

## Nachweis einer Transfluenz des Titiseegletschers ins Tal der Menzenschwander Alb

von

Rüdiger German, Tübingen

Mit 1 Abbildung

Jedem geologisch interessierten Besucher, der vom Titisee zum Feldberg hinauf wandert, fällt das Kar in der „Wanne“ zwischen dem Hochkopf und der Bärhalde auf (s. Abb. 1, vgl. auch ERB 1948, bes. Abb. 26). Nachdem der Hochkopf in einer großen Schleife durch die Bundesstraße im Norden umgangen wird, kommen wir zum Caritashaus. Dort liegt in 1228,8 m NN ein Sattel zwischen dem Hochkopf (1308,1 m NN) und dem Rücken 1316,8 (zwischen Feldbergerhof und Caritashaus).

Unmittelbar über dem Kar Wanne finden wir zwischen dem Hochkopf und der Bärhalde einen anderen Sattel. Seine tiefste Stelle liegt bei 1228,7 m NN. Nach Osten steigt er über den Punkt 1242,4 m NN auf 1251,1 m NN an und erreicht mit 1274,0 m NN den Nordteil der Bärhalde. Die morphologische Ausbildung dieses Sattels, die flache, nach Süden fallende Sohle und die breite Form ließen den Verdacht aufkommen, ob hier nicht eine Transfluenz vorliegt. Eine Klärung dieser Frage besaß aus folgendem Grund besonderen Reiz: Das Kar in der Wanne mit seiner Nordostexposition forderte einen Eisabfluß nach Nordosten zum Titiseegletscher im Seebachtal, die vermutete Transfluenz aber einen entgegengesetzten Eistransport von Norden nach Süden. Das Eis des Titiseegletschers sollte zur Zeit der Transfluenz über das Kar in der Wanne hinweg ins Tal der Menzenschwander Alb abgeflossen sein. — Hat an dieser Stelle die Richtung des Eisabflusses gewechselt?

Mit der Möglichkeit einer Änderung der Fließrichtung in nächster Nähe des Nährgebietes mußte in Anbetracht der analogen Beobachtungen aus Skandinavien zwischen dem Scheitel des skandinavischen Hochgebirges und der östlich davon liegenden Eisscheide oder aufgrund entsprechender Angaben aus den Alpen gerechnet werden. Morphologische Beobachtungen

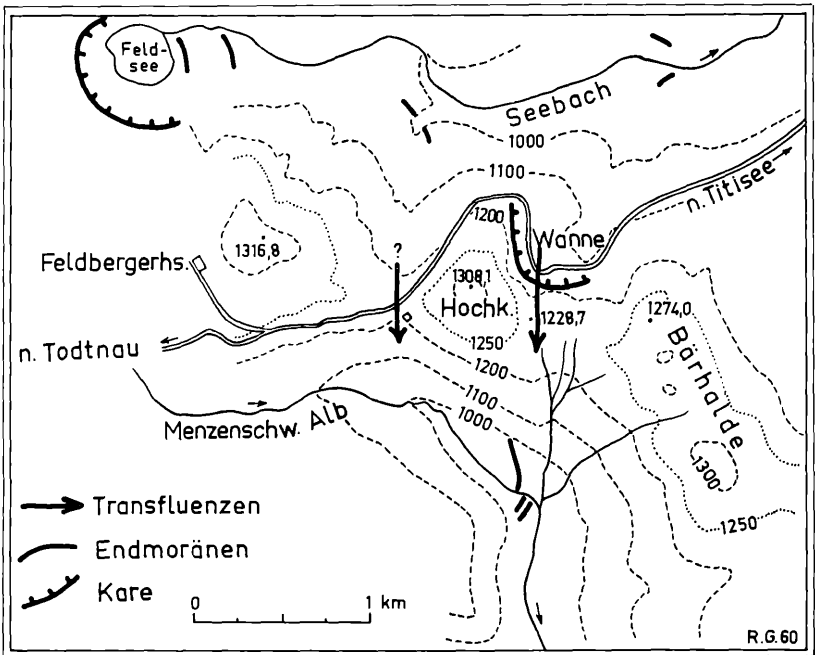


Abb. 1. Skizze des Feldberggebietes zwischen Feldsee und Bärhalde (nach ERB 1948 und eigenen Aufnahmen). — Über dem Namen Seebach liegen die Moränen des Zipfelhofstadiums. C. = Caritashaus.

am südlichen Ende des Sattels, kurz vor dem Abfall zum Tal der Menzenschwander Alb (am Fußweg, der vom Steinbruch am Süden des Hochkopfes zur Bärhalde führt), deuten auch auf einen Eisstrom von Norden her (Rundhöcker, Moränenreste).

Der Beweis für eine Transfluenz von Norden nach Süden über den Sattel bei der Wanne beruht auf folgenden Überlegungen: Im ganzen Einzugsgebiet dieses Sattels über der Wanne steht heute nur Bärhaldegranit an. Lediglich der westlichste Teil des Hochkopfes, der aber bereits zum Sattel beim Caritashaus abfällt und zu dessen Einzugsgebiet zählt, besteht aus den Gneisanatexiten des Feldberggebietes (METZ & REIN 1958). Diese Gneisanatexite stehen aber auch im größten Teil des Nährgebietes des Titiseegletschers an. Wenn wir daher auf dem Bärhaldegranit Geschiebe bzw. Gesteine aus Gneisanatexiten vorfinden, ist bewiesen, daß das Eis des Titiseegletschers über den Sattel oberhalb der Wanne hinüber ins Tal der Menzenschwander Alb geflossen ist. Nur das Eis kann diese Gneisanatexite über

den Sattel bei der Wanne hinübertransportiert haben. — An eventuell ältere Gesteinsreste braucht man in dieser Höhenlage wohl nicht zu denken, da angenommen werden darf, daß diese durch periglaziale Vorgänge abgeflossen sind bzw. durch die mehrmalige Vereisung des Schwarzwaldes (PFANNENSTIEL 1958 und 1960) abgetragen wurden. Auch Kulturschotter können in dem abgelegenen Waldgebiet kaum vorkommen.

Eine Suchaktion, bei der der Verfasser von einigen Schülern der Klassen 7a und 7b des Johannes-Kepler-Gymnasiums Reutlingen unterstützt wurde, lieferte dann tatsächlich etwa 30 Gneisanatexite verschiedener Größen von etwa 3 cm bis 40 cm Durchmesser. Ein großer Teil wurde im Wannebach bzw. an seinem frischen seitlichen Anschnitt gefunden, der das engere Untersuchungsgebiet im Bereich des Sattels nach Süden zur Menzenschwander Alb entwässert. Der Wannebach ist jedoch nicht mit dem Wannebächle identisch. Das Wannebächle entwässert das Gebiet des Kares Wanne nach Norden zum Seebach (Richtung Zipfelhof).

Damit ist der Beweis erbracht, daß ein Eisstrom aus dem Seebachtal über das Kar Wanne in das Tal der Menzenschwander Alb übergeflossen ist. Entgegen der ehemaligen Fließrichtung des Kares bewegte sich der Eisstrom über den Sattel hinweg nach Süden.

Mit dieser Erkenntnis ergeben sich neue Gesichtspunkte für ein bisher noch nicht befriedigend geklärtes Problem des Kares Wanne: Warum finden wir bei diesem so großen und deutlich ausgeprägten Kar keinen Abschlußwall, keine Endmoräne? Nach Kenntnis der neuen Transfluenz zwischen Hochkopf und Bärhalde bietet sich folgende Erklärung an: Ein eventuell im Frühhochglazial gebildeter Karwall wurde im Hochglazial vom mächtigen Eis des Titiseegletschers abtransportiert. Erst bei wesentlich tieferer Lage der Eisoberfläche des Titiseegletschers konnte sich unter Umständen im Spätglazial wieder ein eigenes Firnfeld in dem Kar Wanne ausbilden. Da die Zeit des Spätglazials jedoch nicht mehr so niederschlagsreich wie das Frühhochglazial, sondern trockener angenommen werden darf, konnte sich nunmehr keine oder keine so große Firnfläche mehr in dem Kar ausbilden. Daher fehlen Ablagerungen fast vollständig. Außerdem dürfte in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit nach dem Hochglazial wenig Gelegenheit gegeben gewesen sein, Gesteinsschutt als Karwall aufzuhäufen. Die Felsoberfläche war durch die vorausgegangenen hochglazialen Ereignisse weitgehend von Gesteinsschutt leergescheuert.

Diese Gedanken legen ein würmeiszeitliches Alter der Transfluenz nahe. Der Nachweis einer Transfluenz besagt ja noch gar nichts über deren Alter. Grundsätzlich könnte auch (oder eventuell nur) rißeiszeitliches Alter in Frage kommen. Dafür spricht besonders die Höhenlage der Transfluenz. Da auch im Schwarzwald nach den neuesten Ergebnissen von PFANNENSTIEL (1958 und 1960) in der Rißeiszeit mit einer wesentlich höheren Eisausbreitung als in der Würmeiszeit gerechnet werden muß, ist zu prüfen, ob Trans-

fluenzen über besonders hoch gelegene Pässe eventuell nur in der Rißeiszeit möglich waren.

Bei einem Vergleich der Transfluenzen des engeren Feldberggebietes fällt auf, daß die neue Transfluenz mit einer Höhe von rund 1229 m NN in größerer Höhe liegt als alle bisher bekannten (vgl. Tabelle 1 und ERB 1948, Abb. 26). Andererseits ist die neue Transfluenz — abgesehen von derjenigen bei Rinken (s. u.) — die dem Feldsee nächstgelegene. In der Zusammenstellung von ERB (1948 Abb. 26) ist die Transfluenz bei Rinken mit einer Höhenlage von 1193 m die höchste. Im Text wird sie jedoch nicht zur Berechnung der Eisdicke benützt (ERB 1948, S. 85), vielmehr wird die Transfluenz der Lochhütte, 2 km nordöstlich von Rinken, mit 1165 m NN (Paß heute in 1163,8 m NN) angeführt. In ERB (1948 Abb. 26) ist aber diese Transfluenz der Lochhütte nicht eingezeichnet. Sollten die benachbarten Transfluenzen bei der Zeichnung verwechselt worden sein? — Vermutlich ist aber über beide Pässe, bei Rinken und bei der Lochhütte, das Eis hinübergelassen, da ja ERB (1948 S. 85) für jene Gegend mit einer Eisoberfläche „mindestens in 1200 m oder in etwas höherer Lage“ rechnet. — Für das Feldseegebiet gibt ERB (1948 S. 85 unten) im Maximum der Würmeiszeit sogar eine Gletscheroberfläche von 1300 m NN an. Nun ist selbstverständlich, daß sich die Gletscheroberfläche vom Feldseekar aus Seebachtal abwärts neigte. Bis zur Wanne haben wir eine Entfernung von 3 bis 4 km und eine Höhendifferenz von etwa 75 m. Da bei einer Transfluenz nur mit einer Eisdicke von einigen wenigen Zehnern von Metern gerechnet werden muß (z. B. 20 bis 30 m), ist eine Transfluenz im Hochglazial der Würmeiszeit vielleicht doch noch möglich gewesen, sofern die Angaben von ERB (1948) weiterhin für die Würmeiszeit Gültigkeit haben. Jedoch muß mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß der Vorgang sich nur in der Rißeiszeit abspielte. Dafür, daß der Paß nicht nur in der letzten Eiszeit bearbeitet wurde, spricht besonders seine breite und abgeschliffene Form (Bärhaldegranit!).

Tabelle 1  
Transfluenzen in der Umgebung des Feldbergs

1229 m NN	Wannenbach	(vom Seebachtal ins Tal der Menzenschwander Alb)
1193 m NN	Rinken	(vom Sägenbachtal ins Tal des Zastlerbachs)
1164 m NN	Lochhütte	(vom Sägenbachtal ins Alpersbachtal)
1075 m NN	nördl. Ramselehöhe	(vom Sägenbachtal ins Eschengrundmoos)
1069 m NN	Rotwiesen	(vom Tal der Roten Wiese ins Tal des Brandbachs)
1054 m NN	Bernauer Kreuz	(vom Prägbachtal ins Müllenbachtal)
etwa 1000 m NN	Eschengrundmoos	(vom Seebachtal ins Zartenbachtal)
975 m NN	Bärenal	(vom Seebachtal ins Haslachtal)

Nachdem grundsätzlich an einer Transfluenz über die Wanne nicht mehr zu zweifeln ist, erhebt sich die Frage, ob auch über den Paß am Caritashaus das Eis ins Tal der Menzenschwander Alb geflossen ist. Ein petrographischer Beweis ist heute recht schwer zu führen, da die ganze Umgebung durch Wege- und Hausbau umgestaltet ist. Außerdem stehen auf beiden Seiten des Passes die Gneisanatexite des Feldberggebietes an. Das Fehlen von Aufschlüssen in dem kurzen Stück zwischen Sattel und Menzenschwander Alb schließlich macht einen Beweis gegenwärtig unmöglich. Da aber mit einem leichten Ansteigen der Eisoberfläche vom Kar Wanne das Tal des Seebachs aufwärts gerechnet werden muß, liegt es nahe, auch für den Paß des Caritashauses eine Transfluenz vom Seebachtal ins Tal der Menzenschwander Alb anzunehmen. Da ein Beweis nicht geführt werden konnte, wurde der entsprechende Pfeil in Abb. 1 mit einem Fragezeichen versehen.

Ohne Zweifel finden wir an dem Sattel oberhalb der Wanne die bisher höchstgelegene Transfluenz des Schwarzwaldes in einer Höhenlage von 1229 m NN.

### Zusammenfassung

Eine Transfluenz des Titiseegletschers vom Seebachtal über den Sattel zwischen Hochkopf und Bärhalde im Feldberggebiet (Südschwarzwald) wird beschrieben. Der Eisstrom bewegte sich zur Zeit der Transfluenz über das Kar „Wanne“ hinweg ins Tal der Menzenschwander Alb. Mit einer Meereshöhe von 1229 m NN ist dies die höchste im Schwarzwald nachgewiesene Transfluenz.

### Literatur

- ERB, L.: Die Geologie des Feldbergs. — In: Der Feldberg im Schwarzwald. — Freiburg i. Br. 1948.
- METZ, R., und REIN, G.: Erläuterungen zur Geologisch-petrographischen Übersichtskarte des Südschwarzwaldes 1 : 50 000. — Lahr (Schwarzwald) 1958.
- PFANNENSTIEL, M.: Die Vergletscherung des südlichen Schwarzwaldes während der Rißzeit. — Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. 48, H. 2 (1958).  
— Vortrag in Karlsruhe und Führung im Südschwarzwald anlässlich der Tagung der Deutschen Quartärvereinigung 1960 in Karlsruhe.
- Karte: Topogr. Karte 1 : 25 000 Nr. 8114 (Feldberg).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): German Rüdiger

Artikel/Article: [Nachweis einer Transfluenz des Titiseegletschers ins Tal der Menzenschwander Alb 89-93](#)