

Thematische Atlas- und Kartensammelwerke über Niederösterreich und Wien und ihre Bedeutung:

Von Erik Arnberger

Seit jeher haben innerhalb der österreichischen Länder Niederösterreich und Wien auf dem Gebiete der Kartographie eine hervorragende Stellung eingenommen. So wurden z. B. nach den Forschungen des Nordamerikaners Dana Bennet Durant und des Wiener Geographen Hugo Hauffinger schon zum Anfang des 15. Jhdts. in Klosterneuburg bei Wien kartographische Arbeiten durchgeführt. Hier entstand um 1421 die „Klosterneuburger Fridericuskarte“, die als älteste kartographische Darstellung Deutschlands angesehen werden kann¹. In Niederösterreich und Wien entstanden im 15. bis 18. Jhd. zahlreiche topographische Kartenwerke, welche als wahre Kunstwerke anzufprechen sind. Der bekannte Geschichtsschreiber und Leibarzt Kaiser Ferdinands I., Wolfgang Lazius, entwarf 11 Blätter des ersten Atlases der österreichischen Erbländer, der 1561 unter dem Titel „Typi chorographici Prouin: Austriae“ herauskam und von denen das Blatt „Marcha orientalis“ Niederösterreich darstellt. Über 100 Jahre standen die Karten des Tirolers Georg Matthäus Vischer, der ab 1669 niederösterreichischer Choreograph, ab 1687 Hofmathematiker Kaiser Leopolds I. in Wien und 1696 Mathematik- und Geographieprofessor im Stift Kremsmünster in Oberösterreich war, in Gebrauch. Die Blätter, welche den niederösterreichischen Raum behandeln², bilden im wesentlichen ein topographisch weitgehend richtiges Bild und zeichnen sich durch ihre übersichtliche Darstellungsmethode aus.

Zu den technisch und künstlerisch hervorragendsten Kartenwerken zählt auch der Jagdatlas Kaiser Karls VI.³, welcher unter Leitung des kaiserlichen Hofmathematikers und niederösterreichischen Landschaftsingenieurs, Johann Jakob Marinoni, in den Jahren 1726 und 1728/29 vermessen und gezeichnet wurde. Zu

¹ Bernleithner, E.: Klosterneuburger Fridericuskarte von etwa 1421. In: Atlas von Niederösterreich (und Wien), 5. Doppellieferung, Wien 1955; siehe auch: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien, 98. Bd., 1956, Heft 3 (S. 199—203).

² Archiducatus Austriae Inferioris. Accuratissima Geographica Descriptio Authore Georgio Matthei Vischer Tyrolensi. Ungef. Maßstab 1 : 150.000 (eingesehen im Österreichischen Kriegsarchiv, Staatsarchiv, unter [B IX a 241]).

³ Neuer Atlas des Kayserl. en Wildban in Österreich Unter der Ens. (eingesehen unter [K I 98.480] in der Österreichischen Nationalbibliothek). Eine der schönsten und interessantesten Karten dürfte die Mappa über die Kayserliche Forstmaister Ämter Wolckersdorf und Orth, 1 : 43.200, sein. Vgl. Oberhummer, Ein Jagdatlas Kaiser Karl VI. (Unfere Heimat 6/1933, S. 152 ff.)

den in ihrer kartographischen Darstellungsmethode der damaligen Zeit weit vorseilenden Kartenwerken gehören jene Blätter, welche anlässlich der Grenzstreitigkeiten zwischen Österreich unter der Enns und Ungarn auf Befehl Maria Theresias in den Jahren 1754 bis 56 vom damaligen Hauptmann und Ingenieur, Konstantin Johann Walter, gezeichnet wurden. Alle diese Blätter sind in einer damals — 20 Jahre vor der 1. Josephinischen Landesaufnahme — sonst nirgends erreichten Vollendung der Grundrißzeichnung ausgeführt⁴.

Wien war die erste Stadt Europas, die bereits um die Mitte des 15. Jhdts. einen auf Vermessung beruhenden Stadtplan besaß. Es handelt sich dabei um den sogenannten Albtierinischen Plan, welcher bereits mit einem Maßstab versehen war und in der Zeit zwischen 1438 und 1455 entstanden sein dürfte. Er stammt aus der Schule Johannes von Gmunden, des Altmeisters der deutschen Sternkunde und Lehrers des Vermessungswesens, und geht entweder auf ihn selbst oder einen seiner Schüler zurück. Diesem Plan folgt um die Mitte des 16. Jhdts. der Wiener Stadtplan aus dem Jahr 1547 von Augustin Hirschvogel (Augustin Hirsvogel). Der aus Nürnberg gebürtige Hirschvogel war nicht nur ein vielseitiger Künstler, sondern eignete sich im Laufe der Zeit ein spezielles Wissen als Geometer und Kartograph an. Er ließ sich 1536 in Laibach und später in Wien nieder und erhielt hier vom Magistrat den Auftrag, einen genauen Plan von Wien aufzunehmen. Dieser sollte als Grundlage zur Planung der Neuanlage der Stadtbefestigung dienen.

Das Werk wurde in einem Maßstab von ungef. 1 : 2.000 1547 beendet. 1549 malte Hirschvogel den Rundplan etwas vergrößert auf eine Tischplatte und 1552 gab er ihn als Kupferstich in 6 Blättern heraus. Die Erforschung der Entwicklung des niederösterreichischen Kartenwesens, um die sich in letzter Zeit mehrere Geographen, unter anderen E. Bernleithner und der Verfasser, bemüht haben⁵, spiegelt ein gutes Stück österreichischer und mitteleuropäischer Kulturgeschichte wider.

⁴ Mappa Derjenigen Gränzen Linie, welche zwischen dem Königreich Hungarn und dem Erzherzogthum Österreich unter der Enns vom Markgraffthum Mähren bis an das Herzogthum Steyermark bestehet ... in denen Jahren 1754 und 1755 aufgenommen ... Handgezeichnete Blätter. Originalaufnahme 1 : 14.400, in 73 Blättern (eingesehen im Kriegsarchiv [B IX c 641]). Reinzeichnung 1 : 28.800 in 20 Blättern (eingesehen im Kriegsarchiv [B IX c 642]) und ein Band Relation = Vorwort und Grenzbeschreibung (eingesehen im Kriegsarchiv [B IX c 641]).

⁵ Arnberger, E.: Beiträge zur Geschichte der angewandten Kartographie und ihrer Methoden in Österreich. In: Hundert Jahre Geographische Gesellschaft Wien 1856—1956. Festschrift zur Hundertjahrfeier der Geographischen Gesellschaft in Wien, Wien 1957 (S. 1—43, mit 1 Tafel).

Derselbe: Große Atlaswerke der angewandten Kartographie in Niederösterreich und Wien. In: Österreichische Hochschulzeitung, 9. Jg., Nr. 18 vom 15. November 1957 (S. 3).

Bernleithner, E.: Niederösterreich im Kartenbild der Zeiten. In: Unsere Heimat, 24. Jg. 1953, 10/12, Wien 1953 (S. 188—197).

Derselbe: Die Entwicklung der österreichischen Länderkunde von

Aber nicht nur auf dem Gebiet der topographischen Karte — also der möglichst richtigen und vollständigen, maßstabgetreu verkleinerten Grundrißdarstellung der Landschaft — sondern auch in der angewandten Kartographie, die sich der Darstellung bestimmter Themen wie historische Entwicklung, Klima, Geologie, wirtschaftliche Verhältnisse des Landes u. dgl. m. widmet, haben Niederösterreich und Wien besondere Leistungen aufzuweisen. Einige bedeutende Atlaswerke sollen im folgenden als Beispiele angeführt werden:

Die Bearbeitung thematischer Atlanten beginnt im wesentlichen mit dem Anfang des 19. Jhdts. Wir müssen uns dabei vor Augen halten, daß die thematische Kartographie einerseits überhaupt erst durch die Trennung von Landesaufnahme und Privatkartographie in der 2. Hälfte des 18. Jhdts. eine breitere Basis für ihre Entwicklung erhielt, andererseits durch Neugründung kartographischer Institute außerordentlich befruchtet wurde. 1770 wurde die privatkartographische Anstalt von Artaria in Wien gegründet, 1806 entstand im Generalquartiermeisterstab in Wien eine topographische Abteilung, 1818 wurde das k.k. Lithographische Institut des Grundsteuerkatasters gegründet und 1839 erfolgte schließlich die Verlegung des Militär-Geographischen Institutes von Mailand nach Wien. Die Einführung der Lithographie bei der Kartenherstellung im Jahre 1826 war für die Kartenproduktion von allergrößter Bedeutung. Für die österreichischen Kartenwerke und Atlanten des 19. Jhdts. bot die 2. Landesaufnahme oder Franziszeische Landesaufnahme, welche 1806 begonnen und 1863 beendet wurde, eine verhältnismäßig genaue topographische Grundlage.

Die ersten thematischen Atlaswerke dienten fast ausschließlich reinen Verwaltungszwecken und wurden auf Initiative, bzw. unter Mitwirkung administrativer Stellen hergestellt. Sie befaßten sich mit dem Verkehrsweisen, der Industrie und der Landwirtschaft. In ihrer Darstellungsmethode sind die thematischen Karten und Atlanten der ersten Hälfte des 19. Jhdts. eher noch den topographischen Kartenwerken als den thematischen Kartenwerken zuzuordnen.

Nachdem von Reilly in den neunziger Jahren des 18. Jhdts. ein „Großer Deutscher Atlas“ und ein „Allgemeiner Postatlas von der ganzen Welt“ bearbeitet wurden⁶, erschien 1804 der von Kipferling bearbeitete „Österreichische Post- und Reiseatlas“⁷.

ihren Anfängen bis zur Errichtung der ersten Lehrkanzel für Geographie in Wien (1851). In: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien, 97. Bd., 1955, II. (S. 111—127).

Derselbe: Die Entwicklung der Kartographie in Österreich. In: Berichte zur deutschen Landeskunde, 22. Bd. 1959, Heft 2 (S. 191—224).

⁶ Reilly, Franz Johann Joseph von: Großer Deutscher Atlas, Kupferstich, Wien 1796 (eingesehen im Kriegsarchiv, Kartensammlung [A III 18]).

Allgemeiner Postatlas von der ganzen Welt, in so ferne Posten darauf bestehen, aus vierzig Lateinisch und Deutsch beschriebenen Landkarten zusammengesetzt. Wien 1799 (eingesehen in der Nationalbibliothek, Kartensammlung [499.491 — DK]).

⁷ Kipferling, K. I.: Oesterreichischer Post- und Reise-Atlas.

Für die Entwicklung der Post- und Reisekarten war die Einführung der Postkurse ab 1750 von besonderer Bedeutung. Die Zahl und Kilometerlänge der Poststrecken war im 18. Jhdt. auch in Niederösterreich außerordentlich gering. Zu einer Erweiterung des zur Postbeförderung benützten Straßennetzes kam es in Österreich unter der Enns erst im 19. Jhdt. Die Länge der zur Postbeförderung benützten Straßenstrecken betrug 1788 nur 840 km, wuchs bis 1830 in ganz unbedeutendem Ausmaß auf 907 km an, steigerte sich aber dann im folgenden Zeitraum bis 1876 auf 3074 km. Ein Markstein in der Entwicklung des Postwesens stellte die Einführung der Ruralpost (Landbriefträgerpost) im Jahre 1868 dar, welche in den folgenden Jahren eine sehr rasche Entfaltung nahm. Die schnelle und erfreuliche Entwicklung des Postwesens in Niederösterreich veranlaßte die k.k. Postdirection für Oesterreich unter der Enns in Wien 1876 einen Atlas „Kartographische Darstellung der Entwicklung des Postwesens in Nieder-Oesterreich“ herauszugeben⁸.

Auf je einer Karte sind für die Jahre 1788, 1830, 1840, 1851, 1862, 1870 und 1876 die Posttrouten und die Poststationen eingetragen. Durch Anwendung verschiedener Linienfiguren wurde außerdem ab 1851 eine Unterscheidung nach Beförderungsmittel (Eisenbahn, Mallefahrt, Eilfahrt, Caralfahrt, Reitpost, Botenfahrt, Fußbotenpost und Stellfuhr) durchgeführt. Außerdem unterscheiden die Karten für 1870 bis 1876 noch Postämter nach solchen mit Ruralpostdienst und ohne Ruralpostdienst.

Das Interesse an der Darstellung wirtschaftlicher Zustände und Vorgänge war schon um die Jahrhundertmitte ganz allgemeiner Art und die Schaffung eines, allerdings nur handgezeichneten, Industriatlasses seitens der Direktion der administrativen Statistik⁹ scheint die erste große Blütezeit der angewandten Kartographie und zugleich auch der Herstellung angewandter Atlanten zwischen 1860 und 1880 eingeleitet zu haben.

Dieser Industriatlas ist auch für Niederösterreich deshalb von ganz besonderer Bedeutung, da in ihm nicht weniger als 6 Karten im Maßstab 1 : 750.000 dem Erzherzogtum unter der Enns gewidmet sind. Es kommen auf ihnen die nachstehenden Industrien zur Darstellung: Baumwoll-Industrie; Papier- und Leder-Industrie; Glas- und Tonwaren-Industrie; Eisen-Industrie; Metallwaren-Industrie; Chemische-Produkte und Tabak. Die Kartenentwürfe, welche von dem da-

Wien, Kunst- und Industrie-Comptoir, 1804 (eingesehen im Kriegsarchiv [B IX c 38] und in der Nationalbibliothek [136]).

⁸ 7 lithographierte Blätter in Farben illuminiert (eingesehen in der Niederösterreichischen Landesbibliothek [A I 19]).

⁹ Der Österreichische Kaiserstaat. Industriatlas. Bearbeitet und zusammengestellt von der Direktion der administrativen Statistik unter Karl Frh. v. Czoernig unter der redaktionellen Leitung von Friedrich Schmitt. Handgezeichnete Eintragungen auf gedruckten Grundkarten. Wien 1855 ff. (eingesehen im Österreichischen Statistischen Zentralamt, Bibliothek [4340]).

maligen Vice-Direktor Friedrich Schmitt stammen, scheiden die Industriestandorte in Punktfiguren und außerdem aber auch die Industriegebiete als Farbflächen aus. Über das für die damalige Zeit vorbildliche Kartenwerk berichtet die „Denkschrift der K.K. Statistischen Zentralkommission zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestandes“ (Wien 1913):

„Das umfassende Material, das der Direktion durch die Reformierung der Wirtschaftsstatistik zur Verfügung stand, veranlaßte Czoernig, deren interessantesten Teil, die zum erstenmal für das Jahr 1845 in den ‚Tafeln‘ verwertete Industrie-statistik, stetig weiter auszubauen. Im Jahre 1851 veranstaltete das Handelsministerium über Antrag der Direktion mit Hilfe der neu errichteten Handels- und Gewerbekammern eine Enquête über den Stand der humanitären Einrichtungen für die Arbeiter, die leider ziemlich ergebnislos verlief. Über Anregung des vorbereitenden Komitees der Pariser Weltindustrienausstellung unternahm die Direktion ferner den Versuch, die vorhandenen industriellen Anlagen durch graphische Darstellung in ihren Beziehungen zu den geographischen Verhältnissen des Landes übersichtlich zur Anschauung zu bringen. Zu diesem Zwecke wurden Industriekarten angelegt, indem auf Skeletten der Landeskarten für jeden wichtigeren Industriezweig die Betriebsorte und Betriebsgebiete ersichtlich gemacht wurden. Die Gesamtheit dieser Karten bot gewissermaßen als Industrieatlas ein anschauliches und übersichtliches Bild über die Verteilung der einzelnen Industrien und deren geographische Wechselbeziehungen. Diese Industriekarten, die als damals einzig dastehender Versuch dieser Art schon auf der erwähnten Ausstellung in Paris die größte Anerkennung gefunden hatten, wurden auch auf dem dritten internationalen statistischen Kongreß in Wien als Musterarbeiten bezeichnet und im Auslande vielfach als Vorlage ähnlicher graphischer Darstellungen benützt.“

Aus Anlaß der Wiener Weltausstellung 1873 brachte die k.k. Landwirtschafts-Gesellschaft einen „Cultur-Atlas von Nieder-Oesterreich“ in 24 Blättern heraus¹⁰. Der auf lithographischem Wege in der Anstalt Friedrich Köke in Wien hergestellte Atlas enthält auf 24 Kartenblättern 24 Karten in Mehrfarbendruck, für deren Entwürfe die Erntestatistik 1871 und besonders durchgeführte Erhebungen herangezogen wurden. Die Darstellung baut sich auf Gerichtsbezirke und Landwirtschaftsbezirke auf. Die Anbauverhältnisse sind in Anteilstufen der Ackerfläche mittels Flächenfarben und Flächenrafter dargestellt. Besonders hervorzuheben ist, daß das Werk außer den rein landwirtschaftlichen Karten auch solche über die natürlichen Grundlagen der niederösterreichischen Wirtschaft enthält. Der Atlas behandelt in einer Kartengruppe die natur-

¹⁰ Cultur-Atlas von Nieder-Oesterreich nach den neuesten statistischen Erhebungen. Aus Anlaß der Wiener Weltausstellung herausgegeben von der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien, Wien 1873.

räumlichen Verhältnisse (Höhenverteilung, Geologie, Klima), mehrere Karten sind dem Anbau der wichtigsten Ackerfrüchte gewidmet, eine Karte der Waldverteilung unterscheidet vorwiegend Laubholz-, Nadelholz- und Schwarzföhrenbestände, eine Karte behandelt den Obstbau und die Seidenzucht und in einer Weinbaukarte wird eine Unterscheidung der vorherrschenden Traubensorten durchgeführt.

Außerdem sind 3 Karten der Darstellung des Viehstandes gewidmet, wobei die Karte des Rinderstandes außer der Zahl der Rinder auf die produktive Bodenfläche in Flächenfarben, noch die vorherrschenden Rinderrassen in Signaturen zur Darstellung bringt. Eine der 3 Karten bezieht den Rinderstand auf 1000 Bewohner und unterscheidet außerdem noch zwischen Aufzucht-, Milchwirtschaftsbezirken und gemischten Bezirken.

Durch Unterstreichungssignaturen der Bezirksnamen und beigetzten Zahlen werden zusätzlich noch der Umfang und die Rassen der in den einzelnen Bezirken durch Lizitation verkauften Tiere angegeben. Die Karte über den Schweinestand gibt in Rasterstufen die Zahl der Schweine auf 1000 Bewohner an und unterscheidet ebenfalls durch Signaturen wieder die vorherrschenden Rassen.

2 Karten sind der Darstellung des landwirtschaftlichen Vereinswesens und der landwirtschaftlichen Unterrichtsanstalten gewidmet.

Der Atlas enthält auch bereits eine Karte über die Verbreitung der verschiedenen landwirtschaftlichen Bewirtschaftungs-Systeme (Zweifelder-, Dreifelderwirtschaft, usw.).

Das Werk ist für die damalige Zeit seinem wissenschaftlichen Inhalt nach modernst bearbeitet und verdient auch heute noch wegen des Vergleiches neuer und alter Verbreitungsgebiete besonderes Interesse. Besonders hervorzuheben ist, daß es sich bei mehreren Darstellungen um mehrschichtige thematische Karten handelt, bei denen durch eine geschickte kartographische Methode doch ein übersichtliches Bild erreicht werden konnte. Dabei wurden Kombinationen von Rasterflächen bzw. Farbflächen mit mathematischen Signaturen verwendet, die es ermöglichen, Bezugswerte und Absolutwerte, bzw. auch andere spezielle Aussagen auf einer Karte darzustellen.

Auch die Klimakarte ist eine solche mehrschichtige Karte, auf der die Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse durch die Kombination von Farbflächen und visuell erkennbaren, schwarzen Rasterstufen gleichzeitig zum Ausdruck gebracht wurden. Diese Karte weist allerdings einen unlogischen Farbaufbau auf, da der Fehler unterlief, höhere Temperaturen durch dunklere Blautöne und niedere Temperaturen durch hellere Blautöne darzustellen. Die Rasterstufen für die Niederschlagsmengen sind richtig gewählt, da hier weite Raster für niedrige Niederschlagsmengen und dichte Raster für hohe Niederschlagsmengen Anwendung fanden.

Der Kulturatlas von Niederösterreich ist der erste österreichische Landwirtschaftsatlas, der seiner kartographischen Methode nach, zu den thematischen Atlaswerken gerechnet werden kann. Alle früher erschienenen Landwirtschaftsatlanten, so z. B. der „Natur- und

Kunst Producten Atlas der Österr. Deutschen Staaten“ (Wien 1796) von Blum Frh. v. Kempen, sind eigentlich topographische Kartenwerke, deren Kartenschlüssel nur um einige zusätzliche Signaturen landwirtschaftlicher Merkmale erweitert wurde.

In der gleichen Zeit, in der der Kulturatlas von Niederösterreich bearbeitet und herausgegeben wurde, entstand noch ein anderer landwirtschaftlicher Atlas aller im Reichsrat vertretenen Königreiche und Länder, der zwar mustergültig gestaltet ist, aber unveröffentlicht blieb. Es handelt sich um das von A. Schmidt entworfene Kartenwerk „Statistischer Atlas über Bodenkulturverhältnisse, Bevölkerung und Viehstand der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder“¹¹ in 24 Blättern mit Karten von ca. 1 : 1,584.000, unter denen besonders die Karte der Bodenbewirtschaftungs-Systeme hervorhebenswert ist. In der Folgezeit erschien eine Reihe von Landwirtschaftsatlant, welche den österreichischen Anteil der Österreich-Ungarischen Monarchie behandeln und auch für die Darstellung Niederösterreichs von besonderem Interesse sind¹².

Wenn auch die naturräumlichen Verhältnisse Niederösterreichs in zahlreichen Atlanten dieses Landes oder des gesamten Staatsgebietes mitbearbeitet worden sind, so muß doch das Fehlen eines Vegetationsatlases als besonders schmerzlich empfunden werden, da sich gerade in diesem Raum die interessantesten Übergänge der verschiedenen Pflanzenprovinzen und Klimaräume ergeben. Auch die tiergeographischen Verhältnisse Niederösterreichs wurden erst Anfang der dreißiger Jahre durch einen kleinen Atlas von Rudolf Amon „Die Tierwelt Niederösterreichs“¹³ kartographisch festgelegt. Unter Benützung des Erhebungsmaterials des Niederösterreichischen Landesmuseums und besonderer Erhebungen wurden in Farbflächenmethode die Verbreitungsgebiete der wichtigsten

¹¹ Auf Grund der Katastral-Operate entworfen vom Departement XII des K. K. Finanz-Ministeriums, Wien 1873 (7.245).

¹² Liburnau, Lorenz: Atlas der Urproduktion Österreichs. Verfaßt und herausgegeben auf Anordnung des k. k. Ackerbauministeriums. 35 Karten in Mehrfarbendruck. Wien, Waldheim-Verlag, um 1878 (eingesehen in der Bibliothek des Österr. Statistischen Zentralamtes [21.426]).

Roschmann-Hörburg, Julius: Atlas zur Agrarstatistik der k. k. statistischen Zentralkommission. 15 Kartenblätter mit 60 Karten. Darstellungen in Farben handgezeichnet. Wien um 1889 (eingesehen in der Bibliothek des Österr. Statistischen Zentralamtes [21.421]).

Atlas der natürlichen landwirtschaftlichen Produktionsgebiete von Österreich. 1 : 500.000. Herausgegeben von der Kommission für Raumforschung und Wiederaufbau der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Bearbeitet unter Leitung von H. Haßlinger, von E. Aichinger, E. Arnberger, F. Aurada, N. Domes, H. Gams, W. Strzygowiki, J. W. Teufel, H. L. Werneck. Kartographische Bearbeitung: E. Arnberger. Vervielfältigung z. T. handkoloriert. Wien 1949. Mit einem Merkblatt für die Benützung der Karten und Tabellen der landwirtschaftlichen Produktionsgebiete Österreichs und statistischen Tabellen (eingesehen in der Bibliothek des Österr. Statistischen Zentralamtes [21.776]).

¹³ I. Folge: 40 Karten meist 1 : 1,200.000 in Farbendruck mit kurzgefaßten Erläuterungen. Verlag Optische Werke C. Reichert, Wien 1931.

Tierarten in Niederösterreich eingetragen. Einzelne Karten sind auch den Hauptverbreitungsgebieten bzw. der Ursprungsheimat von in Niederösterreich vorkommenden Tierarten gewidmet, so kam z. B. die Verbreitung des Sikahirsches in Asien oder die des echten Damhirsches in Asien und Europa u.a.m. zur Darstellung. Mit Grenzlinienmethode wurde die Ausbreitung der Bismarckratte in Böhmen und Niederösterreich für den Zeitraum 1908 bis 1929 veranschaulicht.

Auch die Historiker haben die Karte als Darstellungsmittel, einerseits der früheren Besitz- und Herrschaftsgebiete, andererseits aber auch der Entwicklung geschichtlicher Vorgänge, verwendet. Leider fehlt für Niederösterreich bisher noch ein historischer Atlas. Umso besser ist Wien mit historischen Atlanten seines Stadtgebietes versorgt. Der Atlas von A. Camefina „Wiens örtliche Entwicklung von der römischen Zeit bis zum Ausgang des 13. Jhdts.“¹⁴, welcher im Jahre 1877 erschien, gibt einen abgerundeten Überblick über die Ausbreitung des Stadtgebietes, zum Teil aber auch über den Baubestand und für das Jahr 1566 außerdem über die Zahl der Stockwerke und die Besitzverhältnisse. Erst nach dem Ersten Weltkrieg hat dieses Werk im Jahre 1919 durch den „Historischen Atlas des Wiener Stadtbildes“¹⁵ von M. Eißler eine wesentliche Ergänzung erfahren. Außer dem Atlas von Camefina waren bis dahin auch noch andere Karten über die Entwicklung Wiens erschienen, die aber oft unter Verwendung unzureichenden Materials entworfen wurden und mitunter sehr hypothetischen Charakter besaßen. Auch der Atlas von Camefina war leider mit dem Mangel behaftet, keinen ausreichenden Nachweis der Arbeitsgrundlagen zu besitzen. Es mag dies mit die Veranlassung gewesen sein, daß sich das Kunsthistorische Institut der Universität Wien entschloß im „Historischen Atlas des Wiener Stadtbildes“ eine Sammlung von Reproduktionen der bedeutendsten Kartenwerke über Wien, angefangen von der Rundansicht der Stadt Wien im Jahre 1529 von Niclas Meldemann bis zum Katasterplan aus dem Jahre 1832, herauszugeben. Die Sammlung dieser Reproduktionen enthält die wichtigsten Pläne von Augustin Hirschvogel, Daniel Suttlinger, Leander Anquiffola, Jacob Marinoni, Joseph Daniel von Huber und Joseph Nagel.

Die Reproduktionen der wichtigsten alten Kartenwerke sind für die historische und geographische Forschung deshalb von besonderer Bedeutung, weil sich aus ihrem Vergleich nicht nur das Wachsen des verbauten Stadtgebietes verfolgen läßt, sondern weil sie auch Aussagen über die sozialrechtliche Aufteilung des Wiener Hausbesitzes (z. B.: Plan von Daniel Suttlinger, 1683), über besitzrecht-

¹⁴ Camefina, A.: Wiens örtliche Entwicklung von der Römischen Zeit bis zum Ausgang des XIII. Jahrhunderts. K. K. Hof- und Staatsdruckerei, Wien 1877 (eingesehen im Museum Österr. Kultur [KP 99] und in der Niederösterr. Landes-Bibliothek [B I 8]).

¹⁵ Arbeiten des Kunsthistorischen Institutes der Universität Wien, Band XVI. Verlag der Deutschösterreichischen Staatsdruckerei, Wien 1919 (eingesehen in der Niederösterreichischen Landes-Bibliothek [9779]).

liche und widmungsmäßige Details (Plan von Werner Arnold Steinhaußen, 1710) und über viele andere architektonische Fragen, gestatten. Eislers Atlas ist, was den Karteninhalt betrifft, keine wissenschaftliche Neuschöpfung. Es fehlen Blätter, die die Genetik der Stadtentwicklung zeigen und die wissenschaftliche Auswertung der dargestellten Karten beschränkt sich nur auf die allerdings sehr gut zusammengefaßten textlichen Erläuterungen. So wäre dieses Werk wohl kaum in die Reihe der thematischen Atlanten einzureihen, würden nicht wenigstens 4 Karten eines Blattes in geographisch vorzüglicher Bearbeitung die Geländeformen und das Gewässernetz als Grundlage für die räumliche Entwicklung Wiens zeigen. Der alte Stadtkern ist in seiner Ausbreitung und seinen Hauptstraßenzügen in ein Höhenlinien- und Flußnetz, welches das ursprüngliche Geländebild wiedergibt, hineinkonstruiert. Selbst ein ausgezeichnete Kenner Wiens ist überrascht von der Aussagekraft dieser Karten. Haben wir doch alle infolge der Verbauung und Kanalisation das Formenbild unseres Wiener Stadtbodens in völlig falscher Vorstellung.

Als kunsthistorisches Standardwerk über Wien kam bereits 1916 von Hugo Haßinger der „Kunsthistorische Atlas der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien und Verzeichnis der erhaltenswerten Kunst- und Naturdenkmale des Wiener Stadtbildes“ im XV. Band der Österreichischen Kunsttopographie heraus¹⁶. Auf 19 Kartenblättern hat Haßinger sozusagen eine historische Auseinanderlegung des Baubestandes vor dem Ersten Weltkrieg durchgeführt. Es entstand damit ein kunsttopographisches Kartenwerk, welches erstmals eine exakte Grundlage für spätere Stadtplanungszwecke und Entscheidungen im Rahmen des Denkmalschutzes bieten konnte.

Zum Unterschied von den siedlungsgenetischen Karten sind die kunsttopographischen Karten aus dem Boden geographischer Betrachtungsweise erwachsen. In dem Werk werden nicht nur besonders hervorragende Denkmale erfaßt, sondern es wurde die Gesamtheit des historischen Denkmalbestandes dargestellt. Aus den Karten, die man auch als historische Haustypenkarten bezeichnen könnte, lassen sich die Strukturlinien der Großstadt erkennen; ebenso treten die alten städtischen, vorstädtischen und dörflichen Siedlungskerne deutlich hervor. Es ist also indirekt auch die Genetik der Stadtentwicklung ablesbar.

Der vorherrschende Stilcharakter ist mittels Farbflächen in die Grundkarten eingetragen. Dabei gliederte Haßinger nach folgenden Stilperioden:

- 12. und 13. Jh.: Romanisch und Übergangstil,
- 14. und 15. Jh.: Gotisch,
- 16. und 17. Jh. bis 1683: Renaissance und Frühbarock,
- 1683 bis 1770: Blütezeit des österreichischen Barock,

¹⁶ Kunstverlag Anton Schroll, Wien 1916 (eingesehen in der Niederösterreichischen Landes-Bibliothek [7693]).

1770 bis zum Beginn des 19. Jh.: Josephinischer Klassizismus,
 Beginn des 19. Jh. bis in die vierziger Jahre: Empire und Biedermeier,

2. Hälfte des 19. Jh. und Anfang des 20. Jh.: Jüngst-Zeit.

Außerdem wurden auch die Übergangsformen vom Dorfhaus zum Stadthaus (Ende des 18. Jh. und erste Hälfte des 19. Jh.) und das Dorfgiebelhaus gesondert durch Flächenfarben ausgedeutet.

Der rund 300 Seiten starke Textband, in dem die Karten eingebunden sind, gibt eine sehr reiche Möglichkeit, die kartographische Darstellung richtig auszuwerten und zu deuten. Dies ermöglichen nicht nur die enthaltenen umfangreichen textlichen Analysen der Kartenbilder, sondern auch die genauen Verzeichnisse der erhaltenswerten Denkmale. Die praktische Verwendbarkeit dieses Werkes für die Stadtplanung und den Denkmalschutz hat sich in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen wiederholt erwiesen.

Eine weitere Entwicklung auf dem Gebiet kunsttopographischer Kartenwerke hat nach dem Zweiten Weltkrieg seit 1946 durch die Aufnahme von Baualterplänen österreichischer Städte und Märkte durch das Bundesdenkmalamt ihren Anfang und sehr raschen Fortschritt genommen. Sie wurden von Adalbert Klara auf Grund von Katasterplänen im Maßstab 1:1.000 aufgenommen. Das Baualter der einzelnen Gebäude wurde nach kunstgeschichtlichen Perioden in verschiedenen Farben und zwar vom Violett der Bauten vor 1300 bis zum Hellgelb der des 20. Jh. eingetragen. Denkmalswürdige Bauten sind durch Schraffur besonders gekennzeichnet. Römische Ziffern geben die Geschoszahl der Gebäude an. Der Zeichenschlüssel enthält außerdem noch Angaben über Fassadengestaltung nach Baustilen, Anzahl der Fensterachsen, Erker, Arkaden und Laubengänge, Portale, figuralplastischen Schmuck, Hauszeichen, Dachformen u. a. m. Auch diese Baualterpläne geben ein Bild des gegenwärtigen Baubestandes und damit eine Übersicht über den kulturell-baulichen Zustand der österreichischen Städte und Märkte. Dieses überaus wertvolle Material ist mit Ausnahme weniger Blätter leider noch unveröffentlicht. Rund 180 Städte und Märkte sind bisher aufgenommen, wobei naturgemäß Niederösterreich mit über 70 Plänen an erster Stelle steht. Es ist nur sehr zu hoffen, daß auf dieser Grundlage bald ein Baualteratlas niederösterreichischer Städte und Märkte erscheint!

An dieser Stelle muß aber auch noch erwähnt werden, daß im Jahre 1955 unter wissenschaftlicher Leitung von Hans Bobek und der technischen Leitung von Elisabeth Lichtenberger von Seiten der Kulturgeographischen Lehrkanzel des Geographischen Institutes der Universität Wien mit einer großangelegten und nach modernsten Grundsätzen durchgeführten Kartierung des Stadtgebietes von Wien begonnen wurde, welche erstmalig die genaue Erfassung der baulich-sozialen und der funktionellen Gliederung des Stadtgebietes zum Ziele hat. Die Arbeiten sind sehr weit fort-

geschritten und haben ihren ersten Niederschlag in zwei Kartenblättern der 1. Lieferung des Atlases der Republik Österreich gefunden.

Wir können aber die Besprechung historischer und kunsthistorischer Atlanten über Niederösterreich und Wien nicht abschließen, ohne auf eines der ältesten historischen Atlaswerke, nämlich den „Historischen Atlas der Österreichischen Alpenländer“¹⁷, hinzuweisen.

Der Atlas geht auf die Arbeiten des Grazer Geographen Eduard Richter zurück. Die Landgerichtskarte ist im Maßstab 1 : 200.000 in den Jahren 1906 bis 1929 erschienen. Die Blätter für Niederösterreich sind in der zweiten Lieferung des Jahres 1910 und in der vierten Lieferung des Jahres 1929 enthalten. Sie geben den Stand gegen Ende des 18. Jh. und zu Beginn des 19. Jh. (bis 1848) wieder. Es wurde der Versuch unternommen, auch die Entwicklung der Landgerichte in den vorhergehenden Jahrhunderten darzustellen. Von besonderer Bedeutung ist es, daß in der Grundkarte die Geländeformen durch braune Schraffen zum Ausdruck kommen, da gerade in Bergländern sich die historischen Grenzen vielfach dem Gelände anpassen. In der 1951 erschienenen Lieferung der Pfarr- und Diözefankarten ist Niederösterreich mit einem Blatt 1 : 500.000 vertreten. Die Karte enthält auch die Patronate, welche in Farbflächen veranschaulicht wurden.

Auch auf dem Gebiet der landeskundlichen Atlanten und insbesondere der Regionalatlanten wurde in Niederösterreich und Wien vorbildliche Arbeit geleistet. Ziel eines landeskundlichen Atlases ist es, sowohl die von der Natur gegebenen Verhältnisse, als auch die von den Menschen auf dieser Grundlage geschaffenen Zustände zu veranschaulichen und bei vergleichender Betrachtungsweise ein lebendiges Bild von der Erdoberfläche und ihrer dinglichen Erfüllung zu vermitteln!

Der Inhalt eines solchen Werkes ist also zwangsläufig ein sehr vielfältiger und hat alles zu erfassen, was wesentlich zu einer regional und lokal verschiedenen Ausdrucksform der Landschaft beiträgt. Grundlegend für die spätere Entwicklung landeskundlicher Atlanten in Österreich war das Erscheinen des von Josef Chavanne bearbeiteten „Physikalisch-Statistischen Hand-Atlas“

¹⁷ Herausgegeben von der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Wien, Holzhausen, 1906 ff.

I. Abteilung: Die Landgerichtskarte. Bearbeitet unter Leitung von Eduard Richter. Wien 1906 bis 1929.

II. Abteilung: Kirchen- und Grafschaftskarten; Pfarr- und Diözefankarte. Bearbeitet unter Leitung von August Loeher. Wien 1951.

Ein eingehender Bericht über die Arbeiten in der Zeit von 1899 bis 1958 und über die bereits erschienenen und noch geplanten Atlasblätter und textlichen Erläuterungen ist in nächstehender Veröffentlichung enthalten: Historischer Atlas der Österreichischen Alpenländer. Arbeitsbericht und Ergänzungen. Herausgegeben von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Kommissionsverlag von Adolf Holzhausen, Wien 1959.

von Österreich-Ungarn“¹⁸ in den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Dieses Werk war für die damalige Zeit nicht nur drucktechnisch, sondern auch kartographisch und methodisch eine hervorragende Leistung. Es enthält hauptsächlich nur physische Karten.

Nach dem Ersten Weltkrieg wurde man sich im gesamten deutschen Sprachraum mehr und mehr bewußt, welche Bedeutung landeskundliche Regional-Atlanten für die landeskundliche Forschung, aber auch als Grundlage für landesplanerische Arbeiten zukommt. In Österreich erschien bereits 1925 ein „Kärntner Heimatatlas“, dem 1940 der Atlas „Burgenland“ folgte. Das Fehlen eines solchen Regionalatlases für die Bundesländer Niederösterreich und Wien wurde zwischen den beiden Weltkriegen besonders schmerzlich empfunden. Dies um so mehr, als auch außer den kurz nach dem Ersten Weltkrieg erschienenen landeskundlichen Heften „Heimatkunde von Niederösterreich“¹⁹, kein größeres geschlossenes landeskundliches Werk über die beiden Bundesländer existierte. Diesen großen Mangel hätte nur ein länderkundlicher Regionalatlas wettmachen können. Für den Schulunterricht erschien aus diesem Grunde auch unter dem Titel „Arbeitsheft zur Heimat- und Wirtschaftskunde von Niederösterreich und Wien“, ein von Heinrich Güttenberger und Fritz Bodo bearbeiteter, aus 16 Blättern bestehender, kleiner Atlas²⁰. In graphischen Darstellungen, Kartogrammen und drei Karten 1 : 600.000 versucht er die Grundzüge von Landschaft und Wirtschaft zu vermitteln.

Schon lange vor dem Zweiten Weltkrieg wurde vom Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien, unter seinem Obmann Landeschulinspektor Hofrat Dr. Anton Becker und dem Direktor des geographischen Institutes der Universität Wien, Universitätsprofessor Dr. Hugo Haßinger, die Herausgabe eines Niederösterreich Atlases geplant, doch scheiterte das Zustandekommen am Fehlen der hierfür notwendigen finanziellen Mittel. Unter wissenschaftlicher Leitung von Hugo Haßinger wurde im Zweiten Weltkrieg an einem „Atlas des Gaues Niederdonau“ gearbeitet, 1945 fiel aber das gesamte erarbeitete Material der Vernichtung anheim. Nochmals entschlossen sich 1948 der Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien und die Österreichische Akademie der Wissenschaften zur gemeinsamen Herausgabe eines „Atlas von Niederösterreich“, der von H. Haßinger und dem Verfasser redigiert und nach Haßingers Tod (1952), vom Verfasser bis 1958 in wesentlich erweiterter Form fertiggestellt werden konnte²¹. Die Kommission für Raum-

¹⁸ 8 Lieferungen mit 24 Karten in Mehrfarbendruck. Wien, Eduard Hölzel, 1882 bis 1885.

¹⁹ Heimatkunde von Niederösterreich. Herausgegeben vom Verein für Landeskunde von Nieder-Oesterreich unter der Leitung von A. Becker, G. Schlesinger und M. Vanca. Heft 1—14, Wien, Schulwissenschaftlicher Verlag A. Haase, 1921—1925.

²⁰ Wien, Freytag und Berndt (1929).

²¹ Atlas von Niederösterreich (und Wien). Herausgegeben von der

forschung und Wiederaufbau der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, unter Hugo Haßinger und deren spätere Subkommission für den Niederösterreich Atlas unter ihrem Obmann und damaligen Generalsekretär der Akademie, Josef Keil und der Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien, unter ihren Präsidenten Anton Becker und Adalbert Klaar und dem Generalsekretär Karl Lechner, haben dem Unternehmen jenen Rückhalt geboten, dessen ein Werk, das trotz größter Sparsamkeit mit einem Kostenaufwand von 2 Millionen öS. erstellt wurde, unbedingt bedarf.

Der Atlas will auf streng wissenschaftlicher Grundlage ein Bild des Gefüges des Kerngebietes von Österreich geben. Es wurde daher versucht, allen Seiten der natürlichen Beschaffenheit und ebenso den verschiedenen Zweigen der kulturellen Zustände gerecht zu werden und die kausalen Zusammenhänge zwischen beiden Anschauungsreihen verständlich zu machen. Das kann besonders auch durch sinnvollen Vergleich der Blätter untereinander geschehen. Die Lehrer in der Schule, die Landesplaner und Sachverständigen in den Ämtern werden auf diesem Wege in die Lage versetzt, in die geistige Erfassung des Wesens unseres Landes einzudringen und die Erkenntnisse der Volksbildung und der Öffentlichkeit dienstbar zu machen. Den Beamten will der Atlas als wichtiges Nachschlagwerk dienen und so die Verwaltung erleichtern, da hier die Ergebnisse der Statistik in den lebendigen Raum ortsrichtig eingetragen sind. Die Wiedergabe verschiedener historischer Zustände ermöglicht auch die biologische und kulturelle Entwicklung des Landes und seiner Bevölkerung zu studieren, das Reifen und den zeitweisen Verfall der Kulturlandschaft zu verfolgen. Infolge der vielen Darstellungen über Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Verkehr wird der Atlas aber besonders auch die Aufmerksamkeit wirtschaftlicher Kreise auf sich lenken. Für Wissenschaft und Landeskunde soll der Atlas aber nicht nur ein repräsentatives, sondern zugleich auch grundlegendes österreichisches Kartenwerk darstellen!

Wie wir sehen, ist also der Inhalt eines solchen Werkes ein sehr vielfältiger und an ein Werk mit so vielseitigem Verwendunganspruch müssen auch ganz bestimmte inhaltliche und methodische Grundforderungen gestellt werden. Eine dieser Grundforderungen ist die Verbindung wissenschaftlicher Exaktheit mit einer klaren und einprägsamen Darstellungsweise.

Die Entwurfsarbeiten für die Karten des Gesamtwerkes wurden von einem Team hervorragender Fachleute aus Wissenschaft und

Kommission für Raumforschung und Wiederaufbau der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und vom Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien unter redaktioneller Leitung von Erik Arnberger. 7 Doppellieferungen mit zusammen 142 Blättern mit 238 Haupt- und Nebenkarten zumeist in Mehrfarbendruck, zahlreichen Übersichtstafeln, Tabellen und graphischen Darstellungen, 185 Abbildungen ur- und frühgeschichtlicher Fundbeispiele und 50 Kolorlandschaftstypenbildern. Format der Blätter 58 × 46 cm. Wien, Kommissionsverlag Freytag-Berndt und Artaria, 1951—1958.

Verwaltung durchgeführt. An ihnen beteiligten sich nicht weniger als 73 Mitarbeiter. Viele Kartenentwürfe fassen die Erfahrungen und Forschungsergebnisse einer Lebensarbeit zusammen. Da die redaktionell-wissenschaftliche und die technische Leitung in einer Hand lagen, war es möglich, die oft schwierigen Entwürfe der Verfasser in ein klares, exaktes, den modernsten kartographischen Methoden entsprechendes Kartenbild umzusetzen.

Eine weitere besonders wichtige Grundforderung bei der Schaffung von Landesatlanten ist die, einer sachlich und regional weitgehend detaillierten Darstellung. Auch diese Forderung konnte erfüllt werden. So geht die Aufgliederung in den meisten Fällen bis zu den über 1650 Ortsgemeinden, zum Teil aber sogar bis zu den 7300 Ortschaften und Ortschaftsbestandteilen Niederösterreichs hinunter! Als Grundlage für die Entwurfsarbeiten war damit allerdings ein ungeheurer rechnerischer Arbeitsaufwand und die Bewältigung von einigen 100.000 Rechnungen notwendig, um so mehr, als die Darstellung vieler Karten über die Grenzen Niederösterreichs hinausgeht!

Die physische, kulturgeographische und politische Verflechtung Niederösterreichs mit der Großstadt Wien bedingt, daß der Atlas auch für dieses Bundesland große Bedeutung besitzt und daher für seine Darstellung mehrere Haupt- und Nebenkarten aufgenommen wurden.

Der große Umfang des Werkes gestattet einen besonders vielfältigen Inhalt. Den verschiedensten Stoffgebieten sind ausführliche Karten gewidmet: angefangen von der Geologie, der Bodenkunde und dem Klima bis zur Speläologie, Pflanzensoziologie und Fauna, von der Land- und Forstwirtschaft bis zu den Lagerstätten und zur Industrie und von der Geschichte, Vor- und Frühgeschichte bis zum heutigen Bild der Sozial- und Wirtschaftsstrukturen! Der jüngsten Forschungsrichtung der Geographie, der Sozialgeographie, wurde in dem Werk im Abschnitt „Zentrale Einrichtungen, Zentrale Orte, sozialwirtschaftliche Struktur“ eine eigene Kartengruppe eingeräumt. Unter diesen Kartenblättern wären besonders die Bearbeitungen von Hans Bobek und Elisabeth Lichtenberger hervorzuheben.

Die Hauptkarten des Werkes sind für Niederösterreich durchweg im Maßstab 1 : 500.000, die Übersichtskarten meist 1 : 1.000.000 entworfen. Die Karten über Wien besitzen meist den Maßstab 1 : 66.000. Auf jeder Karte sind neben der Legende auch genauestens die Arbeitsgrundlagen angegeben, so daß das Werk zugleich eine Bibliographie von Niederösterreich darstellt.

Besonderes Augenmerk wurde bei der Inhaltsgestaltung des Werkes darauf gerichtet, daß die große Zahl der in Regionalatlanten unbedingt notwendigen analytischen Karten immer wieder durch wohlüberlegte, zusammenfassende Darstellungen (synthetischer Karten) ergänzt werden und damit eine landeskundliche Gesamtchau von vorneherein gegeben ist. Die österreichischen Regionalatlanten haben zu einer wesentlichen Weiterentwicklung in der angewandten Karto-

graphie Anlaß gegeben. Sie haben die bereits weitgehend festgefahrenen Bestrebungen, eine logische und einheitliche Methode zu schaffen, wieder in Fluß gebracht. Gleichzeitig fußt auf ihren Erfahrungen der nunmehr in Bearbeitung stehende „Atlas der Republik Österreich“²², dessen 1. Lieferung soeben erschienen ist, und nicht nur die räumliche Stellung Niederösterreichs besonders beleuchtet, sondern auch eine Reihe von Karten über Wien enthält.

Die vorhergehenden Ausführungen haben gezeigt, welche außerordentliche Bereicherung thematische Kartenwerke und Atlanten für die Landeskunde bedeuten. Sie stellen häufig nicht nur eine wesentliche Ergänzung eines Textwerkes dar, sondern vermögen sogar solche überhaupt zu ersetzen, wenn die Legendengestaltung und Erläuterung der einzelnen Karten eine richtige und vollständige Deutung des Karteninhaltes zuläßt. Gegenüber einem Textwerk haben sie einen unerreichbaren Vorteil, nämlich den, daß die regionalen Verbreitungsgebiete eindeutig ablesbar sind. Es zeigt sich auch immer wieder, daß die Bearbeitung von thematischen Karten den Anlaß zu weiteren Forschungsarbeiten gibt, um die während des Kartenentwurfes offensichtlich gewordenen Wissenslücken zu füllen. Der Entwurf einer thematischen Karte zwingt nicht nur zur genauen Definition des Legendeninhaltes, sondern auch zur exakten Festlegung des sachlichen Inhaltes in seiner räumlichen Verbreitung. Es mag abschließend notwendig erscheinen, die Bedeutung der thematischen Karte und des thematischen Atlases für Wissenschaft, Verwaltung und Wirtschaft nochmals kurz zu umreißen:

Die regionalvergleichende Forschungsmethode, sowie die Erforschung der Zusammenhänge zwischen Naturlandschaft und Mensch und der Kulturlandschaft, welche dieser selbst geschaffen hat, ist heute nicht nur für die Länderkunde — also die geographische Wissenschaft — sondern für fast alle Wissenschaften von der Botanik angefangen bis zur Geschichte und Medizin von grundlegendster Bedeutung. Letzten Endes hat man dies schon in der Mitte des 19. Jh. ganz allgemein erkannt. Es gibt Wissenschaften bei denen Kartenarbeit und Forschungsarbeit Hand in Hand gehen, da das Beobachtungsmaterial in seiner regionalen Verteilung überhaupt erst kartographisch aufbereitet werden muß, um der wissenschaftlichen Forschung dienstbar gemacht werden zu können. So wie der Statistiker zuerst einer Konzentration des statistischen Urmaterials in Form von Tabellen bedarf, um daraus später seine Ableitungen über Massenerscheinungen u. dgl. m. durchführen zu können, so benötigt z. B. der Geologe eine Konzentration und regionale Aufbereitung des Aufnahmемaterials in Form der geologischen Aufnahmeblätter. Der Synoptiker in der Meteorologie hingegen braucht eine Konzentration

²² Atlas der Republik Österreich. Bearbeitet und herausgegeben von der Kommission für Raumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften unter wissenschaftlicher Leitung von Hans Bobek und kartographischer Bearbeitung von Erik Arnberger. 1. Lieferung, Kartographische Anstalt Freytag-Berndt und Artaria, Wien 1960.

und kartographische Umsetzung der Meldungen der Wetterstationen in der Form der verschiedenen Arten von Wetterkarten, auf Grund deren er erst imstande ist, die Wettervorgänge durch regionalen Vergleich zu analysieren und schließlich über die Synthese zur Wettervorherfrage- und zur Vorherfragekarte zu kommen. Der Klimatologe hingegen wieder kommt mit der textlichen Darstellung klimatischer Verhältnisse allein nicht aus und muß die Karte als sehr wesentliches Darstellungsmittel zur Hilfe nehmen.

In stärkerem Ausmaß wirkte sich die Zunahme der Bedeutung thematischer Karten und Atlanten in der europäischen Kartographie erst nach dem Ersten Weltkrieg aus. Die thematische Kartographie brachte eine unerhörte Fülle neuer Probleme auch auf rein technischem Gebiet. Stammen bisher die Grundlagen für die Kartenzeichnung aus der Vermessung und aus der Hand des Topographen, so kamen sie nun aus der Hand des Wissenschaftlers verschiedenster Fachrichtungen. Das Fehlen einer Pflichtausbildung in der kartographischen Auswertung der verschiedensten Forschungsergebnisse, statistischer Erhebungen und regional aufbereiteten Archivmaterials in der Universitäts- und Hochschulausbildung führte dazu, daß die meisten Wissenschaftler gegenüber der Anwendung der Karte als Darstellungsmittel völlig hilflos sind und die Absolventen solcher Lehranstalten daher auch meist zu wenig Gelegenheit hatten, sich mit Kartenentwürfen zu beschäftigen. Das Fehlen einer wissenschaftlichen Ausbildung des technischen Kartographen wieder, nahm diesem die Möglichkeit, den Fachleuten aus Wissenschaft, Verwaltung und Wirtschaft beim Entwurf ihrer angewandten Karten beratend beizustehen, da für sie Methodik und Technik der angewandten Karte selbst etwas ganz Neues waren.

Die thematische Karte hat in der Wissenschaft, wie wir oben bereits erwähnten, eine verschiedene Zweckbestimmung. Sie dient einerseits zur Aufarbeitung und Aufbereitung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse, andererseits bildet sie ein Darstellungsmittel der Synthese in regionaler Form. Der thematische Atlas hingegen ist ein Kartenwerk, bei dem die einzelnen thematischen Karten in Bearbeitungs- und Darstellungsmethode für eine fachlich vorgegebene Übersicht abgestimmt sind.

Aber auch eine moderne Verwaltung bedarf heute unbedingt thematischer Kartenwerke und Atlanten. Die amtliche Statistik ist meist jene zentrale Stelle eines Staates oder Landes, welche für Verwaltungs- und Volkswirtschaft das statistische Urmaterial zu erheben und in Form von Tabellen für Information, Ursachenforschung und Planung zu verdichten hat. Je fachlich und gebietsmäßig detaillierter dieses Material aufgearbeitet wird, desto schwieriger ist es, die ungeheure Zahlenfülle zu überschauen, regional zu vergleichen und nach den ursächlichen Zusammenhängen zu untersuchen. Schon vor über 100 Jahren haben verschiedene Staaten erkannt, daß die regionale Aufbereitung in der Form einer leicht überschaubaren und für ein vergleichbares Studium hervorragend geeigneten Karte mitunter eine

unvergleichlich bessere Grundlage geben kann, als lange Listen mit Tausenden säuberlich eingetragenen Zahlen. Um sich über das Gefüge von Wirtschaft, Verkehr und zentraler Bedeutung der Siedlungen ein Bild machen zu können, muß auch der Beamte des Verwaltungsdienstes zu den entsprechenden thematischen Karten greifen, wobei ihm der Regionalatlas oder der Sachatlas die willkommenste Form einer abgestimmten Übersicht bietet.

Auch für die Stellen der Landesplanung bedeuten thematische Pläne und Karten ein unbedingt notwendiges Hilfsmittel der Strukturanalyse und jeder Planungsarbeit. Die in den vergangenen Jahrzehnten sehr rasche und leider meist unorganisch verfolgte Änderung ganzer Landschaftsräume durch Industrie und Verkehr, fordert gebieterisch eine vorausschauende und vorausplanende Gestaltung. Eingehende Ursachenforschung und regionalvergleichendes Kartenstudium bieten die Grundlage einer richtigen Stadt- und Landesplanung. Die Stellen der Landesplanung sind daher einerseits selbst Hersteller, andererseits Benützer thematischer Karten und Kartenwerke sachlich verschiedenster Richtung. Der Planungsatlas gibt auch hier eine aufeinander abgestimmte Kartenfolge der landschaftlichen und wirtschaftlichen Struktur eines Raumes.

Sehr lange Zeit hat sich die europäische Wirtschaft von der Verwendung und dem Studium thematischer Karten ferngehalten. Es waren vor allem große Betriebe in den Vereinigten Staaten von Amerika, welche die thematischen Karten — und hier insbesondere wieder die Wirtschaftskarten — als außerordentlich wertvolle Stütze für Betriebsplanung, Einkaufs- und Verkaufskalkulationen usw. entdeckten. Die Aufgabe der Wirtschaftskartographie ist es, die wirtschaftlichen Verhältnisse des Raumes in ihrer regionalen Verbreitung und Bedingtheit mittels einer Signaturensprache übersichtlich und weitgehend topographisch richtig zur Darstellung zu bringen.

So vermögen moderne Wirtschaftskarten z. B. den Rohstoffmarkt und die Rohstoffeinzugsbereiche zu analysieren und damit eine Planung einer zeitgerechten Versorgung und eines billigen Antransportes zu ermöglichen. Die Absatzmarktkarten hingegen wieder vermögen die Rentabilitätsberechnung in der Herstellungskalkulation erheblich zu unterstützen. So wird einem Betrieb zur Herstellung von Elektrogeräten der Stand der Elektrifizierung eines Raumes interessieren (Waldviertel!), eine Düngemittelfabrik wird außer Karten über Verbreitung und Bonität der Böden ihres Absatzbereiches auch noch Karten über die Anbauverhältnisse, Naturdüngeranfall und die betriebswirtschaftliche Situation der vorherrschenden Betriebe benötigen, oder Brandschadenversicherungsgesellschaften werden größtes Interesse an der Anfertigung von Karten, welche die Gewitterhäufigkeitsgebiete darstellen, besitzen. Schon aus diesen wenigen Beispielen geht die vielfältige fachliche Richtung und Verwendungsmöglichkeit der Wirtschaftskarte hervor.

Aber auch auf dem Gebiete der modernen Werbung und des Kundendienstes findet die thematische Karte in steigendem Ausmaß Verwendung. Autofabriken stellen Karten über die regionale Verbreitung ihrer Reparaturwerkstätten her, die großen Kraftstofffirmen versorgen die Autofahrer mit Tankstellenkarten und selbst im Fremdenverkehrsweisen wird besonders die bildhafte thematische Kartenherstellung in immer steigenderem Maße als Werbemittel verwendet. In gleicher Weise wie man dem allgemeinen Wunsch nach Anschaulichkeit und rascher Information durch graphische Darstellungen entgegenkommt, entdeckt man auch immer neue Wege der kartographischen Veranschaulichung. Es ist daher nicht verwunderlich, daß manche größere Betriebe und zahlreiche Wirtschaftsstellen Wirtschaftsatlanten herausgeben, welche in ihrem sachlichen Inhalt entweder der Produktionsabstimmung oder aber für eine allgemeine Information der wirtschaftlichen Verhältnisse eines Raumes dienlich gemacht werden sollen.

Wir wollen dabei nicht vergessen, daß Österreich zur Zeit des Kaiserstaates und der Monarchie auf diesem Gebiet einmal Pionierarbeit geleistet hat, wie dies zahlreiche Wirtschaftskarten und Wirtschaftsatlanten zwischen 1840 und 1880 beweisen²³.

Welche Bedeutung thematische Atlanten und insbesondere länderkundliche Atlanten für Schule und Volksbildung besitzen, haben wir bereits an anderer Stelle erwähnt. Im Zeitalter des Filmes, des Fernsehens und der illustrierten Zeitung gilt Anschaulichkeit als kategorische Grundforderung. Diese Rückkehr zum „Bilderbuch“ mag vielleicht der Ausdruck einer, immer weitere Kreise erfassenden Oberflächlichkeit sein. Sie entspricht aber auch — und das dürfen wir nicht vergessen — der starken visuellen Veranlagung eines Großteiles der Menschen. Der moderne Verkehr und die anderen Errungenschaften der Technik des zwanzigsten Jahrhunderts haben die Räume der Erde zusammengedrückt und ihre Landschaften erschlossen. Die geistige Erschließung der Räume aber, die Kenntnis ihres landschaftlichen Gefüges, ihrer kulturellen Eigenheiten und

²³ Siehe E. Arnberger: Beiträge zur Geschichte der angewandten Kartographie und ihrer Methoden in Österreich. In: Hundert Jahre Geographische Gesellschaft Wien 1856—1956. Festschrift, Wien 1957 (S. 1—43).

Befonders zu erwähnen wären Kartenwerke wie von E. Schwarzer, Statistisch-topographische Industrie-Karte des Königreiches Böhmen, 1 : 576.000, Prag 1842; A. L. Hickmann, Industrieatlas des Königreiches Böhmen, Prag 1862 bis 1864; H. Höfer und F. Foetterle, Übersichtskarte des Vorkommens, der Production und Circulation des mineralischen Brennstoffes in der Österreichischen Monarchie im Jahre 1868, 1 : 1,296.000; A. Peez und J. Pechar, Karte der Einfuhr, Ausfuhr und Verwendung von Baumwolle in Österreich, 1 : 1,300.000, 1872 u. a. m.

Viele der oben genannten thematischen Karten, welche nur einem ganz begrenzten Zweck vorbestimmt waren, bildeten später die Grundlage oder zumindest Bausteine für die Erstellung größerer thematischer Kartenwerke und Atlanten!

ihrer wirtschaftlichen Struktur, haben in der Volksbildung mit der technischen Entwicklung nicht im gleichen Maße Schritt halten können. So fällt gerade den landeskundlichen Atlanten die besondere Aufgabe zu, nicht nur eine richtige, sondern auch eine lebendige Vorstellung von den geographischen Gegebenheiten eines Raumes und von der historischen Entwicklung der Kulturlandschaft zu vermitteln.

In Niederösterreich und Wien wurde auf diesem Gebiet für die engere und weitere Heimat hervorragende Arbeit geleistet; trotzdem warten aber für die Zukunft noch zahlreiche Sachgebiete auf eine regionale Bearbeitung in Form von thematischen Kartenwerken und Atlanten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich](#)

Jahr/Year: 1958-1960

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Arnberger Erik

Artikel/Article: [Thematische Atlas- und Kartensammelwerke über Niederösterreich und Wien und ihre Bedeutung 1-19](#)