

BERICHTE UND KLEINE MITTEILUNGEN

DIE JÜNGERE ENTWICKLUNG
DER GEOGRAPHIE IN SCHWEDEN

von

Gerd Enequist *)

Die folgenden Ausführungen befassen sich hauptsächlich mit der nach 1940 geleisteten geographischen Arbeit in Schweden, nachdem die voraufgegangene wissenschaftliche Produktion und die bis dahin zu beobachtende Entwicklung typischer, geographischer Aufgabenstellungen bereits im Geographischen Jahrbuch ihre Würdigung gefunden hat¹⁾. Die bisherigen Arbeitsrichtungen haben sich im allgemeinen fortgesetzt, einige neue Zweige sind hinzugekommen.

Die Geographie wurde in Schweden erst im 20. Jahrhundert selbständiges Universitätslehrfach. Das war u. a. bedingt durch die enge Verknüpfung des Faches mit seinen Nachbarwissenschaften. So ist es auch typisch, daß die das ganze Land umfassende geographische Vereinigung, die Schwedische Gesellschaft für Anthropologie und Geographie²⁾, außer Geographen auch Geologen, Hydrographen, Klimatologen, Pflanzengeographen, Forstleute, Anthropologen, Ethnologen usw. zu ihren Mitgliedern zählt. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um irgendeinen Synkretismus. Seit 1947 sind die Geographieprofessuren der Staatsuniversitäten Uppsala und Lund in je einen physiogeographischen und einen kulturgeographischen Lehrstuhl geteilt worden, aber für die Magisterprüfung³⁾ gilt das Fach gleichwohl als Ganzes mit gleichen Anforderungen sowohl physio- wie kulturgeographischer Ausbildung. Auch im fortgeschrittenen Ausbildungsstadium wird das Studium physio- wie kulturgeographischer Literatur verlangt. Die Lizentiatenabhandlung, die etwa einer deutschen Doktor-dissertation entsprechen dürfte, befaßt sich dagegen nur mit einem von beiden Teilgebieten. Die schwedische Doktordisputation, das auf den Lizentiaten folgende Stadium, ist etwa einer deutschen Habilitation gleichzusetzen, dem Prüfungsmodus nach also dem vor 1945 in Deutschland geübten Habilitationsverfahren gleichzustellen und berechtigt — im Falle guten Zeugnisses — wie diese letzte akademische Prüfung zur Bekleidung einer Dozentur⁴⁾.

*) Deutsche Bearbeitung: Joachim Blüthgen-Erlangen.

¹⁾ Vgl. J. Blüthgen: Entwicklung, Stand und Aufgaben der Geographie in Schweden. (Z. f. Erdkde. IX. 1941. 65 bis 88); ders.: Schweden (1929—1940 mit Nachträgen). (Geograph. Jahrbuch Bd. 56 I. Gotha 1941. 27—114).

²⁾ Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi, z. Z. (1953) unter Vorsitz von W. William-Olsson.

³⁾ In Deutschland der Staatsprüfung für das Höhere Lehramt etwa gleichzusetzen.

⁴⁾ Über den organischen Aufbau des Faches, die Instituts-einrichtungen und das Prüfungswesen in Geographie in Schweden orientiert O. Jessen: Die Pflege der Geographie an schwedischen Universitäten. (Die Erde 1949/50. 344 bis 350).

Die Zahl der in Schweden erscheinenden geographischen Zeitschriften und Schriftenreihen hat sich nur in geringem Maße geändert. Die führenden Organe⁵⁾ sind die gleichen geblieben und haben ihren Charakter sowie ihre äußere Ausgestaltung beibehalten. Dagegen sind die bis 1940 in Göteborg herauskommenden Hefte der „Gothia“ erst 1952 wieder erschienen, während neuerdings von dem Geographischen Institut in Lund eine Abhandlungsserie sowohl zur physischen wie zur Kulturgeographie⁶⁾ herausgegeben wird, die Arbeiten bringt, welche nicht gleichzeitig in einer der übrigen Zeitschriften erscheinen. Das letztere ist dagegen üblich bei den Mitteilungsserien (Meddelanden) der Geographischen Institute in Uppsala und Lund, Stockholm und Göteborg, welche anderswo bereits publizierte Beiträge von Schülern und Mitarbeitern der betreffenden Institute enthalten⁷⁾. Einige Bände oder Hefte der Hauptzeitschriften sind innerhalb des Berichtszeitraumes als Festschriften zu Jubiläumsanlässen herausgekommen, deren Inhalt sich nach Umfang und Art heraushebt⁸⁾. Genannt zu werden ver-

⁵⁾ *Geografiska Annaler*, hersg. v. Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi, seit 1919, meist fremdsprachige größere Arbeiten; *Ymer*, hersg. von ders. Ges., seit 1881, ausschließlich schwedischsprachige, neuerdings mit fremdsprachigen Zusammenfassungen versehene Beiträge, wendet sich an größeren, vielseitiger interessierten Leserkreis; *Svensk Geografisk Årsbok*, das Jahrbuch wird seit seiner Begründung 1925 durch H. Nelson im Auftrage von Syd-svenska Geografiska Sällskapet in Lund herausgegeben, mit fremdsprachigen Résumés und einer alljährlich erscheinenden, bisher von K. E. Bergsten bearbeiteten Bibliographie über die in und über Schweden erscheinende Literatur geographischen Charakters in weiterem Sinne; *Geographica*, un-periodische Schriftenreihe, herausgegeben vom Geographischen Institut der Universität Uppsala, enthält zumeist größere Arbeiten von Mitarbeitern und Schülern dieses Instituts, bis 1952 sind 23 Hefte erschienen; *Globen*, seit 1922, von Generalstabens Litografiska Anstalt herausgegebene geographisch-kartographische Vierteljahrsschrift mit Berichten über das schwedische Kartenwesen und bibliographischen Angaben. Über den Stand der amtlichen Kartenwerke bis 1944 orientiert ein Aufsatz von E. Bratt: Sveriges topografiska kartan i belysning av utvecklingen till nuvarande tid. (Ymer 1944. 270—293). Ihm zur Seite steht das imponierende Standardwerk über die schwedischen Seekarten von P. Dahlgren und H. Richter: Sveriges sjökarta. (Statens Sjöhistor. Mus. Handl. I. Stockholm 1944. 413 S.), das die Entwicklung von 1644 bis zur Gegenwart umfaßt.

⁶⁾ *Lund studies in geography*, Serie A: Physical Geography, Serie B: Human Geography.

⁷⁾ Meddelanden från Uppsala Universitets Geografiska Institution, Meddelanden från Lunds Universitets Geografiska Institution, Meddelanden från Geografiska Institutet vid Stockholms Högskola, Meddelanden från Göteborgs Högskolas Geografiska Institution, Meddelande från Handelshögskolans i Göteborg Geogr. Inst.

⁸⁾ Jg. 1942 von *Svensk Geografisk Årsbok* erschien als Festschrift zum 60. Geburtstag von H. Nelson, Jg. 1949 der gleichen Zeitschrift als Festband zu ihrem 25jährigen Bestehen; *Geogr. Annaler* kamen 1949 mit einem Festheft „Glaciers and climate“ zum 60. Geburtstag von H.W. Ahlmann heraus und 1944 wurde J. Frödin die gleiche Ehrung durch einen umfang- und inhaltreichen Band der Uppsalen-

dient ferner die neue meteorologisch-geophysikalische Zeitschrift „*Tellus*“⁹⁾, ebenso wie das der Stadt- und Landesplanung dienende, vom Verein für Gemeindepianung herausgegebene Organ „*Plan*“^{9a)}; beide Periodica enthalten vielfach auch geographisch wichtige Beiträge und ergänzen die beiden Hauptzweige der Geographie randlich. Von den Nachbardisziplinen ist schließlich noch die Pflanzenbiologie zu nennen, deren Schriftenreihe¹⁰⁾ der Pflanzengeographie in Schweden gewidmet ist; innerhalb des letzten Jahrzehnts ist sie durch eine größere Zahl von gut ausgestatteten, meist fremdsprachigen Arbeiten erweitert worden. Einen nahezu vollständigen, daher sehr vielseitigen Überblick über die geographische Produktion in Schweden bzw. über Schweden vermittelt nach wie vor die bisher von *K. E. Bergsten* bearbeitete ausführliche und alljährlich erscheinende Bibliographie¹¹⁾.

Seit mehreren Jahren wird an einem Atlas über Schweden gearbeitet, der nunmehr 1953 lieferungsweise mit dem Erscheinen begonnen hat. Insgesamt soll er 150 vielfarbige Kartenseiten, meist in kleinerem Maßstab mit zweigeteiltem Landumriß, und 300 Textseiten enthalten. Die Karten gründen sich in großem Umfange auf neue Originaluntersuchungen.

Die schwedische Geographie war früher in hohem Grade mit Forschungsreisen in fremden Erdteilen und Ländern hervorgetreten. Durch die kriegsbedingten Absperrungen trat in dieser Hinsicht eine Änderung ein, und die Geographen haben sich im Jahrzehnt 1940/50 vorzugsweise dem Studium des eigenen Landes bzw. Problemen Nordeuropas gewidmet¹²⁾. Erst einige Jahre nach dem letzten Kriege kam die Auslandsforschung wieder in Gang, zuerst durch die von *H. Pettersson* geleiteten ozeanographischen Forschungen im Mittelmeer und sodann auf der von ihm durchgeführten Forschungsexpedition

ser Schriftenreihe *Geographica* (Bd. 15) zuteil. Genannt zu werden verdient in diesem Zusammenhange auch das *L. v. Post* zu seinem 60. Geburtstag gewidmete Festheft von *Geologiska Föreningen i Stockholms Förhandlingar* (Bd. 66, 3), in dem diese Zeitschrift entgegen der sonstigen Gepflogenheit auch eine Reihe von Autoren mit geographisch näher liegenden Themen hat zu Worte kommen lassen.

⁹⁾ *Tellus*, A Quarterly Journal of Geophysics, herg. von Svenska Geofysiska Föreningen (C. G. Rossby), seit 1949, enthält meist fremdsprachige Beiträge und trägt wie *Geografiska Annaler* weitgehend internationales Gepräge.

^{9a)} *Plan*, Tidskrift för planering av landsbygd och tätorter, herg. von Föreningen för samhällsplanering, seit 1947, 4 Hefte jährlich, engl. Zus.fassungen.

¹⁰⁾ *Phytogeographica suecica*, herg. von *E. Du Rietz* (sprich „dürieh“!), der Titel dieser Serie will allerdings, wenn man die einzelnen, z. T. sehr umfangreichen Beiträge berücksichtigt, weiter verstanden werden als vom Standpunkte streng geographischer Methodik aus.

¹¹⁾ Svensk geografisk bibliografi, bearbeitet von *K. E. Bergsten*, alljährlich publiziert in *Svensk Geografisk Årsbok*, systematisch untergegliedert.

¹²⁾ Ausnahmen bildeten die Abhandlungen von *Filip Hjulström*: *The Economic Geography of Electricity*. (*Geographica* nr 12. 1942. 233 S.) und von *S. Ernehölm*: *Cacao production of South America, Historical development and present geographical distribution*. (*Akad. Avhandling Göteborg* 1948. 279 S.)

des Schiffes „*Albatros*“ (1947/48) im äquatornahen Tiefseegürtel des Weltmeeres¹³⁾, sodann durch die Beteiligung Schwedens an der Internationalen (Norwegisch-Britisch-Schwedischen) Antarktisexpedition 1949/52. Diese ist vorbereitet worden durch *H. W. Ahlmann* und seine Schüler, von denen ein Teil in der Antarktis überwinterte. Sie bildet ein Glied des seit Jahrzehnten von *Ahlmann* konsequent durchgeführten glaziologischen Forschungsprogrammes. Insbesondere soll die viel diskutierte Frage der zirkumnordatlantischen subpolaren Klimamilderung durch antarktische Befunde überprüft bzw. ergänzt werden¹⁴⁾. Der schwedische Forschungsreisende *St. Bergman* besuchte nach dem Kriege die Vogelkopfhalsinsel von Holländisch Neuguinea und veröffentlichte darüber ein populäres Reisebuch¹⁵⁾. Im Zusammenhang mit der wieder in Gang kommenden Auslandsforschung muß auch erwähnt werden, daß 1951, nach einer 1948 voraufgegangenen Rekognoszierungsfahrt (vgl. *Ymer* 1949. 11—55), vom Geographischen Institut Uppsala eine Forschungsfahrt nach Island unter Leitung von *F. Hjulström* durchgeführt wurde, die Untersuchungen an rezenten Sandern vorgenommen hat; die Auswertung des Materials, vor allem der tiefen Bohrproben, ist noch im Gange. Paralleluntersuchungen an den Sedimenten des berühmten Laitaure-Deltas in Lappland sind inzwischen begonnen.

Beginnt somit die schwedische Auslandsforschung, z. T. in bewußter Anknüpfung an heimatliche geographische Probleme, von neuem, so sind während und nach dem Kriege zahlreiche Ergebnisse früherer Reisen gedruckt worden, so die wissenschaftlichen Resultate

¹³⁾ Einen präliminären Bericht über diese Expedition, bei der u. a. neue Untersuchungsmethoden zum Studium der Tiefseesedimente — z. B. durch Anwendung des von *Kullenberg* (Göteborg) konstruierten Kolbenvacuumlotes — erfolgreich zur Anwendung gelangten, gab *H. Pettersson* in *Svensk Geografisk Årsbok* 1949. 140—148 (*Problems for the future deep-sea research*) sowie in einem populären Reisebericht: *Med Albatross över havets djup* (Stockholm 1950. 239 S. Vorläufige Ergebnisse der Bodenprobenanalyse teilte er in: *Geochronology of the Deep Ocean Bed* (*Tellus* 1949. 1—5) mit. Das Büchlein von *H. Pettersson*: *Rätsel der Tiefsee* (Bern 1948. 148 S.; Übersetzung von: *Djuphavets gåtor*) enthält noch nicht die neueren Forschungsergebnisse der Albatrossexpedition, wenn auch darin die Forschungsrichtungen bereits angedeutet sind.

¹⁴⁾ Die Expedition stand unter Führung des norwegischen Polarforschers *H. U. Sverdrup*, nachdem *H. W. Ahlmann* seit 1950 als Schwedischer Botschafter in Oslo tätig ist. (*A.* publizierte während des Krieges in Buchform eine landeskundlich-wirtschaftsgeographische Darstellung über Norwegen: *Norge. Natur och näringsliv. Kooperativa Förlaget Stockholm*. 1943. 310 S., 62 Abb.). über Plan und Organisation der Antarktisexpedition gab *A.* ein präliminäres Exposé im *Journal of Glaciology* I. 1949. 286 bis 289 und im *Ymer* 1948. 241—267, vgl. auch das diesbezügliche Referat von *J. Blüthgen* (*Die Erde* 1949/50. 173—177). Über die Bedeutung von Polarexpeditionen für die Glaziologie allgemein äußerte sich *Ahlmann* in „*The Polar Record*“ V, 37/38. 1949. 324—351. Einer der Teilnehmer, der Meteorologe *G. H. Liljequist*, veröffentlichte in *Ymer* 1951, 81—113 einen ersten Arbeitsbericht.

¹⁵⁾ *Bergman, St.*: *Bland vildar och paradisfåglar*. (Verlag Bonnier Stockholm 1950. 271 S.; Ref. *Petermanns Mitt.* 1952. 54.

der *Hedin-Expedition 1927/35* in 35 Bänden¹⁶⁾ und die glaziologischen Studien *H. W. Ahlmanns* und seiner Schüler aus Island und Nordostgrönland, zuletzt erschienen in verschiedenen Heften von *Geografiska Annaler*¹⁷⁾. *J. Frödin* kam 1939 von seiner Reise in die Türkei zurück und hat etliche Aufsätze über seine kulturgeographischen Studien in der Türkei, namentlich in Armenien und Kurdistan, veröffentlicht¹⁸⁾.

¹⁶⁾ Reports from the scientific expedition to the North-Western Provinces of China under the leadership of Dr. *Sven Hedin*. Die Veröffentlichungen sind in 11 Fachgruppen gegliedert. Die bis 1950 publizierten 35 Beiträge sind im Anschluß an Übersichtsberichte von *C. Skottsberg* und *G. Montell* in *Ymer* 1951. 161—224 referiert worden. Etwa 20 Bände stehen noch aus.

¹⁷⁾ *H. W. Ahlmann*: Nutidens Antarktis och istidens Skandinavien. (Geol. Förh. 1944); ders.: Researches on snow and ice. (Geogr. Journ. CVII. 1946); ders. und *B. E. Eriksson*: Revet station and the Fröya glacier—North-East Greenland — in 1939/40. Deposition of fluid water in firn and on ice surface. (Geogr. Annaler XXIX. 1947); ders.: Glaciological research on the North Atlantic Coasts. (R. Geogr. Soc. Research Series I. London 1948. 83 S.); *Schytt, V.*: Glaciologiska undersökningar i Kebnekaise. (*Ymer* LXVII. 1947. 18—42); *Wallén, C. C.*: Glacial-meteorological investigations on the Kårsa glacier in Swedish Lapland 1942—48. (Geogr. Annaler XXX. 1948. 453—670); *Wallén, C. C.* und *Ahlmann, H. W.*: Recent glaciological investigations in Sweden. (Assoc. Intern. d'Hydrol. scient. Union géodés. et géophys. intern. Congrès d'Oslo 1948. Résumés des rapports scient. 1948); *Ahlmann, H. W.* und *Drossler, E. G.*: Glacier ice crystal measurements at Kebnekaise, Sweden. (Journ. of glaciology I, 5. London 1948). *Ahlmann, H. W.*: De glaciologiska undersökningarna i Kebnekaise. (Statens naturvetensk. forskningsråd. Redogörelse för budget året 1946—47. Stockholm 1948). *Ahlmann-Johansson-Woxnerud*: Scientific Investigations in the Kebnekaise Massif, Swedish Lapland. I—IV. (Geogr. Annaler 1951. 90—143). — Alle davor liegenden Veröffentlichungen *Ahlmanns* und seiner Schüler sind ausführlich gewürdigt worden in dem Beitrag von *C. Troll*: Fünfundsanzig Jahre nordisch-arktische Gletscherforschung unter Leitung von *H. W. Ahlmann*. (Geolog. Rundschau XXXIV. 1943. 282—293), so daß hier auf eingehendes Zitat verzichtet werden kann. *Ahlmann* selbst gab einen Bericht über seine Forschungen — mit ausführlichem Literaturverzeichnis — in *Ymer* 1941. 174—189. — Es seien jedoch noch die sich mit dem Problem der rezenten subarktischen Klimamilderung befassenden Beiträge *Ahlmanns* und seiner Mitarbeiter genannt, die ebenfalls nach dem eben genannten Bericht *Trolls* erschienen sind: *Ahlmann, H. W.*: Den nutida klimatfluktuationen. (*Ymer* LXI. 1941. 11—24); ders.: Den nutida klimatfluktuationen och dess utforskande. (Norsk Geogr. Tidskr. XI. 1947. 290—326); ders.: Den nutida klimatfluktuationen och Grönland. (Det Grøn. Selskabs Årsskr. 1948, Kopenhagen 1948); ders.: The present climatic fluctuation. (Geogr. Journ. 1948); *Eriksson, B. E.*: Till kännedom om den nutida klimatändringen inom områdena kring nordligaste Atlanten. (Geogr. Annaler 1943. 170—201).

¹⁸⁾ *Frödin, J.*: Quelques traits de la végétation et de l'habitat pastoral de la Turquie du Nord. (Geogr. Annaler 1932. 209—243); ders.: La morphologie de la Turquie Sud-Est. (Geogr. Annaler 1937. 1—29); ders.: En resa genom östra Turkiet 1936. (*Ymer* 1937. 169—198); ders.: Quelques problèmes morphologiques du Kurdistan et de l'Arménie Turque. (Intern. Geogr. Kongress Amsterdam 1938. Bd. II. Abt. IIa. 283—289); ders.: La Turquie orientale.

Mehrere pflanzengeographische Expeditionen haben ihr Material publiziert. Es handelt sich vorwiegend um floristische Untersuchungen¹⁹⁾ sowie um vegetationsgeschichtliche²⁰⁾, bei denen die Pollenanalyse erstmals auf die Quartärgeschichte eines tropischen Gebietes angewandt worden ist. *E. Hulténs* Arbeit bildet den ersten Teil seiner darauffolgenden Untersuchungen über die boreale Flora (vgl. später). Stärker geographisch verwendbar sind *O. Hedbergs* Studien über die Vegetationsgürtel an den ostafrikanischen Gebirgen²¹⁾.

Während der 40er Jahre hat *E. Ljungner* seine Gebirgsstudien von den Anden auf die „Skanden“ (ein von L. eingeführter neuer Name für die skandinavische Gebirgskette) ausgedehnt und hierbei die Bedeutung der Massenerhebung für die Lage der Höhengrenzen vergleichend untersucht²²⁾. Von morphologisch-geologischem Interesse sind seine in Västerbotten (Nordschweden) angestellten Gebirgsrandstrukturuntersuchungen²³⁾. Die glazialmorphologische Forschung erfuhr durch seine Schrammen- und Rundhöckeranalysen in Nordschweden neue Anregungen, die einen differenzierten Verlauf der letzten

(Bull. de l'ass. de géogr. français 1948. 12 S.); ders.: Les formes de la vie pastorale en Turquie. (Geogr. Annaler 1944. 219—272); ders.: Neuere kulturgeographische Wandlungen in der östlichen Türkei. (Z. d. G. f. Erdk. zu Berlin 1944. 1—20); ders.: Turkiska Armenien och Kurdistan. (Kgl. Vetenskapsso. årsb. 1948. 33—96).

¹⁹⁾ *Fries, R. E.* und *T. b. Fries*: Phytogeographical researches on Mt. Kenia and Mt. Aberdare, British East Africa. (Kgl. Sv. Vetenskapsakad. Handl. Ser. 3, Bd. 25, 5. 1948, 83 S.); Zusammenfassung der Resultate einer Expedition nach Ostafrika 1921—22. — *Weimarck, H.*: Phytogeographical groups, centres and intervals within the Cape flora. (Kgl. Fysiogr. sällskapets handl., N. F. Bd. 52, 5. 1941) sowie *Norlindh, T.*: Studies in the Calendulae II. Phytogeography and interrelation. (Medd. fr. Lunds Bot. Museum Nr. 81. 1946 und Bot. Notiser 1946. 471—506; vgl. auch Bot. Notiser 1948. 17—38); beide Arbeiten beziehen sich auf *Weimarcks* Expedition 1930/31 nach dem Kapland und Südrhodesien. — *Hultén E.*: Flora of Alaska and Yukon. (Kgl. Fysiogr. Sällskapets Handl. N. F. Bd. 52 bis 59, 1. 1941—1951.)

²⁰⁾ *Skottsberg, C.*: Några drag av den antarktiska kontinentens biologiska historia. (Kgl. Norske Vidensk. Selsk. skrifter 581:9 (99). 1940. — *Selling, O.*: On the Late Quaternary History of the Hawaiian Vegetation. (Bishop Museum Honolulu, Spec. Publ. 39. Göteborg 1948. 154 S. 18 Tafeln); Ergebnisse von *Skottsbergs* Hawaii-Expedition 1938. — *Wenner, C.-G.*: Pollen Diagrams from Labrador (Geogr. Annaler 1947. 137—374; auch Akad. Avhandl.)

²¹⁾ *Hedberg, O.*: Vegetation belts of the East African Mountains. (Sv. Bot. Tidskr. 45. 1951. 140—202) Ergebnisse der Schwedischen Ostafrika-Expedition.

²²⁾ *Ljungner, E.*: Massupphöjningens betydelse för höjdgrenser i Skanderna och Alperna. (Geographica 15. 1944. 119—150; ausführliche Literaturangaben).

²³⁾ *Ljungner, E.*: The shape of the surface of the crystalline basement along the margin of the Caledonian mountain range in Sweden. (Bull. Geol. Inst. Uppsala 32. 1946/48. 482 f.); ders.: Urbergsytans form vid fjällranden (Geol. Förh. Förhandl. 1950. 269—300; engl. Zsf.).

Vereisung mit wiederholten Verlagerungen der Eisscheide wahrscheinlich gemacht haben ²⁴⁾.

Das Abschmelzen des diluvialen Landeises ist auch von C. Mannerfelt im Gebiet der mittelnorwegisch-schwedischen Grenzgebirge untersucht worden und in einer 1945 erschienenen Disputation ²⁵⁾ niedergelegt, in der der Verfasser mit Hilfe von Eisrandrinnen, Sattelfurchen usw. den verschiedenen Stadien des Eiszusammensinkens gefolgt ist. Randlagen eines älteren Eishaltes untersuchte N. Björnsjö im südlichen Bohuslän in Westschweden ²⁶⁾, wo zwischen den kahlgespülten Felsrundhöckern und sedimentgefüllten Senken, die im Zuge der postglazialen Landhebung jetzt zutage liegen, noch Reste von etlichen Endmoränenwällen vorhanden sind. In Nordschweden hat sodann G. Hoppe den Eisrückzug von der Küste Norrbottens, die Formenwelt der Toteisablagerungen und die Frage der sogenannten Jahresmoränen aufgegriffen ²⁷⁾. Die jüngste Arbeit Hoppes ^{27a)}, die auf seinen bisherigen Ergebnissen weiterbaut, bringt wichtige Ergänzungen zur glazialmorphologischen Systematik. Die beim Eisrückgang gebildeten Schmelzwassercañons, die sogenannten Kursu-Schluchten, sind von St. Rudberg und G. Hoppe ²⁸⁾ besprochen worden. Aus dem nördlichen Umland des Vätterssees beschrieb und diskutierte K. E. Bergsten fluvioglaziale Bildungen wie Ose und Randterrassen, wobei die Synchronisation der einzelnen ehemaligen Strandniveaus eine entscheidende Rolle spielt ²⁹⁾. Der in mehrfacher Hinsicht bereits geographisch bekannt

gewordene Uppsala-Os wurde von F. Hjulström untersucht und in einer Detailkarte, die auf den großmaßstäbigen Geländeaufnahmen von Schülern des Geogr. Inst. Uppsala basiert, festgehalten ³⁰⁾. In diesem Zusammenhang sei noch auf eine kleine Studie über den westlich von Uppsala parallel zum vorgenannten verlaufenden Os von Enköping hingewiesen ³¹⁾. G. Enequist befaßte sich mit dem unteren Talabschnitt des Luleälv in Nordschweden sowie den Dünenbildungen und ihrer durch die Landhebung ermöglichten zeitlichen Fixierung im Mündungsgebiet des gleichen Flusses ³²⁾.

Außer Geographen haben auch Geologen in Schweden morphologisch gearbeitet. Die wichtigste Arbeit aus dem Beginn der 40er Jahre ist G. De Geers Zusammenfassung seiner warvenchronologischen Studien, die seine Lebensarbeit bildeten ³³⁾. Eine Zusammenstellung der Diskussion darüber findet man in dem auch sonst für den Geographen bedeutungsvollen und handlichen, gut illustrierten Geologielehrbuch von Magnusson-Granlund, das in neuer veränderter Auflage vorliegt ³⁴⁾. In diesem Zusammenhang mögen auch einige für Geographen besonders wichtige, von der Schwedischen Geologischen Landesanstalt herausgegebene Bodenkarten erwähnt werden, nämlich über Norrland, Västerbotten, Kopparbergs Län sowie das südliche und mittlere Schweden überhaupt ³⁵⁾. In der einem breiteren Leserkreis zugewandten, gleichwohl wissenschaftlich zuverlässigen und inhaltsreichen Fjällhandbuchserie des Schwedischen Touristenvereins hat der Staatsgeologe G. Lundqvist die Natur der schwedischen Gebirge, d. h. Gesteinsuntergrund und Oberflächengestaltung, anschaulich dargestellt ^{36a)}. Von größter Bedeutung für geographische Arbeit ist ferner

²⁴⁾ Ljungner, E.: Den sista nordiska nedsinings förlopp. (Geol. För. Förhandl. 1945. 225—240; dt. Zsf.); vgl. dazu auch von dems.: Isdelarstudier i övre Dalarna. (Geol. För. Förhandl. 1947. 199 f.)

²⁵⁾ Mannerfelt, C. M.: Några glacialmorfologiska formelement och deras vittnesbörd om inlandens avsmältningmekanik i svensk och norsk fjällterräng. (Geogr. Annaler 1945. 239 S., 15 Tafeln; auch Akad. Avhandling Stockholm). Die hier z. T. revidierte Terminologie der Glazialmorphologie wurde u. a. auch angewandt von J. Robertsson: Isavsmältningsstudier i södra Lapplands fjälltrakter. (Geol. För. Förhandl. 72. 1950. 181—184).

²⁶⁾ Björnsjö, N.: Israndstudier i Södra Bohuslän. (Sv. Geol. Unders., Serie C 504. 1949. 321 S.)

²⁷⁾ Hoppe, G.: Isrecessionen från Norrbottens kustland i belysning av de glaciala formelementen. (Geographica 20. 1948. 112 S.; in einer vorläufigen Mitteilung bekanntgegeben in Geol. För. Förh. 1947. 184—188); vgl. auch einen Aufsatz von H. in Revue de géomorphologie dynamique 1950. 79—87: Les formes de récession glaciaire de Bothnie septentrionale (Suède); ders.: Drumlins i nordöstra Norrbotten. (Geogr. Annaler 1951. 157—165, engl. Zsf.)

^{27a)} Hoppe, G.: Hummocky moraine regions, with special reference to the interior of Norrbotten. (Geogr. Annaler 1952. 1—72, mit Anaglyphenbildern).

²⁸⁾ Rudberg, St.: Kursudalar i Norrbotten. En preliminär översikt. (Geolog. För. Förhandl. 1949. 442—492). — Hoppe, G.: Några exempel på glacialfluvial dränering från det inre Norrbotten. (Geogr. Annaler 1950. 37—59; engl. Zsf.)

²⁹⁾ Bergsten, K. E.: Isälvsfält kring norra Vättern. Fysikgeografiska studier. (Medd. fr. Lunds Univ. Geogr. Inst., Avhandl. VII. Lund 1943. 242 S., kurze engl. Zuf. in Geogr. Annaler 1943. 116—131).

³⁰⁾ Hjulström F.: Uppsalaåsen. Karta med beskrivning. (Geographica 15. 1944. 313—378.)

³¹⁾ Rudberg, St.: Enköpingsåsen mellan Mälaren och Dalälven. En geomorfologisk studie. (Geographica 15. 1944. 152—173.)

³²⁾ Enequist, G.: Dynstudier i Lule skärgård. (Geographica 15. 1944. 1—61) und dies.: Isälvsavlagringar i Luledalen nedanför Hednoret. (Geogr. Annaler 1946. 155—226.)

³³⁾ De Geer, G.: Geochronologia suecica principes. (Kgl. Vetensk. Akad. Serie III. Bd. XVIII, 6. Stockholm 1940. 360 S., 90 Tafeln im Atlas).

³⁴⁾ Magnusson, N. H., Granlund, E. und Lundqvist, G.: Sveriges geologi. (Stockholm 1949. 2. Aufl. 424 S.)

³⁵⁾ Lundqvist, G.: Norrlands jordarter. (Sv. Geol. Unders., Serie C 457. 1943); Granlund, E.: Jordartskarta över Västerbottens län nedanför odlingsgränsen. 1 : 300 000 (Sv. Geol. Unders., Serie Ca 26. 1943. 165 S.); Lundqvist, G.: Jordartskarta över Kopparbergs län. 1 : 250 000. (Sv. Geol. Unders., Serie Ca 21. 1951); Sahlström, G.: Jordartskarta över södra och mellersta Sverige. (Sv. Geol. Unders., Serie Ba 14; mittl. Blatt 1947, südl. Blatt 1948, nördl. Blatt 1949). Nach den geol. Kartenblättern zusammengestellt im Maßstab 1 : 400 000. Gelegentlich der Waldbestandsstaxierungen ist der Versuch gemacht worden, den geographisch so wichtigen Moränenblockgehalt statistisch zu erfassen, worüber G. Lundqvist: Blekingemoränens blockhalt. (Sv. Geol. Unders., Serie C 478. 1946. 20 S.) berichtet.

^{36a)} Lundqvist, G.: De svenska fjällens natur. (Svenska Turist föreningens Fjällhandböcker Nr. 2. Stockholm 1944. 440 S.)

die zusammenfassende Darstellung von *H. Munthe* über seine Forschungen zur spät- und postglazialen Geschichte der Ostsee und über die steinzeitliche Besiedlung des z. T. noch jungen Landes³⁶⁾. Dieses Buch besitzt ähnlich dem schon genannten von *G. De Geer* Standardcharakter für das Studium der Postglazialentwicklung Nordeuropas.

Geomorphologische Untersuchungen am festen Gesteinsgerüst Schwedens sind durch Schüler *H. Nelsons* angestellt worden, z. T. in enger Anlehnung an tektonische Probleme³⁷⁾. Hier mögen auch die zwar noch im Gange befindlichen, jedoch in kleineren Einzelbeiträgen bereits manifestierten Forschungen *St. Rudbergs*³⁸⁾ erwähnt werden, welche sich in Vorstellungen einer Stufung des Landes bewegen, wie sie bereits früher durch *O. Wråk* und nach ihm durch *G. Braun* und seine Schüler angedeutet waren. Anregend ist in dieser Beziehung auch der morphologische Beitrag von *Ahlmann-Laurell-Mannerfelt* in dem Norrland-Sonderheft von „Ymer“ (1942). In Verfolgung älterer eigener Flußuntersuchungen beschäftigte sich *F. Hjulström* danach mit dem Mäanderproblem als hydrologisch-morphologischem Grenzproblem in allseitiger Weise auf Grund schwedischen Beobachtungsmaterials³⁹⁾. Eine geomorphologisch-tektonische Deutung des submarinen Reliefs im Bereich des Landsort-Tiefs versuchte *Fromm*^{39a)}.

Hydrologische und klimatologische Studien wurden im allgemeinen im Rahmen von Statens meteorologisk-hydrografiska Anstalt — 1945 umbenannt in Sveriges meteorologiska och hydrologiska Institut^{39b)} — angestellt und in den altbekannten Publikationsreihen dieser Institution veröffentlicht^{39c)}. Die frühere vielbenutzte knappe Gesamtdarstellung des Klimas von Schweden aus der Feder von *A. Wallén* war seit langem vergriffen; 1946 folgte ihr ein schwe-

dichsprachiges, eingehenderes und inhaltlich vielseitigeres Kompendium von *A. Ångström*, dem jetzigen Direktor des schwedischen hydrometeorologischen Dienstes⁴⁰⁾. Von den dienstlichen Publikationen der Mitarbeiter wäre vor allem die frühere Arbeiten über die Meeresvereisung an den schwedischen Küsten fortsetzende Studie von *C. J. Östman*⁴¹⁾ zu nennen, in der der Verfasser vor allem den Einfluß der meteorologischen Faktoren auf die Eisbildung erläutert. *F. Bergsten* hat frühere Studien über die Küstenwasserstände fortgeführt^{41a)}. Relativ eingehende Kenntnis besitzen wir jetzt über die Niederschlagsverteilung in Schweden durch Arbeiten von *K. E. Bergsten* und *C. C. Wallén*^{41b)}, welche die älteren Arbeiten von *A. Wallén*, *Ahlmann*, *Hamborg* u. a. ersetzen.

Die Pflanzengeographie wird in Schweden durch die Pflanzenbiologie vertreten, die eigene Lehrstühle besitzt; deshalb werden pflanzengeographische Spezialuntersuchungen selten von Geographen vorgenommen. Eine Ausnahme bildet jedoch eine Ab-

⁴⁰⁾ *Ångström, A.*: Sveriges klimat. (Stockholm 1946. 105 S.; ref. *Peterm. Mitt.* 1953). Enthält u. a. farbige Diagramme (Temperatur und Niederschlag) sämtlicher Einzeljahre 1875 bis 1945 sowie vier farbige Monatskarten der wirklichen Temperatur (Mittel 1901—30) in durch Interpolation gewonnener, sehr detaillierter Darstellung.

⁴¹⁾ *Östman, C. J.*: Om sambandet mellan köldsummor, isläggning och istjocklek. (Medd. fr. Sv. Meteorol. o. Hydrol. Inst. Ser. A 1. Stockholm 1950. 20 S.). — Es sei in diesem Zusammenhange noch auf die Bearbeitungen einzelner strenger Eiswinter in den Gewässern um Schweden hingewiesen: *Östman, C. J.*: Den svåra isvintern 1939—40. (Medd. fr. St. Meteorol.-Hydrogr. Anst. Ser. Uppsatser 33. 1940. 25 S., auch in *Ymer* 1940; engl. Zsf.); ders.: Isvintern 1940—41, en jämförelse med 1939—40. (Medd. de St. Meteorol.-Hydrogr. Anst., Ser. Uppsatser 38. 1941. 10 S., auch in *Nautisk Tidskr.* 1941; engl. Zsf.); *Liljequist, G.*: Winter temperatures and ice conditions of lake Vetter with special regard to the winter 1939/40. (Medd. fr. Stat. Meteorol.-Hydrogr. Anst., Ser. Uppsatser 35. 1941. 29 S., auch in *Geogr. Annaler* 1941); ders.: Isvintern 1941—42. (Medd. fr. Meteorol.-Hydrogr. Anst., Ser. Uppsatser 43. 1942. 15 S., z. T. auch in *Nautisk Tidskr.* 1942; engl. Zsf.); ders.: Isvintern 1946—47. (Medd. fr. Sv. Meteorol. o. Hydrol. Inst. Ser. B, 5. 1947. 18 S.; z. T. auch in *Nautisk Tidskr.* 1947); ders.: The severity of the winters at Stockholm 1757—1942. (Medd. fr. Stat. Meteorol.-Hydrogr. Anst., Ser. Uppsatser 46. 24 S., auch in *Geogr. Annaler* 1943). Vgl. ferner *J. Blüthgen*: Der Winter in Nordeuropa (*Peterm. Mittl.* 1948. 114—133), mit ausführlicher Berücksichtigung schwedischer Literatur.

^{41a)} *Bergsten, F.*: Vattenståndens varaktighet utmed svenska kusten. (*Geogr. Annaler* 1950. 156—178, engl. Zsf.). Andauer der Wasserstände nach Mareograph-Werten.

^{41b)} *Bergsten, K. E.*: Some characteristics of the dispersion of the annual precipitation in Sweden during the period 1881—1940. (*Lund Studies in Geogr. A*, 1. 1950. 18 S.; vgl. dazu auch von dems.: Skånes klimat. Temperatur- och fuktighetsförhållanden. (*Sv. Geogr. Årsb.* 1945. 31—43); sowie *Det svenska klimatet 1939—1942 med särskild hänsyn till observationer i Lund* (ebenda 1943. 41—58). *Wallén, C. C.*: Nederbörden i Sverige. *Medelvärderna 1901—1930*. (Medd. fr. Sveriges Meteorol. o. Hydrol. Inst. A, 4. Stockholm 1951. 48 S., farbige Karten); ders.: Studier av Skånes nederbörds-klimat. (*Stat. Meteorol.-Hydrogr. Anst., Medd. Ser. Uppsatser* 50. 1945.

³⁶⁾ *Munthe, H.*: Om Nordens, främst Baltikums senkvartära utveckling och stenåldersbebyggelse. (Kgl. Vetensk. Akad. Serie III, Bd. XIX, 1. Stockholm 1940. 242 S., 16 Tafeln).

³⁷⁾ *Sandell, A.*: Tektonik och morfologi inom Dalformationen med omgivande urbergsterräng. (Medd. fr. Lunds Univ. Geogr. Inst., Avh. 5. 1941.); kurzer Artikel daraus in *Sv. Geogr. Årsb.* 1942. 39—51 (mit dt. Zsf.). *Behrens, S.*: Kullaberg och Hallands Väderö. Geomorfologiska studier (*Svensk Geogr. Årsbok* 1949. 222—239; engl. Zsf.). Mit einer Karte 1:40 000 des Kullenvorgebirges. *Nordens-skjöld, K. E.*: Morfologiska studier vid norra Kalmarsund. *Angeby, O.*: Landformerna i nordvästra Jämtland och angränsande delar av Nordtröndelag. (Meddel. fr. Lunds Univ. Geogr. Inst., Avhandlingar Nr. 12. Lund 1948. 202 S., auch Akad. Avhandl. Lund).

³⁸⁾ z. B. über die Oberflächenformen Dalarnas in dem Sammelwerk: *Natur i Dalarna*. (Stockholm 1949. 32—47).

³⁹⁾ *Hjulström, F.*: Studien über das Mäanderproblem. (*Geogr. Annaler* 1942. 233—268).

^{39a)} *Fromm, E.*: Havsbottnets morfologi utanför Stockholms södra skärgård. (*Geogr. Annaler* 1943. 137—169. engl. Zsf., mit detaillierter Tiefenkarte 1:200 000).

^{39b)} *Ångström, A.* u. *Melin, R.*: Sambandet mellan den meteorologiska och hydrologiska tjänsten i Sverige. (*Ymer* 1950. 51—59).

^{39c)} Vgl. den diesbezüglichen Bericht von *A. Ångström*: *Swedish Meteorological Research 1939—1948*. (*Tellus* 1949. 60—64, mit Literaturliste).

handlung über die Heidevegetation von Bohuslän⁴²⁾, aus welcher hervorgeht, wie die Heide durch menschlichen Eingriff andere Lebensbedingungen erhielt und damit das Landschaftsbild verändert wurde. Diese Frage berührt sich mit dem Problem der jüngeren Waldgeschichte in Westschweden, dem *Malmström* eine eingehende historische Analyse am Beispiel der Wälder von Halland (Westschweden) widmete⁴³⁾.

Von besonders großem Wert für die Kulturgeographie sind die ständig wiederholten Bestandsaufnahmen in Schwedens Wäldern, die sogenannten Reichswaldtaxierungen (riksskogstaxering). Die erste reichsumfassende Abschätzung der Waldvorräte Schwedens wurde während der Jahre 1923/29 durchgeführt; erneute haben inzwischen in dem größten Teil des Landes stattgefunden. Dadurch hat man gute Unterlagen für die Beurteilung der Frage erhalten, ob ein übergroßer Abtrieb eingetreten war oder nicht. Einen auch geographisch aufschlußreichen Beitrag zur Erforschung der Wälder des südlichen Lappland lieferte *T. Arnborg* in der bekannten Handbuchserie über Norrland⁴⁴⁾. Die botanische Differenzierung des norrländischen Nadelwaldgebietes und der Verlauf des sogenannten „limes norrandicus“, botanisch-pflanzengeographisch gesehen im Sinne *Sernanders*, sind mehrfach behandelt worden von *E. Du Rietz*, *T. Arnborg* und *M. Fries*⁴⁵⁾ und namentlich in einer regionalen Spezialuntersuchung von *F. Malmström* über die Waldtypen und Bestandsarten im Västerbotten^{45a)}. Zusammenfassende Übersichten über die pflanzengeographischen Probleme der Gebirge Norrlands von *G. E. Du Rietz* findet man in dem Norrland-Sonderband der Zeitschrift „Ymer“ 1942. Die

besonderen Verhältnisse der Gebirgsflora^{45b)} sind in mehreren Einzelbeiträgen untersucht worden, die teils floristisch-soziologischen, teils ökologischen Charakter tragen⁴⁶⁾.

J. Frödin hat sich in seiner jüngsten Arbeit mit der bisher kaum behandelten Frage des futterwirtschaftlichen Wertes der Wiesenmoorassoziationen und der Waldgesellschaften Nordschwedens befaßt^{46a)}. Die Studie wertet zugleich eingehende Beobachtungen über die Nutzungsmethoden der Siedler aus und berührt sich in dieser Hinsicht mit Arbeiten von *Å. Campbell*^{46b)}.

Fleißig sind innerhalb der schwedischen Pflanzengeographie die Probleme der Moor- und Alvarforschung behandelt worden. Seit einem Jahrzehnt wird von Uppsala und Lund aus die Moorforschung nach gleichen Richtlinien betrieben⁴⁷⁾. Der Führer für den 1950 in Stockholm stattgefundenen Internationalen Botaniker-Kongreß enthält im übrigen eine größere Zahl von Exkursionsbeschreibungen in verschiedene Moorgebiete Schwedens, die nicht einzeln aufgeführt werden können. Sie enthalten auch, z. B. von *B. Pettersson* über Gotland, entsprechende Berichte über Alvargebiete, jene der *Gradmannschen* Steppenheide Mitteleuropas verwandten Assoziationen auf karstigen Kalkstandorten Gotlands, Ölands und einzel-

⁴²⁾ *Atlestam, P. O.*: Bohusläns ljunghedar. En geografisk studie. (Medd. fr. Göteborg. Högsk. Geogr. Inst. 30. 1942; auch Akad. Avh. Göteborg.)

⁴³⁾ *Malmström, C.*: Hallands skogar under de senaste 300 åren. En översikt över deras utbredning och sammansättning enligt officiella dokument vittnesbörd. (Dt. Zsf.). (Medd. fr. Stat. Skogsförsöksanst. 31. 1939. 130 S.; kurzer Auszug in *Ymer* 1940. 23—40.)

⁴⁴⁾ *Arnborg, T.*: Granberget. (Norrländskt handbibliotek XIV. Uppsala 1943. 290 S.); ders. Verf. gab ferner eine Darstellung des Nutzungswandels der nordschwedischen Wälder in: *Från svedjebruk till hyggesbränning*. (Norrlands Skogsvårdsförb. exk.-progr. 1949.)

⁴⁵⁾ *Du Rietz, G. E.*: Phytogeographical excursion to the surroundings of Lake Torneträsk in Torne Lappmark (Northern Sweden). (VII. Int. Bot. Congr. Stockholm 1950. Guide C IIIc. 19 S.); *Arnborg, T.*: Det nordsvenska skogstypsschemat. (Sv. Skogsvårdsför. Förl. Stockholm 1945. 18 S.); *Fries, M.*: Limes norrandicus-studier. En växtgeografisk gränsfråga historiskt belyst och exemplifierad. (Sv. Bot. Tidskr. 42. 1948. 51—69.)

^{45a)} *Malmström, C.*: Studier över skogstyper och trädslagsfördelning inom Västerbottens län. (Medd. fr. Stat. Skogsforskningsinst. Bd. 37, 11. 1949. 231 S.) Mit differenzierter farbiger Bestandskarte. — An forstökologischen Beiträgen seien hier vom gleichen Verf. genannt: Om betydelsen av hänsyntagande till skogstypen inom skogsskötseln. (Kgl. Lantbruksakad. tidskr. 88. 1949. 226—242); sowie: Om torvmarkers nyttiggörande för skogsproduktion. (Norrland. Skogsvårdsförb. tidskr. 1950. 15—26.)

^{45b)} Das diesbezügliche, vorzügliche Handbuch von *T. Lagerberg*: Svenska Fjällblommor. (Svenska Turistföreningens Fjällhandböcker Nr. 1. Stockholm 1952^a. 185 S. und 200 Tafeln liegt bereits in dritter Auflage vor. Es wird ergänzt durch das der Gebirgstierwelt gewidmete Werk von *E. Ekmann*: Djur i de svenska fjällen (ebenda Nr. 3 Stockholm 1944. 428 S.).

⁴⁶⁾ *Selander, St.*: Floristic phytogeography of southwestern Lule Lappmark (Swedish Lapland) I und II (Kärlväxtfloran i sydvästra Lule Lappmark). (Acta Phytogeogr. suecica 27 und 28. Uppsala 1950. 200 S. und 152 S. mit 488 Artverbreitungskärtchen); *Kilander, S.*: Det lågalpina bältets övre gräns och underbälten i östra sydkanderna. (Sv. Bot. Tidskr. 44. 1950. 167—193); vgl. auch ders.: Kärlväxternas högsta zoner på Helagsfjället och i Sylarna. (Sv. Bot. Tidskr. 43. 1949. 26—36); *Gjaerevoll, O.*: The snow-bed vegetation in the surroundings of Lake Torneträsk, Swedish Lapland. (Sv. Bot. Tidskr. 44. 1950. 387—440); vgl. auch die auf nordschwedischen und nordfinnischen Feldbeobachtungen sowie der bis dahin greifbaren Literatur fußende Studie von *J. Blüthgen*: Die polare Baumgrenze in Lappland. (Veröff. d. Dt. Wiss. Inst. Kopenhagen, Reihe Arktis Nr. 12. 1942. 80 S., 25 Abb.; kurze Zusammenfassung in *Forsch. u. Fortschr.* 1943. 158—160.)

^{46a)} *Frödin, J.*: Skogar och myrar i norra Sverige i deras funktioner som betesmark och slätter. (Inst. f. sammenlign. Kulturforskning B: XLVI. Oslo 1952. 210 S.).

⁴⁷⁾ *Du Rietz, E.*: Huvudenheter och huvudgränser i svensk myrvegetation. (Sv. Bot. Tidskr. 43. 1949. 274 bis 309). Zusammenfassende Übersicht; *Sjörs, H.*: Regional studies in North Swedish mire vegetation. (Bot. Notiser 1950. 173—222); ders.: Phytogeographical Excursion to Mire Districts in North Sweden. (VII. Int. Bot. Congr. Stockholm 1950. Guide C IIIe. 45 S.); *Sernander, R.*: Gotlands kvarlevande myrar och träsk. (Kgl. Vetenskapsakad. avh. i naturskyddsärenden Nr. 3. Stockholm 1941.) Wichtige Inventaraufnahme.

ner westschwedischer Plateaurestberge⁴⁸⁾. Auch die früher besonders von *M. Sjöbeck* behandelte Kulturförmation der Laubwiesen ist erneut untersucht worden^{48a)}.

Die in Schweden besonders entwickelte Pollenanalyse ist häufig angewandt worden. Seit 1948 werden diesbezügliche Forschungen in dem von *G. Erdtman* geleiteten Laboratorium in Bromma bei Stockholm betrieben. *Lennart von Post* publizierte selbst noch kurz vor seinem Tode eine grundsätzliche Betrachtung über die Bedeutung dieses von ihm entscheidend geförderten Forschungszweiges für die Klimageschichte⁴⁹⁾. Ein neueres Beispiel für die Anwendbarkeit dieses Verfahrens veröffentlichte *M. Fries* mit seiner umfangreichen pollenanalytischen Untersuchung über die Vegetations-, namentlich Waldgeschichte des nordwestlichen Götalandes im Spät- und Postglazial⁵⁰⁾. Auch in der *L. v. Post* gewidmeten, eingangs genannten Festschrift⁸⁾ finden sich verschiedene pollenanalytische Beiträge von Schülern und Freunden. Ebenso enthält die *E. Melin*-Festschrift (Sv. Bot. Tidskr. 1949) wichtige Beiträge zur Pollenanalyse und Pflanzengeographie.

Außer diesen speziellen Forschungsrichtungen ist natürlich auch die regionale Pflanzengeographie betrieben worden, wobei systematische und regionale Arbeiten nicht immer voneinander zu scheiden sind. Das Hauptwerk in dieser Hinsicht ist der floristische Atlas über die nordeuropäische Pflanzenwelt von *E. Hultén*⁵¹⁾, eine Bestandsaufnahme, die auch durch Diskussion der Florenelemente und der Verbreitungsbilder ihrer Gruppen das genetische Moment stark betont. Gleichzeitig sind floristische Übersichten über kleinere Landesteile entworfen worden, von denen

⁴⁸⁾ *Albertson, N.*: Österplana hed, ett alvarområde på Kinnekulle. (Acta Phytogeogr. Suecica 20. 1946. 267 S.; dt. Zsf.)

^{48a)} *Stenström, I.*: Till det sydgötländska ängets minne. (Ymer 1945. 284—308); *Romell, L.-G.*: Gotlandsängst och dess framtid. (Ljugarn 1942).

⁴⁹⁾ *Post, L. von*: The prospect for pollen analysis in the study of the earth's climatic history. (The new phytologist 45. 1946. 193—217). Übersetzung eines schwedischen Aufsatzes in Ymer 1944. 79—113. Vgl. auch die kritischen allgemeinen Äußerungen über die Pollenforschung („Palynologie“) von *G. Erdtman* (Ymer 1945. 130—138).

⁵⁰⁾ *Fries, M.*: Pollenanalytiska vittnesbörd om senkvartär vegetationsutveckling, särskilt skogshistoria i nordvästra Götaland. (Acta Phytogeographica Suecica 29. 1951. 220 S.; dt. Zsf.; zugleich Akad. Avhandl. Uppsala).

⁵¹⁾ *Hultén, E.*: Atlas över växternas utbredning i Norden (Stockholm 1950. 512 S. u. a. mit 1864 Spezieskärtchen; z. T. zugleich englisch gedruckt: Atlas of the distribution of vascular plants in nw. Europe; ref. in: Die Erde 1951/52, S. 187). Die wichtigsten Abschnitte sind zweisprachig, die Benutzung des Restteiles ist durch ein schwedisch-englisches Wörterverzeichnis erleichtert. Eine Vorarbeit für dieses Werk war u. a. die Disputation des gleichen Verfassers: Flora of Alaska and Yukon I—IX. (Lund 1941 bis 1949) und seine als Stockholmer Akad. Avhandl. 1937 voraufgegangene Arbeit: Outline of the history of arctic and boreal biota during the quaternary period, their evolution during and after the glacial period, as indicated by the equiformal progressive areas of present plant species. (168 S. u. 3 Karten).

nur einige genannt seien⁵²⁾. Bezeichnend für die moderne schwedische Pflanzengeographie ist die minutiöse Analyse der Bodenverhältnisse als Voraussetzung für die Pflanzenvereine⁵³⁾. Hier müssen auch die weiterhin fortgeführten Phosphatgehaltuntersuchungen durch *O. Arrhenius* erwähnt werden.

Die Natur einzelner schwedischer Landschaften ist in einer Serie von gut illustrierten Büchern von jeweils mehreren Verfassern dargestellt worden. Es handelt sich dabei zwar um Werke für einen breiteren Leserkreis und infolge des Verzichtes auf eine starre Redaktionsschablone ist der Inhalt nicht gänzlich übereinstimmend gegliedert; diese Lockerheit der Regie hat aber dazu geführt, daß die Beiträge von bekannten Spezialisten oft eine originelle individuelle Note besitzen und auch vom wissenschaftlich arbeitenden Geographen mit Nutzen herangezogen werden können⁵⁴⁾. Der gleiche Verlag hat außerdem auch kleinere heimatkundliche Monographien herausgebracht⁵⁵⁾.

Innerhalb der Kulturgeographie haben sich die Arbeiten fast ausschließlich mit Themen aus Schweden befaßt, eine Leistung, die ebenso beachtlich war wie sie dringend notwendig erschien. Die schon in den 30er Jahren erkennbaren Arbeitsrichtungen sind fortgesetzt worden, dazu sind neue Untersuchungsarten getreten.

Die historische Geographie rechnet man in Schweden ebenso wie in Deutschland als zur eigentlichen Geographie gehörig. Im Lande verfügt man über einen Reichtum vortrefflicher Quellenschriften. Das gesamte Bauernland wurde schon früher im 17. Jahrhundert, meist im Jahrzehnt nach 1640, in Karten großen Maßstabes vermessen; mit dieser Leistung hatte sich die schwedische Landesvermessung unter *Bureaus* frühzeitig einen großen Namen erworben. Nur wenige Karten dieser Epoche sind verloren gegangen. Alte Aufrechnungen über Besteuerung von Ernte, Viehbeständen, Fischfang usw. finden sich bereits aus dem 16. Jahrhundert und erlauben die Aufstellung ziemlich genauer statistischer Angaben darüber. Das bedingte ein großes Interesse für Wirtschaft und Siedlung in älteren Zeiten und resultierte wäh-

⁵²⁾ *Almqvist, E.*: Dalarnas flora. Förteckning över kärilväxterna, grundad på *G. Samuelssons* samlade material. (Lund 1949. 458 S.); *Sterner, R.*: Olands flora. (Öland 1. Lund 1948. 89—238). Eine vielseitige Serie von Beiträgen zur Flora Schonens findet sich in der Zeitschrift Botaniska Notiser, eine Zusammenfassung erschien für den Botanikerkongress in Stockholm 1950.

⁵³⁾ *Waldheim, St.*: Kleinmoosgesellschaften und Bodenverhältnisse in Schonen. (Akad. Avhandl. Lund 1947. 203 S.); *Witting, M.*: Kalciumhalten i några nordsvenska myrvatten. (Sv. Bot. Tidskr. 43. 1949. 715—739.)

⁵⁴⁾ Die Serie umfaßt zur Zeit folgende Werke (Stand 1952): Natur i Uppland. 1948. 320 S. — Natur i Gästrikland. 1950. 329 S. — Natur i Skåne. 1947. 358 S. — Natur i Närke. 1947. 288 S. — Natur på Gotland. 1946. 283 S. — Natur i Dalarna. 1949. 336 S. — Natur i Östergötland. 1949. 356 S. — Natur i Jämtland. 1948. 300 S. — Natur i Småland. 1950. 442 S. — Natur i Västergötland. 1951. — Natur i Hälsingland och Härjedalen. 1951.

⁵⁵⁾ z. B. *Hedberg, O.* und *Öhrn, B.*: Omberg och Tåkern. (Göteborg 1950. 92 S.)

rend der 40er Jahre in größeren und kleineren Arbeiten, die ebensogut als wirtschafts- wie als historisch-geographisch bezeichnet werden können. Die Quellenkritik ist dabei u. a. durch *D. Hannerbergs* Untersuchungen im Ackerbaugbiet der mittelschwedischen Landschaft Närke⁵⁶⁾ gefördert worden. Aus Kirchenbüchern und anderen Quellen vermochte er die Wirtschafts- und Bevölkerungsverhältnisse für einen Zeitpunkt aufzuhellen, der um ein Jahrhundert vor Beginn der offiziellen Statistik (1750) lag. Mit Hilfe der Maßangaben in älteren Protokollen und Akten sowie der älteren Karten hat er die Verteilung des Bodens in früheren Zeiten rekonstruieren können⁵⁷⁾. Besonders kritisch gegenüber den Angaben der Karten verhielt sich *A. Wennberg*⁵⁸⁾, ohne jedoch hierin Zustimmung zu finden.

Mit den alten Bergbaudistrikten Östergötlands beschäftigte sich *K. E. Bergsten*⁵⁹⁾. Er analysierte die Standortverhältnisse der Eisenindustrie um 1750, als der Eisenerzvorrat in der Umgebung zu versiegen begann und Zufuhren von See herantransportierten Erzes aus dem Schärenviertel vor Stockholm (Utö) erforderlich machte. Ältere Bergbaubetriebe in Bergslagen behandelte *A. Weinhausen*⁶⁰⁾, wobei er das Hauptgewicht auf die Wandlungen im Hüttendistrikt, auf den Weg des Erzes bis zum fertigen Stangeneisen sowie auf den Umfang der Produktion legte. Von Interesse ist auch die von *Y. Nilsson* untersuchte Kolonisationsgeschichte des nördlichen Värmland⁶¹⁾; in diesem abgelegenen Waldgebiet erfolgte die Besiedlung zunächst durch zugewanderte Finnen, die ihre Schwendekultur in ausgedehntem Umfange betrieben und dadurch mit den Interessen der schwedischen Bauern in Konflikt gerieten.

Über Fischereisiedlungen haben nur wenige Geographen gearbeitet: *L. Dalén* in Bohuslän (Westschweden)

den) sowie *B. und D. Hedenstierna* u. a. im Stockholmer Schärenhof⁶²⁾. Die letztgenannten befassen sich⁶²⁾ *Dalén, L.*: Den bohuslänska fiskelägesbygden. (Medd. fr. Göteborgs Högskolas Geogr. Inst. 26. Göteborg 1941. 354 S.; engl. Zsf.) — *Hedenstierna, B.*: Stockholms skärgård. Kulturgeografiska undersökningar i Värmdö gamla skeppslag. (Geogr. Annaler 1948. 1—444; auch Akad. Avhandl. Stockholm); ders.: kurz in Ymer 1943. 233—255. — *Kristiansson, A. L.*: Kulturgeografiska studier i Stockholms norra skärgård. (Geogr. Annaler 1947. 48—127; engl. Zsf.) — *Hedenstierna, D.*: Utö. Bebyggelse och näringsliv förr och nu. (Ymer 1943. 256—291); dies. u. *B. Hedenstierna*. Ornö. Natur, bebyggelse och näringsliv. (in: Boken om Ornö. Stockholm 1945. 255 S.); dies.: Näringslivet i Sotholms härad under 1600-talet. (Geogr. Annaler 1950. 85—164. engl. Zsf.)

dabei auch eingehend mit dem Ackerbau. Die Arbeiten sind chronologisch gegliedert, indem der Wandel von den mittelalterlichen bis zu den gegenwärtigen Verhältnissen geschildert wird. Die Westschweden betreffende Arbeit *Daléns* findet ihre Ergänzung von volkscundlicher Seite in einer äußerst kostbar ausgestatteten und inhaltreichen Studie von *O. Hasslöf*⁶³⁾. Obschon ihre Fragestellung nicht geographisch ist, muß sie für geographische Betrachtungen über die gegenwärtige schwedische Westküstenfischerei unbedingt herangezogen werden. Eine kurze Darstellung über die Entstehung dieser Fischerei kann zur Ergänzung dienen^{63a)}.

Die bereits in der Darstellung von *H. Munthe*³⁹⁾ berührte Frage nach dem Gang der steinzeitlichen Landnahme in Abhängigkeit von der postglazialen Heraushebung jungfräulichen Landes ist auch von *S. Florin* in einer Spezialstudie über das östliche Mittelschweden untersucht worden⁶⁴⁾. Ergebnisse der Pollenanalyse und der Archäologie stehen hierbei im Vordergrund.

Eine sterbende, aber interessante Kultur fand das Forschungsinteresse von *J. Frödin*, der seine langjährigen Untersuchungen über die schwedische Almwirtschaft fortsetzte und in kleineren Aufsätzen publizierte⁶⁵⁾. *H. Nelson* führte seine Arbeiten über das Auslandsschwedentum, namentlich das in Nordamerika ansässige, weiter und brachte 1943 eine große Monographie darüber heraus⁶⁶⁾.

⁵⁶⁾ *Hannerberg, D.*: Närke landsbygd 1600—1820. (Göteborg 1941); Einzelfragen hieraus in Svensk Geografisk Årsbok. 1942. 455—468; ders.: Närke boskapsbestånd på 1620- och 1630-talen. Med en undersökning av källvärdet hos landskapets boskapslängder. (Göteborgs Högskolas Årsskr. 54,1. Göteborg 1948. 109 S.)

⁵⁷⁾ *Hannerberg, D.*: Jordbrukets yttre rationalisering från det medeltida solskiftet till 1947 års jordbruksreform. (Svensk Geogr. Årsb. 1950. 155—176; engl. Zsf.); vgl. auch von dems. Verf.: Osmundsvikten. (Med. hammare o. fackla 16. 1947. 5—23); sowie: Kan åkerarealen beräknas med ledning av det tidigare 1600-talets utsädeslängder? (Ymer 1949. 112—133).

⁵⁸⁾ *Wennberg, A.*: Lantbebyggelsen i nordöstra Östergötland 1600—1875. (Akad. Avhandl. Lund 1947. 216 S.) Auch Medd. fr. Lunds Univ. Geogr. Inst. Nr. 13.

⁵⁹⁾ *Bergsten, K. E.*: Östergötlands bergslag. En geografisk studie. (Medd. fr. Lunds Univ. Geogr. Inst., Avhandl. 10. Lund 1946. 254 S.) Verkürzt wiedergegeben in Lund Studies in Geography, Serie B 1

⁶⁰⁾ *Weinhausen, A.*: Norbergs bergslag samt Gunnilbo och Ramnäs till omkring 1820. Studier i områdets närings- och bebyggelsegeografi. (Medd. fr. Lunds Univ. Geogr. Inst., Avhandl. 15. Lund 1947. 204 S.; auch Akad. Avhandl. Lund.)

⁶¹⁾ *Nilsson, Y.*: Bygd och näringsliv i norra Värmland. En kulturgeografisk studie. (Medd. fr. Lunds Univ. Inst., Avhandl. 18. Lund 1950. 233 S.; auch Akad. Avhandl. Lund.)

⁶³⁾ *Hasslöf, O.*: Svenska västkustfiskarna. (Akad. Avhandl. Stockholm, 1949. 570 S. und zahlreiche Kartenbeilagen.) Üppig ausgestattet mit Tabellen, Zeichnungen, Diagrammen, Abbildungen und farbigen Gemäldereproduktionen.

^{63a)} *Hubendicke, B.*: Det moderna bohusfiskets uppkomst. (Ymer 1944. 219—236). Mit Definition der einzelnen Fangarten.

⁶⁴⁾ *Florin, St.*: Kustförskjutningen och bebyggelseutvecklingen i östra Mellansverige under senkvartär tid. II. De baltiska strandbildningarna och stenåldersboplatsen vid Dammstugan nära Katrineholm. (Geol. För. Förhandl. 1948. 17—196.)

⁶⁵⁾ *Frödin, J.*: Upplands gamla fäboddar. (Uppl. fornminnesför. årsb. 1950. 24—46); ders.: Fäbodväsendet i Gästrikland och landskapets natur. (Natur i Gästrikland. Uppsala 1950. 36—45); ders.: Ängermanlands fäboddar. (Arkiv f. norrl. hembygdsforsk. 1948. 33 S.)

⁶⁶⁾ *Nelson, H.*: The Swedes and the Swedish Settlements in North America I—II. (Lund 1943. 441 S. u. Atlas); vgl. dazu auch die Aufsätze des Verf.: Svensk gruppkolonisation

och svenskarnas deltagande i erövringen av Nordamerikas väster. (Sv. Geogr. Årsb. 1943. 155—161), sowie: Den svenska folkstammen i Nordamerika. (Sv. Geogr. Årsb. 1948. 7—30). In diesem Zusammenhang sei ferner genannt O. Jonasson: Svenskarna i världen. (Sv. Geogr. Årsb. 1942).

Für den Atlas über Schweden hat G. Enequist die heutige Kulturlandschaft nach neuen Richtlinien in einer Übersicht über das ganze Land analysiert⁶⁷⁾. Die Kulturlandschaft ist nach dem Bauungsgrad (Ackerprozent), nach der Siedlungsdichte (E/qkm) und nach der Verteilung größerer oder kleinerer Hofgruppen oder einzelner Höfe klassifiziert worden^{67a)}.

Anmerkung von J. Blüthgen: Hier muß zur Begriffsklärung eine Bemerkung über die Bezeichnung „tätort“, die in der heutigen schwedischen Siedlungsgeographie und Landesplanung eine hervorragende Rolle spielt, eingeschaltet werden. Der genannte Begriff ist in der vorliegenden Arbeit als „Dichtsiedlung“ wiedergegeben worden. Zur Begründung sei in aller Kürze folgendes angeführt. Die als Folge der Bodenreformen des 18. und besonders des 19. Jahrhunderts (storskifte, enskifte, lagaskifte) in Schweden entstandene weitläufige Streusiedlung auf dem Lande, die physiognomisch und genetisch vielleicht noch am ehesten mit den westfälischen Einzeihofsiedlungen verglichen werden kann, hat zu einer radikalen Auflösung der vorher vorhandenen Dörfer geführt. Was als siedlungsgeographische Einheit bestehen blieb und relativ noch stärker hervortrat nach der Vereinödung war die größenordnungsmäßig und funktionell übergeordnete „bygd“, ein ebenso typisch nordeuropäischer wie schwer übersetzbarer siedlungsgeographischer Begriff, dem das farblose „Siedlungsgebiet“ vielleicht noch am nächsten kommt. Die in der Gegenwart dagegen wieder stark spürbare Tendenz der Bildung von z. T. stadtähnlichen Zentren mit entsprechender neuerlicher Verdichtung der Siedlung, die im übrigen die enorme Landflucht in Schweden teilweise auffangen, hat einen neuen Siedlungstyp hervorgebracht, der als junger ländlicher Zentralort modernen Gepräges noch keinen eigenen Terminus besitzt. Er tritt also mit funktioneller Ähnlichkeit, aber eigenem Gepräge neben das, in Schweden jetzt seltene, geschlossene Dorf (schwed. „by“) im herkömmlichen Sinne, neben den Marktflecken (schwed. „municipalsamhälle“) und neben die eigentliche Stadt (schwed. „köping“ und „stad“, beide mit kulturgeographisch unwesentlichem Unterschied des Rechtsstatutes). „Tätort“ = „Dichtsiedlung“ ist der Oberbegriff für alle diese zunächst rein verwaltungstechnisch und dann auch siedlungsgeographisch abzugrenzenden Einzeltypen verdichteter und geschlossener Siedlung. Die deutsche Bezeichnung „Dichtsiedlung“ wurde hierfür als vielleicht am besten passend gewählt, weil die noch in Betracht kommende Alternative „Siedlungsverdichtung“ in zweierlei Hinsicht nicht empfehlenswert erscheint: einmal weil — was übrigens an sich für das zweideutige „Siedlung“ bekanntlich auch gilt — mit Verdichtung nur ein Vorgang gemeint sein kann —, und zweitens, weil es sich dabei auch um eine Verdichtung bereits geschlossener Siedlungsformen, also z. B. um eine höhere Dorf- oder Stadtdichte pro Verwaltungsbezirk o. ä. handeln kann, wovon hier gar nicht die Rede ist. Wir verstehen also unter Dichtsiedlung nicht einen Vorgang, sondern sein Ergebnis im Bilde der Kulturlandschaft. In diesem Sinne ist im Nachstehenden von „Dicht-

siedlungen“ die Rede. Freilich muß zugegeben werden, daß mitunter im schwedischen Schrifttum mit „tätort“ auch lediglich die vorgenannten jungen Landzentralorte bezeichnet werden, womit der Begriff dann also eine Verengung erfährt. Die hier verwendete weitere Fassung als Oberbegriff der vorgenannten vier Siedlungstypen schließt sich an die Definition an, welche G. Enequist in der unter⁶⁸⁾ zitierten Schrift bezüglich „tätort“ gegeben hat.

Durch eine Serie von Vorträgen, die auf der Fachkonferenz des neuen sozialwissenschaftlichen Forschungsrates in Uppsala 1950 gehalten und 1951 gedruckt wurden⁶⁸⁾, ergaben sich neue Anregungen für Untersuchungen von Bevölkerungsverschiebungen, vor allem zwischen Dichtsiedlungen und dem flachen Lande. Die Analysen sind graphisch und mit statistischen Methoden vorgenommen worden. Wegen der starken Landflucht in die Städte wandte man diesen Problemen überall im Lande große Aufmerksamkeit zu und die Untersuchungen darüber geschehen in enger Verknüpfung zwischen allen Sozialwissenschaften. Am Beispiele der Land- und Waldflucht im Gebiet des Klarälvsstales in Värmland konnte J. Wallander nachweisen, daß sie zunächst den kleineren Orten zugute kommt und sich erst von dort aus den Städten selbst mitteilt⁶⁹⁾. Die einsetzende Planungstätigkeit erheischt Antworten auf alle diese Fragen, wie sie auch regionale Bestandsaufnahmen von Besiedlung und Wirtschaft fördert. Auf die Zeitschrift „Plan“ wurde bereits hingewiesen^{9a)}. An der Handelshochschule in Stockholm wurde unter der Regie von S. Dahl ein Kommunalregister über Bevölkerungsentwicklung, Wirtschaftsleben und Handelsgebiete in Schweden angelegt.

Die Stadtgeographie im allgemeinen und ihre Anwendung auf Beispiele moderner schwedischer Stadtentwicklung ist durch J. Frödin^{9a)} gefördert worden, insbesondere mit sozialgeographischen Fragestellungen. Die stadtbildende Bedeutung der Industrie hob Nelson^{9b)} hervor. Stockholmer Geographen mit W. William-Olsson an der Spitze haben ihre Arbeiten nach den Gesichtspunkten, die sie in ihrer früheren Untersuchung über Stockholm so erfolgreich angewandt haben, fortgeführt^{9c)}. Es sind auf diese Weise wirtschaftsgeographische Monographien einiger Städte entstanden, die für diese planologische Arbeitsrichtung

⁶⁵⁾ Enequist, G. (Hersg.): Tätorter och omland. Några föredrag hållna vid Statens samhällsvetenskapliga forskningsråds ämneskonferens i Uppsala 2—4 juni 1950. (Uppsala 1951. 110 S.; engl. Zsf.) Vgl. dazu auch Karl Erik Bergsten: Sydsvenska födelseortsfält. (Lund 1951. 102 S.) J. Frödin: Den sociala betydelsen av jordbruksbebyggelsens samling i byar. (Plan 1948. 12—17.)

⁶⁶⁾ Wallander, J.: Flykten från skogsbygden. En undersökning i Klarälvsdalen. (Industriens utredningsinst. Uppsala 1948. 366 S.; engl. Zsf.); vgl. dazu auch von dems.: Flykten från landsbygden. (Industria 6. 1948. 27—31) und: Skogsarbetarbyarnas problem. (Plan 1947. 51.—)

^{9a)} Frödin, J.: Staden som geografisk företeelse. (Ymer 1946. 161—187); ders.: Några drag av modern svensk stadsutveckling. (Ymer 1948. 206—230.)

^{9b)} Nelson H.: Industrialisering och stadsbygdsbildning. (Sv. Geogr. Årslok 1947. 143—174., frz. Zsf.)

^{9c)} Siehe auch den neuerdings erschienenen Generalplan für Stockholm. (Statskontorets förslag upprättat under åren 1945—1952. 472 S., 14 farbige Karten.)

⁶⁷⁾ Enequist, G.: En karta över Sveriges bebyggelsebild. (Ymer 1950. 181—206; engl. Zsf.) Vorläufige Mitteilung.

^{67a)} Enequist, G.: Bygd som geografisk term. (Sv. Geogr. Årsb. 1941. 7—21, dt. Zsf.) Der Begriff „bygd“ wird im schwedischen Sprachgebrauch dehnbar verwendet, für den wissenschaftlichen Gebrauch ist daher eine schärfere Definition notwendig.

typisch sind⁷⁰⁾. Hinterlandsanalysen sind in relativ großer Zahl für kleinere Gebiete durchgeführt worden. Von grundsätzlichem Interesse ist in dieser Hinsicht eine Arbeit von *Hölcke*⁷¹⁾.

Eine lebhaft diskutierte Arbeit ist zwischen *W. William-Olsson* und *G. Enequist* geführt worden über die zweckmäßigste Einteilung von Städten und Dicht-siedlungen nach wirtschaftsgeographischen Typen. Der erstgenannte hat seinen Vorschlag vor allem in einer großen wirtschaftsgeographischen Karte über Schweden⁷²⁾ niedergelegt; sie enthält außerdem das Ackerland nach *Anricks* diesbezüglicher Karte, Verkehrswege u. a. *Enequist* hat die Angelegenheit in zwei Untersuchungen über die Verteilung der Berufsgruppen in Schweden diskutiert⁷³⁾. Darin werden auch die Landgemeinden berücksichtigt und auf-gegliedert in eigentliche Ackerbaugemeinden und in solche, in denen die Nebenerwerbszweige der Landwirtschaft wie Waldbau, Fischerei usw. dominieren. In einer Arbeit über die kleineren Dichtsiedlungen Schwedens⁷⁴⁾ näherte sie sich in bezug auf die praktischen Ergebnisse der von *William-Olsson* vertretenen Ansicht.

Die große Zahl der wirtschaftsgeographischen Beiträge erzwingt im vorliegenden Rahmen eine stärkere Beschränkung auf die sachlich und methodisch besonders beachtenswerten; sie befassen sich teils mit einzelnen Erwerbszweigen, teils mit wirtschaftlichen Regionaldarstellungen. Zu ersteren zählt *F. Hjulströms* Untersuchung über den Gang der Elek-trifizierung Schwedens in Abhängigkeit von den beein-flussenden Faktoren von den frühesten Anfängen bis hin zur Zeit um 1940⁷⁵⁾. Den zeitlichen Wandel etwa seit

den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts stellt auch die von *H. Wik* vorgelegte Abhandlung über Nord-schwedens Sägewerkindustrie dar⁷⁶⁾. Von weiteren Untersuchungen seien die von *O. Lindberg*, *G. Arpi*, *H. Ståhlberg*, *L. Bjerning* und *F. Lågnert* über einzelne Wirtschaftszweige in Teilen Schwedens als wich-tigste angeführt⁷⁷⁾, zumal etliche von ihnen auch methodisch neue Wege beschreiten, vor allem *O. Lind-berg*, der wirtschaftswissenschaftliche Standortstheorien auf tatsächliche geographische Verhältnisse an-wendet. Ebenso wertet *Arpi* die Gesteigungs- und Frachtkostensituation im Holzkohlensektor als früher für Standort und Produktionsumfang der Eisenindus-trie entscheidenden Faktor wirtschaftsgeographisch aus. Diesen beiden Arbeiten sind die von *Ståhlberg* und von *Bjerning* als Pionierleistungen auf industriegeo-graphischem Gebiet vorausgegangen. *Lågnert* legt in seiner agrargeographischen Untersuchung das Schwerk-wicht auf die kulturgeschichtlichen Faktoren und geht in bezug auf Materialkritik und Darstellungs-methodik neue Wege.

Zu dieser Gruppe von Arbeiten gehören ferner die Landwirtschaftsmonographie über Schonen bzw. Norrbotten⁷⁸⁾. Während die eine (über Schonen) eine Reihe von Aufsätzen von Spezialisten über ver-

utveckling. (*Geographica* 8. 1940. 290 S.; engl. Zsf.) Da-von ausgehend hat der Verf. sodann eine weltumspan-nende allgemeine Studie über die Elektrizitätsgewinnung und -versorgung veröffentlicht: *The economic geography of electricity. An outline.* (*Geographica* 12. 1942. 233 S.)

⁷⁶⁾ *Wik, H.*: Norra Sveriges sågverksindustri från 1800-talets mitt fram till 1937. (*Geographica* 21. 1950. 238 S., auch Akad. Avhandl. Uppsala.)

⁷⁷⁾ *Lindberg, O.*: Näringsgeografiska studier över den svenska pappersindustriens lokalisering. (*Geographica* 23. 1951. 249 S. Text, 170 Diagramme und Kärtchen; engl. Zsf.) Standortuntersuchung über die schwedische Papier-industrie, geogr. ausgewertet. — *Arpi, G.*: Den svenska järnhanterings tråkölsförsörjning 1830—1950. (Jern-kontorets Bergshistoriska Skriftserie 14. Stockholm 1951. 286 S., engl. Zsf.) Wandlungen der Holzkohlenversorgung der schwedischen Eisenindustrie. — *Ståhlberg, H.*: Små-lands skogs- och träförädlingsindustrier. En näringsgeo-grafisk studie. (Lunds Univ. Geogr. Inst., Avhandl. 16. Lund 1947. 255 S.) Smålands Holzindustrie. — *Bjerning, L.*: Skånes jord- och stenindustri, dess utveckling, lokali-sering och betydelse ur näringsgeografisk synvinkel. (Medd. fr. Lunds Univ. Geogr. Inst., Avhandl. 14. Lund 1947. 249 S.) Schonens Industrie der Steine und Erden. — *Lågnert, F.*: Veteodlingen i södra och mellersta Sverige. (Medd. fr. Lunds Univ. Geogr. Inst., Avhandl. 17. Lund 1949. 476 S., engl. Zsf.) Eingehend regional aufgeglie-derte Studie des Weizenanbaus in Süd- und Mittelschweden. — *Andreasson, G.*: Tändsticksindustrien i Sverige. (Ymer 1946. 241—272). Historisch-geogr. Entwicklung der Zünd-holzindustrie Schwedens.

⁷⁸⁾ *Skånes jordbruk.* (Sv. Geogr. Årsb. 1945; enthält neun verschiedene Beiträge über die Rindviehzucht, die Pferde-zucht, die Schweinezucht, Gemüse- und Hackfrucht-bau, Weizenbau, Zuckerrübenbau, Saat-zucht, Boden und Kulturlandschaft, allgemeine Übersicht). — Norrbottens läns jordbruk. 1. Huvudsiffror från en inventering hösten 1944. (Landstingets näringsutredning Luleå. Stockholm 1946. 98 S., 145 Tabellen); ferner *Grundström, S.*: Norrbottens läns jordbruk. Några karakteristiska drag. (Sv. Geogr. Årsb. 1947. 80—95, frz. Zsf.)

⁷⁰⁾ *Marcus, M.*: Stockholm som handels- och sjöfartsstad. Anteckningar till frågan om Stockholms kommersiella uppland. (Stockholm 1942. 184 S.); *William-Olsson, W.*: Stockholms framtida utveckling. Monografier utgivna av Stockholms kommunalförvaltning. (Stockholm 1941. 224 S.); — ders. mit *Engberg, K.*: Linköping inför fredskrisen. Linköping 1944. 106 S.); — ders. mit *Hölcke, O.*: Ekonomisk-geografiska studier rörande Halmstad (vervielfältigt, 1947); — diesn. Näringslivet i Örebro och stadens utveckling (vervielfältigt, 1949. 89 S.); — *Ekstedt, I.*, *Rudberg, St.* und *Löfberg, S.*: Geografiska studier över Uppsala. (*Geographica* 15. 400—487); moderne Stadtgeogr. von U. — *Set-tervik, H.*: Västerås som sjöfarts- och handelsstad. (Medd. fr. Göteborgs Högskolas Geogr. Inst. 33. Stockholm 1947. 191 S., auch Akad. Avhandl. Göteborg.)

⁷¹⁾ *Hölcke, O.*: Den svenska bomullsindustriens geogra-fiska läge. (Ymer 1947. 1—17.)

⁷²⁾ *William-Olsson, W.*: Ekonomisk-geografisk karta över Sverige 1 : 1 Mill. (Stockholm 1946, 61 S. Text.) Dazu ge-hört eine Karte der Bevölkerungsverteilung (Stand 1940) von Schweden nach der Punktmethode 1 : 1 500 000.

⁷³⁾ *Enequist, G.*: Yrkesgruppernas fördelning i Sveriges kommuner år 1930. (*Geographica* 13. 1943. 122 S.; dt. Zsf.; mit farbiger Wirtschaftskarte nach Berufsgruppen); dies.: Yrkesgruppernas fördelning i Sveriges kommuner år 1940 (*Geographica* 18. 1946. 75 S.; engl. Zsf.; mit Karten 1 : 2 Mill. der Berufsverteilung auf dem Lande und in den Dichtsiedlungen).

⁷⁴⁾ *Enequist, G.*: Sveriges mindre tätorter. (Ymer 1947. 241—285.)

⁷⁵⁾ *Hjulström, F.*: Sveriges elektrifiering. En ekonomisk-geografisk studie över den elektriska energiförsörjningens

schiedene Zweige des Landbaus bildet, ist die andere (über Norrbotten) lediglich eine ausführliche statistische Zusammenstellung für detaillierte Lokaluntersuchungen bei den Landwirten selbst. Im übrigen muß man sich die Kenntnis über einzelne Wirtschaftszweige in Schweden auch aus Werken von Nichtgeographen verschaffen, die für geographische Fragestellungen unentbehrlich sind⁷⁹⁾. Ganz besonders bequem und inhaltlich vielseitig auch für eine geographische Behandlung der Wirtschaft Schwedens ist das gut ausgestattete Werk des Industriellen *G. de Geer* über Schwedens Naturreichtümer⁸⁰⁾. Ein im wesentlichen statistisch aufzählendes Nachschlagewerk von unschätzbare Bedeutung stellt wiederum die neue Auflage von „Sveriges industri“ dar; sie enthält neben Statistik viele anschauliche Lokalisationskartogramme, aus denen auch die relative Größe der einzelnen Produktionsstätten hervorgeht⁸¹⁾.

Untersuchungen des Wirtschaftslebens einzelner Gebiete sind vor allem von *W. William-Olsson* und von *O. Jonasson* vorgenommen worden. Sie berichten meist über die Entwicklung innerhalb der Verkehrsgebiete gewisser Eisenbahnlinien, z. T. im Zusammenhang mit der Überleitung bisher privater Eisenbahngesellschaften in Staatsbesitz⁸²⁾. Besonders das ausführliche, hervorragend ausgestattete Werk von *O. Jonasson* über die Bedeutung der früher privaten Gävle-Dala-Göteborgs-Bahngesellschaft (GDG), der die sogenannte Bergslagsbahn gehörte, für die Bevöl-

kerungs- und Wirtschaftsentwicklung ganz Mittel-schwedens muß genannt werden; es bildet nur einen Teil einer großen Wirtschaftsuntersuchung über diese wichtige Verkehrsader. In der Auswertung des Materials geht sie z. T. neue Wege.

In einer ebenfalls von der Wirtschaft angeregten Regionalmonographie haben *H. Nelson* und einige Mitarbeiter die ostschonensche Kleinstadt Simrishamn- und ihr Umland behandelt⁸³⁾. Über die Holzverarbeitungsindustrien des Sundsvalldistriktes gab *F. Hjulström* eine zusammenfassende Darstellung⁸⁴⁾; die moderne Industrieentwicklung hat hier zu einer so starken eng begrenzten Ballung geführt, daß das Gebiet als wirtschaftsgeographische Einheit scharf hervortritt.

Verkehrsgeographisch hat *G. Hoppe* über die Wege in Norrbotten⁸⁵⁾ eine historisch geordnete Untersuchung publiziert, in der u. a. auch eine Bestandsaufnahme der weglosen Gebiete nach dem Stande von 1943 enthalten ist. Nur die ältere Entwicklung berücksichtigt *N. Friberg*s Abhandlung über die Wege der Provinz Västernorrland⁸⁶⁾, deren Schwerpunkt auf der Zeit vor 1630 liegt. Eine Karte über die schwedische Überseeschifffahrt legte *O. Jonasson* 1943 vor⁸⁷⁾. *O. Hölcke* hat in einer großen Monographie den Warenverkehr des Stockholmer Hafens untersucht^{87a)}.

Regionalgeographie in ihrer Form als allseitige Untersuchung von Natur und Kultur, d. h. also *L ä n d e r k u n d e* im Sinne vieler deutscher und französischer Geographen, wird in Schweden nicht oft betrieben. Man kann in diesem Zusammenhange die Darstellung über Norrland nennen, die als Sonderheft der Zeitschrift „Ymer“ 1942 herauskam, aber im Grunde genommen auch keine Landeskunde aus einem Guß bedeutet. Es ist bezeichnend, daß solche Ansätze eher in populären Werken zu finden sind wie in dem vornehmlich in den höheren Schulen Schwedens viel benutzten Werk über Schweden aus der Feder des kürzlich verstorbenen Schulgeographen *J. Furuskog*⁸⁸⁾.

⁷⁹⁾ *Höijer, E.*: Sveriges jordbruk. (Stockholm 1946³. 187 S.) — *Jonasson-Höijer-Torsell-Holmström*: Jordbruksatlas över Sverige. (Stockholm 1952². 184 S.), auf dem Zahlenmaterial von 1944 (Ernteertragsmittel 1943—46) fußend; vgl. auch *Bonden-Rasmussen-Svärdström-Söderholm*: Jordbruket i Norden. (Stockholm 1947. 294 S.) als bequeme vergleichende statist. Quelle. — *Asklund, B.*: Svenska stenindustriområden I.—II. Gatsten och kantsten. (Sv. Geol. skogar och skogsindustrier. (Stockholm 1950. 2. Aufl., 200 S.). — *De Geer, G.*: Järnet i Sveriges näringsliv. (Stockholm 1947², 245 S.). — *Rosén, N.*: Vår fiskerinäring. Mit einem Beitrag von *G. Alm*. (Stockholm 1947. 253 S.) Vgl. dazu auch die Kleinschriftenserie von Industriens upplysningstjänst über einzelne Industriezweige und die Bildtafelserie der Geschäftsbanken: Svensk ekonomi i bild (1950), die auch mit engl. Text versehen ist.

⁸⁰⁾ *De Geer, G.*: Sveriges naturrikedomar I und II. (Stockholm 1946. 332 S. u. 1950. 366 S.; ref. Peterm. Mitt. 1951. 271). Kürzere Angaben bietet das neu aufgelegte Buch von *G. Westin-Silverstolpe*: Svenskt näringsliv i tjugonde seklet. (Stockholm 1948⁶. 231 S.)

⁸¹⁾ Sveriges industri 1948, herg. v. Sveriges Industriförbund. (Stockholm 1949. 580 S.; reich mit Diagr. u. Kartchen illustriert.)

⁸²⁾ *William-Olsson, W.*: Näringsliv och trafik i norra och mellersta Östergötlands trafikområden 1920—1940 (in: *Norra och Mellersta Östergötlands Järnvägars jub. skrift* 1944. Norrköping 1944. 153—242.) — ders.: Utredning angående Norrlands näringsliv. (Statens offentl. utredn. 1943:39. 196 Seiten, 40 Tab., 105 Karten usw.) — ders. und *Fries, P.*: Halmstad-Nässjö järnvägar och näringslivet i deras trafikområde. Minnesskrift. (Halmstad 1950. 290 S.) — *Jonasson, O.*: Befolkningen och näringslivet i Mellansverige inom GDG:s trafikområde 1865—1940. En järnvägsgeografisk undersökning. (Göteborg 1950. 247 S., reich mit Karten und Diagr. ausgestattet, engl. Zsf.)

⁸³⁾ *Nelson, H.* u. a.: Simrishamn med omland. Studier i områdets näringsliv, befolkningsrörelser, yrkes- och socialgrupper (herg. v. Ehrnberg & Sons Lederfabrik). (Lund 1949. 274 S., 12 Karten.)

⁸⁴⁾ *Hjulström, F.*: Sundsvallsdistriktet. Sundsvalldistriktets industrier (herg. v. Svensk Cellulosa AB. Sundsvall 1949. 1—18).

⁸⁵⁾ *Hoppe, G.*: Vägarna inom Norrbottens län. Studier över den trafikgeografiska utvecklingen från 1500-talet till våra dagar. (Geographica 16. 1945. 345 S., dt. Zsf., auch Akad. Avhandl. Uppsala.)

⁸⁶⁾ *Friberg, N.*: Vägarna i Västernorrlands län. (2 Teile. Stockholm und Härnösand 1951. 830 S., auch Akad. Avhandling Stockholm.)

⁸⁷⁾ *Jonasson, O.*: Den svenska världssjöfarten. (Göteborg 1943. 225), Karte mit Text, Stand 1939; vgl. dazu auch den Beitrag von *K. B. Bjerling*: Aktuella problem inom svensk allmän trampsjöfart. (Sv. Geogr. Årsb. 1951. 41—59, engl. Zsf.)

^{87a)} *Hölcke, Olov*: Varutrafiken över Stockholms hamn. (Företagseconomiska forskningsinstitutet vid handelshögskolan i Stockholm. Meddelande Nr. 37. Stockholm 1952.)

⁸⁸⁾ *Furuskog, J.*: Vårt land. Sveriges geografi i populär framställning (Verlag Bonnier, Stockholm. 1948². 407 S. Text, 513 Abb.; ref. Peterm. Mitt. 1953.)

Peripher stehen heimatkundliche Sammelwerke, die teilweise auch Beiträge wissenschaftlichen Niveaus enthalten^{88a}). Ferner müssen hier neben den schon erwähnten, einzelnen schwedischen Landschaften gewidmeten Jahrbüchern die auch geographisch inhaltreichen Reisehandbücher des Schwedischen Touristenvereins⁸⁹) sowie die im Auftrage der Schwedischen Staatsbahnen von *M. Sjöbeck* bearbeiteten Landschaftsführer⁹⁰) genannt werden.

Anhangsweise mag nach ein Wort über die ethnologischen und volkskundlichen Arbeiten in Schweden gesagt werden, die der Geographie nahe stehen und als selbständige Fächer an den Universitäten gelehrt werden. Ihre Ergebnisse finden sich vor allem in der Zeitschrift „*Folklio*“, *Acta etnologica et folkloristica europaea*, die von dem Altmeister der schwedischen Volkskunde, *Sigurd Erixon*, herausgegeben wird. Über den in Bearbeitung befindlichen Schwedischen Volkskulturatlas berichtete *A. Campbell*⁹¹). Dem gleichen Verfasser verdanken wir ferner eine wirtschafts- und historischgeographisch sehr aufschlußreiche Studie über die Kolonisationsformen in der lappländischen Wildmark vor der Zeit der Industrialisierung⁹²) sowie eine Darstellung über das schwedische Brot, seine Typen und ihre Verbreitung sowie die Brotgetreidearten^{92a}). Die in der bereits genannten Fjällserie des Schwedischen Touristenvereins erschienene schwedischsprachige Monographie von *E. Manker*⁹³) über die Gebirgslappen findet ihre Er-

gänzung in einem zusammenfassenden Buch des Ethnologen *B. Collinder* über die Lappen überhaupt⁹⁴). Das postume Werk von *K. B. Wiklund*^{94a}) enthält u. a. die inzwischen angezeigte These, daß die prähistorische Komssa-Kultur der Eismeerküste eine protolappische glaziale Überwintererkultur gewesen sei. Die Funde haben sich aber inzwischen als erheblich jünger (postglazial) herausgestellt, und daraufhin hat u. a. auch *Manker*^{94b}) jüngst neue Arbeitshypothesen bzgl. der Herkunft der Lappen und ihrer Einwanderungswege zur Diskussion gestellt. Dem letztgenannten Verf. verdanken wir ferner regionale Sonderdarstellungen der Lappenkultur und ihres früheren Milieus aus dem Gebiet des durch den Suorvastaudamm neugeschaffenen großen und zusammenhängenden Sees Akkajaure^{94c}). Alte, auf den Stand von 1888 bezügliche schwedische Fabrikkultur einer Gemeinde im westlichen Bergslag, nahe den finnischen Rodungs-siedlungen wurde von *O. Blixt*⁹⁵) aufgezeichnet und untersucht; eine Ergänzung bezüglich Land- und Waldbau in dieser Gemeinde soll noch folgen. Eine ausführliche Darstellung über bäuerliche Kultur im mittleren Västergötland⁹⁶) wird ergänzt durch eine gleich gründliche Untersuchung der alten, in der ersten Hälfte des 19. Jh. entwickelten bäuerlichen Kultur von Oberdalarna^{96a}) sowie ein sehr gut ausgestattetes Werk von mehreren Verfassern über das Bauerntum der Inselgemeinde Sollerö im Siljansee⁹⁷).

Nach längerer Pause ist in Schweden auch wieder die Anthropologie vertreten. Ihr jetziger Repräsentant, *B. Lundman*, trat mit einer Reihe von Beiträgen hervor, die vielfach enge Berührung mit geographischen Fragestellungen verraten. Seine Forschungen haben auch im internationalen rassenkundlichen Schrifttum

^{88a}) Hier sei als Beispiel das stattliche Werk: En bok om Småland. Hrsg. von Smålands Gille i Stockholm durch *N. Bock* (Stockholm 1943. 496 S.) angeführt, dem bereits 1946 das nicht minder anschauliche „Bok om småländskt kultur- och näringsliv“ folgte.

⁸⁹) Svenska Turistföreningens resehandböcker: Skåne (1944), Sydöstra Sverige (1941), Öland (1947), Gotland (1948), Sydvästra Sverige (1943), Mälarskapskapen (1939), Stockholm (1948), Värmland (1949), Dalarna och Bergslagen (1949), Södra Norrland (1948), Norra Norrland (1949). Die Bücher enthalten zahlreiche geographische Angaben und sind von Geographen redigiert. Vgl. dazu *J. Blüthgen*: Touristik und Geographie in Schweden. (Die Erde 1952. 53—60).

⁹⁰) *Sjöbeck, M.*: Bleking. En landskaplig orientering. Färdvägar och vandringsstigar utgående från järnvägarna. (Hälsingborg 1950. 364 S.), bearbeitet im Auftrage der Staatl. Eisenbahnverwaltung, mit Karte 1 : 500 000, sowie folgende früheren Eisenbahnlandschaftsführer des gleichen Verfassers: Östergötland (1929), Halland (1931), Bohuslän och Göteborg (1932), Västergötland (1933), Värmland (1934), Närke (1935), Skåne (1936²), Gästrikland-Hälsingland (1939), Södermanland (1941²), Småland-Öland (1946²), Uppland (1948).

⁹¹) *Campbell, A.*: Notes on a Swedish contribution to the folk culture atlas of Europe. (Laos 1951. 111—120.)

⁹²) ders.: Från vildmark till bygd. (Skr. utg. genom Landsmåls- och folkminnesarkivet i Uppsala Ser. B. 5. 1948. 272 S.; eine ethnol. Untersuchung der Neusiedlerkultur in Lappland vor dem Durchbruch des Industriezeitalters.

^{92a}) ders.: Det svenska brödet. En jämförande etnologisk-historisk undersökning. (Stockholm 1950. 268 S., engl. Zsf.)

⁹³) *Manker, E.*: De svenska fjällapparna. (Svenska Turistföreningens Fjällhandböcker Nr. 4. Stockholm 1947. 548 S., reich ill.; Ref. der ganzen Serie Peterm. Mitt. 1953).

⁹⁴) *Collinder, B.*: The Lapps. (New York 1949. 252 S.)

^{94a}) *Wiklund, K. B.* (hersh. v. *S. Erixon*): Lapparna (Nordisk Kultur X. 1947. 96 S.) Behandelt namentliche Herkunft und älteste Geschichte der Lappen.

^{94b}) *Manker, E.*: Inlandsisens avsmältning och lapparnas invandring. (Ymer 1951. 225—231.)

^{94c}) *Manker, E.*: Det nya fjällvattnet. (Stockholm 1941. 208 S.) betr. den durch Aufstauung oberhalb von Suorva im Quellgebiet des Großen Luleälvs entstandenen langgestreckten See Akkajaure. Vgl. auch die kurze Darstellung in des gl. Verf.: Lapparna kring Suorva sjöarna. (Ymer 1941. 25—65) sowie von dems.: Lapsk kultur vid Stora Lule älvs källsjöar. En etnografisk inventering inom upp-dämningsområdet vid Suorva. (Acta lapponica 4. 1944. 280 S.)

⁹⁵) *Blixt, O.*: Det gamla Grangärde. (Skr. utg. genom Landsmåls- och folkminnesarkivet Uppsala Ser. B. 6. 1950. 300 S.) Arbeit, Alltag und Volkstradition einer Waldsiedlung in Westbergs-lagen, Waldwirtschaft.

⁹⁶) *Linnarsson, L.*: By, bygd och gård. Gammal bygd och folkkultur i Gäsene, Laske och Skänings härader. I. und II. (Skr. utg. av Landsmåls- och folkminnesarkivet i Uppsala, Ser. B. 4 (1 u. 2) Lund 1948 u. 1950. 383 u. 373 S.)

^{96a}) *Levander, L.*: Övre Dalarnas bondekultur under 1800-talets förra hälft. 1: Självhushåll. — 2: Förvärvsarbete. (Skrifter utg. av Kgl. Gustav Adolfs Akad. f. folklivsforsk. Bd. XI.1 (561 S.) u. 2 (384 S.). Stockholm 1943 und 1944.)

⁹⁷) *Berg, G. u. Svensson, S.*: Gruddbo på Sollerön. En byundersökning. (Nordiska Museets Handl. 9. Stockholm 1938. 583 S., reich ill.)

inzwischen ihren Platz gefunden, es kann hier natürlich nur eine Auswahl genannt werden^{97a)}.

Abschließend seien noch einige methodische Beiträge genannt. Die Beziehungen der Geographie zu den Sozialwissenschaften, durch die Gründung eines diesbezüglichen Forschungskommittés aktualisiert, hat *J. Frödin*^{97a)} erläutert. Die Diskussion über geographische Methodik ist zwar weitergeführt worden, jedoch wenig lebhaft. Die Antrittsvorlesung von *H. Nelson*⁹⁸⁾ aus dem Jahre 1916 über das wissenschaftliche Gebäude der Geographie bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts erschien erst 1944 als Antwort auf einen Aufsatz *William-Olssons* in der *Nelson-Festschrift* 1942⁹⁹⁾. Ebenfalls eine Antrittsvorlesung war der Aufsatz von *G. Enequist* über die Bedeutung der Kulturgeographie für die Sozialwissenschaften¹⁰⁰⁾. Hier wie auch in einem anderen Beitrag¹⁰¹⁾ ist die Frage verschiedener geographischer „Schulen“ angeschnitten worden. Schließlich sei noch hingewiesen in diesem Zusammenhang auf die von *F. Lågnert* geäußerten Gedanken über die Gliederung der Geographie¹⁰²⁾. Aus allem geht hervor, daß auch innerhalb der schwedischen Geographie eine Differenzierung spürbar ist, die wohl wie in anderen Kulturländern auch als Zeichen einer gesunden Entfaltung und breiteren Resonanz der Geographie an den Universitäten ebenso wie im praktischen Wirtschaftsleben gewertet werden darf. Angesichts der noch kurzen Geschichte der wissenschaftlichen Geographie in Schweden bedeutet das eine auffallend rasche Entwicklung, ganz besonders innerhalb des jüngsten, hier allein berücksichtigten Zeitraumes. Dieser Vorgang ist noch nicht abgeschlossen und man kann nicht davon reden, daß jetzt schon ein gewisses Reifestadium erreicht sei; vielmehr deuten sich methodisch innerhalb der verschiedensten Sachgebiete neue Wege und Problemstellungen an, deren Brauchbarkeit oder Ausbaufähigkeit erst die Zukunft lehren wird.

^{97a)} *Lundman, B.*: Jordens männskoraser och folkstammar i deras etnografiska och geografiska sammanhang. (Uppsala 1943. 303 S.); ders.: Umriss der Rassenkunde des Menschen in geschichtlicher Zeit. (Kopenhagen 1952. 117 S.); ders.: Raser och folkstockar i Baltoskandia. En översikt. (Uppsala 1946. 77 S.); ders.: Dala-allmogens antropologi. (Uppsala 1945. 208 S.); ders.: Dalarnas folk. Typer och härstamning (Uppsala 1948. 59 S.); ders.: Sveriges religiösa geografi. (Skrifter i teol. o kyrkl. ämnen 21. Lund 1942. 42 S. u. 5 Kärtchen).

^{97a)} *Frödin, J.*: Geografi och samhällsforskning. (Ymer 1945. 19—34.) Vgl. dazu *F.*'s Artikel „Geografi“ in dem schwed. Lexikon „Svensk uppslagsbok“.

⁹⁸⁾ *Nelson, H.*: Geografien som vetenskap. En överblick av dess utveckling till 1900-talets början. (Sv. Geogr. Årsb. 1944. 208—222.) Vgl. dazu auch zwei Aufsätze von *H. W. Ahlmann* und *J. G. Westin* in *Ymer* 1945. 81—93.

⁹⁹⁾ *William-Olsson, W.*: Geografien, dess mål och medel. (Sv. Geogr. Årsb. 1942. 475—489); vgl. auch *S. Dahl*: Geografien, historien och politiken. (Vårt land o. folk 1947. 702—754.)

¹⁰⁰⁾ *Enequist, G.*: Kulturgeografins bidrag till samhällsvetenskaperna. (Ymer 1949. 241—250.)

¹⁰¹⁾ dies.: Den ekonomiska geografin i Sverige. (Ekonomisk revy 1950).

¹⁰²⁾ *Lågnert, F.*: Kulturgeografien och dess komponenter. (Sv. Geogr. Årsb. 1949. 102—108; engl. Zsf.)

FRANZÖSISCHE SAHARA-FORSCHUNG

H. Mensching

Nach einem Dekret vom 20. Juli 1937 wurde an der Universität in Algier ein Institut für Sahara-Forschung (Institut de Recherches Sahariennes) gegründet. Diesem Institut fiel die Aufgabe zu, eine Art „Zentrale“ für die Erforschung der Sahara durch französische Wissenschaftler zu sein. Entsprechend dieser weitgespannten Aufgabe wurden durch die gewählten Mitglieder die verschiedensten Fachrichtungen vertreten, die an der Erforschung der Sahara interessiert sind (Geographen und Geologen, Botaniker und Zoologen, Anthropologen, Ethnologen, Prähistoriker, Linguisten). Nicht immer waren es nur Berufswissenschaftler, die wesentliche Beiträge zu diesem gesteckten Ziel lieferten, sondern auch Ärzte, Ingenieure und Offiziere der französischen Sahara-Posten und Militärstationen haben immer wieder durch ihre langjährige Erfahrung und den Umgang mit den Eingeborenen wertvolle Hinweise gegeben. Große Fortschritte konnten diese Forschungen in der Wüste nach dem ersten Weltkrieg machen, als das Kamel als Transportmittel weitgehend durch den Kraftwagen ersetzt wurde. Heute ist auch das Flugzeug zwischen zahlreichen Wüstenstationen eingesetzt. Trotzdem gelten auch heute noch für die Forschungen in der Wüste die Hinweise, die *Ferdinand v. Richthofen* in seinem „Führer für Forschungsreisende“ gegeben hat, daß der Forscher in seinem Beobachtungsfelde „möglichst viel zu Fuß gehen“ oder das Kamel benutzen sollte.

Seit 1942 hat nun das Institut de Recherches Sahariennes (I. R. S.) mit nur wenigen Unterbrechungen Jahresbände unter dem Titel „Travaux de l'Institut de Recherches Sahariennes“ herausgegeben, in denen Arbeiten und Mitteilungen der Mitglieder des Institutes veröffentlicht sind. Bisher sind die Bände I—VIII erschienen; der letzte Band 1952 ist ein Spezialheft, das anlässlich des XIX. Internat. Geologen-Kongresses in Algier herausgegeben wurde. Grundsätzlich gliedern sich die einzelnen Jahresbände in Abhandlungen (Articles de fond), Mitteilungen (Notes) und eine Bibliographie auf, in der jeweils die in der Zwischenzeit des Erscheinens zweier Hefte veröffentlichten Arbeiten über die Sahara aufgeführt sind. Dadurch wird der Leser auf die neuesten Arbeiten zusammenfassend hingewiesen, was bei der Fülle der neuen Publikationen besonders wertvoll und zu begrüßen ist.

Es kann und soll hier nun nicht die Aufgabe sein, die verschiedenen Aufsätze und Abhandlungen der erschienenen Bände eingehend zu besprechen, zumal sich ja die Studien von der geologischen Forschung bis zu rein medizinischen Fragen (Krankheiten der Eingeborenen u. a.) erstrecken. Es seien nur die für den Geographen wichtigsten Forschungen zusammengefaßt.

Eine größere Anzahl von Arbeiten befaßt sich mit dem Gesamttraum der französischen Sahara. Hier sind zunächst die Untersuchungen von *J. Savorin* zu nennen, die richtungweisend besonders für die Praxis der Erschließung von artesischen Wasservorräten gewesen