

Werk

Titel: Zur deutschen Landeskunde

Untertitel: H. Hassingers, Studie über die mährische Pforte und den Südoststrand des böhmisch...

Autor: Hassingers, H.

Ort: Berlin

Jahr: 1915

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1915|LOG_0091

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

mächtige, nicht dislozierte Seesedimente im obern Kok-su-Gebiet (zwischen Karlyktau und Kurdaikette), die wieder erodiert und dann erst von alten Moränen überdeckt wurden; sie gehören also wahrscheinlich ins Jungpliozän und zur selben Zeit bestand nach Bogdanowitsch im Tarimbecken ein See hoch über dem Spiegel des heutigen Lopnor. Im Diluvium muß der Niederschlagsreichtum geringer gewesen sein, da diese großen Seen nicht mehr bestanden; doch war er größer und zugleich die Temperatur tiefer als heute. Im Alluvium war trotz manchen Schwankungen das Klima noch trockener, so daß also seit dem Pliozän eine immer weiter fortschreitende Austrocknung Zentralasiens anzunehmen ist. Man sieht, daß diese Folgerungen mit denen anderer Forscher über diesen Gegenstand in wichtigen Punkten (feuchtes Jungpliozän ? andauernde Desikkation im Alluvium ?) nicht in Einklang stehen; doch kann auf diese vielumstrittenen Fragen hier nicht näher eingegangen werden.

Durch Gröbers Werk ist uns ein bisher wenig bekanntes Gebiet des Tian-schan nach allen geologischen und geographischen Beziehungen nähergerückt worden. Wenn auch die von ihm versuchten großzügigen Verallgemeinerungen noch nicht allgemeine Zustimmung finden können, so ist doch ein weiterer wichtiger Baustein zur Erkenntnis Zentralasiens gewonnen worden.

Zur deutschen Landeskunde.

H. Hassingers, Studie über die mährische Pforte und den Südostrand des böhmischen Massivs.

Besprochen von N. Krebs.

Mitten im Krieg, der unsere Aufmerksamkeit voll beschäftigt, erschien vor kurzem ein Werk, das nicht das Schicksal mancher anderen Veröffentlichungen teilen sollte, die jetzt ungelesen aufgestapelt werden. H. Hassingers Buch über „Die mährische Pforte und ihre benachbarten Landschaften“¹⁾ ist nach der Überzeugung des Referenten eines der besten geographischen Werke, die in den letzten zehn Jahren auf österreichischem Boden erschienen sind, und es sei deshalb gestattet, im folgenden etwas eingehender davon zu sprechen.

Das Buch ist, wie der Verfasser selbst sagt, weder eine Landeskunde, noch eine Studie. Man wird es in seinen Hauptteilen und auf Grund des leitenden Gedankens als eine Paßkunde bezeichnen, die mit der Landeskunde die allseitige Betrachtung einer bestimmten Region und ihrer Umrahmung gemeinsam hat, sich aber darin von ihr unterscheidet, daß die Erörterung der verschiedenen geographischen Faktoren nicht so sehr um ihrer selbst willen und zu Gunsten des Gesamtbildes erfolgt, als vielmehr der Charakteristik der Wegsamkeit und der Ausnützung des Passes in ver-

¹⁾ Abhdl. d. Geogr. Ges. Wien, XI. Bd., Nr. 2, Wien 1914, 313 S., 1 K., 7 Tafeln, 6 Textfig.

schiedenen Zeiten dient. Darum sind die den morphologischen Kapiteln folgenden Abschnitte über Klima und Vegetation knapper gehalten und charakteristische Tatsachen dieser Art, wie der Schneereichtum des Gesenkes in seiner Bedeutung für den Wechsel von Wagen- und Schlittenverkehr oder die Waldfeindlichkeit des Lößbodens in ihrem Einfluß auf die früheste Besiedlung an anderer Stelle gewürdigt. Auch die Siedlungsgeographie ist bereits der Schilderung des Landschaftsbildes angegliedert, so daß in den Kapiteln X. bis XV. durchaus die historische Entwicklung des Verkehrslebens in ihrer Beziehung zu den jeweiligen kulturellen, anthropogeographischen und politisch-geographischen Forderungen besprochen werden kann. Hassinger bezeichnet es als seine Hauptaufgabe, „die kulturgeographische Funktion einer — für den österreichischen Staat und seine Entwicklung besonders wichtigen — Durchgangslandschaft darzustellen und zu zeigen, wie der Wert der geographischen Lage und Ausstattung eines Erdraumes im Wandel der menschlichen Geschichte auf- und niederschwankt“. Er vergleicht die Landschaft mit einem unveränderlichen Kapital, dessen Verzinsung aber von den Menschen zu verschiedenen Zeiten — bewußt oder unbewußt — in sehr ungleicher Weise vollzogen wird. Darin berühren sich seine Untersuchungen mit der Methode des historischen Geographen.

Neben dieser Hauptaufgabe, die glänzend gelöst ist, stellt sich aber das Buch noch eine zweite, die trotz der Rechtfertigung des Verfassers viel mehr zur Geltung gekommen wäre, wenn sie der Autor in einer eigenen Publikation niedergelegt hätte. Es handelt sich um die Altersbestimmung der Rumpfflächen von West- und Nordmähren, die Entwicklung des Talnetzes vor und während des Tertiär und vor allem um die Verfolgung der breiten Abrasionsflächen am ganzen Südostrand des Massivs von Troppau bis Krems und jener Terrassen, die mit einem allmählichen Sinken der Meeresbedeckung im niederösterreichischen Weinviertel und im „mährischen Mittelland“ in Beziehung gebracht werden, endlich auch um den schon früher kurz publizierten Nachweis,²⁾ daß die nordische Vereisung gerade noch die Wasserscheide von Mährisch-Weißkirchen erreicht hat, so daß die Schmelzwässer zum Donaugebiet überflossen und hier allein die Möglichkeit bestünde, Ablagerungen der nordischen und alpinen Vereisung miteinander in Beziehung zu bringen. Das sind also auf geologischen Tatsachen aufgebaute, sehr eingehende Betrachtungen über die Morphogenese, deren Nachwirkungen als Elemente der heutigen Landschaft selbstverständlich fürs Hauptthema von großer Bedeutung sind, die aber an und für sich in einer Paßkunde nicht so großen Raum erfordern. Sie erweitern das Thema in den Kapiteln IV—VI und VIII und bilden zur Gänze den Exkurs in Kapitel VII, der die Landschaften zwischen Olmütz und Krems bespricht und allgemeine Folgerungen zieht.

Es soll im Folgenden versucht werden, die Hauptergebnisse der morphogenetischen Betrachtungen und der Paßkunde getrennt vorzuführen. Vorher mag aber noch erwähnt werden, daß sich auch die Behandlung des Hauptthemas räumlich und sachlich einen weiten Rahmen wählt. Räumlich insoferne, als nicht nur die enge Pforte bei Mährisch-Weißkirchen, der

²⁾ Mitt. d. Geogr. Ges. Wien 1911.

heute die Nordbahnstrecke folgt, behandelt wird, sondern die ganze niedrige Region zwischen dem Altvater und den Beskiden und in der Verfolgung der alten Handelswege auch über diesen Raum weit hinausgegriffen wird. Sachlich bewundert man die vielseitigen, gründlichen Kenntnisse des Verfassers, die nicht nur in den geologisch-morphologischen und den fein abgewogenen anthropogeographischen und wirtschaftlichen Erörterungen, sondern in der vollen Beherrschung prähistorischer und historischer Studien zur Geltung kommen. Aber so weit auch in Nachbarwissenschaften eingedrungen wird, ist doch alles vom geographischen Standpunkt betrachtet und das Hauptgewicht auf die kausalen Zusammenhänge gelegt, die Lage und Bodengestaltung zur Ausnutzung bringen. Bei der weiten Verbreitung ähnlicher Landschaftsformen im böhmischen Massiv und in anderen deutschen Mittelgebirgen gelten eine Reihe von Gesetzen, die hier ausführlich begründet werden, für viel größere Räume.

Eigene Untersuchungen und das Studium der geologischen Literatur ermöglichen Hassinger eine zeitlich engere Begrenzung für die Ausbildung der mährischen Rumpflandschaft, als dies in Böhmen der Fall war. Sie ist postpermisch und präjurassisch. Letzteres erhellt aus dem Umstand, daß im mährischen Karst Ablagerungen des Dogger und Zenoman in alten Dolinen gefunden wurden. Es scheint aber in Südwestmähren sowohl die Jura- wie die Kreidetransgression sehr unbedeutend gewesen zu sein, so daß hier — anders als in Böhmen — die präjurassische Landoberfläche im wesentlichen mit der prämiozänen und der heutigen Hochfläche zusammenfällt. Von einer abradierenden Wirkung der mesozoischen Meere ist nichts zu sehen und darin liegt wohl ein Unterschied zwischen den Transgressionsmeeren jener Zeit und den an Steilufern brandenden Ingressionsmeeren des mittleren Miozän. Ins Oligozän, vielleicht noch ins Untermiozän gehört die Zerbrechung des Massivs in einzelne ungleich gehobene Schollen. Altvater und Gesenke bilden eine zusammengehörige, aber infolge stärkerer Aufwalmung des nordwestlichen Teiles ungleich hoch gehobene Scholle, die nach Westen und Süden an Brüchen absinkt, gegen Oberschlesien aber in einer kräftigen Flexur (die gegen Norden in einen Bruch übergeht) abbiegt. Die Schrägstellung dieser Scholle, deren Fortsetzung jenseits des Beczwagrabens sanft unter die Karpathen taucht, wird mit der einseitigen Belastung der kurz vorher darauf geschobenen subbeskidischen Decke erklärt. Das Olmützer Becken ist ein prämiozänes Senkungsfeld, das noch nach dem Tortonien eine Erweiterung gegen Norden (Mährisch Neustadt) erfahren hat. Wie so häufig, haben sich am Rand von Senkungsfeldern die Schollen besonders gehoben. So entstand im Odergebirge eine sekundäre Aufwölbung, die auf die Anlage des Gewässernetzes von Einfluß war. Die meisten vortortonischen Flüsse gehen vom Altvaterwalm nach Südosten, die oberste Oder wendet sich aber zuerst gegen Norden und Nordosten.

Während Fr. Machatschek¹⁾ in der Umgebung von Brünn nur eine postmiozäne Hebung annahm, kann Hassinger den Beweis erbringen, daß vor und nach dem Tortonien Hebungen eintraten, zwischen diesen

¹⁾ Nouvelles observations géomorphologiques sur le massif de la Bohême. La Géographie, XVII., 1908.

beiden aber eine Zeit der Transgression liegt. Überall, sowohl am Rand des Massivs wie in den Karpathen besteht ein prämiozänes Relief flach eingeschnittener Täler und sowohl im mährischen Karst wie im Devon von Weißkirchen gibt es im Miozän verschüttete Dolinen, die beweisen, daß ein Hochland überflutet wurde. Auch die abgesunkenen Teile, die unter miozänen und diluvialen Ablagerungen begraben sind, zeigen sowohl im Olmützer Becken wie im Kohlenrevier von Ostrau und Karwin ein höchst mannigfaltiges Relief. Das Meer der zweiten Mediterranstufe reichte bis 500—520 m Höhe. Scharf unterscheiden sich im Gesenke, aber auch im Plateau von Drahan¹⁾ und in Südwestmähren und dem Waldviertel die einförmigen Flächen, die durch die marine Abrasion und die laterale Erosion von Küstenflüssen noch im Miozän eingeebnet wurden, von der älteren Denudationsfläche (Rumpfplatte), in der eine an sich bescheidene Zertalung die petrographischen Unterschiede der Gesteine und damit einWiederaufleben der Schichtstruktur in viel vollkommenerer Weise zum Ausdruck bringt. Auf die miozäne Transgressions- und Abrasionszone und das Mündungsgebiet der zugehörigen Flüsse beschränken sich die Mäanderstrecken und alle epigenetischen Durchbrüche der Flüsse zwischen Oder und Donau. Die Breite des abradierten Gebietes ist in Nordmähren viel geringer als im südwestlichen Mähren und im nördlichen Waldviertel, wo die Orte Groß-Bittesch-Trebitsch-Mährisch Budwitz-Jamnitz-Weikertschlag-Drosendorf-Horn die Grenze gegen das Altland kennzeichnen. Unter der bis zu 30 km breiten Abrasionsfläche, die den ganzen Rand des Massivs begleitet und der Hassinger auch das subkarpathische Hügelland von Keltsch und Neutitschein zuschreibt, liegen nun ebenfalls in der ganzen Erstreckung (mit Ausnahme des jungen Einbruchgebietes von Mährisch Neustadt) und in gleichem Vertikalabstand weitere Terrassen, von denen die in 460—465 und in 380—385 m Höhe am besten entwickelt sind. Diese gleichartige Verbreitung des Phänomens, die ebenso wie die Ertrückung eines präortonischen Reliefs den Westkarpathen, dem Ostrand der Sudeten und der böhmischen Masse sowie dem Nordostende der Alpen gemeinsam ist, ist ein höchst überraschendes und sehr beachtenswertes Ergebnis. Die Erosionsbasen und die Schwankungen der Strandlinien sind seit dem mittleren Miozän unabhängig von den gebirgsbildenden Kräften, die den einzelnen tektonischen Gliedern innewohnen. Wohl sind die Senkungsfelder zu ungleicher Tiefe abgebrochen und haben sich noch erweitert und vergrößert, aber die gehobenen oder stehen gebliebenen Teile haben alle sich gleich bewegt oder gleiche Lage bewahrt. Das spricht nicht gerade für eine Aufwölbung einer größeren Scholle, die uns gleiche Lageverhältnisse nur in einer nie veränderten Längsachse erklären könnte, und wir begreifen, daß Hassinger nun eustatischen Bewegungen des Meeresspiegels nicht so schroff entgegentritt, da sie in Gebieten von zusammenhängenden Ingressionsmeeren durch neue Einbrüche wohl erklärt werden können. Man braucht deshalb noch nicht ihre Wirksamkeit für weit entfernte Meere zuzugeben. Kleine Krustenbewegungen haben auch diese Terrassen be-

¹⁾ Ich möchte diesem Ausdruck dem Namen „Hannahochland“ gegenüber den Vorzug geben, weil die Bevölkerung beim Wort Hanna stets an die fruchtbare Beckenebene bei Proßnitz, nicht aber an das kleine im Hochland entspringende Fließchen denkt.

troffen, aber die Niveauverschiedenheiten sind zwischen Troppau und Gloggnitz recht gering.

Die neuen Erfahrungen erfordern die Wiederauflösung scheinbar gelöster Fragen. Hassinger hat in seiner Dissertation¹⁾ die Terrassen des Wiener Beckens aus verschiedenen paläontologischen Gründen (Eichkogel, Piestingdelta) pontischen Strandverschiebungen zugeschrieben. Sie gehen hier (wenn nicht etwa der südliche Rand des Beckens doch gehoben ist) bis 540 m Höhe. In 520—480 m Höhe liegt zwischen St. Pölten und Krems ein Traisenschuttkegel, den man wohl der zweiten Mediterranstufe zuschreiben muß. Demselben Alter gehören die von A. Meißner²⁾ genauer studierten und in derselben Höhe gelegenen Deltaschotter von Landskron und Trübau in Böhmen an. Allenthalben findet sich ein Terrassengebiet und auch noch auf der Abrasionsfläche Mährens marines Miozän; nirgends aber sind jüngere sarmatische oder pontische Schichten bekannt. Sie scheinen nicht wesentlich über den Bogen der Leiser Berge und des Marsgebirges gegen Norden zu reichen. Nur in Oberschlesien werden die Braunkohlenlager von R. Lepsius³⁾ neuerdings dem Obermiozän zugeschrieben. Bei der Gleichartigkeit des Phänomens ist zu erwarten, daß entweder alle Terrassen pontisch oder alle mediterran sind. Hassinger läßt die Frage offen und zeigt nur, wo mit neuen Studien einzusetzen wäre. Er verweist auf die Wichtigkeit einer Untersuchung des Durchbruches von Napajedl, läßt aber auch die Möglichkeit zu, daß die Altersdeutung am Eichkogel eine Korrektur erfahren kann. Tatsächlich machen mir M. Schlossers Studien der Gastropodenfauna vom Eichkogel⁴⁾, die mit der von Rein in Steiermark ziemlich übereinstimmt, den Eindruck, daß viele Anklänge ans mittlere Miozän bestehen. Leider führen uns paläogeographische Studien in der Strandzone des böhmischen Massivs nicht zu zwingenden Schlüssen über das Alter der Terrassen. Die von O. Abel beschriebenen Brandungserscheinungen bei Eggenburg⁵⁾ (in zirka 360 m Höhe) gehören in eine Zeit positiver Strandverschiebung der ersten Mediterranstufe ebenso wie die noch höher gelegenen Blockschichten derselben Gegend. Am Südfuß der Leiserberge kennt H. Vettters⁶⁾ einen Strand in 360—380 m, von dem aber auch mit Sicherheit anzunehmen ist, daß er nicht dem Maximalstand entspricht. Zur Zeit des höchsten Standes, der tatsächlich über 500 m gelegen sein dürfte, herrschte eine Flachküste mit anschließenden Flußebenen. Offenbar gingen die fluviatilen Ablagerungen des Manhartsberges und der Gegend von Sigmundsherberg⁷⁾ (deren Alter allerdings nicht genau festzulegen ist), in die Seichtwasserbildungen der Grunderschichten über, die wie H. Vettters

¹⁾ Geomorphologische Studien aus dem inneralpinen Wiener Becken und seinem Randgebirge. Geogr. Abhdl. VIII/3, Leipzig 1905.

²⁾ Die Talgeschichte der Stillen Adler in Ostböhmen. Geogr. Jahresber. aus Österreich, IX, 1911. Vgl. auch den Exkursionsbericht im Geogr. Jahresber. VI, 1907.

³⁾ Geologie von Deutschland, III/1, Berlin und Leipzig 1913.

⁴⁾ Jbch. d. Geol. Reichsanstalt, Bd. 57, 1907.

⁵⁾ Vhdl. d. Geol. Reichsanstalt, 1898, S. 301ff.

⁶⁾ Vhdl. d. Geol. Reichsanstalt, 1914, S. 65ff.

⁷⁾ F. X. Schaffer, Zur Kenntnis der Miozänbildungen von Eggenburg, Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wissensch. Wien, mathem. natw. Kl. 122. Bd., S. 47ff.; schon erwähnt bei L. Puffer, Physiogeogr. Studien aus dem Waldviertel. „Monatsblatt d. V. f. Landeskunde von Niederösterreich, VI, 1907.

schon vor Jahren betonte¹⁾, nur in der Facies, nicht im Alter von den Leithakalken verschieden sind. Vielleicht gelingt es einmal, auf den Terrassen Nehrungen zu finden. Es will mir scheinen, als wären die oberen Niveaus wirklich mediterranen Alters. Das kann auch für die tieferen gelten, doch mögen diese bei der Transgression des pontischen Sees im Wiener Becken, die ich bis 360 m Höhe als bewiesen annehme, neugestaltet worden sein. Außerhalb des Wiener Beckens sind die tieferen Niveaus entweder wieder bloßgelegte Strandlinien des Mediterran oder Formen der Lateralerosion, an die sich die großen pontischen Schotterflächen und Süßwasserbildungen des Weinviertels und Südmährens anschließen.

Die Wasserscheide von Mährisch Weißkirchen, die uns nach den heutigen Verkehrsverhältnissen als die mährische Pforte im engeren Sinne erscheint, verbindet in nur 310 m Höhe das March- und Oderland. Von beiden Seiten, besonders von der Oder her, ist der Anstieg ein außerordentlich sanfter. Doch handelt es sich nicht um einen Talpaß, sondern um einen Sattel in der Tertiärhügellandschaft, die den Beczwabruch erfüllt. Die sudetisch-karpathische Grenze liegt noch etwas weiter südlich in wenig höherem, aber von zahlreichen Quertälern zerschnittenem Hügelland, das einen südlichen Parallelweg trotz der alten Besiedlung dieses Geländes gegenüber dem bequemeren Weg an der Beczwa nicht aufkommen läßt. Prerau ist das westliche Eingangstor in die Pforte; doch wußte Olmütz bis zum Beginn des Bahnbaues auch die polnische Straße an sich zu ziehen, die erst bei Leipnik die Beczwa erreichte, indem sie zugleich die häufig überschwemmte Talsohle mied. Noch größer ist die Überschwemmungsgefahr in dem breiten Odertal, dessen tiefgründiger Lehm Boden („im Kuhländchen“) dem Ackerbau weniger vorteilhaft ist als der Viehzucht. Die alten Straßen, die auf der Wasserscheide die einstige polnische Grenze überschritten,²⁾ wandten sich darum teils über die trockeneren Diluvialterrassen und den niederen Ostrand des Gesenkes gegen Troppau, teils über die flachen Hügelwellen des Karpathenvorlandes über Neutitschein gegen Ostschlesien und Galizien. Die älteren Orte liegen hier durchaus abseits der Bahnlinie, die als erste die unbesiedelte Talsohle für den Verkehr bevorzugte. Einen ähnlichen Sammler der in der Pforte zusammengehaltenen Verkehrslinien, wie es Prerau im Westen ist, gibt es im oberen Odergebiet nicht. Heute teilen sich Schönbrunn, Mährisch Ostrau und Oderberg in diese Funktion. Die Größe Mährisch Ostraus ist aber eine Folge seiner geologischen Lage, nicht seiner Verkehrsbeziehungen.

Im Süden ist dieses nach Osten hin sich verbreiternde Durchgangsland durch das Waldgebirge der Beskiden abgeschlossen, das erst zu Ende des 16. und zu Anfang des 17. Jahrhunderts durch Walachen (slavisierte rumänische Wanderhirten) teilweise gerodet wurde, nachdem die vorgelagerten Höhen im südlichen Kuhländchen schon im Mittelalter von Deutschen besiedelt wurden. Dies beweisen die Waldhufendörfer zwischen den tschechischen Gassendörfern an und westlich der Beczwa und den

¹⁾ Vhdl. d. Geol. Reichsanstalt, 1910, S. 140ff.

²⁾ Der tschechische Name für Mährisch Weißkirchen lautet Hraniče Mešto, d. i. Grenzstadt. Erst 1297 wurde die Grenze zwischen Mähren und dem polnischen Herzogtum Teschen ins Tal der Ostrawica verlegt.

polnischen Haufendörfern und Einzelsiedlungen östlich der Ostrawica. Verkehrswege nach Ungarn haben wohl früher bestanden, sind aber jetzt, da keine Bahn zwischen dem Vlara- und dem Jablunkapaß die Wasserscheide überschreitet, ohne Bedeutung. So liegt hier in einem siedlungs- und verkehrarmen Gebiet die Südgrenze der 80 km breiten Durchgangsregion, deren Nordende erst an den waldigen Abhängen des Altvater liegt.

Denn das ganze Gesenke gehört mit zur verkehrsreichen Zone, die das March- und Oderland verknüpft und hat seit seiner Rodung im 12. Jahrhundert für den Warenaustausch oft eine größere Rolle gespielt als der Paß von Weißkirchen selbst. Der südliche Teil ist, obwohl vom Odergebirge abgesehen niedrig, wegen der starken Zertalung des Randes und wegen der Nachbarschaft der Senke von durchgehenden Linien gemieden. Dagegen unterstützen im nördlichen Schiefergebiet, wo das Schichtstreichen auf der Denudationsfläche wieder in Erscheinung tritt, die Nordsüd gerichteten Talzüge die Anlage einer Straße von Olmütz nach Breslau (jetzt Bahn Olmütz-Jägerndorf), von der eine andere über zahlreiche Riedel nach Troppau führende abzweigt. Mit Ausnahme der etwas steileren Anstiege am Rand bietet das Plateau trotz der mittleren Übergangshöhe seiner Straßen in 642 m Höhe keine Schwierigkeiten und hat den Vorzug der Trockenheit vor den Talwegen voraus. Aber auch hier läßt sich der Übergang vom Naturweg- zum Chaussee- und Eisenbahnverkehr an einer Umwandlung der Höhenwege im Talwege erkennen. Die Bahn, die in tiefer zerschnittenen Rumpfflächen mit engen gewundenen Tälern diesen doch ausweicht (siehe Waldviertel, Südmähren, Vogtland usw.), muß auch enge Täler benützen, um den Plateaurand zu erreichen und folgt den flacheren Tälern einer wenig zerschnittenen Platte auch auf der Höhe, wenn sie einigermaßen Richtung halten.¹⁾ Darum verästeln sich die Straßen in den auf Plateauhöhen gelegenen Ortschaften, die Bahnen an den Einmündungsstellen der Nebentäler, wo oft erst neue Siedlungen entstehen.

So bescheiden die klimatischen Unterschiede zu beiden Seiten der mährischen Pforte sind, so wichtig sind sie doch für die Entwicklung der Pflanzendecke und damit auch für die Besiedlung des Gebietes. Das Odergebiet ist etwas weniger kontinental, im Sommer kühler, trüber und am Karpathenrand niederschlagsreicher als das Marchgebiet. Auf der Wasserscheide bei Weißkirchen fallen noch 6—700 mm Regen, in Südmähren weniger als 500 mm; hier auch steigt die Julitemperatur über 20° (Weißkirchen 18,4°, Oderberg 17,9°). Es ist nun auffällig, wie der Zug der Isothermen und Isohyeten mit der Lößverbreitung und den Grenzen der Steppenflora zusammenfällt. Sudeten und Beskiden sind Waldgebirge und heute besteht eine Waldbrücke im feuchteren Gebiet der Wasserscheide und der oberen Oder, die die Gleichartigkeit der Flora hüben und drüben erklärt. Zu Ende der Eiszeit (wohl vor dem Daunstadium) reichte aber die pannonische Flora, deren Elemente heute auch in Nordmähren nur spärlich und an orographisch

¹⁾ So richtig Hassingers Bemerkungen sind, beweisen die von mir beigefügten Beispiele, daß sie eben nur für die vom Verfasser herangezogenen mäßig zerschnittenen Rumpflatteln gelten. Deshalb muß die von Hassinger gegen H. Rudolphi geführte Einwendung eine Beschränkung erfahren. Zahlreiche Beispiele in Böhmen und vor allem im Erzgebirge zeigen die Benützung der Täler, solange ihr Profil breit und seicht ist und die Bevorzugung der Wasserscheide, sobald es sich verengt. Vgl. auch die Franz Josephs-Bahn- und Nordwestbahnstrecke im südlichen Teil des böhmischen Massivs.

begünstigten Stellen auftreten, durch die Senke von Weißkirchen ins Odergebiet, wo sie bei Troppau und Jägerndorf im Lößlehm auf isolierten Posten gefunden werden. So ist die Pforte meistens und sicher in allen feuchtkühlen Perioden der Erdgeschichte eine sich von Nordwest nach Südost hinüberziehende Waldbrücke, die das offene Land Mährens von dem des sarmatischen Tieflands scheidet, in trockenen und warmen Zeiten aber verschmälert sich die Brücke und zerrißt endlich zu Gunsten eines offenen Durchganges (wenigstens Waldsteppe) in südwestlich — nordöstlicher Richtung. Diesen nützt wohl die erste Besiedlung und der erste Verkehr. Aber er ist schmal und leicht zu schließen und erst spätere Zeiten haben ihn durch Rodung erweitert.

So gelingt Hassinger durch physiogeographische Studien die Rekonstruktion der Urlandschaft. Aus der Verbreitung des prähistorischen Menschen, der in seiner Frühzeit am meisten von Boden und Pflanzenkleid abhängig ist, ergibt sich der Schluß, welche Perioden klimatisch begünstigt, welche benachteiligt sind. Mitten in die Eiszeit noch führt uns die palaeolithische Besiedlung von Mammutjägern, die von Norden gekommen sind und auf erhöhten Plätzen in einer vielleicht mit verkümmertem Wald bestandenen Tundra hausten. Aber schon im Neolithikum breiten sich mit der von Süden einwandernden Steppe (warm-trockene Periode) Viehzüchter und Ackerbauer aus. Eine Karte der steinzeitlichen Besiedlung zeigt, wie dicht schon das Olmützer Becken und alle Lößgebiete bewohnt waren, die Gebirge aber vollständig siedlungsleer erschienen. Die Gebiete mit mindestens 600 mm Jahresniederschlag sind erst durch Rodung in viel späterer Zeit besiedelt worden. Sie decken sich mit dem Gebiet der slawischen Rundlinge (Plateau von Drahan), den deutschen Waldhufendörfern (Gesenke und Kuhländchen) und den Holzhütten der Walachen in den Beskiden. Unbesiedelt waren aber auch alle den Überschwemmungen ausgesetzten Auenniederungen. Die mährische Pforte wurde benützt, nur sind im Lehm-boden die Siedlungen viel schütterer als im Lößgebiet. Schon damals ermöglichte die waldfreie Pforte Völkerwanderungen und die Ausbreitung von Kulturen, besonders in der Bronzezeit, weniger in der Eisenzeit, die wieder einer kühleren, walddreieheren Periode entspricht. Die Bernsteinstraße scheint aber nicht, wie man allgemein glaubte, durch die mährische Pforte, sondern durch Ostböhmen gegangen zu sein. Erst zur Römerzeit kommt auch unser Weg für diesen Handelszweig zur Geltung. Ebenso bemerkenswert ist es, daß von den Germanen der Völkerwanderung kein einziges Artefakt auf mährischem Boden gefunden wurde. Die slawische Besiedlung der Sudetenländer dürfte auch von Südosten her erfolgt sein und es bestanden zunächst keine Beziehungen über das Waldgebirge weg zum polnischen und wendischen Sprachgebiet. Mähren teilt im frühen Mittelalter die politischen und kulturellen Schicksale der Donaugebiete; zwar besteht ein Handelsverkehr, der von Kiew über Krakau nach Prag läuft, doch dürfte er durch die Glatzer Gebirgspforten geführt haben. Im 10. und 11. Jahrhundert war die schmale Kulturzone zwischen den Wäldern des Gesenkes und den Beskiden durch Wald verschlossen, allerdings von Wegen durchzogen, aber als Grenzland wohl bewacht, die einzelnen Lücken durch Verhaue gesperrt. Seitdem Břetislav zuerst das Land vor der Pforte eroberte und sich die Přemysliden im Oberland festsetzten, ging man aber

an die Öffnung des Grenzwaldes. Der östliche Teil des Gesenkes wird zuerst von Tschechen besiedelt, im 12. Jahrhundert wird die Rodung intensiver betrieben, von Slawen in der Pforte von Weißkirchen selbst, nur teilweise im Gesenke, wo man dem Erzbergbau (Raudenberge, ruda = Erz) nachgeht, hier aber bald viel gründlicher von den deutschen Kolonisten, die im 12. und 13. Jahrhundert die Waldhufendörfer anlegten. „Damit ist das nordmährische Durchgangsland in seiner ganzen Breite eröffnet; es hat die mährische Pforte aufgehört ein schmaler Verkehrspaß, eine Waldpforte zu sein, die erweiterte Pforte wurde von mehreren Parallelwegen durchzogen, unter denen der früher allein herrschende Verkehrsweg durch die Beczwa-Odersenke an Bedeutung hinter den Gebirgswegen des Gesenkes weit zurückstehen muß.“ Gründe dafür sind die regeren Beziehungen mit dem Norden, die über das Gesenke auf kürzerem Wege gewonnen werden, die Privilegien von Olmütz, dem auch die Wege von Süden zuströmten, jene von Troppau, das auch den polnischen Verkehr an sich zog, immerhin auch die Bevorzugung der trockenen Höhenwege gegenüber den feuchten Talgründen in der nun arg vernachlässigten Senke.

Es ist nicht möglich, hier die mannigfaltigen Beziehungen der Pforte im Handelsverkehr und in der Kriegsgeschichte während der Neuzeit darzulegen. Nur die wesentlichsten Verschiebungen seien skizziert. Noch in den Zeiten Karls VI. (um 1720) führten die Poststraßen in der Richtung der spätmittelalterlichen Handelswege von Olmütz einerseits nach Zuckmantel-Neiße-Breslau, andererseits über Hof, Troppau nach Ratibor und gegen Polen. Da ging im siebenjährigen Krieg Schlesien endgültig verloren und neun Jahre später gewann Österreich Galizien. Damit wurden die Beziehungen nach dem Norden unterbunden und die nach dem Osten neu gestärkt. Die Wasserscheide von Weißkirchen gewann wieder an Bedeutung. 1787 entstand die Straße Olmütz-Weißkirchen-Neutitschein-Teschen-Bielitz-Lemberg, die Straße Troppau-Teschen fand 1794 einen Anschluß über den Jablunkapaß nach Ungarn. Die alte polnische Straße verlor bald alle Bedeutung. Aber bis zur Erbauung der Nordbahn (1838—1847) bleibt Olmütz der Verkehrsknotenpunkt in Nordmähren und das Marchtal in der Enge von Napajedl und an der ungarischen Grenze vernachlässigt. Der Bahnbau hat Prerau zum Verkehrszentrum erhoben, die Gesenkewege um den Rest ihrer Bedeutung im Durchgangsverkehr gebracht und im Odergebiet die oben erwähnten Siedlungsreihen abseits des Tales eines direkten Anschlusses beraubt. Hassinger bespricht eingehend die Bedeutung der Nordbahn in ihren einzelnen Teilstrecken und bringt Daten über den in den letzten Jahren bewältigten Personen- und Güterverkehr. Zwischen Prerau und Ostrau, wo das ganze Bündel von Verkehrslinien zusammengehalten ist, verkehren in 24 Stunden im Maximum 102 Güterzüge in beiden Richtungen, dazu kommen noch 13 Personen- und 16 Schnellzüge. In einem Schlußkapitel erörtert dann der Verfasser noch das Projekt eines Donau-Oderkanals, dem er mit Recht so lange geringe Rentabilität zuspricht, so lange nicht auch ein Anschluß ans deutsche Wasserstraßennetz, und zwar sowohl von der Oder wie auch von der Elbe her gesichert ist.

So umfangreich das Referat auch geworden ist, bleibt vieles Wertvolle aus dem Buch hier unerörtert. Um nur noch eines herauszugreifen, sei auf die vorzüglichen Charakteristiken der einzelnen Städte verwiesen,