eine ausgewogene Wettbewerbsfähigkeit der Regionen gelegt. Wie lässt sich nun aber überprüfen, ob diese Ziele auch tatsächlich erreicht werden? Eine entscheidende Voraussetzung hierfür dürfte die Identifizierung geeigneter Indikatoren und Instrumente sein, mit deren Hilfe sich die alpenspezifischen Probleme sowie die maßgeblichen Prozesse regionaler Entwicklung in den Alpen beschreiben und steuern lassen.

Das 2005 begonnene INTERREG-IIIB-Projekt DIAMONT berät das Ständige Sekretariat der Alpenkonvention bei der Entwicklung eines alpenweiten Beobachtungs- und Informationssystems (ABIS/SOIA) sowie bei der Auswahl geeigneter Indikatoren und relevanter Daten für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Expertenmeinungen sind dabei ebenso zu berücksichtigen wie die Erwartungen und Erfahrungen regionaler Interessenvertreter. Das Zusammenwirken von privat-wirtschaftlichen Unternehmen, der öffentlichen Verwaltung, wissenschaftlichen Institutionen sowie von Nicht-Regierungsorganisationen und Regionalvertretern im Rahmen des Projekts dient einem besseren Verständnis der Kräfte, welche die nachhaltige Entwicklung wesentlich beeinflussen.

Das DIAMONT-Projekt begann mit Literaturrecherchen und Expertenbefragungen zur Entwicklung der alpinen Regionen. Eine Umfrage in sechs Alpenstaaten hatte zu klären, welchen Einfluss kulturelle Unterschiede, die sich u. a. in gesetzlichen Regelungen, der Verwaltungsorganisation sowie in Wertesystemen niederschlagen, auf die Regionalpolitik und -entwicklung haben (Boesch 2006). In einer weiteren Befragung wurden 62 Experten (Wissenschaftler, Interessenvertreter, Staatsbedienstete oder Vertreter alpiner Verbände) – im Durchschnitt zehn pro Land – aus der Schweiz, Frankreich, Italien, Österreich, Slowenien und Deutschland um ihre Einschätzung der aktuellen und der für die Zukunft zu erwartenden Probleme und Chancen des Alpenraums gebeten. Vincent Briquel (CEMAGREF), verantwortlicher Leiter der Studie, entschied sich dabei für die Delphi-Methode. Die Befragung wurde von den DIAMONT-Partnern in den jeweiligen Ländern betreut.

2. Die Delphi-Methode

Die Ursprünge der wissenschaftlichen Delphi-Methode liegen in den späten 1940er Jahren im Bereich der US-Landesverteidigung, und seit dieser Zeit hat sie eine deutliche Diversifikation erfahren. Stellte sie zunächst v. a. eine spezifische Form der Gruppenkommunikation dar, so entwickelte sie später ihre Stärken bei der Exploration bestimmter Sachverhalte, speziell als ein Instrument in der Zukunftsforschung. Erst seit den 1990er Jahren wird sie auch vermehrt im deutschsprachigen Raum eingesetzt, und zwar v. a. in der Technikfolgenabschätzung (vgl. Ammon 1998), wie z. B. ab 1993 bei den mehrmaligen „Studien zur globalen Entwicklung von Wissenschaft und Technik“ (Kuhls et al. 1998) oder im Rahmen des „Delphi Report Austria“ (ITA 1998) bzw. einer Studie zur Nutzung der Photovoltaik (Berger 2001).

Der Delphi-Ansatz wurde bereits von Linstone & Turoff (1975) in dem Sinne beschrieben, wie ihn auch Häder & Häder (1995: 12) definierten: „Die Delphi-Methode ist ein vergleichsweise stark strukturierter Gruppenkommunikationsprozess, in dessen Verlauf Sachverhalte, über die naturgemäß unsicheres und unvollständiges Wissen existiert, von Experten beurteilt werden.“ Grundprinzip ist es, in mehreren Wellen Expertenmeinungen zur Problemlösung nutzbar zu machen und sich dabei eines anonymen Feedbacks zu bedienen. Das Verfahren ist dabei zur Ideenaggregation, zur (möglichst exakten) Vorhersage von Sachverhalten, zur Ermittlung und Qualifizierung von Expertenansichten und zur Konsensfindung unter den Teilnehmern nutzbar zu machen; auch die Ermittlung von Divergenzen in den Expertenmeinungen kann ein sinnvolles Ziel sein (Häder 2002).

Das sog. „klassische Verfahren“ in Anlehnung an Albach (1970) sowie Linstone & Turoff (1975) weist üblicherweise folgende Merkmale auf:





- Verwendung eines formalisierten Fragebogens,
- Befragung von Experten (ein Panel von 50–100 gilt als üblich),
- Anonymität der Einzelantworten und Teilnehmer untereinander,
- Ermittlung einer statistischen und verbalen Gruppenantwort,
- Information der Teilnehmer über diese Gruppenantwort (Feedback),
- (mehrfache, üblicherweise zwei- bis vierfache) Wiederholung der Befragung.

Darüber hinaus wird viel über Varianten diskutiert, wobei laut Häder (2002) zwar noch keine überzeugende Typologie von Delphi-Befragungen vorliegt, v. a. aber die Größe und Struktur der Expertengruppe, die Anzahl der Befragungsrunden, die unterschiedliche Gestaltung des Feedbacks, das Self-Rating der Befragten über deren Kompetenz im Zusammenhang mit den gestellten Aufgaben, der Einsatz unterschiedlicher Aufgabentypen sowie schließlich die Konsenskriterien zum Variantenreichtum beitragen.

3. Der Ablauf der Delphi-Studie im DIAMONT-Projekt

In der ersten Runde zur „Identifizierung wichtiger Themen und Trends in den Alpen“ wurden Schwerpunktbereiche vorgegeben, zu denen die Befragten die ihrer Meinung nach wichtigsten „Hauptthemen“ benennen und einen Entwicklungstrend abschätzen sollten. Diese Bereiche orientierten sich im Wesentlichen an den Protokollen der Alpenkonvention, griffen aber weitere Felder wie etwa die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit auf. Dabei zielte die Studie nicht zuletzt auf räumliche Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Regionen ab.

Größe und Zusammensetzung des Expertenpanels sollten schließlich die für den weiteren Verlauf der Untersuchung gewünschte Themenspannweite gewährleisten. Die breite Vielfalt an Themen bedingte wiederum, dass nicht alle Experten gleichermaßen kompetent für alle Fragestellungen waren und sich daher nicht wohl fühlten, die Bedeutung aller Phänomene zu beurteilen. Die Expertenkommentare dienten auch in erster Linie als Informationsquellen für eine Ideenaggregation. Insofern war die erste Runde vor allem qualitativ angelegt.

Bei der Delphi-Methode werden Experten in mehreren Runden befragt, und bevor Sie ihre Meinungen erneut abgeben, sind sie mit den Ergebnissen des vorangegangenen Fragebogens zu konfrontieren. Der wiederholte Rücklauf der Information erlaubt schließlich eine Kommunikationsform innerhalb der Expertengruppe, um individuelle Antworten im Vergleich zur Kollektivmeinung zu entwickeln. Theoretisch wird durch diese Methode die Subjektivität der Einzelmeinungen reduziert.

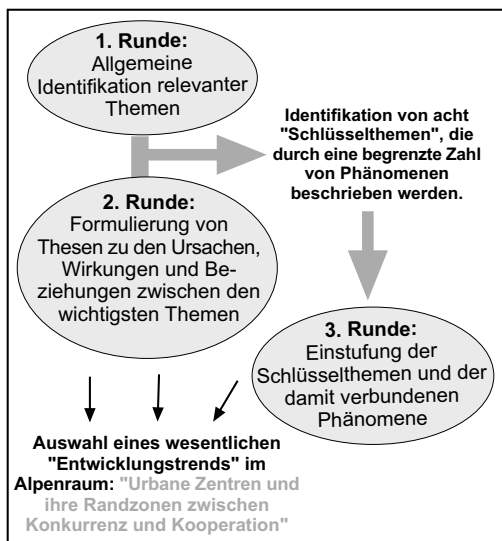


Abb. 23: Reihenfolge der Analyse in der Delphi-Studie (Entwurf: S. Lange).

Auf der Basis der ersten wurden für die zweite Runde „Thesen“ formuliert, die spezifische Entwicklungszustände sowie deren Hauptursachen und Folgen zu besonders relevanten „Themen“ beschreiben. Dabei konzentrierte man sich auf die Bereiche, die in der vorhergehenden Runde kontrovers diskutiert wurden. Die Experten sollten ihre Zustimmung oder Ablehnung (in vier Stufen: jeweils vollständig/ teilweise) bekunden und Kommentare dazu abgeben. Einige Thesen wurden so provokativ formuliert, dass manche Experten sie verwarfen und kritisierten; in anderen Fällen hat man ihnen eher zugestimmt, wenn auch mit leichten Abänderungen. Die Expertenmeinungen zu den Thesen halfen

schließlich, nicht nur die Themen, sondern auch deren Beziehungen zueinander und die Vielfalt ihrer Ausprägungen innerhalb des Alpenraumes vertieft zu analysieren.

Für die dritte und letzte Befragungsrunde hat man schließlich acht „Themenfelder“ sektorübergreifend und integrativ ausgerichtet, denen klar erkennbare Fakten oder Trends als „Phänomene“ zugeordnet sind. Deren Auswahl erfolgte v. a. unter den Expertenantworten aus der zweiten, in wenigen Fällen auch aus der ersten Runde, wobei die allseits bekannten und akzeptierten Phänomene bewusst auszulassen waren. An die Experten erging die Aufforderung, die im Fragebogen genannten Phänomene zu gewichten (Zustimmungsgrad wiederum zwischen 1 und 4) und schließlich auch die relative Bedeutung der Themenfelder in eine Reihenfolge von eins bis acht zu bringen. Ergänzende Kommentare waren erneut vorgesehen, wurden aus österreichischer Sicht aber nur von zwei Experten abgegeben.

Runde 2 und 3 dienten also v. a. der Qualifizierung von Expertenmeinungen, die Sachverhalte wurden dabei möglichst gut definiert, und ein quantitatives Vorgehen rückte mehr in den Vordergrund. Letzteres bietet auch Ansatzpunkte für eine statistische Auswertung der Zustimmungsgrade, die sich allerdings streng genommen auf Häufigkeitsmaße sowie die Darstellung von Median und Quantilen beschränken müsste, weil es sich eben um ordinale Daten handelt (Ammon 1998). Für diese Untersuchung darf man jedoch annehmen (vgl. Backhaus et al. 2003: 5), die Zustimmungswerte zu vorgegebenen Thesen oder die Einschätzung der Bedeutung





vorformulierter Phänomene seien intervallskaliert und daher – hilfsweise – auch arithmetische Mittel bilden. Dies ermöglicht, mit aller Vorsicht, zumindest eine Tendenz abzuleiten, wie die Einschätzungen der Experten eines Landes etwa im Vergleich zum gesamten Panel zu sehen sind.

Ein Ziel von Runde 3 war auch die Konsensfindung bezüglich der Herausarbeitung eines besonders wichtigen, im künftigen Projektverlauf näher zu bearbeitenden Themas. Zu diesem Zweck wurden schließlich „urbane Zentren und ihre Randzonen zwischen Konkurrenz und Kooperation“ ausgewählt. Deren Analyse soll in der weiteren Projektarbeit ausführlich genutzt werden, um die relevanten Indikatoren für die Beobachtung der Prozesse zu definieren oder um regionale Planungsinstrumente zu suchen, die die Ungleichheiten vermindern können.

4. Die Umfrageergebnisse mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen Perspektive

Ziel der Delphi-Umfrage war es also, die wesentlichen Themen herauszufinden, die die derzeitige und zukünftige Entwicklung in den Alpen beeinflussen. Um die jeweiligen Antworten vergleichen zu können, sind nicht zuletzt diejenigen Faktoren



Abb. 24: Entwicklung der Themenbereiche in der Delphi-Studie (Entwurf: S. Lange). Im Folgenden bleibt die Ergebnispräsentation allerdings den acht Hauptthemen zugeordnet, wie sie in der 2. Runde den Befragten vorgelegt worden sind.

zu berücksichtigen, die auf die Expertenmeinungen maßgeblich einwirken. Verschiedene Kriterien könnten Meinungsunterschiede erklären, wie etwa das Profil der Experten (Wissenschaftler oder Interessensvertreter), ihre Nationalität oder der Grad ihrer Kompetenz. Zudem antworteten einige Experten nur für ihre Region oder ihr Land und erklärten sich nicht in der Lage, den gesamten Alpenraum zu beurteilen. Andere analysierten die derzeitige Situation und legten klar, dass sie keine feste Meinung zu der zukünftigen Entwicklung haben.

Divergenzen in den Meinungen erscheinen somit nicht nur als Folge objektiver Faktoren, sondern zumindest ebenso als Ergebnis unterschiedlicher Wahrnehmung. Im Folgenden soll deshalb gezielt der Frage nachgegangen werden, inwieweit eine speziell österreichische Perspektive der Entwicklungen im Alpenraum existiert und in welchen Themenbereichen und wie deutlich sich diese artikuliert.

4.1 Bevölkerung und Gesellschaft

In der **1. Runde** identifizierten im Sektor Bevölkerung und Gesellschaft internationale sowie österreichische Experten als wichtige Faktoren die zunehmende Überalterung der Bevölkerung, die Konzentration der Menschen in Gunstlagen sowie zu bestimmten Jahreszeiten, die Abwanderung aus peripheren und höheren Lagen – was in einigen österreichischen Beiträgen zum „Niedergang der Nahversorgung in peripheren Gebieten“, „sozialen Verfall“ bis zur „Entvölkerung“ bzw. „Entsiedelung“ führt – und im Gegensatz dazu die Einwanderung von Immigranten auf der Suche nach Alterswohnsitzen und Erholung sowie die Schwierigkeiten, diese in ihre neue soziale und natürliche Umwelt zu integrieren. Zunehmende soziale Unterschiede, die teilweise durch die Krise der alpinen Landwirtschaft und Industrie verstärkt werden, und eine beträchtliche Wohlstandslücke zwischen der lokalen Bevölkerung und den Einwanderern wurden speziell auch von österreichischen Teilnehmern als Belastung für die soziale Balance im Alpenraum identifiziert.

Die Gesellschaft im Alpenraum erlebt derzeit einen Niedergang kultureller Vielfalt, d.h. von Traditionen, Werten, Dialekten und Gewohnheiten. Dies äußert sich in einer Standardisierung und Globalisierung der alpinen Lebensstile. Uneins waren sich die österreichischen Experten, ob die alpine Kultur vollends verschwindet, nur als „Mythos“ oder in „Kulturinseln“ überleben wird, oder ob andererseits ein „stärkeres Regionalbewusstsein“ das „Bewahren von Traditionen als Gegenbewegung“ ermöglichen wird.

Es wurde deutlich gemacht, dass sich die meisten dieser Prozesse zeitlich und räumlich unterscheiden und von komplexen sozialen und ökonomischen Kräften ausgelöst werden. In diesem Zusammenhang wurden auch das Wachstum und die



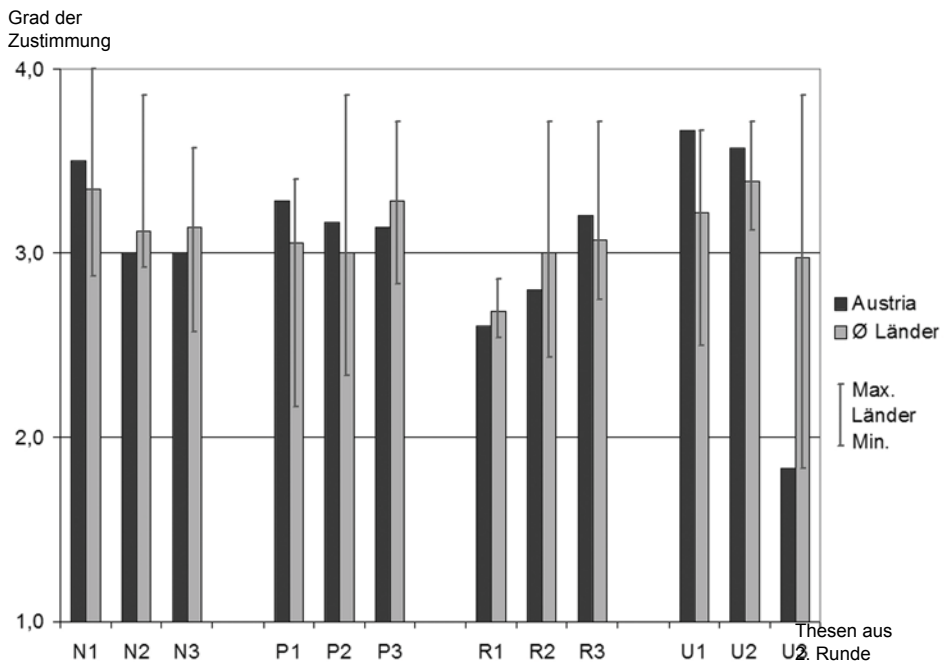
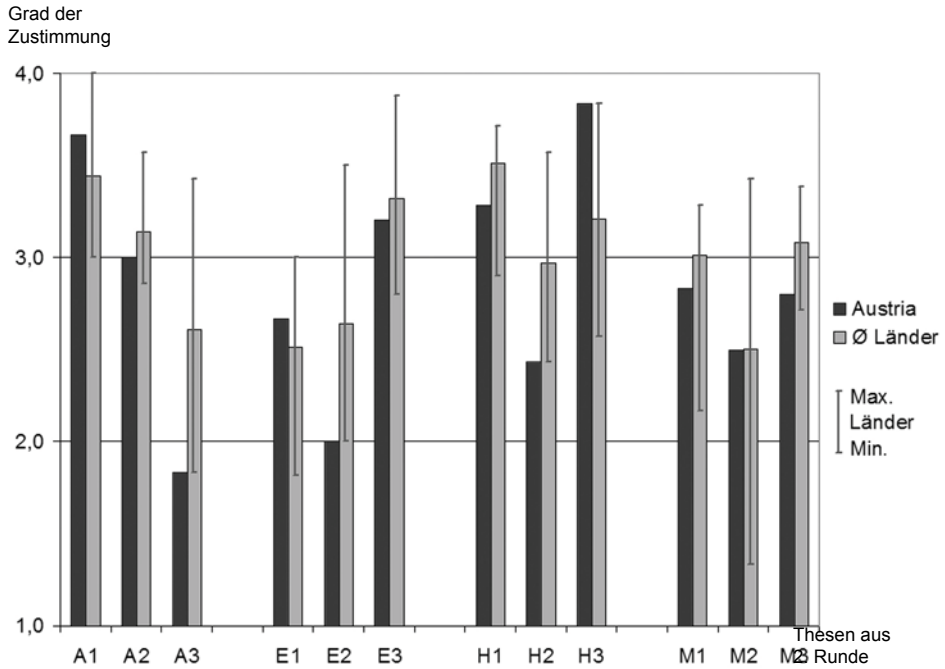


Abb. 25: Zustimmungswerte (1 = keine Zustimmung bis 4 = volle Zustimmung) für die Thesen der zweiten Befragungsrunde (Entwurf: O. Bender). – Erläuterungen zum Inhalt der Thesen in Kapitel 4.

Ausdehnung der Städte genannt sowie die Wanderung der jüngeren, besser ausgebildeten Teile der Bevölkerung in die urbanen Zentren im Alpenraum und in außer-alpine Metropolen. Einig waren sich die österreichischen Experten weitestgehend darin, dass sich die genannten Trends und die damit verbundenen Probleme verstärken werden. Als ein interessanter Lösungsansatz wurde verbalisiert, dass die Alpenländer aktive Bildungspolitik betreiben sollten, um junge Menschen zur Einwanderung zu bewegen.

These P1: Die Dimensionen der Überalterung der Bevölkerung im Alpenraum unterscheiden sich prinzipiell nicht signifikant von denen außerhalb der Alpen. Die Zuwanderung von Pensionisten sowie die Abwanderung der jungen Bevölkerung haben jedoch im Alpenraum eine stärkere Polarisierung der Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung zur Folge als in den außeralpinen Regionen.

These P2: Aufgrund der fortschreitenden Konzentrierung der ökonomischen und politischen Macht in den Alpen (Urbanisation, Stärkung der Agglomerationen) kommt es zu einer Verstärkung der räumlichen und sozialen Ungleichgewichte. Zur gleichen Zeit findet eine alpenweite Angleichung und Vereinheitlichung der Lebensstile statt. Diese Entwicklungen führen zu beträchtlichen sozialen Spannungen und einer Veränderung der Beziehungen zwischen den urbanen und den ländlichen Räumen.

These P3: Die Heterogenität der sozialen Gruppen im alpinen Raum (Mischung aus Traditionalisten und Modernisten) sowie die Attraktivität der Alpen bergen ein großes Potenzial für innovative Initiativen. Um dieses Potenzial zu nutzen, bedarf es jedoch der intensiven Kommunikation und der Anregung von Partizipationsprozessen auf lokaler Ebene, damit die unterschiedlichen Gruppen ihre Ideen und Visionen tatsächlich austauschen und gewinnbringend zusammenführen können.

Die österreichischen Experten akzeptierten die Thesen der **2. Runde** im Wesentlichen – dabei zeigten sie untereinander auch nur wenige Abweichungen und befanden sich im Durchschnitt der Zustimmungswerte der internationalen Kollegen.

Hinsichtlich P1 bestand ein allgemeiner Konsens, dass die Überalterung aufgrund soziodemographischer Faktoren ein künftig weiter zunehmendes Problem bildet. Dabei wurde international nicht so sehr über die Zuwanderung von Pensionisten gesprochen, auch wenn dies neue Entwicklungen initiieren und die regionale Kaufkraft erhöhen könnte. Das größere Problem bildet offenbar die Emigration der Jungen, die v. a. den ländlichen Raum trifft. Speziell aus Österreich kamen einige Vorschläge, wie man dieser Entwicklung entgegenzutreten könnte: durch die Entwicklung neuer Tourismusformen und durch Ausbildungsinitiativen in eben solchen Berufen,





die in den Alpen wirklich ausgeübt werden können (z. B. im Schutzgebietsmanagement, in der Software-Entwicklung etc.).

P2 erfuhr eine etwas kontroversere Diskussion. Einige internationale wie auch österreichische Experten lehnten sie ab: „Es kommt derzeit in der ganzen Gesellschaft zur Verschärfung der Verteilungsfragen, im alpinen Raum ebenso wie sonstwo. Das hat mit veränderten Beziehungen Stadt-Land nichts zu tun.“ Auch die inneralpine Angleichung der Lebensstile mochten nicht alle Befragten nachzuvollziehen, während international des Öfteren auf die stärkeren Disparitäten zwischen Alpen und Umland verwiesen wurde.

Trotz einer generellen Zustimmung wurde P3 sehr kontrovers kommentiert. Uneins waren sich die Befragten darin, ob tatsächlich nennenswerte Unterschiede zwischen Alpen und Umland existierten – „Traditionalisten und Modernisten“ gebe es schließlich überall. Weiters darüber, ob nicht vielmehr die Heterogenität zwischen Autochthonen und Zuzüglern die Grundlage bilde und Innovationen eher „durch individuellen Unternehmergeist und Investitionsbereitschaft vorderhand geschaffen“ würden als durch soziale Interaktionen.

In der **3. Runde** wurde aus dem Sektor Bevölkerung und Gesellschaft das Themenfeld „Marginalisierung peripherer ländlicher Räume“ herausgearbeitet. Im Durchschnitt aller Gewichtungen maßen die österreichischen Experten dem gesamten Themenblock etwas weniger Bedeutung bei als ihre Kollegen aus anderen Ländern. Dies gilt ungeachtet der Einschätzung, dass die geschilderten Probleme in Zukunft zunehmen werden. Hierüber war man sich weitgehend einig, wenn auch die Österreicher entgegen dem internationalen Trend meinten, dass die „Abnahme der Wettbewerbsfähigkeit“ künftig geringer ausfallen würde.

Die im Einzelnen diskutierten Phänomene lassen sich zwei Hauptgruppen zuordnen. Zum einen handelt es sich um Fragen der mangelnden Auslastung oder Rentabilität von Einrichtungen bzw. der Isolation von Bevölkerungsteilen v. a. aufgrund der demographischen Entwicklung. Diese Probleme wurden von den österreichischen Experten gegenwärtig noch weniger dringlich gesehen, obschon deren Dringlichkeit künftig stärker wachsen würde als in der internationalen Einschätzung. Der zweite große Problemkreis befasst sich mit der rückläufigen Entwicklung der Landwirtschaft. Hier waren die Österreicher optimistischer, dass sich der Agrarsektor eine gewisse Bedeutung erhalten könnte, was nicht zuletzt mit der mutmaßlich stark zunehmenden Bedeutung von Nebenerwerbstätigkeiten zusammenhängt. In den ergänzenden Kommentaren wurde nochmals auf die Kombination von Landwirtschaft und Tourismus und die Entwicklung spezifischer regionaler Produkte verwiesen.

4.2 Land- und Forstwirtschaft

In der **1. Runde** wurde der Rückgang von Landwirtschaftsbetrieben (und z. T. auch -flächen) von den Experten auf die geringe Wettbewerbsfähigkeit der Berglandwirtschaft gegenüber der Landwirtschaft in den Tieflagen zurückgeführt. Ungünstige natürliche Produktionsbedingungen, Probleme der Vermarktung, Preisverfall und wachsender Produktwettbewerb, insbesondere auch auf Märkten, die weit von den Produktionsstandorten entfernt liegen, wurden als Gründe angeführt. Diese Verschlechterung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Kombination mit der wachsenden Überalterung der ländlichen Bevölkerung führt zu einem Rückgang der landwirtschaftlich genutzten Flächen, v. a. in der Weidewirtschaft, bis hin zu Verödungsprozessen.

Die österreichischen Experten nahmen kaum Stellung zu den wirtschaftlichen Problemen der Berglandwirtschaft: Pauschal haben sie den Gegensatz zwischen Industrialisierung in Gunst- und Deagrarisierung in Ungunstlagen beklagt. Im Speziellen wurde die Zersiedlung der wirtschaftlich bedeutsamen Nutzflächen in den Tälern einmal erwähnt; zwei Drittel der österreichischen Antworten verwiesen jedoch auf die Folgen wie Extensivierungen bzw. Nutzungsaufgaben, einen Rückgang der Vielfalt und eine Verarmung des Genpools oder nannten die Aufrechterhaltung von Betrieben als wichtige Gegenmaßnahme.

Antworten auf die Krise der Landwirtschaft wurden allgemein in der Modernisierung, der Intensivierung und in der Veränderung der Produktionsmethoden gesucht, die jedoch wiederum Auswirkungen auf die Kulturlandschaft und die Vielfalt der Produktpalette haben. Hier vertraten die österreichischen Experten einen anderen Standpunkt, der in einer Zunahme der Nebenerwerbs- und Hobbylandwirtschaft, der Biolandwirtschaft und speziell der „Entwicklung qualitativ hochwertiger, hochverarbeiteter landwirtschaftlicher Produkte („Local Food“) sowie einem Ausbau gemeinschaftlicher Vermarktung“ zum Ausdruck kommt.

In der alpinen Forstwirtschaft werden allgemein zwei Trends beobachtet: In den besser erreichbaren Lagen und den Bundesforsten sind eine wachsende Industrialisierung der Holzwirtschaft und die Ausbreitung von Monokulturen zu beobachten, während in anderen Teilen der Alpen Low-Benefit-Bedingungen herrschen, die zum Rückgang der Durchforstung und Bestandspflege und zur Überalterung der Bestände führen. Dies ist insbesondere bei Privatforsten der Fall. Von zwei österreichischen Experten wurde dezidiert auf negative Auswirkungen für die Schutzwaldfunktion verwiesen.





Fast alle österreichischen Beiträge verwiesen auf eine Zunahme der Probleme, speziell eine Verstärkung des Umnutzungsdrucks; nur in einem Falle wurde dies anders gesehen, ohne dass damit allerdings die Tendenz zur Abwanderung aus den Agrarräumen gestoppt werden könnte.

These A1: Der Rückgang der Landwirtschaft ist inzwischen überall in den Alpen feststellbar, die Kontraste zwischen marginalen und bevorzugten Lagen verstärken sich weiter. Insbesondere in steilen Lagen und abgelegenen Regionen vollzieht sich großflächig eine völlige Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung, während sich die Landwirtschaft in den Tal- und Beckenlagen einer zunehmenden Konkurrenz durch das Flächenwachstum der Städte und einer Industrialisierung der Produktionsweise ausgesetzt sieht. Trotz singulärer Innovationen und Subventionen zur Erhaltung der Kulturlandschaft wird der Prozess kaum gestoppt werden können.

These A2: Aufgrund der Bedingungen des globalen Marktes verlieren Bergwälder an wirtschaftlicher Attraktivität. Daber geben waldbauliche Pflegemaßnahmen und forstliche Nutzungen zurück. Viele Waldflächen bleiben der natürlichen Entwicklung überlassen. Während der Übergangsphasen dieser Sukzessionsprozesse erhöht sich das Schadensrisiko. Auf lange Sicht werden solche natürlich zusammengesetzten Wälder jedoch ökologisch stabiler, attraktiver für Freizeit und Erholung und naturschutzfachlich höherwertiger.

These A3: Die Auflassung landwirtschaftlicher Nutzflächen im großen Stil und die Wiederbewaldung dieser Flächen stellen ein enormes Risiko für die Freizeit- und Tourismuswirtschaft dar. Die Tourismuswirtschaft wird sich dieses Zusammenhangs bewusst und entschließt sich daher, die Landwirtschaft im großen Maßstab finanziell zu unterstützen.

Die österreichischen Experten stimmten in der **2. Runde** den Thesen A1 und A2 im Wesentlichen zu, ebenso wie diejenigen aus den anderen Alpenländern; sie lehnten jedoch A3 in weiten Teilen ab und hoben sich damit, gemeinsam mit den Schweizern, gegen die Kollegen aus den übrigen Staaten ab.

A1 erhielt bei der Befragung insgesamt einen der höchsten Zustimmungsggrade. Der Niedergang der Landwirtschaft werde bestenfalls verzögert werden können. Die österreichischen Beiträge diskutierten dabei etwas ausführlicher, auf welche Weise dies geschehen könnte – durch eine Aufwertung der Subventionen für die Landschaftspflege, eine „breitere Akzeptanz der an Ort und Stelle auf ‚naturnahe‘ Weise produzierten Lebensmittel“ oder eine deutliche Vergrößerung der Betriebe: Die in der Zeit der Subsistenzwirtschaft entwickelten kleinbetrieblichen Strukturen seien nicht mehr zeitgemäß; für die Alpen kämen am ehesten extensiv wirtschaftende Großbetriebe in Betracht.

A2 wurde ebenfalls zumeist akzeptiert. Aus österreichischer Sicht gab es allerdings auch gewisse Zweifel, insofern die extensiver genutzten Wälder ökologisch nicht stabiler würden bzw. die Weiterentwicklung der Energiekosten möglicherweise dazu führen könnten, dass es zu einer extensiveren Nutzung längerfristig gar nicht kommen wird. Gemeinsam mit vielen Experten aus anderen Ländern wurde auch in Österreich eine ökologisch verträgliche Waldbewirtschaftung generell als notwendig für die Aufrechterhaltung der Schutzfunktion und für die ländliche Entwicklung betrachtet.

A3 erhielt international die relativ geringste Zustimmung und wurde darüber hinaus in Österreich am schärfsten zurückgewiesen. Unklar blieb, ob der Kulturlandschaftsverlust überhaupt eine große Gefahr für den Fremdenverkehr darstellen könnte. So wurde u. a. argumentiert, speziell „für Touristen und Jugendliche dürfte der Anpassungsprozess relativ schmerzlos vorbeigehen“. Weiters konnte man sich in Österreich kaum vorstellen, dass sich die Tourismuswirtschaft eine Subventionierung der Landwirtschaft würde leisten können und wollen; und falls doch, so wäre dies nur in Sommerfrischegebieten von Interesse, die jedoch ganz besonders in Österreich immer stärker in den Hintergrund gedrängt werden.

Für die **3. Runde** wurde das Themenfeld „Erhaltung der Wälder im Alpenraum“ ausgesucht. Die Österreicher sahen sich hier gemeinsam mit ihren schweizerischen Kollegen als besonders kompetent; umso auffälliger ist es daher, dass die Bewertungen der zugehörigen Phänomene in diesen beiden Ländern extrem unterschiedlich ausfielen. Der Problembereich mangelnder Rentabilität und Wertschöpfung von Wirtschaftswäldern wurde in Österreich als weit weniger gravierend eingestuft als im internationalen Durchschnitt und speziell in der Schweiz. Insbesondere würde das Phänomen geringen Waldmanagements infolge kleinstrukturierter Besitzverhältnisse stärker abnehmen und die alternative Nutzung der Wälder als Quelle für nachwachsende Rohstoffe (Biomassenutzung etc.) stärker zunehmen als man dies im alpenweiten Durchschnitt annahm. Ein Experte verwies im Zusammenhang mit der Holzwirtschaft allerdings auch auf die nötige Fortentwicklung des Arbeitsmarkts. Auf der anderen Seite zeigten sich die Österreicher – wie es sich bereits in den vorangegangenen Runden angedeutet hatte – wesentlich skeptischer, was die Auswirkungen des Klimawandels und der geringeren Waldpflege angeht. Sie rechneten deshalb mit den relativ höchsten Managementkosten und der höchsten Steigerung dieser Kosten, welche das touristische Interesse an neuen Wildnisgebieten nicht aufwiegen könnte. Schließlich schien in Österreich auch das „Interesse an bewaldeten Flächen in der Nähe von dicht besiedelten Gebieten als ökologische Korridore und Frischluftgebiete“ derzeit und künftig geringer zu steigen als v. a. in den südlichen Alpenländern.





4.3 Mobilität und Transport

In der 1. Runde wurde beschrieben, wie sehr der Alpenraum unter Mobilität und Verkehrsflüssen zu leiden hat. Dies geht auf unterschiedliche Ursachen zurück, wie etwa die steigende Abhängigkeit der ländlichen Räume von den urbanen Zentren oder Städten bezüglich der Bereitstellung von Arbeitsplätzen und Versorgungsleistungen, die Zunahme der touristischen Aktivitäten sowie Veränderungen im Freizeitverhalten, die u. a. dazu führen, dass längere Distanzen zurückgelegt werden, sowie den Anstieg des Transitverkehrs in den Alpentälern. Vor allem die Luftverschmutzung und Lärmbelastung konzentrieren sich auf die Hauptverkehrsachsen und Transitrouten, wo nach österreichischer Aussage nicht nur „Verschlechterungen für die Bevölkerung und den Tourismus“ auftreten, sondern sogar in einigen Tälern aus Umweltgründen die Wohnbarkeit eingeschränkt wird. Die Verkehrsbelastung scheint außer Kontrolle zu geraten, doch wird in mehreren österreichischen Statements unter den Gesichtspunkten von Energie- und Transportkostenerhöhungen bzw. einer „relativen Dematerialisierung“ von einer mittelfristigen Trendumkehr ausgegangen.

Die meisten Bergregionen und die Nebentäler sind demgegenüber mit einem anderen Problem konfrontiert: Sie leiden unter einer unzureichenden Verkehrsanbindung und schlechter Zugänglichkeit. Die österreichischen Vorschläge zur Verbesserung der Verkehrsprobleme zielten jedoch weniger auf die regionale Ebene – möglicherweise sind diesbezügliche Defizite gegenüber den Süd- und Westalpen vergleichsweise geringer – sondern setzten mehr auf Verkehrsvermeidung („Stärkung regionaler Märkte“) oder -verlagerung auf die Schiene bzw. langfristig auf die „Einführung neuer Technologien (Brennstoffzelle; H₂-Technologie)“.

These M1: Die Einstellung der Bevölkerung gegenüber dem Individualverkehr ändert sich nicht: Weder innerhalb des Alpenraumes noch auf Transitrouten werden mehr öffentliche Verkehrsmittel benutzt. Diese Entwicklung können auch gezielte Anreize zur vermehrten Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel nicht ändern.

These M2: Der Preis für Erdöl übersteigt 100 USD je Barrel und zieht eine starke Abnahme des Verkehrs nach sich. Die Entvölkerung abgelegener Regionen wird dadurch beschleunigt, Prozesse der Suburbanisierung werden gestoppt. In der Folge nimmt die Konzentration des Verkehrsaufkommens in den großen Tälern und dicht besiedelten Gebieten zu.

These M3: Einerseits geht mit einer breiteren Anwendung moderner Technologien im Transportwesen (z. B. mit Wasserstoff betriebene Motoren, Elektroautos and Hybridtechnologien), die durch deren weitere Entwicklung und die zunehmende Bereitstellung der hierfür erforder-

lichen Infrastruktur möglich wird, eine beträchtliche Senkung der Luft- und Lärmbelastung einher. Andererseits löst sich damit keineswegs das Problem der Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung durch den Verkehr.

In der **2. Runde** lagen die österreichischen Zustimmungswerte zu den Thesen über Mobilität und Transport in etwa im internationalen Durchschnitt. Damit zeigten sich die österreichischen Experten nun deutlich skeptischer hinsichtlich möglicher Veränderungen und Verbesserungen im Transportwesen als noch in Runde 1.

These M1 wurde in den meisten Ländern weitgehend akzeptiert. Der private Verkehr werde weiter zunehmen, insoweit die Funktionsbereiche für Wohnen, Arbeiten und Freizeiten räumlich getrennt sind. Ein Umsteigen auf den öffentlichen Verkehr hänge von den Kosten bzw. den Anreizen ab. Die österreichischen Befragten ließen sich dabei nicht näher über den Güterverkehr aus, diskutierten allerdings besonders intensiv die Defizite des ÖPV, der „zu wenig bedarfsgerecht (bequem, rasch, kostengünstig) ist“. Dies führe in einen „Circulus vitiosus“: mehr Privatautos, weniger Fahrgäste, höhere Fahrkartenpreise, weniger öffentlicher Verkehr, daher wieder mehr Privatautos.“ Die Schweiz zeige, dass „Pro-Bahn-Politik möglich“ und erfolgreich sein kann. Diese Ansicht wird augenscheinlich noch dadurch bestätigt, dass die Schweizer Experten M1 tendenziell am deutlichsten abgelehnt haben.

M2 erhielt mäßige Zustimmungswerte und wurde inhaltlich recht kontrovers diskutiert. Bereits hinsichtlich einer möglichen Reduzierung der Verkehrsflüsse konnte keine Einigkeit erzielt werden. Vor allem die Schweizer Experten sahen eine „hohe Elastizität“ zwischen Ölpreisen und privatem Verkehrsaufkommen, was daran liegen mag, dass verfügbare Einkommen in der Schweiz relativ hoch sind. Einige österreichische Kollegen waren noch relativ optimistisch, dass neue Konzepte, den Personenverkehr effektiver und kostengünstiger zu bewältigen, zum Tragen gelangen: So komme es „eher zur Verwendung energiesparender Fahrzeuge, zum Car-sharing bzw. zur Benützung öffentlicher Verkehrsmittel“. Soweit der Nahverkehr tatsächlich reduziert werden müsste, sehen die Österreicher jedoch mehrheitlich keine oder nur geringe Einflüsse auf das Siedlungswesen. Lediglich eine Befragte ging davon aus, „das Leitbild nachhaltiger Raumentwicklung (Nähe, konzentrierte Dekonzentrationen) könnte unter den genannten Vorzeichen Anerkennung finden.“

M3 erhielt international recht hohe Billigung, relativ geringe jedoch aus Slowenien und Österreich. Die österreichischen Befragten wendeten ein, dass die Durchsetzung der neuen Technologie recht lange dauern werde, dass die Lärmbelastung (Abrollgeräusche) kaum reduziert werden könnte und schließlich das Problem der Flächeninanspruchnahme und der Landschaftszerschneidung bestehen bliebe.





Im Themenfeld „Mobilität und Transport“ wurde in der **3. Runde** noch einmal speziell über Verkehrsbelastungen diskutiert. Auch hier schätzten sich die österreichischen Teilnehmer als besonders kompetent ein und reagierten in ihren Einschätzungen teilweise deutlich sensibler als die Kollegen aus den anderen Ländern. Der Zunahme der Luftverschmutzung maßen sie im Vergleich aktuell und zukünftig die höchste Bedeutung bei. Andererseits waren sie auch am heftigsten um Gegenmaßnahmen bemüht: sowohl darum, die „Verkehrsströme in sensiblen Gebieten zu beschränken“ als auch „Alternativen zum individuellen Autoverkehr (Zug + Fahrrad, Carsharing, Regionalverkehrs-Fahrkarten etc.)“ zu entwickeln. In den Kommentaren wurden die Transportkosten als zu niedrig (Treibstoff) geißelt und die Berücksichtigung der externen Kosten (Umweltbeeinträchtigung) gefordert. Erst auf dieser Basis und mit einem EU-weiten Vorgehen könnte die Verlagerung auf öffentliche Verkehrsträger vorangetrieben werden. Überraschenderweise sahen die österreichischen Experten jedoch die „Entwicklung von Alternativen zum Verkehr (E-Commerce, IT)“ am skeptischsten.

4.4 Freizeit und Tourismus

In der **1. Runde** betonten die Experten, dass der Alpenraum als Tourismusdestination einem zunehmendem Wettbewerb mit anderen Zielen ausgesetzt ist und seine Angebote an das sich ständig wandelnde Freizeitverhalten anpassen muss. Um die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit alpiner Tourismuszentren zu erhalten, wird eine Qualitätssteigerung des bestehenden Angebots angestrebt, wobei auch die Nachfrage nach einer unversehrten Umwelt steigt. Dennoch bleiben die Alpen anfällig gegenüber Ungleichgewichten in der Tourismusentwicklung, seien diese nun jahreszeitlicher oder räumlicher Natur: Von österreichischer Seite wurde die Polarisierung zwischen dem auf wenige Kleinregionen konzentrierten Massentourismus, v. a. im Winter, und den sich neu entwickelnden Nischen etwa im Ökotourismus betont. Dabei stellte ein Experte heraus, die „Konzentration ist ökologisch nicht schlecht, sozialverträglicher sind dezentrale Konzepte“.

Jedoch diskutierten die österreichischen Teilnehmer die Auswirkungen des Tourismus auf die lokale Bevölkerung nur am Rande. Es wurden die Aspekte „punktueller Überbevölkerung“, eines „starken Wohlstandsgefälles auf engstem Raum“ sowie der zu starken wirtschaftlichen Abhängigkeit kurz genannt. Wesentlich häufiger wurden die Umweltaspekte der touristischen Entwicklung erwähnt, dabei immer wieder die vom Freizeitverkehr induzierten Verkehrsströme, aber auch Naturstörungen durch Trendsportarten aufgegriffen.

Die Weiterentwicklung des alpinen Fremdenverkehrs wurde schließlich sehr kontrovers bewertet: Die eine Hälfte der österreichischen Befragten sah eine Verschärfung der Belastungen durch den Tourismus aufziehen, während die andere eine Trendumkehr prognostizierte, entweder weil das Angebot des Massenskilaufs durch klimatische Veränderungen nicht aufrechtzuerhalten sei, oder weil die Nachfrage aufgrund von Kaufkraftverlusten bzw. steigenden Fahrtkosten sinken werde.

These R1: Einige Länder, aus denen viele der Besucher des Alpenraumes kommen, erleben derzeit eine wirtschaftliche Stagnation. Gerade der Sommertourismus in den Alpen wird unter der sinkenden Nachfrage aus diesen Ländern nach Fitness- und Erholungsurlaub leiden. Zugleich steigt jedoch die Nachfrage nach Agrotourismusangeboten. Deren Kapazität ist jedoch bereits jetzt nahezu ausgeschöpft. Zudem ist die Wertschöpfung dieser Angebote weitaus geringer.

These R2: In den Winterskigebieten beherrschen die Intensivnutzungen (Ski, Snowboard, ...) den Markt. Sie konzentrieren die Touristenströme und den Kapitalfluss auf sich und geben saisonale Beschäftigungsimpulse. Angebote für sanfte Tourismusarten (Wandern, Langlauf, Schneeschuhwandern etc.) können sich dagegen nur in Nischen behaupten und werden auch in Zukunft nicht den Mainstream bilden. Dies verstärkt die Konkurrenz zwischen den verschiedenen Angeboten des Massentourismus und verschärft damit die negativen Auswirkungen auf die Umwelt.

These R3: Die Erwerbs- und Einkommenschancen aus dem Winter- und Sommertourismus kommen nur teilweise den Bauern und Einheimischen zugute. Dieser Integrationsmangel führt zu Konflikten zwischen den Akteuren der Tourismuswirtschaft und dem Rest der Bevölkerung.

In der **2. Runde** wurden die Thesen zu Freizeit und Tourismus unterschiedlich gut angenommen, wobei R2 die höchste Zustimmung erfuhr. Die österreichischen Zustimmungswerte zu diesen Thesen lagen in etwa im Durchschnitt, bei R1 etwas darunter, bei R3 leicht darüber.

R1 wurde international zumeist „teilweise“ akzeptiert, drei österreichische Experten stimmten allerdings „eher nicht zu“. Auch in den Diskussionsmustern gab es deutliche Unterschiede. Die internationalen Experten diskutierten intensiv über den Wettbewerb der Tourismusdestinationen, der zu einer weiteren Ausdifferenzierung auch des Angebots in den Alpen führen könnte. In Österreich war man sich indes nicht einig, ob der Wettbewerb zu Ungunsten der Alpen fortgehen wird, denn deren „Nähe“ könnte angesichts der steigenden Treibstoffpreise wieder zum touristischen Verkaufsargument werden.“ Besonders intensiv wurde von den österreichischen Experten die Situation im Agrotourismus debattiert. Zwar „rentiert sich [dieser] für die Anbieter in vielen Fällen nicht!“, doch „die Wertschöpfung dieser





Angebote sollte nicht nur als finanzielle Dimension gesehen werden, sondern auch als Beitrag zur Verringerung der Abwanderung aus peripheren Gebieten.“

Auch bei R2 war die Zustimmung generell geteilt, mit Ausnahme der slowenischen Experten, die sich weitgehend d'accord zeigten. Viele Befragte, speziell auch aus Österreich, sahen einen zunehmend ruinösen Wettbewerb unter den Zentren des winterlichen Massentourismus, welcher aus sozioökonomischen wie klimatischen Gründen nur noch kleinere Margen zulässt. Die Argumentation folgte dabei nicht selten den bereits in Runde 1 genannten Punkten. Tendenziell positiv wird die Entwicklung der sanfteren Tourismusarten bewertet, zumal sie durch die älteren und generell „wohlhabenden Qualitätstouristen“ verstärkt nachgefragt werden.

R3 wurde international sehr unterschiedlich aufgefasst. Die Österreicher stimmten wie die Franzosen und Slowenen überwiegend zu. Dabei wurden Integrationsmängel und Konflikte sowohl innerhalb der Dorfgemeinschaften als auch zwischen Einheimischen und ortsfremden Unternehmen angesprochen. Außerdem, „gerade unter Schrumpfungs- und Stagnationstendenzen werden die Verteilungskonflikte wesensgemäß härter.“ Und die Partizipationsmöglichkeit der Bauern „liegt im sanften Tourismus, der noch zu wenig gefördert wird.“

Ein österreichischer Experte formulierte eine weitere (alternative) These, ob „die teilweise extreme (und auch öffentlich geförderte) Qualitätsoffensive im alpinen Tourismus an (fast) allen Standorten wirklich richtig ist. Theoretisch müsste das Einkommen der Gäste finanziell denselben Qualitätssprung mitmachen (mit den Kosten- und Preissteigerungen Schritt halten), um den Besuch des Stammpublicums langfristig sicherzustellen.“

In der **3. Runde** wurde noch einmal ausführlich über Nachhaltigkeit im Tourismus diskutiert. Die Antwortmuster geben hier ein wenig strukturiertes Bild was internationale Vergleiche betrifft. Die österreichischen Experten gaben sich besonders skeptisch, lokale Kultur oder traditionelle Landnutzungen in Zusammenhang mit dem Tourismus bewahren zu können. So vermochte man weder das Phänomen der „Stärkung der lokalen Kultur und Traditionen dank der zunehmenden Anerkennung dieser Werte in Tourismusgebieten“, noch eine „Konzentration der Agrarsubventionen auf ländliche Gebiete, die für den Tourismus hohe Bedeutung haben“ so recht anzuerkennen. Dies mag damit zusammenhängen, dass das Problem des Massentourismus in Österreich besonders virulent gesehen wird, während man im internationalen Vergleich eine Bedeutungszunahme „der sanften Tourismusangebote (Agro- und Kulturtourismus) als zusätzliche lokale Einkommensquelle“ für die Zukunft am wenigsten zu erkennen glaubt.

Eher als andere Nationen erwarten die Österreicher eine Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit im Tourismus. Bemühungen, die Übernutzung speziell hochwertiger Tourismusziele zu beschränken, werden höher eingeschätzt als im internationalen Vergleich und eine übermäßige Trinkwassernutzung in Tourismusagglomerationen entsprechend viel weniger als Problem aufgefasst.

4.5 Energie, Industrie und Dienstleistungswirtschaft

Die internationalen Experten betonten in der **1. Runde**, dass im Kontext der Globalisierung auch in den Alpen – parallel zur Entwicklung in außeralpinen Regionen – die traditionellen Industrien und der Bergbau gefährdet sind und sich darüber hinaus aber auch die Wettbewerbsvorteile der Hydroenergieerzeugung verringern. Die Entwicklung neuer Wirtschaftsaktivitäten hängt zunehmend von exogenen Direktinvestitionen ab und wird in den Alpen durch mehrere Faktoren behindert (fehlende Landreserven, mangelnde Arbeitserfahrung, Fragmentation der Unternehmen, Energiekosten, ineffektive Transport- und Kommunikationssysteme, unzureichende Wirtschaftsförderung).

Aus diesen Gründen fehlt es den Berggebieten im Unterschied zu den verstäderten Regionen an Wettbewerbsfähigkeit. In diesen konzentrieren sich, wie auch die österreichischen Befragten betonten, die ökonomischen Aktivitäten, und sie stehen in Interaktion mit den europäischen und z. T. auch globalen Wirtschaftszentren. Die alpinen Peripherien werden dagegen mit ihren geringwertigen Industrien und Tourismussektoren alleingelassen. Lösungen könnten laut den internationalen Experten in der Entwicklung von Identitäten gefunden werden, die auf hochwertigen oder/und innovativen Produkten und neuen Kommunikationstechnologien beruhen, welche die ökonomische Integration der Alpen erleichtern sollten. Die österreichischen Vorschläge konzentrierten sich hingegen auf eine stärkere Inwertsetzung des Naturpotentials: Arbeitsplätze in extensiv genutzten Naturreservaten oder – wie ein anderer Experte präziserte – „die Kombination von Wärme- und Stromproduktion aus nachwachsender Biomasse: dafür gibt es einige gute Beispiele, wobei Luftreinhaltung, Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen, Reduktion des CO₂-Ausstoßes, Waldbewirtschaftung und Schaffung von Arbeitsplätzen im ländlichen Raum Hand in Hand gehen.“

These E1: Die Energieerzeugung in den Alpen basiert noch immer überwiegend auf dem hydroelektrischen Potential. Dennoch muss immer mehr Energie – auch aus Drittländern – importiert werden. Diese Importe unterdrücken die Ausbreitung bzw. Entwicklung anderer erneuerbarer Energien (Biomasse, Photovoltaik, Sonnenkollektoren, Geothermie) in den Alpen.





These E2: Es besteht ein Widerspruch zwischen der derzeitigen ökonomischen Krise der Alpen und der gleichzeitigen Existenz hochwertiger Ressourcen (Landschaft, Wasser, Luft), die für die moderne Industrie und den Dienstleistungssektor interessante Standortfaktoren darstellen. Diese Ressourcen werden als Chance für die Ansiedlung neuer nachhaltiger Wirtschaftstätigkeiten weder erkannt noch in Wert gesetzt.

These E3: Die Alpen interagieren ökonomisch mit außeralpinen Standorten, wobei ihnen im Wesentlichen eine komplementäre Funktion zukommt (z. B. als Erholungsraum, für Trinkwasser- und Energieversorgung). Die Alpen besitzen jedoch das Potential, neue Aktivitäten zu entwickeln, v. a. wenn sie weiterhin auf ergänzende Funktionen und nicht auf Wettbewerb mit den außeralpinen Räumen setzen. Dies kann auch in Zukunft Mehrwert erzeugen.

In der **2. Runde** wurden die Thesen zu Energie, Industrie und Dienstleistungswirtschaft im internationalen Vergleich sehr unterschiedlich bewertet. These E1 bekam relativ niedrige Zustimmungswerte; Österreich lag dabei im Mittelfeld zwischen „eher Ablehnung“ und „teilweiser Zustimmung“. Die Tendenz zur Ablehnung der gewählten Formulierung beruhte u. a. darauf, dass die Alpen nicht gesondert, sondern nur als Teil eines gesamteuropäischen Energienetzwerks gesehen werden könnten. Die österreichischen Befragten gingen auf diesen Punkt nicht ein, sondern diskutierten ihrerseits sehr intensiv die Potentiale der alternativen erneuerbaren Energien. Hier wurden – wie bereits in Runde 1 erwähnt – einige positive Ansätze gesehen bzw. deren rasche Weiterentwicklung aus wirtschaftlichen Gründen vorausgesagt.

E2 wurde v. a. im deutschsprachigen Raum (A, CH, D) weitgehend abgelehnt und fand in den übrigen Ländern wesentlich stärkere Befürwortung. Die Expertendiskussion unterschied sich allerdings nicht in einem so auffälligen Maße. Weitreichende Einigkeit bestand darin, dass der tertiäre Sektor wachsen werde, ohne dabei auf die angesprochenen Ressourcen angewiesen zu sein. Vielmehr dürften Verkehrsanbindung und Agglomerationsvorteile die entscheidenden Standortfaktoren bilden, weshalb die außeralpinen Zentren am meisten profitieren würden.

E3 fand weitgehende Zustimmung, auch in Österreich, wo lediglich ein Experte sie ablehnte. Insbesondere die räumliche Ausgestaltung der komplementären Funktionen wurde mannigfaltig kommentiert. Meist wurden den alpinen Zentralräumen gute Chancen eingeräumt, mit den außeralpinen Agglomerationen zu kooperieren, während die inneralpine Peripherie mehr Eigenständigkeit suchen müsste. Ein österreichischer Experte formulierte sehr pointiert: „Die Möglichkeit, heute auch höherwertige Produktionen und Dienstleistungen in periphere Räume zu verlegen, hat im Zeitalter der Elektronik sicher zugenommen. Wahrscheinlich wäre

die Zeit reif, auf Basis der heutigen technischen und organisatorischen (und logistischen) Möglichkeiten nochmals nach solchen Möglichkeiten zu suchen.“

In der **3. Runde** befasste man sich eingehend mit dem Themenfeld „Innovation und konkurrenzfähige Wirtschaftsaktivitäten“. Die im Fragebogen zur Begutachtung vorgelegten Phänomene stellten den Umbau der alpinen Wirtschaftsstruktur dar, bei dem sich zunehmend „saubere“ und innovative Entwicklungen abzeichnen. Außerdem wurde die Beteiligung lokaler und externer Akteure diskutiert. Es zeigte sich dabei eindeutig, dass die österreichischen Befragten die vorgezeichneten Veränderungen im internationalen Vergleich am skeptischsten aufnahmen. Zunächst gaben sie dem Phänomen „Abnahme der industriellen Emissionen aufgrund der Schließung ‚schmutziger Industrien‘“ die geringsten Zustimmungswerte, und stufen ebenso die Bedeutung des Anteils „sauberer Industrie“ (besonders IT-Unternehmen) am niedrigsten ein. Ganz ähnlich wurden die „Ausbreitungseffekte von Hauptinnovationszentren“ und – allerdings in allen nordalpinen Staaten – das Innovationspotential der Landwirtschaft (dank der Kombination traditioneller und moderner Produktionsformen) als relativ gering erachtet.

Etwas widersprüchlich erscheinen dagegen die Betrachtungen zur Trägerschaft der künftigen Wirtschaftsentwicklung. Die Österreicher sahen deutlicher als ihre internationalen Kollegen, dass sich die unternehmerische Beteiligung der alpinen Bevölkerung vermindert und schätzten gleichzeitig die „Bedeutung externer (außer-alpiner) Investitionen bei der Entwicklung neuer Wirtschaftsaktivitäten“ relativ geringer ein. In ihren ergänzenden Kommentaren ist dazu von einer „Abhängigkeit von internationalen Konzernen auf der einen“ bzw. „sehr kleinen/kleinräumigen Betrieben auf der anderen Seite“ die Rede. Schließlich wurde auch eine „stärkere Integration der Landwirtschaft in die verarbeitende Lebensmittelindustrie“ viel skeptischer betrachtet als in den anderen Ländern. Ein Experte meinte, „dass die alpine Landwirtschaft in Zukunft in der globalen Lebensmittelindustrie überhaupt nicht mehr vertreten sei.“ Für möglich hält er die Entstehung von kleinen und mittleren Unternehmen, die unabhängig von der verarbeitenden Industrie Nischenprodukte auf den Markt bringen.

4.6 Städtische und ländliche Siedlungen

Dieses Thema wurde in der **1. Runde** nur im Rahmen von Querverbindungen zu anderen Bereichen abgefragt. Dabei stellten die Experten heraus, dass die Konzentration von Bevölkerung und Wirtschaft in gut erreichbaren Tälern und der Suburbanisierungsprozess wachsende Disparitäten zwischen zentralen und peripheren Regionen der Alpen sowie wachsende Abhängigkeiten der ländlichen von den städ-





tischen Räumen zur Folge haben. So verschlechtern sich die Lebensbedingungen in schlecht erreichbaren ländlichen Gebieten, wo Defizite bei Erwerbschancen, Bildung, Versorgung und Gesundheitsdiensten entstehen. Selbst Klein- und Mittelstädte können diesem Marginalisierungsprozess unterliegen.

Wie auch die österreichischen Befragten oft betonten, geht von der Suburbanisierung, aber auch von der zunehmend „sperrigen Infrastruktur“ ein Druck auf die Bodennutzung aus, indem ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen überbaut werden. Dies führt zum Verschwinden ländlicher Kulturlandschaften. Teilweise ist auch zu beobachten, dass die Siedlungstätigkeit für die Bebauung ungeeignete Flächen erfasst. Der Marginalisierungsprozess kann zu Konflikten zwischen den Passiv- und den Aktivräumen führen.

These U1: Die demographische Entwicklung verursacht einen siedlungsstrukturellen Wandel. Verlierer sind dabei nicht nur die entlegenen ländlichen Gebiete, sondern auch die traditionellen Kernstädte, während die Urbanisierungsprozesse (Siedlungs- und Wirtschaftswachstum) fingerförmig den Tälern entlang erfolgen.

These U2: Im Prozess der Globalisierung werden in vielen alpinen Regionen die Konzentrations- oder Entvölkerungsprozesse mehr von den Anziehungskräften der außeralpinen Metropolen (Mailand, München, Wien, Zürich etc.) bestimmt als von den entsprechenden Kräften der inneralpinen Agglomerationen oder von lokalen Faktoren. Bei allen Strategien, die Auswirkungen dieser Prozesse zu regulieren, müssen die Kräfte und Prozesse berücksichtigt werden, die von den außeralpinen Zentren ausgehen.

These U3: Ländliche Siedlungen verändern ihr architektonisches und strukturelles Erscheinungsbild in Abhängigkeit von Wirtschaft, Lebensstil, Mobilität und Infrastruktur. Dies führt zu einer stärkeren Differenzierung ländlicher Gebiete in solche, die von den Entwicklungschancen profitieren und andere, die daran keinen Anteil haben. Beide verlieren jedoch an regionaler Identität und Bewusstsein.

In der **2. Runde** fanden die Thesen zur Siedlungsentwicklung in den meisten Alpenländern teilweise bis weitgehende Zustimmung, während die Schweizer den Thesen U1 und U3 gegenüber unentschieden waren bzw. U3 in Österreich mehrheitlich abgelehnt wurde.

Die Experten gingen entsprechend der These U1 in der Tat davon aus, dass die Alpensiedlungen sich „wurmformig“ entlang der Täler erstrecken und die Unterschiede zu den außeralpinen Städten immer kleiner werden. Besonders die Österreicher wiesen jedoch auch darauf hin, dass die Bevölkerungsverluste der Kernstädte geringer werden, ja es sogar bereits zu deren „Wiederentdeckung“ kommt.

Ein österreichischer Experte verwies wie in Runde 1 darauf, dass die Suburbanisierung oft „auf den bestgeeigneten landwirtschaftlichen Flächen“ vor sich geht, weshalb Raumplanung und Flächenwidmung speziell auf der überkommunalen Ebene „wesentlich restriktiver und effizienter vorgehen“ müssten.

Entsprechend U2 bestand weitgehend Einigung, dass außeralpine Metropolen wachsenden Einfluss nehmen, während jedoch die inneralpine Migration diejenige in die außeralpinen Zentren übertrifft. Dies zeige das Einflusspotential der alpinen Zentren auf. Die österreichischen Experten kommentierten U2 lediglich kurzfristig: Lokale und regionale Einflüsse wurden ebenso wie Globalisierungseffekte als bedeutend angesehen. Die Ausbildung „in sich geschlossener Wirtschaftsräume“ könnte jedoch der zunehmenden Peripherisierung der Alpen entgegenwirken.

International bestand auch erhebliches Einvernehmen bezüglich der Ansicht, dass sich das Erscheinungsbild der ländlichen Gebiete räumlich zunehmend ausdifferenziert. In Österreich war man indes der Meinung, dass dies schon immer so gewesen sei und dass daraus nicht zwangsläufig ein Verlust regionaler Identität folge. Ganz im Gegensatz zur These U3 hätten gerade die unterentwickelten ländlichen Gebiete ihre Identität besonders gut bewahren können.

In der **3. Runde** schloss sich eine nähere Betrachtung von Urbanisierungsprozessen an. Die österreichischen Experten waren in dieser Thematik nach eigenen Aussagen überdurchschnittlich kompetent. Die vorgegebenen Phänomene lassen sich zwei Komplexen zuordnen. Im ersten Komplex werden Suburbanisierungsercheinungen im Umfeld der alpinen Zentralorte aufgegriffen. Hier zeigte man sich in Österreich besonders sensibel in Bezug auf die negativen Begleiterscheinungen der Suburbanisierung. Sowohl der „Ausdehnung der Urbanisierungsprozesse in sensible Gebiete (Talhänge, Überflutungsflächen etc.)“, der „unkontrollierten Zersiedelung mit negativen Auswirkungen auf die Landschaftsästhetik“ sowie dem „Verlust des sozialen Zusammenhaltes als einer Qualität ländlicher Gebiete in suburbanen Gebieten“ maßen die Österreicher unter allen Befragten die höchste Bedeutung zu. Lediglich die „Probleme mit der Freihaltung fruchtbarer Böden für die landwirtschaftliche Nutzung in urbanen Gebieten“ wurden als etwas weniger gravierend erachtet, insbesondere im Vergleich zu den Franzosen und Slowenen – was insofern verwundert, als dieser Punkt in Runde 1 von den Österreichern ausdrücklich genannt worden war. Auffällig ist auch, dass man in Österreich die Raumordnung unter Einbeziehung der Stadtrandgebiete viel deutlicher als in den anderen Ländern als ein „Phänomen“ oder eine Tatsache anerkannte, diesen Raumordnungsplänen jedoch offenbar nicht zutraute, die genannten Probleme wirksam zu mildern.





Im zweiten Komplex, der sich mit Fernwirkungen der Urbanisierung in Form von Migrationen und Zirkulationen befasst, sahen die österreichischen Experten weit geringere Effekte als die internationalen Kollegen. Die „Attraktivität der alpinen Agglomerationen für die außeralpine Bevölkerung (z. B. auf Grund der ansprechenden Landschaft)“ wurde weder gegenwärtig noch zukünftig als bedeutsam eingestuft. Immerhin waren die Meinungen, ob sich die österreichischen Alpenstädte in Pendlerbereiche um außeralpine Metropolen einbeziehen lassen, sehr gespalten. Einige Experten schätzten die Bedeutung dieses Phänomens als gering ein, andere sahen die österreichischen Alpenstädte in der Tat zunehmend in die (interregionalen und internationalen) Pendlerverflechtungen einbezogen.

4.7 Natur- und Kulturerbe

Das Bewusstsein um den hohen Wert des Natur- und Kulturerbes im Alpenraum und die Nachfrage nach einer qualitativ hochwertigen natürlichen Umwelt sowie die entgegengesetzten Meinungen, welche Natur als ein Konsumgut betrachten, steigern die Sorge um eine mögliche Zerstörung der Umwelt. Der Ursachen-Wirkungs-Komplex ist dabei sehr vielgestaltig. Die österreichischen Experten äußerten in der **1. Runde** insbesondere, dass sowohl durch Übernutzung auf der einen Seite bzw. Nutzungsaufgaben auf der anderen ein Rückgang der Biodiversität, eine erhöhte Erosion sowie generell die Zerstörung von Ökosystemen zu gewärtigen seien. Mehrfach wurde auch die „Übernutzung der Wasserreserven (Trinkwasser und Energiegewinnung)“ und das Verschwinden der „natürlichen Flüsse“ thematisiert, einhergehend mit dem „Vordringen in und der Nutzung von Räumen, die der Natur als zyklische ‚Expansionsflächen‘ überlassen bleiben sollten“. Als Folge davon: „baulicher Katastrophenschutz dominiert vor biogenem, entgegen allen programmatischen Erklärungen wird der Vorsprung größer (Beton statt Wald und Arbeitsplätze in der Bau- statt der Forstwirtschaft).“ Oft wird der „Mensch als Naturgefahr für seine Spezies“ erkennbar: Mangelndes Umweltbewusstsein, Missachtung der Nachhaltigkeit und insbesondere auch zu geringe Berücksichtigung der Kategorien Energiesuffizienz und -effizienz lassen diesen Schluss zu.

Hinsichtlich der Landschaft sind die Ursachen und Wirkungen der Beeinträchtigung offensichtlich leichter zu erfassen. Veränderungen der Kulturlandschaft und der Landschaftsästhetik sind alpenweit v. a. auf einen Rückgang der landwirtschaftlichen Aktivitäten zurückzuführen sowie auf eine unkoordinierte Wiederaufforstung, eine starke Bebauung von Tourismusgebieten und die Entwicklung von verstreuten Siedlungen in ländlichen Gebieten. Dies führt zu einem Verschwinden der ländlichen Landschaft, die traditionell mit dem Alpenraum verbunden war und für die es keinen Ersatz gibt.

These N1: Globalisierungsprozesse und ein gesteigerter Wettbewerb führen zu intensiveren oder industrialisierten Landnutzungsformen sowie zur Bebauung von Gunstlagen (Täler). Die traditionelle Landschaft geht damit verloren und mit ihr die biologische Vielfalt. Bodenversiegelung und Verschmutzung sind die Folgen. Gleichzeitig kehrt die potenziell natürliche Vegetation in die ökonomischen Ungunstlagen zurück.

These N2: Der Verlust der lokalen Identität (Dialekte, spirituelle Werte, Gewohnheiten etc.) und die Angleichung der Lebensstile gefährden den Erhalt des kulturellen Erbes und der kulturellen Vielfalt. Dies ergibt sich aus dem demographischen Wandel- und den Migrationsprozessen, wie der Abwanderung aus ländlichen Gebieten, der Konzentration der Bevölkerung in Städten und dem Einfluss von ausländischen Einwanderern.

These N3: Der Tourismus birgt die Chance, die kulturelle Vielfalt und die traditionellen Landnutzungsformen langfristig zu erhalten. Er ermöglicht die Entwicklung einer neuen Wertschätzung für die eigene Kultur und stärkt damit die Heimatverbundenheit.

Die Thesen zum Natur- und Kulturerbe erreichten in der **2. Runde** allgemein hohe Zustimmungswerte, wovon Österreich keine Ausnahme bildet. Die in These N1 angesprochene Intensivierung der Landnutzung in Gunstlagen vollzog sich schon seit einigen Dekaden; einige internationale Experten sahen freilich damit nicht zwangsläufig neue Bedrohungen für Landschaft und Biodiversität. Ein Kommentar aus Österreich macht deutlich, „Hauptfolge ist jedenfalls Wiederbewaldung, und die versiegelt weder, noch verschmutzt sie.“ Verschmutzung wurde insbesondere in Österreich nicht als Problem wahrgenommen; hier schon eher die Bodenversiegelung, die, wie es manchmal scheint, erst durch Förderungen angeregt würde. Subventionen wurden generell als eine *Conditio* angesehen, die über das Ausmaß der in These 1 geschilderten Prozesse mitentscheidet.

Auch N2 hat man weitgehend akzeptiert und mannigfaltig kommentiert. Die Angleichung der Lebensstile wurde nicht allein negativ, sondern auch als Teil eines zeitgemäßen Lebensgefühls betrachtet. Gleichzeitig hielt man den Einwanderern zugute, dass sie in der Lage seien, das kulturelle Erbe zu bereichern und ländliche Regionen mit notwendigen Innovationen zu versorgen. Die österreichischen Experten erachteten die Migrationsprozesse für die Gefährdung der kulturellen Vielfalt als weniger entscheidend als die Änderungen der Wirtschaftsweise und die Wirkung der Medien. Auch wenn die lokalen Sprachen und Dialekte im Alpenraum verschwänden, hielt ein Experte die Bewahrung „eines spezifischen (unverwechselbaren) Lebensstils“ doch für wahrscheinlich. Eine „bessere soziale Stellung, bessere Einkommensmöglichkeiten in städtischen Zentren erlauben uns, diese Stile und Traditionen zu pflegen (Schulbücher in Sprachen, die nur mehr tausend Leute verstehen etc.)“.





Die meisten Experten vermochten schließlich, wie in U3 formuliert, dem Tourismus eine erhebliche Rolle bei der Bewahrung kultureller Identität zuzugestehen. Doch wurde international wie auch von österreichischer Seite intensiv über das „Wenn und Aber“ diskutiert. Es müsse sanfter Tourismus und nicht Massentourismus sein, welcher „die kulturelle Vielfalt durch Bedienung von Klischees, Invasion anderer kultureller Werte etc., gefährdet“, und die Traditionen bzw. das Brauchtum sollten aus eigenem Bedürfnis und nicht allein für die Touristen gepflegt werden.

In der **3. Runde** wurde der Komplex „Natur- und Kulturerbe“ unter dem Thema „Erhalt und Entwicklung natürlicher und kultureller Ressourcen“ aufgegriffen. Die österreichischen Experten schätzten ihre Kompetenz zu diesem Thema als hoch bis sehr hoch bzw. hinter den Schweizern als am höchsten ein. Auffällig ist, dass die Österreicher der Landschaftsplanung, etwa „zur Regulierung des Freiflächenverbrauchs“ und bei der „Vernetzung von Freiräumen in Tälern und dicht besiedelten Gebieten“, unter allen Experten die höchste Bedeutung zumaßen; ganz anders als etwa die Kollegen aus der Schweiz, welche die Möglichkeiten zur Eindämmung des Freiflächenverbrauchs am weitaus skeptischsten betrachteten.

Im internationalen Vergleich nicht ganz so wirksam wurde in Österreich die „Entwicklung umweltfreundlicher Landwirtschaftstechniken (ökologischer Landbau etc.)“ eingeschätzt und hierbei insbesondere kein zusätzlicher Effekt für die Zukunft angenommen. Dieses Ergebnis kommt etwas überraschend, zumal beim Thema „Landwirtschaft“ gerade die österreichischen Befragten immer wieder auf die Chancen von Biolandbau und „Regional Food“ aufmerksam gemacht hatten.

Hinsichtlich der abgefragten soziokulturellen Phänomene zeigten sich die Österreicher dann weitgehend im internationalen Trend. Doch wurde die Partizipation der Bevölkerung an lokalen Veranstaltungen, in lokalen Vereinen etc. wie auch die Beteiligung dieser Vereine „an Aktionen in anderen Gebirgsregionen“ generell weniger wirkungsmächtig eingeschätzt als etwa die Landschaftsplanung. Ein Österreicher wies allerdings speziell darauf hin, dass in einigen Regionen „Zuwanderer der wichtigste Faktor für das Entstehen neuer Kulturen bzw. für die Veränderung/Ablösung bestehender lokaler Kulturen“ darstellen können.

4.8 Gesundheit und Lebensqualität

In der **1. Runde** wurden die Experten zu „natürlichen Ressourcen und Naturgefahren“ befragt. Weitere Anhaltspunkte zu Gesundheit und Lebensqualität sind aus den Querbezügen zwischen den anderen Themenbereichen herauszulesen.

Der Verkehr wird als Hauptverursacher von Luftverschmutzung und Lärmbelastung angesehen und beeinträchtigt damit massiv die Gesundheit und Lebensqualität

in den Alpen. Die Qualität der Wohnumwelt ist nicht nur von der landschaftlichen Ausstattung, sondern auch von Störfaktoren wie Industrieemissionen, Kontaminationen von Wasser und Böden sowie Naturgefahren und von der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen abhängig. Die österreichischen Teilnehmer waren sich nicht einig, ob die Naturrisiken wirklich zunehmen werden. Beklagt wurde jedenfalls eine „zunehmend reduzierte bzw. fehlende Wahrnehmung durch die Bevölkerung und daraus resultierend ein Mangel an Akzeptanz bzw. Selbstverantwortung (...) Als Folge werden die damit verbundenen Kosten weiter steigen.“

Diese Aspekte dürfen den internationalen Experten zufolge andere Anforderungen nicht in Vergessenheit geraten lassen, nämlich die Zugangsverbesserung zu wichtigen Dienstleistungen. Isolation wird in manchen Gebieten zur Bedrohung. Es wäre wünschenswert, die sozialen Kontakte, die früher zwischen den Gemeinden existiert haben, wiederherzustellen, und der Bevölkerung mehr Möglichkeit zu geben, Einfluss auf öffentliche und ökonomische Entscheidungen zu nehmen.

Einige der österreichischen Experten kritisierten die neoliberale Steuerung im volkswirtschaftlichen Bereich, die Dominanz der internationalen Finanzmärkte und den „ökonomischen Mainstream“, der nachhaltige Alternativen nur in Nischenbereichen zulässt. „Die Frage wird sein, ob die Politik maßgeblich eine nachhaltige Entwicklung mitträgt und ob die Bevölkerung Willens ist, aktiv an Planungsprozessen mitzuarbeiten“, was eine offenere Kommunikation und eine bessere Umwelterziehung voraussetzt.

These H1: Die topographische Situation in einigen Tälern verursacht lokal hohe Konzentrationen von toxischen Immissionen. Die Maßnahmen zur Verringerung dieser Immissionen unterscheiden sich von Standort zu Standort. Während sich ihre Wirksamkeit nur langfristig zeigt, stehen die Maßnahmen in der Zwischenzeit unterschiedlichen ökonomischen Interessen entgegen, denen sie als unerwünschte Einschränkung erscheinen.

These H2: Der Verlust an Lebensqualität ist in stark besiedelten Gebieten gravierender, wird dort aber auch intensiver wahrgenommen. Auf Grund der Zunahme von Verkehr, Verschmutzung und des Risikos von Naturgefahren verlieren diese Gegenden an Attraktivität.

These H3: Einwohner ländlicher Gebiete laufen Gefahr, den Zugang zu wichtigen Dienstleistungen, wie etwa Schulen, Krankenhäusern, Banken etc., zu verlieren. Nachdem es dort auch wenig Arbeitsmöglichkeiten als Alternative zur Landwirtschaft gibt, kann die Vitalität dieser Zonen nicht gewährleistet werden.

Die Thesen H1-3 zur Gesundheit und Lebensqualität wurden in der **2. Runde** von den Experten in den Ländern recht unterschiedlich aufgenommen.





These H1 fand allgemein hohe Billigung, mit Ausnahme der Experten aus Deutschland, wo es kaum dicht besiedelte Alpentäler gibt. International wurde auch auf die privaten Haushalte als Mitverursacher der Luftverschmutzung hingewiesen. Die österreichischen Meinungen bezogen sich die Dringlichkeit von Maßnahmen zur Luftreinhaltung; „Gesundheit und Lebensqualität der Bevölkerung sollten eine größere Beachtung finden“ und es „müssten kurzfristig bestehende ökonomische Interessen zurückstehen“. Eine Expertin verwies darauf, dass in der Formulierung der These Emissionen und Immissionen besser auseinanderzuhalten seien: „Gegen die Linderung von Immissionen sprechen selten ökonomische Interessen (im Gegenteil: meistens verdient daran jemand)“.

H2 fand auffälligerweise in den deutschsprachigen Ländern nur geringe Zustimmung. Zunächst wurde die räumliche Verteilung der genannten Probleme differenzierter gesehen als in H2 formuliert. Etwa die Hälfte der österreichischen Experten verwies darauf, dass periphere Regionen vom Verlust an Lebensqualität genauso, wenn nicht stärker betroffen sind. Die Lärmausbreitung ist am stärksten in den Tälern, welche von Transitrouten durchzogen werden, und „auch die Luftbelastung in dicht besiedelten Räumen hat sich tendenziell verbessert, in peripheren Lagen (saure Nebel) häufig nicht.“ „Das Risiko von Naturgefahren wird vielfach nicht wahrgenommen.“ Ganz im Gegensatz zu den Grundstückspreisen, welche verstärkt die Nachfrage nach Bauland steuern.

Anders als H2 fand H3 gerade in Österreich und der Schweiz die stärksten Befürworter. Die Experten der anderen Länder kritisierten zum Teil, dass der Rückgang der Landwirtschaft als ursächlich für die Ausdünnung der sozialen Infrastruktur in Peripheriegebieten gesehen wird. Oft wurde das Internet als eine Möglichkeit gesehen, den Zugang zu (einigen) Dienstleistungen aufrechtzuerhalten. Die Österreicher hatten keine Einwände gegen den in H3 geschilderten Ursache-Wirkungs-Komplex. Von ihrer Seite wurde das Schulsystem als Schlüsseldienstleistung gesehen: „Wenn die jungen Leute nicht am Ort bleiben, werden sie auch als Erwachsene nicht mehr zu Hause sein.“ Ältere alleinstehende oder behinderte Personen sind die nächsten, die ihre Heimatorte in unterversorgten Gebieten verlassen müssen. Initiativen wie Sammeltaxis, Hauskrankenpflege und eine Rückbesinnung auf die Nachbarschaftshilfe könnten die demographische Entwicklung wieder etwas zu stabilisieren helfen.

In der **3. Runde** wurden speziell Auswirkungen des Klimawandels diskutiert. Dabei waren Phänomene anzusprechen, die sich einerseits mit Veränderungen in der Natur und besonders Naturgefahren, andererseits mit sozioökonomischen Auswirkungen befassen. Die österreichischen Experten, gemeinsam mit den schwei-

zerischen Kollegen, schätzten ihre Kompetenz zu diesem Themenbereich international am höchsten ein. Dabei maßen die Österreicher den Naturgefahren die weitaus höchste Bedeutung bei, und zwar sowohl den „Schäden an der Vegetation aufgrund von Stürmen und Schneelast“ als auch den „Sicherheitsrisiken durch Naturgefahren (Rutschungen, Muren, Überschwemmungen etc.)“. Ganz im Trend lagen sie allerdings bei der Einschätzung von Veränderungen im Artenspektrum, die allgemein zurzeit noch als mäßig, für die nähere Zukunft jedoch als hoch angesehen wurden.

Schließlich wurden die sozioökonomischen Auswirkungen des Klimawandels von den österreichischen Experten vergleichsweise als gering eingeschätzt, insbesondere Schwierigkeiten mit der Wasserversorgung oder mögliche Einschränkungen der Bautätigkeit infolge von Naturgefahren, die jedoch beide mutmaßlich zunehmen. Diese Tendenz ergebe sich auch im Skitourismus, der sowohl unter einer verkürzten Wintersaison leidet als auch den Druck auf höher gelegene Schutzgebiete erhöht. Beide Phänomene würden in Zukunft eine hohe Bedeutung gewinnen; eine Einschätzung die international weitestgehend geteilt wird.

Schließlich wurde noch das durch den Klimawandel in Gang gesetzte Innovationspotential am Beispiel der Weiterentwicklung von Energiesparmöglichkeiten und treibhausgasreduzierenden Technologien diskutiert. Auch hier geht der Trend allgemein von einer mäßigen zu einer hohen Bedeutung, wobei die österreichischen Bedeutungswerte etwas niedriger als im Durchschnitt ausfielen. Eine mögliche Begründung dafür mag im Kommentar eines österreichischen Experten anklingen, nämlich dass wir den Klimawandel in einem längeren Zeitraum als den vorgegebenen 10 bis 20 Jahren betrachten müssten.

5. Conclusio: Österreich vs. der Rest der Alpen?

Im Allgemeinen ist der gesamte Alpenraum mit vergleichbaren Problemen befasst. Die Fülle an wichtigen Themen und damit verbundenen bedeutsamen Phänomenen, die in der Studie zur Sprache kamen, lässt generelle Tendenzen allerdings nicht sofort hervortreten – und außerdem können diese auch je nach Betrachtungsmaßstab und räumlicher Perspektive ganz unterschiedlich sein. Für das gesamte Panel wurden die Ergebnisse in den beiden Berichten von Briquel (2006a und b) zusammengestellt. Welche Einstellung haben aber nun speziell die Österreicher, vertreten durch die an der Delphi-Studie beteiligten österreichischen Experten, gegenüber den aktuellen Trends der Raumentwicklung in den Alpen gefunden und welche Ansätze verfolgen sie, um diese Trends zu beeinflussen?





Klimawandel, Natur und Wald

Die österreichischen Experten maßen den Naturgefahren im internationalen Vergleich die weitaus höchste Bedeutung bei. Dabei war es für sie unerheblich, ob der Klimawandel tatsächlich die Gefahren erhöht oder ob dies eine Frage der mangelnden Wahrnehmung und Selbstverantwortung in der Bevölkerung darstellt.

Die Österreicher zeigten sich auch am skeptischsten, was die künftige Waldentwicklung angeht, wobei im Gegensatz zu den Kollegen aus anderen Ländern weniger die mangelnde Wertschöpfung – hier wurde eine alternative Nutzung zur Gewinnung nachwachsender Rohstoffe propagiert – sondern die Beeinträchtigung der Schutzwaldfunktion angeprangert wurde. Daher rechnete man in Österreich auch mit den relativ höchsten Kosten für Waldmanagement, Prävention und Schadensbekämpfung, einschließlich baulichen Katastrophenschutzes.

Eine ebenso auffällige österreichische Position war, dass der „Verlust an Lebensqualität“ weniger die Städte, sondern mehr die peripheren Region betreffe. Neben den genannten Naturgefahren wurden hierfür v. a. die Lärmausbreitung (entlang der Transitrouten) und die Luftbelastung (saure Nebel) ursächlich verantwortlich gemacht. Dementsprechend wurde gefordert, dass „Gesundheit und Lebensqualität der Bevölkerung“ größere Beachtung finden und „kurzfristig bestehende ökonomische Interessen zurückstehen“ sollten. Eher skeptisch standen die Österreicher den möglichen Auswirkungen technischen Fortschritts hinsichtlich der Energieeinsparung und des Klimaschutzes gegenüber. Viel mehr Vertrauen setzte man dafür in die Landschaftsplanung, v. a. zur Eindämmung des Freiflächenverbrauchs und zur Vernetzung von Freiflächen.

Landwirtschaft und Kulturlandschaft

Es war international wenig umstritten, dass die Landwirtschaft in einem fortwährenden Niedergang begriffen ist, obschon nur sie den Erhalt der traditionellen, offenen Kulturlandschaft gewährleisten kann. Doch war man in Österreich relativ optimistisch, dass sich der Agrarsektor eine gewisse Bedeutung mit Nischenprodukten erhalten könne, ohne in der „globalen Lebensmittelindustrie“ vertreten zu bleiben. Voraussetzungen dafür wären die Vergrößerung der Betriebe, deren Führung im Nebenerwerb und die Aufwertung der Subventionen für die Landschaftspflege; entscheidend jedoch wäre eine „breitere Akzeptanz der an Ort und Stelle auf ‚naturnahe‘ Weise produzierten Lebensmittel“. Hauptfolge der landwirtschaftlichen Krise bleibt jedoch die zunehmende Wiederbewaldung, die ökologisch differenziert betrachtet werden müsste.

Tourismus

Der Tourismus sei den österreichischen Experten zufolge nicht so sehr auf traditionelle Kulturlandschaft oder überhaupt eine Form von Kulturlandschaft angewiesen; umgekehrt wäre die Tourismuswirtschaft auch nicht interessiert, aus ihren eigenen Mitteln die Landwirtschaft zu subventionieren. Dieser Zusammenhang von Kulturlandschaft und Tourismus scheint allerdings nur in Sommerfrischegebieten von Interesse, da doch der Gegensatz zwischen auf wenige Kleinregionen konzentriertem Wintermassentourismus und sommerlichem „sanftem“ Nischentourismus speziell in Österreich relativ deutlich in Erscheinung tritt.

Ebenso waren die Österreicher besonders skeptisch, lokale Kultur in Zusammenhang mit dem Tourismus bewahren zu können, zumal sie eine Bedeutungszunahme „der sanften Tourismusangebote (Agro- und Kulturtourismus) als zusätzliche lokale Einkommensquelle“ für die Zukunft am wenigsten zu erkennen glaubten. Eher als in anderen Nationen erwarteten sie eine Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit im Tourismus, etwa durch Bemühungen, die Übernutzung speziell hochwertiger Tourismusziele zu beschränken.

Verkehr

Für die zunehmende Verkehrsbelastung im Alpenraum wurden Reise-, Transit- und Pendelverkehr verantwortlich gemacht und unter verschiedenen Vorzeichen diskutiert. Im Fokus der Verkehrsfolgen standen bei den österreichischen Experten die Lärmentwicklung und v. a. die Zunahme der Luftverschmutzung. Sie wirke auf die Lebensqualität der einheimischen Bevölkerung und der Touristen massiv zurück und könne damit in manchen Tälern sogar zur Abwanderung beitragen.

Andererseits zeigte man sich in Österreich auch ernsthaft um Gegenmaßnahmen bemüht: sei es, die Verkehrsströme in sensiblen Gebieten zu beschränken, durch Stärkung der regionalen Märkte zu verringern oder auch Alternativen zum individuellen Autoverkehr zu entwickeln. Die Durchsetzung neuer umweltfreundlicher Verkehrstechnologien wurde allerdings ebenso wie die von generellen Alternativen zur Mobilität (IT, E-Commerce) von den österreichischen Experten am skeptischsten betrachtet.

Siedlung und Bevölkerung / Partizipation

Im Bereich der Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung wurden teilweise gegenläufige Entwicklungstendenzen des peripheren ländlichen Raumes und der mittleren bzw. größeren Zentralorte diskutiert. Eine spezielle österreichische Meinung





war in diesem Zusammenhang, dass sich unterentwickelte ländliche Gebiete trotz gewisser Bevölkerungsverluste und des sog. „Braindrains“ ihre Identität relativ gut bewahren konnten. Der Landwirtschaft und – mit den oben genannten Einschränkungen – auch dem Tourismus obliegt es, einen Beitrag zur Verringerung der Abwanderung zu leisten. In Österreich hat man allerdings das Bildungssystem als den „Schlüssel“ im Visier, welcher jungen Menschen das Verbleiben am Heimatort möglich machen bzw. einen Anreiz zum Zuzug in die Alpen bieten kann.

Was die Entwicklung der Zentralräume betrifft, so zeigten sich die Österreicher besonders sensibel in Bezug auf die negativen Begleiterscheinungen der Suburbanisierung, etwa die unkontrollierte Zersiedelung, die Inanspruchnahme ökologisch sensibler Flächen und den Verlust des sozialen Zusammenhalts. Als lenkende Kräfte maßten sie dabei den Verkehrskosten weit weniger Bedeutung zu als den Grundstückspreisen, welche die Nachfrage nach Bauland immer mehr steuerten. Weiters schrieb man in Österreich der Raumordnung im Umfeld der Städte zwar eine besonders hohe Toleranz zu, traute der Planung aber im internationalen Vergleich nur eine geringere Lösungskompetenz zu.

Am kritischsten von allen sahen die österreichischen Experten die Partizipationsmöglichkeiten der Bevölkerung, und zwar sowohl in wirtschaftlicher (Verminderung der endogenen unternehmerischen Beteiligung) als auch in kultureller Hinsicht. Zusätzlich wurden härtere Verteilungskonflikte unter Schrumpfungs- und Stagnationstendenzen angenommen. Neben regionalen Problemen machten einige Österreicher die neoliberale Steuerung im volkswirtschaftlichen Bereich, die Dominanz der internationalen Finanzmärkte und den „ökonomischen Mainstream“ für die aktuell negativen Trends mitverantwortlich. Ohne generelle Akzeptanz „in der Politik“ und weitreichende Partizipation in der Bevölkerung ließe sich eine Wende zu nachhaltigen Entwicklungen aber kaum in Gang bringen.

Es lässt sich also resümieren, dass die österreichischen Teilnehmer an der Delphi-Studie im Großen und Ganzen die Voraussetzungen für ökologische Nachhaltigkeit im Alpenraum optimistischer und diejenigen für kulturelle und sozioökonomische Nachhaltigkeit skeptischer betrachteten als ihre internationalen Kollegen – Letzteres auch in Zusammenhang mit Globalisierungsfolgen und Sozialabbau. Schließlich neigten sie auch weniger dazu, auf „Selbstheilung“ durch technologischen Fortschritt zu setzen, sondern verwiesen auf die zwar noch unterentwickelte, aber umso notwendigere Partizipation der alteingessenen wie auch der zugezogenen Bevölkerungsteile.

Literatur

- Albach, H. 1970: Informationsgewinnung durch strukturierte Gruppenbefragung. Die Delphi-Methode. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 40, Erg.-H.: 11–26.
- Ammon, U. 1998: Delphi-Befragung. In: Kopp, R., Langenhoff, G. & A. Schröder (Hg.): *Methodenhandbuch. Angewandte empirische Methoden: Erfahrungen aus der Praxis*. Dortmund: 184–197.
- Backhaus, K. et al. 2003: *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. 10. Aufl., Berlin u. a.
- Berger, W. 2001: Photovoltaics in Europe in the year 2020. Utilities, sustainable development and culture. *ISR-Forschungsberichte* 24. Wien.
- Boesch, M. 2006: *DIAMONT – Data Infrastructure for the Alps / Mountain Orientated Network Technology. Impact of cultural differences on regional development in the Alps (WP5)*. Workpackage Report. St. Gallen.
- Briquel, V. 2006a: *DIAMONT – Data Infrastructure for the Alps / Mountain Orientated Network Technology. Analysis of Expert's Estimations on Alpine Development (WP6). Report for SOIA*. Grenoble.
- Briquel, V. 2006b: *DIAMONT – Data Infrastructure for the Alps / Mountain Orientated Network Technology. Analysis of Expert's Estimations on Alpine Development (WP6). Workpackage Report*. Grenoble.
- Häder, M. 2002: *Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch*. Wiesbaden.
- Häder, M. & S. Häder 1995: Delphi und Kognitionspsychologie. Ein Zugang zur theoretischen Fundierung der Delphi-Methode. *ZUMA-Nachrichten* 37: 8–34.
- ITA - Institut für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 1998: *Technologie-Delphi*. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Verkehr. 4 Bde. Wien.
- Kuhls, H. et al. 1998: *Delphi'98-Umfrage. Studie zur globalen Entwicklung von Wissenschaft und Technik. Zusammenfassung der Ergebnisse, Methoden- und Datenband*. Karlsruhe.
- Linstone, H. A. & M. Turoff (Hg.) 1975: *The Delphi Method: Techniques and Application*. London.

