Die künstlichen Aufschüttungen

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **11 (1909)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

der größten Vergletscherung an (der also vorher vom Engelberg niedergegangen sein müßte), von der man auch annehmen könnte, sie sei ein durch Verwitterung oder Aufstauung gelockerter Vorsprung des Nordschenkels des Engelberg-Gewölbes. Die Bedeckung mit Moräne hindert die genaue Feststellung des Tatbestandes.

Die Verwerfungen in der Umgebung von Aettenbrunnen nördlich Bad Lostorf, die tiefen Graben im Rotholz am Ostende der Geißfluh, die Flexur am Südabhang des Bibersteiner Homberges von der Staffeleggstraße bis zum Wilihof westlich Auenstein, die Verwerfungen bei Leimen nördlich Biberstein, die wellige Gestaltung der Effinger- und Birmensdorferschichten am Weg von Biberstein zum Gislifluhpaß und die benachbarten Verwerfungen stehen, wie bereits früher zum Teil angedeutet, mutmaßlich zu Abrutschungen der ganzen nördlichen Gesteinskomplexe der betreffenden Abhänge auf schlüpfrigen Opalinustonen in Beziehung.

Die am Ausgange der kleinen Seitentälchen oberhalb des Aufschüttungsniveaus der Niederterasse fast nie fehlenden *Schuttkegel* der Seitenbäche bedingen eine für diese Stellen charakteristische Bodengestaltung. Sie können als Maßstab zur Beurteilung des Betrages der Erosion dienen, die seit der Ablagerung der Niederterrasse in den Seitentälchen stattgefunden hat.

D. Die künstlichen Aufschüttungen

weiß mit braunen Punkten und die **Ausbeutungen** mit blauen Linien (verlassene, mit blauen Strichlein) eingefaßte Stellen, zeigen die Veränderungen der Bodengestaltung durch den Menschen. Auf der Karte sind nur die umfangreichsten künstlichen Aufschüttungen angegeben, wie Eisenbahn-, Kanal- und Flußdämme, und die Ausfüllungen der durch die Dämme abgesperrten Teile der Aare durch den Abraum der Stadt Aarau. Das Landschaftsbild ist durch die auf der Karte angegebenen 334 betriebenen und 286 verlassenen Ausbeutungen nur wenig geändert worden. Am auffälligsten sind die Eisenbahneinschnitte, Kanäle und die Ausbeutungsstellen von *Kalksteinen* und *Mergeln*

zur *Cementfabrikation* in Effingerschichten, bei Erlisbach, Aarau, Küttigen und Wildegg, sowie die *Steinbrüche*, aus denen die Bausteine größerer Ortschaften entnommen sind z. B. Muschelkalk bei Oltingen und am Benken, Hauptrogenstein am Gugen, Malm im Löchli bei Däniken, bei Schönenwerd, im Oberholz und auf dem Rain bei Aarau, zwischen Biberstein und Wildegg, früher auch in Meeresmolasse bei Suhr, Entfelden, Muhen, Gränichen, Teufental und auf dem Staufberg. Das Brechen und die Verwendung der Gesteine wird durch ihre Schichtung bei passender Mächtigkeit und durch ihre Kreuzungsklüftung sehr erleichtert. Zu große Mächtigkeit der Bänke erschwert ihre Verwendung, da sie zersprengt werden müssen und dabei in ungestaltige Stücke zerfallen. Äußerlich gute Bänke gehen zuweilen seitwärts oder bergeinwärts (Häsi am Hungerberg, Wangenerschichten im Oberholz) in durch allzustarke Zerklüftung und Erosion nicht verwendbare Bänke über. Solche Steine im frischen Zustande ganz (gesund), nehmen nach ihrer Verwendung im Freien in den Tonbesteg der kleinsten Klüfte Wasser auf und zerfallen nach wiederholtem Gefrieren. Der zähe Zellendolomit fand vor der Einführung des Granites besonders auf dem Lande zu Grenzsteinen, Türpfosten, Treppen Verwendung. Zahlreich sind die Gruben, aus denen der Niederterrasse und der Hochterrasse Kies (Grien) zu Pflastersteinen, Straßenschotter, Bausand und *feiner Kies* zu Betonarbeiten entnommen werden. Gleichförmiges, nicht zu grobes Material der Trümmerhalden (Margel) und Oberer Muschelkalkdolomit werden ebenfalls häufig als Straßenschotter benutzt. Ziegeleien und Tonwarenfabriken beziehen grauen kalkhaltigen *Letten* (Lätt) aus Grundmoränen (Mohrtal und südlicher Teil des Roggenhausentälchens, Distelberg), sandigen, braunen *Lehm* (Lei) aus verwittertem Löß (Oberholz) oder aus Verwitterungslehm der Hochterrasse (Gönhard). Lehmige Erde mit wenig Steinchen wird hier als *Lichs* bezeichnet und nicht verwendet. (NB. Eine große Lehmgrube nordöstlich des Armenhauses von Muhen ist leider auf der Karte nicht eingezeichnet. Auch sind einzelne alte Mergelgruben bei Erlisbach nicht als verlassene Ausbeutungsstellen bezeichnet.) *Gips* wurde früher mehr als heute aus Salzton bei

Kienberg, aus Keuper östlich Bad Lostorf, auf der Südseite und Ostseite der Wasserfluh, am Benken, an der Staffelegg und südlich Talheim ausgebeutet. Die vielen Gruben aus denen früher die fetten dunkeln Mergel (Niet) der Opalinusschichten und des Lias zum *Düngen* der Wiesen ausgebeutet worden sind, sind heute infolge der Verwendung des Kunstdüngers meistens verlassen. Über die Ausbeutung des Bohnerzes und der Huppererde wurde schon oben gesprochen. Eisenschlackenstücke im Bachbett nördlich Erlisbach und bei der Säge in Stüßlingen deuten auf frühere *Eisengewinnung* aus den Eisenoolithen der dortigen Athleta- und Cordatusschichten. *Tuffstein* wurde früher bei Biberstein und Tuffsand (Tug) am Galgenhügel in der Wöschnau und bei Oltingen ausgebeutet.

Von den 64 größeren erratischen Blöcken die auf der Karte angegeben sind, wurden bereits 21 zerstört, davon ein großer Arkesinblock in Niedergösgen, weil er mitten aus der Straße hervorragte; 6 sind vertraglich oder als Denksteine konserviert. Viele andere sind schon vor der Aufnahme der Karte zerstört worden. Im Seetal sind viele Häuser ausschließlich aus dem Material solcher Blöcke gebaut.

Genauere Auskunft über die Ausbeutungen im Kartengebiet sind in meiner Zusammenstellung der Ausbeutungsstellen von Gesteinen und Bodenarten in den Kantonen Aargau, Basel und Solothurn in Les matières exploitables de la Suisse, Genève 1896, enthalten.

E. Hydographie.

Auf der Karte sind 800 gefaßte Quellen, 621 nicht gefaßte Quellen, 574 Sode und außerdem zahlreiche Aufstöße, Senklöcher, Wasserlöcher zum Ausschöpfen des Wassers und Feuerweier angegeben. Die meisten Quellen treten da hervor, wo die infolge Zerklüftung durchlässigen Bänke des Muschelkalkes, des Hauptrogensteins, des Sequans, oder der Sandsteine der Molasse, seltener des Lias und der hydraulischen Kalke der Effingerschichten von der Talsohle oder den Abhängen geschnitten werden, oder wo Grundwasser, das am unteren Ende des Suhrtales durch den Gönhard, in den Aareschächen indirekt durch die Aare