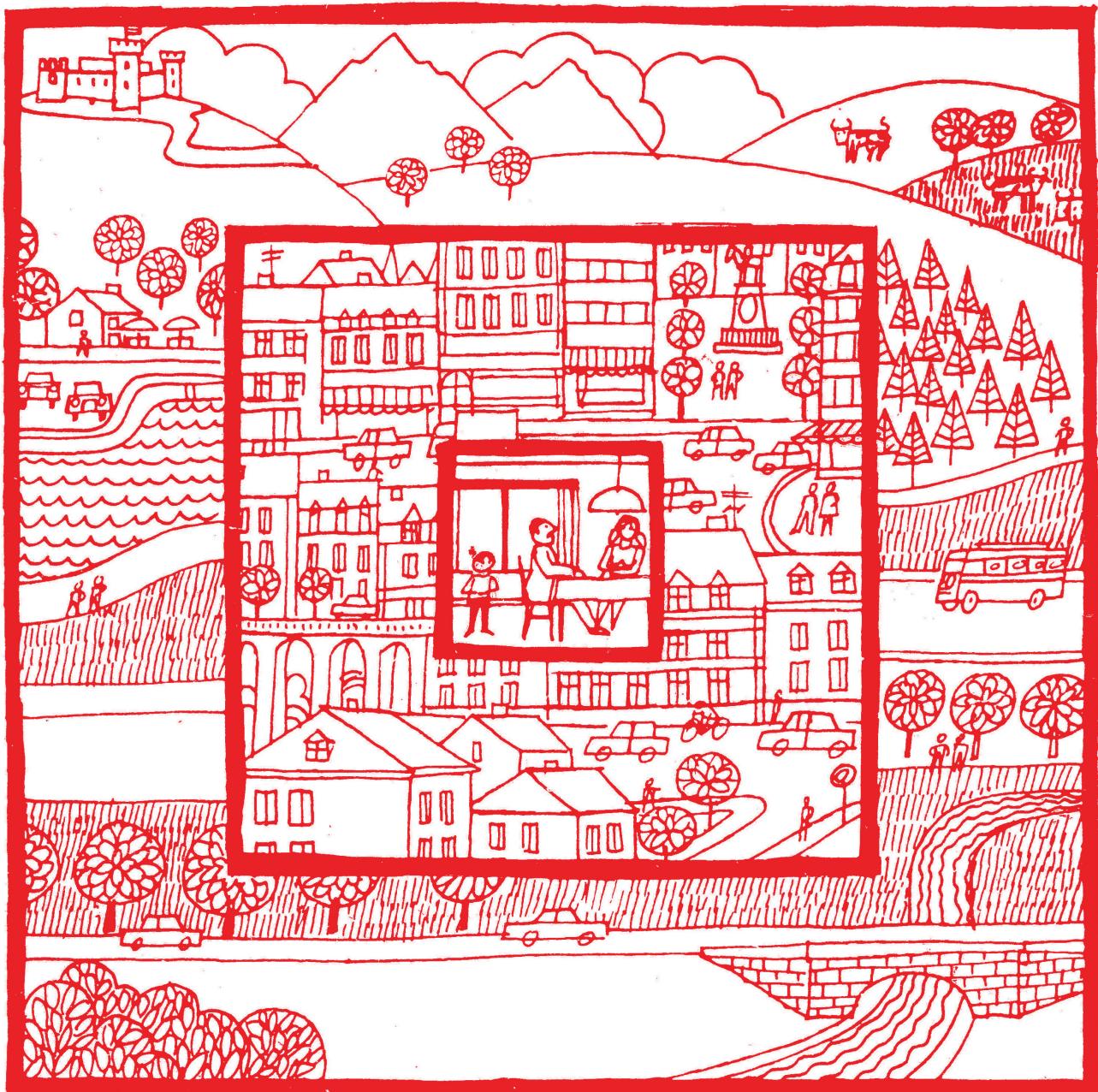




Klagenfurter Geographische Schriften Heft 28

Institut für Geographie und Regionalforschung
der Universität Klagenfurt 2012



Hans Peter JESCHKE und Peter MANDL (Hrsg.)

Eine Zukunft für die Landschaften Europas
und die Europäische Landschaftskonvention

Titelblatt: „Unsere Umwelt beginnt in der Wohnung und endet in der Weite der Landschaft“

Aus: IVWSR (1973): Wiener Empfehlungen. Luxemburg. In: Jeschke, Hans Peter (Hrsg.)
(1982): Problem Umweltgestaltung. Ausgewählte Bestandsaufnahme, Probleme, Thesen
und Vorschläge zu Raumordnung, Orts- und Stadtgestaltung, Ortsbild- und
Denkmalschutz, Landschaftspflege und Umweltschutz. Verlag Stocker, Graz.
(= Schriftenreihe für Agrarpolitik und Agrarsoziologie, Sonderband 1)

Medieninhaber (Herausgeber und Verleger):

Institut für Geographie und Regionalforschung der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
Universitätsstraße 65-67, A-9020 Klagenfurt

Herausgeber der Reihe: Ass.-Prof. Mag. Dr. Peter MANDL
Prof. Mag. Dr. Friedrich PALENCSAR

Schriftleitung: Prof. Mag. Dr. Friedrich PALENCSAR

Redaktionelle Betreuung: Dipl.-Ing. Stefan JÖBSTL, Bakk.
Webdesign und –handling: Natalie SCHÖTTL, Dipl.-Geogr. Philipp AUFENVENNE

ISBN 978-3-901259-10-4

Webadresse: <http://geo.aau.at/kgs28>

DIE KULTURLANDSCHAFT DES ALPENVORLANDES AN DONAU, INN UND ENNS IN HISTORISCH-GEOGRAPHISCHER PERSPEKTIVE – EINE GENETISCHE BETRACHTUNG UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER FLÜSSE ALS GRENZ- UND VERBINDUNGSLINIEN

Armin RATUSNY

Dem Andenken an Hans-Jürgen Nitz (1929-2001) gewidmet

1. Einleitung

Ein grundlegendes Kennzeichen der kulturlandschaftlichen Strukturen in Europa ist die Vielschichtigkeit der jeweiligen räumlichen Gefügemuster. Die Ursachen dafür liegen in einer ausgesprochenen Facettierung und Fragmentierung der regionalen und lokalen raumwirksamen geschichtlichen Entwicklungen begründet. Eine besondere Rolle spielen dabei auch naturräumliche Bezüge, wie sie auf die Kulturlandschaft oder auf Teile davon im direkten Umfeld bzw. in der Nachbarschaft natürlicher Welten wirksam geworden sind. Als Beispiele seien etwa die Lage im Gebirge, die Küstenlage oder die Lage an großen Flüssen genannt. Die sich dadurch jeweils einstellenden mittelbaren und unmittelbaren Adoptionsmuster prägen in spezifischer Weise den entsprechenden Kulturlandschaftsausschnitt.

Ein naturräumlich definiertes Wirkungsgefüge, das von der unmittelbaren Nähe zum Meer ausgeht und über die menschlichen Aktivitäten auf die Kulturlandschaft zurückwirkt, ist zum Beispiel von Westerdahl (1997) thematisiert worden, der von – so der Titel seines Aufsatzes – „Maritime(n) Kulturlandschaften am Beispiel des Ostseeraumes“ gesprochen hat. Angesichts der offensichtlichen naturräumlichen Stellung der großen Flüsse des Alpenvorlandes erscheint es reizvoll, der Frage nachzugehen, ob man in einem analogen Sinn von einer fluvialen oder fluvial bestimmten Kulturlandschaft des Raumes zwischen Alpen und Böhmerwald sprechen kann. Es sei hier betont, dass keine naturdeterministische Betrachtungsweise gepflegt, sondern einer angemessenen Berücksichtigung naturräumlicher Parameter im Geflecht von Mensch-Umwelt-Beziehungen Rechnung getragen werden soll. Dabei geht es noch nicht darum, eine geschlossene und allseits abgesicherte Darstellung des möglicherweise fluvialen Charakters dieses Kulturlandschaftsausschnittes zu liefern, sondern in einer ersten essayhaften Fassung flussbestimmte Elemente herauszufiltern, soweit sie auf unterschiedlichen Maßstabsebenen historisch-kulturlandschaftlich wirksam geworden sind. Eine solche Bilanzierung und Inventarisierung dürfte schließlich auch wichtige Mosaiksteine und Einsichten zum Verständnis heutiger Raumstrukturen liefern (zum wieder gestiegenen Interesse einer breiteren Öffentlichkeit an Flusslandschaften und ihren geographischen und historischen Merkmalen und Rahmenbedingungen siehe Ratusny 2002, S.12f.).

Bevor jedoch die Hinwendung zum konkreten Raumausschnitt erfolgt, soll erstens (2.1.) in Form eines deduktiven Ansatzes eine morphographische Typologie mitteleuropäischer Flusslandschaften versucht werden, auf deren Grundlage ihre historischen Funktionen einsichtig zu machen sind, um dann (2.2.) die konkreten Zusammenhänge zwischen physisch-geographischen Kennzeichen und historischen Funktionen dieses Landschaftstyps katalogartig aufzulisten. Schließlich (3.) sei an den räumlichen Kategorien ‚Grenze‘ und

„Verkehr“ überprüft, inwieweit die geäußerten Thesen für die ostbayerisch-oberösterreichischen Flusslandschaften zutreffen.

2. Flusslandschaften in Mitteleuropa: Raumstrukturen, Funktionen, Perzeptionen

2.1. Typologie: Merkmale und Maßstabsebenen

Aus geowissenschaftlicher Sicht zeigen uns Flüsse und die durch sie geformten Landschaften besonders deutlich in den dicht besiedelten, feuchten Mittelbreiten das komplexe Beziehungsgeflecht zwischen naturräumlichen Rahmenbedingungen und gesellschaftlichen Ansprüchen. An ihnen lässt sich gut veranschaulichen, was unter dem Begriff des Spannungsfeldes zwischen Mensch und Natur verstanden werden kann. Über den kleinsten gemeinsamen Nenner einer wasserdurchflossenen Tiefenlinie hinaus ist festzuhalten, dass von Flüssen durchströmte Landschaften sowohl im Verlauf ihrer einzelnen Abschnitte als auch im Vergleich nicht nur im Natur- sondern auch im kulturräumlichen Sinn außerordentlich differenziert gestaltet sein können. Diese These sei zunächst am Beispiel der natürlichen Geofaktoren verifiziert. Im Rahmen einer vergleichenden morphographischen Typologie der mitteleuropäischen Flusslandschaften können wir modellhaft – zumindest bei den größeren Strömen – idealtypisch fünf Streckenabschnitte ausgliedern, deren geologische, morphologische und landschaftsgeschichtliche Entwicklung sie zusammen mit der mesoklimatischen Situation meist deutlich voneinander abhebt.

Das sind erstens die Unterläufe der großen Ströme, wie z. B. das Rhein-Maas-Gebiet, der Elbe-Mittel- und Unterlauf, die Oder in Tiefland und Küstennähe. Zweitens gehören dazu die großen Tieflandbuchten am Mittelgebirgsrand, die – zum Tiefland hin offen – zugleich zum Mittelgebirge überleiten. Drittens sind es die Engtalstrecken innerhalb der Mittelgebirgsräume (z. B. Mittelrheintal, die Engtalabschnitte an der bayerischen und österreichischen Donau), viertens die größeren und kleineren Binnentiefländer (z. B. Dungau, Oberrheinisches Tiefland, Neuwieder Becken) und fünftens die Oberläufe im Gebirge (Inn im Engadin und in Tirol, Alpen- und Vorderrhein). Für die größeren Nebenflüsse (z. B. Main, Mosel, Neckar) müsste eine der anderen Größenordnung entsprechende modifizierte Gliederung Anwendung finden.

Diese vorgeschlagene physische Grobgliederung mitteleuropäischer Flusslandschaften wird von einem weiteren Formungsgefüge jeweils überlagert, denn so vergleichbar die einzelnen Flusslandschaftstypen aufgrund ihres geologischen Werdens und ihrer naturräumlichen Eigenheiten scheinen, so verschieden haben die historischen Entwicklungen die räumlichen Strukturen gestaltet.



Abbildung 1:



Abbildung 2:

Abbildung 1: Ein Beispiel für eine alte Kulturlandschaft im Mittelrheintal bei Kaub: Vorne, inmitten des Flusses, die Wasserburg Pfalzgrafenstein und hinten links Burg Gutenfels als Zeugnisse einer ausgesprochen verkehrsorientierten Entwicklung der Kulturlandschaft. Zusammen mit den Rebterrassen und den darauf erzeugten Weinen sind sie heute Teil eines bedeutenden fremdenverkehrsgeographischen Attraktivitätspotentials im tief eingeschnittenen Rheintal zwischen Bingen und Koblenz (Aufnahme Ratusny, Juni 1982).

Abbildung 2: Das Donau-Engtal östlich von Passau, unterhalb von Dorf in Oberösterreich, in flussabwärtiger Blickrichtung. Vor allem in seinem östlichen Drittel fehlen dem ca. 110 Kilometer langen Engtal zwischen Pleinting in Niederbayern und Aschach in Oberösterreich nicht nur an einem, sondern an beiden Ufern höherrangige Verkehrsachsen. Trotz der hier überregional wirksamen historischen Verkehrsspannung verlief die Kulturlandschaftsentwicklung wenig dynamisch (Aufnahme Ratusny, März 1989).

Stellen wir z. B. das Engtal des Mittelrheins neben das Passauer Donau-Engtal (siehe Abbildungen 1 und 2), dann ist leicht nachvollziehbar, dass es sich, obwohl beide morphogenetisch und morphographisch einander sehr ähneln, heute um Tallandschaften mit ganz unterschiedlichen regionalen Strukturen handelt, wenn man z. B. die Dichte des städtischen Siedlungsmusters in Betracht zieht. Die Großräume, in denen beide Engtäler liegen, haben in historischer Sicht völlig andere Entwicklungen mit jeweils ganz anderen räumlichen Konsequenzen durchlaufen. Die Verschiedenheit dieser strukturbestimmenden Abläufe wird dabei durch natürliche Parameter mitbestimmt: Ohne einem Naturdeterminismus das Wort reden zu wollen, ist für das 19. Jahrhundert das *bon mot* nachvollziehbar, die Donau fließe, verglichen mit dem Rhein, in die ‚falsche Richtung‘ und ins ‚falsche Meer‘ (siehe unten 3.3.) Darüber hinaus ist anzufügen, dass nach dem Ende des Ersten und besonders nach dem des Zweiten Weltkrieges für die Donauachse jenseits der österreichischen Grenze eine nachholende verkehrswirtschaftliche Entwicklung zunächst nur gebremst und dann kaum noch möglich war. Der Eiserne Vorhang zerschnitt für mehr als vierzig Jahre einen gewachsenen Verkehrsraum, und die Folgen sind gerade erst im Begriff, überwunden zu werden. Damit kommt ein Einflussfaktor ins Spiel, der aufgrund der Verkehrsspannungen für Flusslandschaften von besonderer Bedeutung ist und den Jessen (1950) bezogen auf die Alpen und ihr Vorland als räumliche ‚Fernwirkung‘ bezeichnet hat. Gerade das hier behandelte Gebiet unterliegt einer solchen aus dem alpinen Gebirgsraum ausstrahlenden Fernwirkung in ganz entscheidender Weise (siehe unten).

2.2. Zusammenhänge: Physisch-geographische Kennzeichen und historische Funktionen

Dennoch, trotz aller historisch zu erklärenden Divergenzen: Vor dem Hintergrund der Gemeinsamkeiten des physischen Raumes einerseits und der anthropogeographisch bedingten, regionalen Unterschiede andererseits vereinen sich in Flüssen und Flusslandschaften (je nach weiterer oder engerer Abgrenzung) ganz bestimmte physisch-geographische Kennzeichen und historische Funktionen, in denen die charakteristischen Verflechtungen zwischen naturräumlichen und anthroposphärischen Gegebenheiten klar zum Ausdruck kommen. Diese Merkmale und Funktionen seien hier für den mitteleuropäischen Raum katalogartig aufgelistet. Sie werden ergänzt um die mit ihnen verbundenen räumlichen Implikationen.

- a) Die Flusslandschaften Mitteleuropas sind, außerhalb der regelmäßig von Hochwasser erfassten Säume, altbesiedelte Räume. Die Nähe zum Wasser, die klimatische Gunst tiefer Lagen, die Bodenfruchtbarkeit der höheren, lößbedeckten Flussterrassen wirkten siedlungsanziehend seit den neolithischen Bandkeramikern. Durch Reliefgestaltung (Hangexposition der Talflanken) und aus klimatischen Gründen sind Flusslandschaften auch agrarische Gunstlandschaften. Die hier früh betriebenen Intensivkulturen hatten demographische und siedlungsgeographische Folgen (siehe z. B. Schröder 1953), das gilt besonders für die eng begrenzten Talkammern der siedlungsungünstigen Mittelgebirge (Trierer Raum, Neckarbecken).
- b) Flusslandschaften sind aufgrund ihres Charakters als natürliche Barrieren vor der Zeit der großen Flussregulierungen nicht selten auch Grenzräume im historisch-politischen Sinn (z. B. der römerzeitliche ‚Donaulimes‘, der neuzeitliche Unterlauf des Inn, Mittel- und Unterlauf der Nachkriegs-Oder) oder ziehen diesbezügliche geopolitische Ambitionen je nach Durchsetzungsmöglichkeit nach sich (z. B am frühneuzeitlichen Oberrhein). Wenn auch des öfteren betont wird, dass wohl der verbindende Charakter überwiege oder jedenfalls nicht zu vernachlässigen sei (z. B. Kleefeld 2001, S.7f.), ist zu bedenken, dass durch Flüsse ‚vorgezeichnete‘ und bis heute wirksame Grenzsituationen – ob mit oder ohne Austausch – die Ausbildung unterschiedlicher Systeme in nationalen, politischen oder kulturellen Kontexten raumwirksam begünstigt haben.
- c) Flüsse sind Verkehrswege, Flusslandschaften damit Verkehrsräume. Sie ermöglichten – gerade in historischer Zeit – nicht allein individuelle Mobilität, sondern auch den Transport von Handelsgütern. Dies zog die Entstehung von Umschlagplätzen nach sich, die neben ihrer wirtschaftlichen im Lauf des Mittelalters auch politische Bedeutung gewannen. Die Städteketten entlang von Flusslandschaften profitierten im kommunikativen und politischen Sinn vom Fluß selbst. Plakativ ausgedrückt: Den Siedlungsplätzen am Fluss wohnte das Potential inne, zu Kontrollinstanzen an einem Verkehrsmedium zu werden, das in vormoderner Zeit zu einem ‚Vernichten von Distanz‘ in der Lage war wie kaum ein anderes. Anschaulich und beispielhaft zeigt das der Bericht von der ‚Zürcher Hirsebreifahrt‘ von 1576: Am 21. Juni dieses Jahres fuhren 54 Zürcher Bürger mit einem großen Ruderboot Limmat- und rheinabwärts bis ins elsässische Straßburg. Sie führten einen großen Topf mit Hirsebrei mit sich, der am Morgen vor dem Beginn der Fahrt zubereitet worden war und den Straßburgern noch warm übergeben werden konnte. Das Motiv der Reise lag nicht nur in der Demonstration der politischen Verbundenheit der beiden reichsfreien Städte begründet sondern auch darin, zu zeigen, wie schnell bei Gefahr die Straßburger mit Zürcher Hilfe rechnen könnten (Gwalther 1576).
- d) Durchgängigkeit und Verkehrseignung waren wichtige Grundlagen für die Entwicklung von Flusslandschaften zu Wirtschaftsräumen (siehe unten, e)). In weiteren Schritten auf dem Weg dorthin wurden die Flusslandschaften und besonders die Flüsse selbst als Ressourcenräume genutzt, und zwar als Nahrungsquelle (Fischerei), als Lagerstätte montaner Ressourcen (z. B. Flussgold, Flussperlmuschel: Freh 1950, Riedl 1928) und als Quelle von Energie. Die Gewinnung von Trink- und Brauchwasser und von Lockersedimenten für Baustoffe kam später als Gunstfaktor hinzu, geriet aber bald mit anderen Funktionen (Nahrungsquelle, Erholungswert) in Konflikt.

-
- e) Durchgängigkeit plus Ressourcenreichtum, zu dem nicht zuletzt das Flusswasser selbst gehört, induzierten in den großen Flusslandschaften an Oberrhein und Niederrhein während des 19. Jahrhunderts das Wachstum von industriell geprägten Wirtschaftsräumen. Wenn auch die großen Schwerindustrien wie im Ruhrgebiet, im Saarland und in Oberschlesien abseits der Hauptströme entstanden, so waren sie in ihrem Absatz doch auf die großen Flüsse hin orientiert (z. B. Reulecke 1985, Sabelberg 1988). Die chemische Industrie, wie in Ludwigshafen am Oberrhein mit ihrem Bedarf an Brauchwasser und an der Abwasserentsorgung, nutzte ganz gezielt den Standort am Wasser selbst.
- f) Im Verlauf dieser jüngeren Entwicklung wurden Flusslandschaften zu demographischen Ballungsräumen und damit zu wichtigen Lebensräumen der Industriegesellschaft. Die seitdem vorhandenen lokal- bzw. bioklimatischen Probleme dieser Lebensräume sind wiederum eng an den morphographischen Habitus der Fluss- bzw. Beckenlandschaft geknüpft (z. B. Kölner Bucht, Linzer Donaubecken, Stuttgarter Raum).
- g) Im gleichen Maß, in dem Flusslandschaften an Attraktivität für menschliches Wirtschaften und daran gebundenes Leben gewannen, wurden sie auch zu Gefahrenräumen, in denen -- in historischer Zeit ebenso wie in der Gegenwart -- besonders von Hochwässern Bedrohung und Risiko ausgehen (siehe z. B. Schmidt 2000, Pörtge, Deutsch 2000, Sturm u. a. 2001).
- h) Nicht nur darin, sondern auch in der Tatsache, dass abschnittsweise Flusslandschaften einen Wert als ausgesprochene Erholungsräume entwickeln konnten, zeigte sich immer mehr die zunehmende Konflikträchtigkeit durch unterschiedliche und teilweise gar divergierende Interessen und Ansprüche an sie. Die Kollision unterschiedlicher gesellschaftlicher und politischer Interessen wirkt heute unter veränderten Konstellationen weiter: Das zeigt die Forderung nach umweltfreundlichen Verkehrsträgern wie Binnenwasserstraßen einerseits und dem Ausbau durch Staustufen, Flussbegradigungen und weitere Maßnahmen andererseits -- unter Inkaufnahme der Entstehung kanalizierter Wasserläufe und des Verlustes der flussnahen und auf den Fluss bezogenen Lebensvielfalt.
- i) Da Flusslandschaften im biotischen wie im abiotischen Sinn *per se* dynamische Räume sind, verändern sie ihr inneres Gefüge, wenn sich einer oder mehrere der sie gestaltenden Geofaktoren ändern. Darum sind Flusslandschaften sensible Ökosysteme, die auf klimatische, tektonische, vegetationsgeographische und geomorphodynamische Veränderungen innerhalb und außerhalb ihrer Einzugsgebiete und im Verlauf ihrer Gefällkurve reagieren und über die Wasserführung ihrerseits weitere Veränderungen bewirken (z. B. Laufveränderungen bzw. Beschleunigung der Tiefenerosion durch Schollen- bzw. Krustenbewegungen oder Schwankungen im Niederschlagsregime, Bildung von Auelehm durch großflächige Rodungen; z. B. Buch, Heine 1988, Barsch, Mäusbacher 1993, Hahn 1992, Gerlach 1990, Hoppe 1970). Durch thermische Gunst können Flusslandschaften in Zeiten säkularer klimatischer Abkühlung zu Refugien und Relikträumen von Faunen- und Florenelementen werden oder in Zeiten der Erwärmung als Schneisen der (Nord-)Wanderung solcher dienen.
- k) Diese Eigenschaft der Veränderlichkeit macht Flusslandschaften zu Umweltarchiven, in denen mit geowissenschaftlichen Methoden gelesen werden kann. Die in ihnen konservierten morphologischen Formen, die zugehörigen korrelaten Sedimente und deren Inhalte erlauben

es, die Landschaftsgeschichte oder Teile davon zu rekonstruieren, eine auch im Hinblick auf die Prognostik künftiger Umweltszenarien wichtige methodische Verfahrensweise.

Schließlich haben Flusslandschaften (zumindest die groß dimensionierteren und die großen Ströme) im perzeptionellen Sinn, in der kollektiven Wahrnehmung von Gesellschaften bzw. sozialen Gruppen ein nicht unerhebliches Gewicht: Sie wurden nicht nur oftmals mythologisch überhöht oder symbolisch und metaphorisch verklärt („Vater Rhein“, die Donau als „melodischer Strom“ nach Hölderlin; siehe z. B. auch Falter 2000), sondern sie spielen in kollektiven *mental maps* eine konstituierende Rolle als politisch relevante bzw. historisch-kulturell durch den Fluss verklammerte Räume, sei es in der nationalen Grenzproblematik des 19. und 20. Jahrhunderts (der Rhein als „deutscher Schicksalsstrom“, siehe z. B. Erbe 2000), sei es als Begriff des „Donauraumes“ als eine in hohem Maß durch historische und kulturelle Gemeinsamkeiten bestimmte Großregion. Die „Flussromantik“ des 19. Jahrhunderts („Warum ist es am Rhein so schön?“, „Malerische Donaureise“) entstand als mentale Gegenwelt zu den Ballungszentren der Industrialisierung. Sie entdeckt dieselbe Flusslandschaft in anderen Abschnitten für sich, entlang der stromauf- oder stromabwärts die Zentren der Schwer- und der chemischen Industrie wuchsen. Teilweise wirkt diese Flussromantik bis heute hinsichtlich tourismuswirtschaftlicher Effekte mit entsprechenden räumlichen Auswirkungen nach (z. B. Knoll 2000 für den Rhein; die Donau erfährt heute in dieser Hinsicht die Renaissance einer Flussreisekultur, die bis nach dem Ersten Weltkrieg Bestand hatte, siehe Abbildung 3).

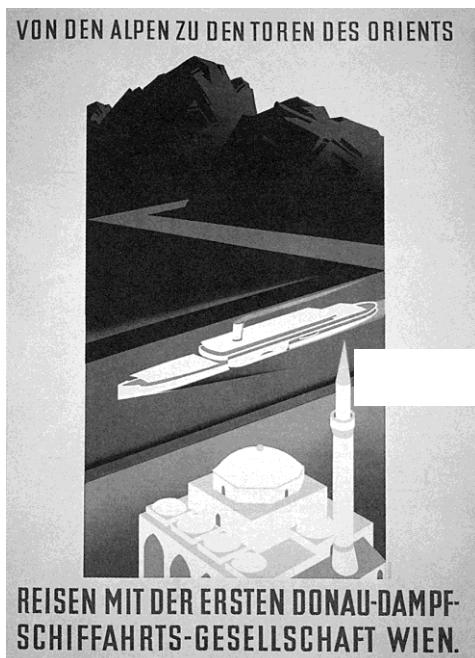


Abbildung 3: Ein Werbeplakat der Ersten Donaudampfschiffahrtsgesellschaft, Wien, aus den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts (aus: Schaber 1994, S.295).

Damit also interagieren die Flusslandschaften als physische Räume in vielschichtiger Weise mit der menschlichen Sphäre, mit Individuen und Gesellschaften in unterschiedlichen Graden der Komplexität (siehe z. B. Geocarrefour 2000).

Dieses Beziehungsgeflecht bewirkt eine jeweils individuelle regionale Gestaltung der einzelnen Flussabschnitte und gibt ihnen damit gewissermaßen ihr eigenes „Gesicht“ (siehe Abbildungen 4 und 5).

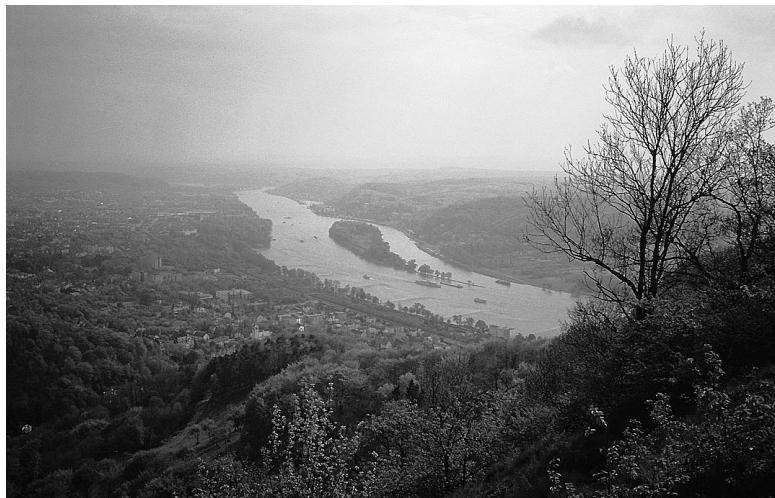


Abbildung 4:

Abbildung 4: Der Austritt aus dem Rheinischen Schiefergebirge, gesehen vom Drachenfels im Siebengebirge bei Bonn. Der Blick geht nach Süden gegen die Insel Nonnenwerth und die ‚Wohn- und Gartenstadt‘ Bad Honnef (linke Bildhälfte) als einem Südausläufer des Köln-Bonner Ballungsraumes (Aufnahme Ratusny, Juni 1982).



Abbildung 5:

Abbildung 5: Eine süddeutsche Flusslandschaft: Die charakteristische Dreifachschlinge des Neckars bei Ludwigsburg (jenseits der Flussschlinge in Bildmitte) nördlich von Stuttgart gegen Südwesten; im vorderen Bildmittelgrund die Mündung der Murr bei Steinheim, rechts die Autobahn Stuttgart-Würzburg. Der Blick geht über das dicht- und altbesiedelte Strohgäu jenseits des Neckars hinweg auf die Wälder der Enz-Nagold-Platte im vorderen Bildhintergrund (Aufnahme Ratusny, Oktober 1994, Aufnahmehöhe ca. 6.000 Meter).

Ein Teil der oben formulierten Thesen sei nun, soweit sie die Parameter ‚Grenze‘ und ‚Verkehr‘ betreffen, am konkreten Raumausschnitt der Flüsse im ostbayerisch-oberösterreichischen Grenzgebiet zu überprüfen, zu verifizieren, zu falsifizieren oder gegebenenfalls zu modifizieren. Dieses Unterfangen muss als erster Versuch einer Flüssemmonographie des östlichen Alpenvorlandes im Sinn des oben aufgeführten Merkmalskataloges und der zugehörigen räumlichen Implikationen gewertet werden (weitere Ergänzungen dazu siehe die Beiträge in Ratusny 2002).

3. Trennung und Verbindung: Die ostbayerisch-oberösterreichischen Flusslandschaften als Grenz- und Verkehrsräume im säkularen Wandel

3.1. Der Wandel der Grenzlage: Von der antiken Donaugrenze zur frühmittelalterlichen Traun-/Ennsgrenze

Bis in die Spätantike hatte die Donau im heutigen ostbayerisch-oberösterreichischen Raum die Funktion der römischen Reichs- bzw. Staatsgrenze inne. Ob die sich in diesem Zeitabschnitt etablierende römerzeitliche Kulturlandschaft in den Provinzen Raetien und Noricum heute noch in ihren grundlegenden Konturen abzeichnet, ist in der Forschung umstritten, jedoch besteht eine zeitliche Fernwirkung dieser Grenzlage insofern, als sich aus mindestens zwei hier liegenden römerzeitlichen Siedlungen die Wurzeln der mittelalterlichen Stadtentwicklung ableiten lassen, nämlich für Passau und für Regensburg. Die grundlegenden Umbrüche der Völkerwanderungszeit hoben die Grenzfunktion der Donau auf. Im Verlauf der folgenden Zeit bis zum 7./8. Jahrhundert erfolgte gewissermaßen eine Drehung der

Grenzlinienorientierung um 90° (vgl. Lichtenberger 1998, S.13). Besonders die rechten Seitenflüsse der Donau, die Traun und die Enns, wurden dabei zu politisch-kulturellen Trennungslinien erster Ordnung, die das frühmittelalterliche bairische Herzogtum vom Herrschaftsgebiet der Awaren schied. Diese bei großmaßstäblicher Betrachtung besser als Grenzsaum zu bezeichnende Linie war zugleich Teil der das europäische Festland von der westlichen Ostsee bis zur nördlichen Adria durchschneidenden Kontaktzone zwischen der romanisch-germanischen und der slawisch-reiternomadischen Welt des frühen Mittelalters. Persistente räumliche Strukturen dieser als *Militärgrenze* zu bezeichnenden politischen Peripherie an den Unterläufen von Traun und Enns blieben in dem Sinn erhalten, als hier zwei markante siedlungsgeographische Grenzlinien bis heute diesen Raum zwischen den Alpen und dem Böhmerwald durchziehen. Es handelt sich nämlich um die äußerste Südostgrenze der Ortsnamen mit der Endung *-heim* (vgl. Ratusny 1997) und zugleich um die Nordwestgrenze slawischer Ortsnamen (vgl. Kronsteiner 1978).

Den Verlauf dieser Linien zeigt Abbildung 6.

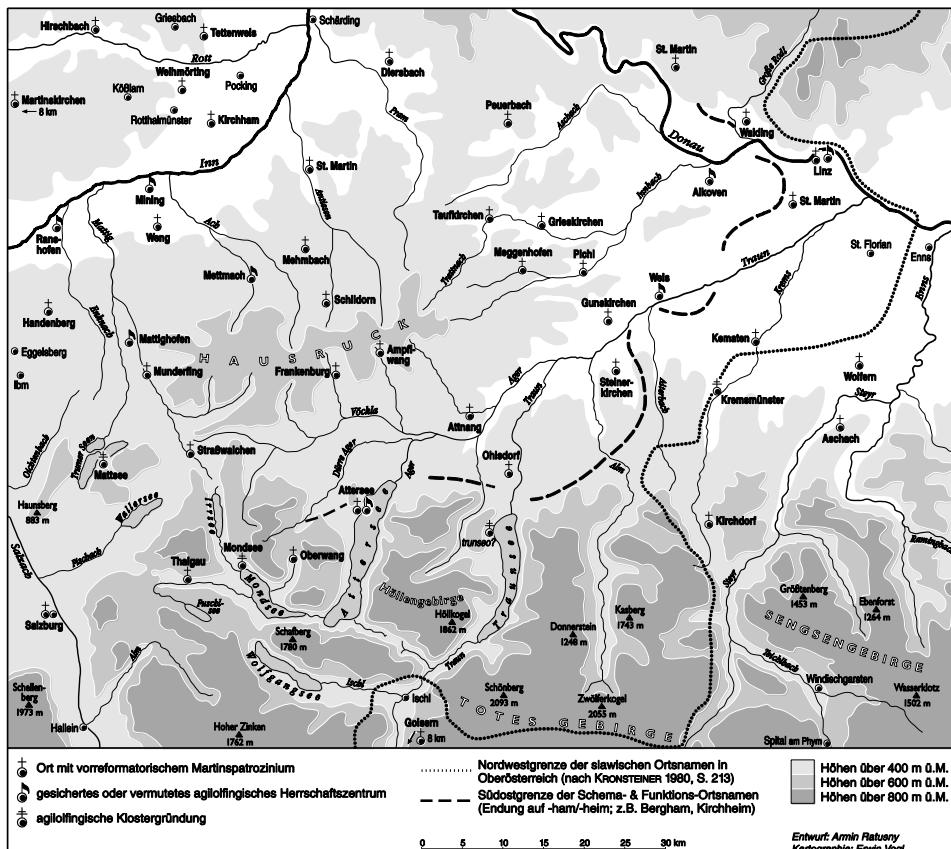


Abbildung 6: Räumliche Strukturmerkmale frühmittelalterlicher Siedlung und Herrschaft zwischen Inn und Enns (aus: Ratusny 1997, S.126)

Des weiteren können die im Bereich der Schotterplatten von Traun und Enns vorkommenden, herrschaftlich angelegten, regelhaft-planmäßigen Siedlungsformen in den Zusammenhang einer grenzbedingten bairisch-fränkischen ‚Staatskolonisation‘ des frühen Mittelalters entlang der Seitenflüsse gestellt werden. Das kombinierte Auftreten von Plansiedlungen, Schema-Ortsnamen vom Typus ‚Bergheim‘, ‚Mühlheim‘ und ‚Kirchheim‘ im Sinn von Bethge (1913) und Jochum-Godglück (1995), Fiskalbesitz, agilolfingische, später karolingische Herrschaftszentren sowie reichsfränkische Kirchenpatrozinien (vor allem *Sankt Martin*) legen den Schluss nahe, dass der Tieflandabschnitt an Traun und Enns zwischen Alpenrand und

Donau – morphologisch akzentuiert durch unwegsame, breite Talböden und mäandrierende Flussarme -- im 8. und 9. Jahrhundert ein markanter und geopolitisch hochrelevanter Grenzsaum gewesen ist, der sich noch heute in der Verteilung historisch-kulturlandschaftlicher Elemente wahrnehmbar durchpaust (siehe Abbildungen 6 und 7).

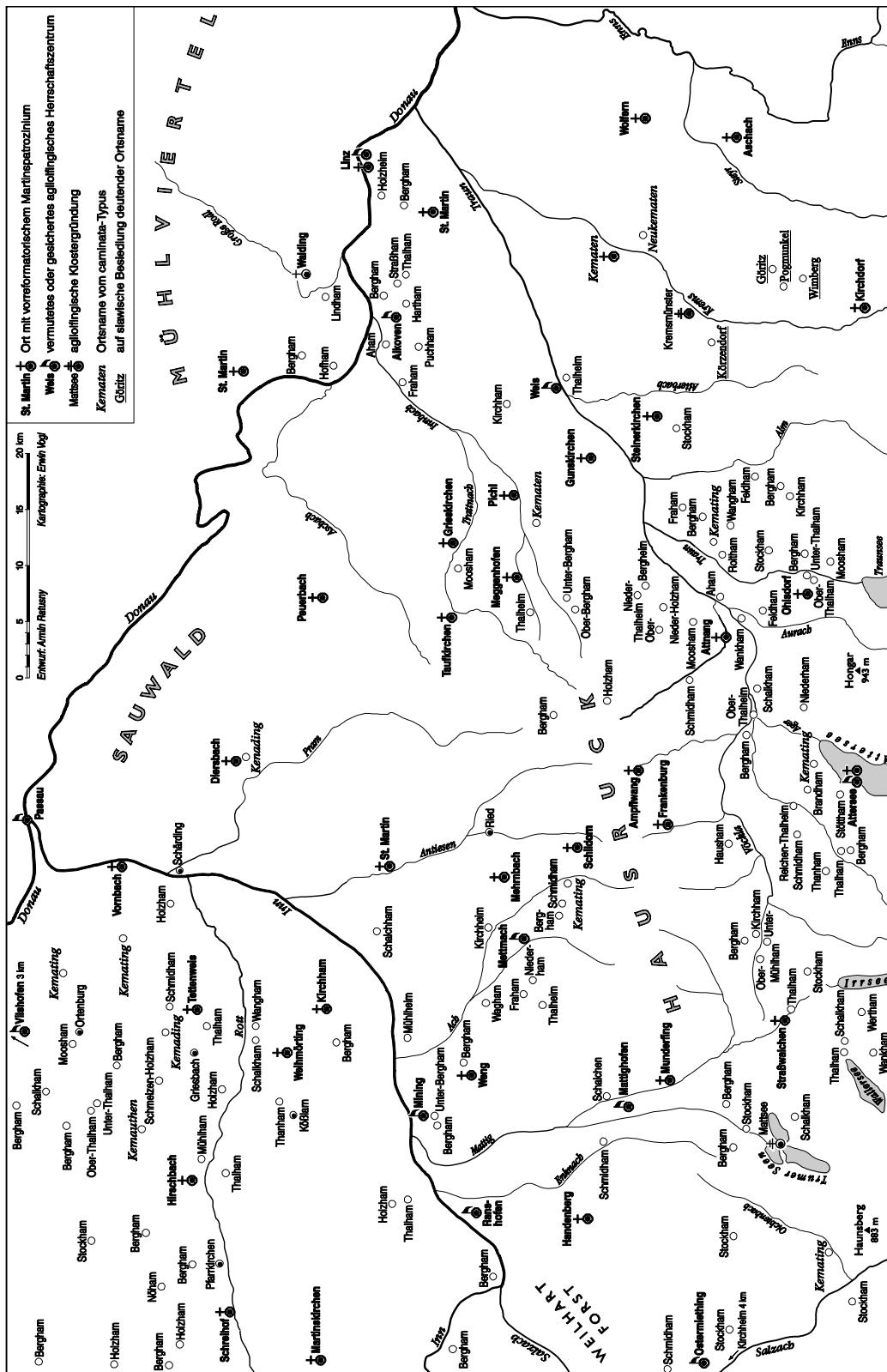


Abbildung 7: Die Verbreitung der Schema- und Funktions-Ortsnamen südlich der Donau (aus: Ratusny 1997, S.139)

Ein weiterer Zusammenhang (mit persistenter Wirkung bis zur Gegenwart!) zwischen frühmittelalterlicher Königsherrschaft, Flusslandschaft und deren geostrategischer Bedeutung soll hier nur angedeutet werden: Indem die großen Flüsse in Früh- und Hochmittelalter als unabdingbare Voraussetzung für eine notwendige königliche bzw. kaiserliche Mobilität beste Verkehrsmöglichkeiten boten, lag die Wahl von Pfalzstandorten in Flussnähe auf der Hand. Als Mittelpunkt von Großgrundherrschaftskomplexen umfassten diese auch große Wälder, die eine Fülle von existentiell wichtigen Ressourcen (Nahrung, materielle Kultur) bereithielten und darüber hinaus als adelige Jagdreviere dienten. Das *Capitulare de villis* Karls des Großen beschreibt die erwarteten Leistungsmerkmale dieser königlichen bzw. kaiserlichen Großgüter anschaulich. Sie gingen später jeweils in regionalherrschaftliche Hand über, doch blieben viele Wald- und Forstflächen oder Teile davon in dieser Nutzungsform bis in die Neuzeit erhalten. Die heute noch bestehenden großen, auenfernen aber dennoch flussnahen Wälder des Alpenvorlandes auf den Schotterplatten von Inn und Salzach haben hier ihre historischen Wurzeln, wie z. B. Weilhart- und Lachforst im Südwesten des Innviertels und der Neuburger Wald bei Passau (vgl. auch Rubner 1956, Lermer 2002).

3.2. Die hoch- und spätmittelalterliche Donaulinie als strategische Leitlinie der Erschließung und als Achse des überregionalen Handelsverkehrs

Wenn auch bis zum Ende der Ungarneinfälle in der Mitte des 10. Jahrhunderts die Starrheit und örtliche Konstanz dieser Grenze aufzuweichen begann, blieb sie in ihrer grundlegenden Qualität zunächst erhalten. Gleichzeitig kündigte sich ein säkularer Wandel an, der den Hauptfluss Donau zur Leitlinie der politisch-strategischen und siedlungsgeographischen Erfassung und Erschließung werden ließ. Während des späten 8. und dann besonders während des 9. und 10. Jahrhunderts setzte sich die spätkarolingische und ottonische Expansion entlang der Donau nach Südosten in unterschiedlicher Intensität fort.

Nach dem Niedergang der karolingischen Grafschaftsverfassung entstanden im Verlauf der weiteren hoch- und spätmittelalterlichen politischen Expansion nach Südosten neue räumlich-politische Organisationsformen und Raumstrukturen: Am Hauptfluss Donau und am Unterlauf des Inns etablierten sich seit dem 10. und 11. Jahrhundert Adelsherrschaften, die von der Lage am sich entwickelnden Verkehrsträger ‚Fluss‘ profitierten, wie z. B. Formbach, Hals, Falkenstein, Wilhering, Ried und andere (siehe Abbildung 8).

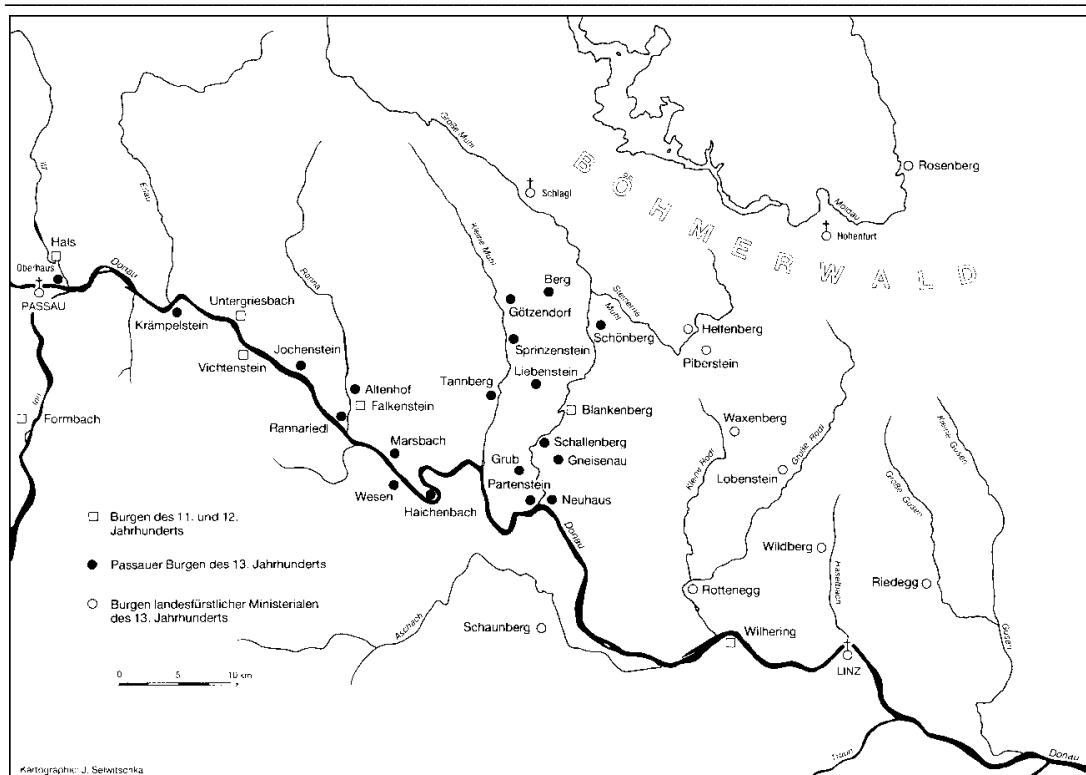


Abbildung 8: Burgengenerationen an der Donau und an ihren nördlichen Zuflüssen zwischen Passau und Linz (aus: Ratusny 1994, S.84)

Im Umland dieser Herrschaftszentren und damit in Flussnähe entstanden neue Siedlungsräume und zentralörtliche Gefüge in herrschaftlich-administrativer, kirchlich-seelsorgerischer und wirtschaftlicher Hinsicht, von denen aus die spätmittelalterliche Besiedlung in die höheren Lagen der linksdanubischen Bergländer (Bayerischer Wald, Mühlviertel) vordrang (vgl. Ratusny 1994). Zuvor hatte sich aus der politischen Peripherie der ottonischen Militärgrenzzone die Babenbergische Ostmark mit ihrem herrschaftlichen Zentrum Melk an der Donau als Keimzelle des späteren Österreich entwickelt.

Das östliche Bayern wie auch der oberösterreichische Raum gerieten durch die wachsende überregionale Verkehrsspannung in steigendem Maß in ein Geflecht europäisch-kontinentaler Wirkungszusammenhänge. Die zunehmende Bedeutung des Verlaufs der Donauachse ergab sich letztlich aus der Landverbindung zwischen dem Nordwesten Europas und dem Orient. Verkehrstechnisch gründete diese Verbindung sowohl auf dem Land- wie auf dem Flussweg, der ebenfalls quer dazu, also in Südwest-nordöstlicher Richtung eine erhebliche Rolle zu spielen begann: Hier stellte sich, zusammen mit dem wachsenden Salzhandel, eine Verkehrsspannung ein, die auf dem Warenaustausch zwischen dem norditalienischen und dem osteuropäischen Raum beruhte. Auch in dieser Verbindung spielte der Orienthandel eine Rolle, denn über Venedig lief der Seeverkehr in den östlichen Mittelmeerraum.

Die Konzentration, Organisation und Kontrolle der flussständigen Warenströme ist mit herrschaftlichen Belangen und Interessen eng verknüpft. Zu den daraus sich ergebenden räumlichen Implikationen zählt sicher die territoriale Konsolidierung und Stabilisierung der an der Donau liegenden Reichsfürstentümer seit dem 12. Jahrhundert wie z. B. des Passauer Fürstbistums und des Babenbergischen Herzogtums aus dem jeweiligen flussnahen Kernland heraus.

3.3. Die Flüsse als verbindende und trennende Raumelemente von der Frühen Neuzeit bis zum 19. Jahrhundert

Wenn auch die Bedeutung der Donau als Achse des überregionalen Handelsverkehrs im Verlauf der türkisch-osmanischen Expansion in die flussaufwärtigen Räume und als Folge der frühneuzeitlichen Verlagerung der Handelsströme seit dem 16. Jahrhundert abgenommen hatte, so blieb doch ihre Bedeutung als „Kulturstraße“ und als Wallfahrtsweg zumindest bis nach Ungarn erhalten. Dieser Pilgertourismus wiederum blieb ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in vielen flussständigen Orten zwischen Regensburg und Linz und jenseits dieses Flussabschnittes. In gewissem Sinn als Entwicklungsimpuls zumindest für Linz (zeitweilige Hauptstadtfunktion, Ausbau als Residenzort) muss die Funktion der Donau als Rückzugslinie der politischen Führung des Habsburgerreiches in den Türkenkriegen gewertet werden.

Demgegenüber erfolgte ein weiterer Aufschwung des Salzhandels seit dem Hochmittelalter. An den großen rechtsdanubischen Seitenflüssen des Alpenvorlandes entwickelte sich eine ausgeprägte, auf die Flussschiffahrt ausgerichtete Infrastruktur mit entsprechenden Siedlungs- und Verkehrselementen (Schiffersiedlungen an Inn, Salzach, Donau). Inn, Traun und Salzach wurden zu wichtigen Leit- und Verkehrslinien für den Warenverkehr von und nach Norditalien. Im Sinn eines geopolitischen Kräftespiels, sozusagen eines spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen *great game*, positionierten sich die beteiligten Territorialmächte nach ihren jeweiligen Möglichkeiten im Großraum: Passau konnte seine Stellung als Handelsplatz und Drehscheibe für den Handel mit Böhmen ausbauen. Das Hochstift Salzburg etablierte Mühldorf, Laufen und Tittmoning als Salzstapelorte, die Wittelsbacher erhoben Burghausen zu einem solchen Umschlagplatz. Wichtige Funktionen im wittelsbachischen Raumgefüge im Hinblick auf die Kontrolle des Flussverkehrs auf Inn und Salzach hatten außerdem Wasserburg, Braunau und Schärding inne.

Der städtebauliche Ausdruck dieser im wesentlichen flussständigen Handelsbeziehungen ist der kulturgechichtlich definierte Siedlungstyp der Inn-Salzach-Stadt mit großem platzartigem Straßenmarkt, repräsentativen Bürgerhausblöcken und der durch das Grabendach geprägten Dachlandschaft (vgl. u. a. Schuster 1964 und Popp 1987). Die Fließrichtung der Verkehrsträger gewissermaßen nachzeichnend, verbreitete sich das Inn-Salzach-Haus als bauliche Innovation im Verlauf eines regelrechten Diffusionsprozesses vom ostalpinen Raum aus nach Nordosten (siehe Abbildung 9).



Abbildung 9: Das Verbreitungsgebiet der *Inn-Salzach-Stadt* (aus: Popp 1987, S.165)

In gleicher Richtung erweiterte sich der Wirkungskreis der aus Italien stammenden Künstlerschulen, die für die barocke Ausgestaltung der flussständigen Handelsplätze im Alpenvorland sorgten. Damit profitierte der ostbayerisch-oberösterreichische Raum weiterhin von großräumigen, die Flüsse als Verkehrswege nutzenden Austauschbeziehungen. Sowohl das wittelsbachische Bayern, die Fürstbistümer Passau und Salzburg wie auch die österreichischen Herzöge partizipierten an diesem Austausch im Verlauf der Blütezeit des Salzhandels, wobei es zum aufwendigen Ausbau der jeweiligen, territorial unterschiedlich zugeordneten Umschlag- und Stapelplätze und der städtischen Mittelpunkte an den Flüssen des Alpenvorlandes kam.

Im Verlauf der politischen Neugliederungen des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts fiel das bis dahin kurbayerische Innviertel an Österreich (siehe Abbildung 10).

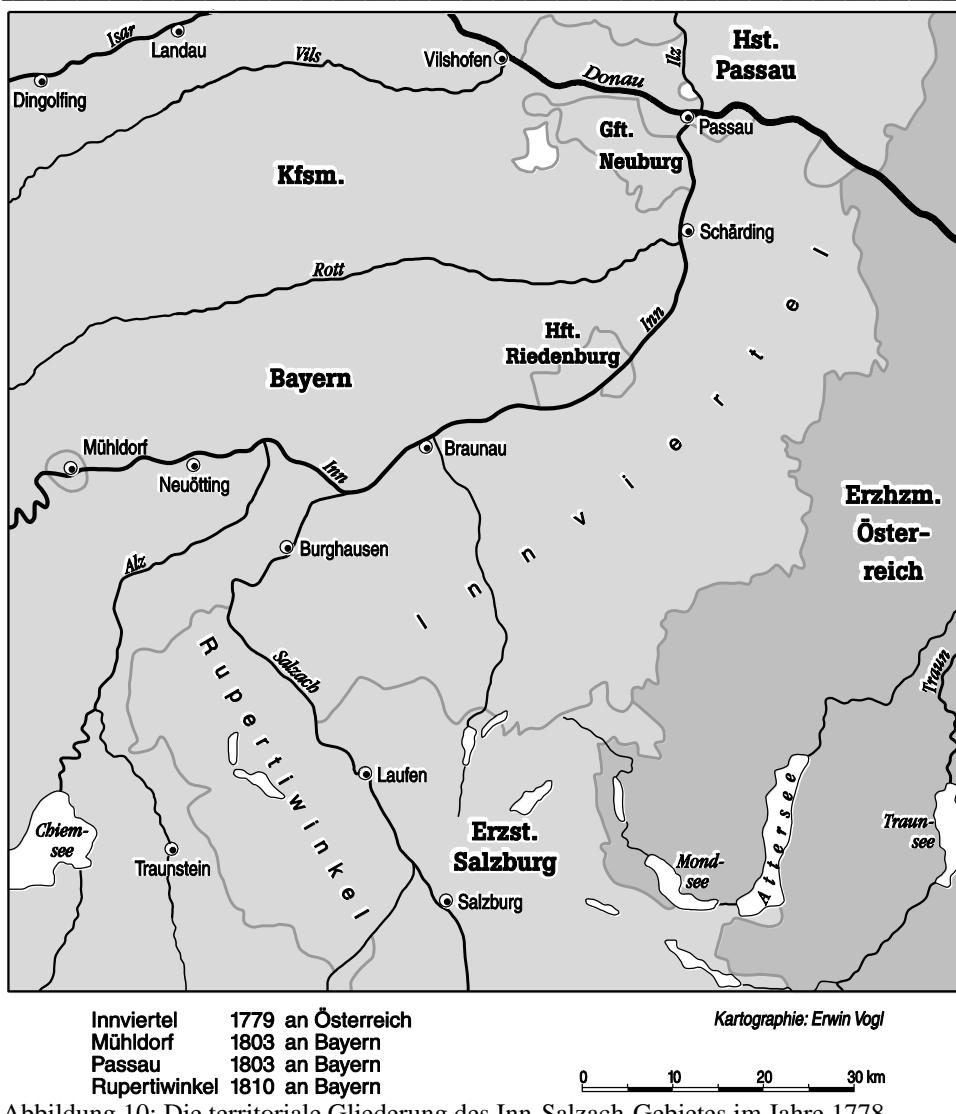


Abbildung 10: Die territoriale Gliederung des Inn-Salzach-Gebietes im Jahre 1778
(aus: Popp 1987, S.166)

1803 gelangten die Salzburgische Exklave Mühldorf und 1810 der Salzburgische Rupertiwinkel an das wittelsbacherische Bayern. Damit wurde der Inn zum Grenzfluss. An der Salzach wurden Tittmoning und Burghausen zu königlich-bayerischen, Braunau und Schärding am Inn zu österreichischen Grenzstädten. Diese politische Flurbereinigung und territoriale Arrondierung hatte ihre Ursachen nicht zuletzt in der Idee klar nachvollziehbarer Grenzlinien, die man durch die größeren Flüsse gegeben sah. Im Rahmen einer solchen Herausbildung moderner Territorialstrukturen im letzten Viertel des 18. Jahrhundert und im Verlauf damit zusammenhängender „politischer Flurbereinigungen“ gewannen also insbesondere die Flüsse des Alpenvorlandes (Inn, Salzach) neue Bedeutungen als nationale Grenzlinien. Dadurch verloren die flussbezogenen kulturlandschaftlichen Strukturen, die auf der Verkehrseigenschaft beruhten und von ihr außerordentlich profitiert hatten, an Bedeutung.

Neben den Konsequenzen der politischen Neugliederung im ausgehenden 18. Jahrhundert kam noch ein anderer „fluvialer“ Sachverhalt in seiner Auswirkung auf die folgezeitliche wirtschaftsräumliche Entwicklung Ostbayerns und Oberösterreichs im beginnenden 19. Jahrhundert zur Geltung: So spielte die Donau im Rahmen der europäischen Industrialisierung als Hauptstrom und Verkehrsträger nicht dieselbe Rolle wie etwa der Rhein

im westlichen Mitteleuropa. Es fehlten nämlich die Anbindungen an die dicht besiedelten, industriellen Zentren, wie sie etwa in West- und Nordwesteuropa vorhanden waren. Für industriell erzeugte Massengüter fehlte donauabwärts der Markt, umgekehrt waren Agrarprodukte, die im südöstlichen Europa und in Ostösterreich erzeugt wurden, wie zum Beispiel Wein und Getreide, flussaufwärts nur mit hohen Kosten zu verkaufen (vgl. Sandgruber 1994, S.167). Nach dem Aufkommen der Dampfschiffahrt seit den 1830er Jahren spielte die Fließrichtung keine so große Rolle mehr, aber die Donau floss nach wie vor in die Richtung der südosteuropäischen Peripherie, also, wie das Sandgruber (1994, S.167) höchst treffend ausdrückt, „in die falsche Richtung und in das falsche Meer“. Für Österreich kam hinzu, dass die Donaumonarchie als Wirtschaftsraum viel weniger auf die West-Ost-Linie der Donau ausgerichtet war, als auf die Nord-Süd-Verbindung von Prag und Krakau über Wien nach Triest. Als die ersten Eisenbahnen fuhren, verlor die Donau ihre Bedeutung als Handelsweg weiter. Damit hatten im 19. Jahrhundert alle größeren Flüsse Ostbayerns und Oberösterreichs ihre Funktion als überregionale Handelswege weitgehend eingebüßt.

Weil es also keine mit dem nordwestlichen und nördlichen Mitteleuropa vergleichbaren industriellen Ansätze gab, kam es zu einem zunehmenden Verharren und Peripherisierung der Regionen im jeweiligen nationalen Rahmen. Auch die Hauptflussachse der Donau verlor weiter an verkehrswirtschaftlicher Bedeutung, behielt aber in ihrem oberösterreichischen Abschnitt eine Lieferfunktion für das Wiener Zentrum bei: Vor allem Brennholz (Holztrift aus dem Passauer und Mühlviertler Raum), aber auch Baumaterial aus dem Böhmischem Kristallinmassiv wurden auf der Donau in die habsburgische Metropole gebracht.

3.4. Entwicklungsmerkmale der Flusslandschaften Ostbayerns und Oberösterreichs an der Schwelle zur Gegenwart

Vor dem Hintergrund des Niedergangs der wirtschaftlichen Bedeutung der Flüsse nimmt es nicht wunder, dass -- im Unterschied zu anderen großen Flusslandschaften, wie der des Rheins – im Donauabschnitt Ostbayerns und Oberösterreichs eher verhaltene Maßnahmen der Flussregulierung zu verzeichnen waren (vgl. Promintzer 1994), und zwar sowohl in Ermangelung der verkehrstechnischen Erfordernisse, wie auch aus der Tatsache heraus, dass eine Melioration im Sinn landgewinnender Maßnahmen für eine wachsende Bevölkerung hier nicht noch nicht zwingend notwendig war.

Eine erste frühe Donauregulierung im Bereich des Eferdinger Donaufeldes westlich von Linz erfolgte von 1830 bis 1880, eine zweite Regulierungsphase findet ihre Erklärung im Zusammenhang mit den Kraftwerksketten, die um die Mitte des 20. Jahrhunderts entstanden. Im oberösterreichischen Donauabschnitt war das die Kette von Jochenstein, Aschach, Ottensheim-Wilhering und Abwinden-Asten.

Obwohl in Österreich unmittelbar nach dem Ersten Weltkrieg „großzügige Hafen- und Industrieprojekte in Wien, Krems und Linz entwickelt, hierfür auch bereits Areale bereitgestellt und Ausbauvorhaben für Donaustufen erarbeitet“ (Pisecky 1994, S.230) werden konnten, kam es zu ihrer Fortführung und Realisierung meist erst in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg. Die nach dem sogenannten ‚Anschluss‘ 1938 erfolgende, aufkroyierte Industrialisierung des Linzer Raumes in Gestalt von Schwer- und chemischer Industrie („Stahlwerke Hermann Göring“, später Vereinigte Österreichische Eisen- und Stahlwerke und „Reichsstickstoffwerke Ost“, später Chemie Linz AG) suchte dezidiert die Lage an der Donau und im südöstlichen Mitteleuropa. Im strategischen Gesamtkonzept war der Standortfaktor ‚Fluss‘ von erheblicher Bedeutung, spielten doch im Rahmen der nationalsozialistischen Großmachtpolitik vor allem die Verkehrslage am Wasserweg Donau für Industrieansiedlung

und die Gewährleistung der Rohstoffzufuhr (Erzberg der Steiermark!) die tragenden Rollen. Gleichwohl haben die Erkenntnisse dieser Standortqualitäten für eine Industrieansiedlung noch ältere Wurzeln: Die Lage der Donau auf „halbem Weg zwischen dem steirischen Erz und der mährisch-schlesischen Kohle“ (Sandgruber 1994, S.211) hatte bereits vorher Ideen und Konzepte für eine Industrialisierung an verschiedenen Flussabschnitten von Linz bis Wien angeregt. Im Verlauf einer späten und eher punkthaften Industrialisierung im oberösterreichischen Donauabschnitt und am unteren Inn spiegelt sich eine Wiederaufwertung des Standortfaktors ‚Verkehrslage‘ nach den Maßgaben der nationalsozialistischen Wirtschaftspolitik seit 1938 wider. Ein weiterer flussbezogener Impuls für die Ansiedlung von Industriestandorten ergab sich aus der Verfügbarkeit von Wasserkraft als Energiequelle. Trotz erheblicher Kriegszerstörungen knüpfte die industrieräumliche Entwicklung der Nachkriegszeit an diese Standorte an. Im weitesten Sinn leitet sich die Entwicklung zum sogenannten Oberösterreichischen Zentralraum im Städteviereck Linz-Enns-Steyr-Wels und die auf ihn orientierten Raumstrukturen Oberösterreichs aus dieser standörtlichen Kontinuität ab. Demgegenüber blieb die ostbayerische und west-oberösterreichisch Donau in ihrer räumlichen Wirkung auf den von ihr durchflossenen Landschaftsraum in jüngerer Zeit eher von verhaltenem Gewicht, nicht zuletzt deshalb befindet sich hier heute einer ihrer landschaftlich reizvollsten Abschnitte überhaupt (siehe Abbildung 11).



Abbildung 11: Die Schlägner Donauschlinge zwischen Engelhartszell und Aschach östlich von Passau. Der ins kristalline Grundgebirge eingesenkte Talverlauf mit seinen charakteristischen Richtungsänderungen ist durch petrographische Härteunterschiede bedingt. Die Schlägner Schlinge gehört zu den landschaftlich attraktivsten, touristisch nur mäßig genutzten Flussabschnitten des Passauer Donau-Engtales (Aufnahme Ratusny, April 2002)

4. Fazit

Der vorliegende Beitrag versucht, aufbauend auf deduktiv-typologischen Vorüberlegungen, die Rolle der Flüsse als naturräumliche Parameter in ihrer Wirkung auf die historisch-geographische Entwicklung Ostbayerns und Oberösterreichs vor dem Hintergrund säkularer politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen zu erfassen. Am Beispiel der den Flüssen im jeweiligen zeitgenössischen Zusammenhang innewohnenden Funktionen als Grenz- und Leitlinien ergeben sich praktikable Zugangsmöglichkeiten für eine erste und ansatzweise Herausarbeitung flussbezogener Merkmale kulturlandschaftlicher Strukturen auf verschiedenen Maßstabsebenen. Ohne die Einbeziehung solcher naturräumlicher Parameter in ihrer wechselnden Wahrnehmung im Rahmen von Mensch-Umwelt-Beziehungen und in ihren jeweiligen regionalen und überregionalen Wirkungen bleiben historisch gewachsene Raumstrukturen weitgehend unverstanden.

Literatur:

- BARSCH, DIETER, ROLAND MÄUSBACHER: Flüsse und Flußlandschaften. Die Erfassung der fluvialen Dynamik. In: *Geographische Rundschau* 45, 1993, S.736-743.
- BETHGE, OSKAR: Fränkische Siedelungen in Deutschland, auf Grund von Ortsnamen festgestellt. In: *Wörter und Sachen. Kulturhistorische Zeitschrift für Sprach- und Sachforschung* 5, 1913, S.58-89.
- BUCH, MANFRED, KLAUS HEINE: Klima- oder Prozeßgeomorphologie. Gibt das jungquartäre fluviale Geschehen der Donau eine Antwort?. In: *Geographische Rundschau* 40, 1988, S.16-26.
- ERBE, MICHAEL: Der Rhein als Nationalsymbol. Der Fluss als Bestandteil der Beziehungsgeschichte zwischen Deutschen und Franzosen. In: *Der Bürger im Staat* 50, 2000, S.71-75. Stuttgart.
- FALTER, REINHARD: Der Fluß des Lebens und die Flüsse der Landschaft. In: *Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege* (Hrsg.): *Natur -- Welt der Sinnbilder. Laufener Seminarbeiträge* 1, 2000, S.37-50. Laufen.
- FREH, WILHELM: Oberösterreichs Flußgold. In: *Oberösterreichische Heimatblätter* 4, 1950, S.17-32. Linz.
- GÉOCARREFOUR. REVUE DE GEOGRAPHIE DE LYON: Themenheft *L'interface Nature–Société dans les hydrossystèmes fluviaux. The interface between fluvial hydrosystems and societies* 75, 2000. Lyon.
- GERLACH, RENATE: Flußdynamik des Mains unter dem Einfluß des Menschen seit dem Spätmittelalter. *Forschungen zur deutschen Landeskunde* 234. Trier 1990.
- GWALTHER, RUDOLF: *Argo tigurina. Elegia de navi, qua delecti cives tigurini unius diei spatio ex tiguro argentinam vecti sunt.* Zürich 1576.
- HAHN, HANS-ULRICH: Die morphogenetische Wirksamkeit historischer Niederschläge. *Würzburger Geographische Arbeiten* 82. Würzburg 1992.
- HOPPE, CHRISTIANE: Die großen Flußveränderungen des Niederrheins in den letzten zweitausend Jahren und ihre Auswirkungen auf Lage und Entwicklung der Siedlungen. *Forschungen zur deutschen Landeskunde* 189. Bonn-Bad Godesberg 1970.
- JESSEN, OTTO: Fernwirkungen der Alpen. In: *Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in München* 35, 1950, S.7-67.
- JOCHUM-GODGLÜCK, CHRISTA: Die orientierten Siedlungsnamen auf *-heim, -hausen, -hofen* und *-dorf* im frühdeutschen Sprachraum und ihr Verhältnis zur fränkischen Fiskalorganisation. Frankfurt am Main 1995.
- KLEEFELD, KLAUS-DIETER: Flußlandschaften zwischen Persistenz und Überformung. In: BURGGRAAFF, PETER, RAINER GRAAFEN (Hrsg.): *Flußlandschaften zwischen Persistenz oder Überformung. Koblenzer Geographisches Kolloquium* 23. Koblenz 2001, S.7-17.
- KNOLL, GABRIELE: Rheinromantik – ein Phänomen des internationalen Tourismus. In: EGLI, HANS-RUDOLF (Hrsg.): *Kulturlandschaft und Tourismus. Geographica Bernensia*, G 63, Bern 2000, S.87-96.
- KRONSTEINER, OTTO: Die slawischen Ortsnamen in Oberösterreich. In: KURT HOLTER (Red.): *Baiern und Slawen in Oberösterreich. Probleme der Landnahme und Besiedlung. Symposium vom 16. November 1978. Schriftenreihe des oberösterreichischen Musealvereins* 10. Linz 1978, S.211–228.
- LERMER, GUDULA: Zur Entwicklung und zur aktuellen Situation von Wald und Forst in den talnahen Bereichen von Inn und Donau: Der Neuburger Wald bei Passau. In: ARMIN RATUSNY (Hrsg.): *Flußlandschaften an Inn und Donau. Passauer Kontaktstudium Erdkunde* 6. Passau 2002, S.89-95.
- LICHTENBERGER, ELISABETH: Österreich. *Wissenschaftliche Länderkunden.* Darmstadt 1998.
- PISECKY, FRANZ: Die Donau im gesamteuropäischen Wasserstraßensystem. In: *Kulturreferat der oberösterreichischen Landesregierung* (Hrsg.): *Die Donau. Facetten eines europäischen Stromes.* Linz 1994, S.227-235.
- POPP, HERBERT: Kleinstädte an Inn und Salzach. In: HERBERT POPP (Hrsg.): *Geographische Exkursionen im östlichen Bayern. Passauer Schriften zur Geographie* 4, 1987, S.163-188.
- PÖRTGE, KARL-HEINZ, MATHIAS DEUTSCH: Hochwasser in Vergangenheit und Gegenwart. In: *Bayerische Akademie der Wissenschaften* (Hrsg.): *Entwicklung der Umwelt seit der letzten Eiszeit. Rundgespräche der Kommission für Ökologie* 18. München 2000, S.139-151.

- PROMINTZER, WERNER JOSEF: Donauregulierung und Hochwasserschutz. In: Kulturreferat der oberösterreichischen Landesregierung (Hrsg.): *Die Donau. Facetten eines europäischen Stromes*. Linz 1994, S.217–225.
- RATUSNY, ARMIN: Mittelalterlicher Landesausbau im Mühlviertel / Oberösterreich. Formen, Verlauf und Träger der Besiedlung vom 12. bis zum 15. Jahrhundert. *Passauer Schriften zur Geographie* 12. Passau 1994.
- RATUSNY, ARMIN: Expansion, Erschließung und territoriale Sicherung: Frühmittelalterliche Raumorganisation in Oberösterreich zwischen Inn und Enns. In: TONI BREUER (Hrsg.): *Geographische Forschung im Mittelmeerraum und in der Neuen Welt. Klaus Rother zum 65. Geburtstag*. *Passauer Schriften zur Geographie* 15, 1997, S.125-144.
- RATUSNY, ARMIN (Hrsg.): *Flußlandschaften an Inn und Donau*. *Passauer Kontaktstudium Erdkunde* 6. Passau 2002.
- REULECKE, JÜRGEN: *Geschichte der Urbanisierung in Deutschland*. Frankfurt am Main 1985.
- RIEDL, GUSTAV: Die Flußperlmuschel und ihre Perlen. Zur Förderung der Zucht der Flußperlmuschel in Österreich. In: *Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereins* 82, 1928, S.257-358. Linz.
- RUBNER, HEINRICH: Die Wälder der Inn-Salzach-Platte. *Burghausener Geschichtsblätter* 26. Burghausen 1956.
- SABELBERG, ELMAR: Die Städteballungen am Rhein. In: BOLDT, HANS, PETER HÜTTENBERGER U. A. (Hrsg.): *Rhein – Mythos und Realität eines europäischen Stromes*. S.139-146. Köln 1988.
- SANDGRUBER, ROMAN: Handel auf der Donau. In: Kulturreferat der oberösterreichischen Landesregierung (Hrsg.) – *Die Donau. Facetten eines europäischen Stromes*. Linz 1994, S.167-177.
- SCHABER, SUSANNE: Donaureisen. In: Kulturreferat der Oberösterreichischen Landesregierung (Hrsg.) – *Die Donau. Facetten eines europäischen Stromes*. Linz 1994, S.291-295.
- SCHMIDT, MARTIN: Hochwasser und Hochwasserschutz in Deutschland vor 1850. Eine Auswertung alter Quellen und Karten. München 2000.
- SCHRÖDER, KARL-HEINZ: Weinbau und Siedlung in Württemberg. *Forschungen zur deutschen Landeskunde* 73. Remagen 1953.
- SCHUSTER, MAX E.: Das Bürgerhaus im Inn- und Salzachgebiet. *Das deutsche Bürgerhaus* 5. Tübingen 1964.
- STURM, KATRIN, RÜDIGER GLASER U. A.: Hochwasser in Mitteleuropa seit 1500 und ihre Beziehung zur atmosphärischen Zirkulation. In: *Petermanns Geographische Mitteilungen* 145, 2001, S.14-23.
- WESTERDAHL, CHRISTER: Maritime Kulturlandschaften am Beispiel des Ostseeraumes. In: *Siedlungsforschung. Archäologie, Geschichte, Geographie* 15. Bonn 1997, S.33–52.