

Zeitschrift: Aarauer Neujahrsblätter
Herausgeber: Ortsbürgergemeinde Aarau
Band: 86 (2012)

Artikel: Die Gisliflüh : der zweite Hausberg von Aarau
Autor: Ammann, Gerhard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-559313>

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: 01.07.2025

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

Die Gisliflüh – der zweite Hausberg von Aarau

Erstmals erscheint in den Aarauer Neujahrsblättern ein Beitrag über Auenstein. Die Gisliflüh ist neben der Wasserfluh der zweite Hausberg von Aarau. Die Gemeindegrenze im Norden von Auenstein verläuft auf dem Grat der Gisliflüh, und der ganze Südhang bis zur Aare gehört zu Auenstein. Deshalb werden hier die Gisliflüh und die Landschaft dieses Südhangs beschrieben. Auenstein feiert 2012 das 800-Jahr-Jubiläum der ersten schriftlichen Nennung unter dem Namen «Gowenstein».

Der Aarauer Jura

Der Aarauer Jura gehört zum verschuppten Kettenjura. Er ist also nicht gefaltet. Er besteht aus sehr steil nach Norden ansteigenden Schichtpaketen. Die meisten Berge besitzen einen Grat, der nach Norden in Felswände oder in übersteile Nordhänge übergeht. Von Aarau aus können wir den Aarauer Jura vom Gugen und der Geissfluh im Westen bis zum Ostende der Gisliflüh einsehen. Der Abstand von Aarau zur Jurafront ist gross genug, um diesen überblicken zu können. Die vordere Jurakette zieht sich vom Gugen zur Egg, zum Achenberg, zum Küttiger Homberg, bis hin zur Gisliflüh. Zur hinteren Kette gehören die Geissfluh, die Wasserfluh und der Asper Strihen (wir sagen ihm auch Stockmatt), um die von Aarau aus sichtbaren zu nennen. Dadurch bekommt der Aarauer Jura eine vielfältige und feine Struktur, und ist attraktiv. Jeder Berg hat nicht nur seine unverwechselbare Form, sondern auch seinen eigenen Charakter.

Der Aarauer Jura wirkt nicht als Front. In ihn eingebettet lassen sich buchtenförmige Landschaftskammern erkennen, in denen sich zum

Beispiel die beiden Erlinsbach oder Küttigen befinden.

Ich spreche immer von meinem Jura. Wenn ich oft aus grosser Ferne nach Aarau zurückkehrte und den Aarauer Jura erstmals wieder sah, spürte ich in mir Wärme, die sich bis zu einem Glücksgefühl steigern konnte. Das war für mich die Rückkehr in die Landschaft meiner Heimat. Weiter im Westen: Schon Olten befindet sich zu

Jeder Berg hat nicht nur seine unverwechselbare Form, sondern auch seinen eigenen Charakter.

nahe am Jurafuss und das Gebiet Frohbürg ist eigentlich kein Berg, sondern ein Aussichtspunkt. Nach Westen werden dann die Berge des dort gefalteten Kettenjuras immer länger und höher. Der Weissenstein hat seinen höchsten Punkt bei rund 1300 m und er zieht sich von Oensingen bis nach Grenchen über 25 km hin (Distanz Luftlinie Aarau–Lägern Hochwacht). Man muss sich zum Beispiel im Raum von Herzogenbuchsee aufhalten, um nur schon das

Kettenglied mit dem Weissenstein überblicken zu können. Sie lassen keine eigenständigen und unverwechselbaren Formen erkennen. Sie wirken auf uns wie eine gewaltige Front.

Der Aarauer Jura bildet von uns aus gesehen im Norden eine eindruckliche Kulisse. Die Berge erreichen Höhen bis 960 m. Die Landwirtschaft in unserem Jura, da wo sie aus topografischen Gründen möglich ist, erhält Subventionszuschläge wie die voralpine Stufe. Der Jura ist auch im Aargau ein Gebirge.

Die Aarauer Hausberge: Wasserfluh und Gisliflüh

Angenommen, jemand stelle die Frage: Hat Aarau einen Hausberg? Die wahrscheinlichste Antwort würde wohl lauten: Ja, die Wasserfluh. Die Antwort auf die Frage kann jedoch auch eine Gegenfrage sein: Was ist ein Hausberg?

Als Hausberg bezeichnet man relativ allgemein und undefiniert einen «Berg», den man von einer Stadt aus gut sehen kann. Umgekehrt muss von diesem aus vor allem diese Stadt zu sehen sein. Insofern spielt der Abstand der Stadt von diesem Berg eine Rolle. Von vielen Hausbergen aus hat man eine gute Aussicht, bis Rund- und Fernsicht.

Zwei markante Berge dominieren die Silhouette des Aarauer Juras, die Wasserfluh und die Gisliflüh. Aarau hat eben, was selten vorkommt, zwei Hausberge. Sie erscheinen zum Beispiel von Rohr her gesehen (Salamatten) als eine Art von Eckmarken oder Klammern, die den engeren Aarauer Jura zusammenhalten. In ihrer Struktur, in ihrem Aussehen, sind sie völlig verschieden. Es gibt in Aarau den Spruch: «Gysliflue und Wasserflue strecke enander d’Nase zue.» Weshalb diese Reihenfolge?

Die Gisliflüh hat eine nach Westen gerichtete, hohe Felsnase. Diese ist zugleich der höchste Punkt des Berges (772 m). Der Aufstieg vom

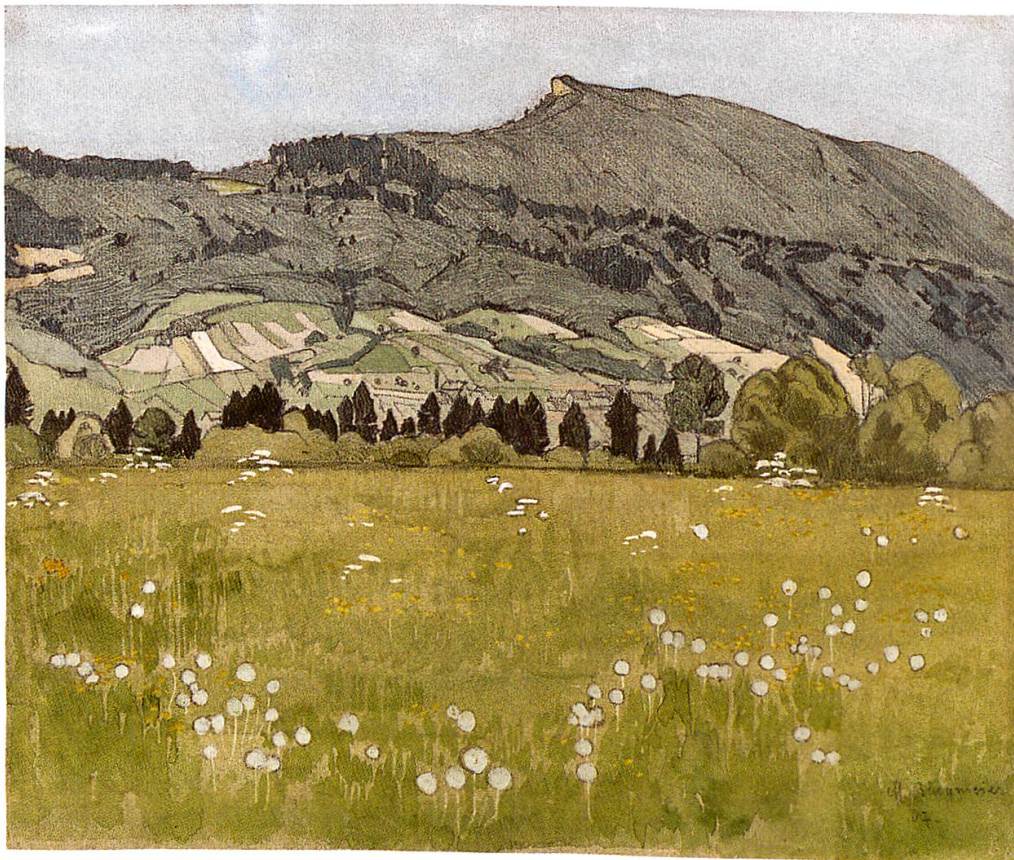
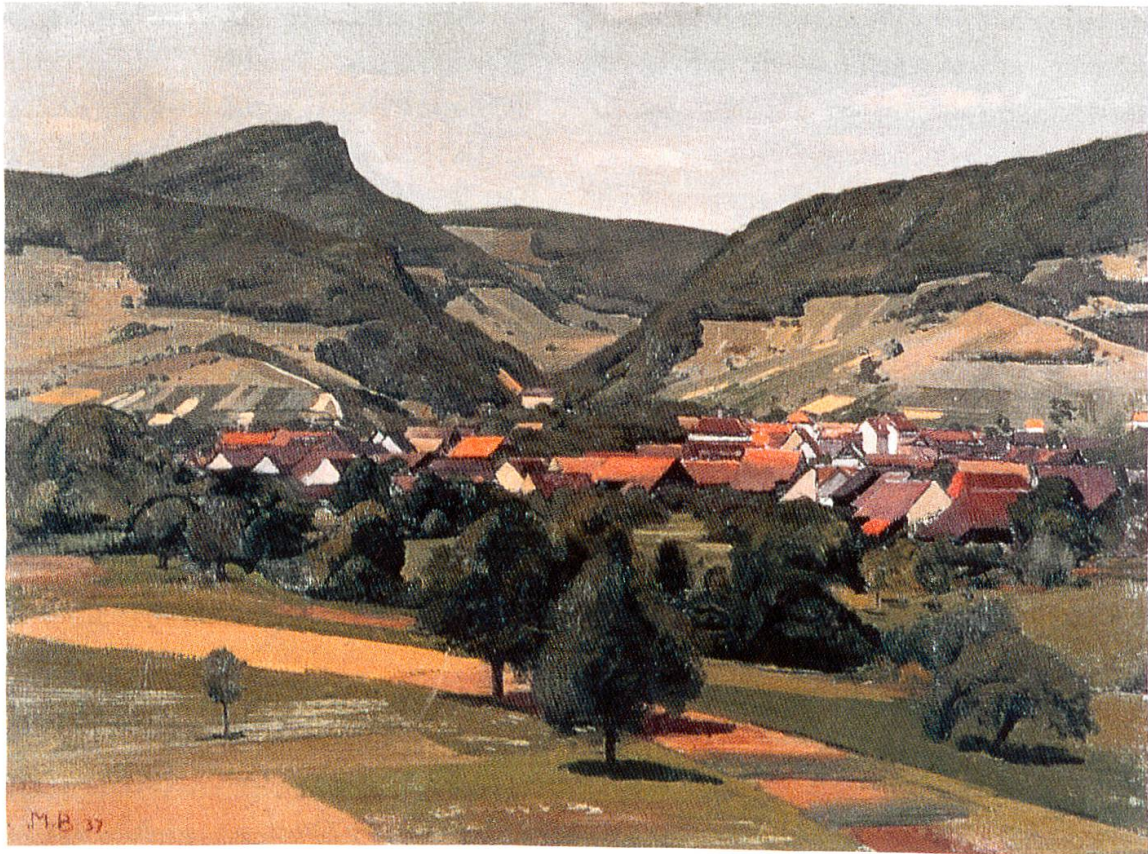
sogenannten Gatter aus, dem Passübergang von Biberstein nach Thalheim, erfolgt zuerst sanft auf einer schwach gewölbten Krete zwischen Süd und Nord. Danach wird der Weg steil und felsig. Der Berg hat für mich von hier aus betrachtet einerseits einen kecken Gesichtsausdruck. Andererseits zeigt sie die Körperhaltung eines Tieres, das zu einem Sprung ansetzt. Sie wirkt geduckt. Reliefstrukturen im Waldkleid, leichte Verflachungen, deuten die Beine an. Die Gisliflüh ist von allen Seiten in ihren Formen klar erkennbar. Die Felsnase der Wasserfluh geht auf drei Seiten in steilste Berghänge über. Teilweise sogar in senkrechte hohe Felswände. Nach der letzten Freiholzung aus ökologischen Gründen, wirkt die Situation auf der Wasserfluh noch eindrucklicher.

Bei der Wasserfluh steigt der Grat von der Felsnase aus nach Westen buckelförmig bis zum höchsten Punkt an (866 m) und sinkt dann langsam nach Westen ab. Hinter diesem Buckel, in einer weniger exponierten Lage, steht die markante und überhohe Telekommunikationsnadel. Sie steht hier nach einer harten politischen Auseinandersetzung an einem Ersatzs-

«Gysliflue und Wasserflue strecke enander d’Nase zue.»

tandort für den ursprünglich geplanten Standort auf der Gisliflüh. Es ging um die Bewahrung des Landschaftsbildes der Gisliflüh.

Die Wasserfluh ist ein Berg, der aus jeder Blickrichtung eine andere Form zeigt und damit auch ein eigenes «Gesicht» hat. Von der Thalheimer Höhe aus gesehen hat die Wasserfluh gar keine Nase, sondern nur einen Buckel. Wenn ich in Rohr in den Salamatten stehe, blickt der Berg von mir weg. Das ergibt keinen Kontakt und erzeugt eine abweisende Körperhaltung.





- 1 Max Burgmeier: Küttigen mit Wasserfluh, Benken und Achenberg. Öl auf Leinwand. 46x60 cm. MB 1937.
- 2 Rohrer Schachen mit Gisliflüh. Aquarell und Bleistift 1907. Im Vordergrund hat es blumenreiche Wiesen. An der Aare stehen Bäume, unter anderem auch standortfremde Tannen. Am Hangfuss erkennt man Ackerstrukturen. Das sind weitgehend Rebparzellen. Ebenfalls erkennbar ist der Weg von Auenstein zu Gatter hinauf. Unterhalb von diesem ist damals schon Nadelholz in den Wald eingebracht worden. Darüber ist der Wald an der Gisliflüh ein reiner Laubwald.
- 3 Otto Wyler: Wasserfluh. Zeichnung auf beigem Blockpapier. 60x45 cm. 24. Febr. 63.

Strukturen in dem sich unter der Felsnase verflachenden Osthang erzeugen den Eindruck, wie wenn diese die Pranken eines Tieres wären. Mich erinnert das gesamte Aussehen an eine Sphinx. Durch die abgewandte Haltung des Gesichts entsteht der Eindruck von Gleichgültigkeit. Das Tier wittert keine Gefahr. Ich erfahre, dass die Wasserfluh für mich ein Wesen hat.

So betrachtet, erlebt und formuliert, wird klar, weshalb die Gisliflüh im Spruch zuerst erwähnt wird. Sie ist die gespeicherte Aggressivität, die Lauernde, sie ist bereit zum Angriff. Und die Wasserfluh ist trotz ihrer Gestalt die Sanfte, die Uninteressierte. Sie ahnt keine Gefahr.

Die Gemeinde Auenstein

Die Gemeinde Auenstein befindet sich im Bezirk Brugg. Von Brugg aus ist sie jedoch nicht sichtbar hinter der Gisliflüh gelegen. Was über Auenstein berichtet wurde, erschien jeweils im Bund «Brugg» der «Aargauer Zeitung». Somit erreichten uns in der Region Aarau, ausser offizielle der Gemeindekanzlei, praktisch keine Informationen über Auenstein.

Es ist zu erwarten, dass dadurch Auenstein in der Region Aarau überhaupt erst wahrgenommen wird und ein «Gesicht» bekommt.

Auenstein ist in allen wichtigen Belangen eindeutig nach Aarau ausgerichtet: Wirtschaftlich und bezüglich Arbeitsplätzen, Einkauf und Kultur. Mit der Unterteilung des Kantons bei der Aargauer Zeitung in eine Region Aargau West und Aargau Ost, wird nun in ersterem Bund ganz gezielt über Auenstein berichtet. Es ist zu erwarten, dass dadurch Auenstein in der Region Aarau überhaupt erst wahrgenommen wird und ein «Gesicht» bekommt. Bisher lag die Wahrnehmungsgrenze von Aarau aus in Rohr und Biber-

stein. Mit diesem Beitrag erscheint Auenstein nun erstmals in den Aarauer Neujahrsblättern.

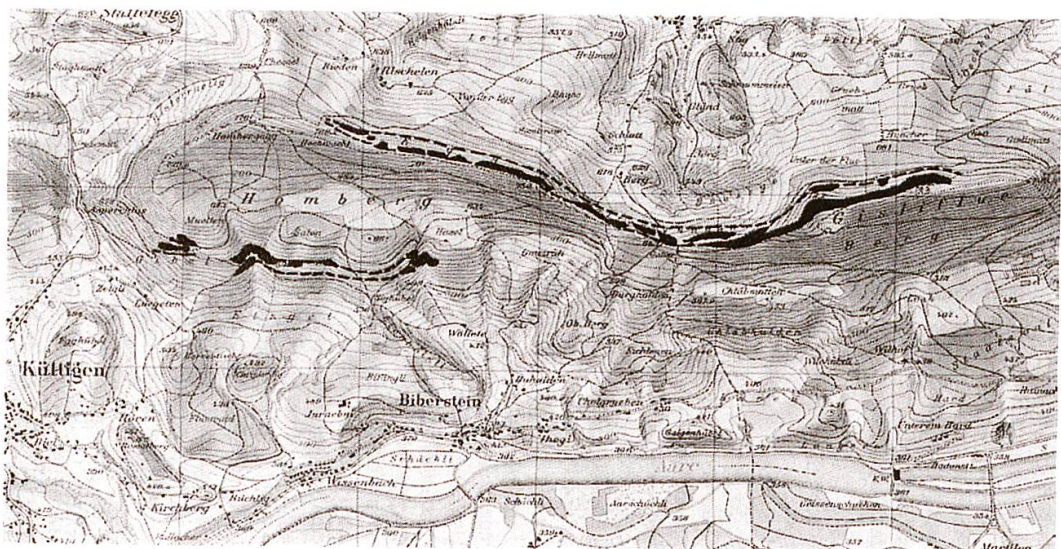
Ich habe diesem Beitrag ganz bewusst einen Titel mit Bezugnahme auf die Gisliflüh gegeben. Der Gemeindebann von Auenstein umfasst den gesamten Südhang der Gisliflüh vom Grat bis an die Aare. Zudem kann Auenstein 2012 die 800-Jahre-Feier der ersten urkundlichen Erwähnung als «Gowenstein» begehen. Insofern ist mein Beitrag auch ein Geschenk von Aarau an Auenstein. Dieser kann denn auch vollständig in die Homepage von Auenstein übernommen werden.

Die Felsnase der Gisliflüh, das Korallenriff und die Aussicht

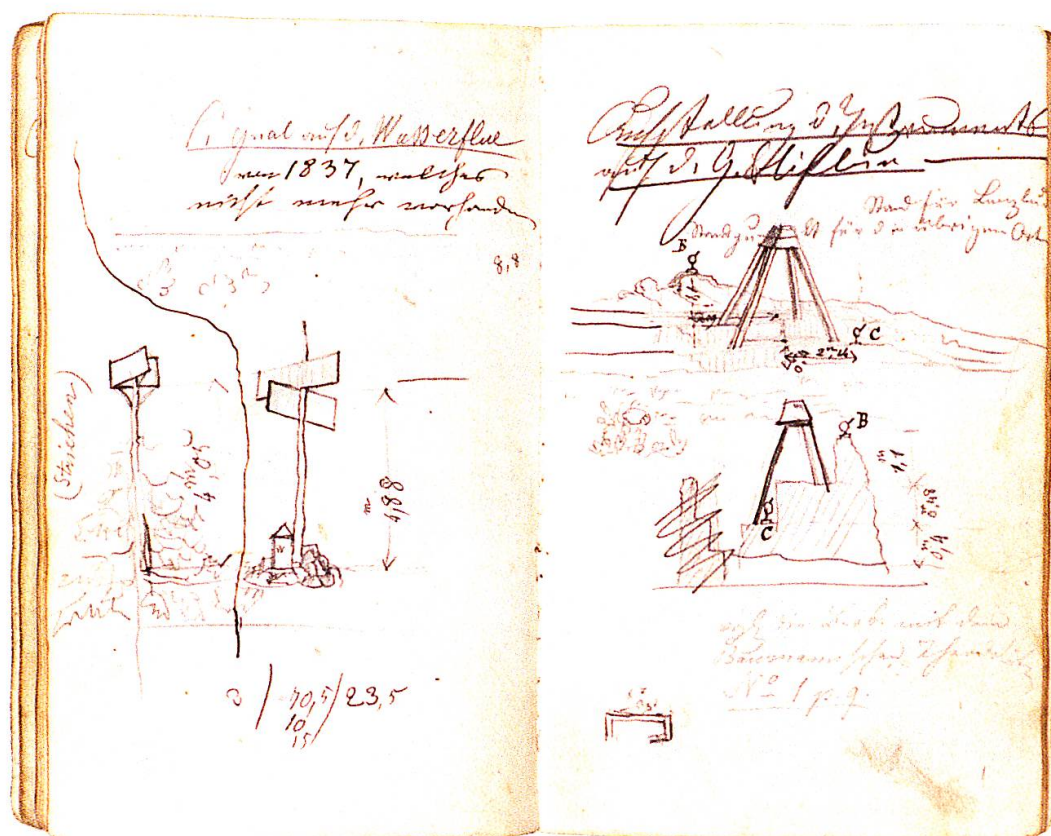
Die Felsnase besteht aus Haupttrogenstein. Die hohe Felswand nach Norden, welche von Kletterern gerne bestiegen wird, besteht ab einigen Metern unterhalb der Felskante aus Korallenkalk. Küttiger Homberg und Gisliflüh werden von einem «Korallenriff» begleitet. Zusätzlich



hat der Küttiger Homberg auf tieferem Niveau am Südhang nochmals ein solches. Wulschleger datiert die Entstehungszeit vor 160 Millionen Jahren. Damals bedeckte ein tropisches Salzwassermeer den Raum Mitteleuropa. Wulschleger listet in seiner Arbeit 25 Korallenarten auf, die er in diesen Riffen hier gefunden hat.



- 4 Koralle vom Riff an der Gislifluh. Die Art heisst *Jsastrea Bernardinia*. Eine der 25 vorkommenden Arten. Herrlich sieht man in den Trichtern die feinen Strukturen. Zur Verfügung gestellt von Hans Wasem, Auenstein 2011. Foto Brigitt Lattmann.
- 5 Blick vom Rebberg Hochstrasser auf das Dorf mit der spätgotischen Kirche mit Käsbissenturm. Im Hintergrund die JCF in Wildegg. August 1988. Foto Gerhard Ammann.
- 6 Die Vorkommen von Riffkalken an der Gislifluh und am Homberg (aus Wulschleger, Korallenriff, 103).



Die heutigen Strukturen der Gipfelfläche und das Metalldreieck

Es fällt auf, dass die Oberseite der Felsnase irgendwann massiv bearbeitet worden war. Man wollte jedoch ursprünglich keine Sitzmöglichkeiten schaffen, sondern ein Vermessungssignal auf eine ebene Fläche stellen können. Als Ernst Heinrich Michaelis 1837 auf der Gisliflüh die Vermessungen für die Michaeliskarte vornahm, waren diese «Treppen» schon vorhanden. Viel früher, 1789, begannen die Arbeiten für die Vermessungen der Alpen zwischen Bodensee und Genfersee durch die Mitarbeiter von Johann Rudolf Meyer Vater aus Aarau. Meyer wollte ein Relief der Alpen herstellen. Der Berner Professor Tralles vermäss im Auftrag von Meyer zwischen Köllikon und Suhr eine Basislinie. Von Suhr aus

Erst am 7. November 1903 setzte man die heutige, eiserne, dreiseitige Pyramide.

wurde die Felsnase der Gisliflüh eingemessen. Und von dort aus peilte man sämtliche sichtbaren Alpengipfel an. Später liess Meyer noch die erste genaue Karte der Schweiz herstellen. Die 16 Kartenblätter erhielten den Namen Atlas Suisse und wurden 1803 veröffentlicht. Auch Dufour und Siegfried benutzten später diesen Vermessungspunkt. Allerdings «nur» als Vermessungspunkt zweiter Ordnung. 1867 wurde auf der Gisliflüh eine hölzerne Pyramide gesetzt (siehe Abb. 8). Diese wurde mehrmals zerstört,

zum Beispiel durch Abbrennen. Erst am 7. November 1903 setzte man die heutige, eiserne, dreiseitige Pyramide.

Lochsteine

Auf dem Schutt des ausserordentlich steilen Südhanges der Gisliflüh gibt es Vorkommen von sogenannten Lochsteinen, in allen Grössen und in einer ausserordentlichen Formenvielfalt. Es ist bis heute nicht klar, wie und wo diese Wunder der Natur entstanden sind. Gewiss nicht auf dem Meeresboden, denn es gibt keine solchen als Versteinerungen im festen Fels. Wir sollten staunen!



Die Aussicht

Ich behaupte, dass die Gisliflüh von Wanderern häufiger besucht wird, als die Wasserflüh. Sie ist leichter zugänglich. Und die Rundschau ist bei gutem Wetter eine totale. Vom Schwarzwald bis zu den Hegauvulkanen, zum Säntis und Glärnisch, zu den Innerschweizer Alpen und ins Berner Oberland und dann in den Solothurner Jura, kann man eine herrliche Gesamtschau geniessen.

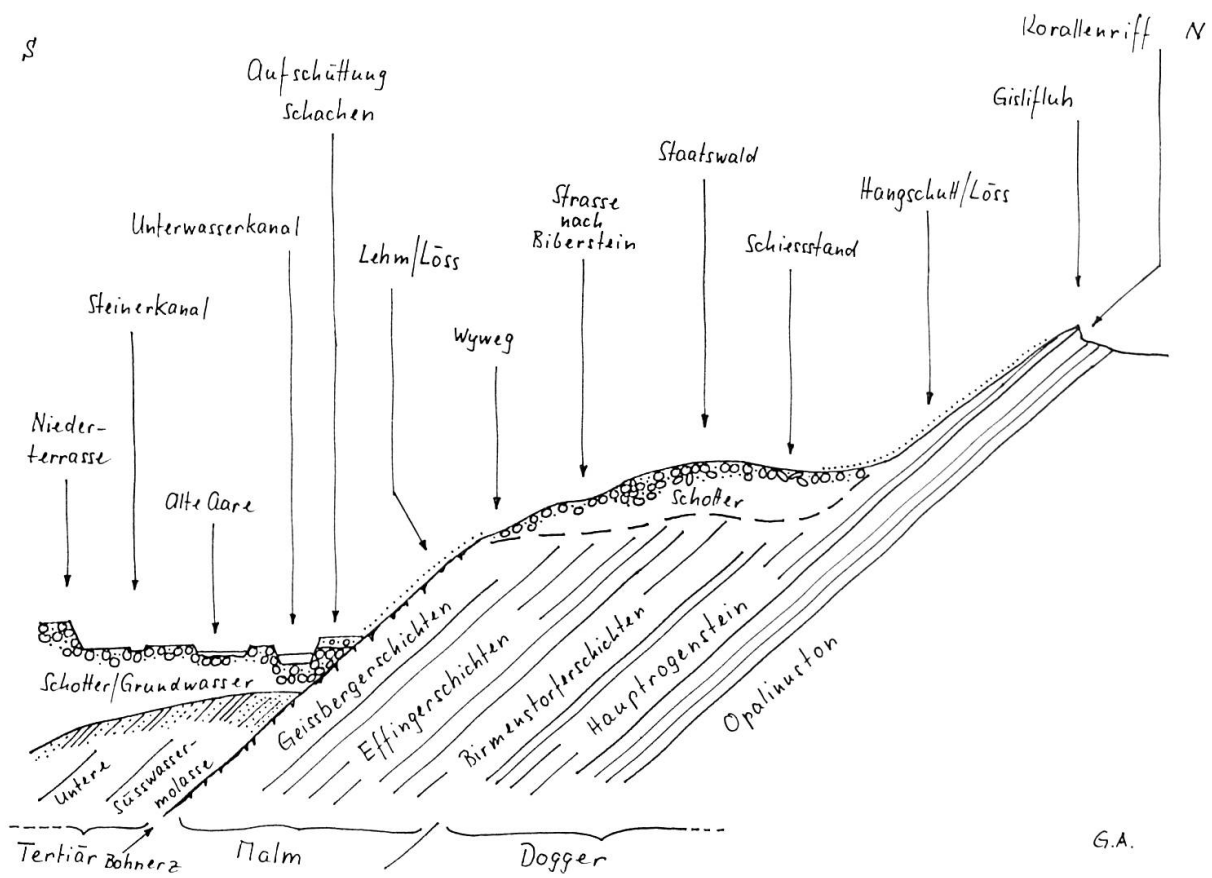
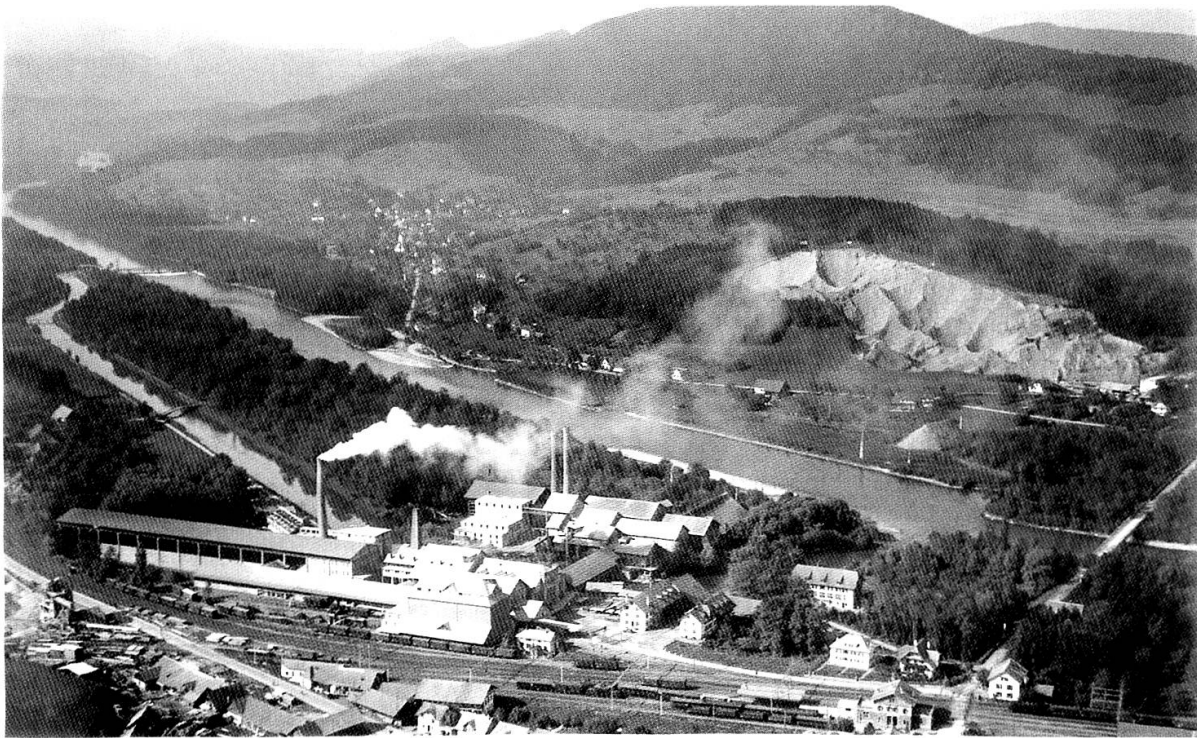
Der Gislifluhsüdhang bezüglich Relief: vom Grat zur Aare

Wenn man von Rapperswil aus zur Gisliflüh hinüber blickt, hat man den Eindruck, sie habe einen einheitlichen Südhang. Dies ist jedoch nicht

7 Auf der Felsnase der Gisliflüh mit Blick nach Westen. Treppenstufen aus dem Fels gespitzt. Eisernes Vermessungsdreieck. Mai 2011. Foto Markus Zuber.

8 Die Vermessungspunkte (Triangulationspunkte) 2. Ordnung auf der Gisliflüh und auf der Wasserflüh. Zeichnungen aus dem Feldbuch Nr. 2 von Ernst Heinrich Michaelis, 1837. Staatsarchiv Aargau.

9 Lochstein vom Jurasüdhang. 2011. Foto Werner Erne.



so. Und dies gilt ebenfalls für den Küttiger Homberg. Diese Südhängen sind kräftig modelliert. Vom Grat der Gisliflüh aus fallen die Schichten um 35 Grad steil nach Süden ein. Sie gehören zum Dogger und hier zum sehr harten Hauptrogenstein. Er wird in Auenstein/Veltheim zur Zementherstellung abgebaut.

Die Aare fließt an der Grenze zwischen Jura und Mittelland.

Auf einer unterschiedlichen Höhe von 420–500 m läuft dieser Steilhang sanft in eine Verflachung aus. Die Ursache ist das Vorkommen relativ weicher Schichten (Unterer Malm: Birmenstorferschichten und Effingerschichten). Es handelt sich um Mergel, welcher abgebaut und zur Anpassung des Kalkgehaltes im Zement benötigt wird. Der danach folgende Steilhang zur Aare bildete sich wegen den relativ harten Kalkschichten des Oberen Malm (Geissbergerschichten).

Die Aare fließt an der Grenze zwischen Jura und Mittelland. Die Juraschichten tauchen unter die Molasse (vor allem aus Sandsteinen bestehend)

10 Luftaufnahme aus der Zeit vor dem Kraftwerkbau. Man erkennt den Kanal zum Kraftwerk der JCF. In der Aare sind vor allem auf der Auensteiner Seite Kiesinseln zu sehen. Jenseits der Aare befindet sich die Trichterlandschaft des Mergelsteinbruchs Jakobsberg. Deutlich sieht man die Verflachung am Hangfuss der Gisliflüh als spätrisseiszeitlicher Talboden. Vor 1941. Foto JCF.

11 Die geologische Situation von Auenstein und seiner Umgebung in Form eines Süd–Nord-Profiles. Es fehlen Bohrungen, sodass man nur Vermutungen anstellen kann. Skizzenartiges, verallgemeinerndes Schema, das weder in der Horizontalen noch in der Vertikalen massstabsgetreu ist. Es erleichtert jedoch die Verständlichkeit. Zeichnung Gerhard Ammann.

12 Teilstück eines Ammoniten. Gefunden beim Aushub einer Baugrube in den unteren Reben in Auenstein. Stammt aus dem obersten Malmkalk (Geissbergerschichten), um 1970. Foto Gerhard Ammann.

des Mittellandes ab und erscheinen am Alpen-nordrand wieder. Am Hangfuss im Aaretal wird die Molasse noch durch Schotter (Kies) überdeckt und in diesem fließt Grundwasser.

Die breite, beinahe terrassenartige Zone, zieht sich von Veltheim bis in den Kanton Solothurn. In Auenstein sind dies von Osten die Gebiete Steinbitz, Unter der Egg, Feldacher, Unter dem Berg, Wilhof, Büren. Weiter westlich gehören dazu die Gebiete Juraweid, Etzget, Bösmatt, Geeren und Gugenfeld (SO) (Abb. 10). Diese Verflachungen zeigen uns das Niveau des Aaretals am Ende der Risseiszeit. Dafür gibt es Be-



weise. Das Aareniveau befindet sich in Auenstein heute auf rund 360 m. Dabei muss berücksichtigt werden, dass das Aaretal am Ende der Risseiszeit wegen der Ausräumung durch die ungeheuren Wassermassen rund 40 m tiefer lag wie heute. In der Würmeiszeit kam es dann zu einer Wiederauffüllung.

Das Wasser an und in der Gisliflüh

Diese eigenartige Formulierung des Titels hat seine Gründe. An der Gisliflüh gibt es mehrere Gebiete, wo flächig Wasser aus dem Boden nach oben drückt, sich jeweils auch zu einem kleinen Bach sammelt und dann doch versickert. Es gibt auch Bächli, die aus einer Quelle entspringen und zum Beispiel die Aare erreichen. Dies alles jedoch nur nach den Boden sättigenden Nieder-

schlagsmengen. Sonst führen diese kein Wasser. Das ist für den Jura normal; so führt zum Beispiel die Sisseln in Trockenzeiten wenig bis kein Wasser.

Der Tuffgraben

Und nun gibt es in Auenstein einen interessanten Sonderfall. Oberhalb des Wilhofs im Gebiet Loch entstand aus dem Zusammenfliessen mehrerer Quellergüsse ein Bach. Leider sind diese gefasst und werden in einer Röhre gesammelt und abgeleitet. Unterhalb der Strasse nach Biberstein, dort wo einmal der Hans Scherer gewohnt hatte, kommt dann ein richtiger Bach zum Vorschein. Dieser fliesst randlich in der Tälimatt Richtung Aare. Aus ihm wird im nachfolgenden Steilhang ein Wasserfall. Der Bach verteilt sich auf mehreren Metern Breite in viele Arme. Dieser heisst Tuffgraben (siehe Naturwunder Tuffgraben). Das Wasser dieses Baches hat einen hohen Kalkgehalt und ganzjährig eine Temperatur von zehn Grad Celsius. Es erwärmt sich an der Luft, dadurch entweicht Kohlenstoffdioxid. Das Wasser kann den Kalk nicht mehr in Lösung halten und dieser wird deshalb ausgefällt. Pflanzen entziehen dem Wasser zusätzlich CO₂ für die Fotosynthese. Alles, was sich im

fließen. Der Tuffgraben führt immer Wasser, selbst wenn dies scheinbar nicht der Fall ist. Im Fall von geringer Wasserführung sickert das Wasser durch den Tuffstein. In ihm floss selbst während der extremen Trockenperiode im Sommer 2003 immer Wasser. Weshalb ist das so?



Es findet eine Art von «Versteinerung» statt.

Bereich des fließenden Wassers befindet, wie Sand, Steinchen, Wurzeln, Stäckli, Blätter und Moose, wird fortschreitend mit einer feinen Kalkkruste überzogen. Es findet eine Art von «Versteinerung» statt.

Das Gesamte der Kalkausscheidungen und der versteinerten «Natur» nennt man Kalktuff. Kalktuff ist zumeist von feinkörniger Konsistenz und noch relativ weich. Ist er verhärtet, zeigt er sich löchrig. Durch ihn hindurch kann Wasser

13 Tuffgraben Auenstein. Verkalkte Buchenblätter. August 1979. Foto Gerhard Ammann.

14 Löcheriger Tuffstein aus dem Tuffgraben. Man erkennt in den Höhlungen von Kalk überzogene Wurzeln. 2011. Foto Werner Erne.

15 Tuffgraben mit sehr viel Wasser. Der Bach als Wasserfall nimmt verzweigt die ganze Breite des «Bachbetts» ein. März 1995. Foto Gerhard Ammann.



Höhlensysteme im Innern der Gisliflüh

In den Kalken der Gisliflüh kann Wasser zwischen den Kalkschichten, durch Spalten und Klüfte einsickern und dort Kalk lösen. Dadurch können über sehr lange Zeiträume Höhlen, ja ganz Höhlensysteme entstehen. In diesen Höhlen sammeln sich grosse Mengen Wasser. Es entsteht ein natürliches Wasserreservoir. Die Höhlen sind nicht zugänglich. Die Ausgänge dieser Höhlen, eben die Quellen, sind eng, so dass das Wasser aus diesen «Höhlenseen» nur allmählich abfliessen kann. Ist der mögliche Wasserabfluss grösser, als die Niederschläge

... verwendet man den Namen Karst.

nachliefern, sinkt der Wasserstand in den Höhlen ab. Teilweise kommt es zum Einsturz von Höhlendecken, was zur Entstehung von trichterförmigen Sackungen führt. Diese nennt man Dolinen. Solche gab es im Gebiet Küttiger Homberg und Gisliflüh. Im offenen Gelände und teilweise auch im Wald wurden diese zumeist aufgefüllt. Für derartige unter- und oberirdische Formen, welche durch die beschriebenen Lösungsprozesse im Kalkgestein entstanden sind, verwendet man den Namen Karst.

Auch der Talbach, der beim Schloss Biberstein unter der Brücke durchfliesst und der sein Wasser ebenfalls aus Quellen bezieht, scheidet Kalk aus. Diese Quellen in der Oberen Buhalde liefern genügend Wasser, dass sich Biberstein mit diesem Karstquellwasser auch heute noch vollständig selbst versorgen kann. In Biberstein gibt es kein Grundwasserpumpwerk. Und Auenstein andererseits hatte genügend Wasser zur Verfügung, dass es bis zum Kraftwerkbau 1941 durch eine aufgehängte Wasserleitung über die Aare Rupperswil mit Karsttrinkwasser versorgen konnte.

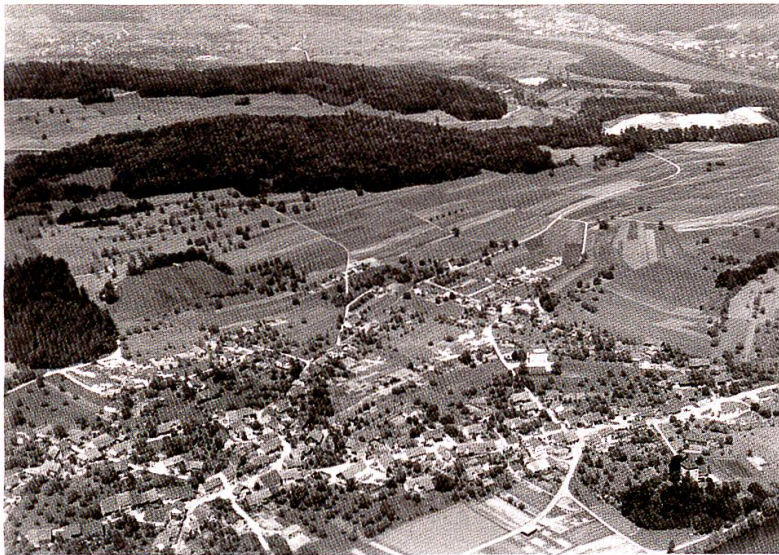
Der Gislifluhsüdhang bezüglich Wald und Landwirtschaft

Der gesamte steilste Teil des Südhangs bis zur Verflachung ist bewaldet. Das zeigt auch das Bild von Burgmeier, gemalt 1907 (Abb. 2). Darauf erkennt man den Verlauf des Weges zum Gisulaboden und weiter zum Gatter. Unterhalb von diesem wurden damals schon Fichten gepflanzt. Diese fehlen oberhalb, weil die Bewirtschaftung dieses Waldes in Steilstlage sehr mühsam und aufwendig war. Über den Wald und die Waldbewirtschaftung des Auensteiner Ortsbürgerwaldes berichtet der Beitrag von Förster Christoph Fischer (Amman, Auenstein, 114–119). Er schildert den schlechten Zustand des Waldes, dessen Übernutzung und die schlimmen Folgen der Kahlschlagwirtschaft bis 1910. Grosse Waldflächen waren gar nicht mehr Wald, sondern sie bestanden aus Stockausschlägen. Das können wir uns gar nicht mehr vorstellen.

Heute, nach 100 Jahren, steht an der Gisliflüh ein wunderbarer Laubmischwald. Es handelt sich mehrheitlich um Buchenbestände. In diesen gibt es heute die Spuren der früheren Nutzung. Man hatte zwischen den Bäumen eine Schneise offen gelassen, die sich heute als geradliniger Graben zeigt. Das ist eine sogenannte Schleifgasse. Den gefälltten Bäumen wurde das untere, dickere Ende zugespitzt und darüber ein Metallkonus gestülpt. Dann hat man die Bäume im Winter bei Schnee den Hang hinunter sausen lassen. Das war eine gefährliche Arbeit.

16 Laubwald am steilen Südhang der Gisliflüh. Deutlich ist die Schleifgasse für die im Winter gefälltten Baumstämme zu erkennen. August 1989. Foto Gerhard Ammann.





Waldnaturschutzgebiete

Aus ökologischen Gründen ermöglicht der Kanton den Gemeinden sogenannte Waldnaturschutzgebiete zu schaffen. In diesen erfolgt vorläufig für 50 Jahre keine Nutzung mehr. Der Wald wird sich selbst überlassen. Er soll sich in einen natürlichen Zustand zurück entwickeln können. Abgestorbene Bäume bleiben vielleicht noch einige Zeit stehen (Spechtbäume!) oder fallen zu Boden und gehen dort langsam in einen Zersetzungsprozess über. Die Forstwirtschaft

Dann hat man die Bäume im Winter bei Schnee den Hang hinunter sausen lassen.

schaft der Gemeinde kann sich Nutzungs- und Bewirtschaftungskosten sparen und der Kanton richtet zusätzlich Subventionen für den Nutzungsverzicht aus. In Auenstein gibt es zwei grössere Waldnaturschutzreservate. Diese befinden sich zwischen dem Grat der Gislifluh und dem Weg zum Gatter, also in einem Gelände, das wegen seiner Steilheit nur mühsam nutzbar wäre.

17 Luftaufnahme aus der Zeit vor der Güterregulierung, vor 1964. Man erkennt auf der Verflachung Feldacher/Moosmatt die Streifenstruktur der landwirtschaftlichen Parzellen und im westlichen Feldacher einen umfangreichen Hochstammobstbaumbestand. Rechts neben der Strasse nach Veltheim befindet sich der Steinbruch Untereggi. Den Steinbruch Obereggi gibt es noch nicht.

18 Blick vom Reservoir über den Feldacher und die Moosmatt bis zum Kestenberg. Blumenwiesen und Hochstammobstbäume. 1984. Foto Gerhard Ammann.

19 Auenstein Büren mit Blick nach Westen. Grosse Getreidefelder. Um 1990. Foto Gerhard Ammann.

Güterregulierung und Landschaft

Die Nutzung des offenen Landes erfolgt heute auf grossen Parzellen in einer üblichen Weise. Es gibt grossflächig Fettwiesen, und ebenso werden Weizen, Mais, Raps, Knollenfrüchte und so weiter angebaut. Das hat eine Güterregulierung (heute Melioration genannt) bewirkt. Nach einigen Jahren Vorverhandlungen schon in den 1950er-Jahren (dies betraf zum Beispiel das Thema neuer Steinbrüche für die Zementindustrie), konnte 1964 die Bodenverbesserungsgenossenschaft gegründet werden (siehe Karl Frey, in: Ammann, Auenstein, 101–110). 1985, als das Auensteiner Buch erschien, befand sich diese Regulierung im 21. Jahr und war noch nicht abgeschlossen. Sie zog sich bis in die 1990er-Jahre hinein.

Neue Flurstrassen wurden gebaut, Drainagen gelegt und vor allem die Feldfluren vergrössert. Bei der Neuzuteilung an die Grundeigentümer gab es Fälle, in denen über 20 Parzellen zusammengefasst werden mussten, und dies betraf keineswegs etwa die «grössten» Bauern.

Das Netz der neuen Flurwege und die Vergrösserung der Feldfluren hatten durchaus eine Veränderung des Landschaftsbildes zur Folge. Auch wurden biologische Elemente aus der Landschaft entfernt, zum Beispiel Magerwiesen, Hecken, Kleingehölze und später Hochstammobstbäume. Auch wurden Waldränder begradigt. Einige der für die Natur wichtigen Flächen blieben erhalten, neue kamen hinzu. Zum Beispiel schmale Zonen dem Waldrand entlang, um die Standortveränderung von Pflanzen und Tieren zu ermöglichen. Aus solchen Flächen entwickelten sich Standorte für Insekten, Sommervögel, Eidechsen und Nahrungsflächen für darauf angewiesene Vogelarten, zum Beispiel für den Neuntöter. Aus den Schachengebieten an der Aare kommt der Pirol auf Nahrungssuche. Auenstein verfügt auch wieder über einen Or-



chideenbestand. Es wurden wieder Hecken gepflanzt. Es gibt Gebiete mit einer vielfältigen Verzahnung von Waldrand, Kleingehölzen, Hecken und Magerwiesen. Sie ermöglichen zudem eine vom Wild geschützte Äsung.

Im Rahmen dieser Güterregulierung wurden auch die Voraussetzungen für einen grossflächigen, modernen Rebbau geschaffen. Auenstein wurde wieder zu einer bekannten Rebbaugemeinde.

BLN-Gebiet, Jurapark und Dreiklang Aare, Jura, Rhein.

Die Landschaft von Auenstein wirkt intakt. Daher befindet sich Auenstein im Perimeter des «Bundesinventars der Landschaften von Nationaler Bedeutung» (BLN). Dieser umgeht das Baugebiet von Auenstein und das Gebiet der Steinbrüche. Die grossräumigen Gebiete in diesem Inventar müssen bestimmte Bedingungen erfüllen und unterliegen ganz klaren Restriktionen. Auenstein ist zudem Mitglied des Juraparks und des Vereins Dreiklang Aare, Jura, Rhein.

Die (Zement-)Steinbrüche in Auenstein und Veltheim

Die Wurzeln der Jura-Cement-Fabrik (JCF) in Wildeggen finden sich in der durch Friedrich Rudolf Zurlinden (1851–1932) im Jahr 1882 gegründeten Zementfabrik im Rüchlig in Aarau (Firma Zurlinden & Cie.). Danach wollte er in Wildeggen

eine zweite Zementfabrik realisieren. 1888 kaufte Zurlinden in Auenstein und Veltheim Steinbruchland, in Ruppertswil die für den Fabrikkanal notwendigen Grundstücke und in Wildeggen ein sumpfiges Auengelände am rechten Ufer der Aare als zukünftiges Fabrikareal. Diese Fabrik ging 1890 in Betrieb. 1897 wandelte er seine Firma in die Aktiengesellschaft «Jura-Cement-Fabriken» (JCF) um.

Die Wurzeln der Jura-Cement-Fabrik Wildeggen befinden sich in der Zementfabrik im Rüchlig in Aarau.

Zur Energiegewinnung baute man in Wildeggen einen Kanal, der Aarewasser zu einem fabrikinernen Kraftwerk führte. Die Wasserentnahme erfolgte unterhalb der Einmündung des Steinerkanals in Ruppertswil mit Hilfe eines Wehrs (Abb.10).

Die Steinbrüche befanden sich auf der Nordseite der Aare. Das abgebaute Material wurde ursprünglich per Wagen auf der Strasse über die Wildegger Brücke in die Fabrik gefahren. Dann installierte man eine Seilbahn mit kippbaren Kübeln. 1963 erfolgte dann als Ersatz die Inbetriebnahme der Förderbänder.

Der Abbau erfolgte vorerst im sogenannten Rollochverfahren, entwickelt um 1920. Dieses gab dem Steinbruch das Aussehen einer Kraterlandschaft. Es handelte sich beinahe um einen Untertagebau, einen Bergbau.

Auf dem Niveau des Steinbruchgrundes trieb man einen Horizontalstollen in den Berg und von dort aus, wo darüber das Gestein abgebaut werden sollte, einen Schacht von unten senkrecht nach oben. Von der Austrittsstelle dieses Schachtes aus, wurde das Rohmaterial kreisförmig abgebaut, sodass mit der Zeit ein Trichter entstand. Mit Hilfe von Pressluftschlämmern wur-

20 Verzahnung von Waldrand und Magerwiese mit Orchideen im Büren, Blick Richtung Biberstein. Juni 1997. Foto Gerhard Ammann.

21 Weisse Wiesensalbei auf einer Magerwiese im Loch. Juni 1991. Foto Gerhard Ammann.

22 Rebberg mit horizontalen Terrassen. Rebbau Jakob und Margrit Hochstrasser-Küng. Unter dem Stock. Januar 1979. Foto Gerhard Ammann.

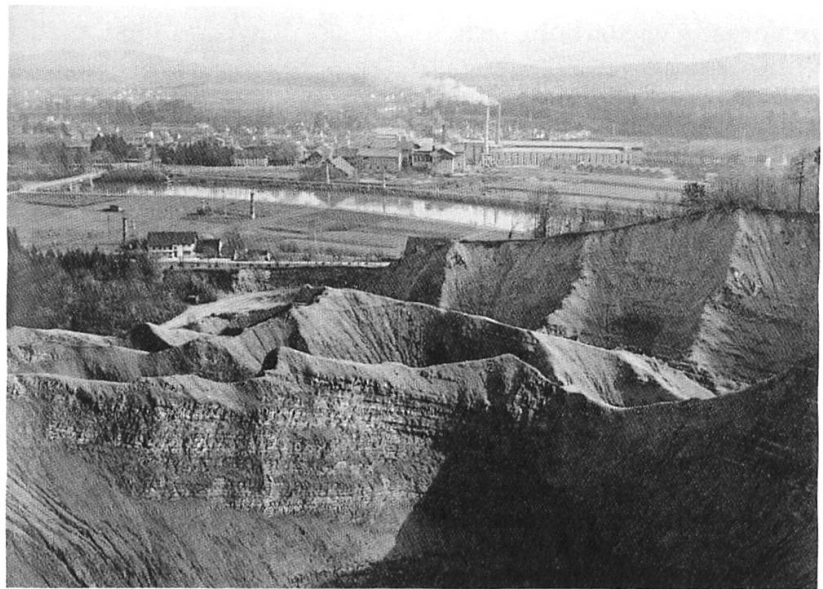


23 Bundesamt für Umwelt (BAFU): BLN Inventar. Objekt Nr. 1017: Aargauer und Solothurner Faltenjura. (BLN = Bundesinventar der Landschaften von nationaler Bedeutung). AGIS/Swisstopo Bern. Hellgrün: BLN Perimeter. Dunkelgrün: Wald.

24 Der Steinbruch Jakobsberg. Luftaufnahme um 1950 nach dem Kraftwerkbau. Abbau im Rollochverfahren. Foto JCF.

25 Blick von Norden und von oben in den Mergelsteinbruch Jakobsberg. Abbau im Rollochverfahren. Verschiedene Abbau- und Einfülltrichter. Im Hintergrund die Jura-Cement-Fabrik (JCF) Wildeggen mit der Seilbahn über die Aare. Um 1950. Foto JCF.

26 Steinbruch Jakobsberg. Mineure im Stollen. Dieser befindet sich im Stadium des Ausbruchs. In diesen hinein wird später einmal eine Schleppbahn von den Einfüllstellen zur Brechanlage fahren. Foto JCF.



de das anstehende Gestein zerkleinert. Von Hand beförderten dann die Mineure das gelockerte Material in die Tiefe des Trichters. Die Arbeit in den Trichtern war gefährlich. Die Arbeiter waren nicht gesichert. Aus dem Trichtergrund fiel das Material dann in den senkrechten Schacht wo es unten gesammelt und später dosiert den Schleppwagen übergeben wurde. Mit der Zeit wurden die keil- und gratförmigen Seitenwände zwischen den sich ausweitenden und vertiefenden Trichtern immer dünner und niedriger, bis sie dann schliesslich sich «auflösend» zu einem grossen und tiefen Loch im Berg vereinigten. Danach wurden die Stollen in einer anderen Richtung vorangetrieben und der ganze Vorgang wiederholte sich.

Nach dem zweiten Weltkrieg gab man die Abbautechnik des Rollochsystems mit dessen Untertageanlagen auf. Durch die Anschaffung von Löffelbaggern und Transportkippern konnte man im Tagebau mit Hilfe von Sprengungen das Gestein in kleinen Stufen systematisch abbauen und auf Transportbahnen im Steinbruchareal verzichten. Der Personalbestand konnte massiv reduziert werden. 1956 wurde dann das Grossbohrloch-Sprengverfahren eingeführt. Die Abbaustufen konnten nun sehr hoch gewählt werden. Mit Hilfe von Sprengungen in vielen tief reichenden Bohrlöchern längs der gesamten Abbauwand, wird diese in ihrer ganzen Länge zum Abbrechen gebracht. Man sprengt nur noch einmal pro Woche, nämlich am Freitag. Durch das neue Abbauverfahren konnte der Mineurarbeit zumindest die wichtigste Komponente der Gefährdung genommen werden.

Abbaugelände gehören heute zu den biologisch wertvollsten Flächen der Schweiz. Diese Feststellung betrifft nicht nur die Kiesgruben, sondern auch die Steinbrüche. Im Bereich der letzteren nenne ich den ehemaligen Steinbruch

Schümel der Zementfabrik in Holderbank. Dieser hat heute in den höher gelegenen Bereichen im Hintergrund den Status eines Naturschutzgebietes. Der Schümel zeigt, dass Steinbrüche auch exemplarisch Einsicht in die Strukturen

Steinbrüche gehören heute zu den biologisch wertvollsten Flächen in der Schweiz.

der obersten Erdkruste verschaffen können. Sie sind zugleich Fundorte von Versteinerungen. Ein anderes Beispiel ist der Steinbruch Musital der ehemaligen Zementfabrik in Reckingen, die vorzeitig aus der Produktion genommen wurde. Den zurückgebliebenen Steinbruch hat man durch gezielte Gestaltungsmaßnahmen zu einem herrlichen Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufgewertet.

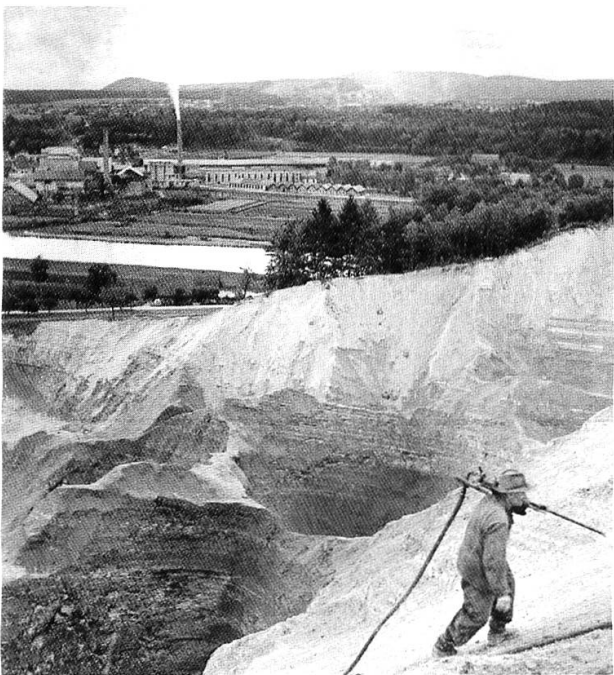
Mittelfristiger Bedarf für eine neue Abbaustelle

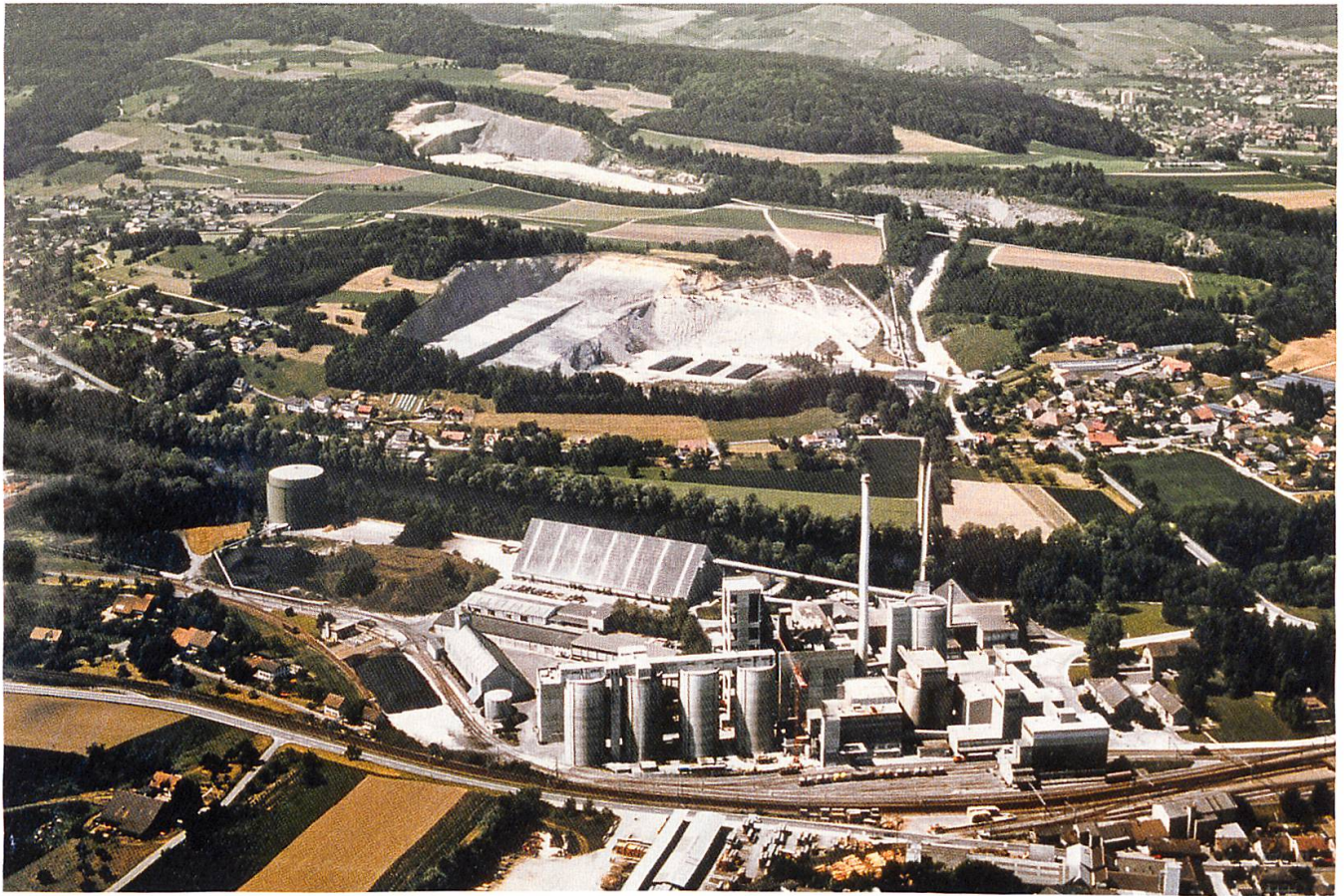
Die JCF Wildeggen benötigen mittelfristig eine neue Abbaustelle für Kalk zur Zementfabrikation. Bisher wurden drei mögliche Standorte festgelegt: Homberg in Effingen und Unterbözingen, Grund in Schinznach-Dorf und Hard in Thalheim. Nun hat das Baudepartement völlig überraschend einen vierten möglichen Standort bekannt gegeben. Es handelt sich um den Ostteil

27 Steinbruch Jakobsberg. Eine gefährliche Arbeit für die Mineure, die das Lockergestein in die Einfülltrichter schaffen. Foto JCF.

28 Mineure im terrassenförmigen Gesteinsabbau im Steinbruch Jakobsberg. Sie arbeiten mit Pressluftschlämmern. Eine aussergewöhnlich harte Arbeit durch Erschütterung, Staub und Lärm. Foto JCF.

29 Ein «einsamer» Mineur am Rand eines Rolloch-Trichters trägt seine schwere Last entlang eines Abgrunds zu einer anderen Abbaustelle. Im Hintergrund die korrigierte Aare und die JCF. Nach 1941. Foto JCF.





30 Die Zementfabrik Wildegg von Süden mit Blick zu den Steinbrüchen im Osten von Auenstein. Luftaufnahme undatiert. Um 1980. Foto JCF.

der Gislifluh mit dem Flurnamen Bäumer in den Gemeinden Auenstein, Oberflachs und Veltheim. Als erster Schritt, um geologische Abklärungen treffen zu können (Probebohrungen), wurde dieser Standort im Rahmen der Revision des kantonalen Richtplanes, als Vorientierung (mit erheblichem Konfliktpotenzial) aufgenommen.

Für den Jurasüdhang einmalige Funde: zwei Mammutskelette

Die JCF arbeitete an einer befahrbaren Verbindung zwischen den Steinbrüchen Jakobsberg (Mergel) und Unteregg (Dogger). Diese hat die Form eines tiefen Grabens und er wird so verbreitert, dass Lastwagen sich kreuzen können. Man sprengte an der Westwand, von oben wurden Bohrlöcher zur Sprengung abgeteuft. Im Juli 2010 entdeckte der Sprengmeister nach einer Sprengung Eigenartiges: Er liess die Arbeiten einstellen und ging dieses Eigenartige hoch oben am Hang nahe der Sprengkante beobachten. Was er fand waren Knochenreste, einen Zahn und Elfenbeinstücke.

Die Kantonsarchäologie wurde sofort benachrichtigt. Fachleute wurden beigezogen. Die Bergung der spröden und zerbrechlichen Funde erfolgte mittels sorgfältigem Eingipsen. Was man gefunden hatte, waren zwei durch die Sprengung beschädigte Skelette und vier ebenfalls beschädigte Stosszähne von zwei Mammuts.

Was er fand waren Knochenreste, einen Zahn und Elfenbeinstücke.

Die Mammutreste liegen auf Material, das am Ende der Risseiszeit abgelagert wurde, im Zeitraum von etwa 145 000 bis 230 000 Jahren vor heute. Sie wurden dann langsam durch neue Ablagerungen überdeckt. Ob sich die Mammu-

te hier tatsächlich unmittelbar nach dem Ende der vorletzten Eiszeit bewegt hatten, müssen die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen. Sollte dem so sein, dann wäre dies ein bedeutender Beitrag an die Erforschung der steinzeitlichen Fauna. Die bisher datierbaren Mammutfunde in der Schweiz sind zwischen 14 000 und maximal 55 000 Jahre alt.

Die Funde befinden sich in Obhut der Kantonsarchäologie und werden dort gereinigt und konserviert, soweit sie nicht noch den fachspezifischen Untersuchungen zur Verfügung stehen müssen.

Fund eines gewaltigen Findlings

Der riesige Findling hat ein Gewicht von 50 Tonnen. Es besteht aus Kalkstein und stammt aus dem Südwallis (Val d'Hérens und Umgebung). Professor Christian Schlüchter von der Universität Bern wird mit einer neuen Methode eine genauere Altersbestimmung versuchen. Der Rhonegletscher floss in der Risseiszeit zum Teil dem Jura entlang nach Osten und konnte im Raum Aarauer Jura ins Fricktal hinüberfliessen. Das Eis erreichte das Möhliner Feld und den Schwarzwald. Bisher waren der Findling auf der Thalheimer Höhe und diejenigen im Quellbereich der Sisseln im Gemeindebann Schinznach-Dorf die östlichsten Bekannten, die aus dem Wallis stammten. Alle Findlinge, die es in Auenstein gab, wurden der Herkunft Innerschweiz zugeordnet. Nun muss man annehmen, dass auch diese Findlinge aus dem Wallis stammen.

Abgelagert wurden diese beim Abschmelzen des Risseises und sie blieben dann hier liegen. Das Risseis hatte im Raum Aarau eine Mächtigkeit von über 600 m. Der ganze Jura war von Eis überdeckt.

Beide Funde, Mammutknochen und Findling, wurden auf kleinster Fläche gemacht. Um zu





31 Adrian Streuli steht am Fundort am seitlichen Steilhang der neuen Verbindungs«schlucht» zwischen dem Steinbruch Jakobsberg und Steinbruch Untereggi. Im Hintergrund erkennt man die Zementfabrik Wildeggi. Er hält ein Skelettfragment in den Händen. 2010. Foto JCF.

32 Die Fundstelle des Findlings aus dem südlichen Kanton Wallis. Dieser war überlagert durch Sedimente der Gewässer vom Abschmelzen des Risseiszeitlichen Eises. Die Funde der zwei Mammute machte man in der linken oberen Steilwand. 2010. Foto JCF.

33 Der bei einer Sprengung gefundene gewaltige Findling. Sein Gewicht beträgt 50 Tonnen. Er stammt aus dem Val d'Hérens oder daran angrenzenden Gebieten. Der Geologe Professor Christian Schlüchter von der Universität Bern ist dabei, eine genaue Altersbestimmung zu versuchen. Auf dem Bild steht er als Grössenvergleich neben dem Block. 2010. Foto JCF.

verhindern, dass Leute aus Gwunder die Fundstelle aufsuchen können, wurde diese nicht bekannt gegeben und man sprach von «bei Wildegg».

Dank

All jenen, die mir bei der Erarbeitung dieses Beitrages in irgendeiner Weise geholfen haben, danke ich sehr herzlich. Sie haben mit mir Gespräche geführt, mir Wissen vermittelt und Dokumente und Bilder zur Verfügung gestellt. Es sind dies: Jürg Lanz, Gemeindeschreiber von Auenstein. Hans Andreas Frei, Alt Gemeindeammann, Auenstein. Hans Wasem, Auenstein. Adrian Streuli, dipl. Ing. ETH, Bereichsleiter Produktion, Mitglied der Geschäftsleitung JCF. Kurt Simmen, Betriebsfachmann, Koordination AS&GS, QMS, JCF Werk Wildegg. Brigitt Lattmann, Fotoatelier und Silvio Ronchetti, digitale Bildbearbeitung, grafische Gestaltung, Gränichen. Werner Erne, Fotograf, Aarau. Ernst Jenny, Aarau. AGIS (Aargauisches Geografisches Informationssystem), August Keller, Sophie Lambelet, Armin Meier. Luisa Galioto, M.A., Kantonsarchäologie. Isabelle Flöss, BVU, Abteilung Landschaft und Gewässer, Biologin. Dr. phil. I./dipl. Ing. ETH Martin Rickenbacher, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Bundesamt für Landestopografie swisstopo, Bereich Topografie.

Gerhard Ammann ist Geograf, war Lehrer an der Neuen Kantonsschule in Aarau und ist ein engagierter Naturschützer. Er lebt in Aarau.

Verwendete Literatur

- Ammann, Gerhard: Auenstein. Auenstein 1985. Die Landschaften in und um Auenstein, 7–61. Der Kraftwerkbau, 127–150. Die Zementfabriken Wildegg und Holderbank, 151–193. Die Quellenkarte von Dr. F. Mühler, 225–235. Auenstein auf Karten, 254–265.
- Ammann, Gerhard und Zuber, Markus: Der Rohrer Schachen – ein heimliches Paradies. Küttigen 2009.
- Ammann, Gerhard und Schenker, André: Der Auen-schutzpark Aarau–Wildegg, ein Jahrhundertwerk, in: Aarauer Neujaarsblätter 2001, 16–41.
- Ammann, Gerhard: Das Kraftwerk Aarau: Seine Entstehung, seine Kanäle, seine Zukunft, in: Aarauer Neujaarsblätter 2011, 128–145.
- Bundesamt für Umwelt (BAFU): BLN Inventar. Objekt Nr. 1017: Aargauer und östlicher Solothurner Faltenjura.
- Faltprospekt: Aare – dynamische Flussaue Rapperswil-Auenstein. BVU (Departement Bau, Verkehr und Umwelt). Auenschutzpark Aargau. Abteilung Landschaft und Gewässer. www.ag.ch/auenschutzpark. Juni 2010.
- JCF: 75 Jahre Jura-Cement-Fabriken Aarau-Wildegg. 1882–1957. Illustration von Roland Guignard.
- JCF: Hundert Jahre Jura-Cement-Fabriken Aarau-Wildegg 1882–1982. Illustrationen von Alfred Koella. Siehe auch www.juracement.ch.
- Kantonsarchäologie (BKS) (Medienmitteilung): Unerwartete Mammutfunde bei Wildegg, 4. 8. 2010.
- Kraftwerk Rapperswil-Auenstein AG: Kraftwerk Rapperswil-Auenstein. Zürich 1949.
- Naturwunder Tuffgraben. Bezugsquelle: Gemeindeverwaltung Auenstein. www.auenstein.ch/Gemeinde/Onlineschalter. 2011.
- Pfister, Willy: Rapperswil – vom alten zum neuen Dorf seit 1800. Band III. Aarau 1968.
- Pfister, Willy und Berner, Traugott: Rapperswil, Band IV (Eine Nachlese zur Ortsgeschichte). Rapperswil 1977.
- Wulschleger, Erwin: Bemerkungen zum fossilen Korallenriff Gislifluh – Homberg. Mitteilungen der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft. Heft XXVII. Aarau 1966, 101–152.