

MITTEILUNGEN

DES

BAD. LANDESVEREINS FÜR NATURKUNDE UND NATURSCHUTZ IN FREIBURG I. BR.

Neue Folge Bd. 1	Redaktionsschluß: 15. Dezember 1925	Heft 25 1925
---------------------	-------------------------------------	-----------------

Inhalt:

- H. Schrepfer: Zur Kenntnis der Eiszeit im Wutachgebiet.
L. F. Zotz: Eine neu entdeckte Station des Menschen der älteren Steinzeit in Baden.
Hermann Leininger: Beiträge zur Kenntnis der badischen Insektenfauna.
Dr. A. Becherer: Ein neues Vorkommen von *Oenothera biennis* ssp. *snaveolens* in Baden.
E. Peters: Erster deutscher Naturschutztag.
Literaturbesprechungen.

Zur Kenntnis der Eiszeit im Wutachgebiet.

Von Privatdozent *H. Schrepfer*.

Die Täler von Gutach und Haslach, die sich östlich von Kappel, fast schon am Rande der Baar, zur Wutach vereinigen, haben von Anfang an der glazialen Forschung im hohen Schwarzwalde die überzeugendsten und lehrreichsten Beispiele geliefert. Im Feldseegebiet konnte Ramsay, der allerdings auch noch die Gegend von Menzenschwand in den Bereich seiner Untersuchungen aufnahm, als erster 1862 (Lit. 1) den überzeugenden Nachweis unbestreitbarer Gletscherspuren im Gegensatz zu Fromherz' Theorie der urweltlichen Seenbecken liefern. Dem eiszeitlichen Formenschatz im Einzugsgebiet der Wutach widmete bereits 1893 Ph. Platz eine eingehende und sorgfältige Untersuchung (Lit. 2), wie sie seitdem keinem anderen Teil des Schwarzwaldes zuteil geworden ist. Auf den Feststellungen von Platz und seinen eigenen ausgedehnten und gründlichen Beobachtungen aufbauend, hat dann G. Steinmann die eiszeitlichen Bildungen im Bereich des alten Wutachgletschers (Lit. 3 u. 4) in ein System gebracht, das von seinen Schülern auf andere Abschnitte des Schwarzwaldes übertragen wurde und in der einschlägigen Glazialliteratur (Lit. 5 u. 6) allgemeine Anerkennung und nirgendwo ernsthafte Kritik erfahren hat. Steinmanns Hypothese läßt sich in folgenden Leitsätzen formulieren: 1. Auf der Ostabdachung des Schwarzwaldes, speziell im Wutachgebiete, sind mit Sicherheit nur die Spuren der letzten jüngsten Vereisung erkennbar. 2. Innerhalb der letzten Vereisung lassen sich deutlich drei Phasen unterscheiden, die jeweils durch Endmoränen charakterisiert sind. Die erste Phase bedeutet den Maximalstand der Vergletscherung und entspricht einer Vereisung vom norwegischen Typ, während der der Hochschwarzwald in einer Ausdehnung von mehr als 100 qkm von einer einheitlichen geschlossenen Eismasse bedeckt war. Die Endmoränen dieser Phase liegen im Gutachtal oberhalb Neustadt und gegen die Einmündung des Jostales zu, das Haslachtal queren sie oberhalb der Schleifmühle. Die zweite und dritte Phase sind als Rückzugsstadien

aufzufassen, die längeren Stillstandslagen beim Rückgange der Vereisung von den äußersten Endmoränen gegen das Firnggebiet zu entsprechen. Zur Zeit der zweiten Phase haben wir individualisierte Talgletscher mit einzelnen Transfluenzen und einer einheitlichen Firnmasse im Feldberggebiet; ihre Moränen dämmen im Gutachtal den Titisee ab und umspannen im Haslachtale das Zungenbecken der Falkenmatten, einen erloschenen See. Die Moränen der dritten und letzten Phase endlich sind die Schuttanhäufungen von Kargletschern. Ihnen gehören die beiden Wälle an, die in 1100 und 1110 m Höhe den runden Kessel des Feldsees und die davorliegende versumpfte Depression abriegeln; im Haslachgebiet konnte Steinmann keine Wälle dieses Stadiums mit Sicherheit nachweisen.

Das Wutachgebiet ist in bezug auf seine glazialen Erscheinungen sicherlich der am besten bekannte Teil des hohen Schwarzwaldes und wird bei wissenschaftlichen Exkursionen mit Recht immer wieder als ein beliebtes Lehrobjekt aufgesucht. Es ist der Zweck der folgenden Zeilen, zu zeigen, daß selbst in dieser so gut durchforschten Landschaft des Schwarzwaldes Eiszeitreste sich finden lassen, die zwar nicht eine Revision, aber wohl eine wesentliche Ergänzung des Steinmannschen Schemas ermöglichen. Es handelt sich um die Feststellung einer neuen Phase kleiner Talgletscher, die zwischen das zweite und dritte Stadium Steinmanns eingeordnet werden muß. Die in Frage kommenden Örtlichkeiten in den Quelllästen des Haslachtals und im Bären tale sollen der Reihe nach beschrieben werden.

1. Das Schwarzenbachtal.

Der Schwarzenbach, der bei Altglashütten sich mit der aus dem Tale von Neuglashütten kommenden jungen Haslach vereinigt, durchfließt ein Tal von selten schöner, ganz regelmäßiger Trogform. Der U-förmige Querschnitt zeigt nicht etwa den Typ der tiefen Tröge, wie sie in der Menzenschwander Kluse und im oberen Wiesental für die Südabdachung des Schwarzwaldes charakteristisch sind, sondern weist weitgehende Ähnlichkeit mit dem Rothwassertal beim Weiler Bären tal auf, nur daß er wesentlich schmaler ist. Der Ausgang des Tales zeigt eine zerschnittene Mündungsstufe, die am Nordhang als Terrassenrest mit der Kirche in 25 m relativer Höhe erhalten ist. Die Zerschneidung muß aber mindestens interglazial sein, denn der U-förmige Querschnitt geht hindurch; von jugendlicher nacheiszeitlicher Erosion ist nichts zu bemerken. Die Wände des Troges weisen in ihrer Nutzung den Unterschied zwischen Sonnen- und Schattenseite auf, wie er sich so oft im Schwarzwald, z. B. im anschließenden Tal von Falkau, offenbart: der Nordhang ist bis zur abgerundeten Kammlinie vollkommen gerodet, auf dem Südhang zieht sich der dunkle Fichtenwald bis nahe an die Talsohle herab. Am Nordhang befindet sich in 1035 m Höhe, etwa 20 m über dem Bache, ein Aufschluß von Grundmoräne, fast ausschließlich Lehm mit einzelnen Geschieben. Wenige Meter aufwärts löst sich vom Gehänge ein Wall ab und legt sich als schmaler Damm quer über das Tal, schon von weitem daran kenntlich, daß er mit einzelnen Fichten bestanden ist. Hinter diesem 6 m über die Bachsohle aufringenden Wall liegt eine Depression, in der das Meßtischblatt Feld-

berg-Altglashütten (Nr. 130 der neuen topographischen Karte von Baden 1 : 25 000) einen kleinen Teich verzeichnet; dieser ist aber jetzt abgelassen. Dadurch ist einmal der Boden dieses Miniatur-Zungenbeckens frei geworden, der einen mehrfachen konkordanten Wechsel heller Sande und schwarzen Schlicks und darüber eine Schotterpackung zeigt; andererseits ist der abdämmende Riegel sehr gut aufgeschlossen und zeigt die typische Moränenstruktur einer Lehmpackung mit regellos darin eingebetteten gut gerundeten Geschieben bis zu $1\frac{1}{2}$ cbm Größe. Oberhalb der Depression, etwa 60 m von dem unteren Bogen entfernt, folgt ein zweiter, etwa 4 m hoher Moränenwall. Die flache Senke hinter ihm trägt eine Wiese. Es handelt sich somit um zwei kleine aber deutlich ausgeprägte Endmoränen, die eine Höhe von 1025 bzw. 1030 m haben. Sie sind auch kulturgeographisch insofern bedeutsam, als bis zu ihnen heran der Bereich der gepflegten und regelmäßig gedüngten Wiesen geht, während das Tal oberhalb nur als Hutweide dient und in langsamer Bestockung begriffen ist. Der Trog verflacht sich aufwärts immer mehr und ist mit Grundmoräne und vielen Blöcken verschüttet. Der Eisstrom, der das Tal erfüllte, kam zum guten Teil von Norden über den gerundeten Sattel bei Punkt 1172,8 aus der karartigen Wanne des Lochs herübergelassen (Transfluenz). Eine Berechnung der Schneegrenze für dieses Stadium nach Kurowskis Methode ergibt etwa 1170 m Höhe. (Einzugsgebiet: Bärhalde 1320 m).

2. Das Tal von Neuglashütten.

Der Wächter am Eingang in das Tal von Neuglashütten ist die gleichmäßig abgerundete Kuppe des Drehkopfes (1201 m). Das Tal selbst ist im Längsprofil leicht gestuft. Eine untere, ganz unbedeutende Stufe liegt am Ausgang bei Punkt 999,3; eine obere, zerschnittene da, wo sich bei den Häusern des Weilers die Quellbäche zu einem Strang vereinigen. Der U-förmige Querschnitt ist nicht so schön ausgeprägt wie beim Schwarzenbachtale, obwohl hier offensichtlich der stärkere Gletscher geflossen ist. Die Hänge, vornehmlich der Nordseite, sind mit Moränenmaterial verkleidet. Am Nordhang ist an der Straße, unweit des Rathauses, in etwa 1020 m ein guter Aufschluß in einer Moränenmasse, deren Oberfläche in etwa 1050 m eine Art Gesims bildet. Der Befund ergibt eine bunte Mischung von Grund- und Oberflächenmoräne, der ersteren entstammen gerundete, der letzteren ganz eckige Geschiebe. Vor allem sind ansehnliche, oft über 1 cbm große Blöcke der Oberflächenmoräne, die sich vereinzelt bis zum Bache hinabziehen, überaus häufig. Aus ihrer Anwesenheit und aus der Beobachtung, daß die Moränenmasse deutlich vom Gehänge abspringt, schließe ich, daß es sich um den kümmerlichen Torso eines Endmoränenwalles handelt. In 1040 m legt sich ein flacher, kaum ein Meter hoher Wall über das Tal; sonst finden sich aber keine weiteren Anzeichen von Rückzugsstadien.

3. Gutachtal (Rothwasser).

Die den Moränen im Schwarzenbachtal entsprechenden Bildungen liegen in dem Rothwasser genannten Abschnitt des Gutachtales in der Nähe des Zipfelhofes. Von ihnen hat nur Platz (Lit. 2, S. 863 ff.)

im Anschluß an die Beschreibung der Moräne beim Waldhof folgende, allerdings ungenaue, Schilderung gegeben: „In der nun folgenden Talverengung finden sich auf der linken Seite nur einzelne zerstreute Blöcke von Granit und Feldbergporphyr bis zur Einmündung des Sägebachs, wo sich das Tal erweitert. Nahe derselben, beim Kuntzenhäusle, erheben sich zwei Hügel aus der ebenen Talsohle, welche ihrer äußeren Form nach Moränen sein könnten. Indes besteht die Oberfläche nur aus kleinem eckigem Schutt, ohne größere Blöcke, die Natur derselben ist also unentschieden. Hingegen liegen weiter talabwärts sowohl rechts gegenüber dem Steierthofe wie links beim Michelhof den Talgehängen angelehnte niedrige Hügel, welche in ihren Aufschlüssen die Moränenatur verraten, sie sind wohl nur Reste einer großen Schuttbedeckung.“ Steinmann und andere Autoren erwähnen nichts davon. In der Tat liegt ein Endstadium vor, das aus mehreren Wällen besteht. Allerdings hat der hier einmündende Sägebach schon stark zerstörend wirken können. Von der untersten Moräne ist nur der südliche Flügel erhalten und wohl deshalb bisher nicht erkannt worden, weil er im Walde liegt, etwa 150 m talab von dem Wege entfernt, der bei der Säge und beim Kuntzenhäusle das Tal quert: die topographische Karte enthält keinerlei Andeutung davon. Denn es handelt sich um einen ganz prächtigen, in der Form typischen Wall in 905 m Höhe, der mindestens 10 m über der Sohle aufspringt und in seiner Form ganz unverkennbar ist. Von dem zweiten, dahinter gelegenen Walle sind nur die beiden Flügel erhalten geblieben, während die Mitte durch den Seebach weggeräumt ist (die Einmündung des Seebachs in den Sägebach liegt zwischen beiden Wällen). Der nördliche Flügel löst sich bei der Säge vom Hange los und springt etwa 10 m über der Sohle nach Südosten vor, wobei er am Wege in etwa 20 m Breite gut aufgeschlossen ist. Der Befund zeigt die typische Moränenstruktur. Auf dem südlichen Gegenflügel steht das Kuntzenhäusle. Die Höhe dieses Walles beträgt 925 m. Etwas oberhalb erhebt sich im Tale südlich des Baches ein gerundeter Buckel; hier liegt aber kein Wall vor, sondern ein anstehender abgeschliffener Felskern ist von Moränenmaterial umkleidet. Unmittelbar dahinter endlich ist eine leichte Schwelle, die, wie der Bacheinschnitt zeigt, aus Moränenmaterial aufgebaut ist. Nehmen wir als mittlere Höhe der beiden Moränenbögen 915 m, so ergibt sich für die Schneegrenze eine Höhe von 1185 m. Dem gleichen Stadium entspricht übrigens die schon von Platz abgebildete und beschriebene Endmoräne beim ehemaligen Waldhof in 1000 m, die von einem zwischen Seehalde und Hochkopf nach Süden herabziehenden kleinen Gletscher abgelagert wurde. Während der Gletscher, der das Tal des Waldhofbächle erfüllte, nur bis zu dem bezeichneten Punkte gelangte, konnte gleichzeitig der Bärentalgletscher die Mündung des Sägebachtals erreichen, so daß seine Seitenmoräne der Endmoräne des Waldhofgletschers angelagert erscheint. Im Rothwassertale wie im Schwarzenbachtale sind die an die geschilderten Moränen ansetzenden fluvioglazialen Schotterterrassen gut erkennbar. Hinzuzufügen ist noch, daß den Moränen von Steinmanns dritter Phase, die den Feldsee umschließen, im Haslachgebiet auf der Ostseite der Bärhalde eine deutliche Moräne in 1240 m Höhe mit hangeinwärts liegender flacher Eintiefung entspricht, deren Form auch aus der topographischen Karte

(Punkt 1243,0) ersichtlich ist; im Mai 1925 wurde sie auf einer Studentenexkursion des geographischen Instituts der Universität Freiburg festgestellt. Wir kommen somit zu folgendem

4. Ergebnis:

Im Bereiche des alten Wutachgletschers lassen sich nicht drei, sondern vier Endstadien der letzten Vereisung unterscheiden. Die Zusammengehörigkeit der in der neu gewonnenen Phase vereinigten Bildungen läßt sich durch die gleiche Höhe der Schneegrenze erweisen, für die man bei der Übereinstimmung der orographischen Bedingungen keine Verschiedenheiten erwarten darf. Das Resultat sei abschließend kurz tabellarisch zusammengestellt, wobei für die beiden letzten Phasen auch die Höhe der Schneegrenze angegeben ist.

1. Phase. Gutachtal: Oberhalb Neustadt und Jostalmündung.
Haslachtal: Schleifmühle.
2. Phase. Gutachtal: Titiseemoräne.
Haslachtal: Falkenmattmoräne.
3. Phase. Rothwasser: Bei der Sägebachmündung 915 m.
Schneegrenze: 1185 m.
Waldhofbächle: Moräne beim ehem. Waldhof 1000 m.
Schneegrenze: 1160 m.
Schwarzenbach: Moräne 1025 m.
Schneegrenze: 1170 m.
Neuglashütten: Moräne 1040 m.
Schneegrenze: 1180 m.
4. Phase. Gutachtal: Feldseemoräne 1110 m.
Schneegrenze: 1280 m.
Haslachtal: Moräne östlich der Bärhalde 1240 m.
Schneegrenze: 1275 m.

Die Höhe der Schneegrenze zur Zeit der 3. Phase beträgt somit 1170 m, für die 4. Phase 1280 m.

Literatur.

1. Ramsay, On the glacial origin of certain lakes etc. Quaterly journal of the geol. soc. of London XVIII 1862, p. 185—204.
2. Ph. Platz, Die Glazialerscheinungen des Schwarzwaldes. Mitt. d. Großh. bad. geol. Landesanstalt XXIII; 1893.
3. G. Steinmann, Die Spuren der letzten Eiszeit im hohen Schwarzwald. Freiburg i. Br., 1896.
4. G. Steinmann, Die Bildungen der letzten Eiszeit im Bereiche des alten Wutachgebietes. Ber. d. oberrh. geol. Ver. XXXV 1902.
5. W. Deecke, Morphologie von Baden. (Geologie von Baden, 3. Teil.) Berlin 1918.
6. J. Partsch, Die Eiszeit in den Gebirgen Europas zwischen dem nordischen und alpinen Eisgebiet. Geogr. Zeitschr. X. Leipzig, 1904.

Karte.

Blatt Feldberg-Altglashütten (Nr. 130) der topogr. Karte von Baden 1:25 000.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1919-1925

Band/Volume: [NF_1](#)

Autor(en)/Author(s): Schrepfer H.

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Eiszeit im Wutachgebiet. \(1925\) 469-473](#)