

## Neue Gesichtspunkte zur Wutachablenkung

von

Gilbert Rahm, Freiburg i. Br.

Mit einer Karte

„Ein Zufluß des Hochrheins, die untere Wutach, ist in kräftiger Erosion dem mit geringem Gefälle und relativ hoch auf der östlichen Abdachung des Schwarzwaldes der Alb zustrebenden rechten Donauebenefluß, der oberen Wutach-Aitrach, in die Flanke gefallen, hat ihn enthaupet und damit das Rheineinzugsgebiet zuungunsten des hydrographischen Netzes der Donau vergrößert“ (MAULL 1958 S. 213). So oder ähnlich lesen wir die Geschichte der Wutachablenkung in jedem Lehrbuch. Ein scharfes, mehr oder weniger rechtwinkliges Anzapfungsknie und ein Trockental sind die Zeugen der ursprünglichen Talfortsetzung.

Einige Unstimmigkeiten der bisherigen Anschauungen untereinander und neue Geländebefunde lassen eine etwas andere Version der Wutachablenkung wahrscheinlicher erscheinen.

Die untere Wutach, und damit auch die alte „Rhein-Wutach“, hat einen subsequenten Lauf, etwa Nordost-Südwest gerichtet. Es ist nun merkwürdig, daß sie, flußaufwärts gesehen, bei Grimmelshofen plötzlich nach Norden abbiegt, noch etwa 5 km südlich der alten, West-Ost verlaufenden „Donau-Wutach“. In Fortsetzung der ursprünglichen Richtung aber hat die heutige Wutach einen Nebenbach, den Mühlbach, der seine Quellen im Raume Epfenhofen in einer großangelegten Quellmulde hat. Im Bereiche des heutigen Durchbruchtales zwischen Donau-Wutach und Rhein-Wutach ist von einer Quellmulde noch ein geringer Rest zu erkennen, diese aber war viel kümmerlicher als jene bei Epfenhofen. Wir folgern daraus, daß die Rhein-Wutach ihre Quellen bei Epfenhofen hatte, während ihr von Norden her ein kleiner Seitenbach zufluß. Auch die Einzugsgebiete beider Quellbereiche lassen diese Erkenntnis als selbstverständlich erscheinen. Dann hätte aber doch eigentlich die Ablenkung der Wutach rückwärtsschreitend über Fützen-Epfenhofen bei Zollhaus erfolgen müssen und nicht über einen kleinen Seitenbach, der keine Erosionskraft besaß. „Viel hätte nicht gefehlt, so hätte

der Mühlbach (Fützen) in dem Paß südlich Zollhaus den Durchbruch vollendet“ (WAGNER 1929 S. 83).

Sehen wir uns nun einmal die Angaben über die Zeit der Wutachablenkung an. Einige Autoren wollen sie in das Riß/Würm-Interglazial oder spätestens in das beginnende Würm verlegen (THÉOBALD 1949). Die Auffassung ERBS dagegen ist aber weitaus stichhaltiger. Er weist anhand der Gesteinskomponenten in den Terrassen der unteren Wutach und im Vergleich mit den Terrassen des Rheines nach, daß die Ablenkung „zur Zeit des Schaffhauser Standes“ (ERB 1937 S. 315) erfolgte.

Es ist seit langem bekannt, daß auch noch in der unteren Donau-Wutach, also im heutigen Aitrachtal, würmzeitliche Schotter aus dem Feldberg- und Lenzkircher Gebiet liegen (SCHALCH 1893 S. 226 ff.), ja, im Donautal bei Möhringen sind sie noch durch Bohrungen nachgewiesen (SAUER 1954). WAGNER (1953 S. 93) nimmt als letzte Ursache der Ablenkung eine katastrophale Entleerung der Eisrandstauseen im Jostal und Langenordnachtal bei Neustadt an, die nach dem Rückzug des Eises aus diesem Gebiet stattfand. Danach wäre die Ablenkung nach dem Würmmaximum erfolgt. Neuere Kartierungen im Gebiet von Neustadt (MEINIG 1960) zeigten nun, daß die Stauseesedimente nochmals von Moräne überlagert sind. Die Stauseen gehören also vor das Würmmaximum, können also nicht erst nachher entleert werden.

Wann also fand die Wutachablenkung statt und warum erfolgte sie über einen Nebenbach der Rhein-Wutach?

Die neuesten Kartierungen des Pleistozäns im Schwarzwald zeigten, daß der Rißgletscher der Wutach nach etwa 3 km über Blumberg nach Osten hinausging (PFANNENSTIEL & RAHM). Es bestand zu damaliger Zeit noch die Donau-Wutach. Eichberg und Buchberg aber, jene weit vorgeschobenen Weißjuraberger, wurden schon nicht mehr ganz vom Eis überflutet. Auf den Buchberg (Gipfel 876 m) reichte das Eis bis auf 810 m. Die beiden Berge wirkten in dem großen, von Westen anrückenden Eiskuchen als Trennmesser, wobei besonders durch den Buchberg ein erheblicher Teil des Eises nach Süden auf die nach Südosten abfallende Muschelkalk/Keuperplatte abgelenkt wurde. Dies hatte zur Folge, daß die Wasserscheide zwischen der Donau-Wutach und dem Nebenbach der Rhein-Wutach bis auf etwa 700 m abgehobelt wurde. Die Erosion war hier verhältnismäßig leicht, weil die mergeligen Schichten des obersten Braunjura anstanden.

Nach dem Rückzug des Rißeises geschah zunächst nichts besonderes. Die Wasserscheide war zwar erniedrigt, aber noch vorhanden. Der schwache Bach auf der Südseite vermochte sie nicht zu entfernen. Die rückwärtsschreitende Erosion ging normal und langsam weiter, mehr im Haupttal der Rhein-Wutach bei Epfenhofen, weniger im Seitental. Die Donau-Wutach floß weiter im alten Bett nach Osten.

Mit der würmzeitlichen neuen Vereisung des Schwarzwaldes ließ allmählich die Erosions- und Transportkraft der Flüsse, hier speziell der Donau-Wutach, nach, es entstand eine ausgedehnte Schotterterrasse. Heute sind diese Kiese und Sande zwischen Lenzkirch und Aselfingen in vielen Kiesgruben aufgeschlossen, sie erreichen eine Mächtigkeit bis zu 20 m bei einem Niveau zwischen 710 und 720 m. Bei Blumberg ist ebenfalls zur Zeit wieder ein kleiner Aufschluß vorhanden, hier erreichen sie gerade 700 m Höhe. Im weiteren Verlauf des Aitrachtales sind sie von noch jüngerem Schutt bedeckt, aber durch mehrere Bohrungen nachgewiesen (SCHALCH 1893 S. 228; SAUER 1954).

Nun ist es nicht mehr schwer, sich vorzustellen, daß die Aufschotterung der Donau-Wutach so weit ging, daß sie das Niveau der Wasserscheide vor dem Buchberg erreichte, die durch den Reißgletscher der Wutach schon erodiert war. Ein zufälliger Mäander des Schneewassers fand dann die Lücke nach Süden und veranlaßte damit sofort den Abfluß des gesamten Wassers nach Süden.

Es ergibt sich daraus, daß der letzte Anstoß zur Ablenkung der Wutach nicht durch die rückwärtsschreitende Erosion der Rhein-Wutach gegeben wurde, vielmehr erlangt die Aufschüttung der Donau-Wutach eine entscheidende Bedeutung, die das Niveau einer durch glazigene Erosion erniedrigten Wasserscheide erreichen konnte (Überschüttung von Wasserscheiden nach LOUIS 1960 S. 111). Die „Enthauptung“ der Wutach fand also nicht statt, es war ein „freiwilliges“ Überlaufen in ein anderes Tal.

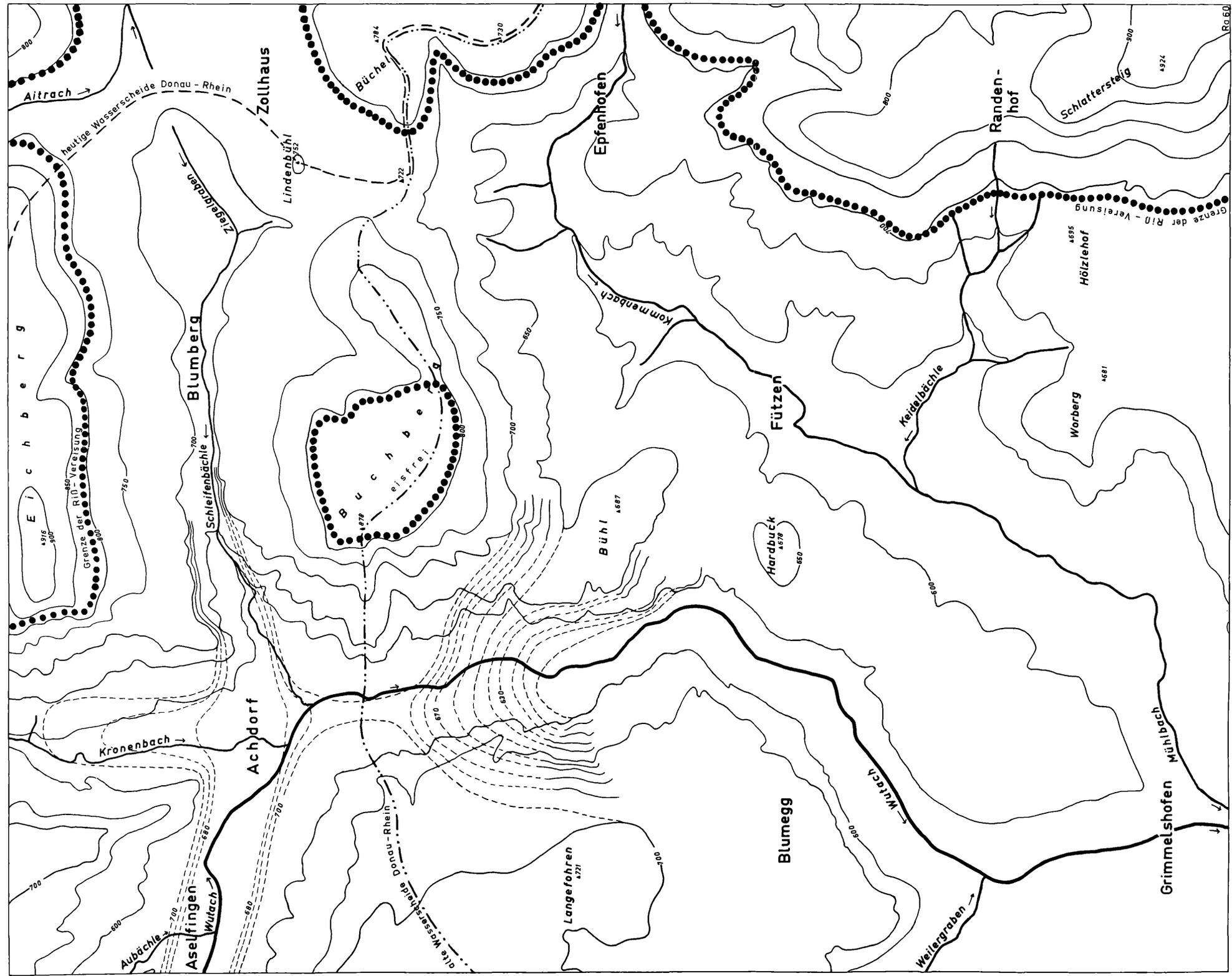
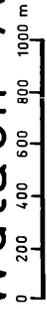
Wenn auch der letzte Anlaß der Ablenkung glazigen und durch Akkumulation zu erklären ist, so ist doch Vorbedingung, daß die rückwärtsschreitende Erosion bis nahe an die Donau-Wutach herangekommen ist. Auch ist die nach der Ablenkung entstandene Wutachschlucht in ihrer ganzen Eigenartigkeit selbstverständlich allein das Werk der rückwärtsschreitenden Erosion.

Betrachten wir noch kurz den Zeitpunkt der Wutachablenkung! Sie fand statt, als die Akkumulation bei Blumberg 700 m Höhe erreicht hatte, in dieser Höhe etwa muß also auch die Wasserscheide vor dem Buchberg gelegen haben. Die Aufschüttung erfolgte zur Zeit des Gletschervorstoßes bis zu seinem Maximalstand. Bei einem Rückzug des Gletschers von Neustadt hätte unbedingt Erosion einsetzen müssen. Die Ablenkung muß also *s p ä t e s t e n s* im Würmmaximum erfolgt sein. Sie kann auch nicht sehr viel vorher erfolgt sein, denn für die Aufschüttung eines bis zu 20 m mächtigen Schotterkörpers wird schon eine gute Zeit notwendig sein. Beim Punkte der Ablenkung selbst läßt sich die Zeit nicht genauer festlegen. Kehren wir zu den von anderen Autoren schon angegebenen Zeiten zurück, so dürften die genauen Untersuchungen von ERB anhand der Leitgeschiebe und der Terrasseneinstufung mit unseren Überlegungen am besten übereinstimmen.

## Literaturverzeichnis

- ERB, L.: Der Zeitpunkt der Wutachablenkung und die Parallelisierung der würmeiszeitlichen Stadien des Schwarzwalds mit denen des Rheingletschers. — Mitt. Bad. Landesver. f. Naturk. u. Naturschutz, NF Bd. 3, H. 22, 1937, S. 314—319.
- Die Geologie des Feldbergs. — In: Der Feldberg im Schwarzwald (L. Bielefelds-Verl. KG.), Freiburg 1948, S. 22—96.
- LOUIS, H.: Allgemeine Geomorphologie. — Lehrbuch der allgem. Geographie, Bd. 1, Berlin (Gruyter & Co.) 1960.
- MAULL, O.: Handbuch der Geomorphologie. — 2. Aufl., Wien (Deuticke) 1958.
- MEINIG, R.: Die würmeiszeitliche Vergletscherung des Gutachtales und seiner engen Umgebung (nordöstlich des Feldbergmassives im Schwarzwald). — Diplomarbeit, Freiburg i. Br. 1960.
- PFANNENSTIEL, M., und RAHM, G.: Die rißzeitliche Vereisung des östlichen Südschwarzwaldes zwischen Rhein und Wutach. — In Vorbereitung.
- SAUER, K.: Pleistozänes und holozänes geologisches Geschehen aus dem Wutachgebiet. — Mitt. Bad. Landesver. f. Naturk. u. Naturschutz, NF VI, H. 2, 1954, S. 81—84.
- SCHALCH, F.: Die geologischen Verhältnisse der Bahnstrecke Weizen—Immendingen mit besonderer Berücksichtigung der zwischen Fuetzen und Zollhaus Blumberg entstandenen Braunjura-Aufschlüsse. — Mitt. Großherzogl. Bad. Geol. LA, Bd. 2, 1893, S. 137—230.
- SCHEU, E.: Die Entstehung von Trockentälern. — Penck-Festschr., Stuttgart 1918, S. 93—106.
- SCHILL, J.: Über Lauf und Wirkungen der Wutach im Schwarzwald. — Neues Jahrbuch f. Mineralogie und Geologie, 1856, S. 667.
- THÉOBALD, N.: L'âge de la capture de la Wutach. — C. R. sommaire des séances de la Soc. Géol. de France, 1949, S. 262—264.
- WAGNER, G.: Junge Krustenbewegungen im Landschaftsbilde Süddeutschlands. — Erdgeschichtliche u. Landeskundl. Abh. aus Schwaben u. Franken, H. 10 (F. Rau, Öhringen), 1929.
- Einführung in die Erd- und Landschaftsgeschichte mit besonderer Berücksichtigung Süddeutschlands. — 2. Aufl. (F. Rau, Öhringen), 1950.
- Die Wutachablenkung — 100 Jahre Flußgeschichte. — Blätter des Schwäb. Albvereins, Jg. 59, Nr. 6, 1953, S. 93—94.

# Karte zur Wutach - Ablenkung



# 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): Rahm Gilbert

Artikel/Article: [Neue Gesichtspunkte zur Wutachablenkung 133-136](#)