

Kleine Mitteilungen.

Über die **Tropopause**, worunter die Oberfläche der Troposphäre, in der sich das Wettergeschehen abspielt, verstanden wird, berichtet Kurt Wegener in den „Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie“, Jahrgang 1941. Die Tropopause, die sich also an der Grenze der Troposphäre zur Stratosphäre befindet, ist nicht eben, sondern mit beweglichen Hügeln und Mulden ausgestattet. Die Höherstreckungen betragen um ± 1000 m. In den gemäßigten Breiten ist die Tropopause am höchsten über Hochdruckgebieten und am tiefsten über Tiefdruckgebieten. Da sich nun über Asien bis nach Europa im Nordwinter im Mittelwert ein ausgeprägtes Hochdruckgebiet und im Nordsommer ein Tiefdruckgebiet einstellt, sollte man erwarten, daß in Europa am Rand des asiatischen Hochs im Winter die Tropopause in größerer Höhe beobachtet wird als im Sommer. Tatsächlich hat aber die Beobachtung das umgekehrte Ergebnis geliefert. Die Tropopause ist in Europa — das europäische Rußland eingeschlossen — im Winter tiefer als im Sommer.

Zur Erklärung zieht K. Wegener grönländische Beobachtungen heran, die auf der großen Deutschen Grönlandexpedition Alfred Wegeners 1930/31 gewonnen wurden. Diese erwähnten ausgeprägten Hoch- und Tiefdruckgebiete vom Ferrelschen Typus, die auf die Strahlung des Bodens zurückgehen, beeinflussen nun nach Wegener die Tropopause folgendermaßen: In den Ferrelschen Hochdruckgebieten, die sich besonders über ausgedehnten Schneeflächen entwickeln und in denen sich die Luft bis tief in die Atmosphäre hinein abkühlt, sinkt die Luft in der Troposphäre zusammen und fließt nach außen ab. In den hohen Schichten der Troposphäre gibt es einen Zustrom von Luft von außen her. Es bildet sich also dort in den großen Höhen ein Tiefdruckgebiet, dessen Oberfläche die Tropopause ist. Im Ferrelschen Tiefdruckgebiet erfolgt vom Boden her eine ausgiebige Erwärmung der Luft bis in die Stratosphäre hinein. In der Höhe fließt Luft nach außen ab, die von unten her durch aufsteigende Luft ersetzt wird. Die oberste Troposphäre des Ferrelschen Tiefdruckgebietes stellt ein Hochdruckgebiet dar, die Tropopause ist daher erhöht.

Josef Keindl.

Zwei venezianische Weltkarten aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts. Der hervorragende Ptolemäusforscher und Kenner alter Karten, Professor Dr. Josef Fischer, hat kürzlich sein 84. Lebensjahr vollendet. Von seiner ungebrochenen Arbeitskraft zeugt ein Aufsatz im Schlußheft von Petermanns Mitteilungen 1941 mit Abbildungen zweier Karten auf Tafel 70 und 71. Es sind unter sich ganz verschiedene Weltkarten, welche beide einem bisher fast unbekanntem Venezianer Dolfin Bonaldus zugeschrieben werden. Sie stimmen darin überein, daß sie, wie auch andere Karten jener Zeit, eine Landverbindung von Europa über Grönland nach Amerika aufweisen, dessen atlantische Küste ebenso wie die Umrisse von Europa, Afrika und Südasiens sonst schon annähernd der Wirklichkeit entsprechen. Die erste Karte, datiert 1519, ist kreisrund und von beträchtlicher Größe. Sie trägt einen z. T. sehr merkwürdigen Bilderschmuck, so Mondgöttin und Sonnengott in den oberen Ecken. Die zweite Karte, deren Jahreszahl wahrscheinlich 1512 zu lesen ist, trägt den Typus der gewöhnlichen Portulankarten jener Zeit; sie ist wesentlich kleiner und rechteckig. Doch sind von einzelnen Kennern alter Karten nicht unbegründete Bedenken gegen die Echtheit sowohl der einen wie der anderen Karte erhoben worden. Fischer selbst kann sich diesen Bedenken nicht ganz entziehen. Es kann hier das Für und Wider einer solchen Annahme nicht erörtert werden.

Es sei nur erwähnt, daß Fischer noch eine Reihe anderer Karten namhaft macht, die einer Fälschung in jüngster Zeit verdächtig sind. Seine wie immer sachkundigen Ausführungen in Einzelheiten lassen aber die Möglichkeit offen, daß es sich hier doch um echte Überlieferung handelt. Eugen Oberhumer.

Die Flurkartierung von Gartenbaulandschaften. Die Gartenbaulandschaften zählen in anthropogeographischer und wirtschaftsgeographischer Hinsicht zu den interessantesten Gebieten. Sind sie doch imstande, in Ost- und Südasien an 400 Menschen auf den Quadratkilometer zu ernähren. Nun erscheinen auch deutsche Landschaften durch eine kartographische Untersuchung Heinrich Müller-Minys¹ in Gleichstellung mit den vorgenannten Gegenden. Die Untersuchung gewinnt gerade für Österreich besondere Bedeutung, weil hier durch die Maria-Theresianischen Fassionen, durch die Josephinische, Franziszeische und Präzisions-Aufnahme Daten vorliegen, die eine noch eingehendere Untersuchung von Landschaften auf dem Boden der ehemaligen Monarchie gestatten, als sie in der muster-gültigen Arbeit Müller-Minys dargestellt ist.

Müller-Miny führt eine Flurkartierung eines Landstriches am linken Rheinufer — zumeist in der nördlichen und westlichen Umgebung Bonns — durch, der vom Rhein im Osten und vom Stufenrand der Ausläufer des Rheinischen Schiefergebirges, der Ville, im Westen eingeschlossen ist. Der Raum ist etwa 20 km lang und 6 bis 8 km breit, er setzt sich in drei glazialen Terrassen zum Strom ab.

Die Arbeit gibt in sieben Abschnitten zunächst eine gute einführende Landschaftsskizze und umreißt sodann das Ziel der wirtschaftsgeographischen Kartierung: Statik und Dynamik der Gartenbaulandschaft. Müller-Miny nennt als Lehrer, die hiebei Einfluß genommen haben, Thorbecke und Waibel, aber auch Spethmanns Wirken ist deutlich, wenn auch sein Name nicht genannt wird. Der dritte und größte Abschnitt behandelt die Flur in statischem und dynamischem Zustand. Die Karte in 1 : 25 000 — aus technischen Gründen wurde in diesem Maßstab nur ein Ausschnitt beigelegt und das Gesamtgebiet in 1 : 50 000 veröffentlicht — wird nun in ihrer praktischen Entstehung, der Feldaufnahme, ins einzelste dargelegt. Darin liegt der methodische Wert der Veröffentlichung für weitere Arbeiten dieser Art, wobei man aber in den Ausführungen des Autors nicht den einzig möglichen Weg des Kartierens und der Darstellung erblicken muß. Unterschieden werden im Gebiet drei gesetzmäßig auftretende Flurgürtel: der Garten-, der Feldgarten- und der Feldgürtel. In diesen lassen sich wieder dreierlei Betriebsgruppen unterscheiden: solche, die nur Obst und Gemüse erzeugen, ohne Großvieh zu halten, mit wenig Pferden und großem Bedarf an Kunstdünger; ferner die extensivere Gruppe mit Eigenproduktion an Milch und Kartoffeln, mit Großviehhaltung, die aber vor allem für Dünger zu sorgen hat — so wie das Feld vor allem Stroh für die Stallstreu, also wieder Düngergrundstoffe liefert. Der Pflug ist hier wichtigstes Mittel zur Bodenbearbeitung, wie in der ersten Gruppe die Handhaue. Die ausschließliche Stallfütterung des Viehbestandes erinnert an unser Weinviertelland, das ja infolge des Weingartenrückganges so wie die südliche Kölner Bucht auch zur Gartenkultur neigt und im Wiener Markt eine Parallele zu den Märkten in

¹ Heinrich Müller-Miny: Die linksrheinischen Gartenbaufluren der südlichen Kölner Bucht. Bd. V d. Ber. z. Raumforschung und Raumordnung, herausgegeben von Prof. P. Ritterbusch, K. Koehler Verl., Leipzig 1940, 64 S., 10 Karten, 6 Abb. und 4 Deckblätter.

Bonn und Köln zeigt. Die Mischform zwischen beiden Betriebsarten ist von geringer Bedeutung; für sie ist die Feldgemüseflur charakteristisch mit gelegentlichem Feldgemüsebau auf Ackerboden.

Die Feldgartenflur gleicht äußerlich der reinen Ackerbauflur, ist aber physiologisch ein wesentlicher Teil der Gartenbau Landschaft. Da sie weniger Dünger- und Arbeitsbedarf hat als die reine Gartenkultur, kann sie auch in größerer Entfernung vom Wohnort betrieben werden, unterscheidet sich aber von der Ackerkultur durch größere Intensität und eine andere gemüserreiche Fruchtfolge.

Müller-Miny leitet sodann die Flurgürtel der Gartenbau Landschaft deduktiv für das „isolierte Gartenbaudorf“ nach Thünenscher Art ab und untersucht die Verstärkung oder Abschwächung dieser Idealfurgruppierung durch natürliche und Kulturfaktoren. Zu ersteren zählen Bodenform, Bodenqualität, Klima und Grundwasser. Von ihnen ist für den Gartenbau die Bodenform — Vorteil der Hanglage! — und das Mikroklima allein belangreich, am wenigsten die Bodenqualität (!), dies wohl infolge der nötigen Bodendüngung. So läßt sich der Gartenbau als weitgehend bodenunabhängig bezeichnen — im Gegensatz zum Ackerbau —, dagegen als sehr klimaempfindlich. Von den Kulturfaktoren sind die Betriebsunterschiede nach Art, Größe, Ausstattung und Lage, die Wirtschaftsart (Bewirtschaftungsform, Düngungsart, Parzellenzahl), die Bodenrechtsverhältnisse (besonders Pachtdauer!), Land hunger und Bodenknappheit und das Parzellengefüge maßgebend. Kleinstparzellen finden sich an den Hängen — weil dort die beste Lage — und auf ehemaligem Weingartengrund. Hier ist auch ein Zusammenlegen nicht möglich.

Unter dem Titel „Prägung“ werden dann die kartographischen Typen der Flurstücke erläutert und durch theoretische und praktische Beispiele in den Kartenbeilagen veranschaulicht. Die Technik des Kartierens wird ebenso wie der Aufbau der Karte nach Farbe und Signaturen dargestellt. Mit Recht betont Müller-Miny, daß bei der Aufnahme die Aufzeichnung sofort nach der Wahrnehmung erfolgen müsse, um spätere Selbsttäuschungen der Arbeitshypothese zuliebe zu vermeiden. Aber das sollte auch bei morphologischen Aufnahmen — für die Müller-Miny ein anderes Verfahren möglich hält — geschehen!

Die Entwicklung der Fluren wird an Hand der Flurkarten von 1820, 1850, 1890 und der Aufnahme 1935 besprochen. Aus ihnen erhellt ein Niedergang des Weinbaues zugunsten des Gemüsebaues, ein Rückgang der Feldflur und ein Wandern der Gartenflur vom Konsumtionsort zu den Produktionssiedlungen. In den Gartendörfern sinkt rasch die Zugochsenzah!, wogegen die Pferdezah! steigt. Für die heutige Flurenentwicklung lassen sich Ausdehnung der Gartenfluren und ein Vordringen der Gärten vom Vorgebirgerand über die Terrassenflächen gegen den Rhein feststellen. Als treibende Kräfte erweisen sich neben dem Klima vor allem der Markt in seiner vielgestaltigen Einwirkung (Bevölkerungszah!, Vitaminforschung, Rohkost, Konsumkraft, Mode, Handels- und Preispolitik). Die Nachkriegserscheinungen des großen Tomaten- und Erdbeerbaues gehören hierher.

Aber auch Gartenschulen und ihre Nachahmung, die während der Arbeitskrise reichlich vorhandenen Arbeitskräfte und die Raumnot wirkten maßgebend ein.

Im vierten Abschnitt werden die Flurkarten immer im Vergleich mit dem „isolierten Gartenbaudorf“ ausgewertet, im fünften der Standort des Gartenbaubetriebes am Vorgebirgerand im ganzen dargelegt und seine Entwicklung, besonders die Veränderung der Naturlandschaft in die heutige Kulturlandschaft geschildert. In einem weiteren Abschnitt werden sodann die praktischen Anwen-

dungen der Kartierung für die Flurbereinigung, Raumforschung und Raumplanung aufgezeigt. Auch die Bodenbesteuerung kann von der Flurkartierung mannigfache Anregungen und Verbesserungen erhalten, ganz besonders aber das Geographiestudium.

Die Arbeit und ihre reiche Ausstattung mit Karten und Kartenbeispielen wird sicherlich einen wertvollen Beitrag zur Aufnahme der Gartenbaulandschaften Deutschlands leisten; sie ist vorbildlich in der eingehenden Schilderung und Begründung der Aufnahmestechnik. Ihr nicht ganz leichtes Studium wird nicht nur den Geographen, sondern auch dem Agronomen, Raumforscher und Landesplaner ausgezeichnete Anregungen geben.

Hans S l a n a r.

Bau und Gefüge des Reiches. Der Reichsstatthalter gilt gemeinhin als der ständige Vertreter der Reichsregierung für seinen Bezirk, er hat dort Überwachungsbefugnisse und, aus ihnen entspringend, ein allgemeines Steuerungsrecht zur Sicherung der „Einheit der Verwaltung“ gegenüber allen Reichs- und Landesbehörden. Die Verbindung von Reichsstatthalteramt und Landesamt war noch im ersten Reichsstatthaltergesetz 1933 untersagt. — Daß der Reichsstatthalter von Thüringen zugleich der Minister des Innern des Landes ist, stellt eine Abweichung im Aufbau des Reiches dar. — Das zweite Reichsstatthaltergesetz von 1935 hat sie dann ausdrücklich zugelassen. In Sachsen, Hessen, Lippe reicht die Personalunion noch weiter, indem der Reichsstatthalter nicht nur Landesminister ist, sondern Leiter der Landesregierung überhaupt. Man kann hier von einem sogenannten „mitteldeutschen Typ“ der Reichsstatthalterschaft sprechen¹. Beim „süddeutschen Typ“ der Reichsstatthalterschaft, vertreten durch die Länder Bayern, Württemberg und Baden, ist Reich und Land organisatorisch noch vollkommen voneinander geschieden, Reichsstatthalter und Landesregierung stehen nebeneinander. Der Dualismus, der hier vorwaltet, umreißt zwar eindeutig die Funktionen des Reichsstatthalters als dem Vertreter der Reichsinteressen, überläßt aber die Landesverwaltung einer verwaltungsmäßigen Selbstständigkeit, die dem Ziel der vollen Einordnung der Länder in das Reich nicht ganz entspricht. Einen dritten Typus stellt Preußen, das, fast vollständig mit dem Reich verschmolzen, sich in seiner Rolle als „Hausmacht des Reiches“ bestätigt sieht. Neben diese drei Typen treten die neugegründeten Reichsgaue in der Ostmark, der Sudetengau, der Gau Saarpfalz-Westmark und die Hansestadt Hamburg, die einen Übergangstil darstellen, der die im „mitteldeutschen“ System angebaute Verbindung von Reichsstatthalteramt und Landesregierung zur vollen Verschmelzung von Reichs- und Landesverwaltung fortentwickelt. Neben diesen gibt es weiters noch einen besonderen „ostdeutschen Typus“, wie er sich in Danzig-Westpreußen und im Wartheland zeigt; so rundet sich das an Tönungen reiche Bild vom Gefüge des Reiches. — Wenn einmal endgültige Entscheidungen über die völkerrechtliche und nicht nur staatsrechtliche Angliederung der neuerworbenen Gebiete im Westen des Reiches gefallen sein werden, wird sich wohl auch ein „westdeutscher Reichsgau-Typus“ darbieten. Die neuen Reichslande, das Protektorat und das Generalgouvernement, sind beide Bestandteile des Reiches, jedoch mit dem Unterschiede, daß im Protektorat volle politische Autonomie im Sinne von Selbstregierung besteht, die nur durch die Reformmaßnahmen vom Januar dieses Jahres in gewisser Hinsicht eingeschränkt worden ist, während sich im General-

¹ Ernst Rudolf Huber: Bau und Gefüge des Reiches. In der Schriftenreihe „Idee und Ordnung des Reiches“, Gemeinschaftsarbeit deutscher Staatsrechtslehrer, in der Hanseatischen Verlagsanstalt, Hamburg 1942.

gouvernement nur Ansätze einer örtlichen Selbstverwaltung unter deutscher Leitung zeigen.

Ein solch staatsrechtlicher Streifzug durch das Reich tut dar, wie elastisch Verfassung und Verwaltung gehandhabt werden und gehandhabt werden müssen, nicht nur aus Gründen der Achtung vor der Überlieferung, nicht aus Mangel an Zeit, an Gelegenheit oder an Mut zur Reform, sondern weil einer wohlbedachten Ausgewogenheit der Systeme oft eine beträchtliche Kraft innewohnt; entscheidend bleibt immer der Wille zum Zusammenhalt der in sich verschieden geprägten Teile. Die Vielfältigkeit der großdeutschen Verwaltung, die seit 1938 in der Abwehr feindlicher Bedrängnis aufgebaut wird, wird in ruhiger Zeit ohne Zweifel noch manche Reform erfahren.

Zur Landeskunde Niedersachsens. Niedersachsen erfreut sich einer vorbildlichen Pflege der Landeskunde. Das Provinzial-Institut für Landesplanung, Landes- und Volkskunde von Niedersachsen an der Universität Göttingen, die Wirtschaftswissenschaftliche Gesellschaft zum Studium Niedersachsens und der Niedersächsische Heimatbund wetteifern in der Ausgabe größerer und kleinerer Monographien, die das Verhältnis von Natur und Wirtschaft, von Volkstum und Kultur, Fragen der Wirtschaft und Landesplanung zum Gegenstand haben oder Landes-, Kreis- und Ortsbeschreibungen betreffen. Auch große Kartenwerke, wie ein bodenkundlicher, ein landwirtschaftlicher, ein Verwaltungs-Atlas von Niedersachsen und der Kartenband der landeskundlich-statistischen Kreisübersichten zählen hieher. Mit Stolz kann diese Landschaft ferner den sachlich wie formal gleich ausgezeichneten landeskundlich vielseitigen Niedersachsenatlas (1934) ihr eigen nennen. Sein Bearbeiter Kurt Brüning ist auch der Herausgeber der „Veröffentlichungsreihen des Provinzialinstitutes“. Als letzte Bände derselben liegen uns vor: Aus der Reihe „Natur und Wirtschaft“¹: A. Stahl, W. Haack, E. Fulda: Das Paläozoikum in Niedersachsen; A. Kumm, L. Riedel, W. Schott: Das Mesozoikum in Niedersachsen, I. Trias und Lias; F. Dewers, K. Gripp, F. Overbeck: Das Känozoikum in Niedersachsen (Tertiär, Diluvium, Alluvium und Moore); eine Stadt- und Wirtschaftsgeschichte von Nordhorn von H. Specht² und eine geographische Monographie des Teutoburgerwaldes von J. Pittelkow³. Die erstgenannten Bände lassen schon durch ihre Titel die geologische Mannigfaltigkeit des Niedersachsenlandes erkennen. Von besonderem geographischem Interesse sind hier namentlich die die Bodenschätze (Stein- und Braunkohlen, Eisenerze, Salze) behandelnden Abschnitte und die Kapitel über Diluvium und Moore, da diese Bildungen für weite Teile des Formenbildes der Landschaft entscheidend sind.

Hier soll nur auf den für die Frühgeschichte des deutschen Volkes so bedeutungsvollen Teutoburgerwald näher eingegangen werden. Er bildet einen Sporn des deutschen Mittelgebirges zwischen dem Kernland Niedersachsens und der westfälischen Tieflandbucht. Die öfters umstrittene Identität dieses Waldgebirges mit dem „teutoburgiensis saltus“ des Tacitus kann heute als erwiesen

¹ Reihe A I, Bd. 1, 2, 3, Abteilung Geologie und Lagerstätten Niedersachsens der Veröffentlichung des Provinzialinstitutes für Landesplanung, Landes- und Volkskunde von Niedersachsen an der Universität Göttingen. Verlag für alle Teile: J. Stalling A. G., Oldenburg 1941.

² Reihe A I, Bd. 7, 401 S. mit Bilderanhang.

³ Reihe A I, Bd. 8, Der Teutoburgerwald, geographisch betrachtet, 150 S., 47 Abb., 1 morphologische Karte.

gelten. Im Mittelalter hieß das Gebirge Osning und erst in der humanistischen Literatur des 16. Jahrhunderts beginnt sich wieder der antike Name einzubürgern.

Schon Clüver hat 1631 in seiner „Germania antiqua“ den Schauplatz der Varusschlacht in den als Lippischen Wald bezeichneten Abschnitt verlegt und auf das Fortleben des antiken Namens im Teuthof am Fuß der Grotenburg (368 m), der Trägerin des Hermannsdenkmales, verwiesen. Trotz der bescheidenen Höhe des Gebirges (Velmerstod 468 m), das ursprünglich wohl ganz mit Eichenwald bedeckt war, jetzt am Saum Buchen, auf den Kammhöhen Eichen trägt, ist es, wie Pittelkows Schrift zeigt, ein an geologischen und morphologischen Erscheinungen in seinem vorwiegend der Kreide angehörigen Schichtbau mannigfaltig und auch kulturgeographisch sehr interessant. Steinhügelgräber der älteren Bronzezeit bedecken es, obgleich es schon damals Waldland war, so daß hier wohl schon sehr frühzeitig gerodet wurde. Ein Netz alter Heerstraßen überquert es durch Lücken und über Pässe des Kammes, vor denen altsächsische Burgen lagen und sich später Städte, darunter im Vorland die alten Bischofssitze Osnabrück, Minden und Paderborn, entwickelten. Im Mittelalter sperrten Landwehren die Übergänge, deren Wälle noch heute im Gelände auffallen. Die Wäldertonkohle und das Eisenerz haben die Keimzellen für die Eisenindustrie abgegeben. Diese hat sich allerdings in neuerer Zeit in das verkehrsgeographisch günstigere Osnabrück verlagert, so wie die alte bodenständige Leinenverarbeitung des Gebirgssaumes in der Fabrikstadt Bielefeld ihre Konzentration gefunden hat.

Hugo H a s s i n g e r.

Über **Bevölkerungsaufbau und Sozialstruktur Münchener Siedlungen** hat Josef Sieber an der Hand eines sehr reichen und sorgfältig gesammelten Materials sowie auf Grund von Beobachtungen und den für die Schaffung wirklich gründlicher Arbeiten erforderlichen „inneren Zugang“ sich auseinandergesetzt¹.

Durch die immer stärker um sich greifende Industrialisierung, die schließlich einen Agrar- zum Industriestaat wandelte, wurden im stets steigenden Ausmaß unzählige Menschen vom Boden losgelöst, den natürlichen Gegebenheiten der Landschaft entfremdet und dadurch einem Krätestrom entzogen, der für die körperliche Gesundheit sowie für die seelische und geistige Haltung eines Volkes nicht hoch genug veranschlagt werden kann.

Mit der Zusammenballung riesiger Menschenmassen in Städten waren alle Gefahren der Verstädterung, wie gesundheitliche Schwächungen jeder Art, Anhäufung sozialen Elends, charakterliche Haltlosigkeit, rapide Ausbreitung des Nährbodens für Klassenkämpfe, Asozialität, Geburtenbeschränkung usw., gegeben, und sie wurden auch für das deutsche Volk durch die große Wohnungsnot und die bald nach dem Zusammenbruch (1918) hochkommende Arbeitslosigkeit besonders akut.

Die nationalsozialistische Staatsführung erkannte frühzeitig die drohende Gefahr und bekämpfte sie erfolgreich mit der Lösung der Wohnungsfrage. In ihr bildet einen eigenen Sektor das Problem der städtischen Siedlung.

Mit ihm setzt sich der Verfasser, der seine Untersuchung dem um die Siedlungsbewegung verdienten bayerischen Ministerpräsidenten Ludwig Siebert widmete, am Beispiel der Münchener Siedlungen gründlich auseinander.

¹ Josef Sieber: Bevölkerungsaufbau und Sozialstruktur Münchener Siedlungen. 240 S., 37 Tab., 16 Anlagen, 1 Siedlungsplan. Herausgegeben von der Arbeitsstelle München für Volksforschung und Heimaterziehung, München 1941.

Demgemäß ist die Arbeit auch reich gegliedert. Der Hauptteil, dem noch Anhang und Anlagen folgen, zerfällt in drei Unterteile (I., II. und III. Teil), von denen der II. und der III. achtpunktige Teil wieder je zwei Kapitel mit mehreren Großabschnitten (III. Teil) umfassen.

Nachdem der Autor im I. Teil den Begriff der Siedlung erläutert und deren Arten aufführt, schildert er im II. Teil der Arbeit zunächst die Siedlungsbewegung vom Weltkrieg bis zum Umbruch.

Im Rahmen dieses Abschnittes zeigt er auch die Unzulänglichkeit auf dem Gebiete des Wohnungsbaues vor dem Weltkrieg (viel zu wenig Kleinwohnungen!), die durch die Geldentwertung bedingte Baustockung und das gesamte Wohnungselend der Erwerbslosen auf. Er beschäftigt sich mit dem Reichsheimstättengesetz vom 10. Mai 1920 und geht dann auf das hauptsächlich aus einer finanziellen Zwangslage (Herabminderung der öffentlichen Fürsorgelast) im Jahre 1932 in Angriff genommene Siedlungsprogramm näher ein. Im Vergleich zu einer Erwerbslosenzahl von rund 6 Millionen war diesem mit 30 000 Angesiedelten nur ein verhältnismäßig kleiner Erfolg beschieden.

Im II. Kapitel desselben Teiles (Grundzüge der nationalsozialistischen Siedlungspolitik) stellt dann der Verfasser die bedeutenden Wandlungen, die sich unter der Führung Adolf Hitlers auch auf diesem Gebiet ergaben, klar heraus.

Nach einer auf dem Gesetz zur Verminderung der Arbeitslosigkeit vom 1. Juni 1933 fußenden Übergangsmaßnahme, der zufolge als erstes späterhin wieder abzutragende Not- und Behelfswohnungen geschaffen wurden, brachte der Erlaß des Führers und Reichskanzlers vom 29. März 1934 mit der Gründung des „Deutschen Siedlungswerkes“ die entscheidende Wendung.

Das Siedlungsprogramm wurde zu einer Raumplanungs- und Wirtschaftsaufgabe großen Formats, der Siedler aber, dessen sich früher Arbeits- und Wohlfahrtsämter durch die Siedlung gern auf einige Zeit entledigten, wurde in den Mittelpunkt einer sozialen Aufgabe von weittragender Bedeutung gerückt.

Ihr wichtigstes Ziel war, den deutschen Menschen durch Auflockerung der Großstädte, durch Überführung von Bevölkerungsmassen aus überbevölkerten Gebieten in solche, die weniger dicht besiedelt sind und günstigere Lebensbedingungen aufweisen, zumindest wieder dem Boden näherzubringen.

Das Reichsheimstättengesetz aus dem Jahre 1920, das früher wenig Förderung fand, wurde vom nationalsozialistischen Staat dabei bereitwilligst in den Dienst des Siedlungswerkes gestellt, bei dessen Durchführung das bevölkerungspolitische Moment (Berücksichtigung kinderreicher Familien und rassisch wertvollster Teile einer für das Siedeln in Betracht kommenden Gruppe, gute charakterliche Eigenschaften und Erbgesundheit der Siedler usw.) eine immer klarere Präge erfuhr.

Im Gegensatz zur geschlossenen Klassensiedlung wurde, entsprechend dem Grundsatz der Volksgemeinschaft, die Schaffung der Volkssiedlung angestrebt.

Neben der Errichtung von Heimstätten und Kleinsiedlungen fanden auch der Bau von sogenannten Volkswohnungen (kein höherer Mietzins als 20 bis 40 RM. monatlich) sowie die Schrebergärtenbewegung ihre Förderung.

Im dritten Unterteil (III. Teil) der Arbeit (Ergebnisse aus der Betrachtung der Struktur Münchener Siedlungen) beschäftigt sich Sieber damit, die Resultate seiner eingehenden Untersuchungen über eine größere Anzahl verschiedenartiger Siedlungen, die z. T. aus den Zeitabschnitten

1918 und 1933 und aus der Zeit nach dem Umbruch stammen, dem Leser vor Augen zu führen.

Es werden in jedem Fall die Entstehungsgeschichte der Siedlung, ihre Lage im Raum, ihre Größe und andere äußere Tatsachen, der Beruf aller ihrer Bewohner, deren Familienstand und Altersaufbau, die Eheschließungszeit der Siedler und ihre Kinderanzahl, die Besetzung der Haushaltungen nach der Personenzahl, die Religionszugehörigkeit der Siedlerehepaare, aus der Siedlerwirtschaft die bewirtschaftete Bodenfläche und die Kleintierhaltung, also sämtliche für den inneren Aufbau, für die Erscheinungsform der Siedlung, für das Leben in ihr und für ihre Auswirkung in die sie umgebende Kulturlandschaft maßgeblichen Faktoren, erörtert.

Die textlichen Ausführungen werden ergänzt durch Tabellen (siehe auch Anhang), durch eine größere Anzahl von graphischen Darstellungen und einen Siedlungsplan (Anhang).

Am Schluß der Arbeit unterstreicht der Verfasser noch die national-, staats-, ernährungs-, wehr- und bevölkerungspolitische Bedeutung der Kleinsiedlung und sagt auch einiges über ihre zukünftige Gestaltung, für welche die Verordnungen des Führers für den sozialen Wohnungsbau vom 15. November 1940 bereits richtunggebend sind, aus.

F. P ö s c h k o.

Die Bevölkerungsentwicklung von Groß-Brünn. Die letzten Veröffentlichungen des nun unter der deutschen Leitung von A. Oberschall stehenden statistischen Zentralamts in Prag gestatten uns, diese Frage für den Zeitraum von 1869 bis 1940 zu erörtern. Die Daten für das Jahr 1869 wurden nach der ersten Feststellung der Bewohner Österreichs im Jahre 1869, die des Jahres 1940 nach den Ergebnissen der Lebensmittelkartenverteilung am 1. Oktober 1940 gewonnen. Sie sind, wie A. Oberschall selbst bemerkt (PM. 1941, S. 353), insofern unvollkommen, als sie über die völkische Zugehörigkeit nichts auszusagen vermögen und auch die aus dem Reich zugewanderten Deutschen nicht mitumfassen.

1869 hatte Brünn einschließlich der später eingemeindeten Vororte 95 317 Einwohner, davon entfielen auf die Innenstadt 73 771, auf die Vororte 21 546 Bewohner, was etwa einem Verhältnis 77:23 zugunsten der Innenstadt entspricht. Diese wuchs seit 1869 verhältnismäßig langsamer als die Vororte auf 148 532 Bewohner 1940, die Vororte rascher auf 149 988 Bewohner im letztgenannten Jahr an, dergestalt, daß Groß-Brünn heute 298 520 Einwohner zählt. Das Verhältnis der Einwohnerzahl der Innenstadt zu jener der Vorstädte ist demnach 1940 mit 49,8:50,2 zuungunsten der Innenstadt verschoben. Dem entspricht räumlich die werdende Citybildung der Innenstadt.

Noch interessanter ist die Feststellung, daß die Bevölkerungsentwicklung innerhalb des oben genannten Zeitraums überall annähernd den gleichen Takt schlägt, wenn auch das Maß in diesem Rhythmus in den ländlichen Vororten — mit einer einzigen Ausnahme, auf die weiter unten eingegangen werden soll — gedämpfter ist als in den städtischen, industrialisierten. Allenthalben ist das Jahrzehnt 1910 bis 1921 durch die geringste Zunahme der Bevölkerung gekennzeichnet. Wir werden kaum irgehen, wenn wir dies auf den Weltkrieg und den Zusammenbruch des alten Staates zurückführen.

Noch wesentlicher für den Geographen als die bisherige Betrachtung ist die Gegenüberstellung der Bevölkerungsentwicklung der V o r o r t e westlich mit jenen östlich der Innenstadt. Denken wir uns durch die Mitte des Viktoriaplatzes, früher Großen Platzes, eine Windrose gelegt, dann entfallen auf die westlichen

Vororte Brünns 1869 8234 und 1940 62 272 Einwohner. Die Bevölkerung stieg auf 756,3 v. H. der ursprünglichen an, sie hat sich mehr als versiebeneinhalfacht. Für die östlichen Vororte lauten die beiden Zahlen 13 312 und 87 716; hier wuchs die Bevölkerung nur auf 674,3 v. H., sie hat sich demnach noch nicht versiebenfach. Groß-Brünn wuchs daher wie die meisten übrigen Großstädte Mitteleuropas gegen Westen, wengleich die östlichen Vororte an sich stets volkreicher waren als die westlichen. Denn wir sind von der scharfen Trennung eines Wohn- und eines Arbeitsplatzviertels noch weit entfernt.

Schwieriger als die Scheidung westlicher und östlicher Vororte ist die zwischen Vororten ländlichen und solchen städtischen Charakters. Wählen wir als Kennzeichen für die letzteren die Verbindung mit der Innenstadt durch die elektrische Straßenbahn, dann wohnten in den ländlichen Vororten vor dem Westsaum der Stadt, Jundorf, Komein, Medlan, Bohonitz, Leskau, Kohoutowitz, 1869: 2882, 1940 dagegen 15 317 Menschen, was einem Wachstum auf 531,5 v. H. entspricht; ihre Bevölkerung hat sich mehr als verfünffacht. Für die östlichen Vororte ländlichen Charakters, Latein, Turas, Ober-Gerspitz, Unter-Gerspitz, Nennowitz, Priesenitz, betragen die beiden Zahlen 4094 und 12 401, ihre Bevölkerung wuchs nur auf 302,9 v. H., sie hat sich nur etwa verdreifacht. In diesem Gegensatz zwischen West und Ost zeigt sich die beginnende Entwicklung eigener Wohnviertel in der reizenden, von Wäldern, Wiesen und Feldern durchstickten hügeligen Landschaft vor den Westtoren Brünns. Denn ursprünglich ärmer an Bevölkerung, beherbergen die ländlichen Vororte im Westen heute mehr Bewohner als die östlichen gleichen Charakters.

Nicht so scharf ist der Gegensatz in der Bevölkerungsentwicklung zwischen Westen und Osten, wenn wir die Vororte städtischen Charakters hüben und drüben ins Auge fassen. In den so gekennzeichneten Vororten im Westen der Stadt, Königsfeld, Retschkowitz, Sebrowitz, wohnten 1869 5352, 1940 46 955 Menschen. Die Bevölkerung wuchs auf 887,3 v. H. der früheren, sie hat sich fast verneunfach. In den östlichen Vororten städtischen Charakters, Schimitz, Husowitz, Malmenitz, Julienfeld, Oberseß, Tschernowitz, Kumrowitz, wohnten 1869 9218, 1940 75 315 Menschen. Die Bevölkerung wuchs auf 817 v. H. der ursprünglichen, sie hat sich etwa verachtfach.

Die Ursache dafür, daß das ländliche Wachstum gegen Westen schärfer ausgesprochen ist als das städtische dorthin, sehe ich einmal in der Tatsache, daß der Nordostsektor der Vororte städtischen Charakters an die landschaftlich schöne Gegend um den Hadyberg gelehnt ist und dort auch das cañonartig eingeschnittene Zwittatal Reize eigener Art bietet, dann auch darin, daß die östlichen Vororte ländlichen Charakters im Südosten der Stadt in flacher, an Naturreizen armer Gegend liegen. Sie dürften übrigens in nicht allzuferner Zeit in den Industrialisierungsprozeß einbezogen werden. Denn das in ihrer Nachbarschaft befindliche Tschernowitz, der äußerste Vorort städtischen Charakters im Südosten der Stadt, zeigte 1869 bis 1940 ein Bevölkerungswachstum auf 1673 v. H., die Bevölkerung hat sich fast versiebzehnfacht.

Sollte die daraus sich ergebende Vorhersage eines zukünftigen stärkeren Wachstums der ländlichen Vororte des Südostsektors infolge Industrialisierung sich erfüllen, dann könnten wir folgendes dynamische Bild der Schwerpunktverlagerung der Vorortebevölkerung zeichnen: 1869 lag der Schwerpunkt der genannten Bevölkerung noch im Nordwestsektor; dieser wies eine Bevölkerung von 7182 Einwohnern auf. 1880 lag er bereits im Nordostsektor, der damals 9062 Menschen beherbergte und den Nordwestsektor mit seinen damals 7755 Einwohnern

weit überflügelt hatte. Ursprünglich, im Mittelalter und bis zum Ende des 18. Jahrhunderts, ist der Schwerpunkt der Vorortebevölkerung im Nordwesten sicherlich der Ausdruck für eine Wachstumsspitze der Stadt gegen Nordost entlang der alten Straße Brünn—Deutsch-Brod. Schon für die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts mit seiner Landflucht stellt er eine Wachstumsspitze vom flachen Land gegen die Stadt zu dar. Der Bevölkerungsschwerpunkt im Nordosten um 1880 ist im wesentlichen wohl eine Wachstumsspitze der Stadt gegen Nordost entlang der Eisenbahnlinie Brünn—Böhmisch-Trübau—Prag. In dem raschen Wachstum der südöstlichen Vororte Brünns möchte ich den Beginn der Entwicklung einer Wachstumsspitze gegen Südost und einer solchen von Südost her erblicken. Danach wäre der Schwerpunkt der Vorortebevölkerung im Uhrzeigersinne von Nordwest gegen Nordost gewandert und wird möglicherweise gegen Südost verlagert werden.

Eine solche Entwicklung läge durchaus im Interesse des Brünner Deutschtums. Denn dieses stellt den letzten Auslieger des südmährisch-donauländischen geschlossenen deutschen Sprachgebiets und die ländlichen Vororte im Südosten der Stadt einen Schrittstein zu diesem dar. Wir verfügen hier über einen lückenlosen Beweis für die Richtigkeit dieser Ausdeutung. Es wurde oben darauf hingewiesen, daß die ländlichen Vororte Brünns den Pulsschlag der Bevölkerungsentwicklung in abgeschwächtem Maße durchleben. Die Ausnahme, auf die oben hingewiesen wurde, betrifft nun gerade die südöstlichen ländlichen Vororte. Hier zeigt sich infolge des Zusammenbruches Österreichs 1918 im Zeitraum 1910 bis 1921 nicht nur wie sonst ein schwächerer Zuwachs an Einwohnern, sondern geradezu ein Bevölkerungsrückgang. Er betrug im Mittel 2 v. H. und betraf die deutschen unter den ländlichen Vororten am stärksten. Das überwiegend tschechische Turas konnte damals sogar seine Bevölkerung von 2142 auf 2411 erhöhen. Auch die Ergebnisse der Dialektgeographie stützen unsere Ansicht, jene südöstlichen ländlichen Vororte als Wachstumsspitze gegen und von Südosten zu erklären. Die Dialektverschiedenheit im nördlichen und südlichen Teil der Sprachinsel, auf die jüngst H. Felkl hinwies (Jb. d. Landeshauptstadt Brünn, Prag 1941, S. 65 bis 73, hier bes. S. 69 f.), erweisen, daß jene ursprüngliche Wachstumsspitze aus dem deutschen Südosten vom Brünner Deutschtum später zu einem Schrittstein dorthin ausgebaut wurde.

Es wird nicht leicht sein, die Wirksamkeit jenes Lebensstroms aus dem deutschen Südosten zu verstärken. Denn eine ähnlich starke Bevölkerungvermehrung wie Tschernowitz im Südosten zeigt auch Schimitz im Nordosten. Es hat seine Bevölkerung versechzehnfacht (1969: 1813, 1940: 29 075, 1605 v. H.). Es gibt zu denken, daß unter den übrigen Vororten Brünns nur noch einer, Sebrowitz im Nordwesten, eine ähnlich starke Vermehrung seiner Bevölkerung zeigt (1869: 1200, 1940: 15 074, 1256 v. H.).

Denn all die Vorgänge auf dem vergleichsweise engen Raum der Brünner Vororte sind nur ein Teil einer einzigen großen Erscheinung: der Entvölkerung der ländlichen Bezirke Süd- und Ostböhmens seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Darauf hat jüngst auch A. Oberschall hingewiesen (PM. 1941, S. 354). Die Abwanderung der Einwohner aus den genannten Gebieten erfolgt naturgemäß entlang der Eisenbahnlinien. Es zeigt sich nämlich, daß Landstädtchen an den Bahnlinien, die Böhmen mit Mähren verbinden, im Gegensatz zu den sonstigen ländlichen Bezirken eine Bevölkerungvermehrung aufweisen. Primislaw: 1869: 2433 Einwohner, 1940: 2631 Einwohner, Saar: 3072, 4156, Neustadtl: 2363, 3321, Tischnowitz: 2582, 5151, Gurein: 1403, 3424. Die Hauptmasse der Zuwanderer aus

Süd- und Ostböhmen aber läßt sich in den beiden nördlichen Sektoren der Brüner Vororte nieder. Es läge durchaus im Bereiche der Möglichkeit, daß der Bevölkerungsschwerpunkt der Vororte aus dem Nordostsektor in den Nordwestsektor zurückwandert, statt sich gegen Südosten zu verlagern. Daß der Südwestsektor der Brüner Vororte nicht auch eine so starke Bevölkerungsvermehrung zeigt wie die beiden Nordsektoren, ist leicht zu erklären. Er liegt an der Eisenbahnstrecke Brünn—Trebitsch—Iglau. Die Zuwanderer aus Südböhmen bleiben teils im Trebitscher Industriegebiet, teils im Rossitzer Kohlengebiet hängen. Nur ein kleiner Teil erreicht die Vororte südwestlich von Brünn. Trebitsch konnte seine Bevölkerung im oft genannten Zeitraum von 7886 auf 17 090 erhöhen; das ist viel mehr als der Bevölkerungszuwachs der kleinen Landstädtchen an der Bahnlinie Brünn—Deutsch-Brod, von denen oben die Rede war (9204 : 6831).

Zusammenfassend läßt sich sagen: Die Bevölkerungsverteilung in Groß-Brünn ist aus der Citybildung der Innenstadt, der steigenden Industrialisierung der nordöstlichen Vororte, aus der allmählich beginnenden Trennung eines Wohnviertels und eines Arbeitsplatzviertels und aus dem Zusammenprall zweier Wanderungsströme zu erklären, eines Südost gerichteten, aus Süd- und Ostböhmen stammenden, tschechischen und eines Nordwest gerichteten deutschen, vom Mutterboden des südmährisch-donauländischen Deutschtums her.

Hermann Mikula.

Der Waldbestand in der Slowakei umfaßt 53 v.H. Laubholz und 47 v.H. Nadelholz, insgesamt 1,5 Millionen Hektar. Davon sind 380 000 ha staatliche Waldungen, 450 000 ha Selbstverwaltungs- und Gemeinschaftswälder, 47 000 ha kirchliche Wälder; 19 000 ha sind zu öffentlichen Grundstücken gehörig und 560 000 ha Besitz privater Eigentümer. Die große wirtschaftliche Bedeutung des slowakischen Holzbestandes ergibt sich daraus, daß rund 35 v.H. der Gesamtfläche des Staates mit Waldungen bedeckt sind, aus denen jährlich 3 Millionen Kubikmeter Nutz- und 2 Millionen Kubikmeter Brennholz gewonnen werden. Aus der Verarbeitung und der Ausfuhr einer Jahresproduktion (rund 3,5 Millionen Kubikmeter) fließen dem slowakischen Staate Einnahmen von 1 Milliarde Kronen zu. Diese Umstände erfordern eine gesteigerte, möglichst intensive Bearbeitung und Veredlung des Holzbestandes in der Slowakei, wodurch sein Wert um ein Vielfaches gesteigert werden kann, was durch ein nach deutschem Muster ausgearbeitetes neues slowakisches Forstgesetz erreicht werden soll.

Staatsraum und Verwaltungsgliederung des neuen kroatischen Staates. Nach dem Stand vom 31. Dezember 1941 umfaßte der unabhängige Staat Kroatien eine Fläche von 102 196 qkm und reiht sich damit in die europäischen Mittelstaaten ein. Der Staat ist verwaltungsmäßig in 22 Großzupanate und die Hauptstadt Agram gegliedert. Die einzelnen Zupanate umfassen zwischen 8500 und 2000 qkm und tragen meist alte, in der Geschichte Kroatiens bedeutsame Landschaftsbezeichnungen. Das größte Zupanat ist Vrh-Bosna (8520 qkm) mit dem Hauptort Sarajewo, das kleinste Bribir-Sidraga (1918 qkm) mit dem Hauptort Knin. Die einzelnen Zupanate, die bis zu 80 Gemeinden umfassen, sind wieder in mehrere Kreise (bis zu 10) untergliedert. Das Zupanat Vuka, im wesentlichen das stark mit deutschen Siedlungen durchsetzte syrmische Land zwischen Donau und Save, besteht ausnahmsweise aus 156 Gemeinden, während das kleine Zupanat Bribir-Sidraga im dalmatinischen Hinterland nur 7 Gemeinden besitzt. Im einzelnen wurden folgende Zupanate eingerichtet:

Großzupanat	Hauptort	Großzupanat	Hauptort
Baranja	Esseg	Modrus	Ogulin
Bilogora	Bjelovar	Pliva-Rama	Bugojno
Bribir-Sidraga	Knin	Bokupje	Karlstadt
Cetina	Omis	Posavje	Brod a. d. Save
Dubrava	Dubrovnik	Prigorje	Agram
Gora	Petrinja	Sana-Luka	Banja Luka
Hum	Bitolja	Usora-Soli	Tuzla
Krbava Psat	Bihac	V. Podgorje	Senj
Lasva-Glaz	Travnik	Vrh-Bosna	Sarajewo
Lika-Gacka	Gospic	Vuka	Vukowar
Livac-Zapolje	Neu-Gradisca	Zagorje	Warasdin
		Hauptstadt Agram	

E. Lendl.

Neue landeskundliche Karten Rumäniens. Das geologische Institut Rumäniens hat seit 1929 eine Reihe von Übersichtskarten herausgegeben, die sich zwanglos zu einem prächtigen landeskundlichen Atlas ordnen, der eine allseitige naturkundliche Einsicht in das Gebiet Großrumäniens anbahnt. Als erste Karte erschien 1929 eine orographische Karte des Landes (Harta Orografica a Romaniei) in 1 : 1 500 000, die in 21 Farbausscheidungen die Meerestiefen von über 1000 m bis zu den Landhöhen über 2000 m gliedert. Die Gliederung der Flachsee und der Landhöhen unter 1000 m werden dabei in Blaugrau — Grüngrau — Ocker — Braun gegeben, von denen nur die größeren Tiefen in tiefem Blau und die größten Höhen in Violett zwar scharf, aber nicht harmonisch abweichen. Da hiebei noch Höhenstufen in 20, 50, 80, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600 und 800 m ausgeschieden werden, entsteht ein zwar für das Flachland recht eindrucksvolles, aber sonst kaum vergleichbares Relief. Die Karte scheidet außerdem Felspartien, alte Krater und Sumpfbgebiete aus und gibt die meteorologischen Stationen besonders an. Fünf charakteristische Profile ergänzen den Eindruck der in Druck und Linienzeichnung sehr sauber ausgeführten Arbeit, der man nur eine stärkere Anlehnung an die Peuckersche Farbenskala in den extremsten Tönen wünschen würde. Beachtenswert ist die Zeichnung des unterseischen Donaulaufes südöstlich der heutigen Mündungen.

Eine zweite Karte aus dem Jahre 1930 (Harta Hidrografica a Romaniei) im gleichen Maßstabe und mit der gleichen Höhenlinienunterlage trennt die einzelnen Flußgebiete, unter denen die der Donau und des Dniestr durch Farbbänder besonders unterschieden werden. Dabei werden vier Einzugsstufen getrennt; die schmale Einzugsrinne des Prut ist besonders auffällig. Eine Oleate ermöglicht die für die Wasserwirtschaft wertvolle Angabe der Kleineinzugsgebiete, die planimetrisch auf der Karte 1 : 100 000 ermittelt wurden. Daneben sind noch die Wasserstandsmeßstellen und die meteorologischen, besonders die Regenmeßstationen nach dem Stande von 1930 ausgeschieden.

Eine weitere Karte gibt die Vegetationszonen in Verbindung mit den Böden wieder (Harta Zonelor de Vegetatie a Romaniei in Legatura cu Solul) und ist 1938 herausgekommen. Sie unterscheidet echte und Waldsteppe, Eichen-, Buchen- und Nadelwald, alpine Zone, Anpflanzungen der Robinie und sieben weitere Zonen der Moor-, Sand- und Sumpfbgebiete sowie 36 Einzelausscheidungen von charakteristischen Bäumen. Die von P. Enculescu zusammengestellte Karte ermöglicht ein anschauliches Bild der Pflanzengemeinschaften Rumäniens.

Aus dem Jahre 1936 liegt eine aus sechs Blättern bestehende Karte der Bau-

und Pflastersteine Rumäniens von Dr. St. Cantuniari vor, die im Maßstab 1 : 750 000 in 44 Ausscheidungen das Vorkommen aller wichtigen Gesteinsarten nach petrographischer und geologischer Eigenart aufzeichnet. Die Karte umfaßt nebst den Gesteinsvorkommen auch die wichtigsten Verkehrswege und läßt somit auch einen Schluß auf die Zugänglichkeit der Vorkommen zu. Damit erfüllt sie ihren Zweck ausgezeichnet.

Hans S l a n a r.

Italiens Baumwollernte. Baumwollpflanzungen haben in Italien wohl zuerst Araber in Sizilien angelegt; die gute Verwendungsmöglichkeit des Erzeugnisses verlockte bald auch die Bauern in Kalabrien und anderer angrenzender Landschaften, diese Nutzpflanze in ihre Wirtschaft aufzunehmen. Seit dem Zeitalter der Entdeckungen bezog man Baumwolle aus dem Nahen Osten (Kleinasien, Iran) und aus Indien. Die heimische Landwirtschaft wandte sich anderen Zweigen der Wirtschaft zu, verstärkte aber wiederholt den Anbau im eigenen Lande, so im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts während der Kontinentalsperre, des amerikanischen Bürgerkrieges 1861 bis 1865. Im Laufe der letztgenannten Jahre soll die Baumwollanbaufläche in Italien auf 880 qkm und der Ertrag auf 60 000 t gestiegen sein. Die Hauptanbaugebiete lagen damals wie derzeit in Sizilien, Biancavalla, Sciacca, Gela und im Süden der Halbinsel. Als aber die benötigten Baumwollsorten wieder reichlich aus den Vereinigten Staaten von Amerika, aus Indien und auch aus Ägypten einströmten, wurde der Anbau in Italien weniger gepflegt. Im Zuge der staatlich gelenkten Wirtschaftsführung und besonders durch die um die Mitte der 1930er Jahre infolge der Sanktionen sich ergebenden Erscheinung erließ die faschistische Regierung mehrere Verordnungen, welche die Abhängigkeit der Baumwollwirtschaft vom Auslande wesentlich herabmindern sollten. In bereits als geeignet befundenen Gebieten, aber auch in anderen Landstrichen wurden Anpflanzungsversuche unternommen. In manchen derselben mußten recht kostspielige Berieselungsanlagen geschaffen und auf mageren Böden durch geeignete Düngemittel weitere Voraussetzungen geschaffen werden. In den wenigen seither verflossenen Jahren haben die Feldausmaße bedeutend zugenommen; außer in Sizilien und hier in den Gauen von Agrigent, Caltanissetta, Trapani, Palermo, Catania gibt es nur in Süditalien, besonders in Foggia und Salerno, ferner auch auf dem Boden der meliorierten Pontinischen Sümpfe, auf Sardinien und selbst bei Ravenna Baumwollfelder. Die derzeit am meisten gepflanzte Sorte ist die Acala genannte, die, schon vor mehr als zehn Jahren aus den Vereinigten Staaten nach Kleinasien eingeführt, im Hinterland von Smyrna sich bestens bewährt hat. Acala-Baumwolle gibt noch bessere Erträge als Cleveland, ist widerstandsfähiger gegen Wind und Wetter. Etwa 140 Kapseln liefern 1 kg Faser; die Stapellänge wird mit 28 bis 29 mm angegeben. 1940 sollen über neun Zehntel der Felder mit Acala bepflanzt gewesen sein, die altheimischen Sorten, wie Biancavalla und Nostrale, bedeckten zusammen knapp 2 v. H. Die Bemühungen um einen erfolgreichen Baumwollanbau haben die Hektarerträge vergrößert, so daß die italienischen Pflanzungen, an der polaren Grenze des nutzbringenden Anbaues gelegen, durch die aufgewendete Sorgfalt der Feldbetreuung den größten in älteren und bedeutenderen Pflanzungsgebieten kaum nachstehen. So kann die Textilwirtschaft Italiens schon in der nächsten Zeit mit ansehnlichen Mengen heimischer Baumwolle rechnen. Auf die Leistungen Italiens in der Erzeugung neuer Faserstoffe wurde in unseren „Mitteilungen“, Bd. 1940, S. 191, auf die jüngsten Versuche, in größerem Maße Schilf als Ausgangsstoff für Zellulose zu verwenden, wird in einer der nächsten Folgen hingewiesen werden (vgl. Taf. XIV, Karte 2).

Die Elektrifizierung Bulgariens. Wohl wurden bereits nach dem Kriege 1914 bis 1918 in Bulgarien die ersten Maßnahmen betreffend eine Elektrifizierung des Landes in die Wege geleitet, aber erst 1935 erschien ein dieselbe betreffendes Gesetz mit Plänen für deren Durchführung. Ende 1941 endlich legte der Minister für öffentliche Bauten einen einheitlichen Planungsvorschlag für die Gesamtelektrifizierung von Bulgarien vor, der auch die Genehmigung der Regierung erhielt. Für seine Durchführung ist ein Zeitraum von 20 Jahren vorgesehen, auf welchen sich alle Vorausschätzungen beziehen.

Als Energiequellen sind Steinkohlenlager und ausreichende Wasserkräfte vorhanden. Nach Angaben des Amtes für Natur- und Bodenschätze beläuft sich die jährliche Kohlenförderung wie folgt (in 1000 t):

	Steinkohle	Braunkohle	insgesamt
1935	100	1570	1670
1940	210	2550	2760

Bei Förderung dieser Kohlenmengen werden bis zum Jahre 1960 etwa 2 200 000 t Kohle mit geringerem Heizwert (gesteinshaltige, Staubkohle und minderwertige Abfälle) anfallen, aus denen jährlich über 1 Milliarde Kilowattstunden erzeugt werden können, das sind 40 v. H. des Gesamtverbrauches an elektrischer Energie, für deren Erzeugung elf thermische Zentralen mit einer Leistung von etwa 300 000 kWh errichtet werden sollen. Für die Erzeugung der weiteren 60 v. H. sollen die Wasserkräfte des Landes ausgebaut werden. Den finanziellen Kräften entsprechend ist die Anlage von zwölf Staudämmen vorgesehen, die die Wasserrführung regulieren sollen. Bis 1960 ist die Anlage von etwa 45 elektrischen Zentralen besonders an den Flüssen Watscha, Tschaja, Isker, Rila, Topolnitsa, Rossitza, Ossem, Slitna-Panega, Ogosta, Tundscha, Mesta u. a. geplant, mit einer Gesamtleistung von rund 630 000 kWh, deren Baukosten mit etwa 6,9 Milliarden Lewa veranschlagt wurden. In Hinsicht der nutzbaren Energiequellen erscheinen auf Grund durchgeführter technischer Untersuchungen das Maritzagebiet (Thrakien) und das Zentralgebiet (Sofioter Gebiet) am besten ausgestattet; die übrigen zu elektrifizierenden Gebiete werden mittels Fernleitungen mit elektrischer Energie versorgt werden müssen. Neben schon bestehenden 2000 km Fernleitungen mit einer Spannung von 60 000 Volt und über 700 km mit geringerer Spannung werden neu anzulegende 110 000-Volt-Fernleitungen den Hauptstrang des durchzuführenden Elektrifizierungsplanes ergeben. Für Umformung des Stromes von Nieder- auf Hochspannung sind über 1900 Unterstationen vorgesehen.

Altbulgariens Fläche von 103 146 qkm zählte 1939 etwa 7 000 000, 1941 bei dem großen Gebietszuwachs aber rund 11 000 000 Einwohner. Davon müssen etwa 15 v. H., als in schwer zugänglichen Siedlungen wohnend, in Abzug gebracht werden. Die Elektrifizierung ist von wesentlicher Bedeutung für die Landwirtschaft und deren Bedürfnisse: Be- und Entwässerung, Wasserversorgung wasserarmer Gegenden, Erdbeheizung und -beleuchtung zwecks Pflanzenkeimung, Geflügelbrutanlagen und Aufzucht von Geflügel, Milchverarbeitung und -konservierung, Konservierung von Gemüse und Obst, Holzschneiden, Antrieb für Landmaschinen und Erzeugung von Kunstdünger; ferner für den Eisenbahnbetrieb zwecks Einsparung von Kohle, von der nur ungenügende Mengen vorhanden sind, für den Betrieb von Straßenbahnen und für industrielle sowie private Verbraucher. Der Gesamtverbrauch Bulgariens auch für 1960 wird nur mit 2,3 Milliarden Kilowattstunden, das sind etwa 180 kWh pro Kopf der Bevölkerung, errechnet; das Weltmittel beläuft sich auf etwa 280 kWh pro Kopf.

Nach den Aufzeichnungen des bulgarischen statistischen Jahrbuches für das Jahr 1941 (Sofia) gab es 1939 im Lande (Altbulgarien) 127 Elektrizitätsbetriebe (darunter 95 private), und zwar 33 hydraulische, 54 thermische und 8 kombinierte Elektrizitätszentralen. Die Zahl der staatlichen und kommunalen Werke betrug 32 (7 hydraulische, 25 thermische); sie beschäftigten 1939 1721 Personen, darunter 1098 Arbeiter. Im Mai 1941 betrug die Zahl der Elektrizitätszentralen 133, von denen aber nur 116 in Betrieb standen. 1940 betrug die Gesamterzeugung an elektrischem Strom 297 753 000 kWh, und zwar in den hydraulischen 170 585 000 kWh = 57,4 v. H., in den thermischen Anlagen 120 753 000 kWh = 40,7 v. H., in den kombinierten 5 718 000 kWh = 1,9 v. H. Davon wurden etwa 66,5 v. H. an die Verbraucher verkauft (der Energieverlust im Berichtsjahre belief sich auf rund 14,6 v. H.), wovon etwa 57 v. H. auf Nutzung als Antriebskraft entfielen. Der Wert des verkauften Kraftstromes 1940 belief sich auf 493 Millionen Lewa (knapp 50 v. H. entfielen davon auf Antriebsstrom, 40 v. H. auf private Haushalte, Beleuchtung und sonstigen Hausbedarf einschließlich Heizung, der Rest auf verschiedene andere Zwecke). 5,1 v. H. der Jahresproduktion wurden entgeltlos abgegeben. Von der verkauften elektrischen Energie entfielen 72,4 v. H. für Antriebskraft, 22 v. H. auf private Haushalte, 5 v. H. für Straßenbeleuchtung und etwa 0,2 v. H. für andere Zwecke.

Anrainerstaaten an der Donau Anfang 1942.

	Rechtes Ufer km	Linkes Ufer km	Zusammen km	v. H.
Deutsches Reich	986	973	1939	34
Slowakei	—	17	17	0,35
Ungarn	480	638	1118	19
Kroatien	220	—	220	4
Serbien	325	—	325	6
Banat	—	145	145	2,65
Rumänien	327	1075	1402	25
Bulgarien	510	—	510	9
	2848	2848		100

Der erste Deutsche in Iran (Persien). Mit Angst verfolgte Europa seit dem 14. Jahrhundert die Ausbreitung der osmanischen Türken, besonders nachdem diese ihr Reich in Kleinasien befestigt, einen Teil der Balkanhalbinsel besetzt und die Residenz nach Adrianopel verlegt hatten. Geradeso wie die Christenheit ein Jahrhundert zuvor im Reich Djengiz Khans einen Verbündeten gegen den Islam suchte, mußte sie jetzt Maßregeln treffen, um die Kräfte des neuen türkischen Gegners kennenzulernen, um gegen ihn ein Bündnis mit den Herrschern Persiens zu schließen.

So wurde Timur-e-leng, der „lahme Timur“, der Bundesgenosse Europas. Nachdem dieser Herrscher Persien und Mesopotamien seiner Macht unterworfen hatte, drang er in Syrien und Kleinasien ein. Bajazed, der „Wetterstrahl“, der Sultan der Osmanen, wurde bei Angora im Jahre 1402 geschlagen und von Timur gefangengenommen. Der Schlacht hatten als Gesandte König Heinrichs III. von Kastilien zwei Spanier beigewohnt, die den Auftrag besaßen, genaue Kenntnis über Bajazed und Timur zu sammeln. Der siegreiche Tatare empfing sie gnädig, entließ sie in ihre Heimat und gab ihnen außer einer Anzahl befreiter christlicher Gefangener auch seinen eigenen Gesandten mit.

Als dieser wiederum zu seinem Fürsten zurückkehren sollte, beordnete Heinrich von Kastilien seine berühmte Gesandtschaft zu Timurs Hof unter Führung von Ruy Gonzalez de Clavijo. Der Bericht des spanischen Edelmannes ist in mehreren Sprachen erschienen und weit bekannt geworden. Vergessen blieb ein anderer Persienreisender, der ebenso wie Clavijo zu Timurs Orient gehört, Hans Siltberger.

Ein böses Schicksal hatte diesen deutschen Soldaten dem schweren Los ausgeliefert, durch nahezu 32 Jahre als gefangener Europäer unter einer wilden asiatischen Bevölkerung weilen zu müssen. Der Zufall verschlug den armen Hans von einem Winkel Asiens in den anderen.

Siltberger wurde im Jahre 1381 in Bayern geboren. Als halbwüchsiger Junge verließ er seine Heimat, um den Krieg in Südosteuropa zu erleben. Er machte als Laufjunge Dienst im Gefolge eines deutschen Adligen Linhart Reycharttinger und wurde im Jahre 1396 in der Schlacht von Nikopolis, wo Kaiser Sigismund und seine Bundesgenossen geschlagen wurden, gefangenegenommen, doch vermutlich wegen seiner Jugend nicht niedergemetzelt. So kam er in türkische Dienste und hielt sich am Leben zweifellos dadurch, daß er sich zum Islam bekannte. Als Bajazed nach der Schlacht von Angora Reich und Freiheit verlor, kam Siltberger als Gefangener zu Timur.

Sowohl unter Bajazed als auch unter Timur scheint der Deutsche viel mitgemacht zu haben und weit herumgekommen zu sein. Nach dem Tod des lahmen Herrschers diente der Gefangene unter Timurs Sohn Schah Rukh und später unter dessen Bruder und Neffen. Einige Jahre darauf begleitete er den Prinzen der Goldenen Horde Čekre in die „Große Thartaria“, vermutlich in die Gegend der heutigen Kosakenrepublik. Aus diesem Abschnitt seines Lebens erzählt uns Siltberger von seiner Reise nach Sibirien, und hier war er vielleicht der erste Westländer, wenn wir von Russen absehen, der über dieses Land berichtete.

Die zahlreichen Reisen und Abenteuer Siltbergers müssen hier übergangen werden. Es sei nur erwähnt, daß der tapfere Bayer unter Gefahren aller Art schließlich in Batum entkam, sich in Konstantinopel eine Zeitlang versteckt hielt und von dort zurück in sein Vaterland fand. In seinem Elternhaus in Hollern, am halben Weg zwischen Freising und München, stellte er seine Erinnerungen zusammen.

Das „Reisebuch Siltbergers“¹ ist nicht in allen Teilen sein eigenes Werk zu nennen. Viele Abschnitte sind Marco Polo, Clavijo und anderen Quellen entlehnt. Besonders scheinen beim geschichtlichen Teil des Buches fremde Werke vorgelegen zu haben. Dieser Abschnitt seiner Arbeit enthält die meisten Fehler und Irrtümer. Am wertvollsten sind Siltbergers Schilderungen seiner eigenen Wanderungen und die Darstellungen der Länder, die er selbst kannte.

Siltberger hatte vor den meisten Missionaren, Kaufleuten und Gesandten aus Europa, die sich in Asien umhertrieben, die gute Kenntnis des Islams und seiner Überlieferungen voraus, ein Wissen, das er sich durch den langjährigen nahen Umgang mit der Bevölkerung angeeignet hatte. Leider ist es hoffnungslos, den Spuren Siltbergers zu folgen. Seine Aufzeichnungen sind oft verwirrt und mangeln jeder logischen Folgeordnung. Als Quelle zur Erforschung der politischen Ereignisse jener Zeit hat das Werk Siltbergers beinahe keine Bedeutung. Von einem gewissen Belang sind nur vereinzelte Nachrichten über Ortschaften und

¹ Hans Siltbergers Reisebuch. Nach der Nürnberger Handschrift herausgegeben von Dr. Valentin Langmantel, Tübingen 1885.

Gebiete, die der Verfasser des „Reisebuches“ selbst gesehen hat. Doch ist oft unverständlich, was er sagt; man bedenke, daß Schiltbergers Buch das Werk eines Kriegsmannes von geringer Bildung war.

Aber was immer die Schwächen seiner Berichterstattung sein mögen, es gebührt Schiltberger ein Platz unter den Asienreisenden des Mittelalters, und wir wollen daran erinnern, daß der vielgewanderte und leidgeprüfte Hans der erste Deutsche war, der einen Beitrag zur Erforschung von Persien lieferte.

In dem Teil des „Reisebuches“, in dem sich Schiltberger mit Persien befaßt, spricht er weniger von seinen eigenen Erfahrungen, doch kann kein Zweifel bestehen, daß er zu dieser oder jener Zeit viele der persischen Städte und Landschaften, die er nennt, selbst gesehen hat, auch solche, bei denen sein übliches „da pin ich gewesen“ fehlt.

Durch Tabriz („Thabres“), dem Knotenpunkt der west- und südasiatischen Handels- und Kriegsstraßen, ist Schiltberger gewiß mehrmals gekommen. Er übertrumpft Odorich von Pordenone (um 1320), der die Einnahmen der Stadt höher als die Frankreichs einschätzte, und erklärt, sie seien größer als die jedes christlichen Herrschers. Über Sultaniyah schreibt er nur, daß dieses ein persisches „Königreich“ sei und gibt weiter keine Einzelheiten. In Raij glaubte die Bevölkerung nicht an „Machamet“, „wie die anderen haiden“, sondern an einen eifrigen Verfolger des christlichen Glaubens namens „Aly“. Von Maku im nordwestlichsten Zipfel Persiens heißt es, daß es dort ein Kloster mit römisch-katholischen Priestern gäbe. In Gilan fand Schiltberger keine anderen Bodenerzeugnisse als Reis und Palmöl. Die Bevölkerung des Landes trug nur gestrickte Schuhe. Sicher meint Hans die auch heute noch in ländlichen Bezirken Persiens weit verbreiteten Maliki, nach althergebrachten Mustern angefertigte Pantoffeln, deren Oberteile aus einem weißen, gerippten Zeug und deren Sohlen aus fest aneinandergepreßten und durch Fäden verbundenen Lumpenstückchen bestehen. Unter „Geß“, wo „gutte seydenen tücher“ gewebt werden, versteht Schiltberger vermutlich nicht Bandar-e Gaz am Kaspisee, wie angenommen wurde, sondern die Stadt Yezd, die Odorich „Gest“ nannte und von der schon Marco Polo die seidenen Gewebe rühmt. Mazanderan war zu Schiltbergers Zeiten von undurchdringlichen Wäldern bedeckt. „Vor holtz mag im nymandt zu“, schreibt er. Über Isfahan, das „Hyspaan“ genannt wird, erfahren wir nur, daß es ein Königreich sei und „ein guts landt“ besitze. Auch über Khorasan („Horosson“) und Kirman hören wir nicht viel mehr. Schiraz war eine große Stadt, doch „lest man chain Christen mitt chaufmanschafft (Waren) nicht in die stat“. Auch von Siedlungen am Persischen Golf weiß Schiltberger einiges zu sagen. „Kesschon“ (Kisch) lag „pey dem mere, da die perlen in wachsen“, und „Horgmuss“ (Hormuz) „pey dem mere, do man in die großen India fert“.

Wie man sieht, sind die Beobachtungen Hans Schiltbergers für den Fortschritt der Kenntnis Persiens kaum von Bedeutung, und es geht nicht an, wie schon C. R. Beazley feststellte, dessen Ausführungen hier gefolgt wird, Schiltberger mit Marco Polo zu vergleichen, wenn auch die Arbeiten dieser beiden Männer im Gegensatz zu den Erzählungen anderer mittelalterlicher Persienreisender das Gemeinsame haben, daß sie Beobachtungen während eines langen Zeitraumes von nahezu einem Dritteljahrhundert wiedergeben. Der bayrische Soldat und der venezianische Kaufherr scheinen auch beide weitgehend ihr Wissen aus dem Gedächtnis wiedergegeben zu haben, und beide sind auch vielleicht zu sehr darauf bedacht, den Leser mit anziehenden Seltsamkeiten zu erfreuen. Doch ist deutlich, daß nach dem Wert des Stoffes für die Erdkunde, den die zwei

Weltfahrer geliefert haben, Schiltberger in keiner Weise an Marco Polo heranreicht. Doch soll nicht vergessen werden, daß die Umstände, unter denen Marco Polo reiste, ungleich günstigere waren. Marco Polo war ein Mann, dessen ganzes Leben Erfolg war, der eine angesehene Stellung hatte und mit Geld nicht zu knausern brauchte. Schiltberger hingegen war ein Unglückskind, das nur mit den untersten Schichten des Volkes Umgang pflegte und alle Mühe darauf verwenden mußte, sein nacktes Leben zu fristen. Er war kein Reisender im Sinne des Wortes; er war Kriegermann und, wie er sich selbst ausdrückt, eigentlich nie sein eigener Herr.

Klar geht aus den Erfahrungen des Bayern hervor, daß die außergewöhnliche Freiheit des zwischenvölkischen Verkehrs, die mehr als ein Jahrhundert lang gewährt und die entferntesten Länder des Ostens und Westens zusammengebracht hatte, vorbei war, ein Umstand, der die Erforschung Persiens für die folgende Zeit wohl beeinflusste. Europäische Reisende tauchen erst wieder in Iran auf, als italienische Botschafter in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts an den Hof des persischen Herrschers ausgesandt wurden, und rund 200 Jahre vergingen nach Schiltberger, ehe wieder ein Deutscher ins Land kam.

Alfons Gabriel.

Die indischen Volkszählungsergebnisse vom 1. März 1941 nennen 389 Millionen Einwohner, das sind 15 v. H. mehr als bei der letzten Zählung vor zehn Jahren.

Punta Arenas, der Hauptort des gleichnamigen chilenischen Territoriums (120 300 qkm mit etwa 38 000 bis 40 000 Einwohnern), der 1928 seinen Namen in Magellanes, nach dem ersten europäischen Umfahrer Südamerikas, umgeändert hatte, hat wieder die frühere Bezeichnung Punta Arenas angenommen. Die Stadt zählt um 24 000 Einwohner.

Die erste antarktische Poststation. Wenige Monate nach Beendigung der Byrdschen Antarktisexpedition wurde bekanntgegeben, daß die argentinische Postdirektion auf den zu Argentinien gehörigen Arkaden-Inseln eine Poststation errichten wird. Bisher besteht auf der argentinischen Insel, die bereits im antarktischen Gebiete liegt, eine Wetterstation, deren Besatzung in jedem Jahr abgelöst wird. Die Poststelle wird zunächst durch den Radiotelegraphisten der Wetterstation versehen werden und die Post von und nach den Arkaden einmal im Jahr befördert werden. Es wird somit zunächst einmal im Jahre Briefmarken mit dem Poststempel „Islas Arcadas del Süd“ geben (also eine philatelistische Seltenheit). Politisch bedeutet die Einrichtung der Poststation neben der bereits bestehenden Wetterbeobachtungsstelle die Verstärkung der argentinischen Ansprüche auf einen Teil der Antarktis.

Internationales Robben-Abkommen außer Kraft gesetzt. Im Jahre 1911 abgeschlossen, 1926 erneuert, wurde das Gesetz am 22. Oktober 1941, nachdem die einjährige Kündigungsfrist abgelaufen ist, seit Japan Großbritannien, die Vereinigten Staaten und die Sowjetunion von seiner Kündigung des Abkommens verständigt hatte, außer Kraft gesetzt. Japans Kündigung erfolgte wegen der ungeheuren Schäden, welche die starke Zunahme der Robben während der 30jährigen Schutzzeit (von etwa 140 000 auf etwa 2 200 000) in der Fischerei gebracht hat. Die Robben fressen ungeheure Mengen Lachse und Forellen und zerreißen die Netze. Doch soll nach dem Plane der japanischen Regierung eine wilde Robbenjagd vermieden werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1942

Band/Volume: [85](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen 206-223](#)