Werk

Label: Zeitschriftenheft

Ort: Berlin

Jahr: 1902

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1902|LOG_0185

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

ZEITSCHRIFT

DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE

ZU BERLIN

1902 No. 10

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAG DES VORSTANDES VON DEM GENERALSEKRETÄR DER GESELLSCHAFT GEORG KOLLM, HAUPTMANN A. D.

INHALT

	Seite
Verhandlungen der Gesellschaft	
Allgemeine Sitzung vom 6. December 1902	847
Fach-Sitzung vom 15. December 1902	849
Vorträge und Abhandlungen	
O. Schlüter: Die Siedelungen im nordöstlichen Thüringen	850
R. Amundsen: Plan einer neuen Nordpolar-Expedition	875
W. Schjerning: Die norddeutschen Ströme	880
Vorgänge auf geographischem Gebiet	883
Literarische Besprechungen	892
A. Baumgartner, F. A. Brockhaus, H. Cavling, M. v. Uslar, K. Kärger, D'Ollone, Hölzel.	
Berichte von anderen deutschen geographischen Gesellschaften	900
Dresden, Halle, Hamburg, Leipzig, München.	
Eingänge für die Bibliothek	906

Inhaltsverzeichnis.

BERLIN

ERNST SIEGFRIED MITTLER UND SOHN

KÖNIGLICHE HOFBUCHHANDLUNG

KOCHSTRASSE 68—71.

Preis des Jahrgangs von 10 Nummern 15 M. **Einzelpreis dieser Nummer 3 M.**

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.

Haus der Gesellschaft: Wilhelmstraſse 23.

Gestiftet am 20. April 1828. — Korporationsrechte erhalten am 24. Mai 1839.

Ehren-Präsident — Herr Bastian.

Vorstand für das Jahr 1903.

Vorsitzender	Herr Hellmann.
Stellvertretende Vorsitzende	„ F. Frhr. v. Richthofen. „ von den Steinen.
Generalsekretär	„ Kollm.
Schriftführer	„ Frobenius. „ Baeſsler.
Schatzmeister	„ Haslinger.

Beirat der Gesellschaft.

Die Herren: Auwers, v. Bezold, Blenck, Engler, Fischer, Foerster, Hausmann, Helmert, Meitzen, v. Mendelssohn-Bartholdy, Moebius, Sachau, Schmeiſser, v. Strubberg, Stuebel.

Ausschuſs der Karl Ritter-Stiftung.

Die Herren: Hellmann, F. Frhr. v. Richthofen, Haslinger; Engler, Güssfeldt, Rösing, Vohsen.

Verwaltung der Bücher- und Kartensammlung.

Bibliothekar	Herr Kollm.
Assistenten	Herr Dinse, Herr Lentz.

Registrator der Gesellschaft: Herr H. Rutkowski.

Aufnahmebedingungen.

Zur Aufnahme in die Gesellschaft als ordentliches Mitglied ist der Vorschlag durch drei Mitglieder erforderlich. Jedes ansässige ordentliche Mitglied zahlt einen jährlichen Beitrag von mindestens 30 Mark in halbjährlichen Raten pränumerando, sowie ein einmaliges Eintrittsgeld von 15 Mark, jedes auswärtige ordentliche Mitglied einen jährlichen Beitrag von mindestens 15 Mark.

Veröffentlichungen der Gesellschaft.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Jahrgang 1903. Jedes Mitglied erhält die Zeitschrift unentgeltlich zugesandt.

Abhandlungen, Original-Mitteilungen und literarische Besprechungen für die Zeitschrift werden mit 60 M für den Druckbogen, Original-Karten nach Übereinkunft honorirt.

Bisherige periodische Veröffentlichungen: *Monatsberichte* 1839—1853 (14 Bde.); *Zeitschrift für allgemeine Erdkunde* 1853—1865 (25 Bde.); *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde* 1866—1901 (36 Bde.); *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde* 1873—1901 (28 Bde.). — *Bibliotheca Geographica* (seit 1891, jährlich 1 Bd.).

☛ Sitzungen im Jahr 1903.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Oktbr.	Novbr.	Decbr.
Allgem. Sitzungen	3.	7.	7.	4.	?	13.	4.	10.	7.	5.
Fach-Sitzungen	19.	16.	16.	20.	18.	?	—	26.	23.	14.

Die Geschäftsräume der Gesellschaft, einschlieſslich der Bücher- und Kartensammlung, sind mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage täglich von 9—12 Uhr Vorm. und von 4—8 Uhr Nachm. geöffnet.

Sämtliche Sendungen für die Gesellschaft sind unter Weglassung jeder persönlichen Adresse oder sonstigen Bezeichnung zu richten an die:

„Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, SW. 48, Wilhelmstraſse 23“.

Verhandlungen der Gesellschaft.

Allgemeine Sitzung vom 6. December 1902.

Vorsitzender Herr Hellmann.

Die Wahl des Beirates für das Jahr 1903 wird nach § 19 der Satzungen vollzogen. Durch Stimmenmehrheit werden die nachbenannten Herren gewählt

Dr. Auwers, Geheimer Ober-Regierungsrat und Professor, Ständiger Sekretar der Königlichen Akademie der Wissenschaften.

Dr. v. Bezold, Geheimer Ober-Regierungsrat und Professor, Direktor des Königlichen Meteorologischen Instituts.

Blenk, Geheimer Ober-Regierungsrat, Präsident des Königlichen Statistischen Bureaus.

Dr. Engler, Geheimer Regierungsrat und Professor, Direktor des Königlichen Botanischen Gartens und Museums.

Dr. Fischer, Excellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Unter-Staatssekretär a. D.

Dr. Förster, Geheimer Regierungsrat und Professor, Direktor der Königlichen Sternwarte.

Hausmann, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar a. D.

Dr. Helmert, Geheimer Regierungsrat und Professor, Direktor des Königlichen Geodätischen Instituts.

Dr. Meitzen, Geheimer Regierungsrat und Professor.

v. Mendelssohn-Bartholdy, Geheimer Kommerzienrat, Mitglied des Herrenhauses.

Dr. Moebius, Geheimer Regierungsrat und Professor, Direktor des Königlichen Museums für Naturkunde.

Dr. Sachau, Geheimer Regierungsrat und Professor, Direktor des Seminars für Orientalische Sprachen.

Schmeisser, Geheimer Bergrat, erster Direktor der Königlichen Geologischen Landesanstalt und Direktor der Königlichen Bergakademie.
v. Strubberg, Excellenz, General der Infanterie z. D.
Dr Stuebel, Wirklicher Geheimer Legationsrat, Direktor der Kolonial-Abteilung des Auswärtigen Amts.

Tief betrauert auch die Gesellschaft das am 22. November d. J. erfolgte Hinscheiden ihres Mitglieds, des Wirklichen Geheimen Rats Herrn Dr. Friedrich Alfred Krupp, Excellenz. Der Verstorbene war ein treuer Freund der Gesellschaft und bekundete sein lebhaftes Interesse für dieselbe insbesondere auch dadurch, dafs er ihr vor fünf Jahren ein Kapital von 10 000 Mark mit der Bestimmuug überwies, es zur Stiftung einer für Verdienste auf geographischem Gebiet zu verleihenden „Nachtigal-Medaille" zu verwenden. So wird der berühmte Name durch die „Krupp-Stiftung für die Nachtigal-Medaille" auch mit unserer Gesellschaft für immer eng verknüpft bleiben.

Mit Rücksicht auf die Neukatalogisirung und Neuaufstellung der Büchersammlung, wobei die eingehendste Revision der Bestände erforderlich ist, hat der Vorstand beschlossen, von der sonstigen jährlichen Revision der Bibliothek Abstand zu nehmen.

Der Vorstand hat im Einvernehmen mit der Verwaltung des Architektenhauses beschlossen, von der nächsten Allgemeinen Sitzung ab den Zutritt zu der kleinen Gallerie des grofsen Saals im Architektenhause nur gegen Vorzeigung besonderer Einlafskarten zu gestatten. Diese Karten, nur für Damen der Mitglieder bestimmt, können am Donnerstag und Freitag vor der jedesmaligen Monatssitzung während der Geschäftsstunden im Hause der Gesellschaft (Wilhelmstrafse 23) in Empfang genommen werden. Bei der beschränkten Anzahl von Plätzen kann ein Mitglied nur je eine Karte erhalten, ein Vormerken findet nicht statt.

Von den Eingängen für die Büchersammlung (s. Verzeichnis am Schlufs der Nummer) gelangen zur Vorlage die Werke von Baumgartner, Boeck, Breitenstein, Deckert, Deeken, Fischer, Funke, Krämer, Lampert, Meyer, Oppel, Orsi, Pedersen, Peters, Schiefs, v. Seydlitz, Wähner u. a. m.

Hierauf folgt der von Lichtbildern begleitete Vortrag des Herrn Dr Max Friederichsen aus Hamburg „Forschungsreise in den centralen Tiën-schan und Dsungarischen Ala-tau“ (s. Jahrgang 1903).

In die Gesellschaft werden aufgenommen:

a. als ansässige ordentliche Mitglieder

Herr Dr Oskar Heinroth.
„ Dr Richard Neuse, Oberlehrer.
„ Dr Erich Schmidt, Physiker im Reichs-Marine-Amt.

b. als auswärtige ordentliche Mitglieder

Herr Rudolf Kollm, Oberleutnant im Feld-Artillerie-Regiment No. 58, kommandirt zur Königl. Kriegs-Akademie, z. Z. Berlin.
„ Dr C. Rengel, Oberlehrer, Potsdam.

c. Wieder eingetreten

Herr Emil W Hinrichsen, Mitglied der Handelskammer zu Berlin.

Fach-Sitzung vom 15. December 1902.

Vorsitzender: Herr Hellmann.

Herr Kapitän Roald Amundsen aus Christiania macht Mitteilung über die von ihm für das Frühjahr 1903 geplante Nordpolar-Expedition (s. S. 875).

Hierauf hält Herr Prof. Dr Joh. Walther aus Jena einen Vortrag über „Sandbildung, Sandformen und Sandsteine“

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Baschin, Blanckenhorn, Keilhack, Lorenz, Orth, Passarge, Schmidt, die Vortragenden und der Vorsitzende.

Vorträge und Abhandlungen.

Die Siedelungen im nordöstlichen Thüringen.

Ein Beispiel für die Behandlung siedelungsgeographischer Fragen.

Von Dr. **Otto Schlüter**-Berlin*).

Einleitung.

Als man anfing, die menschlichen Ansiedelungen geographisch zu betrachten, glaubte man allein ihre geographische Lage und ihre Entwickelung ins Auge fassen zu sollen und sich, um den geographischen Charakter der ganzen Untersuchung nicht zu zerstören, ausschliefslich oder doch ganz vorwiegend auf die in der Landesnatur liegenden Ursachen beziehen zu müssen. Diese ältere Auffassung brachte mancherlei Beschränkungen mit sich, die weder vom allgemein wissenschaftlichen noch vom spezifisch geographischen Standpunkt aus zu rechtfertigen sind. Der Kreis der zu untersuchenden Thatsachen wurde auf diese Weise ungebührlich eingeengt, denn einmal blieb die äufsere Gestalt der Siedelungen, die doch offenbar mit zur Landschaft gehört, unberücksichtigt, und sodann lag es in der Natur der Sache, dafs sich die Betrachtung fast immer einzig und allein auf die Verkehrssiedelungen, vor allem auf die gröfseren Städte erstreckte, da nur bei ihnen die geographische Lage ein erhöhtes Interesse beanspruchen kann. Noch bedenklicher war es jedoch, dafs man sich bei der wissenschaftlichen Erklärung der siedelungsgeographischen Thatsachen darauf beschränken zu müssen glaubte, die „geographischen Bedingungen" heranzuziehen. Denn so schlofs man ja gerade die unmittelbar wirkenden und deshalb wissenschaftlich zuerst in Betracht kommenden Ursachen, nämlich die Handlungen des Menschen in ihrer ganzen Mannigfaltigkeit, prin-

*) Vortrag, gehalten in der Fach-Sitzung vom 24. November 1902. — Der Vortrag giebt eine orientirende Übersicht über den Inhalt einer umfangreichen Arbeit, die bereits druckfertig vorliegt, deren Erscheinen aber noch nicht in sichere Aussicht gestellt werden kann.

zipiell aus, oder man schenkte ihnen wenigstens nicht das nötige Mafs von Beachtung.

Gleichmäfsige Berücksichtigung sämtlicher Arten von Niederlassungen und Beachtung des Verhältnisses, in dem sie zueinanderstehen; Ausdehnung (und Beschränkung) der Untersuchung auf alles, was an den Siedelungen körperlich-konkret ist, auf alles, was sie zu Teilen der Erdoberfläche im Sinn der Geographie macht, genetische Vertiefung der Betrachtung unter Beseitigung aller willkürlich gezogenen Schranken, die einer solchen entgegenstehen — das sind ungefähr die Richtungen, nach denen sich die Siedelungsgeographie wird entwickeln müssen, und nach denen sie schon begonnen hat sich zu entwickeln; denn mehr oder weniger bewufst liegen solche Bestrebungen fast allen neueren Untersuchungen über siedelungsgeographische Gegenstände oder über das nah verwandte Thema der geographischen Verteilung der Bevölkerung zu Grunde.

Bemerkenswerterweise haben wir es bei diesen verhältnismäfsig zahlreichen Arbeiten fast immer mit Spezialuntersuchungen zu thun, die sich nur auf ein kleines Gebiet, gewöhnlich einen Ausschnitt aus Mittel-Europa, beziehen. Während man nämlich die geographische Lage in jenem älteren, engeren Sinn recht wohl allgemein oder für einen ausgedehnten Teil der Erdoberfläche betrachten konnte, geht dies bei der soeben gekennzeichneten Erweiterung und Vertiefung nicht mehr an. Denn es handelt sich augenblicklich weit weniger darum, die Prinzipien der Siedelungsgeographie in ihrer Allgemeinheit zu erkennen, als darum, sie im besonderen Falle anzuwenden, zu zeigen, in welcher Weise die mannigfachen Faktoren, die theoretisch in Betracht kommen, thatsächlich ineinandergreifen. Und das läfst sich vorderhand jedenfalls am besten bei kleinen Gebieten darthun, die bis in alle Einzelheiten hinein überschaubar sind und infolgedessen am ehesten eine weitgehende, folgerechte Durchführung bzw. Ausbildung der siedelungsgeographischen Untersuchungsverfahren ermöglichen. Deshalb haben diese Spezialarbeiten neben ihrem lokalen immer noch einen mehr oder weniger grofsen methodischen Wert, da sie meistens bemüht sind auch grundsätzlich weiterzuführen, sei es bezüglich der methodischen Feststellung der Thatsachen, sei es hinsichtlich der ursächlichen Erklärung.

Der methodische Gesichtspunkt ist es nun auch, der mich bei meinen Untersuchungen über die Siedelungsverhältnisse des nordöstlichen Thüringen, über deren Hauptergebnisse ich an dieser Stelle einiges mitteilen möchte, vor allen anderen geleitet hat. Gleichwohl habe ich in meiner Arbeit längere methodische Erörterungen fast ganz ver-

mieden und statt dessen lieber versucht, die Forderungen gleich in die That umzusetzen, und so will ich auch hier nach Möglichkeit nur Thatsächliches geben.

Das Gebiet, um das es sich handelt, liegt zwischen dem Südrand des Harzes und dem Abfall der Hainleite, Schmücke und Finne gegen das innerthüringische Becken. Im Südosten reicht es bis zum Durchbruchsthal der Ilm und Saale zwischen Bad Sulza und Naumburg, im Westen schliefst es den Kyffhäuser mit ein, nach Nordosten zu wird die Grenze gröfstenteils durch den Rand der Muschelkalkplatte von Querfurt gebildet, die allmählich in die Tieflandbucht von Halle und Leipzig hinüberleitet.

Es ist ein Teil der nördlichen Umrandung des thüringischen Beckens, welche der Hauptsache nach aus niedrigen, von Buntsandstein und Muschelkalk gebildeten Hochflächen besteht. Die Meereshöhe dieser Flächen beträgt in den westlichen Teilen des Gebietes etwa 350 m und sinkt nach Osten zu allmählich bis auf rund 250 m. Nur der aus älteren Formationen bestehende Kyffhäuser ragt etwas höher aus seiner Umgebung empor, doch beträgt auch seine gröfste Höhe nur 466 m.

Hydrographisch deckt sich der hier gewählte Ausschnitt im allgemeinen mit dem Flufsgebiet der unteren Unstrut, wenn man sich den Flufslauf in zwei Hälften geteilt denkt. Den Teilpunkt giebt dabei der charakteristische Durchbruch der sogenannten Sachsenburger Pforte her, ein ebenbürtiges Seitenstück zur Porta Westfalica.

Zwei Liniensysteme beherrschen den Bodenbau des Landes, sowohl äufserlich, wie in der Tektonik. Das eine ist die nordwest-südöstliche sogenannte hercynische Streichrichtung, die nicht nur im Harz und im Thüringer Wald, also an den Grenzen Thüringens, auftritt, sondern auch innerhalb Thüringens in den verschiedenen das Becken durchsetzenden Höhenzügen mehrfach wiederkehrt. In unserem Gebiet folgt ihr vor allem die Südwestgrenze, die Bruchzone, mit der Finne und Hainleite gegen das innerthüringische Becken abgesetzt sind. Weiter nördlich ist sie unverkennbar in der Tiefenlinie, die den Nordrand des Kyffhäusers begleitet und die sich sowohl nach Westen in dem Thal der Helme, als auch nach Südosten in dem breiten Teil des unteren Unstrut-Thales noch ziemlich weit fortsetzt. Zwischen beiden Linien tritt die gleiche Richtung noch einmal in kleineren Verhältnissen auf. Ihr folgen zwei kleine Thäler, von denen das eine, das von Frankenhausen, den Kyffhäuser von der Hainleite abtrennt, während das andere, das von

Heldrungen, eine Scheidung zwischen der sogenannten Schrecke und der Schmücke herbeiführt.

Das andere Liniensystem hat eine Richtung, die zu der des ersten ungefähr senkrecht steht. Es tritt namentlich hervor in dem mittleren Drittel des Unstrut-Laufes und dem Lauf der Ilm und Saale, wogegen es in der Tektonik weniger leicht erkennbar ist.

Anthropogeographisch kann man das nordöstliche Thüringen nicht als ein wirklich selbständiges Gebiet bezeichnen, es ist ein Zwischenglied, ein Gebiet des Durchgangs und Übergangs. Über seine Randzone hinweg sucht das innerthüringische Becken die Verbindung mit dem grofsen norddeutschen Tiefland, und diesem Tiefland selbst, das in der Bucht von Leipzig und Halle weit nach Süden ausgreift, gewährt das Thal der Helme eine willkommene Gelegenheit, von eben dieser Ausbuchtung aus mit Hessen und dem westlichen Deutschland in Verkehr zu treten. So vermittelt das nordöstliche Thüringen Beziehungen anderer Landesteile zueinander in verschiedenen Richtungen, selbst aber ist es weder Sammelpunkt noch Ausstrahlungspunkt. Nirgendswo sind die Verhältnisse derart, dafs ein wirklich bedeutendes Verkehrscentrum hätte entstehen können, nirgendswo sind auch Bodenschätze in solcher Menge vorhanden, dafs sie Veranlassung zu einer kräftigeren Entfaltung industrieller Thätigkeit hätten geben können. Die wirtschaftliche Grundlage für die Bevölkerung besteht ganz vorwiegend in Ackerbau und Viehzucht, denen gegenüber alle anderen Erwerbszweige sehr zurücktreten. Aber der Boden ist im allgemeinen gut und liefert, da er intensiv bewirtschaftet wird, hohe Erträge. Er kann also selbst schon, ohne Hinzutreten anderer Gewerbe, eine verhältnismäfsig grofse Anzahl von Menschen ernähren, und das umsomehr, als der Grofsgrundbesitz nicht stark vertreten ist.

Volksdichte und Ortsgröfse.

Die Volksdichte des wenig mehr als 2000 qkm grofsen Gebietes betrug im Jahr 1895 97 Einwohner auf 1 qkm, war somit der des Deutschen Reiches genau gleich. Das nordöstliche Thüringen nimmt also nicht nur räumlich, sondern auch in dieser Beziehung eine gewisse Mittelstellung ein. Das entspricht durchaus den angedeuteten wirtschaftlichen Zuständen, denn einerseits ist in ihm die Industrie, auf der die hohe Volksdichte des westlichen und südwestlichen Deutschland zum grofsen Teil beruht, wenig vertreten, andererseits fehlen aber auch die Momente, welche die Volksdichte im östlichen Deutschland vielfach stark herabdrücken, nämlich geringwertiger Boden und Vorherrschen des Grofsgrundbesitzes.

Die Übereinstimmung der Volksdichte mit den wirtschaftlichen Verhältnissen zeigt sich noch viel deutlicher, wenn man mehr ins einzelne geht, namentlich wenn man zum Vergleich mit der Volksdichtekarte[1]) die Höhe des Bodenertrages heranzieht, wie ich es mit Hilfe eines durchsichtigen Deckblattes[2]) gethan habe, das den Grundsteuer-Reinertrag für 1 ha der Äcker, Wiesen und Holzungen der preufsischen Gemeinden angiebt. Aber diese statistischen Betrachtungen und ihre Ergebnisse eignen sich wenig für den Vortrag, und so will ich schnell über sie hinweggehen. Doch mufs ich wenigstens auf einen Gegensatz hinweisen, der bei der Volksdichtekarte sogleich in die Augen fällt. Es ist der Unterschied zwischen der westlichen und östlichen Hälfte des Gebietes. Dort, wo breite Thalniederungen den Lauf der Unstrut und der Helme begleiten, sehen wir eine viel gröfsere Verdichtung der Bevölkerung, als sie in der Osthälfte die Regel ist, wo aufser einzelnen Punkten nur die wichtige Verkehrsstrafse des Ilm-Saale-Thales hohe Dichtegrade zeigt, die höchsten sogar, die innerhalb unseres Gebietes auftreten. Dieser Gegensatz, der auf der Karte sehr auffällig hervortritt, verschwindet jedoch, wenn man die beiden Hälften des Gebietes als je ein Ganzes betrachtet. So gerechnet kommt für beide annähernd die gleiche Volksdichteziffer heraus. Das hat seinen Grund darin, dafs die Westhälfte des Gebietes neben den breiten, fruchtbaren und verhältnismäfsig verkehrsreichen Thalniederungen zugleich auch die grofsen Forsten enthält, die bei einer Zusammenfassung die Volksdichte stark herabdrücken. Die Bevölkerung verteilt sich also in den beiden Gebietshälften nur in verschiedener Weise auf die Fläche, während das Verhältnis zwischen Einwohnerzahl und Flächengröfse im ganzen das gleiche ist.

Ein Unterschied ganz ähnlicher Art macht sich auch dann bemerkbar, wenn wir statt dieses abstrakten Zahlenverhältnisses der Volksdichte das konkretere sogenannte Anhäufungsverhältnis betrachten, d. h. die Gröfse der Wohngruppen. Auch in dieser Beziehung steht die Osthälfte der Westhälfte nach. Besonders auf den Höhen der Finne sind die Wohnplätze im Durchschnitt viel kleiner als in der Westhälfte. Nur das Saale-Thal bildet auch hier wieder eine Ausnahme insofern, als in ihm die gröfste Stadt des ganzen Gebietes,

---

[1]) Karte 2 der gröfseren Arbeit. Die Karte geht auf die Gemarkungen zurück und schliefst sich insofern also an die Arbeiten von E. Friedrich, L. Neumann, C. Uhlig u. s. w. an; doch ist die Methode etwas verändert, einfacher und folgerechter als die der beiden letztgenannten Verfasser. — Karte 1 verzeichnet die Geologie, die Hydrographie und die Hauptverkehrswege.

[2]) Karte 3.

Naumburg, liegt, das mit seinen rund 23 000 Einwohnern[1]) doppelt so volkreich ist wie Sangerhausen, der gröfste Ort des Westens. Diese Verschiedenheit in den Wohnplätzen ist nicht etwa einfach der Grund für den Unterschied in der Volksdichte; denn mit den Wohnplätzen sind auch die zugehörigen Dorfgemarkungen in der Osthälfte kleiner. Vielmehr geht er zuletzt auf den Anteil slawischer Elemente an der Besiedelung der östlichen Hälfte zurück. Genau so wie diese, ist auch das alte Slawen-Land östlich der Saale überall von kleinen, dicht gescharten Dörfchen bedeckt, während die höheren Einwohnerzahlen und die ausgedehnteren Gemarkungen der Westhälfte durchaus der Siedelungsweise im übrigen Gebiet altdeutschen Anbaues entspricht.

Schon hieraus sehen wir, wie notwendig es ist, dafs man bei der geographischen Betrachtung der Siedelungen die geschichtlichen Verhältnisse mit zu Rate zieht und sich nicht, wie es manchmal zu ausschliefslich geschehen ist, auf die direkten Beziehungen zwischen Siedelungen und Landesnatur beschränkt. Die Besiedelung eines Gebietes ist in allen Teilen etwas Gewordenes, sie bildet den Niederschlag geschichtlicher Vorgänge. Nach den statistischen Andeutungen, die einen ersten Überblick über die Verhältnisse der Gegenwart geben sollten, wollen wir uns deshalb jetzt dem geschichtlichen Werden der Besiedelung zuwenden.

Geschichte der Besiedelung.

Bei dem Versuch, das verschiedene Alter der Ortschaften zu bestimmen, sind wir ausschliefslich auf die Ortsnamen und ihre geographische Verbreitung als Quelle angewiesen, da von bestimmten Nachrichten über die Anlage der Niederlassungen so gut wie niemals die Rede sein kann. Im wesentlichen anknüpfend an die Aufstellung von drei Siedelungsperioden, die W Arnold vor beinahe 30 Jahren für Hessen vorgenommen hat, aber mit einigen Änderungen im einzelnen, welche durch die besonderen Verhältnisse Thüringens veranlafst werden, unterscheide ich folgende Perioden der Ortsgründung

1. Die ältesten geschichtlichen Zeiten — auf die vorgeschichtlichen Verhältnisse kann ich hier nicht eingehen — bis etwa zum Ende des 3. Jahrhunderts n. Chr. Der Abschnitt wird bedingt durch die Zuwanderung von Angeln und Warnen, die nach fast allgemeiner Annahme im 3. oder höchstens im 4. Jahrhundert erfolgt ist.

[1]) 1895 hatte Naumburg 21 510, Sangerhausen 11 414 Einw.; die Ergebnisse der letzten Zählung sind mir noch nicht genau bekannt.

2. Die zweite Periode Arnold's, die bei ihm vom 4. Jahrhundert bis zu Karl dem Grofsen reicht, mufste geteilt werden. Im Jahr 531 wurde das thüringische Königreich durch die Franken vernichtet, und dieses Ereignis ist offenbar von entscheidendem Einflufs auf die Besiedelung gewesen, sodafs, wenn irgendwo, so hier ein Abschnitt gemacht werden mufs. Ich rechne also die zweite Periode von jener anglisch-warnischen Zuwanderung bis zum Fall der Königsburg Scheidungen im Jahr 531
3. Die dritte Periode reicht dann von 531 bis etwa 800. Zur allgemeinen Bedeutung, welche die Regierung Karls des Grofsen überhaupt für Mittel-Europa besitzt, kommt für Thüringen als Grund, hier einen Abschnitt zu machen, noch ganz besonders die Festlegung der Slawen-Grenze an Saale und Elbe hinzu.
4. Einer besonderen vierten Periode habe ich die slawischen Ortsnamen zugewiesen. Rein zeitlich gehören diese Gründungen wahrscheinlich zum Teil der dritten, zum Teil der fünften Periode an. Da sie aber etwas Fremdes sind und ihre Verteilung auf diese beiden Perioden unausführbar ist, habe ich sie zusammen den deutschen Ortsgründungen als etwas Besonderes gegenübergestellt.
5. Die fünfte Periode stimmt mit der dritten Arnold's überein, nur dafs sie bis zum Ende des 13. Jahrhunderts ausgedehnt werden mufste. Es ist die Zeit der inneren Kolonisation, die hauptsächlich an den vielen Ortsnamen auf -rode kenntlich wird.

Bevor wir den Gang der Besiedelung an der Hand der Ortsnamen etwas näher in Augenschein nehmen, wollen wir eine Vorstellung davon zu gewinnen suchen, wie das Land in den ältesten geschichtlichen Zeiten beschaffen war, inwieweit es etwa von vornherein zum Anbau geeignet gewesen ist und inwieweit die besiedelbare Fläche durch Sumpf und Wald eingeengt wurde.

Ohne Zweifel nahm das Sumpfland in den breiten Teilen des Unstrut- und Helme-Thales ehemals einen verhältnismäfsig sehr grofsen Raum ein, aber seine Ausdehnung ist mitunter doch stark übertrieben worden. Ein Vergleich der geologisch-topographischen Verhältnisse mit dem Bericht über die Melioration der Unstrut in der Mitte des 19. Jahrhunderts läfst es als ziemlich sicher erscheinen, dafs schon das älteste Glied des Alluviums, der sogenannte Auelehm, in geschichtlicher

Zeit immer trocken gewesen ist. Das heifst mit anderen Worten die Versumpfung ging niemals über die Grenzen des neuzeitlichen Überschwemmungsgebietes hinaus.

Diese Grenze des ehemaligen Sumpfgeländes ist im allgemeinen mit grofser Bestimmtheit als die untere Grenze für die menschlichen Niederlassungen festgehalten worden. Nur die Urbarmachung der versumpften Helme-Niederung im 12. Jahrhundert, eine der grofsen Kulturthaten des Cistercienser-Ordens, hat die Gründung einer nicht ganz geringen Zahl von Dörfern auf dem Rietboden veranlafst. Die Erbauer waren Fläminger, welche die Mönche von Walkenried und Sittichenbach als Kolonisten herangezogen hatten. Aber diese Orte sind in der oberen Hälfte der seitdem sogenannten „Goldenen Aue" sämtlich, in der unteren bis auf drei wieder eingegangen, und diese sind klein, ihre Volksdichteziffer ist niedrig, ihr Aussehen ärmlich. So äufsert die Grenze des Überschwemmungsgebietes auch dort, wo es der Besiedelung gelungen ist sie zu überschreiten, noch immer ihre Wirkung.

Dagegen ist die Waldgrenze bei dem Fortgang der Besiedelung allmählich immer weiter zurückgedrängt worden.

Durch Benutzung aller der Anhaltspunkte, die in den Ortsnamen und den alten Flurnamen gegeben sind, habe ich zu ermitteln gesucht, wo diese Grenze in den ältesten geschichtlichen Zeiten etwa gelegen haben mag[1]). Darnach würde zwischen der alten Waldgrenze und der äufsersten Grenze der früheren Versumpfung fast überall ein hier breiterer, dort schmalerer Streifen Landes übrig bleiben. In diesem Raum sind ganz und gar keine Andeutungen einer ehemaligen Waldbedeckung zu finden, und wenn man sieht, dafs dieser Streifen im grofsen und ganzen mit der Verbreitung des Auelehms und des Lösses der Thäler zusammenfällt, so wird es doppelt unwahrscheinlich, dafs eine solche überhaupt jemals bestanden habe. Die Vorstellung, dafs der Boden Deutschlands in den ältesten geschichtlichen Zeiten ganz von Wald und Sumpf eingenommen gewesen wäre, ist ja wohl überhaupt irrig.

Aber noch etwas anderes ergiebt sich aus der Rekonstruktion des ehemaligen Landschaftsbildes. Das ist der Zusammenhang der alten Gau-Einteilung mit der früheren Verbreitung von Wald und Sumpf, die beide den Gauen als Grenzsäume dienten. Den Nachweis kann ich mir an dieser Stelle ersparen, und ich will mich auch nicht damit aufhalten, die Namen der einzelnen Gaue zu nennen und ihre Ausdehnung anzugeben. Aber der Zusammenhang der Gaugrenzen mit

[1]) Das Ergebnis ist auf Karte 5 der gröfseren Arbeit dargestellt.

Wald und Sumpf ist für die Besiedlungsgeschichte von grofser Wichtigkeit. Alles unbewohnte Land, das im Anfang der deutschen Geschichte vielleicht als herrenlos gegolten haben mag, war später nach fränkischer Anschauung Eigentum des Königs, für ihn stellte es das Kapital dar, aus dem er seine Getreuen für ihre Dienste belohnte und sie durch Verleihung von Land an sich fesselte. Auf solche Weise geriet es immer mehr in die Hände von weltlichen und geistlichen Herren. Diese legten, um den Bodenertrag zu erhöhen, den Wald nieder und verwandelten ihn in immer zunehmendem Umfange in Ackerland, bis dann allmählich die Einsicht von der wirtschaftlichen Bedeutung des Waldes zunahm, sodafs durch Rodungsverbote, die schon seit dem 13. Jahrhundert vereinzelt auftreten, einer zu weit gehenden Entwaldung Deutschlands noch rechtzeitig vorgebeugt wurde.

Bei der Betrachtung der Rodungen unseres Gebietes kann es nicht entgehen, dafs der Prozefs in der östlichen Hälfte sehr viel weiter fortgeschritten ist, als in der Westhälfte. Dort fehlen grofse Waldungen ganz, während die Höhen des Kyffhäusers, der Schrecke u. s. w. noch sehr ausgedehnte, meist staatliche Forsten tragen.[1] Möglich und vielleicht auch wahrscheinlich ist es, dafs die Waldbedeckung in der östlichen Hälfte niemals so dicht gewesen ist, wie in der Westhälfte. Die Hauptursache des Unterschiedes liegt aber jedenfalls darin, dafs man, sobald man zu roden begann, gewahr werden mufste, dafs die lössbedeckten Muschelkalkhöhen der Osthälfte einen weit besseren Ackerboden hergaben, als der gröfste Teil der Buntsandstein-Hochflächen.

Die fünfte unserer Siedelungsperioden, von 800 bis 1300, ist die Zeit, in der diese von Grundherren ausgehende Rode-Arbeit verrichtet wurde, ebenso, wie auch in sie die Urbarmachung der Helme-Niederung fällt. Sämtliche Orte dieser Siedelungsperiode sind daher als Gründungen anzusehen, die mit derartigen Vorgängen im Zusammenhang stehen.

Vor der fünften Periode wird eine Niederlegung des Waldes jedenfalls nur in geringem Umfange stattgefunden haben, sodafs die Besiedelungsgeschichte während der drei ersten Perioden sich so gut wie ganz auf ehemals waldfreiem Boden abgespielt haben wird.

Erst bei dem Versuch, auch hier noch verschiedene Schichten in der Besiedelung zu unterscheiden, tritt die Ortsnamenforschung in ihr volles Recht. Fünf Klassen von Namen sind es vor allen anderen, die uns infolge der Häufigkeit ihres Vorkommens einen gewissen Einblick in diese alten Vorgänge ermöglichen. Die Namen auf -stedt, auf -ingen oder -ungen, auf -leben, -hausen, -dorf.

Von ihnen sind die drei ersten in unserem Gebiet ohne Zweifel älter als die beiden letzten. Wie die drei aber zueinander stehen, darüber sind die Meinungen sehr geteilt. Als einigermafsen sicher kann nur gelten, dafs die Namen auf -leben mit jener anglisch-warnischen Einwanderung zusammenhängen, wobei es aber wieder zweifelhaft ist, auf welchen der beiden Stämme sie zurückgehen. Das einzige Mittel, durch dessen Anwendung wir hoffen können, zu einer richtigen Altersbestimmung der drei Ortsnamenklassen zu gelangen, ist meines Erachtens die Betrachtung ihrer geographischen Verbreitung und zwar eine geographische Betrachtung, die nicht auf Einzelheiten ausgeht und sich nicht durch Einzelheiten stören läfst, sondern nur die grofsen Hauptzüge des Bildes ins Auge fafst. Ich habe deshalb das Auftreten der genannten Ortsnamenklassen nicht nur innerhalb der engen Grenzen des Gebietes beobachtet, sondern auch aufserhalb desselben in möglichst umfassendem Überblick verfolgt.

Das erste, was mich darauf brachte, war die Beobachtung, dafs die Namen auf -ingen und die auf -leben im westlichen Drittel des Gebietes in einen gewissen Gegensatz zueinander treten. Die Namen auf -ingen finden sich verhältnismäfsig häufig auf dem linken, nördlichen Ufer der Helme; sie fehlen dagegen auf dem rechten Ufer, d. h. in dem Gebiet zwischen Helme, Unstrut und Wipper. Diese Umgebung des Kyffhäusers zeigt aber gerade ziemlich viele Namen auf -leben, die andererseits nördlich der Helme nur durch eine Wüstung (Almensleben in der Flur von Sangerhausen) vertreten sind. Das gleiche Verhältnis setzt sich auch helmeaufwärts über die Grenzen des Gebietes hinaus noch ziemlich weit fort die Namen auf -ingen, die in der Gegend westlich von Nordhausen sehr häufig werden, halten sich immer nördlich von denen auf -leben, die übrigens bald verschwinden.

Es entstand jetzt die Frage, ist dieses Verhältnis nur eine Eigentümlichkeit des Helme-Thales oder kehrt es auch anderwärts wieder? Und da zeigt es sich, dafs in dem ganzen Gebiet von der Unter-Elbe bis nahe an den Thüringer Wald heran zwischen den beiden Namensklassen die gleiche Beziehung besteht, mögen sie in kleinen oder grofsen Gruppen auftreten. Wenn sie sich gegenseitig nicht völlig ausschliefsen, so sind die Namen der einen Art doch zum mindestens sehr selten, wo die der anderen herrschen.

Ein Beispiel mag das erläutern. Die Namen auf -leben kommen aufser in Schleswig, Jütland und Dänemark bekanntlich nirgendswo so häufig vor, wie in der Magdeburger Börde und ihrer Umgebung. Um diesen ihren Hauptverbreitungsbezirk legt sich von Norden und Westen her ein Gürtel der Namen auf -ingen, dessen Lage etwa durch die,

allerdings sämtlich anders benannten Städte Neuhaldensleben, Öbisfelde, Braunschweig und Goslar bezeichnet wird. In diesem Gürtel sind die Namen auf -leben sehr selten, und sie werden es immer mehr, je weiter man sich von ihrem Verbreitungscentrum entfernt, in der Umgebung des letzteren scheinen umgekehrt die Namen auf -ingen sogar ganz zu fehlen.

Diese Art der geographischen Verbreitung macht den Gedanken beinahe unabweisbar, dafs die Namen auf -leben und -ingen in dem ganzen Gebiet zwischen Unter-Elbe und Thüringer Wald zusammengehören, gerade weil sie in einem Verhältnis des Gegensatzes zueinander stehen. Wir werden zu der Annahme gedrängt, dafs die betreffenden Orte von zwei verschiedenen Völkern oder Stämmen gleichzeitig gegründet sind.

Das würde mit einer Ansicht übereinstimmen, die jetzt vielleicht die meisten Anhänger zählt, mit der Meinung Seelmann's, dafs die Ortsnamen auf -leben von den Warnen herrühren, und dafs die mit ihnen verbundenen Angeln ein suebisches Volk gewesen seien. Denn wir dürfen die Namen auf -ingen auch in diesen Gegenden wohl auf suebische Einflüsse zurückführen, da ihre zahlreichen, meist inselartigen Vorkommen eine Brücke schlagen von den älteren Sitzen der Sueben in der Mark Brandenburg und den westlich benachbarten Landesteilen und dem heutigen Schwaben. Der Ansicht Seelmann's über die Namen auf -leben stehen jedoch einige Bedenken entgegen, sodafs sich diese Frage nicht ganz entscheiden läfst.

Es fragt sich nun weiter: in welcher Altersbeziehung stehen die Namen auf -stedt zu denen auf -leben und -ingen? Die Namen auf -stedt, deren zusammenhängendes Verbreitungsgebiet Holstein und die altsächsischen Lande, mit Ausnahme Westfalens, sowie ganz Thüringen umfafst, sind in diesem Bezirk fast überall sehr zahlreich und sehr gleichmäfsig über das Land verteilt. Das Bemerkenswerte an ihnen ist aber, dafs sie in ihrer Verbreitung durch keine der anderen Ortsnamenklassen irgendwie beeinflufst werden. Namentlich kommen sie zwischen den Namen auf -leben und -ingen überall ganz gleichmäfsig vor, ohne jemals in einen Gegensatz zu ihnen, einzeln oder zusammen genommen, zu treten. Deshalb können sie nicht wohl gleichaltrig mit ihnen sein. Dafs sie aber jünger seien als jene, wie man gewöhnlich annimmt, dem widerspricht ihr ungemein häufiges Vorkommen und ihre gleichmäfsige Verteilung über das ganze Land. Beides liefse sich nur durch eine nach der anglisch-warnischen erfolgte Einwanderung erklären, die alle früheren und späteren an Massenhaftigkeit weit übertroffen haben müfste. Für eine solche sind aber nicht die geringsten Anzeichen vorhanden. Es

bleibt daher nur die Möglichkeit, dafs die Namen auf -stedt in Thüringen älter sind als die auf -leben und -ingen.

Dafür spricht noch der Umstand, dafs sie in Verbindung mit den wenigen Orten, die nach den Grundsätzen der Ortsnamenforschung als die ältesten gelten müssen, für unser kleines Gebiet wenigstens ein Bild der Besiedelung ergeben, das nach Maschenweite des Besiedelungsnetzes und Lage der Wohnorte sehr gut dem entspricht, was wir für die ältesten geschichtlichen Zeiten erwarten dürfen. Keine der anderen Ortsnamenklassen bringt die gleiche Wirkung zu Wege, auch nicht die beiden Klassen -leben und -ingen zusammen genommen.

Um uns hiernach ein Bild von diesen alten Bevölkerungsverschiebungen zu machen, müssen wir aus dem Gebiet des ehemaligen Thüringer-Reiches die Namen auf -leben und -ingen als die jüngeren fortdenken. Dann haben wir folgende Verteilung der drei in Betracht kommenden Endungen. In Schleswig, Jütland, Dänemark und Teilen von Skandinavien Ortsnamen auf -leben, in Holstein, Hannover, der Provinz Sachsen und Thüringen Namen auf -stedt. In dieses Gebiet schiebt sich keilförmig von Osten her der Verbreitungsbezirk der Namen auf -ingen, die im Lande nördlich der Aller, etwa zwischen Verden a. d. Aller und Ülzen besonders häufig sind. Diese Gegend ist zugleich die einzige, in welcher die Namen auf -stedt fehlen. So liegen also hier die Fäden getrennt nebeneinander, die sich in Thüringen verschlingen.

Von diesen drei Volkselementen bleibt das durch die Endung -stedt bezeichnete stabil; die beiden anderen geraten in eine südwärts gerichtete Bewegung. Dabei vereinigen sie sich und nehmen gemeinsam von dem thüringischen Gebiet Besitz. In Thüringen findet dann aber wieder eine Trennung statt, indem die jedenfalls suebischen Träger der Endung -ingen zum Teil westwärts abbiegen, dem Helme-Thal aufwärts folgen, um dann durch das Werra-Thal sich nach Süd-Deutschland zu wenden. Wie sie selbst auf der ersten Hälfte ihrer Wanderung Begleiter des Volkes der Endung -leben waren, so scheinen sich ihnen jetzt, auf der zweiten Hälfte des Weges, altthüringische Elemente angeschlossen zu haben, denn gerade in Schwaben finden wir wieder häufig Namen auf -stedt (in der Form -stetten), die im westlichen und südlichen Deutschland sonst sehr selten sind. Dabei deutet besonders der Umstand auf eine innigere Beziehung zu den Sueben hin, dafs die süddeutschen Namen auf -stetten im allgemeinen nicht über den Verbreitungsbezirk der Namen auf -ingen hinausgehen; auch bei Überschreitung der bayerischen Grenze werden sie sofort viel seltener.

War bei diesen älteren Bewegungen immer die Nord-Süd-Richtung

die herrschende gewesen und der östlich um den Harz herumführende Weg als Hauptleitlinie hervorgetreten, so ändert sich das mit dem Fall von Burgscheidungen. Jetzt werden die Gegenden, mit denen wir es zu thun haben, östliche Grenzprovinzen des aufstrebenden Merowinger-Reiches; und da wenig später im Osten die Slawen auftauchen, so treffen gerade hier eine von Westen und eine von Osten ausgehende Bewegung zusammen. In der Saale-Gegend hat sich ja bekanntlich durch mehrere Jahrhunderte hindurch der Kampf zwischen slawischem und deutschem Volkstum abgespielt, bis der Schauplatz im 10. und besonders im 13. Jahrhundert mit Entschiedenheit weiter nach Osten verlegt wurde.

Die Franken haben offenbar in den neuen Grenzprovinzen ihres Reiches eine rege kolonisatorische Thätigkeit entfaltet, auf sie sind besonders die Orte mit den Namensendungen -hausen und -dorf zurückzuführen. Dafs die Namen auf -hausen von den Franken herrühren, ist an sich wahrscheinlich und wird auch sonst gewöhnlich angenommen. Auch die Herleitung der Namen auf -dorf aus der von den Franken ausgehenden Kolonisation ist für den nordöstlichen Teil unseres Gebietes schon vor ziemlich langer Zeit ausgesprochen worden; doch scheint die Annahme noch in weit gröfserem Umfang zu Recht zu bestehen.

Man wird geneigt sein, die Namen auf -dorf für so allgemein verbreitet zu halten, dafs sich eine Zurückführung auf einen bestimmten Ursprung nicht ausführen läfst. In der That fehlen Namen dieser Art wohl nirgendswo im Bereich der deutschen Sprache. Bei näherem Zusehen zeigt es sich aber, dafs ihre Verbreitung im westelbischen Deutschland durchaus nicht gleichmäfsig ist. Zahlreiche Gruppen, in denen sie dichtgedrängt auftreten, heben sich aus Gebieten heraus, in denen sie verhältnismäfsig selten erscheinen. Vor allem begleitet eine Zone gröfster Häufigkeit der Ortsnamen auf -dorf die alte Slawen-Grenze von der Unter-Elbe bis nach Ober-Franken hinein. Die Slawen-Grenze ist aber zugleich auch die Ostgrenze des merowingisch-karolingischen Reiches, und das legt den Gedanken nahe, dafs die Ortsnamen auf -dorf nicht nur in unserem kleinen Gebiet, sondern zum wenigsten auf der ganzen bezeichneten Strecke auf fränkische, und zwar gröfstenteils schon merowingische Kolonisation zurückgehen.

Von Osten her ragt die slawische Besiedelung noch in unser Gebiet herein; denn auch westlich der Saale treten in der Osthälfte des Gebietes zahlreiche slawische Ortsnamen auf. Ob diese aber auf ein selbständiges Vordringen der Slawen deuten und ein Zeichen dafür sind, dafs die Grenze zwischen Deutschen und Slawen zu Zeiten auch einmal westlich der Saale gelegen hat, oder ob sie unselbständige, d. h.

von deutschen Grundherren veranlafste Gründungen slawischer Siedler anzeigen, läfst sich nicht mit Sicherheit entscheiden.

Mit der fünften Siedelungsperiode, die sich hieran anschliefsen würde, deren ich aber schon früher gedachte, erreicht um das Jahr 1300 die Zeit der Ortsgründungen ein Ende. Auf sie folgt bald darauf, schon in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts beginnend, eine Zeit, in der ganz im Gegenteil eine grofse Menge von Orten wieder eingegangen ist. Diese Erscheinung der sogenannten Wüstungen kehrt in fast allen Teilen Mittel-Europas wieder und ist seit langem bekannt. Neuerdings hat der Gegenstand eine sehr eingehende Behandlung erfahren in der wertvollen Arbeit von Dr. Grund über die Veränderungen der Besiedelung in Nieder-Österreich, einer Arbeit, deren Bedeutung hauptsächlich wegen der darin versuchten wirtschafts-geschichtlichen Erklärung des Eingehens der Dörfer weit über die Grenzen des behandelten Gebietes hinausreicht.

Diese Wüstungen und die Ursachen ihres Entstehens können uns hier nicht beschäftigen, wichtig aber ist der Wechsel verschiedener Perioden in der Besiedelungsgeschichte, wie ihn Grund als eines der Hauptergebnisse seiner Arbeit aufstellt und wie er sich im wesentlichen ebenso in unserem Gebiet wiederholt, sodafs er mir auch schon vor Veröffentlichung der Arbeit Grund's aufgefallen war. Es scheinen in der Besiedelungsgeschichte Mittel-Europas, gleich mächtigen Atemzügen, Zeiten miteinander abzuwechseln, in welchen die Bevölkerung mehr dem Lande zustrebt und bemüht ist, sich möglichst gleichmäfsig darüber zu verbreiten, es möglichst vollständig in Kultur zu nehmen, und solche, die durch Centralisation, durch ein Zusammendrängen der Bevölkerung auf wenigen Linien und an wenigen Punkten charakterisirt sind. In jenen vermehrt sich also die Landbevölkerung immer mehr, wogegen die Städte an Bedeutung verhältnismäfsig zurücktreten; in diesen wachsen die Städte an, während sich das Land mehr und mehr entvölkert. Perioden der ersteren Art, ich möchte kurz sagen positive Siedelungsperioden, waren das Mittelalter bis gegen 1300 und die Zeit von 1550 bis 1850. Eine negative Periode war die Zeit der Wüstungen, die wir von 1350 bis 1550 rechnen können, und in einer zweiten befinden wir uns seit einem halben Jahrhundert.

Die zweite positive Periode, 1550 bis 1850, die hiernach auf die Zeit der Wüstungen folgen müfste, ist in unserem Gebiet, soweit Ortsgründungen in Frage kommen, nur durch ganz minimale Spuren vertreten, die an sich kein Interesse erwecken, die aber doch im Verein mit anderen Thatsachen, besonders dem Stillstand der Städte

während dieser Zeit, genügen, um die positive Periode wenigstens anzudeuten.

Die negative Periode, die vor etwa 50 Jahren eingesetzt hat, ist dagegen sehr deutlich nachweisbar. Doch geben sich ihre Wirkungen nicht mehr durch Verschwinden von Ortschaften kund, sondern sie machen sich nur noch durch Veränderungen an den bestehenden Siedelungen, durch Steigen und Fallen der Einwohnerzahlen bemerkbar. Ich habe die Zu- und Abnahme der Bevölkerungszahlen für den Zeitraum 1852 bis 1895 gemeindeweise berechnet und auf einer der meiner Arbeit beigegebenen Karten veranschaulicht[1]).

Die Untersuchung dieser Zahlen ist lehrreich, denn gerade hierbei tritt der Einfluſs der Bodenplastik und das Verhältnis zwischen Mensch und Boden besonders deutlich zu Tage. Die Veränderungen lassen sich durchweg mit dem Lauf der von der Natur vorgezeichneten Verkehrslinien in Zusammenhang bringen; aber die Einwirkung macht sich nicht, wie man vielleicht erwarten könnte, in der Weise geltend, daſs auf diesen Linien überall eine gröſsere Bevölkerungszunahme erfolgte, während die dazwischenliegenden Flächen abnähmen; sondern gerade die natürlichen Verkehrslinien zeigen oft eine verhältnismäſsig starke Abnahme, worunter ich auch eine relative Abnahme, eine Abnahme, die unter dem Durchschnitt des Gebietes bleibt, mit verstehe. Die natürlichen Verkehrslinien sind an sich, das wird hierbei besonders deutlich, nur Linien erhöhter Bewegungsmöglichkeit; ob aber die Bewegung in einem Zuströmen oder in einem Abströmen der Bevölkerung besteht, das hängt von anderen Umständen ab.

Sehr gut läſst sich das bei dem Unstrut-Thal zwischen Artern und Naumburg beobachten, dessen Orte mit wenigen Ausnahmen an Einwohnerzahl absolut oder wenigstens relativ abgenommen haben. Bei der Beckennatur Thüringens ist nämlich das Verkehrsstraſsennetz des des Landes radial angeordnet. Alle Hauptwege treffen sich in Erfurt, der natürlichen Hauptstadt Thüringens. In diesem Radialsystem bildet das Unstrut-Thal eine Transversale, und zwar eine solche, die keine Landesteile miteinander verbindet, die irgendwie das Bedürfnis empfänden in regen Verkehr miteinander zu treten. Als Thal erleichtert es, wie jedes andere, die Bewegung, namentlich, seitdem es eine Eisenbahn erhalten hat (1889). Aber wenn es bei den Ortsgründungen, wie ich hier nicht näher ausgeführt habe, eine Leitlinie der Bewegung im positiven Sinne gewesen zu sein scheint, kann sich jetzt, in einer Zeit

---

[1]) Karte 4 giebt diese Verhältnisse in Flächenkolorit wieder neben den durch Signaturen bezeichneten Wohnplätzen.

der Centralisation, sein Einfluſs nur so äuſsern, daſs die Bevölkerung nordwestlich und südöstlich nach den nächsten Radialstraſsen abströmt, nach den Bahnen Erfurt-Sangerhausen und Erfurt-Leipzig bzw. -Halle-Berlin. Sollten sich die allgemeinen Verhältnisse wieder einmal zu Gunsten einer Decentralisation ändern, so würde die Bevölkerung im Unstrut-Thal vermutlich wieder stärker zunehmen.

Aus demselben Grunde zeigt auch der ganze Südwestrand der Finne und Hainleite relative oder absolute Abnahme. Desgleichen können wir beobachten, daſs viele Orte unter dem Einfluſs von einem oder, besser noch, von zwei aus verschiedenen Richtungen wirkenden Anziehungspunkten an Bevölkerung verlieren. Die Centralisation beherrscht eben die Bevölkerungsbewegung unseres Gebietes durchaus, im groſsen und kleinen, wobei die Eisenbahnen dem Vorgang sowohl der Anhäufung wie des Abströmens eine erhöhte Intensität verleihen.

Die Centralisation macht sich auch bemerkbar in der ziemlich geringen Bevölkerungszunahme, die das Gebiet als Ganzes erfahren hat, denn das nordöstliche Thüringen ist, wie Eingangs gesagt wurde, ein Land des Durchgangs und Übergangs, dem keine eigentliche Selbständigkeit zukommt. Während daher die Bevölkerung des Deutschen Reiches in seinem heutigen Umfang in dem gleichen Zeitraum um 45 %, die der Provinz Sachsen um rund 40 % angewachsen ist, hat sich die des nordöstlichen Thüringen nur um 25 % vermehrt.

Diese verkehrsgeographische Stellung unseres Gebietes findet nun auch in der Lage seiner gröſseren Verkehrssiedelungen ihren deutlichen Ausdruck. Die wenigen Städte nämlich, die, mit dem Maſsstab unseres Gebietes gemessen, eine gröſsere Bedeutung besitzen, liegen zu ihm durchaus excentrisch und zeigen dadurch an, daſs nicht die Beziehungen innerhalb des Gebietes, sondern die nach auſserhalb maſsgebend sind.

Die beste Verkehrslage, soweit nur das nordöstliche Thüringen selbst in Betracht kommt, hat jedenfalls Artern. Von hier aus öffnen sich nach allen Seiten hin breite Thäler in einer Weise, wie es sonst nirgendswo der Fall ist. Arterns Gröſse und Bedeutung entspricht aber dieser Lage keineswegs und hat ihr niemals entsprochen, nicht einmal für die Westhälfte des Gebietes ist es der Hauptort. Statt dessen wächst Sangerhausen immer mehr an, weil seine Ortslage Beziehungen zu entfernteren Landesteilen ermöglicht. Denn die Bedeutung Sangerhausens in der Gegenwart beruht auf seiner Lage an der Halle-Kasseler Bahn, von der an diesem Punkt ein Schienenstrang nach Erfurt abzweigt, und mit der sich die von Berlin kommende Bahn hier erst wirklich vereinigt, wenn sie auch schon von Blankenheim an äuſserlich mit

ihr verbunden ist. In Sangerhausen kreuzen sich also zwei Wege, von von denen der eine die Halle-Leipziger Tieflandbucht mit Hessen und dem westlichen Mittel-Deutschland, der andere das Thüringer Becken mit Nord-Deutschland verbindet. Naumburg, die gröfste Stadt unseres Gebietes, ist zu diesem gleichfalls excentrisch gelegen; es bezeichnet die südöstliche Eingangspforte zu ihm und erhält seine verkehrsgeographische Bedeutung dadurch, dafs hier das nördliche Thüringen durch Vermittelung des Unstrut-Thales mit der wichtigsten der dem Innern Thüringens zustrebenden Strafsen in Berührung tritt. Naumburg hat auch nach Osten und Südosten Beziehungen, doch sind sie weniger wichtig als die nach Nordwesten. Auch der drittgröfste Ort, Querfurt, erscheint von unserem Gebiet aus gesehen als völlig randständig. Seine Beziehungen gehen hauptsächlich nach Nordosten, wie schon aus der kleinen, von der Halle-Kasseler Linie abzweigenden Eisenbahn ersichtlich ist, die bei Querfurt ihr Ende findet.

Damit bin ich bereits zur Besprechnng der Lage der Ortschaften übergegangen. Sie und die äufsere Gestalt stehen eigentlich im Vordergrund des geographischen Interesses, nach den bisherigen Ausführungen kann ich mich jedoch in beiden Punkten kurz fassen.

Ortslage.

Die geschichtliche Betrachtung hat gezeigt, welche Bedeutung die Grenze des ehemaligen Sumpflandes für die Besiedelung besitzt, für die sie die untere Grenze bildet, sie hat uns andererseits mit dem Vorgang der allmählichen Zurückdrängung des Waldes bekannt gemacht, aber auch dargethan, dafs diese nicht über ein gewisses Mafs hinausgegangen ist. Dadurch erhält die Besiedelung an einigen Stellen auch eine obere Grenze, doch versteht es sich von selbst, dafs dabei die Meereshöhe gar keine Rolle spielt, sondern dafs der Grund einzig und allein im Walde liegt, dessen Erhaltung wieder mit wirtschaftsgeschichtlichen Faktoren zusammenhängt.

Die zwischen diesen beiden Grenzen liegende Fläche der Besiedelung bildet für die Niederlassung gleichsam den geometrischen Ort, denn auf ihr sind beinahe unendlich viele Stellen vorhanden, an denen ein Anbau möglich wäre. An welchen von ihnen er wirklich stattfindet, das richtet sich nun nicht einfach danach, welche Plätze für eine Ansiedelung am besten geeignet sind, sondern ein anderes Moment geht den unmittelbaren Zweckmäfsigkeitsrücksichten gedanklich voraus. Die Gröfse der Bodenfläche, die zu den einzelnen Orten gehört, die Gröfse also der Gemarkung bestimmt die Maschenweite des Siedelungsnetzes, die beispielsweise in der öst-

lichen und westlichen Hälfte unseres Gebietes, wie gesagt, sehr verschieden ist und zwar infolge nationaler Sitten und Gewohnheiten, infolge des Gegensatzes zwischen deutscher und slawischer Wohnweise. Erst innerhalb dieser Maschen können sich die Wohnplätze ihre bestimmte Stelle aufsuchen. So kann es gelegentlich vorkommen, dafs sich ein jüngerer Ort mit einem verhältnismäfsig schlechten Platz begnügen mufs, obwohl ein besser geeigneter in der Nähe ist, nur weil dieser in der Gemarkung eines älteren liegt. Wenn man die geographische Lage der Siedelungen systematisch untersucht, wird man daher diese Einteilung des Landes, die sich aus der Gesamtheit der siedlungsgeschichtlichen Vorgänge ergiebt, als die notwendige Voraussetzung anzusehen haben, auf Grund deren die geographische Betrachtung der Ortslage erst vorgenommen werden kann. Man wird also zuerst zu fragen haben: durch welche Faktoren wird die Lage der Orte innerhalb ihrer Gemarkungsfläche bestimmt?

Hier sind es nun zwei Motive, die immer wiederkehren. Einmal, wie sich von selbst versteht, das Bestreben, dem fliefsenden Wasser, sei es Flufs, Bach oder Quelle, möglichst nahe zu sein, und zweitens die Vorliebe für gewisse nestartige Einsenkungen im Boden oder für Nischen und Einschnitte in den Thalwänden. Diese Nestlage, wie ich die Erscheinung nennen möchte, ist in Gegenden mit geschlossener Besiedelung fast durchweg, wenn auch in verschiedenen Abstufungen, zu beobachten. Sie steht allerdings oft im Zusammenhang mit dem fliefsenden Wasser, aber durchaus nicht immer, und eben deswegen mufs sie als ein besonderes Moment aufgefafst werden. Ausnahmen von beiden Regeln bilden nur die Burgsiedelungen, die ja natürlich mit Vorliebe isolirte Berge aufsuchen und deshalb auch vielfach unter Wassermangel zu leiden haben. Aufserdem fehlt die Nestlage bei einigen Städten. Das hat seinen Grund darin, dafs die Städte in diesen Gegenden ausnahmslos mit Burggründungen in Zusammenhang stehen und deswegen manchmal auch in der Ortslage ähnlichen Grundsätzen folgen wie diese.

Aber das alles ist immer nur die rein lokale, topographische, noch nicht die geographische Lage, die zur stärkeren Entwickelung einzelner Orte und damit zur Differenzirung der Besiedelung führt. Es ist der Verkehr, der aus den Siedelungen, die durch jene, im kleinen wirkenden Faktoren gewissermafsen fixirt sind, einzelne heraushebt. Hier entstehen kleine Landstädtchen, die nur für ihre nächste Umgebung den Mittelpunkt bilden, dort treten andere Orte infolge ihrer günstigeren Lage mit entfernteren Landesteilen in Beziehung, und wieder andere endlich gewinnen den Anschlufs an den grofsen Weltverkehr.

Diese Beziehungen der Verkehrssiedelungen zu den Verkehrswegen und damit zur Bodenplastik bilden das bekannteste und am meisten ausgearbeitete Kapitel der bisherigen geographischen Siedelungslehre, sodafs sich in dieser Beziehung nichts Neues von allgemeinerer Bedeutung sagen läfst.

Über die Lagenverhältnisse der gröfsten Städte unseres Gebietes, die ich hier allein erwähnen kann, habe ich schon das Wesentliche mitgeteilt, sodafs mir nur noch übrig bleibt, darauf hinzuweisen, wie in dem Strafsennetz wieder dieselben beiden Richtungssysteme zu erkennen sind, die auch den Bodenbau des nordöstlichen Thüringen beherrschen. Trat aber bei diesem die SSW-NNO-Richtung viel weniger hervor als die hercynische, so ist sie für den Verkehr gerade die wichtigste, weil sie die Richtung der Thüringischen Radialstrafsen ist. Ihnen gegenüber haben die Transversalstrafsen, nämlich das Unstrut-Thal und die Verkehrslinie, die dem Südwest-Rand der Finne folgt, niemals eine erhebliche Bedeutung gehabt. Nur die nördlichste Transversalstrafse, die heute durch die Halle-Kasseler Bahn bezeichnet wird, bildet eine Ausnahme.

Ein erhöhtes Interesse gewinnen die Betrachtungen über die Verkehrsstrafsen und ihre Beziehungen zu den Siedelungen, wenn man auch hier geschichtlich vorgeht und die Veränderungen ins Auge fafst, die im Lauf der Zeiten stattgefunden haben. Besonders die Radialstrafsen sind in dieser Beziehung lehrreich.

In früheren Jahrhunderten bestanden zwischen der mittleren Unstrut und der Saale eine ganze Reihe von Strafsen, welche die Randzone des Thüringischen Beckens von Süden nach Norden durchschritten. Unter ihnen werden die sich an die beiden genannten Flufsläufe anschliefsenden allerdings wohl immer den Vorrang vor den übrigen gehabt haben, da sie die eigentlichen Verbindungswege einerseits zwischen Nürnberg und Lübeck, andererseits zwischen Frankfurt a. M. und Leipzig bzw. Halle waren. Aber beiden Richtungen folgten je zwei Strafsen, die unter sich ziemlich gleichwertig gewesen sein werden; aufserdem verlief gerade in der Mitte zwischen ihnen ein drittes Wegepaar, das den beiden anderen an Bedeutung nicht sehr erheblich nachgestanden zu haben scheint. So war also eine Vielzahl von Verkehrswegen vorhanden, die hinsichtlich ihrer Wichtigkeit verhältnismäfsig nur geringe Unterschiede zeigten. Das hat sich mit dem Bau der Eisenbahnen und dem Centralisationsdrang der neueren Zeit sehr geändert. Aller Verkehr drängt sich jetzt in den beiden Thälern der mittleren Unstrut und der Ilm-Saale zusammen; von den mindestens sechs gröfseren Strafsen der früheren Zeit sind nur zwei übrig geblieben, und zwar die, welche

durch die Randzone hindurch führen, während die anderen, die nur über sie hinweg gehen, zu fast gänzlicher Bedeutungslosigkeit herabgesunken sind. Demzufolge zeigt auch, wie wir sahen, der ganze Rand der Finne zwischen diesen beiden Hauptverkehrslinien eine relative oder absolute Bevölkerungsabnahme. Merkwürdigerweise ist aber jene dritte, mittlere Richtung noch durch zwei kurze Kleinbahnen wenigstens fragmentarisch angedeutet, durch eine Bahn, die von der Strecke Sulza-Sömmerda nach dem Rand der Finne abzweigt, und durch die schon genannte Bahn, die Querfurt an die Halle-Kasseler Strecke anschliefst.

Wir können die Beziehungen zwischen den Verkehrsstrafsen und den Siedelungen indessen noch weiter verfolgen. Die natürlichen Verkehrslinien sind in den wenigsten Fällen Linien im engeren Sinn des Worts, sondern gewöhnlich mehr oder minder breite Streifen, innerhalb deren für die Strafse selbst noch zahlreiche Möglichkeiten bleiben. Jene sind das Dauernde, die Strafsen haben nach Verlauf und Bedeutung vielfach gewechselt. Es kann aber für eine Siedelung nicht gleichgiltig sein, ob sie blofs im allgemeinen auf einer natürlichen Verkehrslinie liegt oder ob sie von der Strafse selbst berührt wird, und so sind auch die Veränderungen der Verkehrswege für die Siedelungen von Wichtigkeit.

Nur zwei Beispiele für diese mehr ins Einzelne führende Betrachtung will ich hier mitteilen. Beide sind von der natürlichen Verkehrslinie genommen, die durch das Ilm-Saale-Thal bezeichnet wird. Dieser Thalzug war früher auf der Strecke zwischen Sulza und Kösen nicht gangbar. Der Verkehr mufste deshalb die Höhen der Finne überschreiten. Er that dies auf zwei Strafsen, von denen die eine von Eckartsberga nach Kösen und Naumburg und weiterhin nach Weifsenfels und Leipzig ging, während die andere über Freiburg a. d. Unstrut nach Merseburg und Halle führte. Eckartsberga war der Punkt, an welchem der gesamte Verkehr aus dem innerthüringischen Becken in dessen Randzone eintrat. Das 998 gegründete Städtchen spielte deshalb während des ganzen Mittelalters und noch bis gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts eine verhältnismäfsig wichtige Rolle im Verkehrsleben Thüringens. Dann aber wurde die Poststrafse über Auerstedt gelegt, und so sank die Bedeutung von Eckartsberga, ohne dafs bei dem benachbarten Dorf ein besonders belebender Einflufs der Strafse zu bemerken wäre. Napoleon baute dann die Strafse Erfurt-Leipzig aus, die in allen Kriegen dieser Zeit vielleicht die wichtigste strategische Linie war, wobei er sie wieder über Eckartsberga führte. Infolgedessen blühte dieser Ort wieder auf und war auf dem Wege, sich kräftiger zu

entwickeln, bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts die thüringische Eisenbahn erbaut wurde. Sie erst verhalf dem Ilm-Saale-Thal zu seinem Recht, und Eckartsberga mufste nun seine Rolle, wohl endgültig, an Sulza abtreten.

Gehen wir weiter nach Norden, so können wir in der Gegend der Unstrut-Mündung drei Orte nennen, denen ein und dasselbe verkehrsgeographische Motiv zu Grunde liegt, nämlich das Zusammentreffen einer natürlichen Verkehrslinie südwest-nordöstlicher Richtung mit einer nordwest-südöstlich verlaufenden. Dieses Motiv wird nun im Lauf der Zeiten verschieden variirt. Als erster der drei Orte tritt das Dorf Grofs-Jena auf, das im ausgehenden 10. Jahrhundert als ein wichtigerer Verkehrsplatz erscheint. Es liegt in der Mitte des kleinen Kessels, welcher die Unstrut-Mündung umgiebt, und war daher für diese kleine Landschaft selbst vielleicht das gegebene Verkehrscentrum. Es war auch Zielpunkt einer von Süden kommenden Strafse, doch wird der gröfsere Verkehr wohl schon damals zum mindesten die Tendenz gehabt haben, sich an die beiden genannten, über Freiburg und Naumburg führenden Strafsen anzuschliefsen. Deshalb wurde im 11 Jahrhundert an jeder von ihnen eine neue Stadt gegründet, eben die Orte Naumburg und Freiburg, und so spaltete sich das eine Verkehrscentrum gewissermafsen in zwei, die sich bei den Verkehrsverhältnissen der älteren Zeit trotz ihrer grofsen Nähe selbständig nebeneinander erhalten konnten. Die Zeit der Eisenbahnen machte dies unmöglich. Sie strebt wieder die Koncentration an einem Punkt an, dessen Lage sich aber jetzt nicht mehr nach den Bedürfnissen jener kleinen Beckenlandschaft richten kann, sondern Rücksicht auf den grofsen Verkehr nehmen mufs, der gegenwärtig in südwest-nordöstlicher Richtung nur noch die eine Bahnlinie des Saale-Thales zur Verfügung hat. So wurde Naumburg das einzige Centrum, und Freiburg, obwohl es an Bevölkerungszahl ständig wächst, hat doch offenbar seine selbständige Bedeutung eingebüfst.

Äufsere Gestalt der Siedelungen.

Wenn ich jetzt zum Schlufs noch mit einigen Worten auf die äufsere Gestalt der Siedelungen zu sprechen komme, so mufs ich mich im wesentlichen darauf beschränken, die Absicht klar zu legen, die ich bei diesem Teil der Untersuchung verfolgt habe; denn einmal würde ich sonst zu ausführlich sein müssen, und zweitens mufste die Untersuchung selbst in diesem Punkt grofsenteils bei der Absicht stehen bleiben.

Den Ausgangspunkt bildete der Gedanke, den wirtschaftlichen Charakter der Orte, soweit er sich in ihrem Äufseren kundgiebt, festzustellen und auf irgendeine Weise zur Darstellung zu bringen. Alle die vielen Verschiedenheiten, die in dieser Beziehung bestehen, lassen sich in eine einzige Reihe ordnen; denn sie beruhen im Grunde darauf, dafs städtische Formen-Elemente in die Dörfer eindringen und diese umgestalten, sodafs sich der Gegensatz zwischen Stadt und Dorf durch Einschaltung von Zwischenstufen mehr und mehr verwischt. Verläfst der Bauer beim Neubau oder Umbau seines Hauses die althergebrachte Form, so wird er sich nach dem Geschmack des Städters richten; baut der Gutsherr seinen Arbeitern Wohnungen, so wird auch er Formen wählen, wie sie sich in der Stadt herausgebildet haben. Alle aufserlandwirtschaftlichen Gewerbe sowie der Handel werden vollends ganz selbstverständlich städtische Wohnhäuser entstehen lassen und so in die Dörfer, in denen sie sich festsetzen, ebenfalls städtische Formen-Elemente hineintragen.

Das Dorf und die Stadt, wenn man beide Begriffe in solcher Reinheit denkt, wie sie in der Wirklichkeit nie verkörpert sind, stehen im vollkommenen Gegensatz zueinander; denn das Dorf beruht ausschliefslich auf dem Ackerbau, die Stadt auf Verkehr und Gewerbe. Dieser Gegensatz bringt es unmittelbar mit sich, dafs im Dorf die Wirtschaftsgebäude einen grofsen, oft den gröfsten Raum einnehmen, während sie in der Stadt hinter den Wohnhäusern fast verschwinden, wodurch diese eng aneinanderrücken. Mittelbar bedingt er eine durchgreifende Verschiedenheit im Verhältnis zwischen Haus und Strafse. Im Dorf ist der Hof ganz und gar die Hauptsache; Strafsen und Wege sind für den Wirtschaftsorganismus des Dorfes von sehr geringer Bedeutung. In den gröfseren Haufendörfern haben sie deshalb auch oft einen sehr willkürlichen, unzweckmäfsigen Verlauf. Für die Stadt mit ihrem Verkehrsbedürfnis sind dagegen Strafse und Markt durchaus das Wichtigste. Wenn sich daher das Bauernhaus mit der Front dem Hofe zuwendet und nur von diesem aus betreten werden kann, der Strafse dagegen vielfach geradezu den Rücken kehrt, so liegen die Häuser in der Stadt ganz im Gegenteil mit der Front an der Strafse, von wo aus sie auch der Regel nach betreten werden.

Die Aufgabe der Untersuchung ist es nun, festzustellen, in welchem Grade dörfliche und städtische Elemente in den Orten gemischt sind, die Siedelungen hiernach in Gruppen einzuteilen und das Ganze in irgendeiner Weise darzustellen. Eine der gröfseren Arbeit beigegebene Karte (Karte 6) soll in dem Flächenkolorit den Versuch einer solchen Darstellung geben, der jedoch notwendig unvollkommen sein mufs, da es

nicht ganz einfach ist, den Formcharakter jeder einzelnen Ortschaft so genau zu bestimmen wie es nötig wäre.

Diese ganze Untersuchung ist aber nicht ausführbar, wenn man sich nicht vorher darüber vergewissert, was an den Orten alt und was neu ist. Besonders da viele Dörfer des Gebiets in ihren Grundrissen auffallende Züge von Planmäfsigkeit erkennen lassen, könnte man des öfteren versucht sein, für Zeichen städtischen Einflusses zu halten, was schon in der ursprünglichen Anlage des Ortes enthalten ist. Deshalb wurde eine Voruntersuchung nötig, die sich mit der Feststellung der ursprünglichen Anlageformen beschäftigt. Für die Dörfer knüpft sie an die Forschungen Meitzen's an, wenn sie auch, weil das Ziel ein anderes war, andere Wege einschlagen mufste. Bei den Städten giebt sie eine Reihe von Bestätigungen für die von Joh. Fritz für das ostelbische Deutschland erwiesenen Regeln, die deswegen bemerkenswert sind, weil sie aus einem westelbischen Gebiet stammen, das mit der grofsen ostelbischen Kolonisation nichts zu thun hat.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich auf diese Dinge noch näher eingehen. Hier will ich nur eine Vermutung aussprechen, zu der mich die Betrachtung der Dorfanlagen meines Gebietes geführt hat und die vielleicht weiter verfolgt zu werden verdient. Es handelt sich um die sogenannten Rundlinge, jene bekannte Form kreisrunder oder hufeisenförmiger Dörfer mit nur einem Eingang, die man allgemein als ein besonderes Zeichen slawischer Besiedelung ansieht, in dem Mafs sogar, dafs man aus dieser Anlageform allein schon auf slawische Siedler schliefsen zu müssen glaubt, auch dann, wenn der Ortsname dagegen spricht. Nun kommen aber in meinem Gebiet verhältnismäfsig so viele Runddörfer oder ganz ähnliche Formen vor, welche deutsche Namen haben, dafs ich an einen slawischen Ursprung der Rundlingsform nicht recht glauben kann. Die deutschen Ortsnamen, die in Frage stehen, gehören meistens der dritten Periode der Ortsgründungen an; sie sind also zum mindesten gleichaltrig, wahrscheinlich aber älter als die slawischen Namen. Sie gehören gröfstenteils zu den Namengruppen, die man, wie -dorf und -hausen, auf die fränkische Kolonisation nach der Vernichtung des Thüringer Reiches zurückführen mufs, und so meine ich denn, dafs es wahrscheinlich ist, dafs die Slawen den Rundling erst von den Deutschen, insbesondere den Franken, übernommen haben. Hierfür liefse sich noch der Umstand anführen, dafs die slawischen Runddörfer nur an der Westgrenze des damals slawischen Landes vorkommen, weiter östlich aber fehlen. Ein umgekehrtes Verhältnis zwischen Slawen und Deutschen hinsichtlich des Rundlings anzunehmen, scheint mir für mein Gebiet beinahe unmöglich zu sein.

Bei meiner Annahme würde der geschichtliche Verlauf ungefähr folgender gewesen sein. Mit der fränkischen Kolonisation kommt das Runddorf nach dem nordöstlichen Thüringen, noch nicht in jener strengen Form, die es in den typischesten Exemplaren zeigt, aber doch mit allen seinen wesentlichen Eigenschaften ausgestattet. Dieses wird übernommen von den Slawen, die es vielfach nach der Seite der Regelmäfsigkeit hin weiter ausbilden. In streng kreisförmiger oder hufeisenförmiger Gestalt kommt es dann wieder zurück und findet bei der inneren Kolonisation, während der fünften Periode der Ortsgründungen, in unserem Gebiet einige Male Anwendung bei Orten, die sämtlich deutsche Namen haben. Auf der anderen Seite wurde aus dem ursprünglichen Runddorf oder Platzdorf, wie ich die nicht ganz strenge Form nennen möchte, durch Ausbauen des Dorfplatzes und Anbauten an der Peripherie ein Haufendorf, das sich aber von den ganz regellosen Haufendörfern dadurch unterscheidet, dafs sich in ihm noch immer ein runder Kernplatz erkennen läfst, sei es, dafs er noch offen oder bereits zugebaut ist.

Doch ist das Ganze, wie gesagt, nur eine Vermutung, eine Frage, keine Behauptung.

Machen wir uns zum Schlufs noch einmal den methodischen Leitgedanken der Untersuchung klar! Für gewöhnlich rechnet man die siedelungsgeographischen und überhaupt die anthropogeographischen Erscheinungen deshalb zu den Forschungsobjekten der Geographie, weil sie in starkem Mafs von der Natur der Erdoberfläche bestimmt werden, und nur insofern als eine solche „geographische Bedingtheit" vorliegt. Nicht deswegen gehören sie jedoch zur Geographie, sondern weil und insofern sie ein Körperliches, ein Teil der Erdoberfläche sind. Die geographische Untersuchung der Siedelungen erstreckt sich also auf deren äufsere Gestalt und ihre Verteilung über die Erdoberfläche; hierauf bezieht sich auch alles, was ich im Vorstehenden vorgebracht habe.

Die Siedelungen sind jedoch etwas Gewordenes und etwas in unaufhörlichem Wechsel und Werden Begriffenes, sodafs eine Betrachtung, die sich dem unendlich fernen Ziel einer ursächlichen Erklärung zu nähern sucht, genötigt ist, alles in Bewegung umzusetzen. Nun wechselt aber die Besiedelung — selbst in wichtigen Punkten —, mit dem Bodenbau verglichen, so rasch, dafs es für die Geographie, die beides zusammen betrachten will, sehr schwierig wird, die Vereinigung wirklich auszuführen. Sie kann es nur dann, wenn sie beides gleichsam auf denselben Mafsstab bringt, indem sie bei den Siedelungen das

Hauptaugenmerk auf das Dauernde im Wechsel, auf die immer wiederkehrenden Züge richtet. Je mehr aber eine Betrachtung der Siedelungen und überhaupt der menschlichen Verhältnisse eine solche „Richtung auf die Dauer" (Ratzel) nimmt, desto mehr wird sie auf die Einwirkungen des Bodens geführt werden, und so rechtfertigt sich aus diesem Gesichtspunkt heraus das vorzugsweise Verweilen bei der Abhängigkeit des Menschen von der Natur. Doch darf sie nicht an den Anfang gestellt und mit Übergehung aller Zwischenstufen allein betrachtet werden. Im Gegenteil mufs die Siedelungsgeographie auch die kleineren, „zufälligeren" Vorgänge in möglichst grofsem Umfang berücksichtigen, sie mufs nicht nur jene allgemeinen, immer wiederkehrenden Züge beachten, sondern auch die Art, in der sie wiederkehren — oder auch nicht wiederkehren[1]).

Was bei der Betrachtung der Siedelungen des nordöstlichen Thüringen in der verschiedensten Weise sich immer wiederholte, läfst sich mit wenigen Worten zusammenfassen. Es ist einmal innerhalb des Gebietes der Unterschied zwischen der Ost- und Westhälfte, dann aber in weit höherem Mafs die verkehrsgeographische Stellung des Gebietes. Immer erscheint es als ein unselbständiges Durchgangsland, und immer ist es die Nord-Süd-Richtung, die Verbindung zwischen Mittel- und Nord-Deutschland, welche sich bei allen „geschichtlichen Bewegungen" in besonders starkem Mafs geltend macht. Auch die West-Ost-Richtung ist für die Besiedelung sehr wichtig geworden, namentlich durch das Aufeinandertreffen von Deutschen und Slawen, aber die Nord-Süd-Richtung hat vor ihr den Vorrang, ihre Bedeutung erscheint als dauernder, als tiefer in der Natur begründet.

[1]) Diese Auffassung steht mit anderen nicht im Widerspruch, sie enthält auch im Grunde nichts Neues; es sollen nur die Absichten, welche die anthropogeographische Forschung mehr unbewufst verfolgt, schärfer präcisirt werden.

Plan einer neuen Nordpolar-Expedition.*

Von Kapitän **Roald Amundsen**-Christiania.

Meine Teilnahme an der antarktischen Expedition der „Belgica" gab mir die erste Veranlassung zu dem Plan der neuen Expedition. Es wurde ja auf jener Expedition beabsichtigt, zum magnetischen Südpol zu gelangen, und die Ausrüstung an magnetischen Instrumenten war dementsprechend eine recht gute. Da jedoch die Expedition zu spät von Süd-Amerika aufbrach, war es nicht mehr möglich, über Australien bis in die Gegend des magnetischen Südpols vorzudringen. Wir fuhren von Süd-Amerika direkt nach Süden, saſsen dann bald im Eis fest und hatten in dieser Situation Zeit und Muſse genug, über andere Unternehmungen nachzudenken. Da ich mich an den magnetischen Messungen auf der „Belgica" beteiligte, wollte ich die gewonnenen Erfahrungen zu einer Erforschung des magnetischen Nordpols weiter verwerten.

Ich habe mich bei meinem Vorhaben nur von dem einen Gedanken leiten lassen, der Wissenschaft möglichst einigen Nutzen zu leisten, und aus diesem Grunde einen solchen Reiseweg in Aussicht genommen, daſs ein Erfolg möglichst gesichert erscheint. Es liegt mir deshalb fern, unter groſsen Schwierigkeiten und Gefahren neue Länder zu entdecken oder vielleicht gar zum astronomischen Nordpol zu gelangen. Wenn ich überhaupt den Wunsch hätte, diesen Pol zu finden, so hätte ich ihn sicher nur deshalb, um damit allen — ich möchte sagen — sportmäſsigen Expeditionen dorthin ein Ende zu machen.

Nach der Rückkehr der „Belgica" legte ich im September 1900 meinen Plan, in der Gegend des magnetischen Nordpols magnetische, meteorologische und geologische Beobachtungen auszuführen, dem Direktor der Deutschen Seewarte Herrn Geheimrat von Neumayer vor, der diesem Plan vollständig zustimmte und mir während eines zweimonatlichen Aufenthalts auf der Seewarte die beste Unterweisung gab, welche ich haben konnte.

---

*) Mitteilung, gemacht in der Fach-Sitzung vom 15. December 1902.

Auf seinen Rat beschaffte ich auch ein magnetisches Reise-Instrument nach seiner Konstruktion beim Mechaniker Seemann in Hamburg und ein Inklinatorium bei Dover in Kent. In Norwegen und Schweden äufserten sich die Herren Prof. Nansen, Dr Aksel S. Steen und Dr Carlheim Gyldenskiöld ebenfalls sehr günstig über mein Vorhaben.

Im Jahr 1901 kaufte ich dann für die beabsichtigte Expedition ein kleines Schiff — „Gjöa" genannt —, welches für arktische Schifffahrt besonders gebaut ist.

Um die Eigenschaften des Schiffes gründlich kennen zu lernen und etwa noch nötige Abänderungen zu treffen, unternahm ich mit der „Gjöa" eine sechsmonatliche Reise nach Nowaja Zemlja, Spitzbergen und Grönland. Gleichzeitig machte ich oceanographische Untersuchungen in dem Grönländischen Polarstrom, als Abschlufs der gleichartigen Beobachtungen von Herrn Prof. Nansen auf der „Fram"

Im Juni und Juli 1902 war ich in Wilhelmshaven, um die Konstanten meiner Instrumente zu bestimmen, wo mir Geh. Reg.-Rat Börgen und Prof. Stück ihre freundliche Unterstützung zu teil werden liefsen.

Zur weiteren Einübung führte ich dann mit meinen Instrumenten in Gemeinschaft mit Herrn Dr Axel Steen an verschiedenen Orten in Norwegen magnetische Messungen aus.

Herr Prof. Schmidt vom Magnetischen Observatorium in Potsdam hatte mich bereits früher in kompetentester Weise unterrichtet, welche Messungen auszuführen seien, um ihnen vom theoretischen Standpunkt aus den gröfsten Wert zu verleihen.

Da ich beabsichtige, auch magnetische Registrirungen mit Instrumenten nach Eschenhagen durchzuführen, suchte ich Herrn Prof. Schmidt in Potsdam auf, um die Instrumente zu bestellen und gleichzeitig die Konstanten der magnetischen Instrumente, welche bei der letzten „Fram"-Expedition benutzt wurden und welche ich ebenfalls zu verwerten gedenke, neu zu prüfen.

Auf den Rat von Prof. Schmidt will ich die Basis - Station — von der aus dann kleinere Expeditionen unternommen werden sollen — dem magnetischen Pol nicht allzu nahe errichten, damit daselbst alle magnetischen Elemente noch mit gröfserer Sicherheit bestimmt werden können und damit besonders die Veränderlichkeit der Deklination genaue Messungen nicht gar zu sehr erschwert.

Ich werde daselbst die Deklination, Horizontal-Intensität und Vertikal-Intensität ganz in der Weise registriren, wie sie von Prof. Eschenhagen im „Terrestrial-Magnetism" beschrieben ist. Die drei Instrumente stehen hintereinander, erhalten von einer Lampe Licht und

registriren dann ihren Stand zugleich auf dem photographischen Papier einer Walze. Nur wird es sich für meine Zwecke empfehlen, die Entfernungen der Instrumente etwas anders zu wählen.

Die absoluten magnetischen Messungen werden während der Winterzeit mit zwei Reise-Instrumenten, einem Fox-Apparat und einem Erd-Induktor nach Wild-Eschenhagen ausgeführt werden. Zu den kleineren Expeditionen werde ich nur das eine Reise-Instrument und vielleicht auch den Fox-Apparat mitnehmen.

Wie ich dies bereits vor einem Jahr in einem Vortrag in Christiania hervorgehoben habe, werde ich mich im wesentlichen darauf beschränken müssen, den magnetischen Pol in einem beträchlichen Abstand von mindestens 200 km zu umkreisen, da die Beobachtungen in nächster Nähe des Pols zu unsicher sein werden und zu grofsen Täuschungen Veranlassung geben könnten. Die Messungen dort würden eigentlich nur als Lokal-Untersuchungen zu bezeichnen sein, welche um so weniger allgemeinen Wert haben, als daselbst infolge der gröfseren Total-Intensität die Lokalstörungen voraussichtlich recht erheblich sein werden und infolge des geringen absoluten Wertes der Horizontal-Intensität viel mehr zur Geltung kommen, als anderswo. Genaue Messungen würden dort auch mit mancherlei Schwierigkeiten mehr instrumenteller Natur verknüpft sein, das Messinstrument müfste im grofsen und ganzen mehr als Lokalvariometer ausgestaltet sein.

Aus instrumentellen Gründen werde ich zur gröfseren Sicherheit eine Anzahl Magnete von verschiedenstem Moment mitnehmen. Dieselben sollen in eisernen Behältern verpackt werden, damit sie ihre Momente erfahrungsgemäfs sehr konstant erhalten. Dann bin ich in der Lage, die Horizontal-Intensität entweder durch Ablenkungen oder durch Schwingungen allein zu messen.

Messungen ersterer Art werden besonders während der Schlitten-Expeditionen vorzuziehen sein, während sich der Anschlufs meiner Basisstation an Potsdam hinsichtlich der Horizontal-Intensität vielleicht am besten durch Schwingungsbeobachtungen ausführen läfst. Ich beabsichtige aber, etappenweise von hier aus bis zu meiner Station Messungen auszuführen, um die Ablenkungskonstanten von Magneten, welche sich hier wegen der kleinen Ablenkungswinkel nicht mit genügender Sicherheit bestimmen lassen, unterwegs zu ermitteln.

Die „Gjöa", das Expeditionsschiff, ist, wie gesagt, nur klein, aber gerade dadurch wie auch durch ihre starke Bauart besonders für die Eisregion geeignet. Ich hoffe mit ihr leichter als mit einem gröfseren Schiff durch die schmalen Fahrstrafsen jener Gewässer zu kommen, welche ich durchforschen will. Das Schiff ist 70 Fufs lang,

20 Fuſs breit und hält 48 Registertons. Ich habe es aber noch durch schwere Holz- und Eisenbalken verstärken lassen. Auch ist es jetzt mit einem kleinen Petroleummotor versehen worden und läuft mit diesem etwa 4 Knoten in der Stunde. 30 000 Liter Petroleum in eisernen Behältern sollen zur Heizung, zum Kochen und als Triebkraft für den Motor dienen. Das Petroleum wird aber gröſstenteils durch schottische Walfischfänger bis in die Nähe der Gegend gebracht, wo ich voraussichtlich zunächst überwintern werde. Proviant nehme ich für 4—6 Jahre mit, sowie eine möglichst gute Ausrüstung für eine Polar-Expedition.

Die Besatzung wird aus acht Mann bestehen, von denen zwei — ein Assistent und ich — im wesentlichen die magnetischen Arbeiten übernehmen, während ein dänischer Marine-Offizier — Herr Oberleutnant Godfred Hansen — hauptsächlich geologische Studien machen wird.

Von Christiania werde ich voraussichtlich am 15. April 1903 aufbrechen. In Godhavn auf der Insel Disco, auf der Westseite von Grönland, will ich mich mit Polarhunden versehen und magnetische Messungen ausführen. Solche Messungen sollen weiterhin an allen Orten, wo es möglich ist, angestellt werden, damit ich daraus auf die gegenwärtige Lage des magnetischen Nordpols Schlüsse ziehen kann. Wir mir mehrere Walfischfahrer mitteilten, fangen bereits in der Lancaster-Straſse die besten Kompasse von William Thomson an, ganz unzuverlässig zu werden.

Nach den bisherigen Überlegungen werde ich die erste Basisstation am Leopold-Hafen auf Nord-Somerset einrichten. Da jedoch für die Wahl dieser Station mancherlei mitspricht, worüber ich vorläufig selber nichts Näheres weifs, kann ich natürlich keine ganz bestimmten Angaben über die Lage dieser Station machen. Auf jeden Fall möchte ich versuchen, im Sommer 1904 durch schottische Walfischfahrer, welche diesen Hafen gewöhnlich aufsuchen, Nachricht von mir nach Europa gelangen zu lassen. Auf der Station wird im Spätsommer und während des Winters mit der Einrichtung sowie mit den absoluten Messungen und anderen Beobachtungen genügend zu thun sein.

Der Raum für das Registrir-Observatorium soll mit den Wohnräumen durch einen allseitig gedeckten Gang verbunden werden, um auch bei starken Schneeverwehungen noch sicher und bequem dorthin zu gelangen. Das absolute Observatorium wird im Winter aus einer Schneehütte bestehen. Im Sommer werde ich dazu ein festes Zelt benutzen, dessen Decke aus durchsichtiger weifser Seide besteht, wo-

durch ich genügendes Oberlicht für die Messungen erhalte. Während des Sommers gedenke ich dann eine Anzahl von Schlitten-Expeditionen auszuführen, um einen möglichst grofsen Teil des Gebiets ringsum den magnetischen Pol zu vermessen. Auch will ich versuchen mit dem Schiff einen Weg nach König William-Insel zu finden, um im zweiten Sommer das Observatorium dorthin zu verlegen und von dort aus neue kleinere Expeditionen auszuführen. Im dritten Sommer — 1906 — ist es dann meine Absicht, in der Gegend der Herschel-Insel meine Basisstation zu errichten.

Dort hoffe ich Gelegenheit zu haben, mit dem nördlichsten Fort der Britischen Handelskompagnie — the Hudson Bay Company — in Verbindung zu treten. Hier sollen dann die Messungen ganz ebenso wie in den Jahren vorher fortgesetzt werden. Nach Ablauf der Zeit, welche ich mir gesetzt habe, werde ich dann die Rückreise um Alaska herum antreten und womöglich in Sitka Anschlufsmessungen machen, falls Herr Prof. Bauer in Washington bis zu dieser Zeit ein magnetisches Observatorium daselbst angelegt haben wird.

Die norddeutschen Ströme.

Von Dr. **W Schjerning**-Berlin.

In den Werken über die deutschen Ströme, deren jüngstes — Weser und Ems — kürzlich in dieser Zeitschrift, S. 833, besprochen worden ist, besitzen wir schon deswegen einen wertvollen Schatz, weil die Zahlenangaben nach einheitlichen Gesichtspunkten gewonnen sind. Weder die kartographischen Anstalten noch die Verfasser von Lehr- und Handbüchern, die ihren Büchern statistische Angaben beifügen wollen, werden Atlas und Text der Stromwerke unbenutzt lassen dürfen. In den folgenden Übersichten sind einige vergleichende Zahlen über die norddeutschen Ströme zusammengetragen.

	Länge des Flusses km	Höhenlage der Quelle m	Gebietsfläche qkm
Rhein	1025 [1])	2340	159 516 [2])
Ems	371	134	12 482
Weser	726 [3])	780	45 548
Elbe	1112	1390	144 055
Oder	860	634	118 611
Weichsel	1068	1125	198 510
Pregel	296 [4])	116 [5])	15 030
Memel	878	177	97 492

Einen Überblick über den Zuwachs, den die Stromgebiete durch die gröfseren Nebenflüsse erfahren, geben die folgenden Gebietsflächen der Nebenflüsse in Quadratkilometern, bei denen nur Flächen über 2000 qkm berücksichtigt sind.

---

[1]) vom Ausflufs aus dem Toma-See bis zur Niederländischen Grenze.

[2]) bis zur Niederländischen Grenze; 159 540 qkm bis zur ersten Spaltung, 224 400 qkm mit den im Mündungsgebiet zuströmenden Flüssen Maas, Ijssel u. s. w., wovon auf die Maas allein 48 600 qkm fallen.

[3]) von der Werra-Quelle an.

[4]) mit der Angerapp.

[5]) Angerapp aus dem Mauer-See.

Rhein-Gebiet.	
Aare . .	17 615
Reufs .	3 414
Limmat	2 413
Ill . . .	4 625
Neckar	13 966
Enz	2 223
Main	27 378
Regnitz	7 551
Saale	2 773
Nahe	4 010
Lahn	5 870
Mosel	28 033
Meurthe	3 085
Sauer	4 316
Saar	7 346
Sieg	2 760
Erft	2 040
Ruhr	4 470
Lippe	4 900
Ems-Gebiet.	
Hase	3 126
Leda	2 203
Weser-Gebiet.	
Werra	5 505
Fulda	6 955
Eder	3 357
Aller	15 594
Leine	6 512
Lesum	2 047
Hunte	2 592
Elbe-Gebiet.	
Adler . .	2 058
Iser	2 214
Moldau	28 068
Luznitz	4 245
Wottawa	3 830
Sazawa	4 296
Beraun	8 856
Radbusa	2 196
Eger	5 611
Schwarze Elster	5 499
Mulde . .	7 177
Freiberger Mulde	2 984
Saale	23 776
Unstrut	6 365
Weifse Elster	5 101
Bode	3 287
Havel	24 350
Spree	10 104
Dahme	2 063
Elde	3 050
Jeetze	2 010
Sude	2 174
Ilmenau	2 967
Oder-Gebiet.	
Oppa	2 081
Malapane	2 037
Glatzer Neifse	4 534
Katzbach	2 251
Bartsch	5 526
Bober	5 938
Lausitzer Neifse	4 232
Obra[1])	6 910
Warthe	53 710
Prosna	4 895
Welna	2 651
Netze . .	17 240
Küddow	4 744
Drage	3 198
Ihna	2 131
Weichsel-Gebiet.	
Przemsza	2 095
Dunajec . .	6 958
Poprad	2 079
Nida	3 710
Wisloka	4 090
San	16 870
Wislok	3 543
Tanew	2 380
Radomka	2 141
Pilica	9 268
Narew	73 470
Bobr	7 149
Lyckflufs	2 532
Pisa	4 074
Omulef	2 037
Orzyc	2 165
Bug	38 379
Muchawjec	6 180
Krzna	2 754
Lesna	2 617
Liwjec	2 911
Wkra	5 109
Bzura	7 625
Drewenz	5 515
Brahe	4 654
Schwarzwasser	2 202
Pregel-Gebiet.	
Angerapp (mit Pissa)	3 957
Alle	7 126
Memel-Gebiet.	
Berezyna . .	3 928
Szczara	7 469
Kotra	2 495
Czarna-Hancza . .	2 057
Mereczanka . .	3 969
Wilja . .	23 810
Zejmiana	2 656
Swjenta	6 133
Njewiaza	5 780
Dubisa . . .	2 480
Szeszuppe	6 203
Jura	4 109
Minge	2 957

Wiederholt kommt es vor, dafs das Gebiet eines Nebenflusses gröfser oder nahezu so grofs ist wie dasjenige des Hauptflusses bis zur

[1]) ein Teil des Obra-Gebietes fliefst zur Warthe ab.

Mündung des Nebenflusses. Die wichtigsten dieser Fälle sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Rhein an der Aare-Mündung	16 020 qkm	Elbe an der Moldau-Mündung	13 742 qkm
Aare	17 615 „	Moldau	28 068 „
Main an der Regnitz-Mündung	4 467 „	Havel an der Spree-Mündung	3 714 „
Regnitz	7 551 „	Spree	10 104 „
Lahn an der Ohm-Mündung	673 „	Oder an der Oppa-Mündung	1 647 „
Ohm	1 009 „	Oppa	2 081 „
Mosel an der Meurthe-Mündung	3 738 „	Oder an der Warthe-Mündung	54 088 „
Meurthe	3 085 „	Warthe	53 710 „
Fulda an der Eder-Mündung	3 007 „	Weichsel an der Narew-Münd.	85 512 „
Eder	3 357 „	Narew	73 470 „
Weser an der Aller-Mündung	22 311 „	Narew an der Bobr-Mündung	7 113 „
Aller	15 594 „	Bobr	7 149 „
Aller an der Leine-Mündung	7 221 „	Pregel an der Alle-Mündung	6 403 „
Leine	6 512 „	Alle	7 126 „

Endlich möge die folgende Tabelle eine Übersicht über die Bewaldung und Bebauung (in Procenten der Fläche) geben.

	Ackerland	Wiese	Weide	Wald	Öd- u. Unland	Sonstiges
Rhein-Gebiet von der Quelle bis zur Niederländischen Grenze	55,0		4,0	31,6	5,5	3,9
Rhein-Gebiet innerhalb des Deutschen Reiches	55,6		4,1	34,0	1,4	4,9
Ems-Gebiet	27,5	10,9	13,9	14,1	28,3	5,3
Weser-Gebiet	39,5	11,0	9,2	24,9	10,0	5,4
Elbe-Gebiet	49,3	9,6	5,8	27,3	8,0	
Oder-Gebiet	56,0	8,0	5,6	24,7	5,7	
Weichsel-Gebiet	52,3	9,3	7,7	23,2	7,5	
Pregel-Gebiet	56,5	12,3	5,8	16,2	9,2	
Memel-Gebiet	43,0	11,9	6,0	26,0	13,1	
zum Vergleich: Deutsches Reich	48,8	11,0	5,3	25,8	9,1	
zum Vergleich: Königreich Preufsen	50,6	9,4	6,4	23,4	10,2	

Vorgänge auf geographischem Gebiet.

Europa.

Nach einer Notiz der „Times“ ist die Fortsetzung der meteorologischen Beobachtungen am Observatorium auf dem Ben Nevis wieder gesichert. Das Personal hatte die Verständigung erhalten, dafs seine Dienste nur bis zum Oktober in Anspruch genommen würden, doch waren die Unterstützungsbeiträge so bedeutend, dafs die Kündigung zurückgenommen werden konnte und bereits für den Winter Vorbereitungen getroffen wurden. Für das nächste Jahr hat das Meteorological Council in London 250 £ für die Fufsstation in Fort William und 100 £ für das Gipfel-Observatorium angewiesen. Ferner hofft man durch Verkauf von Zeitschriften mit den meteorologischen Beobachtungen und aus anderen Quellen 150 £ hereinzubringen. Die Erhaltungskosten von 1000 £ wurden bereits durch öffentliche Subskription beschafft. Dieser Erfolg ermöglicht es, die Beobachtungen ohne Unterbrechung fortzusetzen, bis die Angelegenheit dem Parlament vorgelegt werden kann. Der Lärm wegen der bevorstehenden Schliefsung des wertvollen Observatoriums war so grofs, dafs man zuversichtlich erwarten kann, dafs der Staat nach Besprechung mit Komitee-Mitgliedern für eine sichere finanzielle Grundlage des Unternehmens sorgen wird. (Meteorol. Ztschr. 1902, S. 482.)

Im Auftrag der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien hat Dr Franz Schaffer, der in den letzten Jahren wiederholt die östlichen Provinzen Anatoliens bereist hat, den östlichen Teil der europäischen Türkei, den Istrandja Dagh, der noch immer als eine der wenigsten bekannten Gegenden Europas gewesen ist, erforscht. Der Hauptzweck der Reise waren geologische Studien. Von Adrianopel über Kirk Kilisse und Tirnowo führte der Weg nach Kap Iniada am Schwarzen Meer und dann im Zickzack über das Gebirge nach Visa, Midia und Tscherkesköi. Das bis etwa 1200 m aufsteigende romantische Gebirge ist als ein altes Massiv erkannt worden, über dessen südlichen Teil jüngere marine Bildungen transgrediren. Die Landschaften, reich an Urwäldern von Laubholz und an Wasser, bieten vielen Reiz und ein noch brachliegendes Arbeitsfeld für den wissenschaftlichen Forscher. — Weiter erforschte Dr. Schaffer das Kohlenbecken, das sich südlich von der Eisenbahn Adrianopel—Konstantinopel bis an den Kuru Dagh und das Meer ausdehnt, in seinem westlichen Teil in der Gegend von

Kistambul und Keschan, wo dieses ungeheure, von grofser Bedeutung für den kohlenarmen Orient seiende Braunkohlen-Lager schon teilweise erschlossen ist und wohl in nächster Zeit ausgebeutet werden dürfte. Die Kohle ist nach den oberflächlichen Untersuchungen von oligocänem Alter und kommt in ihrer Qualität den böhmischen Braunkohlen gleich. (Peterm. Mittlgn. 1902, S. 266.)

Asien.

Auf der British Association in Belfast sprach der Geolog Professor W Libbey über Peträa, jene alte, eigenartige Festungsstadt, die in einem der busenartigen Thäler an der Ostseite des das Rote Meer mit dem Golf von Akaba verbindenden Einbruchsgrabens liegt. Die Tiefe dieses Thales mufs etwa 11 km betragen haben. Die gewaltigen Sandsteinmassen wurden hier wahrscheinlich allein durch Oberflächen-Erosion abgelagert, während die Kalksteinklippen an der Ostseite noch darüber bis zu einer Höhe von 1000 m mehr aufgetürmt wurden. Wenn man von der alten römischen Strafse auf die Höhe der Kalksteinklippen hinabsieht, so glaubt man eine erregte See von Kalksteinwogen zu erblicken, so rauh ist die Oberfläche dieser Massen. Ein Kanal hat sich seinen Weg durch den Sandstein von der unteren Kante des Kalkstein-Plateaus zu einer centralen Senke mit steilen Wänden abwärts geschnitten, und er bildete den Eingang zu der Stätte der berühmten alten Stadt. Der Strom nahm diese Schlucht ein und wälzte sich, nachdem er das centrale Thal passirt hatte, einen prächtigen Cañon hinunter durch mehrere tausend Fufs Sandstein ins Thal von Araba, das 8 bis 9 km entfernt liegt. Der obere Teil des Cañons, der nach der Stadt führt, ist leicht zu begehen, und in der That führte hier einst eine römische Strafse in dem gewundenen Thale entlang. Die Lage dieser Felsenstadt bildet einen scharfen Gegensatz zu den anderen festen Plätzen von Moab, die gewöhnlich nur umwallte Bergspitzen waren, es erforderte nicht geringes militärisches Genie, die Grundlagen der Stärke jener Position zu erkennen und sie zu Verteidigungswerken zu benutzen. Die Römer waren die einzigen Eroberer, die Herren der Stadt wurden, und ihren Erfolg verdankten sie mehr ihrer Gewandtheit als der Gewalt. Die sonderbare Nebeneinanderstellung der Tempel und Amphitheater mit den Tausenden von Gräbern ringsum wirkt eigentümlich auf den Beschauer. Die schönen Skulpturen an den Felswänden, welche die Stadt umgeben, haben seit 1500 Jahren dem Zahn der Zeit sehr gut widerstanden, wenn man die weiche Beschaffenheit des Materials in Betracht zieht. Die eigentliche Stadt ist mit Ausnahme eines Tempels und eines Stückes von einem Triumphbogen buchstäblich in Staub zerfallen. (Scott. Geogr. Mag. Oktober 1902; Globus Bd. 82, S. 313.)

Aus dem von Dr. Sven v. Hedin über seine letzte Reise in Central-Asien in der December-Sitzung der Londoner Geographischen Gesellschaft erstatteten Bericht entnehmen wir folgende bemerkenswerte Einzelheiten. Während seiner drei Jahre und drei Tage dauernden Reise ist er 21 bis 22 Monate gänzlich von jeder Verbindung

mit der Welt abgeschnitten gewesen. „Der schwerste Teil waren meine Erfahrungen in Tibet. Während meiner zweiten Reise von Charklik nach Ladakh, die acht Monate dauerte, verlor ich infolge der grofsen Höhen fast meine ganze Karawane. Selbst in den Thälern waren wir höher als auf dem Gipfel des Montblanc. Das blofse Atmen war schwer, und vier meiner Gefährten starben nur, weil sie nicht atmen konnten. Als wir abends zu unserm Lagerplatz kamen, fand man zwei dieser ergebenen Begleiter steif und tot auf ihren Kamelen; die anderen starben allmählich von den Füfsen aufwärts ab, und sie waren bis zum Ende nicht bewufstlos. Diese Erfahrung war gräfslich und schmerzlich und die schlimmste, die ich je hatte. Ich war nicht derart angegriffen, konnte aber nicht gehen sondern mufste den ganzen Tag unbeweglich im Sattel bleiben. Selbst das Aufknöpfen des Rockes bereitete dem überarbeiteten Herzen, das buchstäblich dem Brechen nahe war, heftige Schmerzen und Spannung. Auch die armen Tiere litten sehr Von 45 Pferden verlor ich 44, und von 39 Kamelen blieben 30 auf diesen schrecklichen Höhen. Meine einzige Sicherheit war, vom Morgen bis zum Aufschlagen des Lagers am Abend keinen Augenblick den Sattel zu verlassen. Während dieser einen tibetanischen Reise bliesen eisige Winde uns den ganzen Tag ins Gesicht. Meine früheren Erfahrungen mit den Sandwüsten der Takla Makan-Wüste waren schlimm, aber eher möchte ich sie zehnmal ertragen, ehe ich wieder durch Tibet ziehe

Die schwerste Wüstenreise war die von Yangikul zum Cherchen Darja. Die Entfernung betrug 180 englische Meilen, es war ein ungeheures Sandmeer, mit Dünen von 100 bis 130 m Höhe, und wir gebrauchten drei Wochen dazu. Die Entfernung war doppelt so grofs, wie bei meiner Reise im Jahr 1895, als ich bis auf zwei Mann und ein Kamel meine ganze Karawane verlor. Während dieser letzten Reise fror das Quecksilber fast — bei 33° unter Null — aber im ganzen war das Wetter günstig. Ich hatte nur vier mohammedanische Begleiter, sieben Kamele und ein Pferd bei mir, und bis auf ein Kamel kamen wir alle durch. Natürlich trafen wir keine Seele; wir waren die ersten lebenden Wesen, die diese Wüste durchquerten. Vier Kamele waren mit Eisblöcken beladen — denn es gab kein Wasser — und zwei trugen unseren Holzvorrat. Hätte das eine oder andere nachgelassen, so wären wir nicht mit dem Leben davongekommen. Meine Leute waren mutig und wären mir überallhin gefolgt, aber als Tag um Tag die Sanddünen höher wurden und die Kamele bei jedem Tritt einen Fufs tief sanken, verloren meine Begleiter den Mut. Wir waren nur halb durch, als sie sagten, wir würden nie lebend herauskommen. Im geheimen teilte ich ihre Meinung, besonders da Eis und Holz fast verbraucht war. Plötzlich trat ein Wechsel ein; wir waren überglücklich bei dem Herannahen schwerer Schneestürme. Das hatte jedoch andere Mühsal zur Folge, da wir kein Zelt bei uns hatten, und morgens beim Erwachen mufsten wir uns aus dem Schnee graben; aber er lieferte uns Wasser, so dafs wir diesen nie vorher von einem Menschen betretenen Teil der Wüste Gobi durchqueren konnten“

Über seine Erfahrungen bei Lhassa sagte Sven Hedin: „Im Sommer machte ich zwei Versuche, Lhassa zu erreichen. Ich brach

mit zwei Begleitern, vier Pferden und fünf Maultieren auf; über die Gröfse der Gefahr täuschten wir uns nicht. Als mongolische Pilger zogen wir ruhig dahin, ohne zu ahnen, dafs die einzelnen Schäfer und Yakjäger uns scharf bewachten und durch berittene Boten unsere Ankunft in Lhassa anzeigten. Unbehelligt näherten wir uns unserem Bestimmungsort und kamen an schwarzen Zelten vorbei, deren Bewohner argwöhnisch, aber freundlich waren. So kamen wir bis auf eine Tagesreise an Lhassa heran, wurden in einer dunklen Nacht aber plötzlich von bis an die Zähne bewaffneten Tibetanern umringt, die uns bei jedem Versuch, uns zu bewegen, zu töten drohten. Unter ihnen befanden sich viele Lamas und ein alter, sehr freundlicher Priester. Ich mufste meine schwarze Brille abnehmen, und sie waren sehr überrascht, dafs ich dunkle Augen hatte, denn sie hielten mich für einen Engländer, der blaue Augen haben müfste. Nach fünf Tagen strenger Gefangenschaft kam der tibetanische Gouverneur mit 67 hohen Würdenträgern angeritten. Sie bestanden auch darauf, dafs ich Engländer wäre; der Dalai Lama hatte eine Botschaft gesandt, dafs ich gut behandelt und kostenlos mit allem, was ich brauchte, versehen, aber getötet werden sollte, wenn ich wieder nach Lhassa zu kommen versuchte. Dann liefsen sie uns frei und begleiteten uns bis zur Grenze von Naktohu. Trotzdem machte ich von anderswoher mit meiner Karawane einen zweiten Versuch, wurde aber drei Tage vor Lhassa von 500 gut bewaffneten Reitern aufgehalten. Auch diesmal liefs meine Behandlung nichts zu wünschen übrig, und die Truppen folgten uns zehn Tage, um einen dritten Versuch zu verhindern. Ich bin überzeugt, dafs kein Europäer, auch nicht verkleidet, in Lhassa eindringen wird, da die Wachsamkeit jetzt gröfser ist..

Die Stätte des alten Lob Nor ist nur eine ausgetrocknete Senkung. Die Einöde ist schrecklich, man sieht kein Zeichen von Leben. Am nördlichen Ufer erblickte ich zerstörte Tempel und Häuser mit hohen Türmen. Ich fand vier Dörfer, in einer geraden Linie nur wenige Meilen voneinander entfernt. Da waren Überreste breiter Strafsen, und einige Tempel müssen, nach den Ruinen zu schliefsen, sehr schöne Bauten gewesen sein. Unter den Ruinen fand ich Wagenräder, eiserne Äxte, grofse Thonkrüge und viele 1600 Jahre alte Handschriften in gewöhnlichem Chinesisch. Die gebleichten Überreste riesiger Wälder erhöhten noch den Eindruck der Einsamkeit. Viele tote Bäume standen aufrecht, die meisten aber lagen auf der Erde. Sie waren spröde wie Glas. Zweifellos gab es vor 1600 Jahren eine grofse Poststrafse von Peking nach Kaschgar, wahrscheinlich die längste der Welt.

In Ost-Tibet entdeckte Hedin ein „Totes Meer“ „Es ist sehr ausgedehnt, aber nicht sehr tief. Ich befuhr sein Wasser in meinem kleinen zusammenlegbaren Boot bei schrecklichen Stürmen, in denen wir fast unser Leben verloren. Es enthält unglaublich viel Salz und eine ungebrochene Kruste auf dem Boden. Unser Boot, Ruder, Kleider, alles war schneeweifs, und auf den Boden vergossenes Wasser bildete sich zu weifsen Kügelchen. Die ganze Gegend war eine entsetzliche Wüste“. (Tägl. Rundsch. 1902, No. 578.)

Afrika.

Aus dem Bericht des Oberst Pavel über seine Expedition nach dem Tsad-See entnehmen wir dem „Deutschen Kolonialblatt" 1902, S. 589, das Nachfolgende. „Deutch-Bornu und das ganze Land nördlich des Benuë ist ein reiches, gut kultivirtes Land. Die Landwirtschaft blüht in hohem Mafs. Unabsehbare Felder von Mais, Korn, Reis, Erdnüssen, Tabak, Zuckerrohr und den anderen einheimischen Früchten erfreuen das Auge. Rindvieh- und Pferdezucht blühen in hohem Grad. Der Boden ist äufserst fruchtbar Der Baumwollbau, schon auf der Strecke Banyo—Garua beginnend, nimmt nördlich des Benuë grofse Flächen ein, je weiter nach Norden, desto gröfsere Flächen werden bebaut, namentlich Deutsch-Bornu und der östlich von Marrua bis an den Schari sich ausdehnende Teil von Adamaua ist fast eine einzige Baumwollen-Pflanzung. Der Reichtum des Landes an Gummi arabicum und Kautschuck ist ein ganz ungeheurer In der Nähe von Dikoa und in dem nördlichen Zipfel von Deutsch-Bornu wird auch sehr viel Weizen gebaut. Elfenbein ist wohl blofs noch wenig vorhanden, die Elefanten sind fast vollständig ausgerottet, ich habe wenigstens in dem ganzen Lande keinen Elefanten gesehen, auch holen die Häuptlinge ihr Elfenbein aus Bubandschidda und Ngaundere. Der sonstige Wildreichtum des Landes an Raubtieren, Antilopen, Flufspferden u. s. w. ist ungeheuer Kamele und Strauſse sind nicht vorhanden, oder vielmehr von letzteren nur wenige Exemplare, die von den verschiedenen Häuptlingen als zahme Tiere gehalten werden. In früherer Zeit, vor den Rabbeh'schen Verwüstungen, soll der Reichtum an Strauſsen gröfser gewesen sein. Bei den jetzigen ruhigen Verhältnissen könnte also für die Zukunft eine Strauſsenzucht ins Auge gefafst werden. Fast jedes gröfsere Dorf hat seine regelmäfsigen Markttage in der Woche, wobei aufser den einheimischen Lebensmitteln Kola-Nüsse, Eisen, das viel im Mandarra-Gebirge gewonnen wird, Stoffe, Lederarbeiten, Rindvieh, Pferde und Waffen gehandelt werden. In der Hauptstadt Dikoa konzentrirt sich naturgemäfs der Handel. Auf dem Marktplatz selbst, etwa 700 m lang und 400 m breit, sind Tausende von Händlern vorhanden, deren Zahl sich noch bedeutend steigert, wenn die Karawanen aus Tripolis ankommen, was viermal im Jahr geschieht. Diese Karawanen bringen Kaffee, Zucker, Sammt, Seide, Eisengeräte, Waffen, Gold- und Silberarbeiten und einfachere Stoffe in Menge in den Handel.

Die ganze Gegend nördlich des Benuë ist bewohnt von Fullahs, Kennris und Arabern, alle der mohammedanischen Religion angehörig, weswegen nicht nur die Leute selbst, sondern auch Handel, Landwirtschaft u. s. w. auf einer höheren Kulturstufe stehen. Die Behandlung der Leute, die Verwaltung des Landes ist natürlich von denen der Buschneger ganz verschieden. Der Erwerbssinn ist ungemein ausgeprägt, dabei aber das Rechtlichkeitsgefühl beim Handel nicht zu verkennen.

Das Land nördlich des Mandarra-Gebirges ist, wie gesagt, äufserst fruchtbar, eine Ebene, mit viel Dornengestrüpp durchsetzt. In der Regenzeit, die im Juni beginnt und bis Ende Oktober dauert, steht

fast das ganze Land unter Wasser. Kurz vor Beginn der Regenzeit werden die Felder bestellt, und nun wachsen die Erzeugnisse im Wasser weiter. Die Ernte von Mais, Korn und Reis geschieht dann mit Kanus, ebenso wie der Verkehr der einzelnen Dörfer untereinander. Nach beendigter Regenzeit verläuft das Wasser sehr schnell, nur an einzelnen tiefer gelegenen Stellen sumpfige Strecken zurücklassend. Zur Überschwemmung des nördlichen Teiles trägt auch das Austreten des Tsad-Sees viel bei. Die durch den Tsad-See überschwemmten Gegenden sind wohl die fruchtbarsten.

Das Klima ist besonders heifs. Wir haben die ganze Zeit bei Tage eine Durchschnittstemperatur von 42° C. gehabt, die bei Nacht höchstens auf 36° fiel. Trotzdem ist die Hitze nicht so unangenehm zu ertragen wie im Urwald- und Küstengebiet, da die Luft aufserordentlich trocken ist. Meine Europäer sind sämtlich gesünder geblieben und haben sich wohler gefühlt, als in den feuchten Küstengegenden.

Der Hauptmangel des ganzen Gebietes ist die Wasserarmut in der Trockenzeit. Schon auf dem Wege Banyo-Garua waren die Nebenflüsse des Faro fast völlig, der Faro selbst vollständig ausgetrocknet. Die Flufsläufe nördlich des Benuë versiegen sehr bald. Der Benuë selbst ist nur zwei Monate im Jahr schiffbar. Der Schari und der Logon behalten dagegen in ihrem Lauf auch in der gröfsten Trockenzeit eine Tiefe von etwa 3 m. Flufsschnellen und andere Hindernisse für die Schiffahrt haben diese beiden Flüsse nicht. Fast sämtliche Dörfer nehmen ihren Wasserbedarf in der Trockenzeit aus 50 bis 60 Fufs tiefen, sehr künstlich gebauten Zisternen."

Amerika.

Mitte Januar 1902 tritt eine zweite österreichische Expedition die Reise nach Brasilien an. Die aufserordentlich günstigen Resultate, welche die erste, unter Leitung des Professors v. Wettstein durchgeführte botanische Expedition nach Brasilien erzielte, haben die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften bestimmt, gleichfalls aus den Mitteln der Treitl'schen Stiftung eine zweite Expedition zu veranstalten. Dieselbe wird unter Führung des Intendanten des Naturhistorischen Hofmuseums, Hofrats Prof. Dr. Franz Steindachner, stattfinden, aufserdem nehmen an der Expedition der Assistent dieses Museums, Dr. Arnold Penther, der Kustos des Landes-Museums in Sarajewo, Othmar Reiser, und der Präparator dieses Instituts, Johann Sardorius, teil. Die Einschiffung erfolgt am 17. Januar 1903 auf einem Schiff des Österreichischen Lloyd. (Rundschau f. Geogr. 1902, S. 140.)

Wenn auch die verzwickte Fjord-Verästelung an der Südwestküste Patagoniens bereits vor 60 Jahren durch die ruhmvolle „Beagle"-Expedition unter Leitung von Kapt. Fitzroy und ihr Vordringen bis zum Last Hope Inlet (Bahia de la Ultima Esperanza) in ihren Hauptzügen klargelegt worden war, so blieb doch manche Küstenstrecke unerforscht. Lücken, welche namentlich in den letzten 25 Jahren durch die Thätigkeit der chilenischen Marine ausgefüllt wurden. Im Jahr 1877

hatte das chilenische Kriegsschiff „Magellanes“ die Erforschung des Busens Otway Waters und seiner landeinwärts sich anschliefsenden Fortsetzung Skyring Waters in Angriff genommen, als ein Aufstand der Sträflinge in Punta Arenas den schleunigen Abbruch der Aufnahmen veranlafste, bevor die Westküste des Einschnitts erreicht worden war. Seitdem hat die Untersuchung allem Anschein nach geruht; es war kein Versuch wieder unternommen worden, den schon damals vermuteten Wasserweg nach den westlichen Fjorden aufzufinden. Diese Entdeckung erfolgte erst im Juni 1902 durch das chilenische Fahrzeug „Huemul“ unter Leitung von Leutnant Gajardo. Nach einem vorläufigen Bericht (Mercurio de Valparaiso, 18. Juli 1902), hat Gajardo einen schmalen Meeresarm entdeckt, welcher vom Südwestende der Skyring Waters (Bahia del Despejo) nach dem Golf von Xaultegua (Beaufort Bay) führt, derselbe ist etwa 75 Seemeilen (140 km) lang, von denen die ersten 40 Seemeilen mit dem Dampfer, die letzten 35 nur im Boot befahren werden konnte; der Kanal ist durchschnittlich 750 m, an seiner schmalsten Stelle nur 100 m breit. König William IV - Land ist also nicht eine Halbinsel, wie bisher angenommen wurde, sondern eine Insel. Nach vorläufigen Angaben liegt der Kanal unter 52° 41′ s. Br. und 42° 40′ w. L. Da der Kanal für gröfsere Fahrzeuge nicht schiffbar zu sein scheint, so hat er selbst für die Erschliefsung der Umgebung der Skyring Waters, welche zur Ansiedlung geeignet sein soll, noch keine Bedeutung, gelingt es später, die Hindernisse für die Befahrung zu beseitigen, so wird er allerdings die Fahrt von Skyring Waters nach der Westküste und den chilenischen Häfen abkürzen. (Peterm. Mittlgn. 1902, S. 267.)

Polargebiete.

Über die russische Polar-Expedition unter Leitung von Baron Ed. Toll ist folgende telegraphische Nachricht (St. Petersb. Ztg., 2./15. Okt. 1902), welche zu Besorgnissen wohl Veranlassung geben kann, in St. Petersburg eingetroffen; sie ist von dem Befehlshaber der „Sarja“, Leutn. Mathiesen, in Irkutsk an den Akademiker F Schmidt gerichtet: „Am 1 Mai machte sich der Zoolog Birula mit drei Promyschlenniks vom Winterhafen auf Kotelny nach der Insel Neu-Sibirien auf, um dort den Sommer zuzubringen. Am 23. Mai verliefs Baron Toll mit dem Astronomen Seeberg und zwei Jakuten das Schiff, um nach der Bennett-Insel vorzudringen. Am 1 Juli begann die „Sarja“ ihre Schiffahrt, mufste aber bis zum 8. August auf der Westseite von Kotelny mit dem Eis kämpfen. Infolge von widrigen Nordwestwinden verhinderte das Eis in diesem Sommer die Schiffahrt längs der Nordküste der Neu-Sibirischen Inseln. Die „Sarja“ versuchte von der Südseite in die Meerenge zwischen den Inseln Fadejew und Neu-Sibirien einzudringen, geriet aber auf undurchdringliches Eis und konnte weder das Hohe Kap (Wyssoki) auf Neu-Sibirien, noch Kap Emma auf Bennett-Land erreichen. Beide Parteien, Birula und Baron Toll mit Seeberg, konnten nicht abgeholt werden. Die späte Jahreszeit und der Mangel an Kohlen zwangen die „Sarja“ nach Tiksi (?) an der Lena-Mündung zu gehen, wo uns Brusnew, der Gefährte von Wolossowitsch, erwartete.

Hierher kamen wir am 26. August, und am 30. kam der Dampfer „Lena" an. Die „Sarja" wurde in einer geschützten Bucht zur Überwinterung gelassen und bis zum 1 Mai eine Aufsicht organisirt. Am 1 September wurde der Heizer Nossow durch einen zufälligen Schuſs am Bein verwundet. Die Sammlungen, die Papiere und die wichtigsten Instrumente nebst dem Kranken und dem Rest der Mannschaft wurden auf die „Lena" übergeführt. Die „Lena" passirte den Bykowschen Mündungsarm. Ob die „Sarja" in die Lena einlaufen kann, ist zweifelhaft. Am 10. September starb Nossow und wurde in Bulun begraben. Eine Sendung von Promyschlenniks mit Hundenarten zur Abholung von Baron Toll, Birula und ihren Mitreisenden ist für den Beginn des Winters organisirt. Es ist möglich, Lena-Kohle auf die „Sarja" zu schaffen. Am 30. September kamen wir in Jakutsk an."

Trotz dieser recht bedrohlich klingenden Nachricht ist doch kein Anlaſs zu irgend welcher Besorgnis über das Schicksal der auf Neu-Sibirien abgeschnittenen Forscher vorhanden. Bereits zum dritten Mal weilt Baron Toll auf den Neu-Sibirischen Inseln, er kennt daher die Hilfsmittel, welche dieselben ihm im Sommer und Winter bieten können, ganz genau, in seiner Begleitung befinden sich mehrere Promyschlenniks, die durch ihren wiederholten Aufenthalt auf den Inseln zur Aufsuchung von Mammut-Elfenbein mit der Natur der Insel ebenfalls vertraut sind. Endlich stehen ihm Hunde und Renntier-Schlitten zur Verfügung, mit denen er, sobald die Eisdecke es erlaubt, seinen Rückzug nach dem Festland bewerkstelligen kann, was im Lauf des Novembers jedenfalls der Fall sein wird.

Diese Petermann's Mitteilungen 1902, S. 244, entnommenen Nachrichten über Baron Ed. Toll wurden in wesentlichen Punkten durch Mitteilungen des Vorsitzenden des Polar-Komitees F Schmidt in St. Petersburg ergänzt, diese lauten „Die von Brusnew geleitete Hilfs-Expedition wird wohl nicht vor Januar nach den Inseln aufbrechen können, wenn die Tage anfangen heller zu werden. Sehr leicht möglich ist es aber, daſs Birula und hoffentlich auch Baron Toll schon früher von den Inseln aufbrechen und bereits Ende November in Jakutsk eintreffen werden. Hauptsächlich hängt das davon ab, ob Baron Toll schon im Herbst von Bennett-Land nach Neu-Sibirien zurückkommt und sich dort mit Birula vereinigt. In einem Telegramm an seine Frau am Tag seiner Abfahrt nach Bennett-Land (23. Mai a. St.) läſst er die Möglichkeit offen, daſs er den Winter in Bennet-Land zubringt und erst im Frühjahr über Neu-Sibirien zurückkehrt. Er hofft seine Fleischvorräte dort durch Vogeljagd zu ergänzen."

Da Bennet-Land bisher nur von den Mitgliedern der „Jeannette"-Expedition auf ihrem Rückzug nach dem Festland flüchtig berührt worden ist, so wird die genauere Untersuchung, die Baron Toll während eines längern Aufenthalts im Sommer und Winter dort hat ausführen können, ein wesentlicher Erfolg seines Unternehmens sein. (Peterm. Mittlgn. 1902, S. 267.)

Die schwedische Gradmessungs-Expedition ist nach Lösung ihrer Aufgabe von Spitzbergen wieder nach Norwegen zurück-

gekehrt, und dadurch ist die im Jahr 1898 begonnene Gradmessung auf Spitzbergen zum Abschluſs gebracht worden. Trotz der in diesem Jahr in den arktischen Gebieten herrschenden schwierigen Eisverhältnisse gelang es der Expedition doch, bis zum nördlichsten Punkt des Triangulationsnetzes, der zu den Sieben Inseln gehörigen Ross-Insel, vorzudringen und die Verbindung mit den bereits im vorigen Jahr beendeten russischen Triangulationsarbeiten herzustellen. Obschon im Lauf der Gradmessung zehn Schiffe mit einigen Hundert Menschen in Bewegung waren und einige Schiffe bis zu den schwer zugänglichen Gebieten der spitzbergischen Ostküste vordrangen, ist keinerlei Verlust vorgekommen. Der Gewinn, den nicht nur die Geodäsie, sondern auch die Geographie von den Arbeiten der Expeditionen haben wird, steht im richtigen Verhältnis zu der aufgewendeten Mühe; Spitzbergen ist gegenwärtig das am besten bekannte Gebiet der Nordpolar-Gegenden. (Geogr. Ztschr. 1902, S. 651.)

Nach dem „Geographical Journal", December 1902, ist die Schottische Südpolar-Expedition am 3. November abgesegelt und am 21. desselben Monats in Madeira eingetroffen.

Allgemeine Erdkunde.

Der nächste Deutsche (XIV.) Geographentag findet in der Pfingstwoche n. J. in Köln statt. Als Hauptverhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: Meereskunde, Landeskunde von Rheinland, Wirtschaftsgeographie, schulgeographische Fragen. Während der Tagung wird eine auf das Rheinland bezügliche geographische Ausstellung geplant, an die Tagung sollen sich event. wissenschaftliche Ausflüge nach dem Siebengebirge, nach dem Linzer Basaltgebiet, in das Brohl-Thal und in das rheinische Industrie-Gebiet anschlieſsen.

Für den nächsten Internationalen Geologen-Kongreſs, der im Jahr 1903 in Wien stattfindet, ist das Programm bereits festgestellt. Von dem Kongreſs, welcher vom 20. bis 27. August stattfinden wird, werden zwei Exkursionen nach Böhmen und zwei nach Galizien unternommen werden. Den Ausgangspunkt wird Mährisch-Ostrau bilden. Ferner werden Exkursionen nach dem Salzkammergut und Umgebung, sowie nach Graz und Leoben zur Ausführung kommen. Nach dem Kongreſs sind Exkursionen in das Dolomiten-Gebiet Tirols, in die Etsch-Bucht, in die westliche und centrale Region der Hohen Tauern, in die Gegend von Pedrazzo, die Karnischen und Julischen Alpen, nach Bosnien und Dalmatien geplant. Die Teilnehmerzahl bei den Alpen-Ausflügen ist beschränkt. Die Bestimmungen für die Reise nach Bosnien werden noch bekanntgegeben werden. Aufserdem liegt eine Einladung der Ungarischen Geologen-Gesellschaft an die Kongreſs-Teilnehmer zu einer Reise nach der unteren Donau unter Führung der genannten Gesellschaft vor.

Literarische Besprechungen.

Baumgartner, Alexander, S. J.: Durch Skandinavien nach St. Petersburg. Mit einem Titelbilde in Farbendruck, 161 Abbildungen und 1 Karte. 3. Aufl. Freiburg i. Br., Herdersche Verlagshandlung, 1902. 619 S. 8° Preis 10 M.

Das stattliche, gut ausgestattete Buch bildet den 2. Band der „Nordischen Fahrten" und umfafst die östlichen Länderstrecken des alten Skandinavien nämlich Skandinavien selbst und die einst von ihm abhängigen Küstenländer der Ostsee mit Einschlufs von St. Petersburg, während Band I Dänemark, Schottland, die Orkney, Farör und Island berücksichtigt. Die erste, 1890 bereits erschienene Auflage, blieb in ihrem Kern auch in der jetzt vorliegenden dritten Bearbeitung erhalten, der Verfasser hat jedoch die neuesten Quellen über Skandinavien fleifsig benutzt, für Norwegen namentlich das wichtige Spezialwerk „Norway", welches 25 Gelehrte uud Schriftsteller für die Pariser Weltausstellung in französischer und englischer Sprache ausgearbeitet haben; auch wurden der neuen Auflage zahlreiche neue Abbildungen beigegeben. Neben den gröfseren Vollbildern sind verschiedene der vom Verfasser gezeichneten Skizzen in der Bearbeitung des Malers Schulze in Weimar und die Volksbilder und Trachten recht instruktiv zur Veranschaulichung von Land und Volk des europäischen Nordens.

Der reiche Stoff gliedert sich in fünf Gruppen: Die erste geht von Bergen aus und führt uns durch die bekannten Fjorde und Berggruppen der norwegischen Westküste nach Trondjem (B. schreibt stets Throndhjem) und von hier nach den Lofoten und zum Nordkap; die zweite schildert eingehend Christiania und das innere Norwegen vom Mjösen bis nach Jötunheim; die dritte behandelt das schwedische Norrland, Upsala und Stockholm; die vierte zeichnet die bemerkenswertesten Landstädte und Städte des südlichen Schweden und verweilt eingehend bei deren Geschichte und Kulturentwickelung; die fünfte endlich umfafst die finländische Südküste und den Finnischen Meerbusen, führt hier besonders St. Petersburg und Reval eingehender aus.

Der Schwerpunkt dieser von einem Mitglied der Societas Jesu verfafsten Reiseskizzen liegt in der Darstellung der geschichtlichen, literaturhistorischen und religiösen Verhältnisse des skandinavischen Nordens, wenn auch die Landesnatur und die Eigentümlichkeiten der heutigen Bewohner überall zu ihrem Recht kommen. Als guter Kenner sowohl der älteren wie der neueren skandinavischen Literatur fügt der Verfasser häufig kleinere oder aus-

führlichere Proben der nordischen Dichter dem Text ein, so bei Norwegen von Tegnér, Vondel, Ibsen, Björnson, Asbjörnson, Welhaven, Munch, aus der Nordlandstrompete von Peter Dafs u. s. w., bei Finland von Runeberg, aus der Kalevala, bei St. Petersburg von Puschkin, Lermontow, Wjazemskij u. s. f. Mit Vorliebe spürt er überall den Überbleibseln aus der katholischen Kulturperiode des Mittelalters nach und geht auf die konfessionellen Verhältnisse genauer ein, besonders da, wo auch neuerdings der Katholizismus im Wachsen und Aufblühen sich befindet. Seiner katholischen Auffassung läfst er jedoch nicht selten etwas stark die Zügel schiefsen, z. B. bemerkt er S. 340 von der Ruhmeshalle der schwedischen Völker in der Riddarholmskirche zu Stockholm über die Gustav Adolf gewidmeten Erinnerungen Folgendes: „In dem sogen. Gustavianska Grafkoret ruhet zunächst Gustavus Adolfus Magnus, wie die Inschrift lautet, von dem einst protestantische Dichter erwarteten, er werde als ein zweiter Alexander Magnus eine evangelische Weltmonarchie über den Trümmern des Papsttums errichten, der das nun zwar nicht zu stande brachte, aber doch ein ansehnliches Stück Deutschland zertreten und ausgeraubt hat und seither mit seinem Namen herhalten mufste, um einen unversöhnlichen Kleinkrieg gegen die katholische Kirche bis auf den heutigen Tag zu nähren, anzufachen und zu verherrlichen." Da schaut das Mitglied der Gesellschaft Jesu deutlich genug aus der Hülle des geographischen Reiseschriftstellers heraus, und das geschieht nicht etwa vereinzelt, sondern häufig genug in diesem sehr gewandt und anregend geschriebenen Buch über jetzt viel aufgesuchte und daher häufiger genannte Gegenden. *Fr. Regel.*

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Auflage (Neue revidierte Jubiläums-Ausgabe.) Bd. 3—9. (Biserta—Juxta.) Leipzig, F. A. Brockhaus, 1902. 8°, jeder Band etwa 1050 S. Preis je 10 M.

Im Anschlufs an die im Vorjahr erschienenen beiden ersten Bände der neuen Ausgabe seines Lexikons hat der überaus rührige Verlag im Jahr 1902 weitere sieben Bände folgen lassen, welche das damals abgegebene Urteil (s. Verhandlg. d. Ges. f. Erdk. 1901, S. 378) vollauf bestätigen: dafs wir nämlich in ihm ein Handbuch besitzen, welches jeden Gebildeten schnell über die neuesten Errungenschaften unseres geistigen Lebens unterrichtet. Man wird sich um so eher demselben anvertrauen können, als die Artikel überall den Eindruck grofser Zuverlässigkeit erwecken, hinsichtlich der Bearbeitung sowohl wie der Benutzung der neuesten Literatur u. a. m. Da sich ja ganz besonders das Bedürfnis nach einem allgemeinen Nachschlagewerk auf dem Gebiet der Geographie geltend macht, auf dem bekanntlich die grofsen Fortschritte der Erforschung unbekannter Erdgegenden wie der Bearbeitung des neugewonnenen Materials eine schnelle Veraltung früherer Auflagen notwendig zur Folge haben, andererseits diese Wissenschaft sich weit über die Fachkreise hinaus an das gebildete Laien-Publikum wendet, so geben auch die neuesten Bände des Brockhaus'schen Lexikons die gewünschte Auskunft: eine unendliche Fülle des neuesten Materials bei frischer Bearbeitung. Nicht nur, dafs die Artikel zweckentsprechend ergänzt oder völlig umgearbeitet, bzw. ganz neu aufgenommen sind, auch die Illustrationen, sowohl von Landschaften wie Völkertypen, wie von Beispielen der Kunst der betreffenden Länder oder Bauten

u. s. w., sind vorzüglich gelungen. Die Artikel selbst, es kommen z. B. Deutschland, Frankreich, Grofsbritannien, Italien, China, Japan nebst einer grofsen Zahl von Einzeldarstellungen in Betracht, werden von Karten begleitet, die meist dem jüngsten Standpunkt der Forschung angepafst sind, wie sie andererseits nach der technischen Seite hin hohe Vollendung zeigen. Übersichtskarten und Stadtpläne, Karten geologischen wie physikalischen, tier- wie pflanzengeographischen Inhalts, Tiefsee-Karten, meteorologische Karten u. s. w. tragen nicht wenig zur Erläuterung und zum Verständnis des im Text Gebotenen bei. Selbstverständlich kann, da die Bearbeitung zu einem bestimmten Zeitpunkt abgeschlossen werden mufs, nicht überall das Letzte noch Berücksichtigung finden. Wünschenswert wäre es, und vielleicht auch durchführbar gewesen, wenn im Indischen Ocean die neu entdeckte gröfste Tiefe von 6459 m (18° 6′ s. Br. und 101° 54′ ö. L.) vermerkt und die bezügliche Karte dementsprechend umgearbeitet worden wäre. (Lotungen des Kabel-Dampfers „Sherard Osborn".)

Im grofsen und ganzen aber kann unser Vaterland auf dieses Werk, welches im edlen Wettstreit mit dem Meyer'schen Lexikon des Bibliographischen Instituts von Auflage zu Auflage immer reichhaltiger, zuverlässiger und vollkommener wird, stolz sein. *Ed. Lentz.*

Cavling, Henrik: Dänisch-Westindien. (Kreuz und quer durchs Leben II. Herausgeben von W. v. Hanneken.) Deutsch von Burmeister-Norburg. 162 S. 8.

Uslar, Manuel von: Reise-Skizzen aus Russland. (Kreuz und quer durchs Leben III. Herausgegeben von W v. Hanneken). 49 S. 8. Berlin, W. Süsserott, 1902.

Den Herausgeber der populärwissenschaftlichen Bibliothek „Kreuz und quer durchs Leben", ebenso den rührigen Verlag Wilhelm Süsserott Berlin kann man zum Erscheinen dieser zwei Bände beglückwünschen.

„Dänisch - Westindien" ist eigentlich für die breite Schicht des Lesepublikums eine *terra incognita*. Der Grund hierfür ist wohl hauptsächlich darin zu suchen, dafs die deutsche Literatur aufserordentlich spärlich mit Werken über die dänischen Inseln besät ist. Calving ist ein gewandter Plauderer und scharfer Beobachter, der nicht davor zurückschreckt, dem Leser auch die Mifsstände in Dänisch-Westindien zu schildern. Er enthüllt sie offen, wo er sie antrifft, andererseits aber auch knüpft er für seine Landsleute Betrachtungen daran, die Mittel und Wege zur Beseitigung derselben bieten. — Gerade heute in unseren Tagen, wo die Wogen im Mutterland für oder gegen eine Abtretung der Inseln wieder hoch gehen, kommt das Buch doppelt gelegen, da es uns in klarer Weise mit Land und Leuten vertraut macht.

Die dänischen Inseln, welche vielleicht einst „im Frührot der Zeiten" von Nord-Amerika losgetrennt wurden, bilden für das Heimatland einen Januskopf. Im Reichstage begegnen wir, nach Ansicht des Verfassers, zwei Lagern, die sich scharf gegenüberstehen, die eine Partei nennt sie „einen Sack ohne Boden", „eine Orkan-Anleihe"; dem gegenüber lassen Leute ihre Stimmen laut werden, welche im Traum der Poesie „von den drei grünen Antillen, die dort draufsen im blauschimmernden Ocean" reden, welche den Schätzen gerecht werden, die

„von der Brigg mit vollen weifsen Segeln" heimgebracht werden, wie Zucker, Kaffee, Indigo, Ananas, Schildkröten und Tabak.

Neben dem viel Interessanten, das uns in den 15 Kapiteln und einem Nachtrag geboten wird, sind die Schilderungen des Verfassers „im westindischen Reichstag" bezeichnend für die Zustände der Lage in wirtschaftlicher Beziehung; sie beleuchten nicht nur ganz unhaltbare Situationen, sondern gestatten auch einen Ausblick auf die Zukunft.

In den „Reiseskizzen aus Rufsland" schildert uns der Verfasser in einer Reihe guter Beobachtungen eine Reise, die er von Nischni-Nowgorod über Kasan nach Perm an Bord eines Dampfers gemacht hat. Weiter führt ihn der Schienenstrang über den Ural nach der Station K Warum von Uslar diese hartnäckig im Laufe seiner ganzen Schilderung verschweigt, ist leider nicht ersichtlich. Von hier nimmt der Verfasser denselben Weg wieder zurück. Besonders beachtenswert in dem kleinen Werk scheinen mir die Eindrücke zu sein, welche von Uslar über den russischen Gottesdienst und über die Goldgewinnung im Ural gewonnen hat. Jeder, der innere Zustände von Rufsland kennen lernen will, wird das kleine Buch mit Interesse lesen. *Alfred Maafs.*

Kärger, Karl: Landwirtschaft und Kolonisation im Spanischen Amerika. 2 Bde. I. Die La Plata-Staaten. IX, 939 S. II. Die südamerikanischen Weststaaten und Mexiko. VIII, 743 S. Leipzig, Duncker und Humblot, 1901. 8.

Der Verfasser, der landwirtschaftliche Sachverständige bei den Vertretungen des Deutschen Reichs in Süd-Amerika, hat seit einer Reihe von Jahren Berichte nach Hause gesandt, die als Beilagen der Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft erschienen sind. Der allgemeine Beifall, den diese Berichte fanden, hat dann Verfasser und Verleger veranlafst, sie gesammelt noch einmal herauszugeben. Es sind auf dem Wege zwei sehr stattliche Bände entstanden: ein bleibendes Denkmal des Bienenfleifses und Sammeltalents des Verfassers. Freilich kann der Berichterstatter den Wunsch nicht unterdrücken, dafs Prof. Kärger die Mufse gefunden hätte, aus den beiden dickleibigen Materialsammlungen eine wirkliche Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse dieser in nächster Zukunft wahrscheinlich sehr wichtigen Gebiete zusammenzustellen. Weniger wäre mehr gewesen, ein Spruch, der hier so gut zutrifft wie selten. Und doch wäre es ganz falsch, wollte der Berichterstatter, der dem Verfasser so ungemein viel Dank für die allervielseitigste Belehrung schuldet, nicht dies Gefühl über den leisen Tadel Herr werden lassen.

Wie die Zeit des Aufenthalts in den verschiedenen Republiken für den Verfasser eine sehr verschiedene war, so ist auch der Umfang der Darstellung ein recht verschiedener. Argentinien nimmt mit Uruguay den ganzen ersten Band in Anspruch. Bolivien und Peru, die nur flüchtig durchreist wurden, haben nur 164 Seiten, Ecuador, das nur berührt wurde, nur 40 Seiten bekommen. Das war ja selbstverständlich nicht anders zu erwarten, umfassen doch diese Gebiete ungeheure Flächen mit sehr verschiedenen Verhältnissen des Klimas, des Bodens und der Wirtschaft, die alle für eine eingehendere Darstellung viele Jahre des eingehendsten Studiums in Anspruch nehmen mufsten. Natürlich ist der Umfang

der Darstellung und der Resultate auch recht verschieden, jenachdem Kärger aufser seiner persönlichen Anschauung, auf die er mit Recht das gröfste Gewicht legt, mehr oder weniger zuverlässige Berichte und Berichterstatter zur Erweiterung der eigenen Beobachtungen zu Gebote standen, wie das ja schon von früheren Arbeiten Kärger's bekannt ist.

Von der grofsen Fülle des uns hier Dargebotenen ist es schwer in Kürze einen Bericht zu geben, wenn er einigermafsen gerecht ausfallen soll. — Bekanntlich war Argentinien bis vor kurzem ein Land der Viehzucht. Durch wirtschaftliche Kombinationen auf dem Weltmarkt ist es jetzt plötzlich eins der wichtigsten Ackerbaugebiete geworden, d. h. nicht etwa die inneren Verhältnisse Argentiniens haben sich geändert, für die Bewohner Argentiniens sind vielmehr die alten spanisch-amerikanischen Verhältnisse durchaus erhalten geblieben. Daneben aber hat sich nun ein Ackerbau eingeschoben, der, von Europäern betrieben, nur für die Ausfuhr produzirt und der für den Weltmarkt so wichtig, ja ausschlaggebend geworden ist, weil bei nur einigermafsen günstiger Ernte die argentinische Getreideausfuhr durch Unterbietung die amerikanischen Getreidepreise unter die Produktionskosten herunterdrücken kann. Nachdem also die amerikanische Getreideproduktion die europäischen Ackerbauländer in eine so schwere Krisis gestürzt hat, wird ihr jetzt dasselbe Schicksal durch Argentinien bereitet werden.

Um etwas ganz anderes heranzuziehen, versäumt Kärger bei Paraguay natürlich nicht, sogar in einem Nachtrag, eine Lanze für die Einführung des Maté, des Reizmittels der Indianer von Paraguay, zu brechen. Ich bedaure dem Verfasser hier nicht ganz folgen zu können, obgleich ich die Verbreitung des Maté sehr gerne sehen würde, wenn er wirklich die ausgezeicheten Eigenschaften hätte, die Kärger von ihm rühmt, und ohne üble Folgen kräftig anregt. Aber einmal mufs Kärger selbst zugeben, dafs die Produktion des wildwachsenden Maté jetzt kaum dem einheimischen Bedarf Süd-Amerikas genügt. Wir hätten also die Einführung einer wirklichen Matékultur, die erst kommen soll, für die Steigerung des Verbrauchs durch den europäischen Konsum abzuwarten! Andererseits kann ich mich nicht der Meinung anschliefsen, durch Zwang, z. B. in einer Kaserne, liefse sich der Maté-Genufs einführen. Alle Reizmittel unserer Kultur vom Wein bis zur Chokolade sind aus den höheren Schichten nach unten gesunken. Selbst der Cichorienkaffee unserer ärmsten Bevölkerung ist der Ersatz für ein Reizmittel, das den höheren Ständen entlehnt wurde, das freilich seinen Charakter ganz verloren und seine Zusammensetzung völlig geändert hat. Kärger müfste daher nach meiner Überzeugung seine Bemühungen eher auf ein vornehmes und einflufsreiches Offizierkorps richten, jedenfalls eine möglichst hohe Stelle für den Maté-Genufs zu begeistern suchen, um gröfsere Erfolge zu erzielen, die ja freilich dann der deutschen Kolonisation Brasiliens zu gute kommen könnten.

Von den sonstigen auf Argentinien bezüglichen Angaben will ich noch die Verbreitung des Quebracho, des Weinbaus und die Ausdehnung der vermutlich für den Weizen geeigneten Ackerbauzone hervorheben. Ferner wird Naturwissenschaftler sehr interessiren, wie nach Kärger's Beobachtungen das harte Gras durch die für Schafe geeigneten zarten Gräser verdrängt wird und so die

ganze Bodenbedeckung der Pampas sich ändert und zwar unter lebhafter Mitwirkung der Mistkäfer.

Der zweite Band beginnt gleich mit einem für uns wichtigen Kapitel, mit einer Darstellung der Gewinnung des Salpeters in Chile. Nach Kärger's Berechnung werden die aufgeschlossenen Salpetervorräte noch etwa 24 Jahre vorhalten. Dabei wird der Salpeter zu Preisen verschleudert, die einen Gewinn nicht zulassen; aber die Industrie arbeitet fort, weil sie nun eben einmal da ist, auch wenn sie nichts mehr einbringt!

Von dem sonstigen reichen Inhalt auch dieses Bandes kann ich natürlich nur sehr wenig anführen. Ich bemerke, dafs man in Peru in den tropischen Teilen jetzt Stacheldrahtzäune hat, mit lebenden Zaunpfosten; der tropische Obstbaum *Spondias dulcis* hält den Draht in der schnell verwachsenden Schnittwunde fest. Von der Kartoffelkultur der peruanischen Indianer giebt Kärger eine Darstellung, die beweist, dafs der Kartoffelbau von den Indianern am Titicaca in einer Weise durchgeführt wird, von der wir nur lernen können. Es läfst sich also erwarten, worauf ich seit Jahren hingewiesen habe, dafs wir hier auch für uns brauchbare neue Kartoffelsorten finden, da die Klimaverhältnisse den unsrigen entsprechen dürften, ja, zum Teil ungünstiger sind. Auch die Herstellung von Dauerpräparaten aus der Kartoffel und anderen Knollen erwähnt Kärger aber nur kurz, er ist ja auch weder Botaniker noch Landwirt; auch führt er an, dafs er z. B. von der einen Knolle, die vorkommt, nichts in Erfahrung habe bringen können. Wie angeführt, habe ich seit länger Zeit die Meinung vertreten — bis jetzt ohne Erfolg —, die Verhältnisse der Landwirtschaft der Ureinwohner Peru's mit ihren Knollenpflanzen, mit ihren Dauerpräparaten daraus, die unter zum Teil ungünstigeren klimatischen Verhältnissen als unsere deutschen gebaut und angepflanzt werden, verlohnten eine Studienreise landwirtschaftlicher Fachmänner nach Süd-Amerika. Durch Kärger's dankenswerte Hinweise erhält diese Meinung hier eine erwünschte Bestätigung.

Aus Ecuador will ich noch anführen, dafs die Kolonien am östlichen Abhang der Anden, in Pozuzu, die von Tirolern besiedelt wurden, jetzt endlich durch eine Kokain-Fabrik den lohnenden Ausfuhrartikel bekommen hat. Dafs im letzten Kapitel in Mexiko auch eine der modernsten Kulturpflanzen, der Sisal, behandelt wird, war ja zu erwarten. Da Kärger mittlerweile nach Süd-Amerika zurückgekehrt ist, dürfen wir vielleicht hoffen, dafs diese so reichhaltigen und anregenden Berichte noch eine recht erwünschte Fortsetzung und Erweiterung erhalten. *Ed. Hahn.*

D'Ollone: De la Côte d'Ivoire au Soudan et à la Guinée. Mission Hostains-d'Ollone 1898—1900. Paris, Hachette & Cie. 1901. 2. Auflage. II, 314 S. mit zahlreichen Abbildungen und 2 Karten. 8°

Die Reiseroute der obengenannten französischen Expedition läuft zunächst längs der Küste von der Mündung des Cavally, den Hostains schon auf 120 km landeinwärts befahren hatte, bis Grand Bassam. Dann beginnt die Landreise bei Roc Bérébу. Sie schneidet den Duo (Cavally?) bei Fort Binger und bald darauf den Düobe bei Makra, kreuzt zweimal den Yubu. (Im Reise-

bericht wird der Yubu auch noch im Oberlauf gelegentlich der Überschreitung hinter Soudi und Geobli Cavally genannt, während auf der Routenkarte nur Yubu verzeichnet steht und bei der Mündung anstatt Duo Du oder Cavelly angegeben ist.) Die Reise geht nordwärts über Beyla nach Kankan, biegt dann westlich über Kurussa nach Timbo aus, um schliefslich in ziemlich südwestlicher Richtung bei Konakry wieder das Meer zu erreichen. Sie geht also von der Elfenbeinküste aus und endet unter Berührung des Sudan im Bogen laufend in Französisch-Guinea. Eine Anzahl von französischen Forschern haben schon das Gebiet durchkreuzt, aber selbstverständlich berührte die Expedition noch so manche unbekannte Gegend.

Nach der allgemeinen Reisebeschreibung kommen in dem Werk Abschnitte, welche Zusammenfassungen über die geographische Erforschung, wobei Binger in ersten Linie zu nennen ist, wichtige Probleme, Hydrographie, Klima, Fauna, Flora, Ethnographie und Handelsaussichten bringen. Der Name des an der Küste mündenden Sassandra ist aus der portugiesischen Bezeichnung San Andrea entstanden. Die Reise ging teilweise durch schwierig zu durchschreitendes Sumpf- und Urwald-Gebiet, und die Expedition wurde öfters von Eingeborenen angegriffen.

Die Bevölkerung ist eine sehr verschiedenartige und interessante. Menschen, die einige äufserliche Ähnlichkeiten mit den alten Ägyptern haben sollen, wechseln mit Anthropophagen. Der Schlangenkultus wurde auch an einigen Stellen beobachtet, wie so manches bemerkenswerte Andere. Das alte Gebiet von Samory lag auch in der Reiseroute.

Für die Tierwelt hat der Verfasser Interesse, wenn auch geringe Vorkenntnisse. Ein fabelhaftes Tier im Flufs kann doch wohl als Manatus angesprochen werden. Medizinern möchte die Erzählung von Wichtigkeit sein, dafs der Guineawurm (übrigens als Insekt bezeichnet) sich auch aufserhalb des menschlichen Körpers in der Erde bzw. im Wasser entwickeln soll.

Die ansteigenden Ziffern des Aufsenhandels der Elfenbeinküste zeigen, dafs dieses Gebiet auch wirtschaftlich für Frankreich von grofser Bedeutung werden kann.

Die Abbildungen sind gut und zum Teil von Frau Crampel nachgezeichnet. Da wir wenig Bücher über diese Gegenden besitzen, kann das ruhig geschriebene Werk von d'Ollone wohl empfohlen werden. *P. Staudinger.*

Hölzel's Schulwandkarte von Asien. II. Auflage vollkommen neu bearbeitet von Dr. Franz Heiderich. 6 Blatt in vielfachem Farbendruck, Mafsstab 1 : 8 Mill., Preis ungespannt M. 15.

Die anschaulich wirkende Karte ist in 6 Höhenstufen und 5 Tiefenstufen gehalten, 0—200 —500 —1500 —2500 —5000 und darüber einerseits, und 0—200 —2500 —5000 —7000 und darunter andererseits, dazu eine Farbe für die Depressionen. Bei den Tiefenstufen ist wohl hier etwas mehr Rücksicht auf die Plastik der Tiefenbecken als die des Kontinentalblocks genommen, wenn auch die im Begleitwort angegebene Bemerkung, die Steilregion reiche von 200—2500 im all-

gemeinen Geltung beanspruchen kann. Die Höhenstufen führen in bekannter, diesmal wohl durch Peucker beeinflufst, etwas röterer Skala vom Grün der Tiefe zum Braun der Höhen. Die Situation ist schwarz, Städte mit rotem Innenring, die Grenzen feine rote Linien, die nicht auffallen und daher kaum stören. Die politische Gliederung zeigt eine kleine Nebenkarte, etwas auffallenderweise in anderer Projektion wie die Hauptkarte, von einer ethnographischen Karte daneben gilt dasselbe. Einige Stichfehler in den Namen stören wenig. Warum sind Kaspi-See und Aral-See hell gehalten?

Die Karte kann unbedingt als gutes Unterrichtsmittel und für alle anderen Fälle, in denen man eines Bildes Asiens mit guter Fernwirkung benötigt ist, empfohlen werden.

Heinr. Fischer.

Berichte von anderen deutschen geographischen Gesellschaften.

Verein für Erdkunde zu Dresden.

Hauptversammlung vom 7. November 1902. Der Vorsitzende, Geh. Hofrat Prof. Dr. Ruge, spricht über die Sächsische Schweiz in der Literatur des 18. Jahrhunderts. Er hebt die Bedeutung Dresdens — durch dessen Schriftsteller, akademische Künstler und Kartographen — als Nährboden dieser Literatur hervor, weist deren Zusammenhang mit der allgemeinen Literatur nach und behandelt eingehend die Schriftsteller, die sich mit der wissenschaftlichen Erforschung des Elbsandsteingebirges beschäftigten. Der Bockwitzer Pfarrer Christian Gerber schildert 1717 in seinem Werk „Unerkannte Wohlthaten", einer Landes- und Volkskunde Sachsens, die Sandsteinbrüche und die Formen des Sandsteingebirges und achtet auch auf die Besiedelung, erfafst jedoch das Gebirge noch nicht als Ganzes. Das thut 1750 Johann Christian Helck in einer 1750 im „Hamburgischen Magazin" veröffentlichten Abhandlung, in der er den geologischen Bau des Sandsteingebirges und seine Entstehung erörtert. In letzterer Beziehung stimmt seine Auffassung im grofsen und ganzen mit der heute gültigen überein, nur dafs die Annahme eines grofsen böhmischen Sees am Südrand wegen des Fehlens von Süfswasserbildungen in Böhmen hinfällig geworden ist. Eine treffende Beschreibung des Gebirges giebt ferner Joh. Fr. Wilhelm v. Charpentier in seinem Werk „Mineralogische Geographie der Chursächsischen Lande" (Leipzig 1778), welches auf der dazu gehörigen Karte zum ersten Mal die geologischen Verhältnisse der Sächsischen Schweiz darstellt. Schriftsteller, die mit einer topographischen Beschreibung von Dresden und Umgegend auch eine Schilderung der Sächsischen Schweiz verbanden, waren Weinart (1777), Dafsdorf (1782) und Hasche (1783).

Versammlung vom 14. November. Vorsitzender: Dr. med. Cahnheim. Dr. med. Paul Hänel aus Bad Nauheim trägt unter Vorführung von zahlreichen Lichtbildern Reiseskizzen von der Westküste Süd-Amerikas vor. Er schildert zunächst die Fahrt um Kap Hoorn, dann die Haupthafenplätze sämtlicher Staaten an der Westküste Süd-Amerikas, bei mehreren auch die durch Eisenbahnen erreichbaren Binnenplätze, ferner im besondern die Salpeterhäfen Chiles und die Salpetergewinnung, und erstreckt schliefslich seine Darbietungen bis zum Hafen San José und dessen Binnenplatz Guatemala in Mittel-Amerika.

Versammlung vom 21. November. Vorsitzender: Oberlehrer Dr. Braefs. Geh. Hofrat Prof. Dr. Ruge spricht im Anschlufs an seinen Vortrag vom 7. November („Die Sächsische Schweiz in der Literatur des 18. Jahrhunderts") über eine Gruppe von Reisebeschreibungen aus dem Gebiet der Sächsischen Schweiz, die aus dem letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts stammen. Zu den ersten zwei Beschreibungen vereinigten sich je ein Schriftsteller und ein Künstler, und zwar die Dresdener Engelhardt und Veith („Malerische Wanderungen durch Sachsen," 2 Hefte, 1795 und 1796), sowie J. J. Brückner und Chr. Aug. Günther, ein Leipziger und ein Pirnaer („Pittoreskische Reisen durch Sachsen," Leipzig, 1797—1806). Zwei andere Schriftsteller erwähnen die Sächsische Schweiz nur in ihren gröfsere Gebiete umfassenden Reisewerken, nämlich Anselmus Rabiosus der Jüngere (Pseudonym für A. G. v. Rebmann) in seinen „Wanderungen und Kreuzzügen durch einen Teil Deutschlands" (1795) und Karl Julius Weber in seinem Werk „Deutschland oder Briefe eines in Deutschland reisenden Deutschen" (Stuttgart 1834, 2. Aufl.).

Versammlung vom 28. November. Vorsitzender: Oberst z. D. Rosenmüller. Oberstabsarzt Dr. Wilke aus Grimma spricht über „Archäologische Parallelen aus dem Kaukasus und den unteren Donauländern" Es handelt sich um die Frage nach dem Ursprung der kaukasischen Metallkultur. Die Parallelen behandeln die verschienen Nadeln, von der einfachen Bogenfibel, dem Urbilde unserer Sicherheitsnadel, bis zu den Roll-, Knopf- und Sicherheitsnadeln, fernerFinger-, Arm- und Halsringe, Knöpfe zum Verschlufs und zur Verzierung der Kleidung, den Hängeschmuck nebst Schmuckstücken aus Bronzeröhren und Bernstein, Geräte und Waffen, Dolmen und Schädel. Auf Grund dieser Parallelen ist eine direkte Beziehung der Metallkultur des Kaukasus zu derjenigen der unteren Donauländer anzunehmen, und zwar ist die Metallkultur der letzteren älter, als die des Kaukasus. Sie gelangte in sehr früher Zeit nach dem Kaukasus nicht auf dem weiten Umweg über Kleinasien, sondern von der unteren Donau längs der nördlichen Pontusküste nach dem nördlichen Abhang des Kaukasus. Das geschah nicht durch den Handel oder von Hand zu Hand, sondern durch zuwandernde Völkerstämme, und zwar bereits zu einer sehr frühen Zeit, wo sich die Metallkunst in den Donauländern noch nicht allzuweit über die ersten Anfänge erhoben hatte. Den Anlafs zur Wanderung von Völkerstämmen von der unteren Donau nach dem Kaukasus dürfte der Einbruch ural-altaischer Völkerhorden in das östliche Ungarn oder in Siebenbürgen zu suchen sein.

Verein für Erdkunde zu Halle.

Sitzung vom 10. December 1902. Prof. Dr. Hans Steffen aus Santiago schildert das chilenisch-argentinische Grenzgebiet der Kordilleren in seiner Ausdehnung durch 32 Breitengrade. Das bis vor kurzem strittig gewesene Gebiet ist nun durch den Schiedsspruch des Königs von England zur gröfseren Hälfte an Chile, zur besseren an Argentinien gefallen. Auf die kompakten öden Hochflächen des Nordens (die Punas) und auf so gewaltige Berge wie den Aconcagua (nach der argentinischen Messung 7130 m hoch) folgt niedrigeres und in Einzelketten aufgelöstes Gebirge mit Quersenken und bis über 100 km einschnei-

denden Fjorden, ansehnlichen Seespiegeln und einer grofsartigen Gletscherwelt. Vorherrschende westliche Winde befördern auf den patagonischen Kordilleren einen prächtigen hochstämmigen Waldwuchs.

Geographische Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 6. November 1902. Vorsitzender: Bürgermeister Dr. Möncke-berg. Vortrag von Dr. Max Friederichsen über seine „Forschungsreise in den centralen Tiën-schan und Dsungarischen Ala-Tau“[1]).

Sitzung vom 4. December. Vorsitzender: Bürgermeister Dr. Mönckeberg. Dr. Michow legte Kartenwerke von Caspar Vopell († in Köln 1561) vor. In Köln selbst existiren nur 3 Globen Vopell's, 2 Himmelsgloben und 1 Erdglobus; aufserdem sind mehrere Ringkugeln (Armillarsphären) von ihm bekannt, je eine in Hamburg, Kopenhagen, Salzburg, Bern. Der Erdglobus und die Hamburger Ringkugel sind in der Hamburger Festschrift zur Feier der Entdeckung Amerika's 1892 abgebildet und beschrieben worden. — Kartenwerke Vopell's werden von seinen Zeitgenossen nur drei erwähnt und sehr gepriesen, nämlich eine Rhein-Karte, eine Europa-Karte und eine Welt-Karte. Von der Rhein-Karte fehlte bis vor kurzem jede direkte Spur, obwohl mehrere Rhein-Karten aus dem 16. Jahrhundert bekannt waren, die Redner glaubte auf Vopell zurückführen zu müssen. Bestätigt fand er diese Vermutung durch einen Nachdruck der Vopell'schen Karte, dessen Verfertiger ehrlich genug gewesen, den Namen Vopell's nicht, wie die andern Plagiatoren, zu verschweigen. Es ist Jacob von der Heyden in Strafsburg; datirt ist der Nachdruck von 1621 und befindet sich auf dem British Museum (der gedruckte Katalog des Brit. Mus. verschweigt den Namen Vopell's). Später fand Redner in Paris auf der Bibliothèque Nationale sogar 3 Exemplare dieser Karte; sie ist etwa 120 cm lang. Eine verkleinerte Photographie wurde vorgelegt. Andere Nachdrucke fanden sich noch, aber sämtlich ohne Vopell's Namen, von de Jode, Antwerpen 1569, Hogenberg, Köln zwischen 1570 und 90; de Bry, Frankfurt a. M. 1594 und 1860, Kilian, ohne Ort 1626. — Hogenberg's Nachdruck ist ein zierliches kleines Blatt, etwa 50 cm lang, im Vergleich mit den andern, die 120 bis 130 cm lang sind, was etwa einem Mafsstab von 1 : 500000 entsprechen mag; Hogenberg's Karte ist deshalb auch der Moller'schen Beschreibung des Rheinlaufes (Molleri Monastericensis Rheni descriptio, Col. Agr, 1596) beigelegt. Als loses Blatt erwarb Redner dieselbe Karte in Amsterdam bei einem Antiquar. Sämtliche Nachdrucke sind sklavische Nachbildungen eines und desselben Originals, der Vopell-Karte selber. Letztere wurde nun auch schliefslich aufgefunden durch Herrn Dr. Ruge-Leipzig, der auf einer literarischen Sammelreise im Auftrag der Göttinger Universität die Bibliotheken Deutschlands besuchte. Er fand dieselbe im August 1902 auf der Grofsherzoglichen Bibliothek in Schwerin; es ist eine 2. ed. von 1558, also von Vopell selbst noch besorgt, hat eine Gröfse von 150 × 40 cm, im Mafsstab von etwa 1 450000. — Sie ist wohl erhalten, auf Leinwand gezogen, und Redner wird, nachdem die Göttinger Universität, in deren Auftrag sozusagen die Karte „ent-

[1]) Vgl. diese Zeitschrift, Jahrg. 1903.

deckt" ist, ihm die Publikation derselben freigestellt hat, dieselbe zunächst in Originalgröfse vervielfältigen lassen.

Von Vopell's grofser Karte Europas, in 12 Blatt, legte Redner eine photographische Nachbildung vor, welche er nach dem einzig bekannten Original auf der Bibliothèque Nationale in Paris hat anfertigen lassen. Leider fehlt von den 12 Blatt das mittelste, welches einen Teil von Deutschland und Frankreich umfafst, und es bedarf die Karte daher zunächst der Ergänzung dieses Defektes. Die Karte ist erst 5 Jahre nach dem Tode Vopell's in Antwerpen gedruckt; es ist die Karte, bei deren Vorbereitung zu einer 2. Ausgabe den Autor der Tod im Jahr 1561 überraschte; die erste Edition von 1555 ist bisher nicht gefunden worden.

Von der dritten Karte Vopell's, einer Weltkarte in 12 Blatt, ist kein Original bisher aufgefunden. Die von Baron Nordenskiöld in seinem Faksimile-Atlas als Original bezeichnete grofse Karte ist der Nachdruck eines Italieners Vavassoré von 1558, über dessen Plagiat sich Vopell auf einer Legende der oben genannten Karte von Europa beklagt. — Von demselben Vavassoré existirt in Paris auf der National-Bibliothek eine kleine ovale Weltkarte, $48\frac{1}{2} \times 30\frac{1}{2}$ cm, undatirt, die aber aus der Zeit vor Vopell zu stammen scheint; eine Photographie davon wurde vorgelegt. Dagegen hat der Spanier Girava seiner Kosmographie, Milano 1556, eine verkleinerte Kopie der Vopell'schen Welt-Karte in herzförmiger Projektion beigegeben. Ob jene grofse Karte Vavassoré's, die im Besitz des regierenden Fürsten von Liechtenstein in Wien ist, sich wird reproduziren lassen, ist noch fraglich, da dieselbe bereits sehr mürbe ist. Jedenfalls wäre dieser Verlust nicht grofs, da wir eine viel bessere Vorstellung, wie Vopell sich das Erdbild gedacht hat, aus seinem noch vorhandenen Erdglobus gewinnen können.

Sämtliche obigen Kartenwerke in Originalen oder Reproduktionen gedenkt Redner bei Gelegenheit des XIV. Deutschen Geographentages in Köln, Pfingsten 1903, mit den in Köln vorhandenen Globen und den zerstreuten Ringkugeln Vopell's, soweit ihm dieselben zur Verfügung gestelt werden, zu einer Vopell-Ausstellung zu vereinigen[1]). —

Hierauf folgt der Vortrag von Dr. S. Passarge aus Berlin über seine „Reise im Venezolanischen Guyana"[2]).

Verein für Erdkunde zu Leipzig.

Sitzung vom 18. November 1902. Der Vorsitzende Prof. Dr. Chun macht zunächst Mitteilungen über die inzwischen von der Deutschen Südpolar-Expedition eingegangenen Nachrichten. Hierauf spricht Dr. Doflein über „Martinique und der Mont Pelé vor dem Ausbruch". Er gab eine fesselnde Darstellung der Reiseeindrücke, die er im Jahr 1898, als junger Naturforscher bei seinem Aufenthalt auf Martinique empfangen, auf jener Insel, die

---

[1]) Herr Dr. Michow bittet, um die beabsichtigte Ausstellung in Köln möglichst vollständig zu gestalten, ihm von irgend welchem Vorhandensein Vopell'scher Karten bzw. wahrscheinlicher Nachdrücke, besonders von der Rhein-Karte, nach Hamburg, Lieberstrafse 2, Kenntnifs geben zu wollen.

[2]) Vgl. diese Zeitschrift, Jahrg. 1903.

in einem Zirkel von kleinen Inseln, den Kleinen Antillen, gleich weit von St. Thomas wie von Barbados liegt. Zwei durch eine niedrige Landmasse miteinander verbundene Gruppen von Bergen, eine im Norden, eine im Süden, bedingen den Charakter von Martinique. In einer der Inselbuchten lag lieblich und freundlich die Hauptstadt St. Pierre, deren Umgebung an den Meerbusen von Neapel erinnerte. Sie zeigte die Spuren einer geordneten Verwaltung und sauberer hygienischer Einrichtungen, aber auch Spuren alten Glanzes aus der französischen Pflanzerzeit und der hochentwickelten, jetzt dahingegangenen Zucker-Industrie. Von St. Pierre unternahm Dr. Doflein eine Exkursion in der Richtung nach Norden an die Abhänge des Mont Pelé, der, ein schroff gebildeter Kegel, nach allen Seiten seine Kämme bis zum Meer herabsandte. Aus dem geologischen Aufbau dieser Gegend liefs sich erkennen, dafs die Schichtung des Gesteins in wechselnden Perioden vor sich gegangen sein mufste. Die Fahrt führte an menschlichen Ansiedelungen primitiven Charakters vorüber südwärts nach einer vegetationslosen, steilen Strandgegend, deren Geröllschichten reizvolle Tropikvögel bevölkerten, dann wieder an einsamen Strandflächen vorbei nach der damals ziemlich stillen Stadt Port de France, die sich auf einer ziemlich ebenen Halbinsel erhob. Eine reiche Mangroven-Vegetation breitete sich am Strande aus; weiter nach Süden wurde die Insel gebirgig, um in einem steilen Felsabsturz dem im Kolonialkriege der Engländer und Franzosen von den ersteren so tapfer verteidigten „Dent de Diamond" zu enden. Die Insel zeigte im Süden in ihrer geologischen Formation in ihrer Hauptmasse sedimentäre Gesteine, und ihrem landschaftlichen Charakter nach die Savannenform. St. Anne, das etwa 200 Einwohner zählte, ist von französischen Kreolen bewohnt, Menschen von netter Art und Weise des Umganges. Sein Hafen, einst von einer ganzen Flotte von Zuckerschiffen belebt, lag, wie die Stadt, verödet.

Dr. Doflein schilderte sodann seine in Gemeinschaft mit einem wegerfahrenen Krautpalmensucher unternommene Besteigung des Mont Pelé. Auf einem der scharfen Grate führte der Aufstieg über eine wiesenartige Fläche, an niedrigem Gebüsch mit prächtigen Blumen vorbei, nach der Urwaldzone, wo ein herrlicher Blick auf das blaue Meer, auf die im zart violetten Schatten angedeuteten fernen Inseln und auf die weifsen Schaumlinien an den Riffen sich öffnete. Nach mehrstündigem Steigen wurde der frühere Krater erreicht. Sollte die ihn füllende abgestorbene Vegetation nicht schon ein Anzeichen jener späteren furchtbaren Katastrophe gewesen sein, die kein Geolog, mochte er noch so erfahren sein, vorauszusagen vermochte? Leider zwangen die Wolkenmassen der Gipfelregion den Reisenden wieder zum Abstieg, der erst nach Osten, dann nach Süden ging, und in Montrouge, der Villegiatur der Einwohner von St. Pierre seinen Abschlufs fand.

Geographische Gesellschaft in München.

Allgemeine Versammlung vom 25. November 1902. Königl. Rat Dr. Friedl Martin sprach über „Britisch-indische Städtebilder". An der Hand charakteristischer Lichtbilder gab der Vortragende zunächst eine eingehende Schilderung von Kalkutta, der Stadt der Paläste, mit seinen prächtigen,

von Regierung und Privaten aufgeführten Bauten, seinen vielen Denkmälern, seinem reichen zoologischen und botanischen Garten —, aber auch mit seinen von Schmutz starrenden Lehmhütten der Eingeborenenstadt, welche stets den Herd und ein Opfer der Epidemien bilden. Eine schöne und interessante Fahrt mit der geschickt angelegten Darjiling-Himalaya Railway bringt uns nach Darjiling, einer der beliebtesten Sommerstationen für die Bewohner der Tiefebene. Terrassenförmig ist die Stadt aufgebaut, unten das unreinliche Eingeborenenviertel, in der Mitte zwischen frischem Grün die Europäer-Häuser und -Hotels, auf dem Kamm der Gouvernementspalast. Darjiling ist ein Stapelplatz für Handelsartikel von Tibet bis Kaschmir. Vertreter aller mittelasiatischen Rassen strömen da zusammen, Butschas aus Buthan, Tibetaner, zumeist Raritätenhändler, Lipschas, die Ureinwohner, die übrigens meistens durch eingewanderte Nepalesen verdrängt sind, alle in der vom Klima diktirten Kleidung ziemlich einander ähnlich, nur in Waffen und Schmuck verschieden. Infolge seiner Lage auf einem tief in ein Flufstal einschneidenden Höhenrücken ist die Aussicht von Darjiling auf die 14 000 bis 16 000 Fufs hohen Schneeberge des Himalaya — darunter den alle wie ein König überragenden Kinjingunga — eine wahrhaft überwältigend grofsartige. — Eine Fahrt auf dem Ganges bei Benares zeigt uns einige der malerischst gelegenen von den 1450 Tempeln und 570 Moscheen dieser Stadt neben einigen Verbrennungsplätzen für die Hindu-Toten. — Über Luknow und Kawnpure erreichen wir Agra, dessen europäischer Teil wenig des Interessanten bietet, während das Eingeborenenviertel mit den kostbarsten Bauten der Mogul-Kaiser, die über 100 Jahre dort residirten, geschmückt ist. Da sind neben Moti-Mojid, vielleicht der schönsten und erhabensten Bethalle der Welt, der reich mit Vergoldung und Einlegearbeit ausgestattete Marmorpalast Ika Schans zu nennen, vor allem aber der Taj Mahal, das Mausoeum Ika Schans, und der Begum Mumtay i Mahal, ein Meisterwerk architektonischer Schönheit, der mit blendend weifser Marmorkuppel aus dem Grün der Cedern hoch zum blauen Himmel ragt. Im Gegensatz zu diesen Zeugen alter indischer Pracht sehen wir in Jaipore, der Residenz des Maharadja Mado Singh Bahadur, eine modern indische Stadt (etwa 1728 gegründet) mit genau eingehaltenem Bauplan und regelmäfsigen Strafsen, das aber trotzdem durch sein echt indisches Leben, durch sein malerisches farbenprächtiges Treiben ungemein anmutend ist.

Eingänge für die Bibliothek.

(November 1902.)

Europa.

Baumgartner, Alexander, Island und die Faröer. Mit 1 Titelbild, 135 Abbildungen und 1 Karte. 3. Aufl. Freiburg i. Br., Herder. 1902. XIX, 571 S. 8. (v. Verleger.)

Claparède, Arthur de, A propos de l'itinéraire d'Annibal dans les Alpes. Geographie Historique. (S. A.: Echo des Alpes, 1902.) Genève, W. Kündig et fils, 1902. 35 S. 8. (v. Verfasser.)

Fischer, Theobaldo, La Peninsola Italiana, saggio di Corografia Scientifica. Prima traduzione italiana sopra am testo interiannente rifuso ed ampliato dall'autore aricchita di note ed aggiunte à cura di V. Novarese, F. M. Pasanisi e F. Rodizza. Torino, Unione Tipografico-Editrice, 1902. XVI, 499 S. 8. (v. Verleger.)

Hellmann, G., Regenkarte der Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover. sowie von Oldenburg. Braunschweig, Hamburg, Bremen und Lübeck. Im amtlichen Auftrag bearbeitet. Berlin, D. Reimer (E. Vohsen), 1902. 44 S., 1 K. 8. (v. Kgl. Meteorlog. Institut.)

Knoop, L., Börssum nnd seine Umgebung in geographischer, naturwissenschaftlicher. landwirtschaftlicher und historischer Beziehung. Wolfenbüttel, J. Zwifsler, 1902. VIII, 216 S. 8. (v. Verleger.)

Orsi, Pietro, Das moderne Italien. Geschichte der letzten 150 Jahre bis zum Ende des XIX. Jahrhunderts. Übersetzt von F. Goetz. Leipzig, B. G. Teubner, 1902. X, 380 S. 8. (v. Verleger.)

Wähner, Franz, Das Sonnwendgebirge im Unterinnthal. Ein Typus alpinen Gebirgsbaues. Herausgegeben mit Unterstützung der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen. I. Teil. Leipzig-Wien, F. Deuticke, 1903. XII, 356 S., XIX Taf., 1 Karte. 4. (v. Verleger.)

Asien.

Boeck, Kurt, Durch Indien ins verschlossene Land Nepal. Ethnographische und photographische Studienblätter. Leipzig, F. Hirt u. Sohn, 1902. XVI, 319 S. 8. (v. Verleger.)

Breitenstein, H., Einundzwanzig Jahre in Indien. III. Sumatra. Leipzig, Th. Grieben (L. Fernau), 1902. VIII, 232 S. 8. (v. Herrn Frhr. v. Thielmann.)

Harder, Ernst, Deutsch-arabisches Handwörterbuch. Heidelberg, C Winter, 1903. VIII, 804 S. 8. (v. Verleger.)

Hartmann, Martin, Caghataisches. Die Grammatik ussi lisāni turkī des Mehemed Sadiq. (Materialien zu einer Geschichte und Litteraturen des vorderen Orients. Herausgegeben von M. Hartmann. Heft 2.) Heidelberg, C. Winter, 1902. XIX, 83 S. 8. (v. Verleger.)

Pedersen, Hugo V., Durch den Indischen Archipel. Eine Künstlerfahrt. Stuttgart-Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt, 1902. 303 S. 4. (v. Verleger.)

Afrika.

Grogan, E. S. and Arthur H. **Sharp**, From the Cape to Cairo. The first travers of Africa from South to North. New Edition. Illustrated by A. D. Mc Cormick. London, Hurst and Blacket, 1902. XIX, 402 S., 1 Karte. 8. (Ankauf.)

Johnston, Sir Harry, The Uganda Protectorate. In two volumes. London, Hutchinson & Co., 1902. I. und II. XIX u. XIII, 1018 S. 8. (Ankauf.)

Johnston, Harry H., Geschichte der Kolonisation Afrikas durch fremde Rassen. Aus dem Englischen übersetzt von Max von Halfern. Heidelberg, Carl Winter, 1902. XI, 266 S., 1 K. 8. (v. Verleger.)

Meyer, Hans, Die Eisenbahnen im tropischen Afrika. Eine kolonialwirtschaftliche Studie. Mit einer Eisenbahnkarte von Afrika. Leipzig, Duncker & Humblot, 1902. X, 186 S. 8. (v. Verleger.)

Peters, Carl, Im Goldland des Altertums. Forschungen zwischen Zambesi und Sabi. Mit 50 an Ort und Stelle gemachten Original-Illustrationen von Tennyson Cole, 1 Heliogravüre, 50 photographischen Aufnahmen und 2 Karten. München, J. F. Lehmann, 1902. XVI, 408 S. 8. (v. Verleger.)

Toeppen, Kurt, Ali der ostafrikanische Seeräuber. Erzählungen aus dem Seeräuberleben der Lamu-Leute Ende der achtziger Jahre. Mit 4 Farbendruck-, 6 Autotypie-Vollbildern und Abbildungen im Text. Berlin, D. Reimer (E. Vohsen), 1902. V, 288 S. 8. (v. Verleger.)

Amerika.

Funke, Alfred, Aus Deutsch-Brasilien. Bilder aus dem Leben der Deutschen im Staate Rio Grande do Sul. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und einer Karte von Rio Grande do Sul. Leipzig, B. G. Teubner, 1902. VIII, 287 S. 8. (v. Verleger.)

Passarge, Siegfried, Die Besitzung El Caura in Venezuela. Bericht über die Expedition des Deutschen El Caura-Syndikats im Jahre 1901/02. Als Manuskript gedruckt. VIII, 138 S., 2 K. 8. (v. Verfasser.)

Schiess, Wilhelm, Quer durch Mexiko. Vom Atlantischen zum Stillen Ocean. Mit 16 Lichtdrucktafeln und zahlreichen Textbildern in Autotypie. Berlin, D. Reimer (E. Vohsen), 1902. XIII, 234 S. 8. (v. Verleger.)

Australien und Südsee.

Deeken, Richard, Rauschende Palmen. Bunte Erzählungen und Novellen aus der Südsee. Mit vielen ganzseitigen Illustrationen. Oldenburg, Gerhard Stalling. (v. Verleger.)

Allgemeine Erdkunde.

Auerbach, Felix, Die Grundbegriffe der modernen Naturlehre. (Aus Natur und Geisteswelt. Heft 40). Leipzig, B. G. Teubner, 1902. (II), 156 S. 8. (v. Verleger.)

Baessler, Arthur, Altperuanische Kunst. Beiträge zur Archaeologie des Inca-Reiches. Nach seinen Sammlungen herausgegeben. Lfrg. 10/11. Berlin, A. Asher & Co., 1902. Fol. (v. Verfasser.)

Brockhaus, F A., Konversations-Lexikon. 14. Aufl. IX. Band. Hencke-Juxta. Leipzig, F A. Brockhaus, 1902. 1056 S. 8. (v. Verleger.)

Deckert, Emil, Grundzüge der Handels- und Verkehrsgeographie. 3. Aufl. (Sammlung kaufmännischer Unterrichtswerke.) Leipzig, C. E. Poeschel, 1902. IX, 389 S. 8. (v. Verleger.)

Finsch, Otto, Systematische Übersicht der Ergebnisse seiner Reisen und schriftstellerischen Thätigkeit. (1859—1899). Mit Amerkungen und Anhang: Auszeichnungen. Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1899. 153 S. 8. (v. Verfasser.)

Finsterwalder et E. **Muret**, Les variations périodiques des glaciers. VI[e] rapport 1901. Commission Internationale des Glaciers. (S.-A.: Archives es Sciences physiques et naturelles, t. XIV, 1902.) Genève, Georg et Cie., 1902. 21 S. 8.

Herbertson, F. D. and A. J., Descriptive Geography from original sources, Africa. London, A. & Ch. Black, 1902. XI, 264 S. 8. (v. Verl.)

Krabbo, Hermann, Bischof Virgil von Salzburg und seine kosmologischen Ideen. (S. A.: Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung 24. Bd.) Wien 1902. 28 S. 8. (v. Verfasser.)

Krämer, Hans, Weltall und Menschheit. Geschichte der Erforschung der Natur und der Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker. 1. Bd. Berlin-Leipzig, Deutsches Verlagshaus Bong & Co. (1902). XII, 492 S. 4. (v. Verleger.)

Lampert, Kurt, Die Völker der Erde. Eine Schilderung der Lebensweise, der Sitten, Gebräuche, Feste und Zeremonien aller lebenden Völker. I. Bd. Mit 376 Abbildungen nach dem Leben. Stuttgart—Leipzig, Deutsche Verlags-Anstalt, 1902. 383 S. 4. (v. Verleger.)

Machaček, Fritz, Gletscherkunde. (Sammlung Göschen No. 154.) Leipzig, G. J. Göschen, 1902. 8. (v. Verleger.)

Meyer's Grofses Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. VI. Aufl. Bd. I. A — Astigmatismus. Leipzig Wien, Bibliographisches Institut, 1902. 901 S. 8. (v. Verleger.)

Ochsenius, Carl, Das Gesetz der Wüstenbildung von Johannes Walther-Berlin 1900. (S. A. Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie 1902.) Stuttgart, E. Schweizerbart (E. Nägele), 1902. 38 S. 8. (v. Verfasser.)

Oppel, Alwin, Die Baumwolle, nach Geschichte, Anbau, Verarbeitung und Handel, sowie nach ihrer Stellung im Volksleben und in der Staatswissenschaft. Im Auftrage und mit Unterstützung der Bremer Baumwollbörse bearbeitet. Mit 236 Karten und Abbildungen. Leipzig, Duncker & Humblot, 1902. XIV, 745 S. 8. (v. Verleger.)

Rabot, Ch., Revue de Glaciologie. Commission Française des Glaciers. (Rapport sur les variations des glaciers français de 1900 à 1901; presenté à la Commission Française des Glaciers par W. Kilian.) (S. A. Annuaire du Club Alpin Français 28 vol, 1901.) Macon, Protat Frères, 1902. 92 S. 8. (v. d. Kommission).

Schäfer, Raimund, Hochtouren in den Alpen, Spanien, Nordafrika, Kalifornien und Mexiko. Mit 59 phototypischen Abbildungen und 7 Farbendrucken. Leipzig, J. J. Weber, 1902. VIII, 176 S. 8. (v. Verleger.)

Seibt, Wilhelm, Höhenverschiebung von Nivellementsfestpunkten an der Deime. S. A.: Centralblatt der Bauverwaltung 1902.) Berlin 1902. 5 S. 8. (v. Verfasser.)

Seibt, Wilhelm, Gesetzmäfsig wiederkehrende Höhenverschiebung von Nivellements-Festpunkten. III. (S. A.: Centralblatt der Bauverwaltung 1902). Berlin 1902. 9. S. 8. (v. Verfasser.)

Seydlitz, E. v., Grofses Lehrbuch der Geographie. (Ausgabe C.) 23. Bearbeitung. Unter Mitwirkung vieler Fachmänner besorgt von E. Oehlmann. Breslau, F. Hirt, 1902. XVI, 684 S. 8. (v. Verleger.)

Washington, Booker T., Vom Sklaven empor! Eine Selbstbiographie. Autorisirte deutsche Übersetzung von Estelle du Bois-Reymond. Mit einem Vorwort von Ernst Vohsen. Berlin, D. Reimer (E. Vohsen), 1902. VII, 254 S. 8. (v. Verleger.)

Ier Congres du Sud-Ouest Navigable tenu à Bordeaux les 12, 13 et 14 juin 1902. Compte Rendu des Traveaux. Paris, L. Mulo; Bordeaux, Feret et Fils, 1902. 478 S., 1. K. 8. (v. d. Herausgeber.)

Pamphlet descriptive of the Exhibits in the Siamese Section of the International Exhibition of Fisheries at St. Petersburg, in the year 1902. (International Exhibition of Fisheries at St. Petersburg, in the year 1902.) Bangkok, the American Presbyterian Mission Press, 1901. 38 S. 8. (v. Herrn Dr. Brühl.)

Präcisions-Nivellement der Elbe. V. Mitteilung. Die Unter-Elbe von Hamburg bis zur Mündung mit den Nebenflüssen Pinnau, Krückau und Stör. XII, 52 S. 1 Karte. 4.

Präcisions-Nivellement der Wasserstrafsen im Gebiete der oberen Havel. XXII, 83 S. 1 Karte. 4.

Höhen über N. N. von Festpunkten und Pegeln an Wasserstrafsen. V. Heft. Die Märkischen Wasserstrafsen. Herausgegeben v. Büreau für die

Hauptnivellements und Wasserstandsbeobachtungen im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Berlin, P. Stankiewicz, 1902. 8. (v. d. Behörde.)

Karten und Kartenwerke.

Geological Map of Dominion of Canada (Western Sheet, No. 783). Scale: 50 miles = 1 inch. Edition of 1901. Montreal 1902. (Austausch.)

Isachsen, Grinn, Rough sketch of the regions explored by the Norwegian Polar Expedition in the Fram 1898—1902. (Kristiania 1902.) (v. Verfasser.)

Kiepert, R., Karte von Klein-Asien. 1 : 400,000. Blatt B 5 : Siwas. Berlin, D. Reimer (E. Vohsen). (v. Verleger.)

Grande Carta Topografica del Regno d'Italia. Alla Scala di 1 : 100 000. Istituto Geografico Militare 1900 (Riproduzione reservata). 10 Bl. (No. 10, 109, 115—117, 124, 125, 131—133.) (v. d. Ital. Regierung.)

Schluſs der Redaktion am 16. December 1902.

Druck von W. Pormetter in Berlin.

Photographische Anstalt Berlin W50

Entwickeln von Platten und Films. **Passauerstr. 13.**

Besonders sorgfältige Entwicklung der Aufnahmen von Forschungsreisenden.

Kopien, Vergrösserungen, Diapositive für Projektionszwecke.

Specialität: Kolorierte Diapositive in japanischer Manier.

Empfehlungen hervorragender Forschungsreisender. — Langjährige Praxis.

Silberne Medaille. — Unterrichtskurse in allen Zweigen der Photographie.

Praktische Erfahrungen in der photographischen Ausrüstung für Tropen- und Polarforschungen.

Bequeme Arbeitsräume stehen für eigene Arbeiten zur Verfügung. **Jens Lützen.**

C. Riefler

Nesselwang
und München

Fabrik mathematischer Instrumente

Astronomische Uhren
Compensationspendel
Präcisions-Reisszeuge

Paris 1900 Grand Prix.

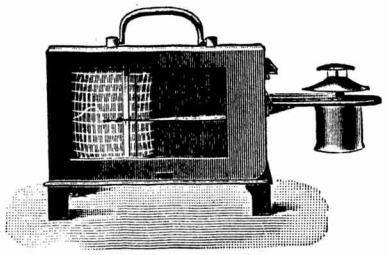
R. FUESS

BERLIN-STEGLITZ

Mechanik und Optik.

Meteorologische Instrumente.

Special-Catalog für Forschungsreisende.



Prismenfeldstecher.

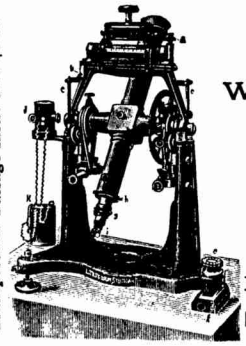
Heliographen.

Zielfernrohre.

Reisecompasse.

Entfernungsmesser.

Transportabl. Passage-Instr. No. 40 A.



L. TESDORPF.

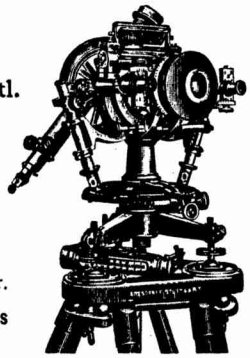
Stuttgart.

Werkstätten für wissenschaftl. Präcisions-Instrumente.

Specialität:

Reise-Universal-Instrumente.
Passage-Instrum. } aller Art.
Fernrohre }
Reise-Magnet-Theodolite.
Distanzmesser ohne Latte für Forschungs-Reisende und für Militär.

Lieferant vieler Staatsbehörden des In- u. Auslandes.



Grofses Reise-Universal No. 48 B. nach Prof. Dr. L. Ambronn.

Zur Weltausstellung 1904 in St. Louis sowie nach allen andern Ländern werden Gesellschaftsreisen mit dem grössten Comfort arrangirt.

Programme gratis und franco. Gewissenhafte, sachkundige Auskunft in allen Reisefragen, auch brieflich; Verkauf aller Eisenbahn- u. Schiffsbillete. Alle gangbaren Reisehandbücher u. Coursbücher stets auf Lager. Karl Riesel's Hotelführer mit Anhang enthaltend die direkten Schnellzugverbindungen gratis. Internationales Bäder-Auskunftsbureau u. Wohnungsnachweis. Ein- und Verkauf aller fremden Geldsorten.

Carl Riesel's Reisebureau, Berlin NW.,

Gegründet 1870 .. UNTER DEN LINDEN 57. Gegründet 1870

W. LUCAS jun.

Schneider-Meister.

Berlin S.W. 19, Jerusalemerstr. 57.

Ausführung nur feinster Herren-Garderobe

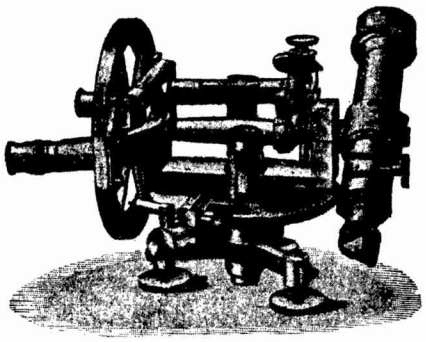
nach Maafs.

Sport- und Reisebekleidung

jeder Art.

American Fashions.

On parle français. Fernsprecher Amt IV 7398. **English spoken.**



¼ natürlicher Gröfse.

Ed. Sprenger, Berlin S.W.13.

Werkstätten für mathematische und optische Instrumente.

Complete Ausrüstungen für Forschungsreisende; Detaillirapparate und Hypsometer nach Prof. Dr. Freih. von Danckelman. Neue Prismen-Doppelfernrohre, Ferngläser für Militär und Jagd, Zielfernrohre.

Lieferant der Vermessungs-Instrumente für das Kaiserl. Auswärtige Amt und für unsere Kolonien. Mitglied der Gesellschaft für Erdkunde.

Ein Prachtwerk über unsere Kolonien.

Kamerun **Sechs Kriegs- und Friedensjahre in deutschen Tropen.**

Von **Hans Dominik**, Oberleutnant.

Reich illustrirt: Mit sechsundzwanzig Tafeln und einundfünfzig Abbildungen im Text sowie einer Uebersichtskarte.

Preis geh. M. 11,—, in Originalband M. 12,50.

Ein Buch von ungewöhnlichem Reiz, mit farbenreichen Schilderungen, eine erfrischende und belehrende Lektüre, fesselnd bis zur letzten Zeile für jeden Deutschen.

Verlag von Ernst Siegfried Mittler & Sohn, Königl. Hofbuchhandlung,

Berlin SW. 12, Kochstraße 68-71.

Für die Redaktion verantwortlich: Hauptmann a. D. Kollm in Berlin-Charlottenburg.

Selbstverlag der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Druck von W. Pormetter in Berlin