

## ÖSTERREICH: LANDESNATUR UND SIEDLUNGSMERKMALE IN NEUEN THEMATISCHEN KARTEN

Martin SEGER, Klagenfurt\*

mit 10 Farbkarten im Text

### INHALT

<i>Abstract</i> .....	59
<i>Zusammenfassung</i> .....	60
Vorbemerkung .....	60
1 Waldflächenanteile als Landschaftsmerkmal.....	61
2 Der heterogene Dauersiedlungsraum Österreichs .....	65
3 Das Stockwerk über der Waldgrenze .....	69
4 Entankerung (?): Landesnatur und Bevölkerungsentwicklung .....	72
5 Literaturverzeichnis .....	80

### *Abstract*

*Austria: land use, land cover and the structure of the settlement system*

*The "Rauminformationssystem Österreich" ("spatial information system for Austria") consists of a current digital data set concerning land use and land cover classes. The main results of this survey carried out on a medium scale are presented by means of thematic maps with reference to the spatial units of communities and an emphasis on the differences between the Alpine area and the rest of the country. For this purpose the important parameters of the respective shares of woodlands, permanently settled areas and high-altitude areas of the Alps are recorded, with the maps clearly depicting the heterogeneity of this mountain range in Austria. Maps showing the distribution of the population and its development over time point to the changes in the Alps' function as a lebensraum, with a clear distinction between tourism regions and the surroundings of regional centres (as well as of the metropolitan area of Vienna), the obvious "winners", and peripheral areas within the Alps, the marked "losers" in this process.*

\* Univ.-Prof. Dr. Martin SEGER, Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Klagenfurt, A-9020 Klagenfurt, Universitätsstraße 65-67; e-mail: martin.seger@uni-klu.ac.at, <http://www.uni-klu.ac.at/groups/geo/>

### Zusammenfassung

*Mit dem "Rauminformationssystem Österreich" liegt ein rezenter digitaler Datensatz der Landnutzungs- und Landoberflächenklassen Österreichs vor. Hauptergebnisse dieser mittelmaßstäbigen Erhebung werden auf der Bezugsbasis von Ortsgemeinden vorgestellt, wobei besonders auf den Unterschied zwischen dem Alpenraum und dem übrigen Staatsgebiet eingegangen wird. Daher werden die Anteile der Waldflächen, des Dauersiedlungsraumes und des alpinen Höhenstockwerkes in thematischen Karten vorgestellt. Sie zeigen insbesondere die Heterogenität des österreichischen Gebirgsraumes. Inwiefern dieser seine Bedeutung als Lebensraum verändert hat, wird durch Karten zur Struktur der Bevölkerungsverteilung und zu Prozessen der Bevölkerungsverschiebung dargestellt. Diesbezügliche Gunst- und Ungunsträume dieser Entwicklung kommen in den Karten zum Ausdruck, was in knapper Form erläutert wird.*

### Vorbemerkung

Zwei Ziele vorrangig verfolgt die Präsentation neuer thematischer Karten in diesem Beitrag. Zum einen wird die Landnutzungsstruktur des Staates nach Merkmalen vorgestellt, die zumindest teilweise nicht aus der amtlichen Flächennutzungsstatistik abzuleiten sind, und ein erweitertes Verständnis der diesbezüglichen Unterschiede der Landschaftsstruktur wie der Lebensräume Österreichs kann daraus abgeleitet werden. Die zugehörigen Arbeiten entstammen dem FWF-Forschungsschwerpunkt "Raum und Gesellschaft" der österreichischen Geographie (Kooperation und Initiatorin Elisabeth LICHTENBERGER), und sie wurden im Rahmen des UNESCO-Man and Biosphere-Projektes "Grünland im Berggebiet Österreichs" der Akademie der Wissenschaften (Projektkoordination H. PALME) hinsichtlich der Primärdatenerhebung komplettiert und vorläufig abgeschlossen. Das Resultat ist ein digitaler Datensatz "Rauminformationssystem Österreich", über den bereits mehrmals berichtet wurde (vgl. Literaturangaben).

Zum anderen stellen die thematischen Karten das Produkt aus einem laufenden Forschungsvorhaben dar, dem Alpenforschungsprojekt RAUMALP der ÖAW. In diesem Projekt werden unter anderem ausgewählte Fallbeispielsgemeinden aus der Sicht unterschiedlicher Disziplinen und damit in einem interdisziplinären Kontext untersucht ([www.oeaw.ac.at/isr/raumalp](http://www.oeaw.ac.at/isr/raumalp)). In Ergänzung dazu, nämlich um die Fallbeispiele in den Rahmen des österreichischen Alpengebietes als Ganzes einzuordnen, werden ausgewählte Landschafts- und Siedlungsmerkmale nach den administrativen Einheiten der Ortsgemeinden dargestellt.

Das Alpengebiet Österreichs, eng verbunden mit den Anliegen des RAUMALP-Projektes, wird in der vorliegenden Studie aufgrund der CIPRA-Überlegungen nach Ortsgemeinden abgegrenzt, und es wird in allen vorgestellten thematischen Karten zugleich mit den "Vorländern" des Staates ausgewiesen. Dadurch ist gewährleistet, dass nicht nur die Heterogenität des Alpenraumes in Österreich an sich dargestellt

wird, sondern dass das Gebirgsland als Ganzes hinsichtlich der hier vorgestellten Merkmale mit den Strukturen und Prozessen des übrigen Staatsgebietes verglichen werden kann.

Natürlich sind die Themen der hier vorgestellten Karten aus unterschiedlichem Blickwinkel und in verschiedener Intensität im regionalgeographischen wie im planungsbezogenen Kontext schon mehrmals behandelt worden, zwischen KREBS 1928 und LICHTENBERGER 2002, sozusagen. FASSMANN (z.B. 1996) ist hinsichtlich der Siedlungsentwicklung hier zu nennen, oder die einschlägigen ÖROK-Karten. Neu an den hier vorliegenden thematischen Karten ist nicht nur ihre Ableitung aus raumbezogenen digitalen Informationen (was einen enormen Arbeitsaufwand zur Generierung von diesbezüglichen Primärdaten erfordert hat) und ihr GIS-mäßiges Zustandekommen (auf gemeindebezogene Attributdaten): Neu sind alle jene Kartenthemen, die eben nur mittels des Datensatzes "Rauminformationssystem Österreich" darstellbar sind. Der Umfang des "alpinen Höhenstockwerkes" etwa zählt hierher.

Aus räumlichen Daten generiert sind auch alle jene Themen, die (wie Siedlungs- und Waldflächen etwa) auch von der amtlichen Statistik dargeboten werden. Allfälligen Unterschieden zwischen diesen Datensätzen nachzugehen, wäre ein interessanter Vergleich, worauf hier jedoch nicht eingegangen wird.

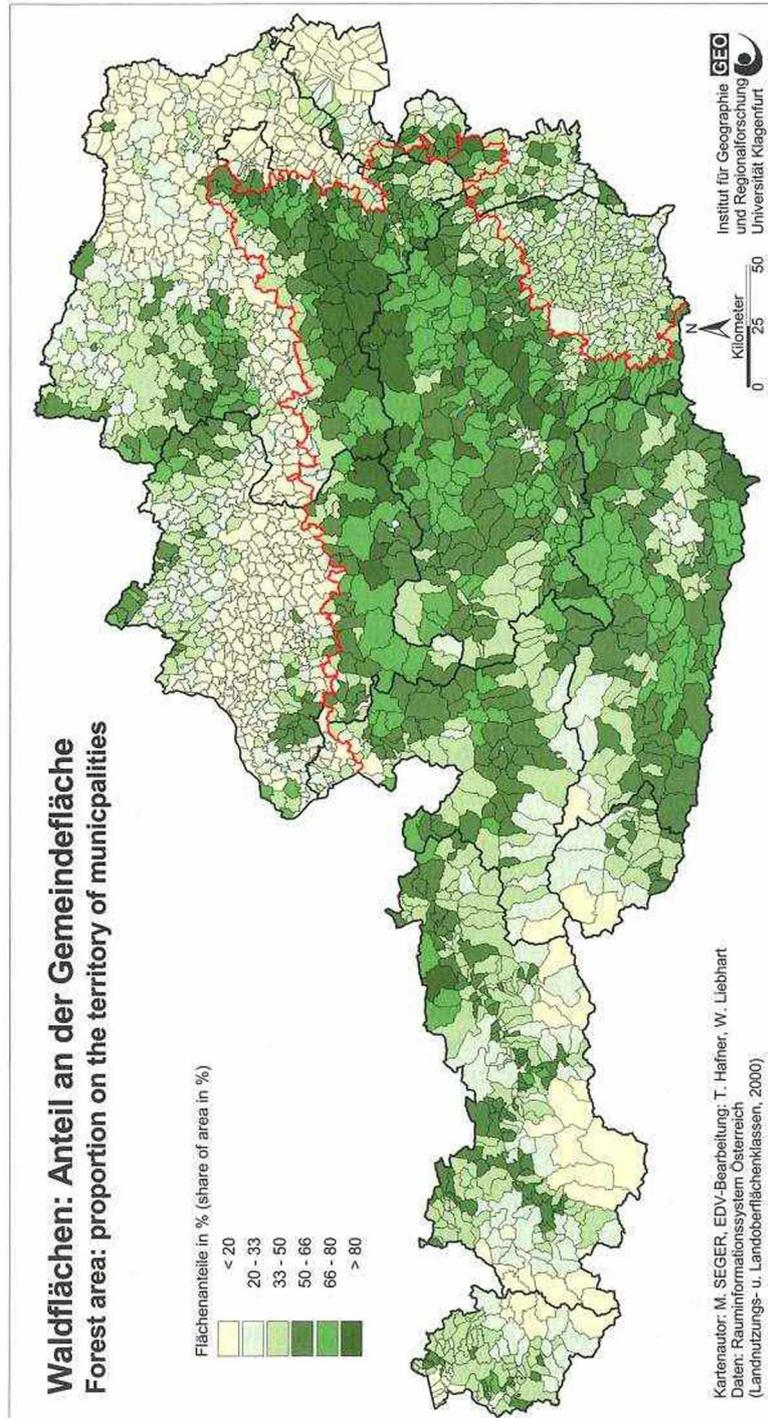
## 1 Waldflächenanteile als Landschaftsmerkmal

### 1.1 Flächenanteile des Waldes nach Gemeinden

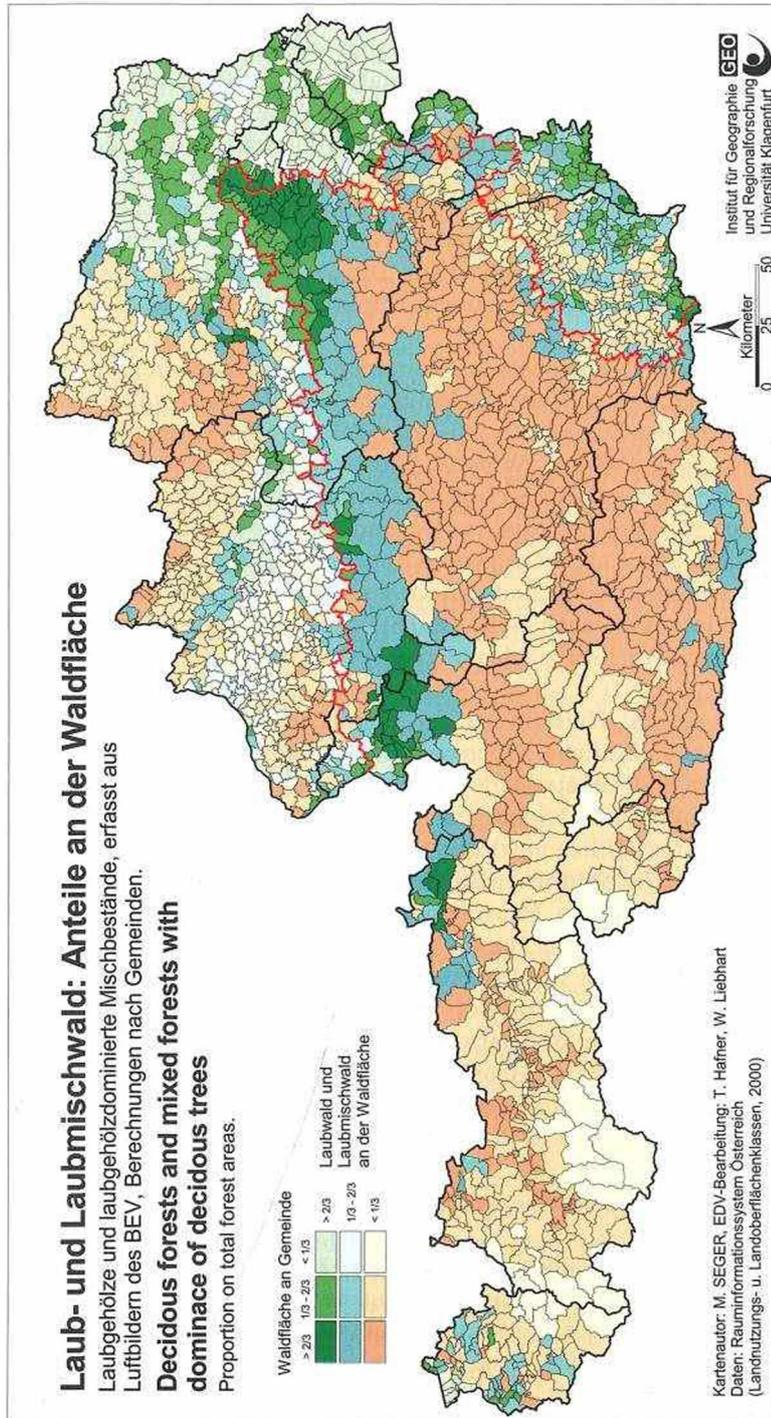
Die Waldbedeckung der Landoberfläche Österreichs (vgl. Karte 1) wurde im Wesentlichen anhand der diesbezüglichen Ausweisung in der ÖK50 ermittelt, und Waldpolygone unterschiedlicher Größe bis hinab zu einem Umfang von ca. 1,5 ha wurden im "Rauminformationssystem Österreich" als GIS-Polygon erfasst. Der Waldanteil nach Gemeinden wird a priori durch die folgenden Gegebenheiten bestimmt:

1. Die Waldflächen sind dort gering, wo eine intensivere Landnutzung aufgrund der Geländeeigenschaften und der klimatischen Verhältnisse möglich ist, und
2. der Waldanteil ist in jenen Gemeinden vergleichsweise gering, deren Territorium aufgrund der Reliefverhältnisse einen größeren Anteil an Flächen oberhalb der Waldgrenze umfasst.

*Alpenraum:* Der Waldanteil nach Gemeinden ist ein brauchbares Merkmal zur Differenzierung des österreichischen Alpenraumes. Der nördliche Alpenrand (speziell im Bereich der Flyschzone in Niederösterreich) sowie der südöstliche Alpenrand (Bucklige Welt und Joglland, daneben Köflach-Voitsberger Bucht) weisen aufgrund der Geländeeigenschaften, die für eine landwirtschaftliche Nutzung günstig sind, eine vergleichsweise geringe Waldbedeckung auf (20-50%). Dasselbe gilt für Gemeinden im Klagenfurter Becken (und für das mittlere Murtal im Aichfeld), während in Vorarlberg sowohl eine intensive Grünlandnutzung (Vorderer Bregenzer Wald) als auch die Gebirgssituation nur in wenigen Gemeinden zu einen Waldanteil



Karte 1: Waldflächen: Anteil an der Gemeindefläche



Karte 2: Laub- und Laubmischwald: Anteile an der Waldfläche

von über 50% führen. Die geringsten Waldanteile weisen die Hochgebirgs-Bereiche auf, im vorarlbergisch-tirolerischen Grenzraum wie entlang des Alpenhauptkammes. Im Besonderen die Massive der Ötztaler- und Zillertaler Alpen fallen im Kartenbild auf, und das Glockner-Gebiet. Daneben setzen sich waldarme Gebirgsge- meinden (weniger als ein Drittel Waldbedeckung) ostwärts in die Niederen Tauern fort (Radstädter-, Schladminger- und Wölzer Tauern). Aber auch Gemeinden im Bereich der Nördlichen Kalkalpen in Tirol und Salzburg (Steinernes Meer, Hagen- gebirge) sowie im Dachstein-Massiv und im Toten Gebirge an der oberösterreichisch- steirischen Grenze fallen entsprechend auf. Die absoluten Höhen der Grenzgebirge im Süden dagegen (Karnische Alpen und Karawanken) treten dagegen im Karten- bild nicht in Erscheinung.

Von Salzburg und Kärnten ostwärts dominiert ein Flächenanteil des Waldes von über 50% an den Gemeindeflächen, während in Westösterreich solche Werte nur in einzelnen Gebirgsrand-Bereichen vorliegen (Walgau, Becken von Reutte, Oberinn- tal und Becken von Ehrwald, Wipptal, Tiroler Unterland). Absolutes Waldland dagegen (Waldbedeckung über 80% der Gemeindeflächen), und damit ein überaus eingeschränktes Nutzungspotential in flächenmäßig großem Umfang kennzeichnet die Kalkvoralpen und Kalkhochalpen zwischen dem Sengengebirge (Kalkalpen- Nationalpark, Oberösterreich) und den niederösterreichischen Gemeinden südlich des Wienerwaldes. Aber auch Teile des Steirischen Randgebirges (Stubalpe bis Fischbacher Alpen, Wechsel) zählen hierher.

*Übriges Österreich:* Hinsichtlich der Waldbedeckung unterscheidet sich das nördliche und das südöstliche Alpenvorland deutlich. In Letzterem bedingen die Reliefverhältnisse in der Steiermark (Weststeiermark, Oststeiermark mit "Graben- land") und im Mittel- und Südburgenland jeweils größere Anteile steileren und damit nicht landwirtschaftlich nutzbaren Geländes, was einen entsprechenden Wald- anteil zur Folge hat. Im nördlichen Alpenvorland und im nordöstlichen Flach- und Hügelland treten neben dem Hausruckviertel im Westen das Leithagebirge, die Donauauen sowie die Höhenrücken im Weinviertel und einige Gemeinden nördlich des Marchfeldes mit einem vergleichsweise höheren Waldanteil hervor. Im Hoch- land nördlich der Donau dominiert die Waldbedeckung im ober- und niederöster- reichischen Grenzgebiet, im Böhmerwald sowie im Abfall des Massivs (nördlich der Wachau, Dunkelsteiner Wald, Mannhartsberg). Daneben ist das Waldviertel über weite Strecken aufgrund der Reliefeigenschaften der Hochflächen eben kein absolu- tes Waldland, im Mühlviertel ist der Waldanteil zum Teil ähnlich gering.

## **1.2 Der Anteil der Laub- und Laubmischwälder an den Waldflächen Österreichs**

Laub- und Laubmischwälder (vgl. Karte 2) zählen speziell in der Montanstufe und damit vorwiegend in den alpinen Randlagen vertreten ebenso zu den potentiellen Waldgesellschaften Österreichs wie Laubwälder der Collin- und Planarstufe. Das zeigt zum Beispiel die Karte von H. WAGNER über die potentielle Vegetation im Österreich-Atlas. Wie bekannt, hat die forstwirtschaftliche Waldnutzung die Baum- artenzusammensetzung über lange Zeit und nach wirtschaftlichen Maximen verän-

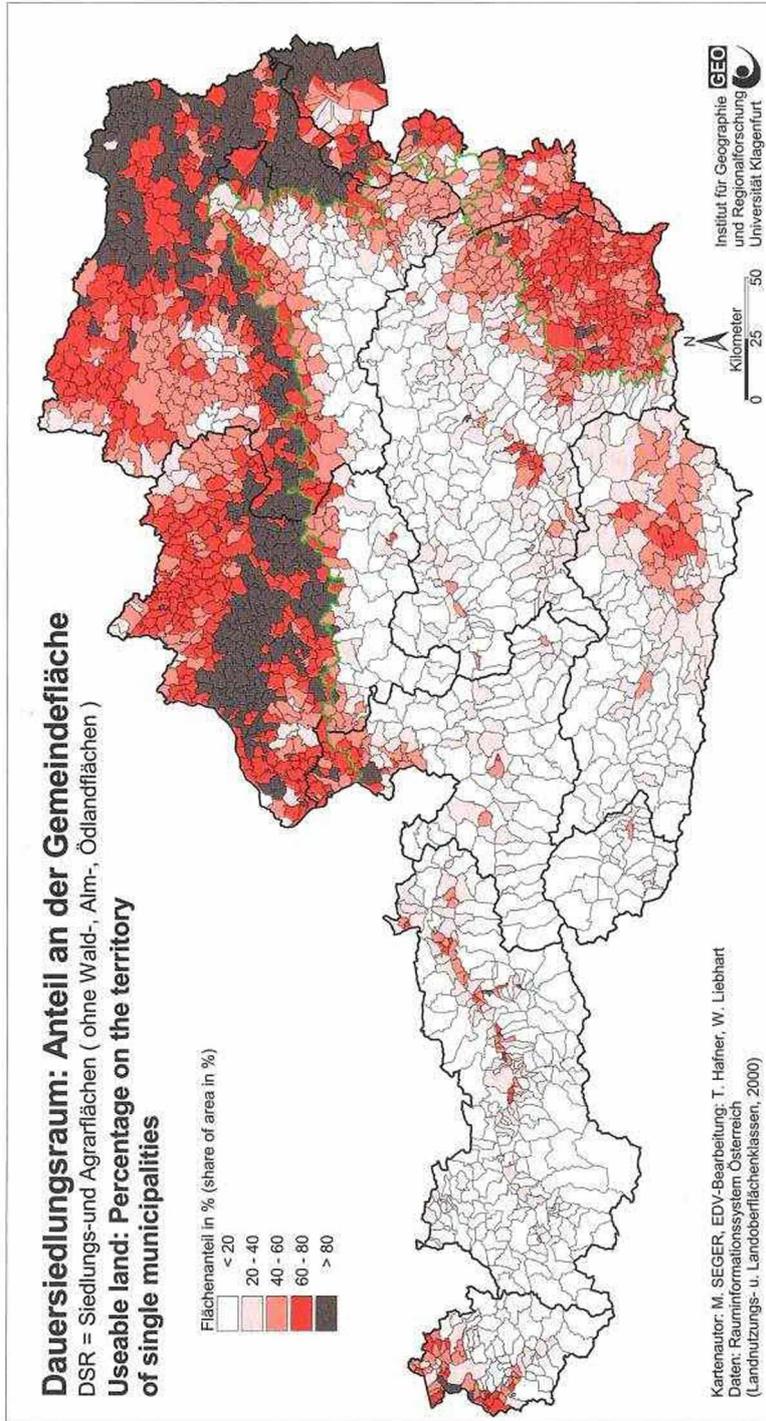
dert (Dominanz der Fichtenforste). Wo also, stelle sich die Frage, gibt es noch Laubwälder, und in welchem Umfang? In den Arbeiten zum "Rauminformationssystem Österreich" wurde diese Frage über eine kosten- und materialintensive empirische Untersuchung nachgegangen. Flächendeckend wurden Luftbilder bezüglich der Kennzeichnung der Waldbestände nach Nadel- bzw. Laubwaldbeständen untersucht, und die Interpretationsergebnisse wurden im Maßstab 1:50.000 festgehalten. Für das Berggebiet standen dafür rezente Farbinfrarotaufnahmen des BEV zur Verfügung (SEGER 2001, MÖGG). Eine Verschneidung dieser Daten mit den Arealen der Gemeinden Österreichs ist die Grundlage der hier vorgestellten Karte. Diese zeigt den Laub- bzw. Laubmischwaldanteil an den Waldflächen in drei Intervallklassen, und auch der Waldanteil pro Gemeinde ist analog dazu grob gegliedert (vgl. Legende der Karte 2). Die Karte erklärt sich selbst, das Ergebnis wird daher nur knapp erläutert.

In grünen (Laubgehölze >2/3 der Waldflächen) bzw. blauen Farbtönen (2/3–1/3) ist der Laubwaldanteil festgehalten. Der nördliche Alpenrand, in Österreich das Gebiet vom unteren Inntal bis zum Wienerwald, potentiell Laubwaldgebiet aufgrund der Höhenlagen und der randalpin hohen Niederschläge tritt entsprechend hervor. Der Wienerwald und das Salzkammergut fallen dabei besonders auf, im Alpenraum daneben die Voralpenzone sowie Teile des Klagenfurter Beckens und des südöstlichen Alpenrandes. Im außeralpinen Bereich tritt der Randbereich des Böhmisches Massivs hervor, und auch der Wald in den Vorländern weist einen vergleichsweise hohen Anteil an Laubgehölzen auf. Markant ist dabei der Unterschied zwischen dem nordöstlichen Flach- und Hügelland und der Steirischen Bucht, in Ersterem (Auwälder an der Donau, Leithagebirge, Leiser Berge) sind Laubgehölze dominant.

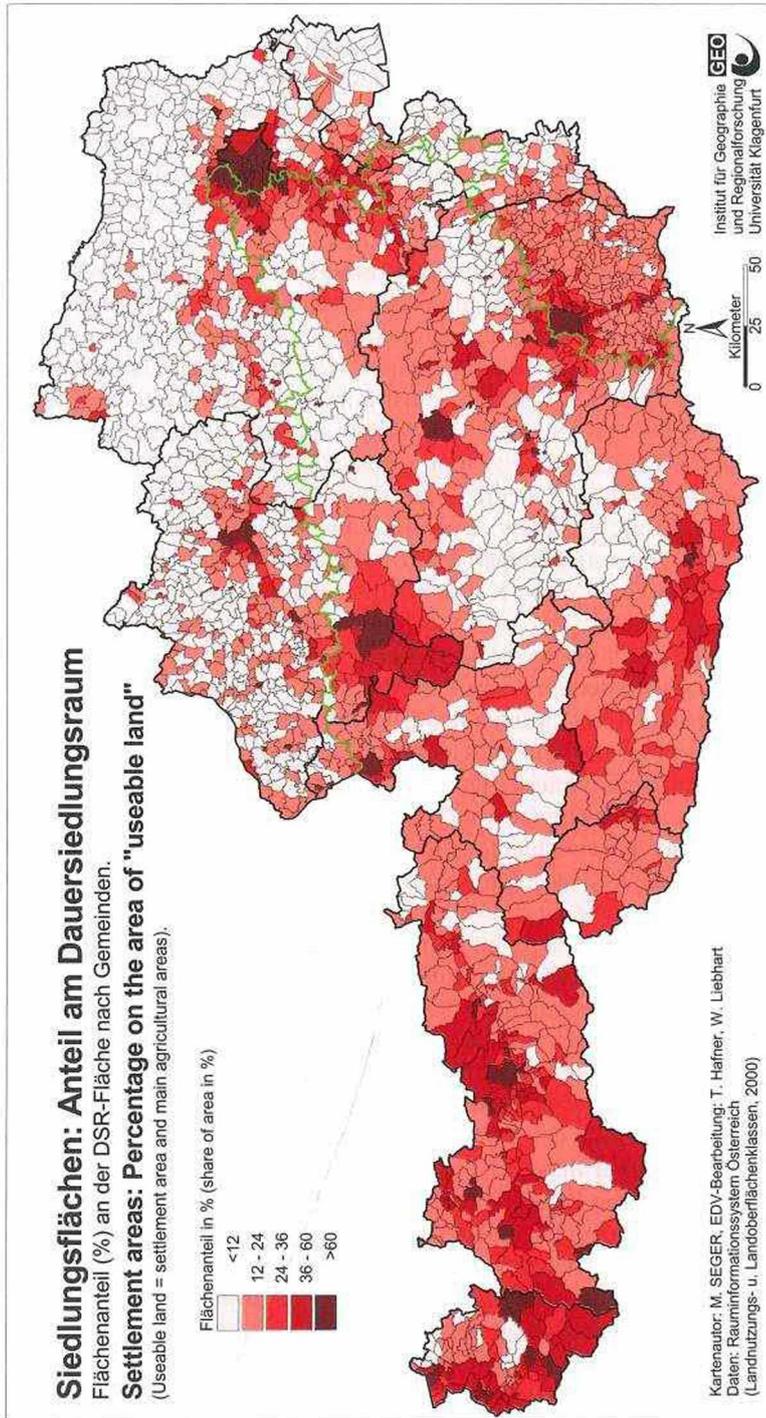
## 2 Der heterogene Dauersiedlungsraum Österreichs

Zum Dauersiedlungsraum (DSR – vgl. Karte 3) werden neben den Siedlungsflächen jene Gebiete gezählt, die einer intensiven Bewirtschaftung unterliegen, es ist dies der "agrarische Hauptarbeitsraum", wie es Hugo PENZ ausdrückt. Waldflächen sowie das gesamte subalpin-alpine Höhenstockwerk stellen das Gegenstück zum Dauersiedlungsraum dar, und das Verhältnis dieser beiden groben Landbenützungskategorien bestimmt das Kartenbild.

Prima vista wie ein Keil trennt der Gebirgsraum die nördlichen und die südöstlichen Vorländer, und wenn auch nicht wirklich "leere Mitte", dann ist das Alpengebiet doch ein Raum eingeschränkter agrarischer Nutzungspotentials, mit allen Konsequenzen, wie der geringen Besiedelung, einem weitmaschigen Netz zentraler Orte vergleichsweise mühsamer Distanzüberwindung. Natürlich ist das Ausmaß des DSR heute weder für die Bevölkerungsdichte eines Gebietes noch für seine wirtschaftliche Leistungskraft von Bedeutung. Was bleibt, ist die Indikatorfunktion des DSR-Anteiles für das Erscheinungsbild der (Kultur)Landschaft. Eine Erläuterung des Kartenbildes bieten die folgenden Zeilen.



Karte 3: Dauersiedlungsraum: Anteil an der Gemeindefläche



Karte 4: Siedlungsflächen: Anteil am Dauersiedlungsraum

*Alpenraum:* Die Unterschiedlichkeit des österreichischen Alpenanteiles kommt über die gemeindebezogenen Anteile des Dauersiedlungsraumes ganz ausgezeichnet zum Ausdruck. So zeigt sich zum Beispiel das Klagenfurter Becken inklusive seiner Randbereiche in den Bezirken St. Veit und Wolfsberg als der größte geschlossene inneralpine Dauersiedlungsraum Österreichs, gefolgt von und verbunden mit dem Guntraum der Mur-Mürz-Achse. Daneben treten auch andere inneralpine Tal- und Beckenlagen in Erscheinung, das Inntal zuvorderst und das Tiroler Unterland; und neben dem Rheintal der vordere Bregenzerwald und der Walgau. Weniger markant zeichnen sich die Längstalbereiche an der oberen Enns und im Pinzgau ab, grundsätzlich resultieren die dargestellten Intervallklassen des DSR aus der Kombination von Reliefeigenschaften und dem Zuschnitt der Gemeindeareale (und von den gewählten Klassengrenzen). Wie zu erwarten, weisen die Gemeinden am Alpenrand einen im Vergleich zum Gebirgsraum selbst höheren DSR-Anteil auf, bemerkenswert zumindest ist aber der Unterschied zwischen dem nördlichen und dem südöstlichen Alpenrand. In Letzterem zeigt eine große Zahl der CIPRA-Alpengemeinden einen DSR-Anteil von 40-60%, bedingt durch den Mittelgebirgscharakter der steirischen Randgebirge, durch Becken, Buchten und Verebnungsniveaus, die alle die landwirtschaftliche Nutzung begünstigen (z.B.: Bucklige Welt in Niederösterreich, Joglland und Becken von Voralpe, Köflach-Voitsberger Bucht, Rechnitzer Bergland im Burgenland).

Im übrigen Österreich treten die Kernräume der agrarischen Landnutzung deutlich in Erscheinung, und der Dualismus der Landschaftsstruktur des Staates (Alpenraum – außeralpines Gebiet) wird über den DSR-Anteil offenkundig. Dazu trägt auch bei, dass eine weitere Großlandschaft, das Hochland nördlich der Donau im Vergleich zum Gebirge durchaus hohe DSR-Anteile aufweist. Ausgenommen davon sind die Hochlagen an der Grenze von Wald- und Mühlviertel, und die bewaldeten Steillagen beiderseits des Donauengtales der Wachau. Die geringen DSR-Werte im Nordburgenland resultieren aus dem Anteil der Wasserfläche des Neusiedlersees an den Gemeindeflächen.

## **2.1 Siedlungsflächen und DSR – ein Problem der alpinen Raumordnung**

Ein grundsätzlich anderes Bild der Landnutzungsstruktur in Österreich ergibt sich, wenn der Anteil der Siedlungsflächen am DSR berechnet wird (vgl. Karte 4). In der Primärdatenerhebung als Siedlungsflächen wurden auch Siedlungssplitter ab etwa 1,5 ha (ca. 2 x 3 mm in der ÖK50, inkl. Hausgärten, soweit erkennbar) erfasst. Nicht erfasst sind darunter liegende Einzelobjekte im Streusiedlungsgebiet. Wie zu erwarten, ist im ländlichen Raum der Siedlungsanteil am DSR dort besonders hoch, wo Letzterer den Geländeeigenschaften des Gebirges entsprechend (sehr) eingeschränkt ist. Und vice versa: die Sammelsiedlungsgebiete im nördlichen und nordöstlichen Österreich stellen nur einen Bruchteil (<12%) der jeweiligen DSR-Flächen dar.

Daneben zeigt die Karte die großen Zentren des Landes und deren Umland, worauf im Detail hier nicht einzugehen ist. Wendet man sich dem Alpenraum zu, so sind unschwer jene Gebiete auszumachen, in denen entweder der Dauersiedlungsraum sehr eingeschränkt, oder die Siedlungsflächen relativ umfangreich sind, oder

beides. Das oberösterreichische Salzkammergut fällt diesbezüglich ebenso auf wie die Gemeinden im Umfeld von Innsbruck. Daneben sind Sölden und Galtür, Lech und Bad Gastein zu nennen, und die Raumordnungsproblematik dieser Entwicklung liegt auf der Hand. Quasi als Gegenstück dazu fallen inneralpine Regionen auf, in denen trotz eines alpin-ingeschränkten DSR die Siedlungsflächen unbedeutend sind. Teile der Obersteiermark und von Mittelkärnten zählen zum Beispiel hierher und Gemeinden der Fischbacher Alpen sowie am Oberlauf von Ybbs und Erlauf. Die Erklärung dafür mag vielschichtig und von Fall zu Fall anders gelagert sein, entwicklungschwache periphere Gebiete sind es zum Teil, mit fehlender Siedlungsdynamik; daneben auch Mittelgebirgs- und Alpenrand-Bereiche, in denen im Vergleich zu Westösterreich etwa ausgedehnte Grünlandflächen vorhanden sind (Beispiel: Flyschzone und Kalkalpen in Niederösterreich).

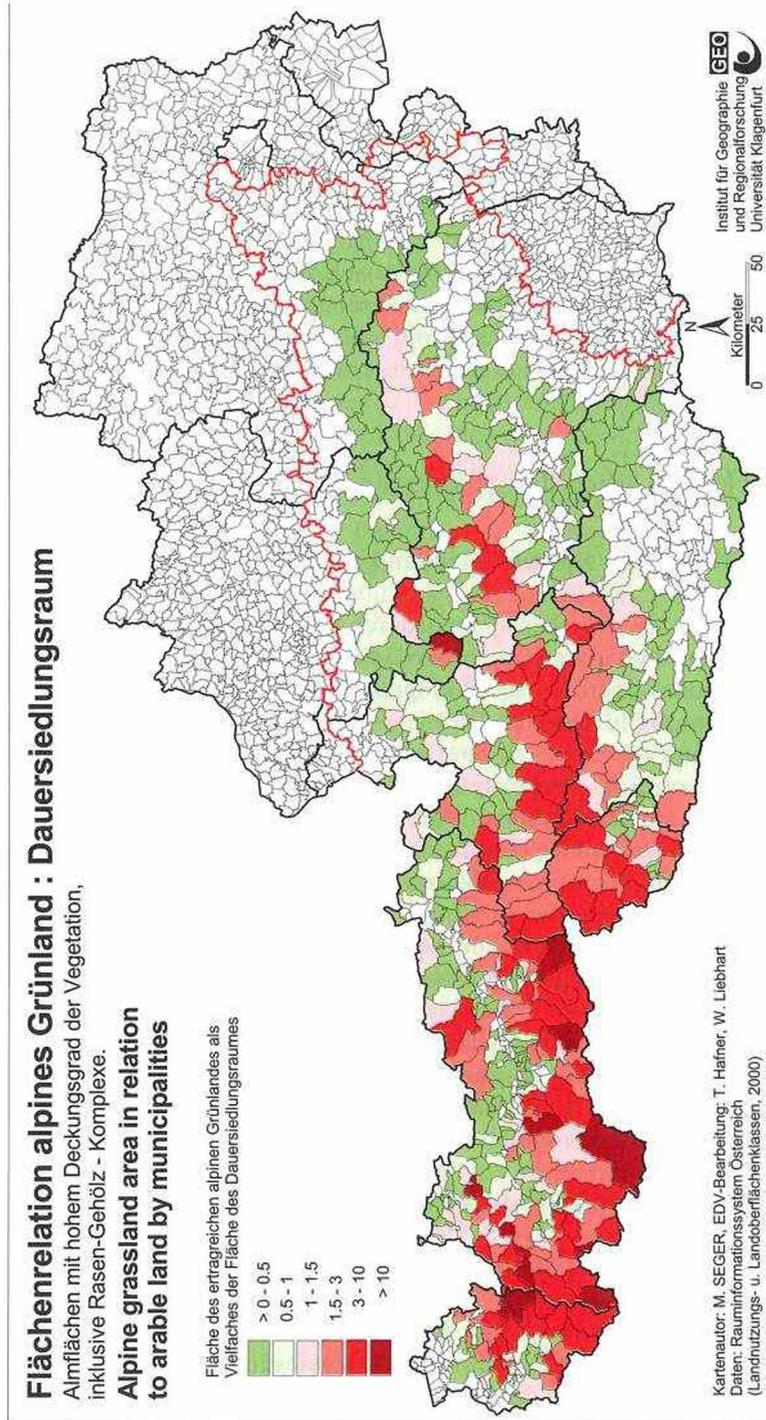
### **3 Das Stockwerk über der Waldgrenze**

#### **3.1 Das Verhältnis von alpinem Grünland zum DSR**

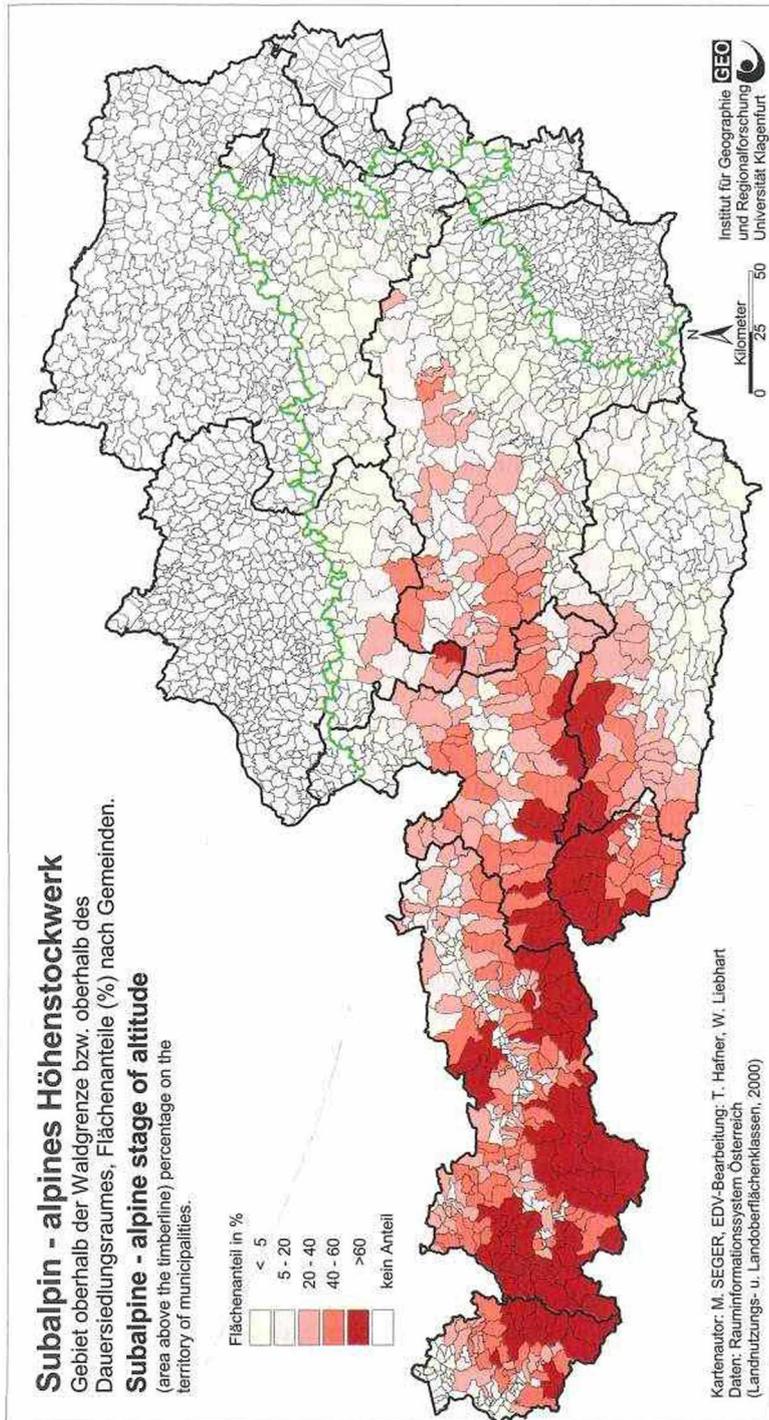
Seit jeher ist der alpine Lebensraum dadurch gekennzeichnet, dass der begrenzte agrarische Nutzungsraum der Täler und Niederungen ergänzt wird durch die Nutzung des Grünlandes oberhalb der Waldgrenze. In diesem Zusammenhang ist es nicht uninteressant, die Flächen des DSR jenen des alpinen Grünlandes vergleichend gegenüberzustellen (vgl. Karte 5). Drei unterschiedlichen Kategorien sind die Alpengemeinden Österreichs diesbezüglich zuzuordnen: (1) DSR > alpines Grünland (grün), (2) DSR < alpines Grünland (rot), (3) Gemeinden ohne alpines Grünland (weiß). Die Flächen des alpinen Grünlandes wurden anhand einer Interpretation von LANDSAT-Satellitenbildern (vergrößert auf 1:50.000) ermittelt, und das Gelände mit einem hohen Deckungsgrad an alpinen Rasen und Matten wurde dieser Landoberflächenkategorie zugeordnet. Die Zentralalpen und damit die Gemeinden am Alpenhauptkamm treten im Kartenbild hervor, sowie das vorarlbergisch-tirolerische Grenzgebiet; die "Almflächen" sind flächenmäßig zumindest dreimal so groß wie der DSR der Talräume. Im Gegensatz dazu sind die Areale alpinen Grünlandes in den Kalkhochalpen reliefbedingt geringer. Mit abnehmenden Geländehöhen (von den Nockbergen ostwärts z.B.) nehmen auch in den Zentralalpen die Almflächen ab, wie das Höhenstockwerk oberhalb der Waldgrenze.

#### **3.2 Das Subalpin-alpine Höhenstockwerk**

Für das Verständnis der Unterschiedlichkeit des österreichischen Alpengebietes liefert eine Karte des Anteiles des "Höhenstockwerkes" (vgl. Karte 6) an den Gemeinden ein sehr anschauliches Bild. Erfasst wurde dazu das Gebiet oberhalb der Waldgrenze beziehungsweise oberhalb der höchstgelegenen Gehöfte, und Zwischenalmen wie Maiensässe wurden dieser Raumkategorie, die auch die Fels- und Eisregion mit einschließt, zugeordnet. Der generelle west-östliche Höhenabfall der Alpen



Karte 5: Flächenrelation alpines Grünland: Dauersiedlungsraum



Karte 6: Subalpin-alpines Höhenstockwerk

in Österreich sowie die randliche Abdachung vom Alpenhauptkamm weg kommen ebenso zum Ausdruck wie der Umstand, dass eine große Zahl von Alpengemeinden nach der CIPRA-Abgrenzung keinen Anteil an Flächen oberhalb der Waldgrenze aufweisen. Es liegt auf der Hand, dass Gefahren- wie Nutzungsfragen mit dieser Differenzierung eng verknüpft sind. Die Farbmuster der Karte zeichnen den Anteil der Gemeinden an einzelnen Gebirgsmassiven und Bergzonen nach, die Zuordnung von Gebirgsbezeichnungen zu diesem Muster fällt daher nicht schwer.

#### **4 Entankerung (?): Landesnatur und Bevölkerungsentwicklung**

Die thematischen Karten der Muster der Landnutzung spiegeln im Wesentlichen die Landesnatur wider, und den historisch gewachsenen Flächenbedarf des Primären Sektors. In einer vor- oder frühindustriellen Phase hatte die Landesnatur einen vielfach dominanten Effekt auf die Verteilung der Bevölkerung; Gunsträumen der Agrarproduktion kommt eine höhere "Tragfähigkeit" zu, sie bieten die Ernährungsgrundlage für eine dichte Besiedelung des ländlichen Raumes ebenso wie für die Versorgung der zugehörigen Städte. Aber weder die Landesnatur noch die potentielle Landbenützung steuern heute die Bevölkerungsverteilung, und das Landnutzungsmuster ist unter Umständen eher nur mehr ein Merkmal der Wohnstandortqualität. Dieser Aspekt ist nicht von der Hand zu weisen, stellen doch Oberschichtviertel in Städten und Häufungen von Zweitwohnsitzen stets auch Gebiete von angenehmem landschaftlichem Reiz dar, und in der Konkurrenz um die Ansiedelung von Betrieben werben die Kommunen unverholen mit landschafts- und umweltbezogenen Attraktoren. Dies alles macht es sinnvoll, die in diesem Beitrag vorgestellte Landesnatur des Alpenraumes in Österreich und des übrigen Staatsgebietes dazu in Beziehung zu setzen mit Prozessen und Verteilungsmustern in Bezug auf die Bewohner dieses Gebietes. Die Heterogenität der Landesnatur des Alpen- und Donaustaates (BRUNO PITTERMANN, Vizekanzler in der Vor-KREISKY-Ära) nun vorausgesetzt, werden ergänzend dazu ausgewählte Informationen zur einwohnerbezogenen Besiedelungsveränderung geboten.

##### **4.1 100 Jahre Bevölkerungsentwicklung nach Gemeinden**

Kleinräumig, d.h. nach über 2.300 Ortsgemeinden vorgestellt (vgl. Karte 7), wird die Veränderung der Wohnbevölkerung zwischen 1900 und 2001. Weit gespannt ist das Zeitintervall, und reizvoll ist nicht nur ein Prozess über ein volles Jahrhundert, sondern auch die vorvergangene Jahrhundertwende als Ausgangspunkt dieses Vergleiches, die in die Spätphase der Habsburgermonarchie fällt. In einem Zeitraum damit, in dem die österreichischen Alpenländer – sieht man von der obersteirischen Eisen- und Stahlregion ab – aus gesamtstaatlicher Sicht ebenso agrarisches Hinterland war wie weite Teile des übrigen heutigen Österreich auch, einzelne Schwerpunkte der Wirtschaftskraft und Bevölkerungsbällung ausgenommen. Der so genannte ländliche Raum, der in einer Karte des Gesamtstaates naturgemäß dominiert,

war weitgehend geprägt durch das über lange Zeiten entstandene Gleichgewicht von agrarischem Nutzungspotential und zugehörig notwendiger bzw. möglicher Bevölkerungszahl. Tiefgreifend und vielfältig sind die Veränderungen, die hinsichtlich der Bevölkerungsverschiebungen in der langen Zeitspanne seither stattgefunden haben, und die push- und pull-Faktoren dieses Prozesses (Mechanisierung der Landwirtschaft, Zuzug zu Wachstumspolen, Aufstieg des Tertiären Sektors, etc.) sollen hier nicht näher erläutert werden. Wesentlich ist die Entankerung der Einwohnerzahl im ländlichen Raum von den Bedingungen der Primärproduktion, und neue Gunstfaktoren bestimmen die regionale Bevölkerungsentwicklung seither (Vorteile der Ballungsräume, Mobilität durch Motorisierung, Umbewertung des Alpenraumes in einer "Freizeitgesellschaft" etc.).

Als Saldo quasi der Bevölkerungsverteilung von 1900 und jener von 2001 ist daher die vorgestellte Karte 7 zu sehen, und das Ergebnis stellt sich in groben Zügen wie folgt dar:

#### *Alpenraum*

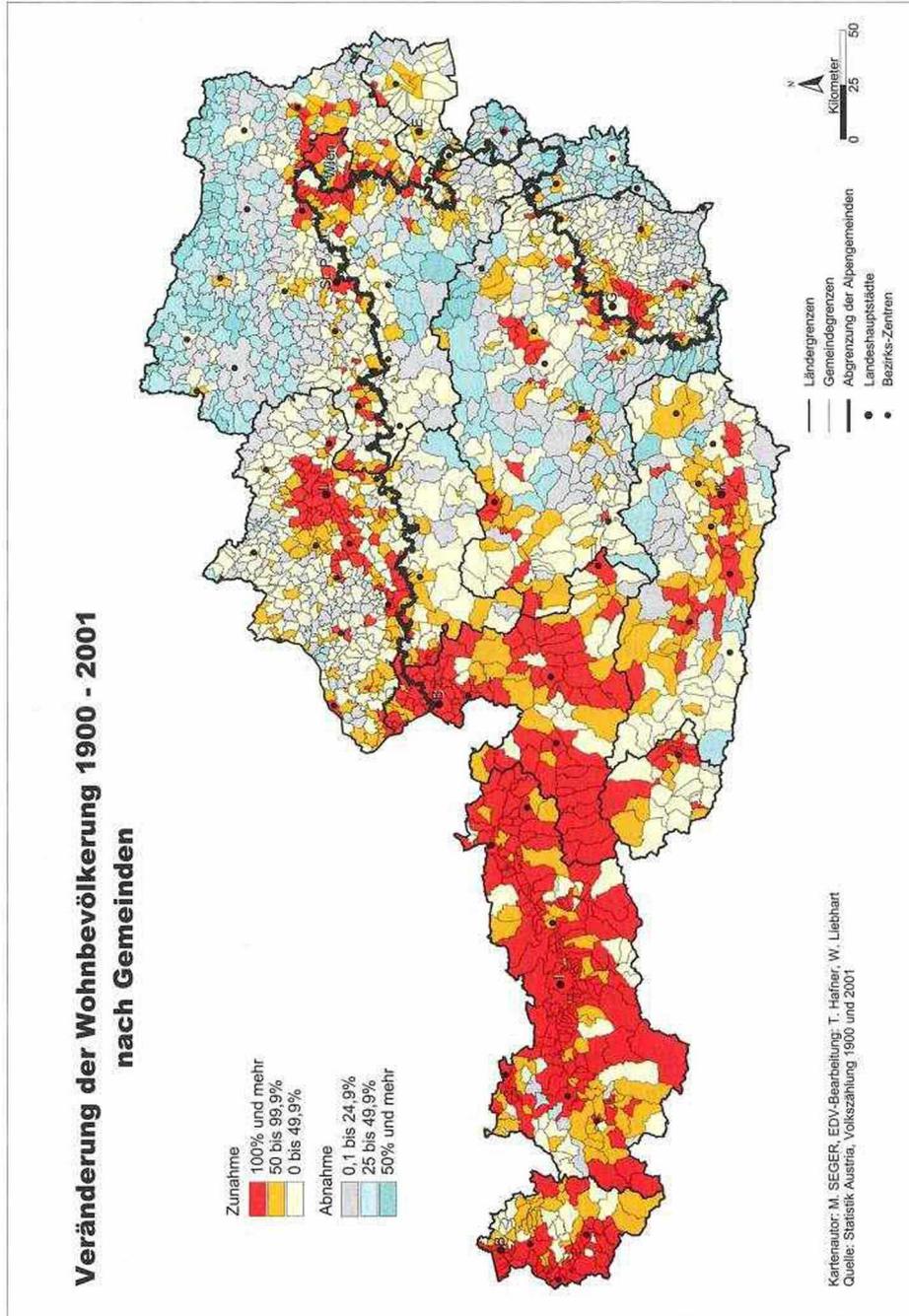
- Zunahme der Bevölkerung auf das Doppelte und mehr in den meisten Gemeinden der westlichen Bundesländer Salzburg, Tirol und Vorarlberg, abgeschwächte positive Entwicklung dabei im Lungau und in Osttirol sowie in Teilen des Oberinntales und der entlegenen Gebiete Vorarlbergs.
- Zum Teil dramatische Bevölkerungsrückgänge in der "inneren Peripherie" der östlichen Alpengebiete, in den gebirgigen Grenzlandgemeinden zwischen der Steiermark und Niederösterreich bzw. Kärnten.
- Bevölkerungsmäßige Entwicklung eines Kärntner Zentralraumes und des obersteirischen Industriegebietes (trotz aller Rückschläge in jüngerer Zeit); der Rest ist Stagnation, was in Anbetracht der prekären Entwicklungsbedingungen als Erfolg des "Haltens der Bevölkerung in der Fläche" gesehen werden kann.

#### *Übriges Österreich*

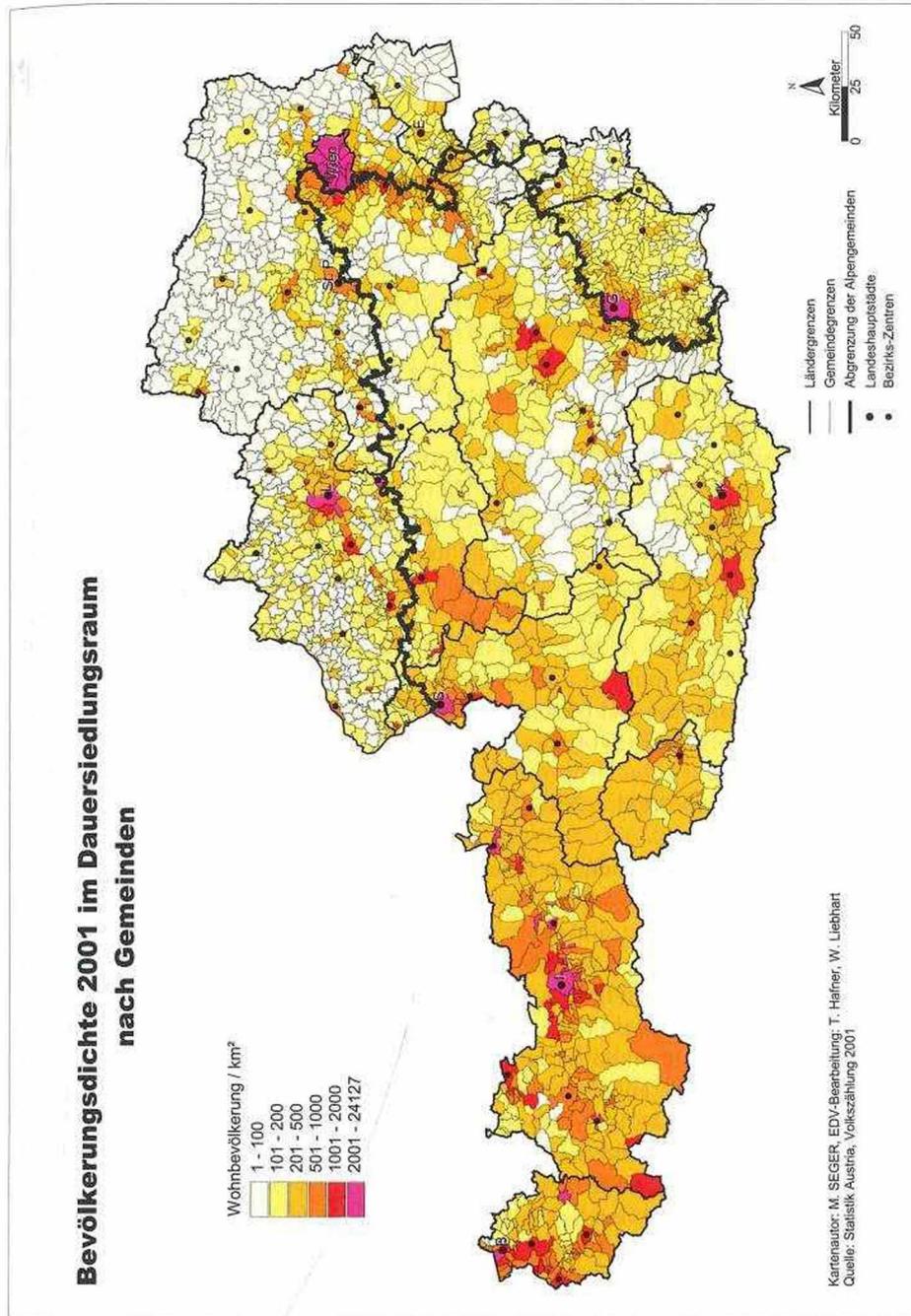
- Entwicklung der Ballungsräume im Umfeld der Oberzentren.
- Entleerung des Wald- und Mühlviertels aufgrund des Agrarstrukturwandels und der Distanzen zu den Zentren, und weniger aufgrund der Lage an der über Jahrzehnte "toten Grenze".
- Bevölkerungsabnahme im mittleren und südlichen Burgenland aus denselben Gründen, zum Teil verstärkt durch Auswanderungen (nach Amerika).

## **4.2 Bevölkerungsdichte im Dauersiedlungsraum 2001**

Es ist nur konsequent, der Darstellung der Bevölkerungsverschiebung eine Karte heutiger Bevölkerungsdichte folgen zu lassen. Bekannt ist der Umstand, dass diese – sofern sie sich auf die Gesamtfläche administrativer Einheiten bezieht – im Alpenraum extrem niedere Werte ergibt: Die mitgerechnete Fläche des unbewohnbaren Gebirgsgebietes "verfälscht" das Ergebnis, so menschenleer sind die alpinen Siedlungsräume aber nicht. Es ist daher sinnvoll, die Bevölkerung auf den Dauersiedlungsraum zu beziehen (vgl. Karte 8). Wie zu erwarten, ist aufgrund des einge-



Karte 7: Bevölkerungsentwicklung 1900-2001



Karte 8: Bevölkerungsdichte 2001 im Dauersiedlungsraum nach Gemeinden

schränkten Umfanges des DSR im Gebirge die auf diesen bezogene Bevölkerungsdichte entsprechend hoch (sehr oft, vgl. Karte 8: 200-500 EW pro km<sup>2</sup> DSR). Besonders im Vergleich mit dem Flachland im Nordosten Österreichs (über weite Strecken weniger als 100 EW pro km<sup>2</sup> DSR) ist die Berechnungsmethode zur Darstellung der Bevölkerungsdichte zumindest mitzubedenken. Sind aber nicht auch augenscheinlich die Talräume Westösterreichs wesentlich dichter besiedelt als die Weiten etwa des Wald- und Mühlviertels?

Im Alpenraum selbst bestehen für einen regionalen Vergleich (der Bevölkerungsdichten im DSR) hinsichtlich des reliefbedingt eingeschränkten DSR annähernd gleiche Verhältnisse, und zumindest entleerte und überfüllte Siedlungsräume treten hervor, und damit die Ungleichartigkeit des österreichischen Alpengebietes als Lebensraum heute. Eine geringe Bevölkerungsdichte (trotz eines eingeschränkten DSR) und damit "entleert", erscheinen in Karte 8 Gemeinden in den Bezirken Scheibbs und Lilienfeld, das Gebiet der Wölzer Tauern und der Murtaler Berge in der Obersteiermark sowie das Wald- und Bergland Mittelkärntens (des Bezirkes St. Veit, der von der Statistik Austria fälschlicherweise zur NUTS III-Region "Unterkärnten" gezählt wird): Große Distanzen zu potenten Arbeitsplatzzentren, fehlende endogene Entwicklung und relativ geringe tourismusbezogene Attraktivität kennzeichnen diese innere Peripherie des Alpenlandes. Im Gegensatz dazu nimmt die Bevölkerungsdichte (im DSR) im westlichen Alpenbereich gleichsam "großstädtische" Ausmaße an, und das nicht nur in den Ballungsräumen von Salzburg, Innsbruck und dem Rheintal, sondern auch in anderen Siedlungsschwerpunkten. Westösterreich hat aufgeholt, das Faktum selbst wie die zugehörigen Raumordnungsfragen sind vielerorts vorgestellt worden.

#### 4.3 Wanderungsbilanz 1991 – 2001

Die Bevölkerungsverschiebungen resultieren aus dem Zusammenspiel von Geburtenbilanz und Wanderungssaldo. Letzterer, Resultat von Entscheidungen zur Wohnstandortveränderung, ist ein gutes Merkmal zur Darstellung der Aktiv- bzw. Passivräume des Staates. Das Muster der Wanderungsbilanzen nach Gemeinden (vgl. Karte 9) zeigt für die letzte Dekade des 20. Jahrhunderts eine Fortsetzung der bereits einige Jahrzehnte anhaltenden Trends, nämlich

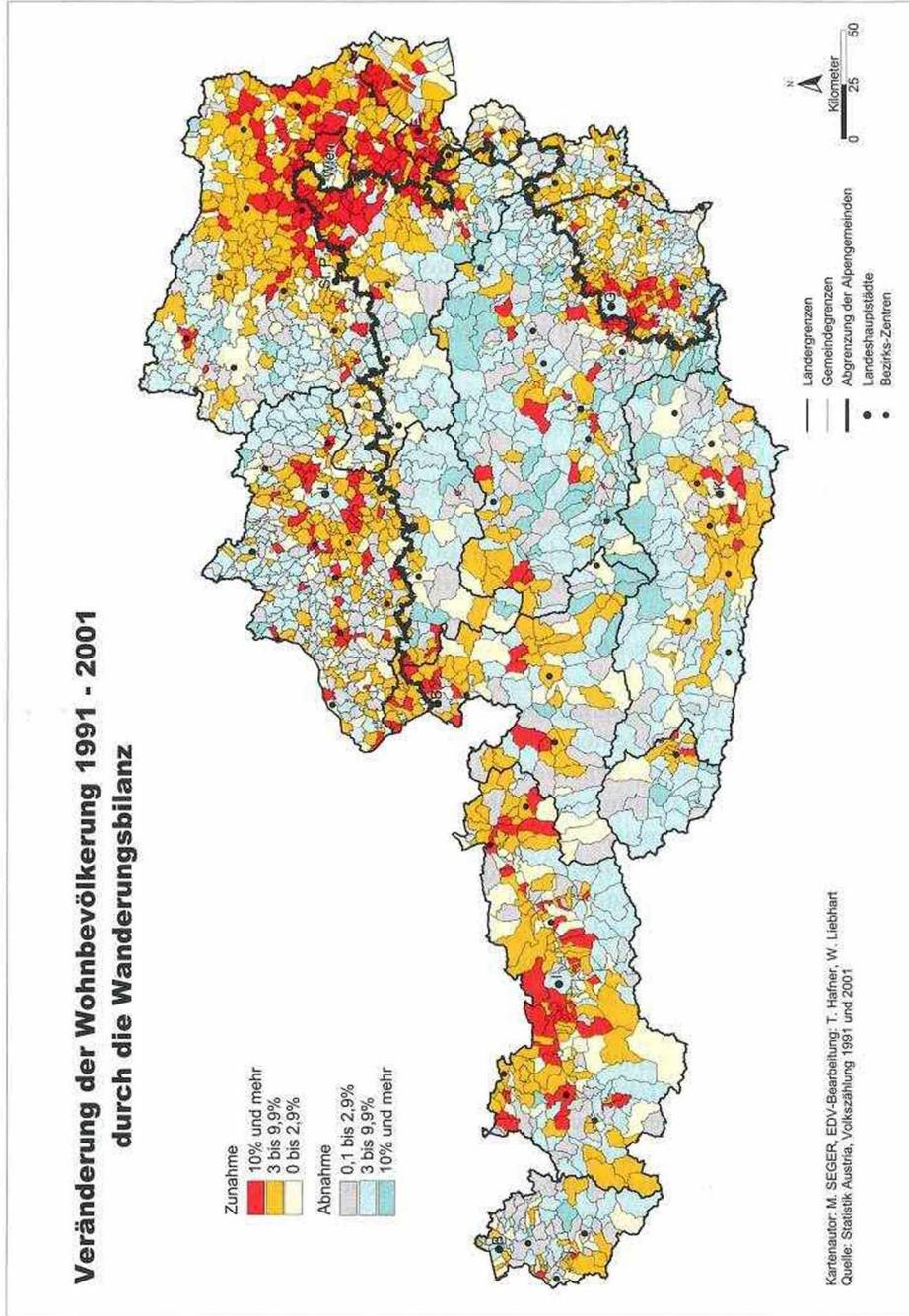
- deutliche Wanderungsgewinne in den Randgebieten der Ballungsräume, auch zu Lasten der Kernstädte (Wanderungsverluste vorwiegend durch "Randwanderung" in Graz, in Innsbruck und Linz),
- darunter besonders auffallend die Wanderungsgewinne in einem weiten Umfeld der Metropole Wien, und zwar sowohl an den für die Wiener Stadtregion dominierten Achsen als auch in den Sektoren dazwischen (z.B. Wienerwald),
- im Alpenraum generell eine Differenzierung nach Wanderungsgewinnen an der "Vorderseite" und Wanderungsverlusten an der "Rückseite", wobei die Vorderseite durch die verkehrsmäßige Lagegunst (Transportwege, Tourismus) zu Bayern definiert wird (Inntal und Außerfern, Salzachtal und Raum Schladming), und zur Rückseite die Gebiete südlich des Alpenhauptkammes bzw. das "Waldgebirge" des östlichen Alpenraumes zählen (Eisenwurzen, Niedere Tauern, Steirisches Randgebirge),

- wobei besondere Wanderungsverluste gehäuft die Peripherien der Hauptregionen (Bundesländer) trifft, so an der steirisch-kärntnerischen wie an der steirisch-niederösterreichischen Grenze. Nicht übersehen werden soll, dass die vielfach kräftigen Bevölkerungsverschiebungen durch Wanderungsbewegungen (10% und mehr innerhalb einer Dekade) sich auf zum Teil geringe Gesamtheiten, d.h. auf bescheidene Gemeinde-Einwohnerzahlen beziehen. Dennoch ist eine ausgeprägte Tendenz zur Zentrierung der Bevölkerung offensichtlich, und Gebiete außerhalb der gängigen Tagespendlerdistanzen zu den Arbeitsplatz-Schwerpunkten sind aufgrund fehlender Beschäftigungsmöglichkeiten von der Abwanderung betroffen. Besonders flächenhaft tritt dies in weiten Teilen des Alpenraumes zutage, so etwa in den meisten Gebirgsgemeinden zwischen Osttirol und der steirisch-niederösterreichischen Grenzregion. Diese Bevölkerungsabnahmen werden sich aufgrund der Altersstrukturen weiter fortsetzen, und sie werden im weiteren Umfeld der Ballungsräume zugleich abgemindert durch ein vom Individualverkehr getragenes Pendlerwesen. Überlagert werden Randwanderungen und berufsbezogene Wohnsitzveränderungen durch die amtlich geforderte Entscheidung für einen Haupt- und allfällige Nebenwohnsitze: Vormalige Zweitwohnsitze werden im Ruhestand vielfach zum Hauptwohnsitz, und dieser Effekt trägt zum Beispiel im weiteren Wiener Umland zu positiven Wanderungsbilanzen bei.

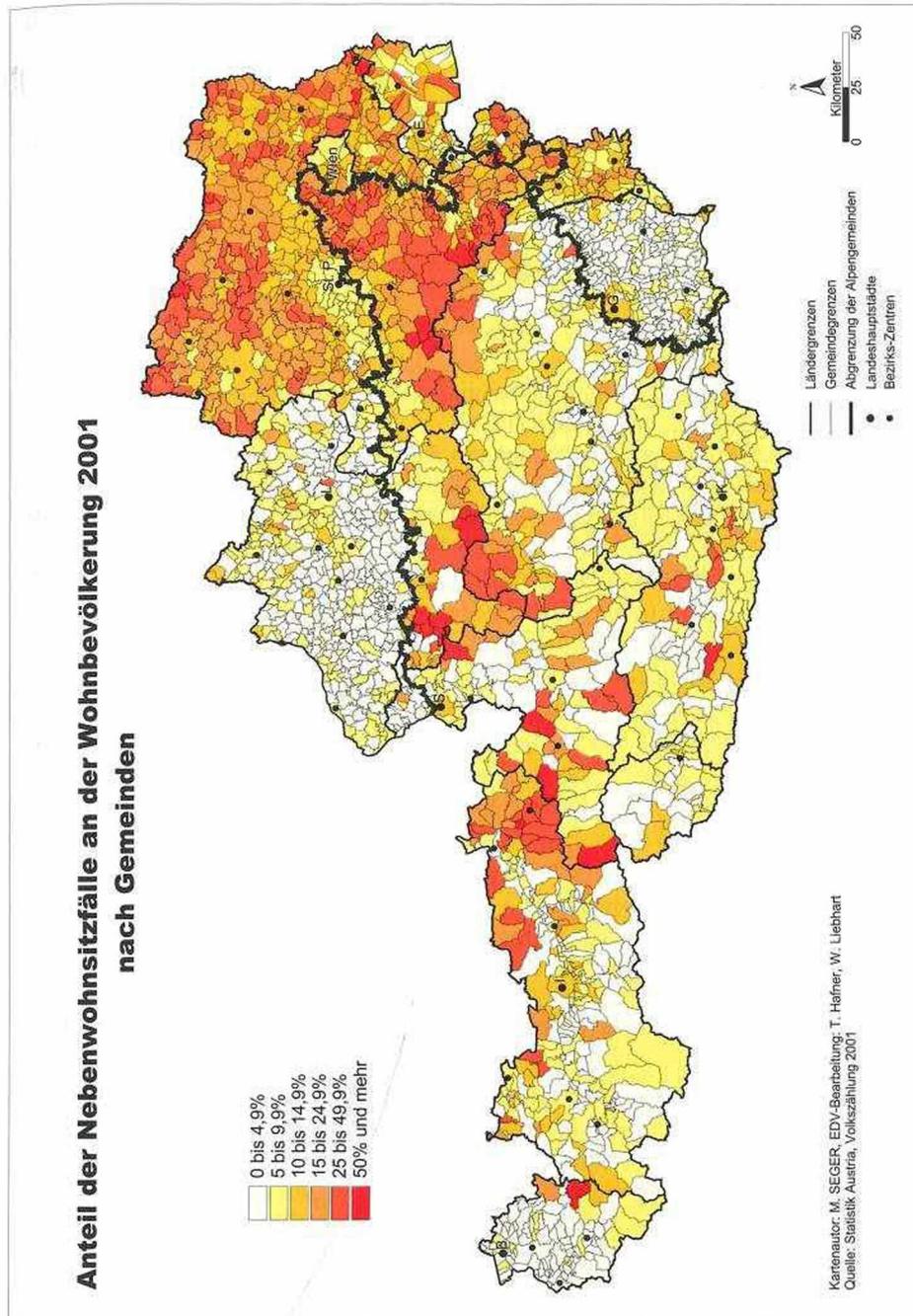
#### 4.4 Landschaftsmerkmale und Zweitwohnsitze

Was den Umfang und die räumliche Verteilung der Nebenwohnsitze anlangt, so zeigt eine letzte Karte die rezenten Daten. Haus- und Wohnungsbesitzer werden als "Nebenwohnsitzfälle" angegeben, wenn sie ihren Hauptwohnsitz in einer anderen Gemeinde haben. Das Verhältnis der Nebenwohnsitzfälle zur ortsständigen Bevölkerung (d.h. mit Hauptwohnsitz in der betreffenden Gemeinde) wird in der Karte 10 dargestellt, und ein Anteil von über 25%, ja von 50% und mehr ist nicht selten. Drei Schwerpunkte mit einem hohen Nebenwohnsitz-Anteil springen ins Auge – die Ostregion, das Salzkammergut und das Tiroler Unterland. Daneben sind es vielfach einzelne Gemeinden mit forciertem Appartementhaus-Bau für (vorwiegend) ausländische Wohnungseigentümer, und der Kenner dieses Segments der Siedlungsentwicklung kann unschwer einzelne Gemeinden ansprechen. So etwa Lech, Krimmel und Maria Alm, das Gasteinertal und die Gemeinden beiderseits des Radstädter Tauern-Passes, Techendorf/Weißensee, Seeboden/Millstättersee, Sattendorf/Ossiachersee, Bad Kleinkirchheim, etc.). Klassische Sommerfrischen- und Sommertourismus-Orte sind es ebenso wie die Zentren des Wintersports, die über den Anteil der Nebenwohnsitzfälle ausgewiesen werden, und neben den touristischen Aktivitäten ist es schlicht der Kapitalüberhang und dessen Sicherung in Immobilien, der diese Entwicklung mitsteuert. Was dabei die alpine Landschaftsstruktur anlangt, sind es Regionen von besonderer Attraktivität, und eine Fülle von Raumordnungsfragen liegt auf der Hand.

Der Umfang der Nebenwohnsitze in der Ostregion zeigt die Kraft der Metropole hinsichtlich dieser neueren Stadt-Umlandbeziehung. Als Zweitwohnsitze stehen durch Abwanderung oder durch Absterben frei gewordene Objekte ebenso zur



Karte 9: Veränderung der Wohnbevölkerung 1991-2001 durch die Wanderungsbilanz



Karte 10: Anteil der Nebenwohnsitzfälle an der Wohnbevölkerung 2001 nach Gemeinden

Verfügung (so z.B. im Wald- und Weinviertel), wie Neubauten, und ein guter Teil der Siedlungsentwicklung zum Beispiel im Wienerwald und in den Kalkvoralpen basiert auf der Aufspaltung des Wohnstandortes. Rigid gehandhabt wird die Nebenwohnsitz-Begehrlichkeit in den Gemeinden Westösterreichs, andere Alpengebiete können eine schlechte Erreichbarkeit durch abgeminderte Attraktivität nicht wettmachen. Ob das im Sinne der Nachhaltigkeit nicht auch von Vorteil ist, ist eine offene Frage.

## 5 Literaturverzeichnis

- FASSMANN H. (1996), Die Entwicklung des Siedlungssystems in Österreich 1961-1991. In: Mitt. d. Österr. Geogr. Ges., 138, S. 17-34.
- LICHTENBERGER E. (2002), Österreich (2. Aufl.) (= Reihe Landeskunden). Darmstadt, Wiss. Buchgemeinschaft.
- SEGER M. (2001), Rauminformationssystem Österreich – ein digitaler thematischer Datensatz des Staatsgebietes. In: VGI (Vermessung und Geoinformation), 89, S. 91-100.
- WAGNER H. (1971), Natürliche Vegetation. Atlas der Republik Österreich IV/3. Wien, ÖAW.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [144](#)

Autor(en)/Author(s): Seger Martin

Artikel/Article: [Österreich: Landesnatur und Siedlungsmerkmale in neuen thematischen Karten 59-80](#)