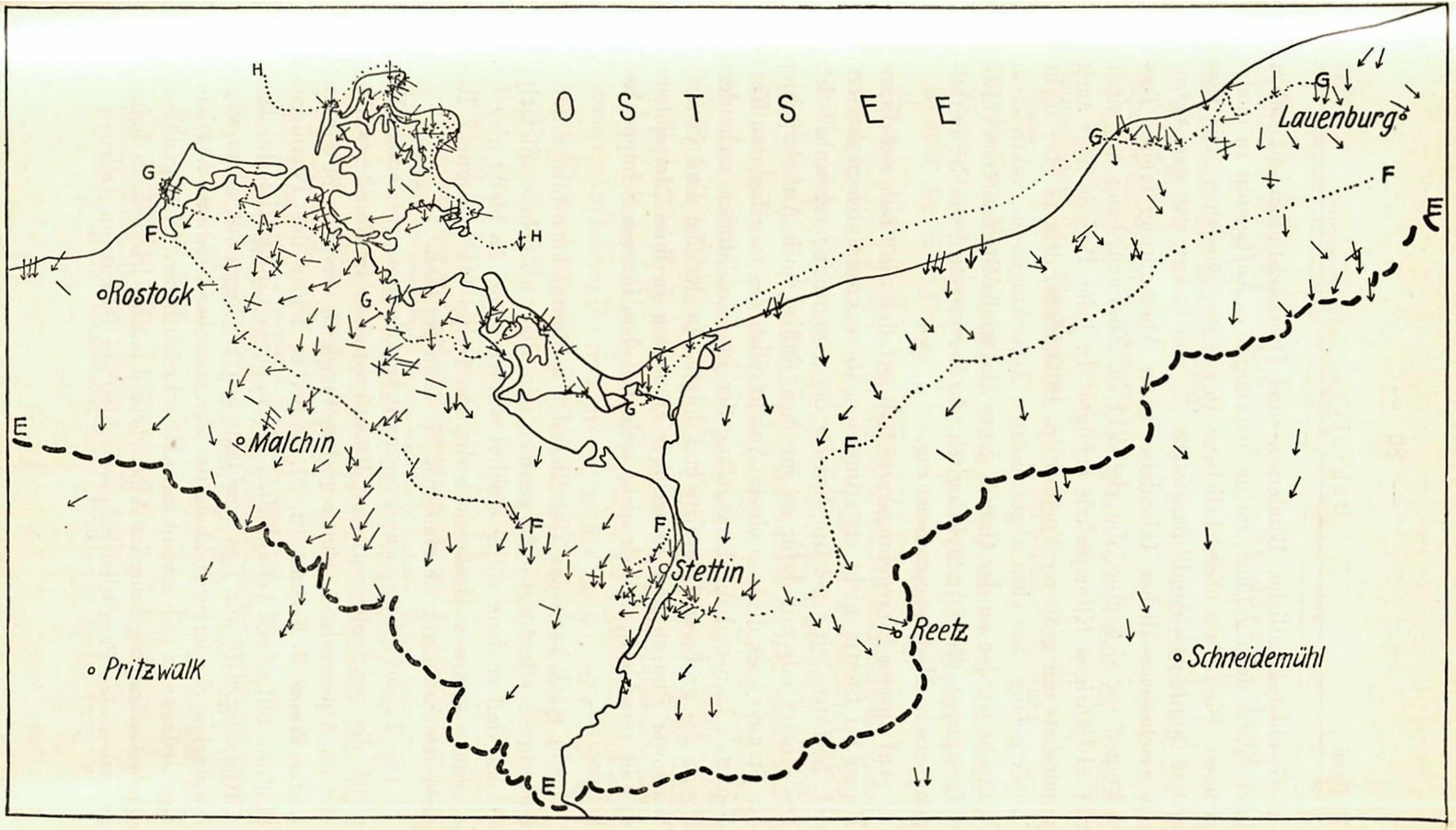
10.

Die Geschiebeeinregelung im Odergletscher in ihrer Bedeutung für die Endmoränenchronologie.

Von Konrad Richter, Greifswald, z. Zt. im Felde.

Es ist vom Verfasser in mehreren Veröffentlichungen dargelegt worden, daß die Eiszeitgeschiebe in den Grundmoränen nicht völlig regellos liegen, sondern in den Schmutzbändern (= dirt-bands) der eiszeitlichen Gletscher wie Stromlinienkörper schwammen. Auf dieser Grundlage entstanden Bruchstücke zur beiliegenden Karte, die in unvollkommenerer Ausführung bereits a. a. O. veröffentlicht wurden. Die nunmehr vorgelegte Karte läßt die Gleitspuren des Odergletschers bereits sehr gut erkennen und zeigt z. B. an der Nordostküste Rügens sowie östlich Rügenwaldermünde in Ostpommern etwas verschiedenartige Bewegungsrichtungen jeweils nördlich und südlich der Staumoränen H beziehungsweise G. In beiden Fällen erfolgten die neuen Vorstöße also nicht ganz konform den älteren, wie aus den Einregelungspfeilen ersichtlich.

Anders scheinen die Dinge bei Stettin zu liegen. Hier wurde vom Verfasser 1927 (4) der mittelpommersche Hauptstaumoränenzug beschrieben. In der Umgebung Stettins tritt er als Rothemühler Forst, Warsower Plateau, Brunn-Zahdener Höhenzug und Beweringer Höhenzug deutlich in Erscheinung. Besonders der letztere macht einen deutlich überfahrenen und verschleiften Eindruck, so daß ich schon damals zu der (4. Tafel IV. obere Abb.) Auffassung kam, der mittelpommersche Hauptmoränenzug sei eine Vorstoßmoräne, die dann mindestens bis zum pommerschen Stadium überfahren sei. Dafür wurden Gründe angeführt, wie sie J. Knauer (2, 3) neuerdings auch für seine verschleiften Würm-Moränenzüge im Alpenvorland angeführt hat, also z. B.: Fehlen von Sandern, allseitige Grundmoränenüberkleidung, verschleifte Morphologie, die mit dem inneren Schuppenbau nicht mehr übereinstimmt.



Geschiebeeinregelung im Odergletscher.

E bis H = Endmoränen, die mit Grenzen von Geschiebegemeinschaften identisch sind*. Im Mittelpommerschen Hauptstaumoränenzug (= F) zeigt sich bei Stettin eine Disharmonie in dieser Gesetzmäßigkeit, die für geringes Überfahren der Staumoräne F durch jüngere Eismassen spricht.

* Die Richtung der Einregelungspfeile ist im allgemeinen sehr schön senkrecht zum Endmoränenverlauf.

Geschiebekundliche, Bänderton- und Osbuckelstudien (6) haben mich später dazu geführt, meine ursprüngliche Auffassung zu modifizieren. Sie ist am übersichtlichsten in meinem Bändchen „Die Eiszeit in Norddeutschland" dargestellt (7) und besagt, daß der Abbau des weichseleiszeitlichen Inlandeises unter Abschnürung breiter Toteiskragen vor sich ging, die vielleicht im Zusammenhang mit einer nur 210jährigen Klimaperiode erfolgte. In jeder Periode liegt auch mindestens ein größerer Vorstoß des Inlandeises, dem es aber nicht immer gelang, den eben abgeschnürten Toteiskragen zu reaktivieren. Vielmehr wurden an der Grenze gegen ihn große Staumoränenwülste aufgeschuppt, die oft morphologisch sehr hervortreten, wie der mittelpommersche Hauptstaumoränenzug.

Auf unserer Einregelungskarte fällt auf, daß die Pfeile auf diesen Bogen bei Stettin nicht erwartungsgemäß senkrecht stehen, sondern daß höchstens eine gewisse Unruhe der Anordnung erkennbar ist. Das scheint mir mit dafür zu sprechen, daß es nach Aufschuppung der Staumoränen doch zu einem Anschweißen des vorgelagerten Toteisgürtels kam und die Einregelung der jüngsten Moräne mehr dem Gesetz des größeren Odergletschers folgte. In der Tat sind ja auch Warsower Plateau und Beweringer Höhenzug in ihrer Morphologie so weit verschleift, daß sie nicht mehr mit dem inneren Schuppenbau harmoniert.

Sehr stark kann das Überfließen des Staumoränenwulstes durch Gletschereis allerdings nicht gewesen sein, denn ich nehme mit Gripp (1) an, daß er dann völlig erodiert worden wäre. Es bleibt aber bis zu einem gewissen Grade doch die von Gripp (1) geleugnete Tatsache der Erhaltung überfahrener Moränen bestehen.

Die Tatsache ist von außerordentlichem Interesse bei einem Vergleich der weichseleiszeitlichen Rückzugsstudien in Norddeutschland und im Alpenvorland. Einen solchen Vergleich versuchte in dankenswerter Weise J. Knauer (2, 3), wobei er leider das Pommersche Stadium mit seinen verschleiften Würmmoränen identifizierte. Diese Auffassung wird von den norddeutschen Geologen vor allem wegen der starken Sanderentwicklung des Pommerschen Stadiums abgelehnt. Der Gedanke an sich scheint mir aber sehr fruchtbar. Ohne genügende eigene Geländebegehung im Alpenvorland möchte ich deshalb dennoch nachstehenden Parallelisierungsvorschlag zur Diskussion stellen:

Nördl. Alpenvorland n. Knauer		Norddeutschland n. K. Richter	
Endmoränen des Haagvorstoßes (W II a)	=	Brandenburger Stadium	= C
Endmoränen der Kirchseeoner Phase (W II b)	=	Frankfurter Stadium	= D
Endmoränen der Ebersberger Phase	=	Pommersches Stadium	= E
Verschleifte Moränenzüge des Vorrückungsstillstandes (nach Knauer der W I-Phase)	=	Mittelpommerscher, teilweise verschleifter Hauptstaumoränenzug	= F

Würde man für die beiden verschleiften Moränenzüge die gleiche Entstehungsweise an der Grenze zu einem davor liegenden Toteisgürtel annehmen, so würde auch das von Gripp (1) erwähnte gelegentliche Vorkommen von abflußlosen Hohlformen in den verschleiften Moränen des Inn-Chiemsee-Gletschers bei der von mir in Erwägung gezogenen Parallelisierung nicht mehr hindernd ins Gewicht fallen. In Anbetracht des Krieges bin ich z. Zt. leider nicht in der Lage, die aufgeworfene Fragestellung gründlicher durchzuarbeiten. Da mein Vorschlag indessen eine Synthese zwischen norddeutschen und süddeutschen Auffassungen ermöglichen würde, schien mir der dargestellte Hinweis dennoch zur Klärung der Fragen notwendig.

Schrifttum.

1. Gripp, Karl: Müssen gewisse jungeiszeitliche Endmoränenzüge im nördlichen Alpenvorland und in Norddeutschland als vom Eise überfahren angesehen werden? Mitt. Geogr. Ges. usw. Lübeck H. 40. 1940.
2. Knauer, J.: Die Ablagerungen der älteren Würmeiszeit (Vorrückungsphase) im süddeutschen und norddeutschen Vereisungsgebiet. Abh. Geol. Landesunt. am Bayerischen Oberbergamt H. 21. München 1935.
3. — Sind die Pommerschen Moränen Vorrückungs- oder Rückzugsmoränen der Würmeiszeit? Zeitschr. f. Gletscherkunde. 25. 1937.
4. Richter, Konrad: Stratigraphie und Entwicklungsgeschichte mittelpommerscher Tertiärhöhen. Abh. d. Pomm. Natf. Ges. 7. Jahrg. H. 2. 1927.
5. — Ergebnisse und Aussichten der Gefügeforschung im pommerschen Diluvium. Geol. Rundschau Bd. 27. 1936.
6. — Die Einordnung der Weichseleiszeit in die Strahlungskurve von Milankowitsch. Geol. Rundschau Bd. 28. 1937.
7. — Die Eiszeit in Norddeutschland. Gebr. Borntraeger, Berlin. 1937.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen und Berichte der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft Stettin = Dohrniana

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Richter Konrad

Artikel/Article: Die Geschiebeeinregelung im Odergletscher in ihrer Bedeutung für die Endmoränenchronologie 80-83