

Zeitschrift: Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern
Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern
Band: 46 (1961-1962)

Artikel: Der Napf als Scheide zwischen West- und Zentralschweiz
Autor: Staub, Walter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-323979>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

DER NAPF ALS SCHEIDE ZWISCHEN WEST- UND ZENTRALSCHWEIZ

Walter Staub, Bern/Hohenunkel a. Rhein

Einem kleinen Massive gleich ragt der Napf, ein Nagelfluhgebirge (1411 m ü. M.), aus dem schweizerischen Mittellande heraus, die Westschweiz und das Berner Seeland von der Zentral- und Ostschweiz trennend. Der Napf ist aber nicht nur ein Scheidegebirge von orographischer Bedeutung, sondern er hat einstmals auch zwei große eiszeitliche Glazialgebiete getrennt, nämlich dasjenige des Rhone- und des Aaregletschers im SW von dem des Reuß- und des Linthgletschers im NO. Der Napfgipfel selbst ragte während der letzten Eiszeit als unvergletscherte Bergspitze aus dem großen Eisgebiet heraus.

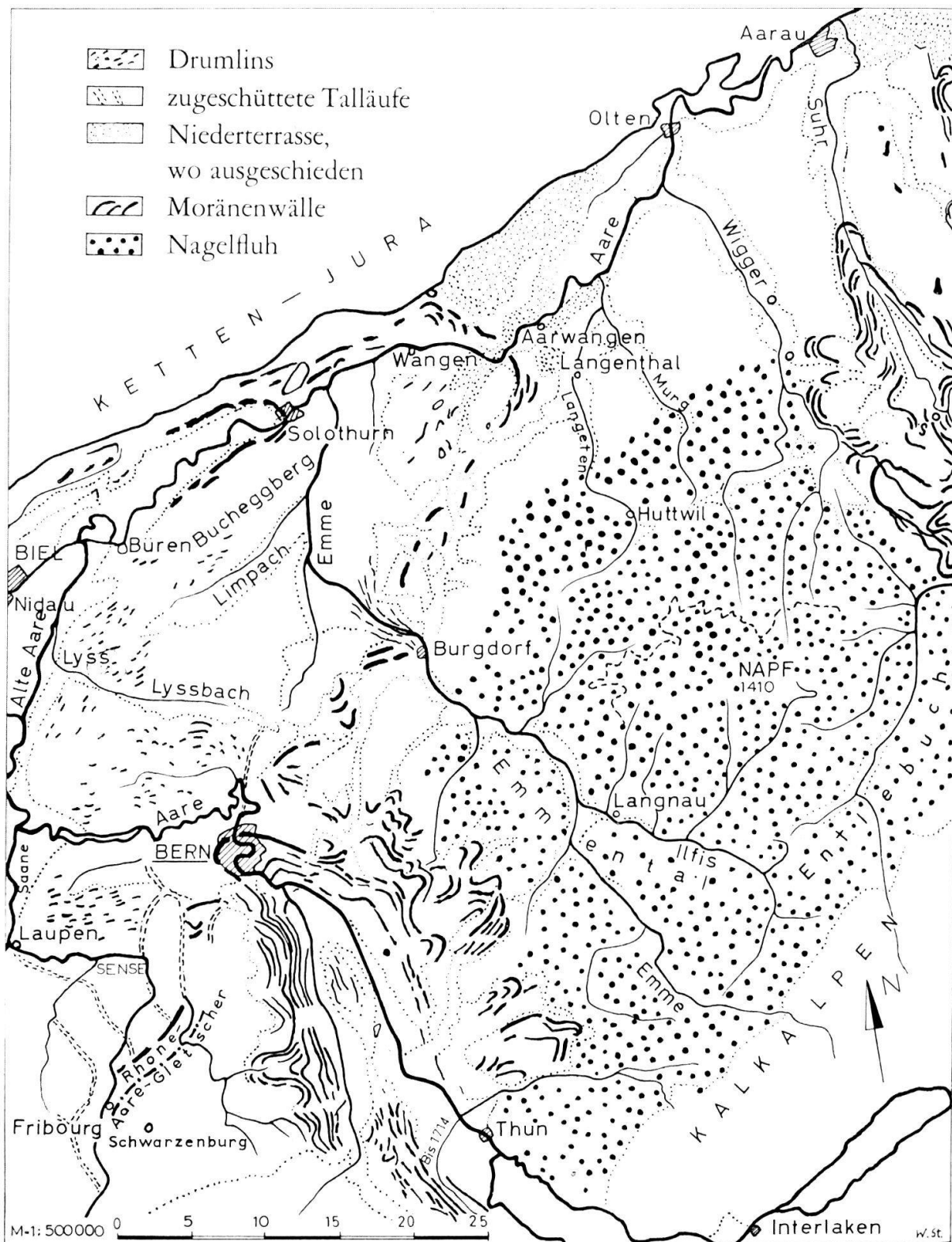
Es wurde versucht, eine grobe Massenberechnung der Nagelfluh des Napfs vorzunehmen, was durch die Tatsache erleichtert wird, daß hier ein annähernd kegelförmiges Gebirge vorliegt. Ferner wurde errechnet, welche Flächen zu beiden Seiten des Napfs mit Glazialschutt bedeckt sind. Für diese Flächenberechnungen sind wir dem Vermessungsbüro Max Zurbuchen in Bern zu bestem Dank verpflichtet.

Es ergeben sich folgende Zahlen für die Ausdehnung der einzelnen würm-eiszeitlichen Gletschergebiete:

Aaregletscher im Rhonegletschergebiet (geschätzt)	206 km ²	}	640 km ²
Aaregletscher südlich Bern	434 km ²		
Rhonegletschergebiet (inkl. Aaregletscher) bis zur Wasserscheide am Genfersee	3800 km ²	}	6300 km ²
Rhonegletscher von der Wasserscheide bis Jons bei Lyon	ca. 2500 km ²		
Reuß- und Linthgletschergebiet östlich des Napfs			2808 km ²
Rheingletscher im Alpenvorland innerhalb der Jung-Endmoränen, einschl. Bodensee (538 km ²)		}	5200 km ²
(innerhalb der Alt-Endmoränen nach Penck und Brückner in «Alpen in der Eiszeit», S. 411: 7000 km ²)			
			14948 km ²
abzüglich Aaregletscher im Rhonegletschergebiet			206 km ²
Gesamtes von den Gletschern der Schweizer Alpen im Hochwürm bedecktes Alpenvorlandgebiet			<u>14742 km²*</u>

Das Napfgebiet, das nur vom Aaregletscher der vorletzten Eiszeit bedeckt gewesen ist, umfaßt eine ungefähre Grundfläche von 687 km². Seine Grenzen lassen sich nicht nur orographisch ziemlich genau bestimmen, sondern auch gesteinsmäßig, indem das einstige Delta oder der Streufächer, bestehend aus kristallinen Geröllen, vorwiegend die bunte Nagelfluh bildet. Dieses ehemalige Delta stammt

* Das schweizerische Mittelland mißt 12650 km²; mit Eis in der Hochwürm-Eiszeit waren ca. 10000 km² bedeckt.



aus der Tertiärzeit. Eine Ur-Aare, die aus dem Haslital über den Brünig floß, lagerte diese Gesteinsmasse im küstennahen, limnischen Alpenvorlande ab. Die Schichtfolge umfaßt die Bordeaux-, die helvetische und die tortonische Stufe der Tertiärzeit. Besonders mächtig ist die Bordeaux-Stufe, weil gleichzeitig mit der Meeresingression sich die Alpen hoben, wodurch eine starke Erosion im Alpengebiet einsetzte. Mit dem Ende der tortonischen Stufe war die Ablagerung abgeschlossen.

Für die Berechnung der Masse des Napfgebietes dürfen wir eine Grundfläche in 400 m Höhe annehmen, obwohl heute die deutliche orographische Begrenzungsfurche wesentlich höher liegt (550–650 m ü. M.). Bei einer solchen Annahme erhalten wir eine Höhendifferenz von 1011 m, was ziemlich genau einer Schuttmasse von 230 km³ entspricht. Eine derartige Deltamasse läßt sich im Hohlvolumen eines Tales von 40 km Länge, 5 km Breite und 1,15 km Höhe unterbringen. Diese Länge und Tiefe besaß das tertiäre Haslital, das im heutigen Gerental einsetzte – die tertiäre Wasserscheide der Aare lag am Kamm des Gotthardmassivs – und bis zum Brünig reichte. Es ist also anzunehmen, daß ein Großteil des tertiären Aareschuttes über den Brünig verfrachtet und im Napfdelta abgelagert worden ist. Diese gewaltige Nagelfluhmasse bot dem letzten Alpenfaltungs Vorgang (vor dem Pontien) einen so großen Widerstand, daß die nördlichste alpine Kreidekette daran aufbrandete. Es entstand dabei im Rückland das heutige Aaretal, das sich über Briener- und Thunersee erstreckt, während der Brünig zur Wasserscheide wurde.

Die andern voralpinen Nagelfluhmassen lassen sich noch nicht annähernd schätzen, weil ihre Mächtigkeit unbekannt ist. Die oben angeführte Zahl für die Schuttmasse, welche durch die Aare der Tertiärzeit in das Alpenvorland des Napfs verfrachtet wurde, ist um ein Vielfaches zu klein, fehlt doch eine Angabe über den Abtrag im randlich sich erhebenden Gebirge am einstigen Aaretalrand. Die bei Küsnacht* am Zürichsee abgeteufte Bohrung auf Erdöl, «Küsnacht I», ergab in einer Tiefe von 1180 m bis 2090 m Gerölle und Sande der Napfschüttung, der oberen Meeresmolasse (Helvétien/Burdigalien), also am Zürichsee selbst noch eine Mächtigkeit der Aareschüttung von 910 m. Diese Schüttung besteht nur zum Teil aus Geröll, überwiegend jedoch aus Sand, verkittet zu Sandstein. Deutlich zeigt sich im Gegensatz zur überlagernden Hörnli-Nagelfluh das Vorherrschen eines Materials aus einem kristallinen Liefergebiet. Interessant ist ferner, daß der Aare-Streufächer des Napfs sich in nordöstlicher Richtung erstreckt, mit einer Luftlinie Napfgipfel–Küsnacht von 50 km.

* Siehe Bulletin der Vereinigung Schweiz. Petroleum-Geologen und -Ingenieure, September 1961.