

Würzburger Geographische Manuskripte

Heft / Vol. 82

Transport Research in a Changing World – Case Studies from Slovenia and Germany

Verkehrsanalysen im wandelnden Raumbezug – Fallstudien aus Slowenien und Deutschland

Herausgegeben von / Edited by:

Konrad SCHLIEPHAKE, Bojan ROSI and Marjan STERNAD

Mit weiteren Beiträgen von / With additional Contributions by

Tina CVAHTE, Dejan DRAGAN, Brigita GAJŠEK, Marko INTIHAR, Igor JAKOMIN,
Borut JEREB, Matjaž KNEZ, Rok KOBILICA, Uroš KRAMAR, Tomaž
KRAMBERGER, Klavdij LOGOŽAR, Dejan MAKOVŠEK, Matevž OBRECHT, Sara
ORTHABER, Sabina OTOREPEC, Vaska PEJIĆ, Nives PODBEVŠEK, Vojko
POTOČAN, Klemen PRAH, Darja TOPOLŠEK

232 SEITEN, 30 TABELLEN, 81 FIGUREN

30 €

Würzburg 2014

Würzburger Geographische Manuskripte

Heft 82

Würzburg 2014

ISSN 0931-8623

Herausgeber und Schriftleitung

Dr. Konrad Schliephake

c/o Institut für Geographie und Geologie der Universität Würzburg

Am Hubland

D-97074 Würzburg

k.schliephake@uni-wuerzburg.de

Gefördert mit Mitteln der

Geographische Gesellschaft Würzburg e.V.

c/o Institut für Geographie und Geologie der Universität Würzburg

Am Hubland

D-97074 Würzburg

Umschlag: W. Weber nach Bildern von K. Schliephake

© 2014 bei den Herausgebern und Autoren

List of Contents – Inhaltsverzeichnis

Introduction – Einführung 5

Konrad SCHLIEPHAKE, Bojan ROSI & Marjan STERNAD:

Case Studies in Transport and Logistics – a Useful Approach to a Constantly Changing Economic Landscape – Fallstudien zu Transport und Logistik – eine nützliche Annäherung an Wirtschaftsräume im Wandel – Študije primerov v transportu in logistiki – uporaben pristop v spreminjajočem se ekonomskem okolju

Sustainable Regional Policy – Nachhaltige Regionalpolitik

Brigita GAJŠEK: 11

Regional Logistics Platforms – a Survey of European and Slovenian Approaches

Igor JAKOMIN & Rok KOBILICA: 23

The Meaning of Supply Chains and Outsourcing for the Purchasing Logistics

Matevž OBRECHT & Matjaž KNEZ: 46

Policies and Measures for Promotion of Alternative Fuelled Vehicles in Slovenia

Brigita GAJŠEK & Vaska PEJIC: 57

Development Potential of Logistics Activities in Slovenia's Savinjska Region

Borut JEREB, Sabina OTOREPEC, Nives PODBEVŠEK & Matjaž KNEZ: 70

Sustainable Transport and Environmental Risks

Konrad SCHLIEPHAKE: 82

Demand Evaluation in Transport and Modal Choices - a Practical Approach with Examples from P&R Planning in Rottendorf, Northern Bavaria
Verkehrsnachfrage und Verkehrsmittelwahl – praxisorientiert Ansätze mit Beispielen aus der P&R-Planung in Rottendorf, Unterfranken

Rail Transport – Schienenverkehr

Sara ORTHABER: 94

The Slovenian Railway Operator “Slovenske železnice d.o.o.” – its Business Performance and Key Challenges

Marjan STERNAD & Bojan ROSI: Regional Railway Transport in Slovenia	102
Klavdij LOGOŽAR & Dejan MAKOVŠEK: Proposal on Financing and Management of Sustainable Railway Transport in Slovenia	110
Tina CVAHTE & Vojko POTOČAN: An Exploration of Corporate Culture of Successors of the Yugoslav Railways	121
Sara ORTHABER & Vaska PEJIĆ: „Service? Mangelhaft!“ Kundenkritik im Web 2.0 – am Beispiel zweier slowenischer Unternehmen der Transportbranche	136
City Logistics – City-Logistik	
Tina CVAHTE, Borut JEREB & Bojan ROSI: Park and Ride Schemes in the Context of Smaller Cities	147
Darja TOPOLŠEK & Uroš KRAMAR: Die Auswirkungen potenzieller Nutzer auf den Prozess der Linienplanung des öffentlichen Verkehrs - am Beispiel der Stadt Celje	156
Marko INTIHAR & Dejan DRAGAN: Heuristic Based Optimization Approach for the Transportation of Pupils in the Municipality of Žalec	168
Uroš KRAMAR, Marjan STERNAD & Darja TOPOLŠEK: Benutzerzufriedenheitsmessung des städtischen Personentransports als Faktor seiner Qualität	187
Dejan DRAGAN, Tomaž KRAMBERGER & Klemen PRAH: The Reduction of CO ₂ Emissions: Transport Optimization Approach to Decrease the Vehicle Miles Travelled	199
List of Authors – Liste der Autoren	229

Case Studies in Transport and Logistics – a Useful Approach to a Constantly Changing Economic Landscape

Fallstudien zu Transport und Logistik – eine nützliche Annäherung an Wirtschaftsräume im Wandel – Študije primerov v transportu in logistiki – uporaben pristop v spreminjajočem se ekonomskem okolju

Konrad SCHLIEPHAKE, Bojan ROSI & Marjan STERNAD

Panta rhei – everything is moving in our world, and beneath the changes in our minds and behavior transport plays a definite role in this eternal spectacle. As we perceive the fact that life is movement and movement is life we are all the more astonished that no specific scientific discipline has dealt with the mobility and transport in the past. Quite naturally, economic scientists integrate the costs of covering distances for persons and goods in their offer and demand models, and other human scientists analyze personal and notably migratory movements. Economic geographers concentrating on the spatial aspects of human activities should put transport in a strong focus of research. Instead, transportation geography is of lesser importance within its academic curricula, although graduates specializing in this field are in high demand on the labor market.

The gap left by others has been partly filled by the interdisciplinary approach of logistics, i.e. the art of optimizing transport routes, choice of vehicles and costs in space. The interaction with this new discipline can be very fruitful for all activities related to spatial development. The present volume is a good example for such cooperation between geographers and scientists with various backgrounds working in the field of logistics. It stems from personal exchanges between geographers from Würzburg University and scientists at the University of Maribor, originally from the Faculty of Civil Engineering, which started in 2002. A total of six meetings of Slovenian and German regional scientists were organized up to 2009, and from 2004 on this was supplemented by the International Conference on Logistics and Sustainable Transport (ICLST) at the Maribor Faculty of Logistics in Celje.

A very active personal exchange took place with the participation of a number of staff and senior students, where support from the ERASMUS program was instrumental. The majority of transportation geographers from Würzburg participated in these venues, and the study of NEFF (2013) is an excellent example of this scientific cooperation. We also point to contributions by WÖLBELING (2006), HARDER (2011) and SCHENK (2008), which were all presented and discussed in Maribor resp. Celje. As a result of a seminar and excursion dealing with infrastructures worldwide and in Slovenia, a graduate from Würzburg published a very useful survey (ORTH 2009).

Since 2004, the series of Würzburger Geographische Manuskripte have become a major vehicle of exchange. It started with Vol. 67, which contained an article by BOZICNIK (see SCHLIEPHAKE & SCHENK 2004). Colleagues from Maribor University contributed also to Vol. 71 (SCHENK & SCHLIEPHAKE 2007), Vol. 75 (SCHENK & SCHENK 2009 with an article by ROSI) and Vol. 80 (SCHLIEPHAKE & ALBRECHT 2013). The collection presented in Vol. 76 (HARDER & SCHLIEPHAKE 2008) was a first systematic project to familiarize the German audience with Slovenian research topics, and it is pleasant to see that many of the then contributors have joined again the ranks of our present authors. On the Slovenian side, the minutes of the International Conference on

Logistics and Sustainable Transport have been published and they contain several articles by German contributors (see SCHLIEPHAKE 2012), but printed versions are difficult to obtain.

This is one of the reasons for the present collection. Based on a variety of field studies, it reproduces, in majority, articles from the Faculty of Logistics at Celje, as well as from other Slovenian Universities. Prof. Dr. B. Rosi and Dr. K. Schliephake elaborated jointly the concept, and Dr. M. Sternad took in charge the collection of the texts and the preparation of the summaries. On the German side, activities were supervised by Dr. K. Schliephake, assisted by Dipl. Geographer Stefan Albrecht. Cand. Geogr. Moritz Gerber revised the German texts and did the layout of the volume. A grant from the Würzburg Association of Geographers (GGW, President: Prof. Dr. H. Job, Treasurer: Prof. Dr. H. Paeth) was helpful in covering a part of the costs.

Our volume concentrates on field studies, it does not aim at the construction of a theoretical framework of logistics and transportation geography (for this, see for instance SCHLIEPHAKE & SCHENK 2005; SCHLIEPHAKE & ALBRECHT 2013). Instead, it tries to familiarize the reader with the day to day problems of transport in an ever changing environment. It is also a good introduction into the scene of Slovenian mobility and its transformation. As a country with a natural transit function at the crossroads between Slavic, Romanic, Germanic and Pannonian cultures it is a model kit for analyses and experiments in the field of transport and logistics. Our collection gives evidence of this position and also presents the great diversity of this small Central European state. Our colleague A. VERES (2008) labelled it as a country destined to be a role model for United Europe –he seems to be right.

Fallstudien zu Transport und Logistik – eine nützliche Annäherung an Wirtschaftsräume im Wandel

Panta rhei – in unserer Welt ist alles im Fluss. Neben dem Wandel in Bewusstsein und täglichem Verhalten spielen daher Bewegung und Transport eine entscheidende Rolle in diesem Kreislauf. In der Erkenntnis, dass Leben Bewegung und Bewegung Leben ist, überrascht es umso mehr, dass es eine sich damit beschäftigende spezielle wissenschaftliche Disziplin bislang nicht gegeben hat. Natürlich integrieren Wirtschaftswissenschaftler die Kosten der Raumüberwindung von Personen und Gütern in ihre Angebot-Nachfrage-Modelle, und Forscher aus den Geisteswissenschaften analysieren die Motive und Effekte von Mobilität und Migration. Wirtschaftsgeographen, die die räumlichen Aspekte menschlicher Aktivitäten behandeln, sollten eigentlich Mobilität und Transport in den Brennpunkt ihrer Forschungen stellen. Stattdessen spielt die Verkehrsgeographie eine recht geringe Rolle im Konzert der universitären Ausbildung, obwohl die so spezialisierten Absolventen auf dem Arbeitsmarkt gute Bedingungen vorfinden.

Die Lücke, die sich hier auftut, wird nun teilweise durch die interdisziplinären Ansätze der Logistik gefüllt. Sie sieht als ihre Aufgabe die Optimierung von Transportrouten, die Wahl der passenden Verkehrsmittel und die Reduktion von Kosten im Betrieb. Die Vernetzung mit dieser neuen Disziplin kann für alle raumbezogenen Fächer nützlich sein. Der vorliegende Band ist ein gutes Beispiel für eine solche Zusammenarbeit zwischen Geographen und anderen Wissenschaftlern verschiedener Fächer, die alle in den o.g. Feldern der Logistik arbeiten. Ausgangspunkt waren persönliche Kontakte zwischen Mitgliedern der Universitäten Würzburg und Maribor - dort insbes. der Fakultät für Städtebau- seit 2002, mit angeregt vom ehemaligen Würzburger Lehrbeauftragten Dr. Ing. H.J. Knopp. Bis 2009 organisierte die daraus entstandene informelle Arbeitsgruppe sechs gemeinsame Treffen von Raumplanern, Logistikern und Geographen, überwiegend in Würzburg. Seit 2004 kam

ergänzend die “International Conference on Logistics and Sustainable Transport (ICLST)” hinzu, veranstaltet von der neuen Fakultät für Logistik der Universität Maribor in Celje.

Es begann ein lebhafter Austausch von Gedanken und Personen, insbes. von jüngeren Wissenschaftlern und Studenten im Hauptstudium, oft mit Förderung aus dem ERASMUS-Programm, wofür den Akademischen Auslandsämtern beider Universitäten besonders zu danken ist. Darunter waren zahlreiche auf verkehrsgeographische Fragen spezialisierte Absolventen aus Würzburg, und die von Prof. Dr. J. Rauh betreute Diplom-Arbeit von NEFF (2013) ist ein besonders gutes Beispiel dieser Kooperation. Auf weitere Arbeiten von WÖLBELING (2006), HARDER (2011) und SCHENK (2009), die alle in Maribor bzw. Celje vorgestellt wurden, sei verwiesen. Als Ergebnis eines Seminars und einer Exkursion veröffentlichte unsere Absolventin ORTH (2009) einen nützlichen Überblick über die Infrastruktur Sloweniens.

Seit 2004 nutzten wir die 1973 begründete Reihe der Würzburger Geographischen Manuskripte als wesentliches Forum für Diskussion und Austausch. Bereits in Heft 67 erschien der Beitrag von BOZICNIK (siehe SCHLIEPHAKE & SCHENK 2004). Kollegen der Universität Maribor publizierten ebenfalls in Heft 71 (SCHENK & SCHLIEPHAKE 2007), Heft 75 (SCHENK & SCHENK 2009 mit Beitrag von ROSI) und Heft 80 (SCHLIEPHAKE & ALBRECHT 2013). Heft 76 (HARDER & SCHLIEPHAKE 2008) war der erste Sammelband, der systematisch die deutsche Leserschaft mit dem Stand der slowenischen Forschung bekannt machen sollte, und es ist erfreulich, dass die meisten der damaligen Kolleginnen und Kollegen auch im vorliegenden Heft wieder vertreten sind. Von slowenischer Seite sind zwar die Vorträge der „International Conference on Logistics and Sustainable Transport“ publiziert und zeigen die Beiträge Würzburger Teilnehmer auf (siehe z.B. SCHLIEPHAKE 2012), doch sind die Druckversionen schwer erhältlich.

Dies war einer der Auslöser für das Projekt des vorliegenden Bandes. Er basiert auf einer ganzen Anzahl von Feldstudien, vorgelegt in der Mehrzahl von Kolleginnen und Kollegen aus Maribor und anderen slowenischen Universitäten. Prof. Dr. B. Rosi und Dr. K. Schliephake erarbeiteten gemeinsam das Konzept, Dr. M. Sternad sammelte die Texte und besorgte die Zusammenfassungen. Auf deutscher Seite überwachte Dr. K. Schliephake die Aktivitäten mit Unterstützung von Herrn Dipl. Geograph Stefan Albrecht. Herr cand. geogr. Moritz Gerber bearbeitete die deutschen Texte und den Umbruch für den Band. Ein Zuschuss von der Geographischen Gesellschaft Würzburg e.V. (GGW; Vorsitzender: Prof. Dr. H. Job, Schatzmeister: Prof. Dr. H. Paeth) half bei der Finanzierung dieser Arbeiten und der Drucklegung.

Unser Sammelband konzentriert sich auf Fallstudien und baut kein großes Theoriegebäude für den Bereich Logistik und Verkehrsgeographie auf (siehe hierzu z.B. SCHLIEPHAKE & SCHENK 2005; SCHLIEPHAKE & ALBRECHT 2013). Stattdessen will er den Leser vertraut machen mit den alltäglichen Fragen und Problemen der Mobilitäts- und Transportszene in einem sich kontinuierlich wandelnden Umfeld. Er gibt ebenfalls eine gute Einführung in die wirtschaftliche Transformation und die Infrastrukturplanung Sloweniens. Mit seiner natürlichen Transitfunktion im Schnittpunkt zwischen slawischen, romanischen, germanischen und pannonischen Kulturen ist es sozusagen ein Modellbaukasten für die Analyse und planerische Beeinflussung der Prozesse im Bereich Mobilität, Transport und Logistik. Unser Sammelband bezeugt diese besondere Position und die große Vielfalt dieses kleinen zentraleuropäischen Landes. Unser Kollege A. VERES (2008) bezeichnete Slowenien als Modellstaat, der ein Vorbild für das geeinte Europa sei – er könnte Recht haben.

Študije primerov v transportu in logistiki – uporaben pristop v spreminjajočem se ekonomskem okolju

Panta rhei – vse v našem svetu se premika, in poleg sprememb v našem razmišljanju in vedenju ima transport konkretno vlogo pri tem večnem spektaklu. Ko dojemamo dejstvo, da je življenje gibanje in gibanje je življenje, smo toliko bolj presenečeni, da še nobena specifična znanstvena disciplina v preteklosti ni obravnavala mobilnosti in transporta. Povsem razumljivo ekonomski znanstveniki vključujejo stroške premostitve razdalj za osebe in blago v svojih modelih ponudbe in povpraševanja, medtem ko drugi znanstveniki analizirajo osebna in predvsem migracijska gibanja. Ekonomski geografi, ki se osredotočajo na prostorske vidike človekovih dejavnosti, bi morali transport postaviti v fokus svojih raziskav. Namesto tega je transportna geografija manj pomembna v obstoječih visokošolskih programih, čeprav je na trgu dela veliko povpraševanje po diplomantih, specializiranih s tega področja.

Ta razkorak je bil delno zapolnjen z interdisciplinarnim pristopom, ki ga ponuja logistika, to je umetnost optimizacije transportnih poti, izbire vozil in obvladovanja stroškov v prostoru. Interakcija s to novo disciplino je lahko zelo plodna za vse aktivnosti v zvezi s prostorskim razvojem. Ta publikacija je dober primer sodelovanja med geografi in znanstveniki iz različnih ozadij, ki delajo na področju logistike. Izhaja iz osebnih izmenjav med geografi iz Univerze v Würzburgu in znanstveniki iz Univerze v Mariboru, sprva s Fakultete za gradbeništvo, ki so se začele v letu 2002. Skupno je bilo do leta 2009 organiziranih šest srečanj slovenskih in nemških regionalnih znanstvenikov, od leta 2004 so bila srečanja dopolnjena z Mednarodno konferenco o logistiki in trajnostnem transportu (International Conference on Logistics and Sustainable Transport) na Fakulteti za logistiko Univerze v Mariboru v Celju.

Zelo aktivna osebna izmenjava je potekala v sodelovanju s številnim osebjem in študenti višjih letnikov, kjer je bila ključna podpora iz programa ERASMUS. Večina transportnih geografov iz Würzburga je sodelovalo v teh izmenjavah, in študija NEFF (2013) je odličen primer tega znanstvenega sodelovanja. Prav tako opozarjamo na prispevke, ki so jih WÖLBELING (2006), HARDER (2011) in SCHENK (2008) predstavili in diskutirali v Mariboru oz. Celju. Kot rezultat seminarja in ekskurzije, ki sta se posvečala infrastrukturi po vsem svetu in v Sloveniji, je diplomant iz Würzburga objavil zelo koristno raziskavo (ORTH 2009).

Od leta 2004 je serija Würzburger Geographische Manuskripte postala pomembno orodje izmenjave. Začelo se je s številko 67, ki je vsebovala članek Božičnika (glej SCHLIEPHAKE & SCHENK, 2004). Kolegi iz Univerze v Mariboru so prispevali tudi k številki 71 (SCHENK & SCHLIEPHAKE, 2007), številki 75 (SCHENK & SCHENK, 2009) in številki 80 (SCHLIEPHAKE & ALBRECHT, 2013). Kolekcija, predstavljena v številki 76 (HARDER & SCHLIEPHAKE, 2008) je bila prvi sistematični projekt za seznanitev nemškega občinstva s slovenskimi raziskovalnimi temami. Prijetno je videti, da so se mnogi od takratnih avtorjev pridružili tudi vrstam avtorjev v tokratni publikaciji. Na slovenski strani so bili prispevki Mednarodne konference o logistiki in trajnostnem transportu objavljeni in vsebujejo številne članke nemških avtorjev (glej SCHLIEPHAKE, 2012), vendar so tiskane verzije težko dostopne.

To je eden izmed razlogov za tokratno zbirko. Na podlagi različnih študij na terenu večina člankov izvira od avtorjev Fakultete za logistiko Univerze v Mariboru, pa tudi iz drugih slovenskih univerz. Izr. prof. dr. B. Rosi in dr. K. Schliephake sta skupaj zasnovala koncept, mag. M. Sternad pa je bil

zadolžen za zbiranje besedil in pripravo povzetkov. Na nemški strani je aktivnosti nadzoroval dr. K. Schliephake, skupaj z dipl. geografom Stefanom Albrechtom. Kand. geogr. Moritz Gerber je revidiral nemška besedila in naredil postavitev strani. Dotacija iz Würzburškega Združenja geografov (GGW, predsednik: prof. dr. H. Job, blagajnik prof. dr. H. Paeth) je bila v pomoč pri pokrivanju dela stroškov.

Tokratna številka se osredotoča na študije na terenu in študije primerov ter ni namenjena gradnji teoretskega okvira logistike in transportne geografije (za to glej na primer SCHLIEPHAKE & SCHENK, 2005; SCHLIEPHAKE & ALBRECHT, 2013). Namesto tega poskuša seznaniti bralca z vsakodnevnimi problemi transporta v nenehno spreminjajočem se okolju. Prav tako je dober uvod v področje slovenske mobilnosti in njenega preoblikovanja. Kot država z naravno tranzitno funkcijo na stičišču slovanske, romanske, germanske in panonske kulture je zelo primerno okolje za analize in eksperimente na področju transporta in logistike. Naša zbirka prispevkov priča o tem položaju, hkrati pa predstavlja tudi veliko raznolikost te majhne srednjeevropske države. Naš kolega A. VERES (2008) je Slovenijo označil kot državo, ki je na poti, da bo vzor za združeno Evropo – kaže, da ima prav.

Würzburg & Celje, autumn/Herbst/jesen 2014

Bibliography/Literatur/Bibliografija

BOZICNIK, S. (2004): Current Road Pricing Policies in EU New Accession Countries, in: SCHLIEPHAKE, K. & T. SCHENK (Eds.): Verkehrsgeographie. Mobilität, Infrastruktur und Logistik im Spannungsfeld von Angebot und Nachfrage. (= Würzburger Geograph. Manuskripte Vol. 67), Würzburg, p. 129-142.

HARDER, Florian & K. SCHLIEPHAKE (Eds., 2008): Verkehrsgeographische Fallstudien in Europa und seinen Regionen. With additional contributions by M.Barth, S.Bozicnik, A.Fošner, M.Fošner, M. Knez, S. Ortner, B. Rosi, T. Schenk, M. Sternad, J. Usenik, J. Wölbeling et al. (= Würzburger Geograph. Manuskripte Vol. 76), Würzburg.

HARDER, Florian (2011): Straßenbenutzungsgebühren und nachhaltiger Stadtverkehr: Eine agentenbasierte Mikrosimulation (=Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Bd. 23), Mannheim (MetaGis).

NEFF, Christian (2013): Modelling the Transportation of Goods in Slovenia – a Multi-Agent Model with SeSAM, in: SCHLIEPHAKE, K. & S. ALBRECHT (Eds.): Bewegungen in Raum und Zeit – Interdisziplinäre Beiträge zu Transport, Logistik und Raumverhalten (= Würzburger Geographische Manuskripte Vol. 80), p. 63-80, Würzburg

ORTH, Ramona (2009): Slowenien - Stand und Konzepte der Infrastrukturentwicklung, Norderstedt (Grin Verlag), 40 p.

ROSI, B. (2009): Development of Transport Infrastructure in Slovenia, in: SCHENK, Winfried & T. A. SCHENK (Eds.): Forschen im Spannungsfeld von Geographie und Ökonomie (= Würzburger Geographische Manuskripte Vol. 75), Würzburg, pp. 54-60.

SCHENK, T.A. (2008): Multiagentensysteme zur Simulation von Konsumentenentscheidungen (= Würzburger Geograph. Arbeiten Vol. 101), Würzburg.

SCHLIEPHAKE, K. & T.A. SCHENK (2005): Verkehr und Mobilität, in: SCHENK, Winfried u. K. SCHLIEPHAKE (Eds.): Allgemeine Anthropogeographie (= Perthes Geographie Kolleg), Gotha & Stuttgart, p. 531-580.

SCHLIEPHAKE, K. (2012): Public Awareness towards Traffic Problems and Public Transport – Case Studies from Villages in Northern Bavaria, in: The Journal of Logistics and Sustainable Transport (Maribor University, Slovenia), Vol. 3 No. 1, pp 43-52,

SCHLIEPHAKE, K. & S. ALBRECHT (2013): Positionen verkehrswissenschaftlicher Arbeiten in räumlicher Perspektive, in: SCHLIEPHAKE, K. & S. ALBRECHT (Eds.): Bewegungen in Raum und Zeit – Interdisziplinäre Beiträge zu Transport, Logistik und Raumverhalten (= Würzburger Geographische Manuskripte Vol. 80), S. V-VIII

VERES, Andreas (2008): [Slowenien - Ein Grenzland mit Vorbildfunktion](#) (= Demographie, Frieden Sicherheit Vol. 190), Baden Baden, 323 p.

WÖLBELING, J. (2005): Gütertransportketten und ihre Beeinflussung durch die Lkw-Maut, in: FILIPPI, Wolfgang & K. SCHLIEPHAKE (Eds.): Verkehrsdrehscheibe Bayerischer Untermain – Standorte u. logistische Potenziale (= Würzburger Geographische Manuskripte Vol. 66), Würzburg, p. 97-112.