

Analysen zur Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft in Österreich. Projektbericht 3 der ÖAW-Kommission für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 48 S, 17 Karten, 12 Tabellen. Wien, 2001.

---

ELISABETH LICHTENBERGER

**ANALYSEN ZUR ERREICHBARKEIT VON  
RAUM UND GESELLSCHAFT  
IN ÖSTERREICH**

**ANALYSES OF THE ACCESSIBILITY OF  
REGIONS AND SOCIETY  
IN AUSTRIA**



VERLAG DER ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN  
WIEN 2001

## Editorial

*Die Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung wurde auf Initiative von Herrn Altpäsidenten em. o. Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Otto Hittmair und Herrn General i. R. Erich Eder in der Gesamtsitzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften am 4. März 1994 gegründet.*

*Entsprechend dem Übereinkommen zwischen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und dem Bundesministerium für Landesverteidigung besteht die Zielsetzung der Kommission darin, für Projekte der Grundlagenforschung von Mitgliedern der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, deren Fragestellungen auch für das Bundesministerium für Landesverteidigung eine gewisse Relevanz besitzen, die finanzielle Unterstützung des Bundesministeriums zu gewinnen. Von seiten des Bundesministeriums für Landesverteidigung wird andererseits die Möglichkeit wahrgenommen, im eigenen Bereich nicht abgedeckten Forschungsbedarf an Mitglieder der höchstrangigen wissenschaftlichen Institution Österreichs vergeben zu können.*

In der Sitzung der Kommission am 16. Oktober 1998 wurde der einstimmige Beschluß gefaßt, eine Publikationsreihe zu eröffnen, in der wichtige Ergebnisse von Forschungsprojekten in Form von Booklets dargestellt werden.

Das Bundesministerium für Landesverteidigung hat die Finanzierung der Projektberichte übernommen, welche im Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften der Wissenschaften erscheinen.

*Folgende Publikationen sind inzwischen erschienen:*

- *Projektbericht 1: Elisabeth Lichtenberger  
Geopolitische Lage und Transitfunktion Österreichs in Europa. Wien 1999.*
- *Projektbericht 2: Klaus-Dieter Schneiderbauern und Franz Weber.  
Mit einem Beitrag von Wolfgang Pexa:  
Stoß- und Druckwellenausbreitung von Explosionen in Stollensystemen. Wien 1999.*

*Hiermit wird*

- *Projektbericht 3: Analysen zur Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft in Österreich  
vorgelegt*

Wien, im November 2001

Elisabeth Lichtenberger

## Vorwort

Der Forschungsbericht 3 mit dem Titel „Analysen zur Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft“ schließt an Projektbericht 1 an. Dieser hatte die Aufgabe, die geopolitischen Perspektiven zur strategischen Lage Österreichs in Europa und die Konsequenzen der Beendigung der Zweiteilung Europas durch die Trendwende in den ehemaligen COMECON-Staaten darzustellen. Konkret ging es hierbei um die „Drehung des Staates“ aus einer Randlage in eine Mittelpunktlage und um eine Standortbestimmung des Kleinstaates Österreich bei seinem Eintritt in das in Bildung begriffene „Haus Europa“ im Hinblick auf den Transitverkehr und die Leitungsnetze Europas.

Unter der Thematik der Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft fokussiert der Projektbericht 3 die räumliche Sichtweise auf die österreichischen Gemeinden, die Regionen und die Bundesländer und bindet andererseits ein in die Frage nach der Auseinanderschichtung der Gesellschaft unter den Effekten des Bahn- bzw. Straßenverkehrs.

Insgesamt beruht die Analyse auf der Kombination einer kompletten Internetabfrage der österreichischen Bahnstationen mit den Daten der Gemeindedatenbank des Forschungsschwerpunkts „Österreich. Raum und Gesellschaft“.

Dabei fächert sich die Analyse auf. Die externe Zugänglichkeit der österreichischen Gemeinden wird zunächst mittels der Luftliniendistanz zu der jeweils nächstgelegenen Grenze gemessen und die immanente Problematik der überlangen Grenzen ebenso belegt, wie unter Bezug auf das Modell des isolierten Staates von Thünen das Paradoxon der Umkehrung dieses Modells formuliert. Österreich ist ein aus zwei Verkehrsmodellen zusammengesetzter Staat. Während die Ostregion dem Modell von Thünen entspricht, bietet das weit größere Alpenösterreich den Prototyp einer Umkehrung des Modells von Thünen. Es wird durch eine zentrale Peripherie definiert, welche durch grenznahe Siedlungsräume nahezu kreisförmig umschlossen wird.

Die zweite Analyse untersucht die Erreichbarkeit der österreichischen Bevölkerung durch den Bahnverkehr. In einer Zeit des potentiellen Rückbaus des Personenverkehrs zentriert die Frage um die Differenzierung der Gesellschaft in den durch die Bahn gut oder nur mäßig erschlossenen Räumen sowie im bahnfreien Raum. Hierzu sind grundsätzliche und durchwegs neue Aussagen möglich.

Ergebnisse von geostrategischer Brisanz liefert schließlich die dritte Analyse der Erreichbarkeit von Graz und Salzburg hinsichtlich der Zuordnung der Bevölkerung Österreichs in einem Zeitonenmodell.

Wien, im November 2001

Elisabeth Lichtenberger

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Summary .....</b>	<b>5</b>
<b>Die externe Zugänglichkeit der österreichischen Gemeinden .....</b>	<b>6</b>
Immanente Probleme der Verkehrspolitik .....	6
Überlange Grenzen .....	7
Extreme Grenznähe der Bevölkerung .....	8
Das österreichische Verkehrsmodell der „zentralen Peripherie“ .....	9
<b>Die Erreichbarkeit der Bevölkerung mittels der Bahn .....</b>	<b>13</b>
Das duale Verkehrssystem: Schiene und Straße.....	13
Die Qualität der Bahnverbindungen in den Bundesländern.....	14
Das räumliche Muster der bahnfreien Gemeinden.....	17
Die Unterschiede in der regionalen Erreichbarkeit mit der Bahn.....	17
<b>Die Gesellschaft zwischen Bahn und Straße.....</b>	<b>18</b>
Thesen zur räumlichen Auseinanderschichtung der Gesellschaft.....	18
Marginalisierungsthese.....	21
Thesen zur Freizeitgesellschaft.....	26
Thesen zur Arbeitsgesellschaft.....	28
Metropolitane Polarisierungsthese.....	30
<b>Bahnverkehr, Gesellschaft, Siedlung und Wirtschaft .....</b>	<b>35</b>
<b>Die vergleichende Analyse der Erreichbarkeit von Graz und Salzburg.....</b>	<b>38</b>
Zonen der kilometrischen Distanz .....	38
Zonen der Erreichbarkeit nach kürzester Fahrzeit.....	40
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>43</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>44</b>
<b>Kartenverzeichnis.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>45</b>

## Summary

A Research project on the geopolitical situation of Austria offered the opportunity to apply spatial software (Arcinfo) to the communities' data bank of Austria. Furthermore the internet offered the welcome chance to gain information for classical traffic research.

Therefore the results of this research project are based on the integration of an Internet analysis of the train schedules of the Austrian Federal Railroads in the communities' data bank of the research focus.

Four questions were asked about the accessibility of the regions and society and answers were sought through analytical models which reflect different theoretical and normative approaches:

1. The first model is concerned with the external accessibility of Austria as expressed in the proximity to borders of the settlement areas, as measured by the air distances to the respective community centres. It shows up the immanent problem of traffic in the small Austrian state where 90 p.c. of the Austrian population live in a border belt only 60 kilometres wide, surrounding a very sparsely populated "central periphery".

2. The second model documents the accessibility of Austrian communities and of the population by rail traffic in the different federal provinces and NUTS-III regions at present. It states that about 2 mio. Austrians live in communities without rail links and that conversely about 3,3 mio. Austrians live in settlements which are equipped with stations for fast trains, whereas 31 p.c. of the population live in communities served only by regional and semi-fast trains. The obvious regional-structural differences in the rail sector in Austria form the basis of the social-geographical-analysis.

3. The third model investigates the degree to which communities are served by rail in the process of the regional segregation of society. It differentiates socio-ecologically between the categories of fast train communities, regional train communities and communities without rail links. In this way society in areas without rail connections is focussed upon.

Of the three approaches used, the marginalization thesis was rejected while the thesis of the complementarity of the work and the leisure society was confirmed. In Austria the areas not linked to the rail system are supported by two societal pillars: the agrarian society and the leisure society. Furthermore they are areas with an above-average density of skilled workers who commute to the labour market centres and who have invested extensively in new housing.

The polarization theory of educated middle-class and ethnic immigrants assumed dependence of both groups on rail traffic. It was shown that the centre-periphery gradient is flattening from the higher to the lower educated groups with a decline in the proportions of those represented in the fast train settlements and an increase of those in the communities without rail. The proportions of ethnic immigrants are remarkably similar to those of the higher educational groups with a close affinity to the fast train settlements. Self-employed people in trade and commerce primarily live in central places, the smaller ones of which depend much more on private transport than on rail traffic.

4. Accessibility represents the basic parameter for the strategic quality of a region or locality. With reference to this fact, questions were asked about the criteria for the closing-down of a command corps in the course of the cutback and partial remodelling of the federal army with a view to civil protection and emergency management. The provincial capitals of Graz and Salzburg entered the discussion. Accessibility by rail of these two locations was first calculated by metric distance and then by a time-cost-effort ratio. The analysis showed that Graz took first place as to distance in kilometres, while Salzburg did so as to the expenditure of time factor. It should be pointed out that the financing of this applied research made it possible to do some basic research as well.

## **Externe Zugänglichkeit der österreichischen Gemeinden**

### **Immanente Probleme der Verkehrspolitik**

Österreich ist ein Alpenstaat. Die Verkehrswege sind durch die Gliederung des Gebirges vorgezeichnet. Regionale, nationale, aber auch internationale Verkehrsströme werden durch einige wenige Täler und Pässe gebündelt. Anders als in der Schweiz, wo die Rhein-Rhône-Achse den großen inneralpinen Siedlungsraum darstellt, fehlt in den österreichischen Alpen eine durchgehende inneralpine Siedlungs- und Verkehrsachse. Zwar werden die österreichischen Alpen durch tektonisch-morphologische Längstalfurchen gegliedert, doch fehlt diesen die durchgehende Geradlinigkeit der Schweizer Gegenstücke. Der nördlichen Längstalfurche von Inn, Salzach und Enns zwischen nördlichen Kalkalpen und Zentralalpen könnte man die Funktion einer inneren Verkehrsachse für den österreichischen Staat durchaus zuschreiben, doch hat sie diese aufgrund der Talenge des Gesäuses und den anschließenden Durchbruch der Enns durch die Nördlichen Kalkvoralpen nie erlangt. Die Fernverbindungen von Westen nach Osten haben stets das nördliche Alpenvorland bevorzugt. Bis heute führen die Hauptstrecke der Bahn und die Autobahn von Salzburg nach Tirol und Vorarlberg über Bayern. Die mittlere Längstalfurche, die Mur-Mürz-Furche, konnte zwar den sogenannten „schrägen Durchgang durch die Ostalpen“ an sich ziehen, allerdings auch erst mit dem Bedeutungsgewinn der Kommerzialstraße und später der Bahn von Wien nach Triest. Auch diese Strecke folgt nicht einer durchgehenden Längstalzone, sondern muß aus der Mur-Mürz-Furche zur südlichen Längstalzone der Gail und Drau hinüberwechseln. Die einstige Bedeutung dieser südlichen Längstalzone zwischen Südtirol und der einstigen Südsteiermark mit Marburg ist durch die mit dem Friedensvertrag von St. Germain en Lâye gezogenen Grenzen nahezu völlig verschwunden. Es bleibt abzuwarten, ob mit der Erweiterung der EU vorhandene Bahnlinien und Straßenzüge wieder aufgewertet werden.

Festzuhalten ist, daß internationale Verkehrsströme den regionalen Verkehrsverbund überlagern und überdies externe Entscheidungsträger den Ausbau bestimmen. Auf das Dilemma der föderalistischen Verkehrspolitik wurde im Forschungsbericht 1 bereits hingewiesen. Im folgenden wird auf drei immanente Probleme eingegangen, welche die Verkehrspolitik belasten: die überlangen Grenzen, die Grenznähe der Bevölkerung und das Vorhandensein einer „zentralen Peripherie“, womit das zentrierte Thünensche Modell des „isolierten Staates“ gleichsam umgedreht wird.

## Überlange Grenzen

Auf die Entstehung der extrem langen West-Ost-Erstreckung Österreichs und die dadurch bedingten überlangen Grenzen kann hier nicht eingegangen werden. Nur das Resultat ist von Interesse. Österreichs Grenzen sind mit einer Erstreckung von 2.637 km zweieinhalbmal länger, als der Fläche von 83.849 km<sup>2</sup>, in Kreisform angeordnet, entspräche. Die EU-Binnengrenze ist mit 1.412 km ein wenig länger als die EU-Außengrenze gegen die ehemaligen Ostblockstaaten mit 1.225 km (vgl. Tabelle 1).

<i><b>Tabelle 1: EU-Binnengrenzen und EU-Außengrenzen Österreichs</b></i>		
<i><b>EU-Binnengrenze</b></i>	<i><b>Grenzlänge</b></i>	<i><b>Insgesamt</b></i>
Bundesrepublik Deutschland	784 km	
Italien	430 km	
Schweiz	162 km	
Liechtenstein	36	1.412 km
<i><b>EU-Außengrenze</b></i>	<i><b>Grenzlänge</b></i>	<i><b>Insgesamt</b></i>
Tschechien u. Slowakei	568 km	
Ungarn	346 km	
Kroatien und Slowenien	311 km	1.225 km
Gesamte Grenzlänge		<b>2.637 km</b>

Die spezifische Problematik des Kleinstaats Österreich mit seinen überlangen und daher auch strategisch kostspieligen Grenzen wird durch den Vergleich mit der Bundesrepublik Deutschland eindrucksvoll belegt. Die Bundesrepublik weist mit rund 80 Mio. Einwohnern 10mal so viele Einwohner auf wie Österreich. Nach der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten verfügt Deutschland über ein sehr günstiges Verhältnis zwischen Staatsfläche und Grenzlänge. Die längste Ausdehnung von Westen nach Osten ist mit 640 km sogar kürzer als die West-Ost-Erstreckung von Österreich. Die Nord-Süd-Erstreckung von 876 km konfiguriert die Staatsfläche als hochgestelltes Viereck mit einem Areal von 357.000 km<sup>2</sup>, dessen Gesamtgrenzen eine Länge von insgesamt 3.767 km aufweisen. Die Grenze gegenüber den ehemaligen COMECON-Staaten ist hierbei mit 1.270 km nur unwesentlich länger als die von Österreich (vgl. Tabelle 2).

**Tabelle 2: EU-Binnengrenzen und EU-Außengrenzen der BRD**

<i>EU-Binnengrenze</i>	<i>Grenzlänge</i>	<i>Insgesamt</i>
Dänemark	67 km	
Niederlande	576 km	
Belgien	155 km	
Luxemburg	135 km	
Frankreich	446 km	
Schweiz	334 km	
Österreich	784 km	2.497 km
<i>EU-Außengrenze</i>	<i>Grenzlänge</i>	<i>Insgesamt</i>
Tschechien und Slowakei	810 km	
Polen	460 km	1.270 km
Gesamte Grenzlänge		3.767 km

## Extreme Grenznähe der Bevölkerung

Aufgrund der Grenzlänge ist auch die Grenznähe des österreichischen Staatsgebiets extrem hoch. Damit ist das zweite Thema angesprochen. Im Verlauf der geostrategischen Vergangenheit des Staats war wiederholt von dem Konzept der „Alpenfestung“ die Rede und damit von einer Inwertsetzung des geländebedingten Schwierigkeitsgrades des österreichischen Alpenraums im Falle einer militärischen Okkupation.

In einer Zeit der Globalisierung der Ökonomie und des Verkehrs zählen andere Qualitäten, darunter die Zugänglichkeit des gesamten Staatsgebiets für den modernen Verkehr. Hierbei geht es einerseits um die externe Zugänglichkeit, d.h. die Zugänglichkeit von außen, und andererseits um die interne Zugänglichkeit.

Um die externe Zugänglichkeit zu messen, wurde die Luftlinienentfernung aller Gemeinden von deren jeweiligen Mittelpunkten aus zum nächstgelegenen Grenzabschnitt ermittelt. Die Karte 1 bildet recht eindrucksvoll die Grenznähe von Die Bundesländer Burgenland, Vorarlberg und Tirol liegen mit einer Distanz von nur 30 km von den jeweiligen Grenzen praktisch zur Gänze innerhalb einer ersten Zone der Luftlinienentfernung (vgl. die Tabellen 3 und 4). Die größte Distanz zur Grenze mit über 100 km Luftlinienentfernung weisen der unmittelbar südlich der Landesgrenze von Oberösterreich und Niederösterreich gelegene Abschnitt der Obersteiermark auf, weiters der östliche Abschnitt des politischen Bezirks Liezen mit dem Gebirgszug des Gesäuses und den Eisenerzer Alpen. In diesem Raum leben nur wenig mehr als 24.000 Menschen. Dieser Raum wird im folgenden als „zentrale Peripherie“ beschrieben.

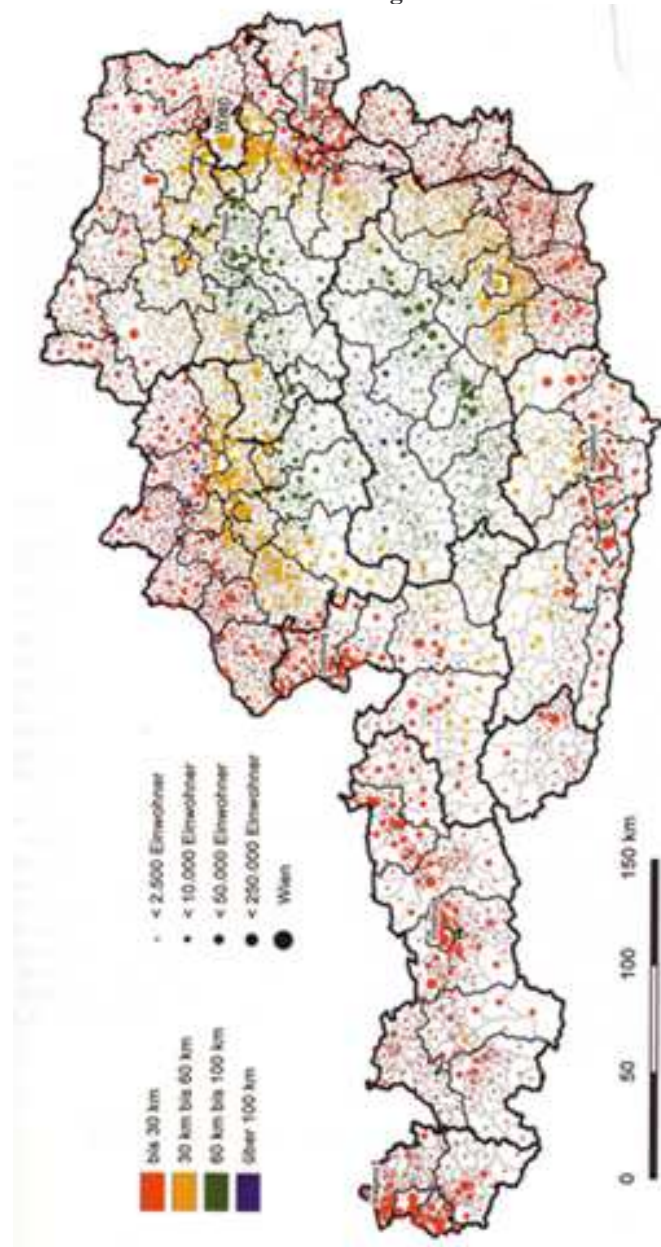


## **Das österreichische Verkehrsmodell der „zentralen Peripherie“**

Das österreichische Verkehrsmodell weist einige Besonderheiten auf: Es ist erstens ein zusammengesetztes Modell. Das Kernstück besteht aus einer räumlichen Umkehrung des klassischen Modells der Solitärstadt im isolierten Staat von Thünen. Im Zentrum liegt nicht eine Stadt, sondern ein nahezu unbesiedeltes Areal, die „zentrale Peripherie“, um welche sich alle wichtigen Städte und Siedlungen anordnen. In diesem bis zu 60 km breiten grenznahen „Siedlungsring“ leben über 90% der Bevölkerung. An diesen „Ring“ schließen zwei Teile an: im Osten das verkehrsmäßig gekappte, ursprünglich sternförmige Verkehrsmodell der Metropole Wien (vgl. LICHTENBERGER 1997) und im Westen das über ein „externes Gelenk“ „angehängte“ Verkehrsband der westlichen Bundesländer Tirol und Vorarlberg. Das Modell der zentralen Peripherie bedeutet, daß das Zentrum der Ort der schlechtesten Erreichbarkeit ist.

Während in den Medien der Nord-Süd-Transitverkehr durch den österreichischen Alpenraum immer wieder für Schlagzeilen sorgt, ist andererseits das Problem der zeitaufwendigen Nord-Süd-Querung des Staatsgebietes dort, wo dieses die größte Breite erreicht, nicht in die Medien gelangt. Aufgrund des jahrzehntelangen Gewöhnungsprozesses der lokalen Bevölkerung wurde das Problem internalisiert und wird nur mehr vereinzelt wahrgenommen.

**Karte 1: Die Grenznähe des österreichischen Staatsgebiets**



Thematik: Elisabeth Lichtenberger  
Karthographie: Franz Girska  
Quelle: RAUMGES-Datenbank

Analysen zur Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft in Österreich. Projektbericht 3 der ÖAW-Kommission für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 48 S, 17 Karten, 12 Tabellen. Wien, 2001.

**Tabelle 3: Grenznähe der Einwohner der Bundesländer 1991**

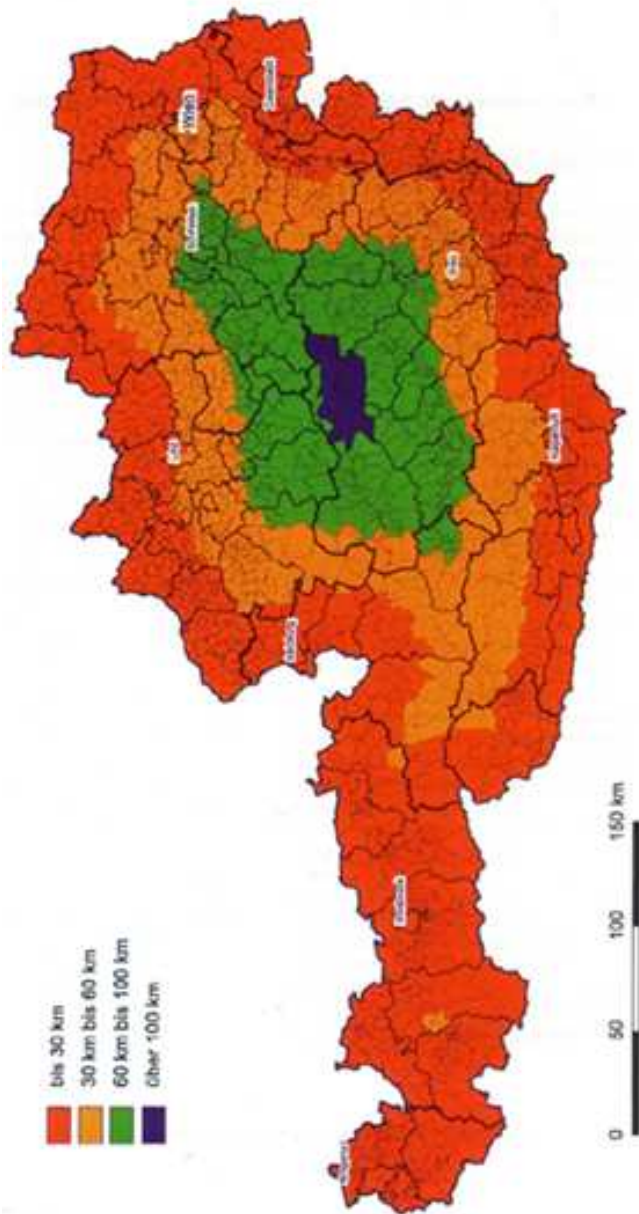
Bundesland	Luftlinienentfernung von Österreichs Grenzen								Einwohner insgesamt in 1.000
	Zone 1 bis 30 km		Zone 2 31–60 km		Zone 3 61–100km		Zone 4 über 100 km		
Wien			1.540	100					1.540
NÖ	528	36	686	47	260	17			1.474
Bgld.	270	100	1	-					271
Stmk.	248	21	572	48	339	29	25	-	1.185
Kärnten	425	77	122	22					548
OÖ	444	33	804	60	86	6			1.333
Salzburg	417	86	53	11	12	3			482
Tirol	623	99	8	1					631
Vorarlberg	331	100							331
<b>Insgesamt</b>	<b>3.288</b>	<b>42</b>	<b>3.786</b>	<b>49</b>	<b>697</b>	<b>9</b>	<b>25</b>		<b>7.796</b>

**Tabelle 4: Grenznähe und Fläche der Gemeinden der Bundesländer 1991**

Bundesland	Luftlinienentfernung von Österreichs Grenzen								Fläche in 1.000 km <sup>2</sup>
	Zone 1 bis 30 km		Zone 2 31–60 km		Zone 3 61–100km		Zone 4 über 100 km		
Wien			415	100					415
NÖ	8.346	44	6.746	35	4.082	21			19.174
Bgld.	3.962	100	4	-					3.965
Stmk.	2.923	18	4.646	28	7.764	47	1.054	6	16.388
Kärnten	5.397	57	4.136	43					9.533
OÖ	5.341	45	4.352	36	2.287	19			11.980
Salzburg	4.278	60	2.532	35	343	5			7.154
Tirol	12.290	97	358	3					12.648
Vorarlberg	2.601	100							2.601
<b>Insgesamt</b>	<b>45.139</b>	<b>54</b>	<b>23.189</b>	<b>28</b>	<b>14.476</b>	<b>17</b>	<b>1.054</b>	<b>1</b>	<b>83.859</b>

Zur Illustration sei eine konkrete Information eingebildet: Der Reisende, der es unternimmt, mit dem Zug das Staatsgebiet von Freistadt im Mühlviertel (ehemals eine Schnellzugstation auf der Prager Strecke) bis an die steirische Südgrenze in Spielfeld-Straß zu queren, benötigt mit dem D-Zug für die Strecke von 349 km 6,5 bis 7 Stunden. Das bedeutet eine durchschnittliche Reisegeschwindigkeit von nur wenig mehr als 50 km in der Stunde! Günstiger präsentiert sich die Situation auf der West-Ost-Strecke durch den österreichischen Staat für den Intercity von Wien nach Feldkirch, der eine Streckenlänge von 731 km durchmißt. Hier kommt der Reisende in 7,5 Stunden ans Ziel. Mit Respekt gegenüber dem Eisenbahnwesen der k. u. k. Monarchie muß schließlich vermerkt werden, daß sich der Zeitaufwand im Personenverkehr im abgelaufenen 20. Jahrhundert insgesamt nur unwesentlich verkürzt hat.

**Karte 2: Zonen der Erreichbarkeit der österreichischen Gemeinden von der Staatsgrenze**



Thematik: Elisabeth Lichtenberger  
Kartographie: Franz Girs  
Quelle: RAUMGES-Datenbank

## **Die Erreichbarkeit der Bevölkerung mittels der Bahn**

### **Das duale Verkehrssystem: Schiene und Straße**

Der Bahnbau war der Verkehrsmotor der Gründerzeit und der Motor für das Wachstum der Großstädte. Das Bahnzeitalter akzentuierte die hierarchischen Strukturen des Siedlungssystems und verschärfte den Gegensatz zwischen Zentrum und Peripherie. Verwendet man das heuristische Prinzip des Produktzyklus, so befindet sich das Bahnzeitalter in seiner letzten Phase. Der neue Produktzyklus des Individualverkehrs strebt seinem Höhepunkt zu.

Das Ende des Bahnzeitalters hat in den USA schon in den 60er Jahren eingesetzt, als die Bahnhöfe selbst in Metropolen am Sonntag geschlossen blieben und gleichzeitig der Versuch gestartet wurde, mit Aussichtszügen auf Fernstrecken die Freizeitgesellschaft zu gewinnen. Großbritannien begann nahezu synchron mit der Krise der Textilindustrie, des Kohlebergbaus und der Stahlreviere in großem Umfang Nebenbahnlinien zu schließen. Andererseits bewirkte der französische Zentralismus die Neuentwicklung der „highspeed trains“. Japans Stadtplanung verknüpfte den Neubau der Bahnhöfe mit dem Shopping-Mall-Konzept und dem Umbau der Innenstädte. Zum Unterschied von den USA wurde in den sozialen Wohlfahrtsstaaten Europas der öffentliche Massenverkehr jedoch zu einem Bestandteil des sozialen Disparitätenausgleichs ausstilisiert und mit spezifischen Tarifsystemen an die Sozialpolitik gekoppelt. In den kompakten europäischen Städten ist der U-Bahn-Bau zu einem Instrument des Munizipal-sozialismus geworden. Ein duales Verkehrssystem von öffentlichem Massenverkehr und privatem Individualverkehr wurde als politisches Credo weithin akzeptiert und mit einer gewissen Aufgabentrennung von Arbeits- und Freizeitverkehr ausgestattet.

Die österreichische Situation entspricht in großen Zügen dem gekennzeichneten Rahmen. Das Streckennetz der Bahn stammt in allen wesentlichen Bestandteilen aus der Gründerzeit, wobei auf manchen Strecken nach dem Ersten Weltkrieg aufgrund der neu gezogenen Grenzen zu den Nachfolgestaaten der k. u. k. Monarchie sogar ein Rückbau in Form des Abbaus von Gleisen erfolgt ist – ebenso wie nach dem Zweiten Weltkrieg mit dem Aufbau des Eisernen Vorhangs und der Schließung von Grenzübergängen. Nach den Kriegszerstörungen erfolgten ein Wiederaufbau und eine Elektrifizierung des Bahnnetzes. Im Zeichen des wachsenden Wohlstands brachte das Konzept der „Neuen Bahn“ eine wesentliche Verbesserung des Fahrkomforts. Besonders umfangreich war der wohlfahrtsstaatliche Ausbau des Tarifsystems im Verein mit der Sozialpartnerschaft. Die Österreichischen Bundesbahnen etablierten sich sozusagen als Staat im Staat, deren Defizite mit Selbstverständlichkeit jahrzehntelang aus dem Staatshaushalt abgedeckt worden sind, während andererseits die Schaffung von Arbeitsplätzen für die lokale Bevölkerung im ländlichen Raum wesentlich zum Disparitätenausgleich beigetragen hat.

Der Streckenausbau im österreichischen Verkehr ist in der Nachkriegszeit dem regionalen und lokalen Straßenverkehr zugute gekommen. Zu den von der Ersten Republik übernommenen und wesentlich modernisierten 8.947 km Bundesstraßen und 19.755 km Landesstraßen sind in der Nachkriegszeit 1.588,8 km Autobahnen und 195,4 km Schnellstraßen sowie ein rund 100.000 km umfassendes Netz von Gemeinde- und Zubringerstraßen hinzugekommen, welche bis fast zu jedem abgelegenen Gehöft hin neu errichtet bzw. ausgebaut worden. Trotz des alpinen Reliefs weist Österreich somit eine ganz hervorragende Erschließung für den Individualverkehr auf.

Im Zuge der Privatisierung des verstaatlichten Sektors der Wirtschaft ist nunmehr zu Beginn des 21. Jahrhunderts eine Neubestimmung der Aufgaben des Eisenbahnverkehrs erforderlich. Vor diesem Hintergrund wurde die vorliegende Analyse unternommen. Diese wird mit der Feststellung eröffnet, dass die auf Bahnstrecken angebrachten Werbeplakate „Man fährt wieder Bahn“ einer Korrektur bedürfen.

In Tabelle 5 sind die Möglichkeiten aufgelistet, welche die Österreicher in ihren jeweiligen Wohnsitzgemeinden hinsichtlich einer Partizipation am Bahnverkehr besitzen.

**Tabelle 5: Bahnanschluß und Schnellzugverbindungen der österreichischen Gemeinden 2000**

	<i>Gemeinden</i>		<i>Einwohner</i>	
	<i>Zahl</i>	<i>%</i>	<i>in 1.000</i>	<i>%</i>
Schnellzugverbindung	125	6	3.353	43
Eil- und Regionalzugverbindung	818	35	2.383	31
kein Bahnanschluß	1.390	59	2.059	26
<i>Insgesamt</i>	2.333	100	7.796	100

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass rund 2 Mio. Österreicher in Gemeinden ohne Bahnanschluß leben. Umgekehrt wohnen nur wenig mehr als 1,8 Mio. in Gemeinden, welche mit Schnellzugstationen ausgestattet sind, während fast die Hälfte der Bevölkerung auf Gemeinden entfällt, in denen nur Regionalzüge und Eilzüge halten. Es ist daher nicht erstaunlich, daß – anders als in der Schweiz oder in den Niederlanden – die österreichische Bevölkerung, wenn man vom Arbeitspendelverkehr absieht, kein Volk der Bahnreisenden darstellt, sondern das Auto des Österreichers liebstes Kind geworden ist, dem auch der gekennzeichnete Ausbau der Straßen zugute kommt.

## Die Qualität der Bahnverbindungen in den Bundesländern

Die Frage der Erreichbarkeit mittels eines Bahnanschlusses gehört zu den Basisfragen der inneren strategischen Lage Österreichs, denn Bahnanschlüsse bedeutet nicht nur Personenverkehr, sondern auch das Vorhandensein von Gleisen für den Güterverkehr. Die Qualität der Verkehrsbedienung der österreichischen Bevölkerung durch die Bahn auf der Ebene von Gemeinden, Regionen und Bundesländern ist abhängig vom Gebirgsrelief und im Hinblick auf die Verkehrserschließung von den historischen Territorien und den jeweiligen Mittelpunkten. Sie ist auch abhängig von einem historischen Bedingungsrahmen von Wohn- und Betriebsstandorten, von denen letztere inzwischen bereits geschlossen sein können.

Die österreichischen Bundesländer sind alte historische Einheiten. Sie weisen aufgrund ihrer langen territorialen Entwicklung eigenständige Strukturen im Hinblick auf Siedlung und Wirtschaft auf. Der österreichische Föderalismus ist bis heute zuständig für „die Erhaltung und Gestaltung der Kulturlandschaft“.

Analysen zur Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft in Österreich. Projektbericht 3 der ÖAW-Kommission für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 48 S, 17 Karten, 12 Tabellen. Wien, 2001.

Landesgesetze regeln Raumordnung und Raumplanung. Aufgrund dieser Fakten können die beachtlichen Unterschiede im Bahnverkehr zwischen den einzelnen Bundesländern nicht überraschen.

Die Tabelle 6 bietet eine Istanalyse des Bahnnetzes in den österreichischen Bundesländern im Hinblick auf den Personenverkehr und die Differenzierung nach Schnell-, Eil- und Regionalzügen. Sie dokumentiert die Zahl der Gemeinden und die Zahl der Einwohner jener Gemeinden, denen die genannten Verbindungen zur Verfügung stehen.

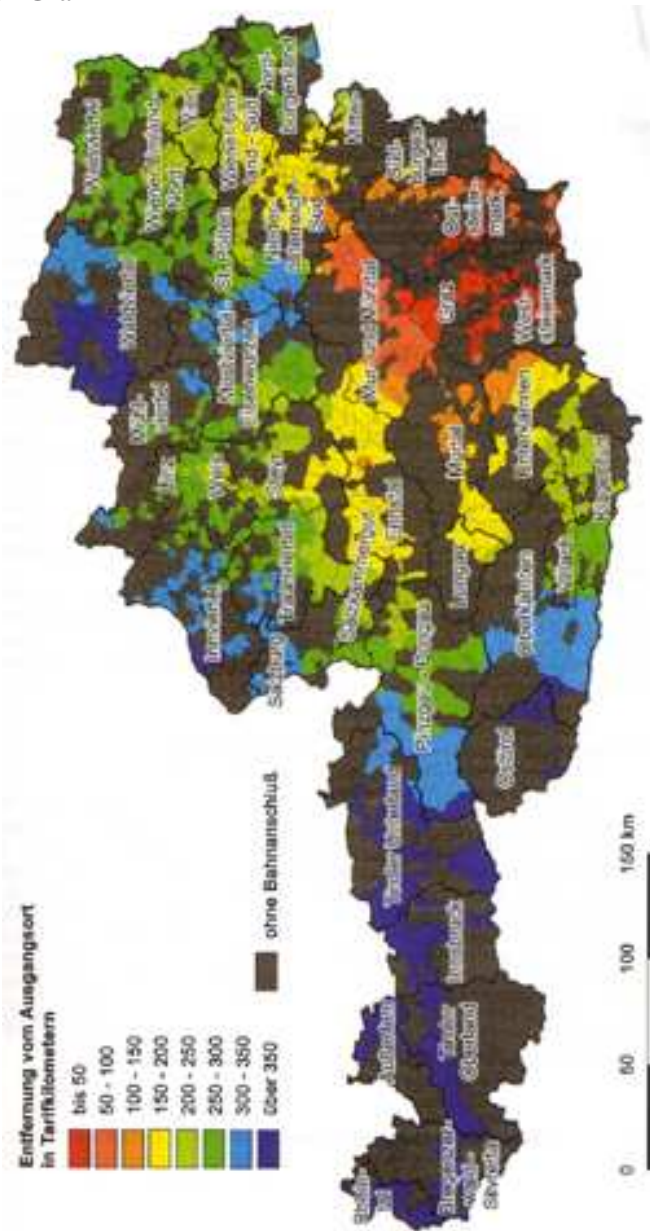
**Tabelle 6: Die Qualität der Bahnverbindung in den österreichischen Bundesländern im Jahr 2000**

<b>Bundesland</b>	<b>Gemeinden</b>		<b>Einwohner</b>		<b>Gemeinden</b>		<b>Einwohner</b>	
	<b>Anzahl</b>	<b>%</b>	<b>in 1.000</b>	<b>%</b>	<b>Anzahl</b>	<b>%</b>	<b>in 1.000</b>	<b>%</b>
<b>(A)</b>	<b>Schnellzugverbindung</b>				<b>Eil- und Regionalzugverbindung</b>			
<b>Vorarlberg</b>	8	8	142	43	25	26	107	32
<b>Tirol</b>	28	10	256	41	74	27	156	24
<b>Salzburg</b>	18	15	256	53	39	33	109	22
<b>OÖ</b>	21	5	352	26	146	25	516	39
<b>Kärnten</b>	15	12	218	40	38	29	154	28
<b>Steiermark</b>	21	4	390	33	167	31	363	31
<b>NÖ</b>	13	2	199	14	283	50	868	58
<b>Burgenland</b>	-	-	-	-	46	30	110	40
<b>Wien</b>	1	100	1540	100	-	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>125</b>	<b>6</b>	<b>3.353</b>	<b>43</b>	<b>818</b>	<b>35</b>	<b>2.383</b>	<b>31</b>
<b>(B)</b>	<b>ohne Bahnverbindung</b>				<b>Insgesamt</b>			
<b>Vorarlberg</b>	63	66	82	25	96		331	
<b>Tirol</b>	176	63	219	35	278		631	
<b>Salzburg</b>	62	52	117	24	119		482	
<b>OÖ</b>	278	63	465	35	445		1.333	
<b>Kärnten</b>	75	59	176	32	128		548	
<b>Steiermark</b>	356	65	432	36	544		1.185	
<b>NÖ</b>	273	48	407	28	569		1.474	
<b>Burgenland</b>	107	70	161	60	153		271	
<b>Wien</b>	-	-	-	-	1		1.540	
<b>Insgesamt</b>	<b>1.390</b>	<b>59</b>	<b>2.058</b>	<b>26</b>	<b>2.333</b>		<b>7.793</b>	

(A) Einwohner von Gemeinden (1991) mit Schnell-, Eil- und Regionalzugverbindung 2000.

(B) Zahl der Gemeinden und Einwohner insgesamt 1991 und ohne Bahnverbindung 2000.

**Karte 3: Gemeinden ohne Bahnstation und Gemeinden mit Bahnstation unter Bezug auf die Erreichbarkeit von Graz**



Thematik: Elisabeth Lichtenberger  
Karthographie: Christina Westermayr  
Quelle: RAUMGES-Datenbank



Im Folgenden einige Stichworte zur Kennzeichnung der Unterschiede. Abgesehen von der Bundeshauptstadt Wien steht das Bundesland Salzburg hinsichtlich der Schnellzugverbindungen an erster Stelle. Rund die Hälfte der Bevölkerung des Bundeslandes Salzburg lebt in Gemeinden mit Schnellzugstationen. Auf die vorzügliche Verkehrslage der Landeshauptstadt Salzburg im Personenverkehr der österreichischen Bundesbahn wird im vierten Kapitel noch besonders eingegangen werden. In deutlichem Abstand zu Salzburg folgen sodann Vorarlberg, Tirol und Kärnten, wo über 40% der Wohnbevölkerung direkten Zugang zu Schnellzügen besitzen. Abgesehen vom Burgenland, dem ehemaligen westlichen Teil der ungarischen Reichshälfte der k. u. k. Monarchie, in welchem Schnellzugstationen überhaupt fehlen, steht Niederösterreich in der Erreichbarkeithierarchie des Schnellzugverkehrs an unterster Stelle. Darin kommt der beachtliche Schatteneffekt der Metropole Wien auf dieses Bundesland zum Ausdruck. Niederösterreich ist im Gegensatz dazu das „Eldorado“ der Regional- und Eilzüge und des Schnellbahnverbands im Wiener Umland. Im niederösterreichischen Bahnnetz sitzt immer noch die Bundeshauptstadt Wien wie die Spinne im Netz von Bahnen und Straßen. Zwar hat die neu eingerichtete Landeshauptstadt St. Pölten aufgrund dieser Funktion durch die staatliche Verkehrspolitik eine größere Bedeutung als Schnellzugstation zugewiesen erhalten, doch konnte sie im Hinblick auf die regionale Verkehrslage wie auch als Zentraler Ort noch immer nicht über ihre einstige Rolle als Viertelshauptstadt hinauswachsen. Insgesamt gleichen somit die Eil- und Regionalzüge zum Teil die Unterschiede zwischen den Bundesländern auf dem Schnellzugsektor aus.

Blenden wir hinüber zum bahnfreien Raum. Hier steht das Burgenland mit 70% der Gemeinden und 60% der Bevölkerung weit über dem österreichischen Durchschnitt an oberster Stelle. Tirol, Oberösterreich und die Steiermark schließen mit einem Drittel an. Dieser bisher nicht analysierte bahnfreie Raum wird im folgenden Kapitel näher untersucht werden.

## **Das räumliche Muster der bahnfreien Gemeinden**

Die statistische Analyse verdeckt ein Phänomen, welches einer kartographischen Darstellung bedarf, nämlich das auf den ersten Blick außerordentlich unstrukturiert anmutende Muster der bahnfreien Gemeinden. Es wird mittels Karte 3 illustriert. Der durch die Bahn erschlossene Raum gibt die Erreichbarkeitsverhältnisse der Gemeinden zur Landeshauptstadt Graz wieder (vgl. S. 38). Es ist einsichtig, daß für allgemeine Rückschlüsse hinsichtlich der Erreichbarkeit eine Aggregation der Gemeinden zu größeren Einheiten erfolgen muß, um zu schlüssigen Aussagen zu gelangen. Hierzu erschien es zweckmäßig die NUTS-III-Regionen heranzuziehen, welche Geographen im Statistischen Zentralamt für die dreistufige europäische Regionalgliederung für EUROSTAT aus der Zusammenfassung von Gemeinden, unter Berücksichtigung von politischen Bezirken geschaffen haben. Sie sind jedoch keine Schreibtischprodukte, sondern überwiegend im territorialen Verständnis der Bevölkerung verankert.

## Die Unterschiede der regionalen Erreichbarkeit mit der Bahn

Bei der Zusammenfassung von Gemeinden in NUTS-III-Regionen bemühte sich das Statistische Zentralamt um eine regionalstatistisch und raumplanerisch zweckmäßige Gliederung Österreichs, nicht zuletzt unter dem Aspekt möglicher Förderungen.

Statutarstädte wurden zumeist mit ihren Umlandgemeinden zusammengefaßt, sodaß Stadtregionen als funktionelle Einheiten entstanden sind (St. Pölten, Linz, Steyr, Graz, Villach und Klagenfurt, Salzburg, Innsbruck). Die Wahrung der regionalen Eigenständigkeit von Gebieten, die selbst bei geringer Wohnbevölkerung nicht mit den anschließenden Gebieten zusammengefaßt wurden, ließ kleine Regionen, wie das Außerfern, Osttirol und den Lungau, bestehen

Die Neugliederung nützte auch die Chance, auf die seit Jahrhunderten gültige historische Viertelsgliederung der österreichischen Bundesländer zurückzugreifen, welche die liberale Gemeindeverfassung des 19. Jahrhunderts beiseitegeschoben hatte (Waldviertel, Weinviertel, Mostviertel in Niederösterreich, Mühlviertel, Traunviertel und Innviertel in Oberösterreich), bzw. erneuerte Gliederungen von Bundesländern (westliche und östliche Obersteiermark, Oststeiermark, Weststeiermark) und akzeptierte die kulturelle Eigenständigkeit von Talschaften im Gebirge (Pinzgau, Pongau, Murtal, Ennstal, Oberinntal, Unterinntal).

In zwei Karten werden auf der Grundlage der NUTS-III-Einheiten die aggregierten Gemeindegewerte einerseits für das Vorhandensein von Schnellzügen und andererseits für das Fehlen von Bahnstationen kartographisch dokumentiert, wobei die Klassengrenzen unter Bezug auf den österreichischen Mittelwert festgelegt worden sind.

Die Karte der Schnellzugstationen (vgl. Karte 4) spiegelt die gesamtstaatliche und föderalistische zentral-periphere-Differenzierung Österreichs wider. Als Zentralräume sind außer der Bundeshauptstadt Wien und den Landeshauptstädten auch die Regionen des Vorarlberger Rheintals und das Industrievier der westlichen Obersteiermark sowie der Salzburger Pinzgau und weiters der Pongau überdurchschnittlich gut mit Schnellzugstationen versorgt. Andererseits fehlen in Grenzräumen, wie im Burgenland, im Wald-, Wein- und Mühlviertel sowie in der Oststeiermark, im Lungau in Salzburg und im Außerfern in Tirol, Schnellzugverbindungen überhaupt. Im Mühl- und Innviertel sowie in der westlichen und südlichen Steiermark halten Schnellzüge nur in wenigen Gemeinden. Auch Unter- und Oberkärnten, der Vorarlberger Gebirgsraum sowie das Tiroler Oberland, der Raum der nieder- und oberösterreichischen Eisenwurzten sowie schließlich – erstaunlicherweise – auch das südliche Wiener Umland liegen relativ schnellzugsfern.

Die Karte der Bahnferne der NUTS-III-Regionen (vgl. Karte 5) erweitert diese Aussagen insofern, als hier das südliche und das nördliche Wiener Umland ebenso wie die Region St. Pölten zu den von der Bahn gut erschlossenen Regionen gehören. Auf die gute Erschließung von Niederösterreich durch Regionalzüge und die S-Bahn wurde oben bereits hingewiesen. In den Verdichtungsräumen von Salzburg, Tirol und Kärnten ist der lokale Zugverkehr dagegen wesentlich schwächer ausgebildet.

## Die Gesellschaft zwischen Bahn und Straße

### Thesen zur räumlichen Auseinanderschichtung der Gesellschaft

Die Thematik des Stellenwerts der Verkehrsbedienung durch die Bahn im Prozeß der räumlichen Auseinanderschichtung der Gesellschaft kann durch die folgenden drei Thesen umrissen werden:

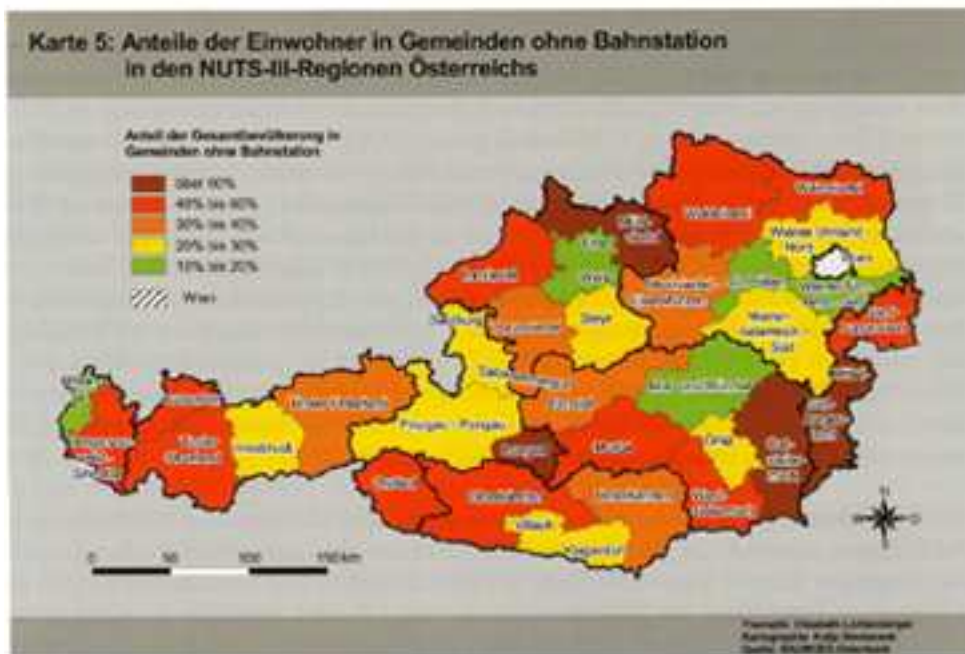
n 1. Am bekanntesten ist die Marginalisierungsthese peripherer Räume in einem Zentrum-Peripherie-Modell. Sie kann auch für den bahnfreien Raum verwendet werden und geht von der Annahme aus, daß die fehlende Erreichbarkeit durch den schienengebundenen Verkehr grundsätzlich zu Grenzgürtel Effekten führt. Das Syndrom von Grenzgürteln ist bekannt. Dieses besteht in der Abwanderung junger Bevölkerungsgruppen, insbesondere einer Abwanderung der Bildungsschichten und im Zurückbleiben von älteren, einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen mit geringerer Bildung. Mit der Marginalisierung der Gesellschaft verbinden sich geringere Investitionen der Wirtschaft, die geringe Kaufkraft der Bevölkerung dreht die Investitionsspirale im lokalen Handel und Gewerbe weiter nach unten. Eine geringere Neubautätigkeit ist eine weitere Konsequenz. Betriebe werden aufgelassen, das Arbeitsplatzangebot sinkt. Dies führt zu einer weiteren Abwanderung von Arbeitskräften. Der Modernisierungsprozeß der Gesellschaft verlangsamt sich gegenüber den durch die Bahn gut versorgten Gebieten.

Nun ist der bahnfreie Raum in seiner räumlichen Konfiguration nicht mit einem Grenzgürtelmodell identisch, sondern weist entsprechend der unter Berücksichtigung der Reliefverhältnisse und der historisch-ökonomischen Gegebenheiten erfolgten Trassierung der Bahnen ein recht kompliziertes Flickwerk von bahnfreien Gemeinden auf

n 2. Es erscheint daher zweckmäßig, der Marginalisierungsthese noch zwei weitere Thesen an die Seite zu stellen, die besonders für die österreichische Situation angemessen erscheinen. Die eine geht von der räumlichen Auseinanderschichtung von Arbeits- und Freizeitgesellschaft und damit von der Annahme aus, daß der nur über den Individualverkehr zugängliche bahnfreie Raum für die Freizeitgesellschaft besonders geeignet ist.

Freilich sind Arbeits- und Freizeitgesellschaft in den dicht besiedelten Räumen Zentraleuropas keineswegs fein säuberlich getrennt, sondern die Arbeitsgesellschaft greift in das Areal der Freizeitgesellschaft aus. Die Pendelwanderung ist hierfür als Indikator anzusehen. Für sie wurde stets angenommen, daß sie sich mit dem Ausbau des öffentlichen Verbundsystems des Verkehrs peripher ausweitet. Nun setzt jede Form der Pendelwanderung die Trennung von Wohn- und Arbeitsort voraus und bedeutet damit die Beibehaltung des Wohnstandorts in den zum Arbeitsmarkt peripher gelegenen Gebieten, wobei in diesen zumeist Wohnraum geschaffen wird.

n 3. Wendet man als dritte These schließlich die Polarisierungsthese, welche für Metropolen geläufig ist, auf das Zentrum-Peripherie-Modell des Bahnnetzes an, so führt dies zur Annahme, daß zwei für den Arbeitsmarkt der Metropolen wichtige Gruppen, nämlich die Bildungsschichten und die ausländischen Zuwanderer, in den bahnfreien Räumen unterrepräsentiert sein müssen.



Diese drei Thesen wurden mit folgenden Indikatoren getestet:

- ad 1. Die Marginalisierungsthese wurde anhand des Anteils der Agrarbevölkerung, differenziert nach Betriebsinhabern, im Betrieb Beschäftigten und zugehörigen, nicht beschäftigten Personen, sowie anhand des Anteils der Personen im „dritten Lebensalter“ überprüft.
- ad 2. Die These der Komplementarität von Freizeit- und Arbeitsgesellschaft wurde mittels der nach Qualitätsstandards differenzierten Anteile der kommerziellen Fremdenbetten und die randliche Überlagerungsthese der Arbeitsgesellschaft mit dem Anteil der Auspendler und den im Jahrzehnt 1980–1990 errichteten Wohnungen überprüft.
- ad 3. Schließlich wurde die Polarisierungsthese mit dem Ausländeranteil und dem Anteil der Bildungsschichten verifiziert.

Aufgrund der regionalen Vielfalt Österreichs stellt der Anteil des bahnfreien Raums in den einzelnen Regionen eine variable Größe dar. Dieser bietet jedoch eine Meßplatte, auf welche alle anderen Aussagen bezogen werden können.

Im Folgenden die Ergebnisse:

## **Marginalisierungsthese**

Entwicklung, Struktur und räumliche Verteilung der österreichischen Agrarwirtschaft sind gut untersucht, und es wurde festgestellt, daß mit der fortschreitenden Reduzierung ihrer Bedeutung ein sehr ungleichmäßig verteiltes residuales Muster entstanden ist. Dabei hat sich interessanterweise in der Nachkriegszeit die Agrarwirtschaft von den agrarökologischen Gunsträumen gelöst. Bei den Untersuchungen ist ferner die nahezu ringförmige Zone mit relativ hoher Agrarbevölkerung in Niederösterreich in einem Abstand zu Wien ebenso aufgefallen wie analoge Zonen im Linzer und Grazer Raum. Es wurde von einem Abschieben der Agrarbevölkerung in Gebiete mit nur mäßiger agrarökologischer Ausstattung, wie etwa ins Waldviertel und analog dazu ins Mühlviertel in Oberösterreich, im Kontext der Metropolitanisierung gesprochen, d.h. deren Situierung an der Peripherie des jeweiligen Pendlerfeldes erkannt. Diese Beschreibung ist grundsätzlich richtig gewesen. Sie erhält nunmehr durch die Untersuchung der Verkehrsanbindung der Gemeinden einen Erklärungshintergrund. Die Tabelle 7 belegt, daß im österreichischen Mittel die landwirtschaftlichen Betriebe zu rund 60% im bahnfreien Raum liegen, in dem sie daher eine absolut dominierende Position einnehmen.

Legt man als Meßplatte des Vergleichs die regionalen Mittelwerte der Bahnferne der Bevölkerung zugrunde, so überschreiten österreichweit die landwirtschaftlichen Betriebe im regionalen Vergleich diese Meßplatte um rund 20%. Nur in einer einzigen Region mit allgemeiner Bahnferne, im Mittelburgenland, wo 75% der Bevölkerung ohne Bahnanschluß auskommen müssen, sind landwirtschaftliche Betriebe sogar etwas näher zur Bahn hin plaziert als die „Normalbevölkerung“! Andererseits ist in Zentralräumen, wie im Rheintal und in den Stadtregionen von Graz, Innsbruck, Linz und St. Pölten, die Bahnferne von landwirtschaftlichen Betrieben größer als im Durchschnitt. Diese Aussagen umfassen die gesamte Agrarbevölkerung, auch die nicht oder nur teilweise in der Landwirtschaft Beschäftigten, insgesamt somit über 1 Mio. Menschen (1990).

Wie bindet nun die Feststellung der Bahnferne der Agrarbevölkerung im Raummuster des österreichischen Staates in die festgestellte Polarisierung zwischen agrarökonomischen „Herzeig Landschaften“ und „traditionellen“ Agrarlandschaften mit „kulturellen Werten“, sprich „Freizeitwerten“, welche mittels staatlicher bzw. öffentlicher Subventionen von den Landwirten gepflegt werden, ein?

Eine Rangreihung der Anteilswerte der Agrarbevölkerung nach der Bahnferne in den NUTS-III-Regionen verhilft zu folgender Aussage: Ausgehend vom österreichischen Durchschnitt von rund 60% gelangt man zur Feststellung, daß die Betriebe in den Gemeinden der agrarökologischen Herzeig Landschaften über bessere Bahnanschlüsse verfügen. Hierzu gehören das Wiener Umland und das Wiener Becken ebenso wie das St. Pöltener Umland in Niederösterreich, die Talräume der Mur und Mürz, das Ennstal, der Pinz- und Pongau, der Klagenfurter und Villacher Beckenraum in Kärnten und das Nordburgenland (vgl. Tabelle 7).

Der Großteil Österreichs besteht jedoch aus traditionellen Agrarlandschaften, wie dem Wein- und Waldviertel und den Bergbauerngebieten des Gebirgsraums von Oberkärnten über Osttirol bis zum Bregenzerwald. Für sie gilt die oben getroffene Aussage einer bahnferneren Position in den jeweiligen Regionen. Die Angewiesenheit auf den Lastwagen- und PKW-Verkehr ist offensichtlich. Die in der Einleitung angeführte vorzügliche Höfeerschließung und der Ausbau eines ausgedehnten Netzes von Gemeinde-, Flur- und Forststraßen haben zweifellos entscheidend zum Festhalten der landwirtschaftlichen Betriebe an den Standorten beigetragen und sind darüber hinaus letztlich aber auch der Freizeitgesellschaft (vgl. unten) zugute gekommen.

Einen wesentlichen Bestandteil des Marginalisierungssyndroms peripherer Räume bildet nach allgemeiner Auffassung die überproportionale Alterung der Bevölkerung. In Österreich ergaben auf kommunaler Ebene durchgeführte Untersuchungen erfreulicherweise, daß bisher das gesellschaftlich brisante Problem der Alterung der Bevölkerung noch keine räumlich gemeindewisen Segregationsprozesse ausgelöst hat. Es ist nicht zur Entstehung von Pensionistengemeinden gekommen, wie sie die suburbane Entwicklung Nordamerikas prägen.

Unterschiede in der räumlichen Verteilung der Bevölkerung im „Dritten Lebensalter“, d.h. ab dem 60. Lebensjahr, werden in erster Linie durch die West-Ost-Dichotomie des Staats bestimmt und sind auf die lange Zeit unterschiedliche natürliche Bevölkerungsentwicklung zurückzuführen.

Die Analyse der Erreichbarkeit der Gemeinden im Hinblick auf die räumliche Differenzierung der Personen im „Dritten Lebensalter“ unter Bezug auf den schienengebundenen Verkehr erbrachte zwei interessante Ergebnisse: Unabhängig von der oben genannten West-Ost-Dichotomie ergab die statistische Gesamtanalyse für Österreich einerseits eine unterdurchschnittliche Präsenz der Bevölkerung im „Dritten Lebensalter“ im bahnfreien Raum mit nur 23% gegenüber dem österreichischen Mittel von 26,4% und andererseits deren Konzentration in Siedlungen mit Schnellzuganschlüssen mit 46,6% gegenüber dem österreichischen Mittel von 23,3%!

Analysen zur Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft in Österreich. Projektbericht 3 der ÖAW-Kommission für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 48 S, 17 Karten, 12 Tabellen. Wien, 2001.

**Tabelle 7: Rangreihung der Anteilswerte der Agrarbevölkerung und der Bevölkerung im Dritten Lebensalter in Gemeinden ohne Bahnstation nach NUTS-III-Regionen**

NUTS-III-Region	Agrarbevölkerung in %	Bevölkerung 3. Lebensalter in %
	ohne Bahnstation	
(1) Wien	-----	----- (1)
(2) Östl. Obersteiermark	29,0	9,8 (2)
(3) Pinzgau-Pongau	33,0	20,8 (12)
(4) Wiener Umland Nord	35,5	20,1 (11)
(5) St. Pölten	39,0	14,8 (5)
(6) Wiener Umland Süd	42,8	17,5 (8)
(7) Liezen/Ennstal	43,0	26,9 (15)
(8) Steyr-Kirchdorf	44,4	26,1 (14)
(9) NÖ Süd	44,9	21,2 (13)
(10) Salzburg u. Umgebung	45,4	18,6 (9)
(11) Nordburgenland	45,8	40,0 (20)
(12) Klagenfurt-Villach	46,8	20,0 (10)
(13) Unterkärnten	48,9	37,2 (19)
(14) Traunviertel	50,7	31,2 (16)
(15) Oberkärnten	51,4	44,1 (24)
(16) Rheintal	52,7	14,2 (3)
(17) Waldviertel	53,9	40,8 (22)
(18) Mostviertel	54,4	31,5 (17)
(19) Tiroler Unterland	57,6	33,9 (18)
(20) Linz-Wels	58,9	14,5 (4)
(21) Innsbruck	58,9	16,4 (7)
(22) Weinviertel	59,9	43,7 (23)
(23) Außerfern	61,3	44,7 (25)
(24) Mittelburgenland	66,7	78,1 (35)
(25) Westl. Obersteiermark	67,8	40,3 (21)
(26) Innviertel	68,9	45,8 (26)
(27) Graz	69,1	16,4 (6)
(28) Tiroler Oberland	69,1	47,2 (27)
(29) Lungau	71,8	61,8 (32)
(30) West- u. Südsteiermark	72,5	50,7 (28)
(31) Oststeiermark	74,3	60,1 (31)
(32) Bludenz-Bregenzeralp	75,9	51,5 (30)
(33) Mühlviertel	79,4	63,1 (33)
(34) Osttirol	80,2	51,0 (29)
(35) Südburgenland	84,8	77,9 (34)
Österreich	59,2	23,5

Die regionale Differenzierung im bahnfreien Raum ist überdies im Vergleich zur Gesamtbevölkerung sehr schwach ausgeprägt. Wie aus der Legende von Karte 7 ersichtlich differieren die Werte für NUTS-III-Regionen nur um wenige Prozentpunkte.

Nahezu identisch mit dem Wert für die Gesamtbevölkerung sind die Werte im Mittel- und im Südburgenland sowie im nördlichen Wiener Umland einschließlich dem Weinviertel sowie in Unterkärnten. Eine relativ stärkere Bindung an Gemeinden mit Bahnanschluss besteht nur im Murtal, im Salzburger Raum, in Ost- und in Nordtirol mit Werten von 4 % und darüber.

Der für die Marginalisierungsthese wichtige Faktor der Überalterung der Bevölkerung in den nicht von der Bahn erschlossenen Räumen trifft auf den bahnfreien Raum Österreichs nicht zu. Dieser ist kein demographisch residualer Raum.





## Thesen zur Freizeitgesellschaft

Die erste These lautet: Der bahnfreie Raum ist ein Raum der Freizeitgesellschaft. Allerdings gilt diese These erst für die Entwicklung der Nachkriegszeit. In der Entwicklung des Tourismus lassen sich insgesamt 4 unterschiedliche Standortetappen unterscheiden:

- Mit dem Bahnbau entstanden im Anschluß an Schnellzugstationen in attraktiver Lage die ersten Touristenzentren mit z. T. luxuriösen Grand Hotels für Gäste aus der Oberschicht, z.B. in Kitzbühel in Nordtirol.
- Etwas später wurde die Höhenregion des Gebirges durch den Alpenverein erschlossen. Damit entstanden auch in der Tiefe der Täler gastgewerbliche Betriebe mit zumeist bescheidenem Komfortstandard.
- Die entscheidende Voraussetzung für das Wachstum des Tourismus in der Nachkriegszeit war die Motorisierung. Damit weitete sich der Fremdenverkehr in Gebiete abseits des Bahnnetzes aus.
- Schließlich ist über den Städtetourismus wieder ein gewisses Comeback des Bahnverkehrs erfolgt.

Aufgrund der historischen und regionalen Vielfalt der Struktur läßt sich – zum Unterschied von der Agrargesellschaft – für die Freizeitgesellschaft kein direkter Konnex mit einem Zentrum-Peripherie-Modell herstellen. Es ist schwieriger, zu allgemeinen Aussagen zu gelangen. Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung ist jedoch klar zu belegen, daß der Tourismus weit überproportional in den bahnfreien Raum ausgreift. 45,5% aller kommerziellen Fremdenbetten lagen 1994 in Gemeinden ohne Bahnanschluß.

Im Rahmen der Kommerzialisierung der Betriebe in der Nachkriegszeit war der Prozeß der Verbesserung des Qualitätsstandards von entscheidender Bedeutung. Von den insgesamt 650.000 Fremdenbetten im August 1994 entfielen 245.000 auf die Kategorien Ein- und Zwei-Stern-Betriebe, 324.000 auf Drei-Stern-Betriebe und 162.000 auf Vier- bzw. Fünf-Stern-Betriebe. Eine Differenzierung des Qualitätsstandards der Fremdenbetten nach den NUTS-III-Regionen im bahnfreien Raum ist in Tabelle 8 ausgewiesen.

Es ist daraus ersichtlich, daß mehr als die Hälfte der bescheidener ausgestatteten Betriebe mit einem oder zwei Sternen im bahnfreien Raum liegen. In einzelnen Regionen, wie dem Lungau, dem Tiroler Oberland und dem Bregenzerwald, weisen sie sogar eine größere Bahnferne auf als die landwirtschaftlichen Betriebe. Umgekehrt sind im Alpenvorland, in der Oststeiermark und im Weinviertel die gastgewerblichen Betriebe stärker an Bahnstationen gebunden als die jeweilige Gesamtbevölkerung.



Stärker bahnenorientiert sind insgesamt die Drei-Stern-Betriebe und ebenso die Vier- und Fünf-Stern-Betriebe. Der regionalen Verteilung ist einerseits zu entnehmen, daß sich in den stärker ländlichen Regionen die bestausgestatteten Hotels als Spitzenreiter im bahnfreien Raum etabliert haben. Dies gilt u.a. für Ober- und Unterkärnten, den Lungau, das Tiroler Oberland und den Bregenzerwald. Andererseits sind Neugründungen in Osttirol, im Murtal, in der Oststeiermark, im Mühlviertel, in den Eisenwurzen und im Innviertel wieder in Siedlungszentren mit Bahnanschluß zurückgekehrt.

Nun benötigt aber auch die Freizeitgesellschaft einen Dienstleistungssektor, d.h. einen Servicemantel der Arbeitsgesellschaft, der je nach den entsprechenden Ansprüchen zwischen 10% (bei Appartements und Zweitwohnungen) und bis zu 25% bzw. 30% bei komplexeren Angebotsstrukturen im Tourismus umfassen kann, sodaß eine saubere räumliche Trennung von Freizeit- und Arbeitsgesellschaft nicht möglich ist.

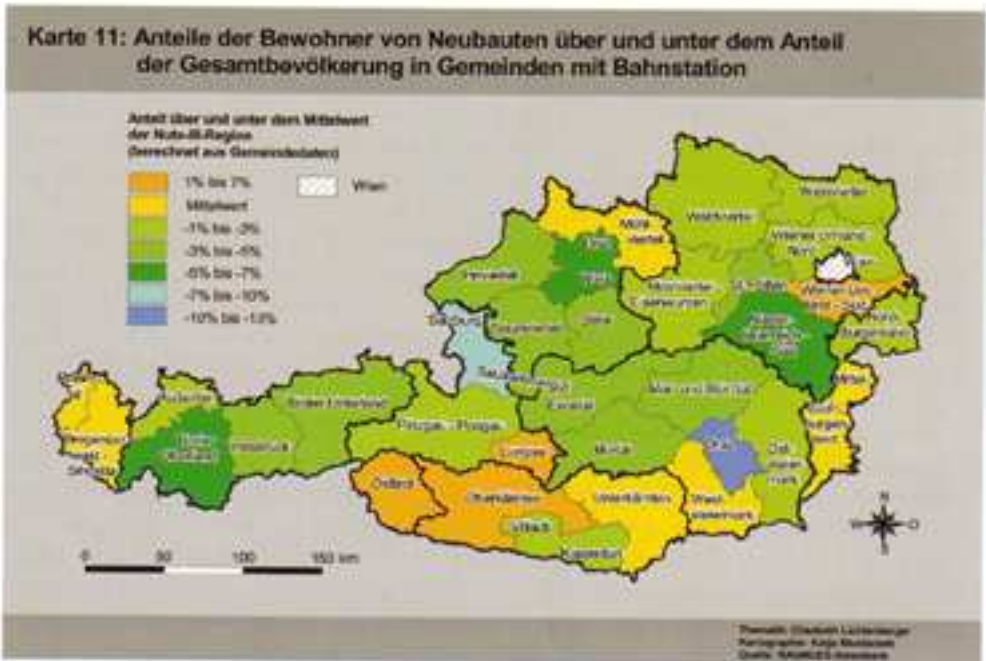
## **Thesen zur Arbeitsgesellschaft**

Die Verkehrsbewegungen der Arbeitsgesellschaft zwischen den Wohngemeinden und den Standorten von Arbeitsstätten gehören zu den von der Stadt- und Regionalplanung ebenso wie der Statistik sehr sorgfältig registrierten, bei den Großzählungen stets mit eigenen Fragebogen ausgestatteten Erhebungen.

Hierbei gehört es zu den normativen Prämissen, daß mit dem Ausbau des öffentlichen Verkehrs und der Errichtung von Systemen des Tarifverbunds auch die Pendelwanderung zunimmt und sich peripher ausweitet. Allerdings hat dieser Vorgang des Wachstums von Arbeitsmarktregionen nicht im gleichen Umfang wie der Tourismus in den bahnfreien Raum ausgegriffen.

Im österreichischen Mittel entfallen 29,9% der insgesamt beachtlichen Zahl von rund 1,9 Mio. Pendlern auf den bahnfreien Raum. Den höchsten Wert weist mit 82,3% das Südburgenland auf. Es folgen Osttirol mit 67,7%, die Oststeiermark mit 67,1%, das Mühlviertel mit 64,9% und der Lungau mit 63,7%, d.h., sämtlich wirtschaftsschwache Gebiete mit hohen Anteilen von Fern- und Wochenpendlern, die durch den öffentlichen Verkehr schlecht erschlossen sind. Das Fehlen eines Verkehrsverbunds im Pendlerumland trifft besonders auf die städtischen Zentren Innerösterreichs zu. Im Umland von Graz, Klagenfurt und Villach sind die Auspendleranteile aus Gemeinden ohne Bahnstation die höchsten in Österreich. Anders ist die Situation im nördlichen Wiener Umland, im Mühlviertel, im Pinz- und Pongau, im Tiroler Oberland und im Bregenzerwald. Sie reflektiert die Unterschiede in der föderalistischen Verkehrspolitik (vgl. Karte 10).

Vergleicht man die Pendleranteile mit dem Anteil der Neubauten, der Maßlatte für den Modernisierungsgrad einer Siedlung (vgl. Tabelle 9), so ist ihr Anteil im bahnfreien Raum mit 30,8% nahezu identisch. Die beachtliche Bautätigkeit der 80er Jahre hat dabei insgesamt mehr als eine halbe Million Wohneinheiten geschaffen!



Im Rahmen der Reihung der regionalen Anteilswerte sondern sich die Zentralräume des Vorarlberger Rheintals, der oberösterreichische Zentralraum zwischen Linz und Wels und die Stadtregionen von Wien, St. Pölten, Klagenfurt-Villach und Graz von den anderen Regionen. In ihnen konzentriert sich die Neubautätigkeit ebenso wie die Pendelwanderung stärker auf die Bahngemeinden (vgl. Karte 11). Die Neubautätigkeit resultiert hier aus der Stadfflucht, sie greift nicht so weit in den bahnfreien Raum aus wie die Pendler, die im lokalen Herkunftsgebiet auf vorhandene Wohnbauten zugreifen können.

## **Metropolitane Polarisierungsthese**

Die Polarisierungsthese stammt aus der Metropolenforschung und ist ein Ableger der Segregationsforschung, welche ebenfalls in den großen Metropolen entstanden ist, wo Segregationsprozesse der Gesellschaft nach ethnischen, sozialen und demographischen Kriterien zu den immanenten Vorgängen gehören. Sie fußt auf den Polarisierungstendenzen nordamerikanischer Metropolen, in denen eine ghettoisierte, auf öffentliche Unterstützung angewiesene, von sozialen Organisationsproblemen, wie Kriminalität, Drogensucht usw., geprägte, zum Teil außerhalb der Arbeitsgesellschaft sich ausbreitende „underclass“ keine Aufstiegschancen in die weiße amerikanische Mittelschicht besitzt. Die ethnische Auseinanderschichtung der Bevölkerung wird ferner von einer Auseinanderschichtung von Haushaltsformen und Sozialgruppen begleitet, und zwar nicht allein auf der intrametropolitane Ebene, sondern auch außerhalb der Metropolen in der Peripherie, in der „vacant land“ mit Armut gepaart ist und wo nur in den landschaftlich attraktiven Räumen Freizeitsiedlungen als „gated communities“ entstehen.

Nun ist dieses Szenario nicht auf Österreich übertragbar. Hier wie in anderen europäischen Wohlfahrtsstaaten wird durch gesteuerte Ausgleichseffekte die räumliche Entmischung der Bevölkerung hintangehalten und ist insgesamt schwächer ausgebildet. Nichtsdestoweniger stehen zwei Fragen an, nämlich einerseits diejenige nach der ethnischen Auseinanderschichtung der Bevölkerung und andererseits jene nach dem Standortverhalten der Bildungsschichten. Beide Fragen werden im Folgenden in die Thematik von bahnerschlossenem und bahnfreiem Raum projiziert.

Bis zum Beginn der 80er Jahre war die ethnische Auseinanderschichtung der Bevölkerung kein Thema, eine Ghettoisierung der Gastarbeiter nicht in Sicht. Bereits im Rahmen der Volkszählung 1991 ergab jedoch eine statistische Analyse auf der Ebene der Gemeinden, daß die ethnische Auseinanderschichtung der Bevölkerung wichtiger war als die soziale Segregation, wobei in der regionalen Verteilung der ausländischen Zuwanderer die Wirtschaftskraft der Regionen zur Geltung kam.

Die Bahnorientierung der ausländischen Bevölkerung ist eindrucksvoll. Nur 11,0% aller Ausländer wohnen im bahnfreien Raum. Jugoslawen und Türken, die beiden größten Ausländergruppen in Österreich, unterscheiden sich insofern voneinander, als von den 118.000 Türken 11,3 % auf den Nichtbahnraum entfielen und 61,9% in Schnellzuggemeinden lebten. Bei den insgesamt 198.000 Jugoslawen ist die Orientierung auf Schnellzuggemeinden mit 72,9% noch wesentlich deutlicher und der Anteil von nur 8,7% im Nichtbahnraum lebenden Migranten noch geringer.



Nun haben beide Gruppen im Zeitraum von 1991 bis zur Hochrechnung 1998 in unterschiedlichem Ausmaß zugenommen. Bei der auf 335.000 Personen angewachsenen jugoslawischen Bevölkerung hat sich eine leichte Verlagerung in den bahnfreien Raum (nunmehr 11,1 %) und eine relative Abnahme der Schnellzugsorte (67,5 %) vollzogen, die türkische Bevölkerung, deren Zahl nur mäßig (auf 138.000) angestiegen ist, hat sich geringfügig auf Eil- und Regionalzugorte (27,7 %) auf Kosten von Schnellzugorten (60,4 %) ausgeweitet. Im Nichtbahnraum sind jedoch bisher ausländische Bevölkerungen weit unterrepräsentiert geblieben (vgl. Karte 12).

Wenden wir uns nun dem zweiten Element des Polarisationsmodells, den Bildungsschichten, zu. Die Bildungspolitik des österreichischen Staats hat zu einer breiten Partizipation der Mittelschichten am Bildungsprozeß geführt. Die räumliche Auffächerung der österreichischen Wohnbevölkerung nach den Bildungsabschlüssen folgt weitgehend einem Zentrum-Peripherie-Modell. Die regionale Verteilung der Wohnbevölkerung mit Pflichtschulabschluß besetzt den äußersten Rand des österreichischen Staatsgebiets. Der Grenzgürtелеffekt ist lehrbuchmäßig ausgebildet. Aufgrund der Bevölkerungserosion und des Wegzugs der Bevölkerung mit besserer Ausbildung aus den Grenzgebieten längs des ehemaligen Eisernen Vorhangs reicht der Streifen mit einem hohen Anteil derjenigen Bevölkerungsgruppe, welche nur die Pflichtschule besucht hat, vom Mühl- und Waldviertel an der tschechischen Grenze über das Burgenland an der ungarischen Grenze bis zur Oststeiermark und nach Unterkärnten an der ehemaligen jugoslawischen Grenze, doch schließen sich auch einzelne Regionen in Westösterreich an.

Untersucht man die Wohnstandorte der Bildungsschichten (Absolventen höherer Schulen und Hochschulen) im Hinblick auf ihr Standortverhalten im Raum des schienengebundenen Verkehrs, so gelangt man für ganz Österreich zu erstaunlich ähnlichen Werten wie bei der türkischen Wohnbevölkerung. Von insgesamt 960.000 Personen mit höherer Schulbildung leben 61% in Schnellzuggemeinden, 24% in Eil- und Regionalzuggemeinden und nur 15% in Gemeinden ohne Bahnanschluß. Bildungsschichten pendeln daher nicht weiter als Schichten mit geringerer Bildung, sondern bewegen sich in einem engeren Umland um die Arbeitsmarktzentren. Es besteht demnach ein durch den Indikator der Bildung meßbarer Gradient von den Zentren zur Peripherie. Die Suburbanisierung von Mittelschichten ist daher kein raumgreifender, von Mittelschichten getragener Prozeß, sondern vollzieht sich im engeren Umland von Städten. Das regionale Verteilungsbild wird von Agglomerationseffekten gesteuert und in erster Linie von der Rangordnung der Siedlungen im zentralörtlichen System bestimmt.

Die regionale Analyse der Auseinanderschichtung der Gesellschaft zwischen Bahn und Straße erbrachte folgende Hauptergebnisse:

- Höhere Bildungsschichten und ebenso ausländische Zuwanderer sind in den mit Schnellzugstationen ausgestatteten Zentralen Orten höherer Stufe überrepräsentiert. Das gilt ebenso für die Personen im „Dritten Lebensalter“.
- Andererseits ist die Agrargesellschaft weit überdurchschnittlich im bahnfreien Raum verortet. Hier bildet sie durch ihre Funktion der Erhaltung der Kulturlandschaft ein Substrat für die Freizeitgesellschaft. Ein drittes wichtiges Element stellt die Pendelwanderung dar, die ebenfalls in den bahnfreien Raum hinausgreift.
- Detailangaben über die Auseinanderschichtung der Gesellschaft durch Bahn und Straße in Hinblick auf die Arbeit- und Freizeitgesellschaft, die Differenzierung in Inländer und Ausländer, die Sozialstruktur und den demographischen Aufbau der Bevölkerung sind Tabelle 10 zu entnehmen.



Analysen zur Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft in Österreich. Projektbericht 3 der ÖAW-Kommission für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 48 S, 17 Karten, 12 Tabellen. Wien, 2001.

**Tabelle 8: Anteil der Fremdenverkehrsbetten nach Sternen 1994 und Betriebsinhabern, Beschäftigten und Zugehörigen in der Landwirtschaft (1990) in Gemeinden ohne Bahnanschluß nach NUTS-III-Regionen**

NUTS-III-Region	Gesamtbevölkerung	Anteilswerte – Tourismus			Landwirtschaft		
		1 u. 2*	3*	4 u. 5*	Besch.	Unbesch.	Betriebsinhaber
1 Mittelburgenland	74,8	67,3	100,0	100,0	62,2	71,3	66,7
2 Nordburgenland	40,6	65,8	58,8	36,3	45,8	47,8	45,8
3 Südburgenland	78,7	78,6	85,5	75,8	85,2	85,8	84,8
4 Mostviertel	34,8	32,2	28,0	17,4	53,9	55,5	54,4
5 NÖ Süd	23,8	28,6	39,3	31,0	46,2	47,1	44,9
6 St. Pölten	16,9	8,6	5,5	32,9	38,8	39,3	39,0
7 Waldviertel	40,9	48,5	36,4	51,9	52,9	56,5	53,9
8 Weinviertel	42,1	19,3	35,4	-	60,7	58,8	59,9
9 Wiener Umland Nord	20,9	21,5	9,1	45,7	35,4	35,9	35,5
10 Wiener Umland Süd	18,9	24,2	13,8	10,0	46,7		42,8
11 Wien	--	--	--	--	--	--	--
12 Klagenfurt-Villach	22,1	31,2	27,3	18,0	45,3	48,0	46,8
13 Oberkärnten	45,6	55,8	57,5	64,2	53,0	51,4	51,4
14 Unterkärnten	37,4	73,1	72,9	77,2	46,6	47,2	48,9
15 Graz	19,8	22,2	31,7	-	68,9	73,3	69,1
16 Liezen/Ennstal	28,3	55,8	48,7	54,3	41,3	44,2	43,0
17 Östl. Obersteiermark	11,5	32,1	28,1	10,3	28,5	29,5	29,0
18 Oststeiermark	63,1	60,4	61,5	40,7	75,2	75,5	74,3
19 West- u. Südsteiermark	54,0	65,9	46,6	81,3	73,1	73,6	72,5
20 Westl. Obersteiermark	44,9	65,6	41,5	15,5	67,4	69,0	67,8
21 Innviertel	49,7	52,3	30,3	13,8	68,7	69,4	68,9
22 Linz-Wels	17,8	26,1	12,3	10,9	60,0	60,3	58,9
23 Mühlviertel	64,8	64,1	58,0	36,3	80,1	80,0	79,4
24 Steyr-Kirchdorf	29,3	19,2	16,7	33,9	45,6	44,1	44,4
25 Traunviertel	34,9	53,1	38,8	44,2	50,7	52,9	50,7
26 Lungau	63,7	80,5	83,6	100,0	70,5	68,0	71,8
27 Pinzgau-Pongau	22,1	38,2	47,5	38,1	31,7	34,2	33,0
28 Salzburg u. Umgebung	22,6	43,8	47,2	27,5	45,4	44,8	45,4
29 Außerfern	47,5	59,2	46,6	42,9	65,2	60,6	61,3
30 Innsbruck	22,9	48,3	36,1	25,9	58,1	62,2	58,9
31 Osttirol	56,1	64,1	71,3	33,7	81,4	81,2	80,2
32 Tiroler Oberland	51,3	78,8	74,2	79,1	70,3	70,9	69,1
33 Tiroler Unterland	38,1	51,5	44,5	45,1	57,3	57,8	57,6
34 Bludenz-Bregenzerwald	53,5	79,2	83,3	84,5	74,6	77,4	75,9
35 Rheintal	15,4	39,5	21,5	5,2	51,6	53,5	52,7
<b>Österreich</b>	<b>26,4</b>	<b>51,4</b>	<b>36,0</b>	<b>37,2</b>	<b>58,7</b>	<b>61,1</b>	<b>59,2</b>

Analysen zur Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft in Österreich. Projektbericht 3 der ÖAW-Kommission für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 48 S, 17 Karten, 12 Tabellen. Wien, 2001.

**Tabelle 9: Anteil der Auspendler, des Wohnungsbaus 1981-1991, der Ausländer und der Bildungsschichten 1991 in Gemeinden ohne Bahnanschluß nach NUTS-III-Regionen**

<i>Nuts-III-Region</i>	<i>Gesamtbevölkerung</i>	<i>Pendler</i>	<i>Wohnbau 1981-91</i>	<i>Ausländer</i>	<i>Bildungsschichten</i>
<i>1 Mittelburgenland</i>	74,8	74,3	75,5	-58,5	78,3
<i>2 Nordburgenland</i>	40,6	44,7	42,0	42,6	-33,3
<i>3 Südburgenland</i>	78,7	82,7	77,9	80,8	-71,6
<i>4 Mostviertel</i>	34,8	41,1	37,0	-29,2	-26,2
<i>5 NÖ Süd</i>	23,8	28,1	29,7	-19,0	-19,9
<i>6 St. Pölten</i>	16,9	24,2	21,9	-11,0	-12,3
<i>7 Waldviertel</i>	40,9	46,0	42,2	-35,8	-28,4
<i>8 Weinviertel</i>	42,1	45,3	44,0	-36,8	-31,2
<i>9 Wiener Umland Nord</i>	20,9	21,5	22,6	-14,4	-15,4
<i>10 Wiener Umland Süd</i>	18,9	24,1	14,0	-13,0	-16,9
<i>11 Wien</i>	---	---	---	---	---
<i>12 Klagenfurt-Villach</i>	22,1	40,8	24,1	- 9,7	-14,3
<i>13 Oberkärnten</i>	45,6	51,2	44,5	-25,7	-38,5
<i>14 Unterkärnten</i>	37,4	45,7	37,0	-36,6	-33,1
<i>15 Graz</i>	19,8	48,0	31,4	- 7,2	- 9,1
<i>16 Liezen/Ennstal</i>	28,3	35,2	31,7	-16,2	-23,4
<i>17 Östl. Obersteiermark</i>	11,5	16,4	16,0	-10,8	- 9,0
<i>18 Oststeiermark</i>	63,1	67,1	64,3	-52,0	-47,0
<i>19 West- u. Südsteiermark</i>	54,0	58,5	54,2	-48,9	-41,3
<i>20 Westl. Obersteiermark</i>	44,9	55,1	49,4	-44,5	-39,9
<i>21 Innviertel</i>	49,7	56,2	53,6	-31,9	-39,2
<i>22 Linz-Wels</i>	17,8	29,5	24,7	- 7,1	-12,8
<i>23 Mühlviertel</i>	64,8	66,1	64,9	-53,9	-54,5
<i>24 Steyr-Kirchdorf</i>	29,3	39,5	33,3	-25,1	-23,1
<i>25 Traunviertel</i>	34,9	41,0	38,9	-31,2	-28,6
<i>26 Lungau</i>	63,7	69,1	61,2	-61,9	-55,0
<i>27 Pinzgau-Pongau</i>	22,1	23,6	24,2	-12,7	-17,7
<i>28 Salzburg u. Umgebung</i>	22,6	35,2	30,3	-13,2	-15,8
<i>29 Außerfern</i>	47,5	53,1	49,5	-35,0	-40,1
<i>30 Innsbruck</i>	22,9	34,3	27,4	-11,7	-13,1
<i>31 Osttirol</i>	56,1	67,7	50,0	-27,5	-42,7
<i>32 Tiroler Oberland</i>	51,3	51,9	57,3	-32,9	-38,4
<i>33 Tiroler Unterland</i>	38,1	43,8	42,1	-27,5	-28,9
<i>34 Bludenz-Bregenzerwald</i>	53,5	52,6	54,3	-47,9	-46,3
<i>35 Rheintal</i>	15,4	20,1	15,3	19,4	-10,9
<i>Österreich</i>	<i>26,4</i>	<i>29,9</i>	<i>30,8</i>	<i>-11,0</i>	<i>-15,0</i>

## **Bahnverkehr, Gesellschaft, Siedlung und Wirtschaft**

Tabelle 10 faßt sämtliche Aussagen im Zusammenhang mit der Kategorisierung in Schnell-, Eil- und Regionalzuggemeinden sowie bahnfremde Gemeinden zusammen. Die räumliche Sortierung der Gesellschaft in Hinblick auf den Bahnverkehr wird durch folgende Merkmale belegt: Altersaufbau, Sozialstruktur, ethnische Zugehörigkeit und Pendelwanderung. Die räumliche Differenzierung des Siedlungsbestands wird nach dem Baualter der Wohnungen, den nach Komfortstufen klassifizierten Fremdenbetten sowie den nach primärem, sekundärem, tertiärem und quartärem Sektor differenzierten Arbeitsstätten dokumentiert.

Die Angaben der Tabelle belegen, daß die Marginalisierungsthese insgesamt auf den bahnfremden Raum nicht zutrifft. Überdies fehlen im gesamten österreichischen Staatsgebiet explizite Trends in Richtung auf die Entwicklung von Pensionistengemeinden.

In Österreich verfügt der bahnfremde Raum über mehrere wichtige Funktionen. Er wird durch zwei ökonomische Pfeiler gestützt: die Agrargesellschaft und die Freizeitgesellschaft. Auf die über den enormen Straßenneubau erfolgte wesentliche Verbesserung der Erreichbarkeit der Agrargesellschaft wurde hingewiesen. Ihre kleinbetrieblich flächig verstreute Produktion von Milch, Vieh und Holz wird über den LKW-Verkehr eingesammelt. Ebenso ist die Verortung der Freizeitbevölkerung in ihren individuellen Unterkünften in hohem Maße eine Angelegenheit des Individualverkehrs. Dasselbe gilt für das Zweitwohnungswesen.

Die eingangs vorgebrachte These des Hinausgreifens der Pendelwanderung und des Wohnungsneubaus in den bahnfremden Raum wurde durch die Analyse bestätigt.

Der Begriff des Bildungsfächers wurde zur Bezeichnung der Auseinanderschichtung der höheren, mittleren und unteren Angestellten und Beamten verwendet. Der zentral-periphere Gradient ist an den Bahnverkehr gebunden und flacht von den höheren Bildungsschichten in Richtung zu den unteren ab, wobei einerseits die Anteilswerte in den Schnellzuggemeinden abnehmen und andererseits diejenigen im bahnfremden Raum ansteigen.

Auf die Verankerung der Betriebsinhaber der Landwirtschaft in der bahnfremden Zone wurde schon hingewiesen. Umzukehren ist die Aussage für die mithelfenden Familienangehörigen, somit für die Nebenerwerbsbetriebe, deren Anteil mit der Verkehrsbedienung von den Schnellzuggemeinden zum bahnfremden Raum hin beachtlich sinkt – ein Hinweis auf die zentral-periphere Umwandlung von Vollerwerbsbetrieben in Nebenerwerbsbetriebe.

Die Selbständigen in Gewerbe und Handel sind in erster Linie ein Element des zentralörtlichen Systems, welches in den unteren Rängen in seinem Standortverhalten sehr viel stärker vom Individualverkehr als vom schienengebundenen Verkehr abhängig ist.

Analysen zur Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft in Österreich. Projektbericht 3 der ÖAW-Kommission für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 48 S, 17 Karten, 12 Tabellen. Wien, 2001.

<b>Tabelle 10: Bahnverkehr, Gesellschaft, Siedlung und Wirtschaft</b>					
	<i>Schnellzug- stationen</i>	<i>Eilzug und Regionalzug- stationen</i>	<i>ohne Bahnlinie</i>	<i>Personen in 1.000</i>	
<b>Bevölkerung</b>	<b>43,0</b>	<b>30,6</b>	<b>26,4</b>	<b>7,796</b>	<b>100,0</b>
<b>Altersaufbau</b>					
Bis 15 Jahre	37,0	32,2	30,7	1,357	100,0
15 – 60 Jahre	43,5	30,4	26,1	4,874	100,0
60 Jahre und mehr	46,6	29,9	23,5	1,565	100,0
<b>Sozialstruktur</b>					
<b>Selbständige</b>					
Landwirtschaft	6,3	34,4	59,3	438	100,0
Mithelfende	58,2	25,6	16,2	101	100,0
Gewerbe	40,8	31,9	27,3	300	100,0
Dienste	45,3	27,6	27,1	98	100,0
<b>Angestellte, Beamte</b>					
Hochschulbildung	60,5	24,7	14,8	439	100,0
Höhere Schule	55,0	28,0	17,0	569	100,0
Fachschule	50,4	29,8	19,8	568	100,0
Pflichtschule	51,8	27,6	20,6	555	100,0
Lehre	46,8	30,9	22,2	1222	100,0
<b>Facharbeiter</b>	<b>34,7</b>	<b>33,2</b>	<b>32,1</b>	<b>1.178</b>	<b>100,0</b>
<b>Angelernte Arbeiter</b>	<b>36,6</b>	<b>32,7</b>	<b>30,7</b>	<b>986</b>	<b>100,0</b>
<b>Hilfsarbeiter</b>	<b>44,6</b>	<b>30,1</b>	<b>25,2</b>	<b>820</b>	<b>100,0</b>
<b>Pensionisten</b>	<b>46,0</b>	<b>29,9</b>	<b>24,1</b>	<b>524</b>	<b>100,0</b>
<b>Auspendler</b>	<b>38,7</b>	<b>31,4</b>	<b>29,9</b>	<b>1.942</b>	<b>100,0</b>
<b>Wohnungen in 1.000</b>					
Insgesamt	<b>48,9</b>	<b>28,6</b>	<b>22,5</b>	<b>3.393</b>	<b>100,0</b>
Bis 1918	57,0	23,3	19,7	797	100,0
nach 1981	35,6	33,6	30,8	528	100,0
<b>Fremdenbetten in 1.000</b>					
Insgesamt	<b>29,1</b>	<b>25,0</b>	<b>45,9</b>	<b>650</b>	<b>100,0</b>
1+2* Betriebe	21,5	27,1	51,4	254	100,0
3* Betriebe	27,8	26,2	46,0	233	100,0
4+5* Betriebe	42,6	20,2	37,2	162	100,0
<b>Arbeitsstätten in 1.000</b>					
Ingesamt (ohne Landwirtsch.)	<b>50,2</b>	<b>28,6</b>	<b>21,2</b>	<b>314</b>	<b>100,0</b>
Industrie	41,5	33,8	24,7	44	100,0
Handel	57,4	27,7	15,0	89	100,0
Kreditwesen	65,2	23,1	11,7	41	100,0

Interesse verdient die Verteilung der Facharbeiter im Verhältnis zum Bahnverkehr. Diese mit immerhin 1.178.000 Personen recht beachtliche soziale Schicht ist in den drei Erreichbarkeitszonen nahezu gleichmäßig verteilt, was unter Bezug auf die Gesamtbevölkerung jedoch einen schwächeren Anteil in den Schnellzugzentren und einen höheren

im bahnfreien Raum bedeutet. Damit ist letztlich die Schicht genannt, welche ganz entscheidend zur Wohnbautätigkeit in diesem Raum beigetragen hat und weiter beitragen wird. Festzuhalten ist jedenfalls, daß Facharbeiter ein wesentlich stabilisierendes Element des bahnfreien Raumes darstellen.

Die angelernten Arbeiter, ebenfalls nahezu 1 Mio. Menschen, schließen sich dem Standortverhalten der Facharbeiter im Wesentlichen an. Nur bei den Hilfsarbeitern und den Pensionisten ist eine deutliche Konzentration auf die Schnellzugstationen festzustellen.

Am stärksten an den städtischen Raum der Schnellzugstationen gebunden sind die zuwandernden ethnischen Minderheiten, von denen im Durchschnitt 67% in Städten mit D-Zug-Anschluß und nur 11% im bahnfreien Raum wohnhaft sind. In besonders hohem Maße gilt diese „Stadtbindung“ mit 72,1% für die Jugoslawen.

Wendet man den Begriff der Suburbanisierung auf die oben dargestellte Auseinanderschichtung von Gesellschaft und Wirtschaft an, so sind dessen Spezifika gegenüber der Standarddefinition herauszustellen: Es handelt sich nicht um eine Suburbanisierung der Mittelschichten schlechthin, welche einer Top-down-Bewegung folgen, sondern um eine Suburbanisierung der Gruppen der unteren Angestellten und Beamten, welche in wesentlich stärkerem Maße den bahnfreien Raum präferieren als die höheren und hohen Beamten!

Festzuhalten ist abschließend, daß der Ausbau des Schnellzugsverkehrs vor allem zwei Schichten überproportional zugute kommt: den Bildungsschichten, vor allem der studierenden Jugend, und den Zuwanderern. Ein Rückbau der Bahn in Regionalzuggebieten trifft vor allem die Pendler sowie die kein Auto besitzende Schicht des ländlichen Raums und kleinstädtischer Siedlungen vor allem dann, wenn der Bahnverkehr nicht durch einen adäquaten Busverkehr substituiert wird. In einigen wirtschaftsschwachen Regionen mit gewissen Anzeichen eines Marginalisierungs-syndroms, wie im südlichen Burgenland sowie in den nördlichen Abschnitten des Wein- und Waldviertels, könnten freilich Rückbaumaßnahmen des öffentlichen Verkehrs eine Beschleunigung der sich abwärts drehenden Spirale der Gesamtentwicklung bewirken.

Ein dualer, längs Bahn und Straße ausgerichteter Suburbanisierungsvorgang hat in Österreich ganz wesentlich die Siedlungsentwicklung in der Nachkriegszeit bestimmt. Der anhaltenden Verlagerung des Wohnungsbestands ist bisher nur in geringem Umfang eine Verlagerung der Arbeitsstätten gefolgt. Nur der sekundäre Sektor spiegelt die kommunale Bevölkerungsverteilung auf Bahn- und Straßenverkehr wider, während Elemente des tertiären Sektors, wie der Handel, an die Zentren mit Schnellzugstationen gebunden bleiben. In noch höherem Maße gilt dies für die Betriebe des Kreditwesens. Auch jüngste Verlagerungen von Handel und Dienstleistungen an Autobahnabfahrten haben das städtische Nahumfeld nicht verlassen.

Weder das deutsche „Zwischenstadtmodell“ als ein diffuser, zwischen ländlichen und städtischen Siedlungen befindlicher stadtartiger Raum, der in hohem Maße bereits Arbeitsstätten aufweist, noch das amerikanische Modell von „Suburbia“, das „Nachfolgemodell“ der traditionellen kompakten Stadt, konnten sich bisher flächig entwickeln. Bandförmige Siedlungsstrukturen wie im Wiener Umland, aber auch in anderen Zentralräumen, können schon auf eine ältere Tradition verweisen.

## Die vergleichende Analyse der Erreichbarkeit von Graz und Salzburg

Isolinienmodelle der Erreichbarkeit weisen eine alte Tradition in der Geographie auf. Hugo HASSINGER hat als erster die Isochronenmethode zur Feststellung der Erreichbarkeit des Stadtzentrums von Wien verwendet. Diese bewährte Methode wurde bei einer Vergleichsanalyse der beiden Landeshauptstädte Graz und Salzburg eingesetzt, wobei die Erreichbarkeit mittels der Eisenbahn (und damit einem schienengebundenen Verkehrsmittel) vorgegeben war.

Grundsätzlich kann beim Eisenbahnnetz die Erreichbarkeit (Zugänglichkeit) mittels zweier Parameter gemessen werden:

- der kilometrischen Distanz des Liniennetzes sowie
- des Zeitaufwands bei raschster Verkehrsverbindung.

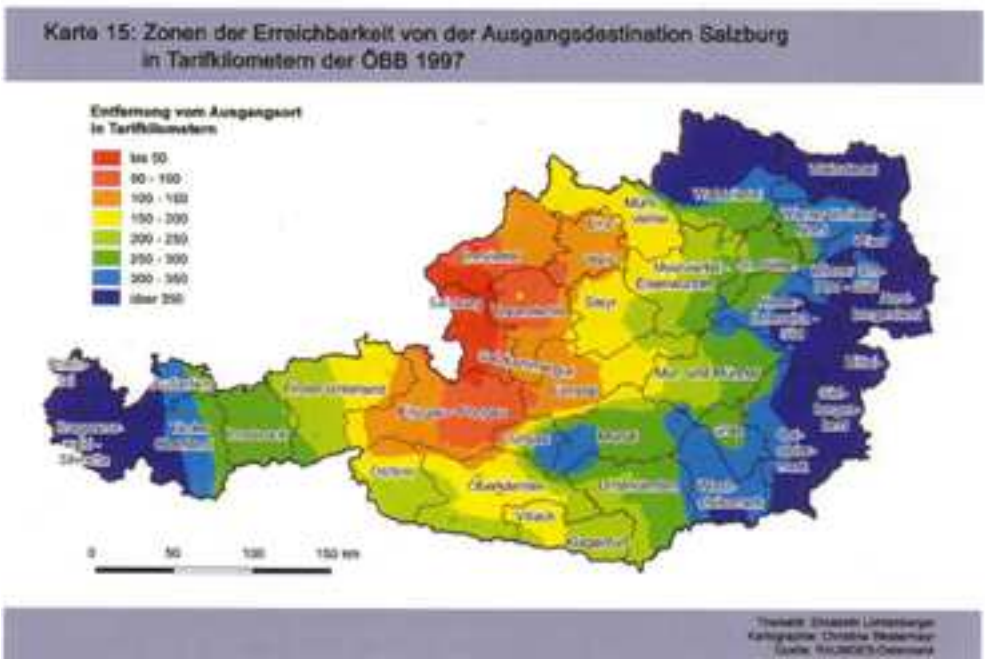
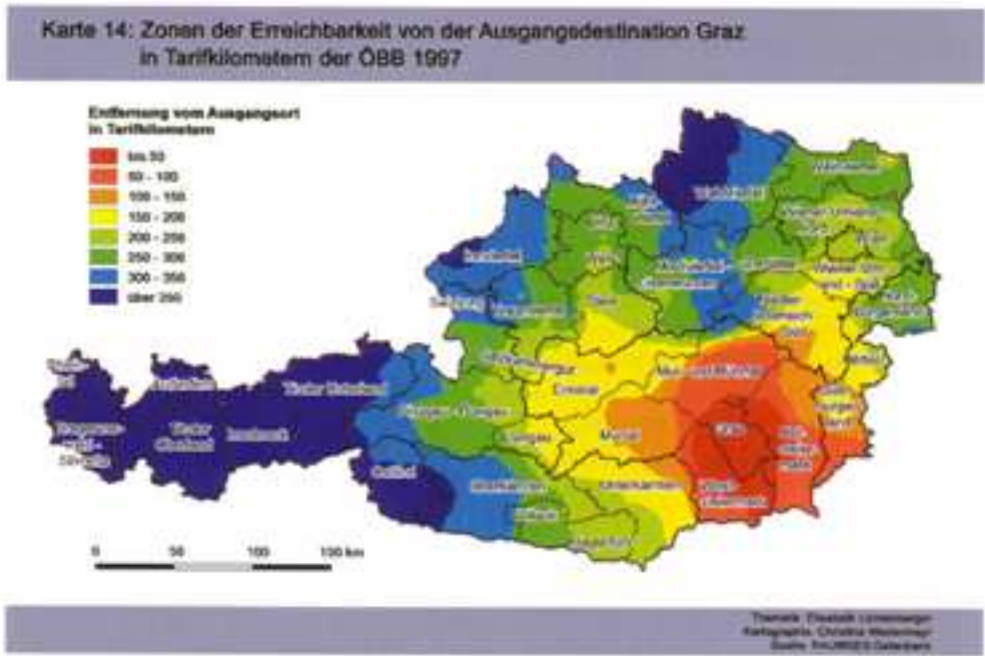
Die Ergebnisse dieser Fahrplananalyse sollen in aller Kürze vorgeführt und statistisch sowie kartographisch dokumentiert werden.

### Zonen der kilometrischen Distanz

Zunächst wurde die Erreichbarkeit der österreichischen Bahngemeinden von Graz und Salzburg aus auf der Grundlage der kilometrischen Distanz der einzelnen Bahnstationen ermittelt. Die Ergebnisse sind der Tabelle 11 zu entnehmen. Diese belegt, daß die österreichische Bevölkerung, die in Gemeinden mit Bahnanschluß wohnt, von Graz aus besser erreichbar ist als von Salzburg. Dieses Ergebnis beruht auf der größeren kilometrischen Nähe von Wien zu Graz im Vergleich zu Salzburg. Diese Unterschiede werden noch verstärkt, wenn man die gesamte Ostregion in die Berechnung einbezieht. Während von Salzburg aus über die Hälfte der österreichischen Bevölkerung (54%) in einer Distanz von 300 km und darüber hinaus wohnt, werden von Graz aus bis zur gleichen Isolinie von 300 km nahezu drei Viertel der österreichischen Bevölkerung erreicht und nur weniger als ein Viertel (23%) befindet sich in größerer kilometrischer Entfernung. Bei jeder von der kilometrischen Distanz bestimmten Standortwahl von gesamtösterreichischen Einrichtungen besitzt daher Graz eine weit bessere Erreichbarkeit als Salzburg.

**Tabelle 11: Die Zonen der Erreichbarkeit von Graz und Salzburg nach Tarifkilometern der ÖBB 1997**

Tarifkilometer	Graz - Einwohner		Salzburg - Einwohner	
	in 1.000	in %	in 1.000	in %
Zone 1 bis 50 km	381	7	250	4
Zone 2 50 - 100 km	166	3	208	4
Zone 3 100 - 150 km	108	2	622	11
Zone 4 150 - 200 km	414	7	383	7
Zone 5 200 - 250 km	2.231	40	405	7
Zone 6 250 - 300 km	905	16	585	10
Zone 7 300 - 350 km	540	10	2.212	40
Zone 8 über 350 km	699	13	765	14
ohne Angabe der Tarifkilometer	142	3	155	3
<b>Gemeinden mit Bahnanschluß</b>	<b>5.585</b>	<b>100</b>	<b>5.585</b>	<b>100</b>



Die Karten 14 und 15 belegen diese Aussagen deutlich. Von Salzburg aus liegen sowohl die Ostregion des Staates, das Wald- und Weinviertel ebenso wie der gesamte Ostalpenabfall bis zur westlichen Steiermark hin bereits außerhalb der Isolinie der 300-km-Eisenbahndistanz, im Westen bereits das Tiroler Oberland und Vorarlberg. Die auffällig schlechte Erreichbarkeit des Lungaus resultiert aus der Ausrichtung der Bahnlinie auf das Murtal und damit die Obersteiermark.

Im Falle von Graz sind außer Tirol und Vorarlberg sowohl der Oberkärntner Raum als auch das Innviertel in Oberösterreich und ein von den Voralpen in den Eisenwurzten bis zum Waldviertel reichender Nord-Süd-Streifen in Niederösterreich schlecht erreichbar.

## Zonen der Erreichbarkeit nach der kürzesten Fahrzeit

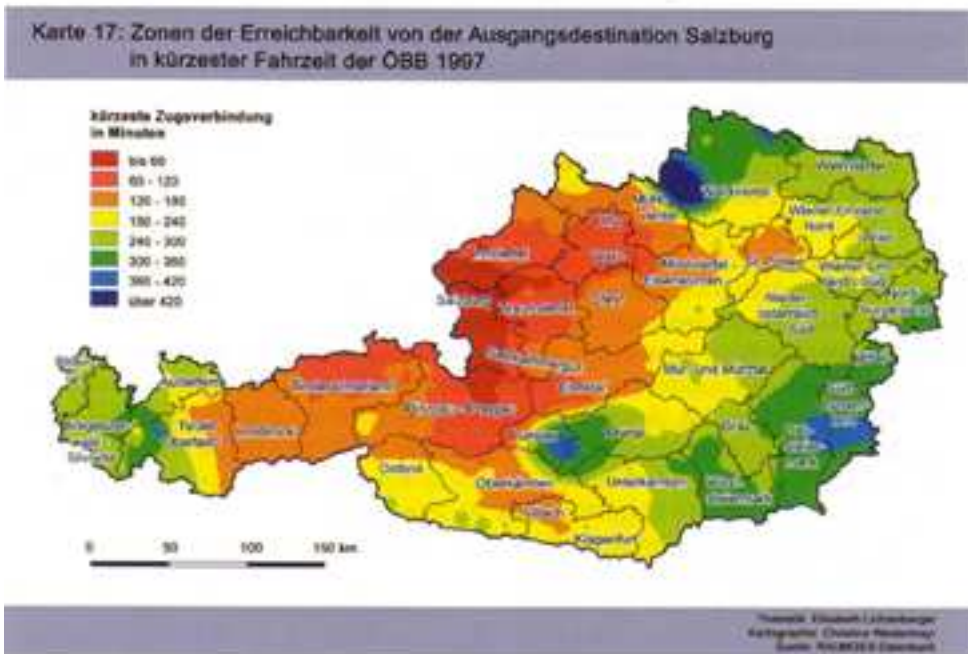
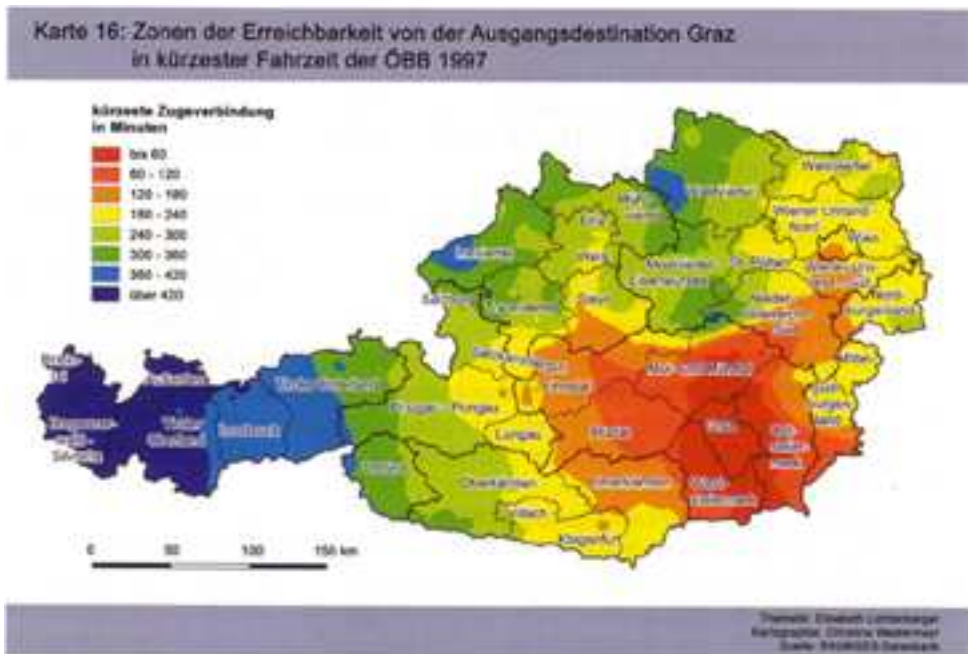
Tabelle 12 belegt die Effekte der Verkehrsinvestitionen und damit des Ausbaustands, gemessen anhand der jeweils streckenspezifisch kürzesten Fahrzeit. Die Unterschiede gegenüber der kilometrischen Distanz (Tabelle 11) sind eklatant.

**Tabelle 12: Die Zonen der Erreichbarkeit von Graz und Salzburg nach der kürzesten Fahrzeit der ÖBB 1997**

Fahrzeit	Graz - Einwohner		Salzburg - Einwohner	
	in 1.000	in %	in 1.000	in %
<i>Zone 1 bis 1 Stunde</i>	373	7	478	9
<i>Zone 2 1-2 Stunden</i>	879	16	165	3
<i>Zone 3 2-3 Stunden</i>	2.157	39	2.068	37
<i>Zone 4 3-4 Stunden</i>	775	14	968	17
<i>Zone 5 4-5 Stunden</i>	1.073	19	972	17
<i>Zone 6 5-6 Stunden</i>	282	5	329	6
<i>Zone 7 6-7 Stunden</i>	33	1	305	5
<i>Zone 8 über 7 Stunden</i>	13	0	300	5
<b>Gemeinden mit Bahnanschluß</b>	<b>5.585</b>	<b>100</b>	<b>5.585</b>	<b>100</b>

Durch den besseren Ausbauzustand der Westbahn ist Salzburg gleichsam näher an Wien und damit an die Bevölkerungsballung in der Ostregion herangerückt (vgl. Karte 17). Gemessen an der Fahrzeit ist von Salzburg aus mit einem Aufwand von drei Stunden wesentlich mehr als die Hälfte der österreichischen Bevölkerung erreichbar (62%! ). Andererseits kann von Graz aus mit dem gleichen Zeitaufwand auf der Bahn nur knapp die Hälfte der österreichischen Bevölkerung erreicht werden (49%! ) (vgl. Karte 16). Mit dieser Aussage ist die effektive Benachteiligung von Graz im innerösterreichischen Verkehrsverbund des Bahnverkehrs einwandfrei belegt. Diese ist letztlich durch die geringeren Investitionen bedingt und nicht durch die kilometrische Entfernung und wäre durch entsprechende Investitionen behebbar.





Die Benachteiligung von Graz im innerösterreichischen und noch mehr im europäischen Verkehrsverbund wird auch durch die sogenannte „Koralmbahn“ nicht beseitigt werden. Diese innerösterreichische Neutrassierung einer Tunnelstrecke, welche die Bahnverbindung zwischen Graz und Klagenfurt, den Landeshauptstädten der Steiermark und Kärntens, mit großem Aufwand verbessern soll, entspricht, so läßt sich vermuten, noch eine Konzeption, die analog zum Autobahnbau am Ostrand der österreichischen Alpen strategischen Überlegungen westlicher Interessenten in der Zeit des Eisernen Vorhangs entsprochen haben mag, als Aufmarschlinien längs des Eisernen Vorhangs und Verschiebungspotentiale innerhalb des Schutzmantels des Gebirges zum militärischen Instrumentarium gehörten.

Aus der Summation der Bevölkerungspotentiale des Grazer Zentralraums in der Steiermark einerseits und des Klagenfurter Beckens andererseits mit zusammen wenig mehr als 1 Mio. Menschen ist diese enorm aufwendige Tunneltrasse als für Österreich insgesamt erforderliche Neubaustrecke nicht zu begründen. Nur der an politischer Macht gewinnende Föderalismus kann derartige, langfristig nicht tragfähige, da international nicht akkordierte Bahnstrecken politisch durchsetzen. Vergessen wird überdies, daß mit der EU-Osterweiterung, welche auch Slowenien umfaßt, die in der Donaumonarchie gut frequentierte Bahntrasse in den Talräumen von Mur und Drauf, von Graz über Marburg nach Klagenfurt, wieder stärker an Bedeutung gewinnen wird.

Der Nachweis der verkehrsmäßigen Benachteiligung des Grazer Raums und damit in weiterer Konsequenz der gesamten Südregion des österreichischen Staats führt direkt zur Frage nach der Bedeutung des schrägen Durchgangs durch die Alpen und damit zu der in eine immer weitere Zukunft geschobenen Entscheidung über den Semmeringbasistunnel. Vom Standpunkt einer europäischen Verkehrskonzeption aus, ist das Interesse der Staaten im östlichen Vorland der Ostalpen, von Ungarn und Kroatien, einsichtig, wieder eine Nord-Süd-Verbindung am Verkehrsfuß der Ostalpen zu etablieren, wie sie in römischer Zeit vorhanden war, als der schräge Durchgang durch die Ostalpen keine Bedeutung besaß. Folgt man diesen internationalen Interessen, die durch den Beitritt von Ungarn, Tschechien und Polen zur NATO auch geostrategische Relevanz von europäischer Dimension besitzen, dann ist es einsichtig, daß von derartigen internationalen Entscheidungsträgern kaum Interesse an dem schrägen Durchgang durch die Ostalpen längs der Mur-Mürz-Furche in dem seine Neutralität betonenden österreichischen Staat zu erwarten ist und ganz im Gegenteil eine Verlagerung der wichtigen Nord-Süd-Trasse von Polen und der Ukraine zu den Adria Häfen an den Ostalpenabfall hin erfolgen muß, da eine österreichische Lösung nicht in Sicht ist.

## Zusammenfassung

Das Forschungsprojekt über die geostrategische Lage Österreichs bot die Möglichkeit der Verwendung von räumlicher Software (ArcInfo) auf der Grundlage der Gemeindedatenbank von Österreich. Hinzu kam ferner die Chance, aus dem Internet in griffiger Form Informationen zu traditionellen Fragestellungen des Verkehrs zu gewinnen. Diese Chance wurde genutzt. Die Analyseergebnisse der vorliegenden Arbeit beruhen somit auf der Einbindung einer Internetanalyse der Fahrpläne der ÖBB in die Gemeindedatenbank des Forschungsschwerpunkts.

Es wurden vier Fragen zur Erreichbarkeit von Raum und Gesellschaft gestellt und durch Analysen zu beantworten versucht. Sie weisen verschiedene theoretische bzw. normative Bezüge auf:

n 1. Die erste Analyse beschäftigt sich mit der externen Zugänglichkeit Österreichs unter Bezug auf die Grenznähe des Siedlungsraums, gemessen anhand der Luftliniendistanz zu den jeweiligen Gemeindemittelpunkten, und belegt das immanente verkehrsgeographische Problem des österreichischen Kleinstaats, nämlich die zentrale Peripherie. Das heißt, daß 90% der österreichischen Bevölkerung in einem nur 60 km breiten Grenzstreifen leben, welcher einen zentralen, nahezu siedlungsleeren Raum umschließt.

n 2. Die zweite Analyse dokumentiert die Erreichbarkeit der österreichischen Gemeinden und deren Wohnbevölkerung durch den Bahnverkehr nach Bundesländern und NUTS-III-Regionen zum gegenwärtigen Zeitpunkt. Sie gelangt zu der Feststellung, daß rund 2 Mio. Österreicher in Gemeinden ohne Bahnanschluß leben und umgekehrt mehr als 3,3 Mio. in Gemeinden wohnen, welche mit Schnellzugstationen ausgestattet sind, während weniger als ein Drittel der Bevölkerung auf Gemeinden entfällt, in denen nur Regional- und Eilzüge halten. Die ausgeprägten regionalen Strukturunterschiede Österreichs auf dem Bahnsektor bilden die Grundlage für die sozialräumliche Analyse.

n 3. Diese dritte Thematik fragt nach dem Stellenwert der Verkehrsbedienung durch die Bahn im Prozeß der räumlichen Auseinanderschichtung der Gesellschaft und folgt einer sozialökologischen Differenzierung nach den Kategorien von Schnellzuggemeinden, Regionalzuggemeinden und Gemeinden ohne Bahnanschluß. Hierbei wird die Frage nach der Gesellschaft im bahnfreien Raum in den Mittelpunkt der Analyse gerückt.

Von den drei verwendeten Thesen konnte die Marginalisierungsthese zurückgewiesen werden, während sich die These von der Komplementarität von Arbeits- und Freizeitgesellschaft bestätigt hat. In Österreich wird der bahnfreie Raum durch zwei gesellschaftliche Pfeiler gestützt: die Agrargesellschaft und die Freizeitgesellschaft. Darüber hinaus ist er ein Raum mit überdurchschnittlich hohem Besatz an Facharbeitern, die über Pendelwanderung mit den Arbeitsmarktzentren verbunden sind und durch einen extensiven Wohnungsneubau vor Ort investiert haben. Die Polarisierungsthese von Bildungsschichten und ethnischen Zuwanderern belegte den Zusammenhang von beiden Schichten mit dem schienengebundenen Verkehr. Hierbei flacht bei den Bildungsschichten der zentral-periphere Gradient von den höheren Bildungsschichten zu den unteren ab, wobei einerseits die Anteilswerte in den Schnellzuggemeinden abnehmen und andererseits diejenigen im bahnfreien Raum ansteigen. Die ethnischen Zuwanderer weisen erstaunlich ähnliche Werte auf wie die höheren Bildungsschichten mit hoher Affinität zu den Schnellzuggemeinden.

Die Selbständigen in Gewerbe und Handel sind in erster Linie ein Element des zentralörtlichen Systems, welches in den unteren Rängen in seinem Standortverhalten sehr viel stärker vom Individualverkehr als vom schienengebundenen Verkehr abhängig ist.

n 4. Die Erreichbarkeit stellt den Basisparameter für die strategische Qualität eines Gebietes bzw. eines Ortes dar. Unter Bezug darauf wurde im Zuge des Rückbaus und der partiellen Umfunktionierung des Bundesheeres in Richtung Zivilschutz und Katastrophenmanagement die Frage nach den Kriterien für die Auflassung eines Korpskommandos gestellt. Zur Diskussion standen die Landeshauptstädte Graz bzw. Salzburg. Als Entscheidungshilfe wurde die Erreichbarkeit der österreichischen Bevölkerung mittels der Bahn von beiden Standorten aus berechnet und der Parameter der metrischen Distanz durch den Parameter der Zeit-Kosten-Mühe-Relation überprüft. Die Analyse ergab, daß auf der Basis des Parameters der kilometrischen Distanz Graz, auf der Grundlage des Parameters des Zeitaufwands Salzburg den ersten Rangplatz einnimmt. Es ist anzumerken, daß der Aufgriff dieser angewandten Fragestellung die Finanzierung der Grundlagenforschung erst ermöglicht hat.

## Literaturhinweise

- BRILL H. (1994), Geopolitik heute. Deutschlands Chance? Frankfurt, Ullstein, 240 S.
- FASSMANN H. (1995a), Von der Agrar- zur Dienstleistungsgesellschaft. Sozialer Wandel in Österreich 1951–1991 (= Sonderheft der Materialien zur Politischen Bildung: Die Zweite Republik – Rückblick auf ein halbes Jahrhundert), S. 87–101.
- FASSMANN H. (1995b), Der Wandel der Bevölkerungsstruktur in der Zweiten Republik. In: SIEDER R., STEINERT H, TALOS E. (Hrsg.), Österreich 1945–1995, S. 395-408. Wien, Verlag für Gesellschaftskritik.
- LICHTENBERGER E. (1995), Restrukturierung und Monetarisierung des Siedlungssystems. In: Mitt. d. Österr. Geogr. Ges., 137, S. 349–364.
- LICHTENBERGER E. (1997), Österreich (= Wissenschaftliche Länderkunden). Darmstadt, Wiss. Buchges, 387 S., 79 Fig., 20 Karten, 119 Bilder, 75 Tab.
- LICHTENBERGER E. (1998a), Zur geostrategischen Lage Österreichs in Europa. In: Mitt. d. Österr. Geogr. Ges., 139, S. 47–76.
- LICHTENBERGER E. (1998b), Externe und interne strategische Lage Österreichs. In: Tätigkeitsbericht der ÖAW-Kommission für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung. Wien, S. 25–35.
- LICHTENBERGER E. (1999), Geopolitische Lage und Transitfunktion Österreichs in Europa. (= Projektberichte der ÖAW-Kommission für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung 1, Hrsg. E. Lichtenberger). Wien, Verlag der Österr. Akademie der Wissenschaften. 65 S.
- LICHTENBERGER E., FASSMANN H. (1998), Forschungsbericht: Neue regionale Disparitäten in Österreich. In: Mitt. d. Österr. Geogr. Ges., 139, S. 101–118.
- STEINBACH J. (1980), Bewertung und Simulation der regionalen Verkehrserschlossenheit, dargestellt am Beispiel einer Untersuchung der "regionalen Versorgungsqualität" Österreichs. BR 2. Wien.

## Kartenverzeichnis

- Karte 1: Die Grenznähe des österreichischen Staatsgebiets  
Karte 2: Zonen der Erreichbarkeit der österreichischen Gemeinden von der Staatsgrenze  
Karte 3: Gemeinden ohne Bahnstation und Gemeinden mit Bahnstation unter Bezug auf die Erreichbarkeit von Graz  
Karte 4: Anteil der Einwohner in Gemeinden mit Schnellzugstation in den NUTS-III-Regionen Österreichs  
Karte 5: Anteile der Einwohner in Gemeinden ohne Bahnstation in den NUTS-III-Regionen Österreichs  
Karte 6: Anteile der Betriebsinhaber in der Landwirtschaft über und unter dem Anteil der Gesamtbevölkerung Gemeinden mit Bahnstation  
Karte 7: Anteile der Bevölkerung im „Dritten Lebensalter“ über und unter dem Anteil der Gesamtbevölkerung in Gemeinden mit Bahnstation  
Karte 8: Anteile der Fremdenverkehrsbetten in Ein- und Zwei-Stern-Betrieben über und unter dem Anteil der Gesamtbevölkerung in Gemeinden mit Bahnstation  
Karte 9: Anteile der Fremdenverkehrsbetten in Vier- und Fünf-Stern-Betrieben über und unter dem Anteil der Gesamtbevölkerung in Gemeinden mit Bahnstation  
Karte 10: Anteile der Auspendler über und unter dem Anteil der Gesamtbevölkerung in Gemeinden mit Bahnstation  
Karte 11: Anteile der Bewohner von Neubauten über und unter dem Anteil der Gesamtbevölkerung in Gemeinden mit Bahnstation  
Karte 12: Anteile der Ausländer über und unter dem Anteil der Gesamtbevölkerung in Gemeinden mit Bahnstation  
Karte 13: Anteile der Bildungsschichten über und unter dem Anteil der Gesamtbevölkerung in Gemeinden mit Bahnstation  
Karte 14: Zonen der Erreichbarkeit von der Ausgangsdestination Graz in Tarifkilometern der ÖBB 1997  
Karte 15: Zonen der Erreichbarkeit von der Ausgangsdestination Salzburg in Tarif-kilometern der ÖBB 1997  
Karte 16: Zonen der Erreichbarkeit von der Ausgangsdestination Graz in kürzester Fahrzeit der ÖBB 1997  
Karte 17: Zonen der Erreichbarkeit von der Ausgangsdestination Salzburg in kürzester Fahrzeit der ÖBB 1997

## Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: EU-Binnengrenzen und EU-Außengrenzen Österreichs  
Tabelle 2: EU-Binnengrenzen und EU-Außengrenzen der Bundesrepublik Deutschland  
Tabelle 3: Grenznähe der Einwohner der Bundesländer 1991  
Tabelle 4: Grenznähe und Fläche der Gemeinden der Bundesländer 1991  
Tabelle 5: Bahnanschluß und Schnellzugverbindungen der österreichischen Gemeinden im Jahr 2000  
Tabelle 6: Die Qualität der Bahnverbindung in den österreichischen Bundesländern im Jahr 2000  
(A) Einwohner von Gemeinden (1991) mit Schnell-, Eil- und Regionalzugverbindung 2000  
(B) Zahl der Gemeinden und Einwohner insgesamt 1991 und ohne Bahnverbindung 2000  
Tabelle 7: Rangreihung der Anteilswerte der Agrarbevölkerung und der Bevölkerung im „Dritten Lebensalter“ in Gemeinden ohne Bahnstation nach NUTS-III-Regionen  
  
Tabelle 8: Anteil der Fremdenverkehrsbetten nach Sternen 1994 und Betriebsinhabern, Beschäftigten und Zugehörigen in der Landwirtschaft (1990) in Gemeinden ohne Bahnanschluß nach NUTS-III-Regionen  
Tabelle 9: Anteil der Auspendler, des Wohnungsbaus 1981–1991, der Ausländer und der Bildungsschichten 1991 in Gemeinden ohne Bahnanschluß nach NUTS-III-Regionen  
Tabelle 10: Bahnverkehr, Gesellschaft, Siedlung und Wirtschaft  
Tabelle 11: Die Zonen der Erreichbarkeit von Graz und Salzburg nach Tarifkilometern der ÖBB 1997  
Tabelle 12: Die Zonen der Erreichbarkeit von Graz und Salzburg nach der kürzesten Fahrzeit der ÖBB 1997