

# DIE VERMUTLICH ÄLTESTE KARTE MIT DARSTELLUNGEN VON TEILEN DES TESSINS

Von FRANZ GRENACHER

Mit 2 Karten

Die Geschichte der schweizerischen Kartographie leitet mit der Karte der Eidgenossenschaft von KONRAD TÜRST um 1495 ein. Sie ist ein Meisterwerk der damaligen Zeit. Die Höhe der Leistung läßt vermuten, daß schon früher kartographische Arbeiten über dasselbe Gebiet bestanden, die TÜRST als Ausgangspunkte gedient haben mochten.

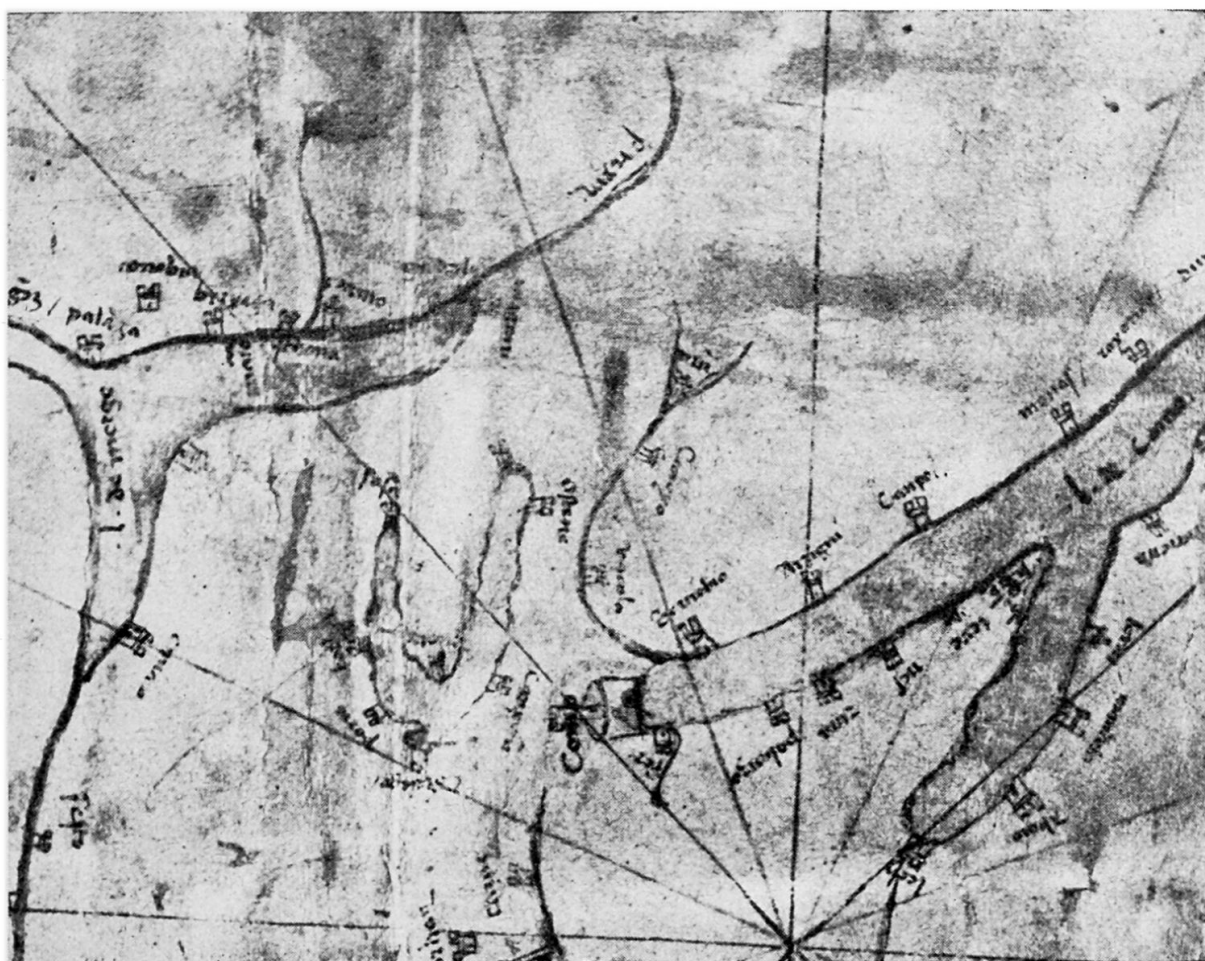


Abb. 1. Ausschnitt aus dem Manuskript 1816. Rechts der Comersee, in der Mitte der Luganersee, links der Langensee

Doch lassen uns die Archive darüber beharrlich im Stich. Es scheint dies ein Zustand zu sein, mit dem wir uns auch in Zukunft abfinden müssen. Denn die rudimentären Skizzen, mit denen A. v. BONSTETTEN 1479 die topographische Orientierung der Schweiz darlegt, kommen für kartographische Belange nicht in Frage. Mit um so größerer Befriedigung nehmen wir zur Kenntnis, daß im Manuskript 1816 der Straßburger Universitätsbibliothek ein von der Forschung bisher unbeachteter Zeuge erhalten blieb, der die Auffassungen über die Vorgeschichte unserer Altkartographie auf einen erweiterten Ausgangspunkt stellt.

Ms. 1816, ein handgezeichneter Kartenpergament, wurde erstmals durch die Archives Nationales, Paris, anlässlich der Kartenausstellung des Internationalen Geschichtsforschenden Kongresses 1933 zu Warschau einer größeren Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Im begleitenden Katalog wurde es unter dem Titel: *France-Annexe wie folgt charakterisiert: No 182, Carte de l'Italie septentrionale et centrale, en couleurs, sur parchemin, sans mention d'auteur, au 1 : 730 000, 950 × 650 mm. Italie du XVe siècle, date et lieu déterminées par le caractère de l'écriture et l'orthographe des noms. N: lacs Majeur et de Côme, Valteline. E: Venise. S: Fermo, Rome. W: Cuneo, Suse. Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg Ms. 1816. Recherchen in Straßburg waren während des Krieges durch die Verlagerung des Ms. verunmöglicht. Heute ist es wieder zugänglich. Über seine Herkunft war nichts zu ermitteln; möglicherweise wurde es Ende des letzten Jahrhunderts der Bibliothek aus der Hinterlassenschaft des Danteforschers JOH. HCH. FRIEDR. KARL WITTE, Halle (Saale) veräußert. Die mangelhafte Erhaltung, die verblaßte Schrift, Stockflecken und andere Feuchtigkeitsschäden, viele Nagelöcher im Pergamentrand und fehlende Ecken stellen der Untersuchung große Schwierigkeiten entgegen. Eine eventuelle spätere röntgenologische Untersuchung könnte weitere Aufklärungen liefern. Bescheiden ist die Ausstattung des Pergaments: randlos, jeglicher schmückender Beigabe bar; weder Titel noch die übliche Widmung an einen eventuellen Potentaten, ebensowenig Wappenbildchen oder Hoheitsfähnchen sind zu sehen. Es fehlen auch Gradangaben, Nordrichtung und Kompaßmißweisung. Es handelt sich somit um eine, vielleicht einem pompöseren Original entlehnte Kopie, die nicht zu Widmungs- oder Geschenk-, sondern zu Gebrauchszwecken, besonders für die Reise, angefertigt worden war. Trotzdem ist der in Farben — in der Manier der mittelalterlichen Portulane — gehaltene Pergament sehr ansprechend. (Die Photokopie gibt nur ein schwächliches Abbild davon.) Die Kenntnis des dargestellten Gebietes zeigt sich auf beachtlicher Höhe. In verblaßtem Grün ist die Fläche des Ligurischen Meeres und der Adria übermalt. Grün sind auch die ursprünglich schwarzen Flußläufe nachgezeichnet, grün die Seen umrandet; mit Grau ist die Seenfläche ausgefüllt. Ein kleines Türmchen mit Zinnen in Schwarz ist Ortssignatur; bedeutend größere Türme (runde und viereckige), in Schwarz und mit Rosa ausgefüllt, sind die Zeichen für größere Städte. Weder das Gebirge noch ein Straßennetz ist dargestellt. Die leider sehr kleine und feine Beschriftung ist in der mittelalterlichen Minuskelschrift ausgeführt, die Seennamen und Namen größerer Städte in Rot, die übrigen Ortstoponomie in Schwarz. Daß sie im örtlichen Dialekt und altitalienisch geschrieben sind, erschwert die Identifizierung weiter. Die Orientierung der Karte wurde nach Ausmaß und Möglichkeiten der Pergamenthaut gerichtet. Sie ist so zur NNW-Orientierung geworden. Mit einem schwarzen Längsstrich vom Hals zum Schwanzende wurde sie vorerst in zwei längliche, gleiche Hälften geteilt. Durch eine in der Mitte gezogene Querachse wurden es Viertel, und mit je zwei Parallelen links und rechts der Mittelachsen im Abstand von zirka 25 cm erhielt der Zeichner weitere Unterteilungen. Wo sich die Längs- und die drei Querachsen überschneiden, erhielt er durch sechs weitere winkelschneidende rote Linien (Winkel von  $22\frac{1}{2}^\circ$ ) drei 16teilige schmucklose Strich- oder Richtungsrosen, wie solche nur auf Portulanen vom 8. bis 14. Jahrhundert gebräuchlich waren. Die S-Rose kommt auf die Stadt Arezzo zu liegen, die nördliche in die Nähe von Lecco. Die Distanzen von Arezzo bis Rom, das noch im Pergamenthals eingetragen ist, sind stark verkürzt. In das Liniennetz wurde die Kartendarstellung hineingepaßt. Es ist dies die übliche Projektion einer Platt- oder Plankarte. Von den Erkenntnissen der Entwurfslehre des 1420 durch JACOBUS ANGELUS in Rom wiederentdeckten Ptolemeus ist nichts wahrzunehmen. Mit großer Sicherheit in der Linienführung, einer alten Routine entsprechend, sind der Küstenverlauf und die Flußläufe entworfen (Abb. 2).*

Bei dem uns interessierenden, die Oberitalienischen Seen darstellenden Kartenteil, dürfte es sich um die älteste noch existierende topographische Wiedergabe dieses Gebiets überhaupt handeln. Im W ist als erster der Ortasee etwas zu groß, aber formgetreu wiedergegeben. Sein Name lautet jedoch *lago S. Iutio*. Sieben daranliegende Orte sind aufgeführt. Unsicher und um die Hälfte zu kurz erscheint der Langensee. Der zufließende Tessin (*f. tixin*) war dem Verfasser offenbar nur ab der Flußbiegung von Castione bekannt. Orte sind hier keine angegeben. Lediglich an der Flußmündung steht eine leider unleserliche Ortsangabe. Die Zuflüsse der Maggia und Tosa sind nur rudimentär vorhanden. Den Langensee selbst nennt der Autor in der südlichen Hälfte *Lago Merge* (dieser Name lebt heute noch im *Lago Mergozzo* weiter, einem Seelein, das von der Tosa durch Deltabildung vom Langensee abgetrennt worden ist, auf Ms. 1816 jedoch noch ungetrennt dargestellt ist). Die nördliche Hälfte des Langensees heißt hier *Lago Maio*. Zehn Orte sind am See aufgeführt, davon nördlich von Canobbio auf heutigem Schweizerboden: Brizaga, Adsona (Ascona), Lorno (Locarno), Gordola (?) und die schon erwähnte unleserliche Ortschaft an der Tessinmündung. Das große heutige Delta der Maggia fehlt. Der Verfasser scheint den Varese-See nicht gekannt zu haben. Der Abfluß des Luganer-Sees in den Langensee fehlt. Der See selbst mußte wegen des zu kurz geratenen Langensees auf die Breite Comos hinunterver-

schoben werden. Er zeigt typische U-Form; doch fehlen die weiteren Ausbuchtungen. Acht Ortschaften sind an seinen Ufern dargestellt. Leider waren außer Osteno, Campium (Campione) und Capolago keine zu entziffern; Morcote ist nur durch seine Lage zu erraten. Zutreffend ist der Comersee angegeben. Mit Como sind 27 Orte um den See aufgeführt. Von besonderem Interesse für uns Schweizer ist die charakteristische und übergroße Eintragung der Breggia, eines Fließchens, das am Osthang des Monte Generoso entspringt und nach südlichem Lauf sich 3 km nördlich Como in dessen See ergießt. Es handelt sich um das Valle di Muggio. Drei kleine Dörfer, Vacolo (= Vacallo), Comayo (= Caneggio) und Mio (= Muggio), sind namentlich angeführt. Mio befindet sich unverkennbar in der Gabelung von zwei Quellflüßchen der Breggia. Diese Spezialdarstellung des Valle di Muggio versteigt sich in Details, die eigentlich in einer Karte im Maßstab von 1 : 730 000 vernachlässigt werden sollten, aber in einer Karte im Maßstab von mindestens 1 : 250 000 dargestellt werden müßten.

Was veranlaßte den Verfasser, trotzdem so zu handeln? Er könnte in irgendeiner Beziehung zu dieser Gegend gestanden sein. Am Nordende des Comersees ist die inzwischen eingetretene Abtrennung des Mezzolasees durch die Deltabildung der Adda nicht dargestellt, was ebenfalls auf eine alte Konzeption des Comerseebildes schließen läßt. Den wichtigen Zufluß der Mera vom Norden her kennt der Verfasser nicht. Dagegen ist der Flußlauf der Adda gut gelungen; erstaunlicherweise sind nur drei unleserliche Orte daran vermerkt. Leider fehlt das obere Veltlin, da der betreffende Teil vom Pergament abgerissen ist. Die Frage, ob der nördliche Zufluß der Adda noch den Poschiavosee zeigt, kann deshalb nicht mit Sicherheit gelöst werden. Gut, wenn auch zu groß, ist der Iseensee eingetragen. An der zufließenden Oglio von Edolo her sind acht Orte verzeichnet, was bei der Dürftigkeit der Ortsnamen im benachbarten Veltlin auffallen muß. Der Gardasee endlich weist 17 Namen auf und läßt punkto Darstellung wenig zu wünschen übrig.

Im Vergleich der Anzahl der Ortsnamen der an Ausdehnung, Besiedlung einander ungefähr gleichwertigen Garda- (17), Comer- (27) und Langenseen (10) fällt die Dürftigkeit des Wissens um den letzteren auf. Durch die Monumenta Italiae Cartografica ist die Existenz einer «Carta topografica del Lago di Garda» aus dem Ende des 13. Jahrhunderts bekannt geworden. Sie mag dem Verfasser des Ms. 1816 als Vorlage für jenes Teilgebiet gedient haben. Die gute Darstellung des Comersees (inkl. Valle di Muggia) läßt uns auch an eine heute verschollene Vorlage für diese Gegend denken, der sich der Zeichner bedient hat. Beim Langensee dagegen dürften ihm derartige Unterlagen gefehlt haben.

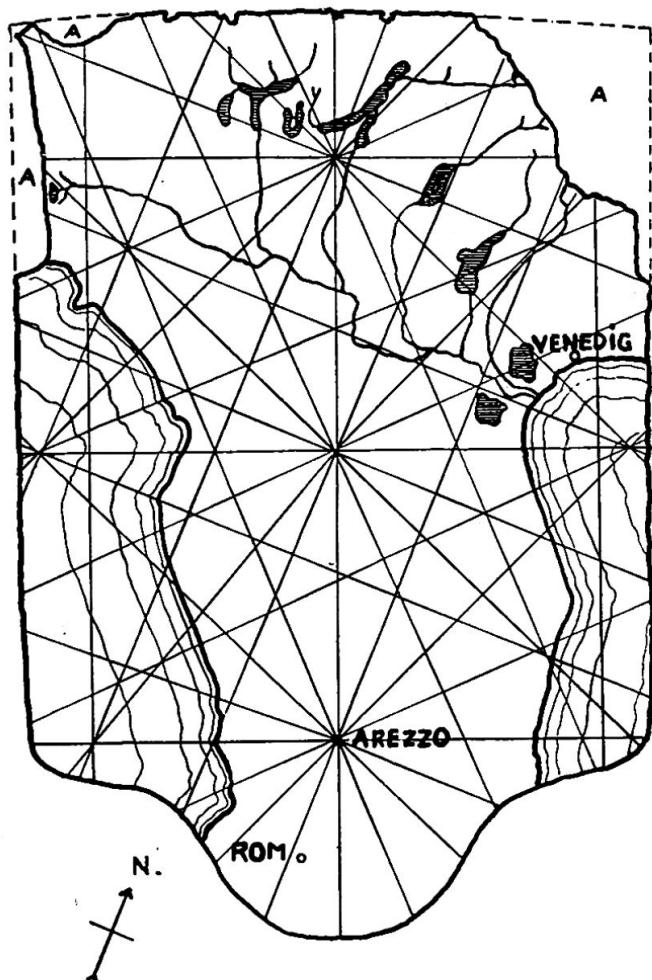


Abb. 2. Skizze des Manuskripts 1816.  $\frac{1}{10}$  des Originalmaßstabs (1 : 730 000, 950 × 650 mm). A = abgerissene und fehlende Teile



Weitere Zeugen für die sehr alte Konzeption des Ms. 1816 sind die noch ursprünglichen Uferlinien an den oberen Enden des Langen- und Comersees. Die Deltabildungen von Maggia, Tessin und Tosa und die Abtrennung des Mergozzo-Seeleins und des Mezzola-Sees sind noch nicht eingetreten! Weiter sind im Po-Delta nördlich und südlich Ferrara zwei große Seen zu sehen. Heute ist der südliche stark verlandet, der nördliche ganz verschwunden. Ein Indiz für die venezianische Herkunft des Ms. 1816 mag die Tatsache sein, daß gegenüber der Vernachlässigung der transalpinen Verkehrslinien St. Bernhard, Simplon, Gotthard und Splügen die alte Verkehrsrouten von Brescia am Iseosee vorbei nach Tirano und ins Puschlav überaus gut mit Ortsnamen versehen ist. Während in den westlichen Alpen die Quellgebiete und Oberläufe der Flüsse fehlen, treten diese im Osten deutlicher zutage; im Falle der Brenta sind sogar deren beide Quellseen eingezeichnet.

Chronologisch läßt sich im Vergleich mit anderen italienischen Kartenpergamenten Ms. 1816 gut, nach Art der Flußdarstellung und Ortssignatur zu schließen, in die Zeit nach der Weltkarte des PIZIGANI 1367, etwa in die Nähe der Karte des ALBERTO DE VIRGA um 1400 placieren. Nach Urteil eines Straßburger Paläographen stammt die Minuskelhandschrift ebenfalls aus der Wende des 14. zum 15. Jahrhundert. In seinen Kartenelementen, Teildarstellungen und Paläographie ist Ms. 1816 somit ein Produkt dieser Epoche. Dazu ist es ein typisches Zeugnis der Portulankartenmacher. Es weist auf venezianischen Ursprung und wird in einer dortigen Kartenoffizin entstanden sein. Wenn es auch anfänglich mit der Eidgenossenschaft in keinerlei Beziehung stand — diese haben erst später einen kleinen Teil des im Norden dargestellten Gebietes in Besitz genommen —, so ist es heute unerlässlich, sich mit ihm zu befassen.

So ist es reizvoll, einen kurzen Vergleich mit TÜRSTs Karte anzustellen. Letztere, auf den Grundlagen PROLEMEUS fußend, hat trapezförmige Projektion; das Koordinatennetz von Breiten- und Längengraden ist am Rande angegeben. Die Ortssignatur ist bildhaft, und die Berge sind in Seitendarstellung und Maulwurfshügelmanier dargestellt. Der Gebietsausschnitt berührt denjenigen des Ms. 1816 an den bei TÜRST allerdings etwas isoliert gehaltenen Orten Aosta, Domodossola und dem oberen Langensee bei Locarno. Die Karte TÜRSTs könnte somit eine Erweiterung des Ms. 1816 sein. Durch die Studien ISCHERS wissen wir, daß TÜRST als Agent und Korrespondent des Herzogs von Mailand, Ludovico il Moro aus dem Hause Sforza, zur Anfertigung einer Karte der Eidgenossenschaft angehalten wurde. Anlässlich seiner Aufenthalte in Mailand mag TÜRST die Aufnahmetechnik beigebracht worden sein. Ebenso konnte er durch das Studium einer nach Ms. 1816 gearteten Karte den südlichen Ausgangspunkt seiner Kartenaufnahme und Ausdehnung festlegen. Von seinem Sitz am Meer aus kartierte der Verfasser des Ms. 1816 nur in wenigen Fällen seine Flußläufe bis zur Quellgegend oder Wasserscheide hinauf, während der Schweizer TÜRST sich angelegentlich gerade um die Darstellung der Alpenübergänge St.-Bernhard-, Simplon-, Grimsel-, Gries- und St.-Gotthard-Paß bemühte. So ist sein Gotthardweg von Flüelen bis Irnes (Giornico) lückenlos zu verfolgen, wo er ihn an der Grenze der zehnrötigen Schweiz brüsk abbricht, obwohl er dessen Fortsetzung bis Mailand kennt. Andererseits stoppt auch Ms. 1816 mangels Kenntnis am oberen Ende des Langensees. Hier ist eine kartographische Lücke — die Bellenzer Gegend —, die besonders bei TÜRST unangenehm auffällt. Man könnte hier von einer bewußten Zurückhaltung TÜRSTs sprechen. Er wollte wohl die herzogliche Empfindlichkeit schonen, deren Grund der Verlust jener Zone an die Eidgenossenschaft war.

Abschließend ist festzustellen, daß mit Ms. 1816 das Dunkel der Vorgeschichte der speziellen Kartographie der Schweiz wenigstens in einer Richtung etwas aufgeklärt zu werden vermochte. Der Beginn dieser Vorgeschichte reicht nunmehr in die Zeit der mittelalterlichen Portulanepoche.

Literatur: C. TÜRST: *De situ confoederatum descriptio*, Bd. 6: Quellen zur Schweizergeschichte. Basel 1884. — ED. IMHOF: *Die ältesten Schweizer Karten*. Zürich 1939. — Derselbe: *Herstellung, Genauigkeit und Form der alten Schweizer Karten*. Zürich 1945. — L. WEISZ: *Die Schweiz in alten Karten*. Zürich 1945. — TH. ISCHER: *Die ältesten Karten der Eidgenossenschaft*. Bern 1945. — A. H. GERBER: *Die Entwicklung der geographischen Darstellung des Landes Tessin bis 1850*. Heidelberg 1920. Inauguraldissertation der Philosophischen Fakultät der Universität Bern. — R. ALMAGIA: *Monumento Italiae Cartografica*. Firenze 1929. — R. UHLEN: *Die antiken Grundlagen der mittelalterlichen Seekarten (Imago Mundi I, Seite 1)*. Berlin 1935. — T. FISCHER: *Sammlung mittelalterlicher Welt- und Seekarten italienischen Ursprungs*. Venedig 1886. — Anonymus: *Catalogus Mapparum geographicarum ad historiam pertinentium*. Warschau 1933.

## LA CARTE LA PLUS ANCIENNE AVEC PARTIE SUD DU CANTON DU TESSIN

La carte manuscrite No 1816, sur parchemin, de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg, datant de 1400 environ, figure la partie septentrionale de l'Italie (jusqu'à Rome), ainsi qu'un fragment de l'actuel Canton du Tessin. Son étude et sa comparaison avec la carte TÜRST soulèvent des points de vue nouveaux et intéressants sur une époque antérieure d'un siècle aux débuts de la cartographie suisse.

## LA CARTA PIU VECCHIA CON UN LEMBO DI PAESAGGIO TICINESE

La carta manoscritta No. 1816, su pergamena, della Biblioteca Nazionale e Universitaria di Strasbourg, che data dal '400 circa, rappresenta la parte settentrionale dell'Italia anziché un lembo del Canton Ticino. Dallo studio e dal paragone di questa carta con quella di TÜRST risultano nuovi ed interessanti aspetti, anteriori di ben un secolo ai principii della cartografia svizzera.

# DER STAND DER EISZEITFORSCHUNG IM DEUTSCHEN ALPENVORLANDE<sup>1</sup>

Von CARL RATHJENS

Mit 1 Karte

In den Kälteperioden des Eiszeitalters kam es in allen Hochgebirgen der Erde zu einem starken Anwachsen der Vergletscherung. Darüber hinaus bildeten sich auch neue große Vereisungszentren in solchen Gebirgen und Landmassen, die heute eisfrei sind oder nur eine ganz geringe Vergletscherung besitzen. Auf der Nordhalbkugel der Erde entstanden vor allem über Skandinavien und über dem nördlichen Nordamerika große Inlandeismassen, wie wir sie heute nur von Grönland oder der Antarktis kennen. In Europa drang das skandinavische Eis bis nach Südengland und an den Rand der deutschen Mittelgebirgsschwelle vor, nach Südosten ungehemmt weit nach Rußland hinein. Im Vergleich mit diesen gewaltigen Flächen ist die eiszeitliche Vergletscherung der Alpen nur sehr bescheiden. Die Eiszeitforschung nun findet im allgemeinen ihr bestes Material nicht in den großen Inlandeisgebieten, wo die glazialen Ablagerungen über weite Strecken hin einförmig sind. Eine große Eismasse schafft sich eine gewisse Eigengesetzlichkeit, vor allem in den klimatischen Bedingungen; sie reagiert daher auch in ihren Randgebieten nur relativ langsam und träge auf alle Veränderungen der Umwelt. Bei kleineren Gletscherregionen dagegen bestehen große Gegensätze auf verhältnismäßig kleinen Entfernungen. Hier muß das Gletschereis in seinen Randzonen auf alle Umweltsveränderungen besonders empfindlich reagieren. Das trifft vor allem für die Randgebiete eines vergletscherten Hochgebirges zu, wie es die Alpen während der Eiszeit waren. In besonders vielfältigem Wechsel stießen hier die Gletscherzungen vor und zogen sich abschmelzend wieder zurück. Dadurch ergaben sich stratigraphisch und morphologisch höchst komplizierte und interessante Verhältnisse. Die flache Inlandeismasse Skandinaviens schuf in weitem Umkreise um sich herum ein hocharktisches Klima. Dagegen wurden die alpinen Vorlandgletscher aus einem Hochgebirge mit hohen Niederschlagsmengen gespeist; sie folgten einem stärkeren Gefälle und konnten daher tief in wärmere Regionen vorstoßen. Auch die südlichere Lage der Alpen spielt dabei eine Rolle. Heute dringen ja größere Alpengletscher bis in den Gürtel des Hochwaldes vor, während die Gletscherzungen isländischer oder skandinavischer Eiskappen von der mageren Tundravegetation des Fjells umgeben sind. So dürfen wir annehmen, daß am Rande der eiszeitlichen Alpenvergletscherung auf kurzen Entfernungen kräftige klimatische und pflanzengeographische Gegensätze bestanden und daß sich auch der vorgeschichtliche Mensch nahe ans Gebirge heranwagte. So

<sup>1</sup> Vortrag, gehalten am 7. Mai 1948 vor der Geographischen Gesellschaft Bern.