

Die Täler-Landschaft zwischen Beilngries und Dietfurt

Robert Glassl

Betrachtet man den Lauf der Altmühl von ihrem Eintritt in die Fränkische Alb bei Treuchtlingen bis zu ihrer Einmündung in die Donau bei Kelheim so fallen im Kartenbild mehrere markante Stellen auf, an denen zwei oder mehr Täler ineinander übergehen. Dies sind der Talknoten von Treuchtlingen, die Verbindung des ehemaligen Urdonau-Tales mit dem Altmühltal bei Dollnstein (dort ändert das Altmühltal seinen Charakter; aus dem engen, windungsreichen Flusstal wird nun das breite, in großen Talmäandern ausgebildete Tal, das einst die Urdonau/Altmühl-Donau geformt hat). Talabwärts folgen der Talknoten bei Kinding, der Beilngrieser Talknoten sowie die „Dietfurter Talspinne“. Schließlich mündet das ursprüngliche Tal der Urdonau mit Altmühl und Main-Donau-Kanal in der sich aufweitenden Kelheimer Bucht in die Donau, die auch von Süden her durch den Feckinger Bach einen Zufluss erhält. Im folgenden Beitrag wird die Entstehung der Täler-Landschaft zwischen Beilngries und Dietfurt ausführlich dargestellt.

Im hier präsentierten Kartenausschnitt treten die Täler zwischen Beilngries und Dietfurt deutlich hervor. Dieser Beitrag befasst sich mit den Inhalten dieses Kartenausschnitts aus geologisch-geographischer Sicht. Grundlage dieses Artikels sind die Amtliche Topographische Karte Bayern 1:25000, ATK Blatt I11 Beilngries sowie die Geologischen Karten 1:25000 Bl. 6934 Beilngries und Bl. 6935 Dietfurt a. d. Altmühl.



Abb. 1:
Täler-Landschaft
zwischen Beilngries
und Dietfurt.

Ausschnitt aus
der Amtlichen
Topographischen
Karte Bayern
1:25000, ATK
Blatt I11 Beilngries
(mit hinzugefügten
Benennungen der Täler
und Durchbruchberge).

Der Kartenausschnitt wird untergliedert durch eine Anzahl von Tälern, die sich sowohl in Querrichtung (West-Ost) als auch in Längsrichtung (Nord-Süd) erstrecken. Zwischen ihnen liegen die Hochflächenbereiche der Südlichen Frankenalb. Die Städte Beilngries (5360 Einwohner ohne Ortsteile) im Westen und Dietfurt (2845 Einwohner ohne Ortsteile) im Osten verbinden die Altmühl und der Main-Donau-Kanal. Zwischen diesen beiden Wassertrassen liegt der Arzberg, der größte Durchbruchberg Europas¹. Östlich von Dietfurt befindet sich in ebenso isolierter „Insellage“ der Wolfsberg. Von Norden zieht sich das Tal der Sulz in Richtung Beilngries sowie das Tal der Weißen Laber in Richtung Dietfurt.

¹ Schmidt-Kaler 1983, S.38.

Dietfurts Altstadt wird von zwei Armen der Weißen Laber umflossen, der Stadtlaber und der Werklaber. Südlich des Ortes münden sie in die Altmühl bzw. heute in den Main-Donau-Kanal. Dietfurt liegt auf 364 m NN am südöstlichen Fuße eines Hochflächenkeils der Südlichen Frankenalb. Dieser wird im Westen vom Sulztal, im Süden vom Ottmaringer Tal, in dem der Main-Donau-Kanal errichtet worden ist (und das davor bereits vom Ludwig-Donau-Main-Kanal benutzt wurde) sowie im Osten und Norden vom Tal der Weißen Laber begrenzt. Die Hochfläche wird von diesen Tälern gegliedert. Sie fällt steil zu ihnen ab. Gut einhundert Höhenmeter liegen zwischen der Verebnungsfläche der Südlichen Frankenalb und den Talböden.

Dietfurt wird auch als „Sieben-Täler-Stadt“ bezeichnet. Dabei werden das Altmühltal oberhalb (1) des Ortes und der Talabschnitt der Altmühl unterhalb (2) davon jeweils als eigene Taleinheit betrachtet. Der Main-Donau-Kanal benutzt das Ottmaringer Tal (3), das sich von Beilngries im Westen bis Dietfurt erstreckt und einst von der Sulz geschaffen worden ist. Eineinhalb Kilometer nördlich der Stadt mündet die Wissinger Laber (4), die ihren Ursprung bei Freihausen hat und an deren Lauf u.a. Wissing und Breitenbrunn liegen, in die Weiße Laber (5). Westlich von Dietfurt liegt das Böhmerbrunnen Tal (6). Dieses greift in Richtung Mallerstetten nach Nordwesten auf die Hochfläche aus. Es besitzt allerdings nur einen kurzen Talverlauf. Eine Karstquelle am Hangfuß der Hochfläche ist der Ursprung eines kleinen Wasserlaufes, der, schon bald kanalisiert, dem Main-Donau-Kanal zugeführt wird.



Abb 2:

Die „Dietfurter Tälerspinne“² mit den beiden Altmühltalabschnitten (1 und 2), dem Ottmaringer Tal (3), den Tälern der Wissinger Laber (4) und der Weißen Laber (5), dem Böhmerbrunnen Tal (6) sowie dem Tal des Mühlbachs (7).

Ausschnitt aus der Geologischen Karte 1:25000 Bl. 6935 Dietfurt a.d. Altmühl (Ziffern ergänzt).

Schließlich befindet sich im Osten Dietfurts, durch den Wolfsberg getrennt, das Tal des Mühlbachs (7). Dieser mündet nach einer circa einen Kilometer

kurzen Laufstrecke in die Altmühl, die hier beidseits des Main-Donau-Kanals in schmalen Rinnen erhalten, in diesen zum Teil integriert, aber auch im Zuge der Kanalbaumaßnahmen streckenweise neu angelegt worden ist. Der Mühlbach wird von einer der bekanntesten und ergiebigsten Karstquellen der Fränkischen Alb gespeist. Der unterirdische Lauf der Mühlbachquellhöhle erstreckt sich viele Kilometer weit nach Norden. Mit ihrer derzeit bekannten Gesamtlänge von mehr als sieben Kilometer ist sie die längste Höhle der Fränkischen Alb und die einzige, die einen Zugang zum unterirdischen Karstentwässerungssystem ermöglicht. Sie erschließt ein unterirdisches Gewässernetz mit drei Hauptgewässern und mehreren Seitenzuflüssen mit unterschiedlichem Schüttungsverhalten und chemischen Eigenschaften.³

So wie die Weiße Laber hat sich die Wissinger Laber (auch als Breitenbrunner Laber bezeichnet), die wenig nördlich Dietfurts in die Weiße Laber einmündet, tief in die Jurahochfläche eingeschnitten. Entlang dieser beiden Laberflüsse sind die steilen Talflanken bewaldet. Der Wald gibt immer wieder den Blick auf imposante Felspartien frei. Viele Mühlen, Quellzuflüsse und Wehre, die v.a. der Wiesenbewässerung dienen, sind charakteristisch für diese Flussstrecken.

Abb. 3:

Tal der Bachhauptener Laber, die bei Breitenbrunn in die Wissinger Laber fließt (Aufnahme: R.G. 05/1997).



² Rutte, 1987, S. 82.

³ Glaser, 2005; S. 1.

Die Beilngrieser-Dietfurter-Tälerzone mit dem Altmühltal und den trichterförmigen Talmündungen von Sulz und Weißer Laber sowie den Trockentalzügen nördlich des Arzberges von Beilngries über Ottmaring nach Dietfurt sowie von Dietfurt östlich des Wolfsbergs bis Mühlbach und diesem folgend zum Altmühltal zeigt ein räumliches Nebeneinander von Tälern und zwischen ihnen liegenden Spornen und Verebnungen der Hochfläche der Südlichen Frankenalb. Die aus den Tälern steil aufragenden Geländespornen bildeten einst gut geschützte Standorte für vorgeschichtliche Wallanlagen und mittelalterliche Burgen.

Der Arzberg wird in der Gliederung der Naturräumlichen Einheiten Deutschlands als „*ein 5,5 km langer, um rund 130 Meter die umgrenzenden Täler überragender Bergrücken mit flachwelliger Oberfläche*“ beschrieben. Er erreicht eine Höhe von 507 m NN. Der West- und Ostabschnitt dieses Bergrückens sind durch eine schmale Einbuchtung miteinander verbunden. Der Westteil ist mit Nadelwald aus Kiefern und Fichten sowie mit vereinzelt Laubbäumen bestanden, der kleinere Ostteil wird landwirtschaftlich genutzt. Die zahlreich vorhandenen Dolinen auf der Hochfläche des Arzberges geben deutliche Hinweise auf die Verkarstung des Untergrundes. Auf dem westlichen Teil des Arzberges finden sich Zeugnisse einer vor- und frühgeschichtlichen Abschnittsbefestigung.

Der ca. 1750 Meter in NNW-SSE-Richtung sich erstreckende, an seiner breitesten Stelle in etwa 800 Meter messende Wolfsberg überragt die ihn umfassenden Talböden um gut 120 Meter. Er besitzt eine knapp 500 Meter NN hoch liegende wellige Hochfläche, die weitgehend mit Fichten und Föhren bestanden ist. Seine Hänge sind überwiegend steil, das Gipfelplateau steigt nach Norden zu an. Wie die östlich angrenzende Hemauer Hochfläche weist auch der Wolfsberg zahlreiche Dolinen auf, die auch hier auf die Verkarstung des Untergrundes verweisen. Der Wolfsberg bietet aufgrund einer Vielzahl von Standorteigenschaften einer hohen Zahl von Pflanzengesellschaften optimale Wachstumsmöglichkeiten, insbesondere auf mageren und trockenen Standorten. Sein Hochplateau wird auf allen Seiten von einer weitläufigen Wallanlage umfasst. Der Ringwall hat eine Länge von 2500 Meter. Er umgibt eine Fläche von ca. 1000 x 250 Meter. Ein Querwall teilt diese Anlage in einen kleineren Nord- und einen größeren Südbereich (Ober- und Unterburg?). Heute ist die Anlage, die in die frühe Latènezeit datiert wird, von Wald bestanden. Der Zugang zu dieser Höhensiedlung wurde über Zangentore auf der West- und Ostseite der Unterburg und über ein weiteres Zangentor in der Mitte der Südseite des Querwalls zur Oberburg ermöglicht.

Die Talstrecken des Ottmaringer und Mühlbacher Tales weisen einige kleine Bäche auf. Sie werden aus Schicht- und Karstquellen gespeist. Die flacheren Talbereiche werden ackerbaulich genutzt, die steileren sind bewaldet. Stellenweise sind noch Ackerterrassen zu erkennen. Auf diesen haben sich Trockenrasengesellschaften, Schlehenhecken und Wacholdersträucher entwickelt. Sie gehen auf den höher gelegenen Hangbereichen in Kieferwälder über. Ottmaring und Mühlbach sind die jeweils größten Ortschaften in diesen Talzügen. In der Nähe Ottmarings konnten hallstattzeitliche und latènezeitliche Besiedlungsspuren (Wohngebäude, Grabanlagen) festgestellt und auch urnenfelderzeitliche Funde dokumentiert und gesichert werden. Der wasserundurchlässige Opalinuston, der hier im Untergrund ansteht, staut das Grundwasser auf. Es bildete sich das Ottmaringer Moos, dessen Torfschichten bis zu fünf Meter Mächtigkeit erreichen. Der Grundwasserzufluss kommt nahezu vollständig von der Juraformation im Norden des Tales. Auch treten an den unteren nördlichen Hanglagen Quellen aus, die ebenfalls Vernässungen erzeugen. Ehe der Ludwigskanal für die Entwässerung des Tales genutzt werden konnte, führten Entwässerungsgräben das oberflächige Wasser ab. In seinem westlichen Teil ist der alte Kanal, soweit er noch besteht, trockengefallen und verschliffen.

Zwischen Kinding und Riedenburg ist das Altmühltal als Talmäanderstrecke ausgebildet. Das Tal weist Strecken mit deutlich ausgebildeten Terrassen auf, die Talsohle ist hier streckenweise ca. einen Kilometer breit. Die träge fließende Altmühl hat zahlreiche Flussmäander gebildet. Durch die Flussbegradigungen im Zuge des Baus des Ludwig-Donau-Main-Kanals sind eine Reihe von Altwässern entstanden. Das breite Altmühltal, das etwa 140 Meter in die angrenzende Flächenalb eingetieft ist, weitet sich bei Beilngries und Dietfurt. Es bildet dort bis zu 2,5 Kilometer im Durchmesser große Talkessel. Das Altmühltal wurde hier einst von der Urdonau geformt.

Einprägsamer noch als auf der Topographischen Karte zeigen sich die räumlichen Strukturen in der Geologischen Karte. Hier dominieren die stark akzentuierten Talräume noch deutlicher die Darstellung.



Abb. 4:
Ausschnitt
aus der Geo-
logischen
Karte
1:25000,
zusammen-
gefügt aus
Blatt 6934
Beilngries
und Blatt
6935 Diet-
furt/Altmühl.

Topographisch markante und in ihrer Entstehung interessante, auf den Karten deutlich hervortretende Geländebestandteile sind der Wolfsberg zwischen Dietfurt und Mühlbach im Osten sowie der Arzberg zwischen Dietfurt und Beilngries im Westen. Sowohl der Arzberg als auch der Wolfsberg sind sogenannte Durchbruchsberge. Sie stellen von der Flusserosion übriggebliebene Reste der hier vormals ausgedehnten Hochfläche der Südlichen Frankenalb dar. Mit der Entstehung und Eintiefung der Flusstäler wurden sie aus ihrem ursprünglichen Verbund herausgelöst und schließlich davon getrennt.

Sulz und Weiße Laber mündeten zunächst jeweils weiter talabwärts in die Urdonau, der Wolfsberg und der Arzberg waren damals noch mit dem Albkörper und seiner hier ausgeprägten Hochfläche verbunden. Die Weiße Laber floss auf einem Geländeniveau, das etwa 50 Meter höher als die heutige Talsohle lag, von Norden kommend vor dem heutigen Dietfurt nach Südosten in Richtung des heutigen Mühlbach und mündete in die südlich des Wolfsberges fließende Urdonau. Allmählich im Laufe der älteren Eiszeitperiode gelang es der Weißen Laber aber den schmalen Geländesporn bei Dietfurt zu durchbrechen und sich einen direkten Zugang zur Urdonau zu schaffen. Ihr Lauf wurde dadurch verkürzt, der Talzug nördlich des Wolfsbergs fiel trocken und der Wolfsberg wurde von der Albhochfläche isoliert.

Viel später wiederholte sich dieser Prozess beim Durchbruch der Sulz bei Beilngries, der die Entstehung des Arzbergs als Durchbruchsberg zur Folge hatte. Die Täler erreichten damals ihre größte Tiefe, ihre Talsohlen lagen viel tiefer als die heutigen⁴. Am Ende der letzten-Eiszeit (die Würm-Eiszeit dauerte von ca. 115.000 bis 11.500 Jahre v. H.) gelang es der Sulz am Westrand des Arzberges einen Felsriegel zu durchbrechen und so die ursprünglich bestehende Einheit der umgebenden Albhochfläche zu zertrennen. Dieser Felsriegel zwischen Hirschberg und Arzberg hatte zuvor sowohl die Urdonau im Süden als auch die Sulz im Norden zu einem jeweils scharfen Knick nach Osten gezwungen. Die Seitenerosion am Prallhang beider Flüsse ließ den Felsriegel zwischen Hirschberg und Arzberg allmählich schmaler werden und schließlich kollabieren. Seitdem erreicht die Sulz in direktem, südlich gerichtetem Lauf das Altmühltal, statt wie zuvor beim heutigen Dietfurt in die Altmühlodonau zu fließen. Der dem Arzberg gegenüberliegende Hirschberg verlor seine Verbindung nach Osten, gewann aber dadurch seine Schutzlage über dem Beilngrieser Talknoten, der von dort aus gut beherrschbar war. Erleichtert wurde die Erosion des Felsriegels dadurch, dass hier im unteren Bereich Tone und Sandsteine des Braunen Juras anstehen, die weniger widerstandsfähiger und weicher sind und deshalb leichter ausgeräumt werden konnten als das Kalk- und Dolomitgestein des Weißen Juras. Der ursprünglich untere Flussabschnitt der Sulz durchs Ottmaringer Tal in Richtung Dietfurt fiel trocken. Mit der Durchtrennung der Barriere bei Beilngries wurde der Arzberg von seiner Verbindung zur Hochfläche abgeschnitten und ist seitdem auf allen Seiten von Tälern umgeben.

⁴ Meyer, Schmidt-Kaler, Tischlinger 1994, S. 47.

Mit seiner West-Ost-Ausdehnung von 5,5 Kilometer und seiner größten Breite in Nord-Süd-Richtung von knapp zwei Kilometer ist der Arzberg Europas größter Durchbruchsborg.

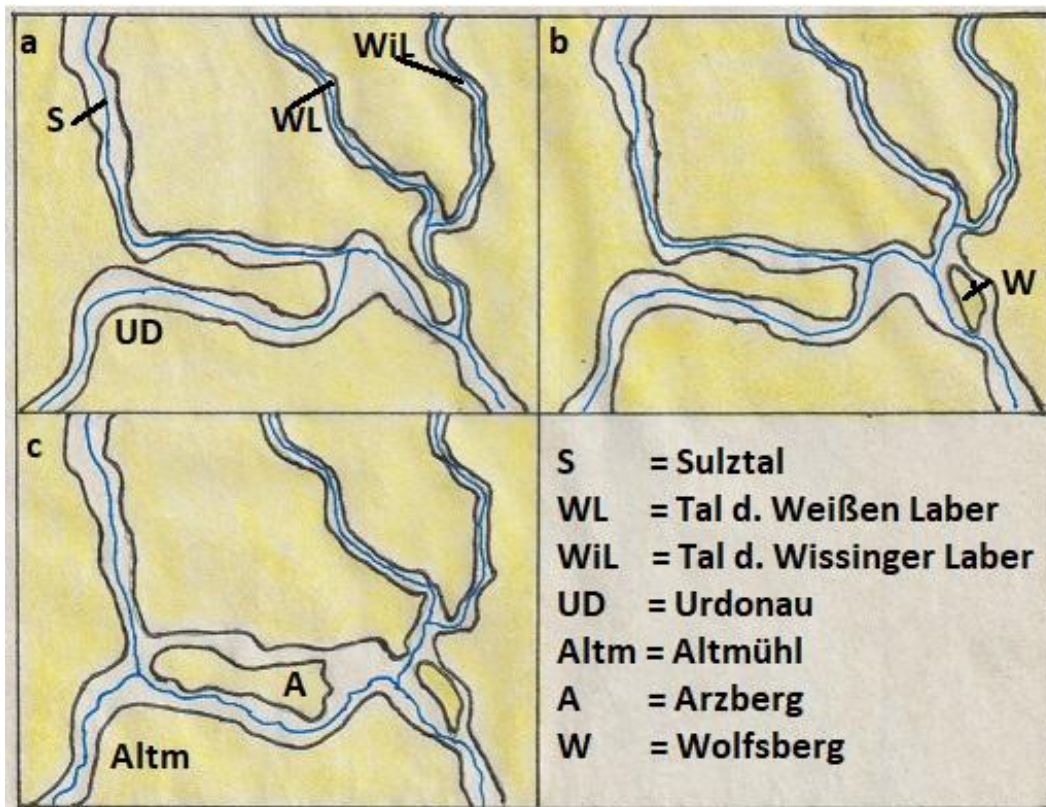


Abb. 5 a-c:
Schematische Darstellung der Flussverlagerungen von Sulz und Weißer Laber und der damit verbundenen Bildung der Durchbruchberge Wolfsberg und Arzberg (R.G. 04/2023,

Kartengrundlage:
Meyer, Schmidt-Kaler 1994, S. 42)

(Kartendarstellung ohne Maßstab; genordet)

Abb. 5a: Situation vor Bildung der Durchbruchberge

Abb. 5b: Isolierung des Wolfsbergs

Abb. 5c: Sulz-Durchbruch und Isolierung des Arzbergs

Unterhalb des Hirschberges, wie auch an der Westseite des Arzberges wurden im Eisensandstein des Braunjura Beta Felsenkeller angelegt. Eine Vielzahl von Steinbrüchen, die unterschiedliches Alter aufweisen und auf die wirtschaftliche Bedeutung des Rohstoffs Kalkstein aufmerksam machen, entstanden westlich und östlich von Beilngries, so auch der große Steinbruch am Arzberg gegenüber Kottlingwörth. Dieser zeigt die Abfolge vom Malm Alpha bis zu den dicken Bankkalken des Malm Delta. Mit seinen ca. 70 Meter aufragenden Abbauwänden erschließt er einen Blick in ca. fünf Millionen Jahre Erdgeschichte, insbesondere in die Entwicklung des Meereslebens zur Zeit des Oberen Jura (156 bis 142 Mill. Jahre vor Heute). Der hier aufgeschlossene Fossilienreichtum in Verbindung mit der gut zu dokumentierenden Schichtenfolge der Funde gab Anlass, hier ein Leitprofil zu erstellen. Dessen zeitlicher Überblick der geologischen Schichten und der darin enthaltenen Fossilien (als „Arzberg-Formation“ bezeichnet) lässt sich in ähnlicher Ausbildung in der gesamten Fränkischen Alb wiederfinden und kann somit dem Leitprofil entsprechend zugeordnet werden.

Desweiteren treten auf der Geologischen Karte die zahlreichen Dolinen auf der Hochfläche hervor, die sich gebietsweise zu größeren Dolinenfeldern entwickelt haben. Die Karte zeigt ebenso die weite Verbreitung der lehmig-sandigen Albüberdeckung und jüngerer Bodenentwicklungen in Form von Kolluvien. Zudem verdeutlicht die Geologische Karte die Verbreitung von Bankkalken auf dem westlichen Blattausschnitt. Dagegen treten östlich von Dietfurt insbesondere entlang der Talzüge Massenkalk und Dolomite auf. Die Tallagen sind mit Materialien der umliegenden höher gelegenen Geländebereiche aufgefüllt sowie mit sandig-lehmigen und feinkörnigeren Ablagerungsmaterialien. Zu den Talrändern hin sind sie mit Hangablagerungen und Hangschutt bedeckt. Flugsande sind, wie Terrassensande, im unteren Sulztal, im Ottmaringer Tal und um den Arzberg vorhanden. Vermutlich wurden sie von Westwinden aus den Flussterrassen ausgeweht. An der Grenze Opalinuston/Eisensandstein erfolgen regelmäßig Rutschungen. An den Ausmündungen von Nebentälern im Sulztal kam es zur Bildung flacher Schuttkegel. Kalktuffe bilden sich an den Austritten kalkreicher Quellen, die an der Untergrenze des Malms entspringen.⁵ An einigen Stellen des Sulztales, v.a. aber im Ottmaringer Trockental, wurden im Holozän Torfe gebildet.

⁵ s. dazu Glassl/Schieber1989 und 1990.

Urdonau – Altmühl-Donau – Donau

Das Altmühltal wurde ab Dollnstein ursprünglich von der Urdonau gebildet und bis vor ca. 70.000 Jahren von ihr auch noch durchflossen. Der Streckenabschnitt der Urdonau von Dollnstein nach Kelheim wird auch als Altmühl-Donau⁶ bezeichnet. Im Mittelpleistozän wird die über Rennertshofen nach Nordosten über Wellheim nach Dollnstein fließende Urdonau während der Interstadialzeiten der Riß-Eiszeit (310.000 – 126.000 J. v. H.) zunächst von der Schutter, danach von einem Fluss, der noch weiter südlicher fließt, angezapft, ihr Lauf sukzessive verkürzt. Das Wellheimer Tal fällt somit in zwei Etappen auf seiner ganzen Länge trocken, zunächst der Abschnitt Hütting-Dollnstein, danach der Abschnitt Steppberg-Hütting. Die Donau wird vom Weltenburger Nebenfluss aufgenommen und zwingt sich dann durch die Weltenburger Enge, die bereits von diesem Nebenfluss angelegt worden war (Rutte 1987, S. 120). In der Täler-Landschaft zwischen Beilngries und Dietfurt erreichte die Urdonau ihre nördlichste Position.

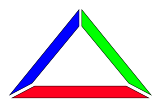
Literatur:

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hg.) (2011): Geologische Karte von Bayern 1:25000, Bl. 6935 Dietfurt a. d. Altmühl. Augsburg.
- Bayerisches Landesvermessungsamt (Hg.) (1968). Topographischer Atlas Bayern. List; München.
- Bayerisches Landesvermessungsamt (Hg.) (1995⁸): Topographische Karte 1:50000, Bl. L 6936 Parsberg. München
- Dongus, H. (2000): Die Oberflächenformen Südwestdeutschlands. Borntraeger; Berlin. Stuttgart.
- Glaser, St. (2005): Geologische und hydrologische Erkenntnisse aus der Mühlbachquelle (Südöstliche Frankenalb, Bayern). – Geologische Blätter NO-Bayern 55: 1-30; Erlangen.
- Glassl, R. und M. Schieber (1990): Die Tuffrinne von Erasbach. – Archaeopteryx 8: 127-139; Eichstätt.
- Glassl, R. und M. Schieber (1989): Die Tuffkaskade „Hohen Brunnen“ bei Berching /Opf. – Acta Albertina Ratisbonensia 46: 199-225; Regensburg.
- Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern (Hg.) (2013): Amtliche Topographische Karte Bayern 1:25000, Bl. ATK 25 I11 Beilngries. München.
- Manske, D.J. (1981/82): Die Naturräumlichen Einheiten auf Blatt 164 Regensburg. Geographische Landesaufnahme 1:200000 Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hg.); Bonn - Bad Godesberg.
- Meyer, R. K. F. und H. Schmidt-Kaler (1994): Unteres Altmühltal und Weltenburger Enge. Wanderungen in die Erdgeschichte (6). Verlag Dr. Friedrich Pfeil; München.
- Meyer, R. K. F. und H. Schmidt-Kaler (1983): Erdgeschichte sichtbar gemacht. Ein geologischer Führer durch die Altmühlalb. Bayerisches Geologisches Landesamt; München.
- Meynen, E. u. J. Schmithüsen (Hg.) (1955): Handbuch der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Zweite Lieferung. Remagen.
- Rutte, E. (1987): Rhein-Main-Donau. Wie-wann-warum sie wurden. Eine geologische Geschichte. Thorbecke-Verlag; Sigmaringen.
- Schmidt-Kaler, H. (1983): Geologische Karte von Bayern 1:25000. Erläuterungen zum Blatt Nr. 6934 Beilngries. Bayerisches Geologisches Landesamt; München.
- Streim, W. (1961): Stratigraphie. Fazies und Lagerungsverhältnisse des Malm bei Dietfurt und Hemau (Südliche Frankenalb). – Erlanger Geologische Abhandlungen Heft 38; Erlangen.

https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Ringwall_Wolfsberg&oldid=223310153 (aufgerufen am 11.07.2022)

- www.beilngries.de/sehenswertes/arzberg_bei_beilngries-2314 (aufgerufen am 11.07.2022)
- www.beilngries.de/beilngries-in-zahlen (aufgerufen am 09.03.2023)
- www.dietfurt.de/statistiken (aufgerufen am 09.03.2023)
- www.dietfurt.de/7-taeler (aufgerufen am 03.01.2023)
- www.lfu.bayern.de/geologie/bayerns-schoenste-geotope/51/index.htm (aufgerufen am 11.07.2022)

AGRICOLA Informationsblätter zur Kultur- und Naturgeschichte, Blatt 86/2023:
Robert Glassl (2023): Die Täler-Landschaft zwischen Beilngries und Dietfurt
Herausgeber: AGRICOLA
Arbeitsgemeinschaft für Kultur- und Naturgeschichte Region
Schwarze Laber-Tangrintel e.V. Geschäftsstelle: Sonnenstraße 1, 92331 Parsberg



www.agricola-bayern.de

⁶ Rutte, 1987, S. 54.