Zeitschrift: Brugger Neujahrsblätter

Herausgeber: Kulturgesellschaft des Bezirks Brugg

Band: 45 (1935)

Artikel: Von alten Aarebett und den Grundwasserströmen von Brugg

Autor: Schröder, Ludvig

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-901180

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: 24.10.2025

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

Vom alten Aarebett und den Grundwasserströmen von Brugg.

Blättern wir zurück in früheren, in jedem Beim zu finstenden Brugger Neujahrsblättern, treffen wir auf ein reges Interesse für Boden, Vodenkunde, Wasser und Gesteine der engeren Heimat.

So sinden wir z. B. im Heft 1922 von J. Siegrist: "Die Wasserversorgung von Unter-Bözberg", oder 1925 den Nachruf für Prof. Dr. Carl Schmidt, dessen Leben Erde, Gesteine und Petrol war, und 1927 von Dr. Rudolf Siegrist einen Aufsatz über "Auenwälder", S. 22: "Lausnen eines Alpenstromes".

Wie schön schreibt hier der mit der Natur so eng verwachsene, begeisterte Verfasser: "Mächtig stürmte sie (die Aare) dann die Jurafelsen der Habsburg an und wurde von dort neuerdings an den linken Talhang hinübergeworfen in die Gegend von Umiken. Dann zwängte sie sich durch den widerstandsstarken, felsigen Engpaß von Brugg, um gleich nachher, ihrer Fesseln los, auß neue wieder umherzuschweisen. Bald rüttelte und nagte sie an den Ufern der Mündungen von Reuß und Limmat gegen Windisch hinüber und Turgi hinauf.

In Zeiten jedoch, da diese Nebenflüsse stärker waren und Geschiebe führten, mußte die Aare wieder weichen bis an den Bruggerberg..."

"... Wo der Fluß durch lockeren Talboden strömt, wie oberhalb und unterhalb von Brugg, da wechselt sein Lauf von Jahr zu Jahr: Am hohlen Ufer spült er weg und schüttet das Geschiebe weiter unten auf das gewölbte Ufer..."

1928 schreibt D. Ammann: "Von der Goldwäscherei an der Aare im Bezirk Brugg" und berichtet in gediegener Weise über die natürliche Zerkleinerungs» und Wascharbeit eines Flußlauses; und aus dem interessanten Aufsatz von Ab. Hartmann läßt sich S. 66/67 erkennen, wie der Fluß das Gebirge durchschneidet.

Im Jahre 1929 wurden wir durch einen weiteren Aufsfat von D. Ammann auf das gründlichste aufgeklärt "Ueber die Ausbeutung von Erz, Gesteinen und Vodenarten im Bezirk Brugg".

1931 bringt wiederum eine lebendige Beschreibung über Entstehung und spätere Gestaltung unserer Gegend durch Erossonen, Verwitterungen und Abtragungen von Ad. Hartsmann: "Vom Grundwasser in der Umgebung von Brugg". Hier vernehmen wir, wie die Schotter früherer Flüsse zu Grundwasserträgern und wie die Urstromtäler zu Grundswasserbehältern werden.

Diese mächtigen Grundwasserströme sind für uns bald zu einer Lebensnotwendigkeit geworden, heute, wo wir seit einer Reihe von Jahren ein ständiges Zurückgehen oder Leerlausen fast aller Felse und HangeQuellen feststellen müssen.

Aus dem von Prof. Hartmann entworfenen geologischen Profil, S. 48 1931, erkennen wir, wie die Urrinne des alten Aarelaufes im Felsen eingeschnitten unter der Anstalt Königssfelden hindurchführt.

Auch in der Situation, S. 53, sehen wir, leicht anges deutet, wie der vielbesprochene Birrfelder Grundwasserstrom unter dem Dorf Hausen sich den Weg gegen Brugg sucht.

Diese vortreffliche Behandlung unserer engsten Heimat ist aufgebaut auf rein geologisches Wissen, hie und da bestätigt durch vereinzelte Vohrungen, die leider meist sehr mangelhafte Auskünfte z. B. über die wirkliche Flußrichtung des Grunds wassers zu geben vermögen.

Die Geologie, die Erdbildungslehre, die Wissenschaft, die uns erlaubt anhand oberflächlich sichtbarer Wahrnehmungen ein Vild zu machen über das, was im Voden bezw. unter der Erdoberfläche zu erwarten ist, war hier die Aufbaugrundlage.

Wohl an keiner anderen Wissenschaft haften heute noch so viele Fragezeichen wie an der Geologie, in welcher wir "Mutter-Erde" auf den Leib rücken und unberührte Natur ansgreisen.

Rein Wunder, daß speziell in den Nachkriegsjahren zahl-

lose Forscher und Wissenschaftler aller Art es unternahmen, nach Methoden und Systemen zu suchen, die unsere rein geoplogischen Mutungen und Hypothesen befestigen sollten. Hier haben z. B. die geophysikalischen Forschungen Großes geleistet und folgende Arbeitsversahren zu einer gewissen Brauchbarkeit ausgearbeitet:

- 1. das gravimetrische Berfahren,
- 2. das feismisch=akustische Berfahren,
- 3. die elektrischen Berfahren,
- 4. das erdmagnetische Verfahren,
- 5. das radivaktive Verfahren,
- 6. das geothermische Verfahren.

Um den Leser über diese meist noch unbekannten geophysiskalischen Arbeitssysteme kurz zu informieren, erwähnen wir:

1. Das gravimetrische Verfahren.

Es beruht auf Schwerkraft-, Dichte- oder Gravitationsmessungen und wurde zuerst, und zwar schon lange vor dem Kriege, von dem ungarischen Prof. Eötvös ausgearbeitet.

Sein etwas schwerer Apparat war tragbar und enthielt kleine, an unendlich seinen Fädchen aufgehängte Pendel, besser Drehbalken genannt, die in Glasröhren angebracht waren. Diese seinen Drehbalken nehmen dann bestimmte Stellungen ein und deuten an, wo im Voden schwerere und wo leichtere Materialien, Massen oder Mengen vorhanden sind.

Anhand solcher Messungen, Ablesungen und Planeintras gungen war es dann möglich, z. B. seste Felsen von späteren Talausfüllungen zu unterscheiden und im Terrain zu bestimsmen, weil bekanntlich seste Felsen ein spezisisches Gewicht von etwa 2,55—2,6 haben gegenüber Talausfüllungen mit zirka 1,7—2,2, und so wurden auch erzhaltige und nichterzhaltige Felsen erkannt.

Die alte Drehwage von Prof. Edtvös ist heute durch die Bemühungen z. B. der Herren Prof. Schwendar, Berlin, und Prof. Hecker, Freiburg i. B., bedeutend verbessert worden und im Handel zu haben.

2. Das seismisch-akustische Verfahren

beruht darauf, die physikalisch meßbaren Elastizitätsunters schiede im Untergrund festzustellen.

Durch fünstlich angelegte Großsprengungen werden kleisnere Erdbeben erzeugt und das verschieden schnelle Ausbreiten der so erzeugten Erschütterungswellen gemessen.

Dieses Verfahren, auch Echolot genannt, wurde z. B. von Dr. Wegener verwendet, um die Dicke des Inlandeises in Grönland festzustellen.

3. Die eleftrischen Berfahren.

Es sind hier verschiedene Systeme ausprobiert worden; wir erwähnen z. B. die Versuche von Reich und Fox, die jett bereits über 70 Jahre zurückliegen und die darauf ausgingen, galvanische Ströme durch Erzschichten zu leiten, um an Hand der Widerstandsverhältnisse gewisse Schlüsse ziehen zu können. In den letzen Jahren hat man natürlich versucht, elektrische Wellen durch die Vodenschichten zu leiten, ohne dabei jedoch übermäßige Resultate erreicht zu haben.

4. Das erdmagnetische Verfahren

entstand eigentlich dadurch, daß man bemerkte, daß der Kompaß über gewissen erzhaltigen Vorkommen ständig versagte, bezw. die Nordrichtung nicht richtig angab.

Durch Messen dieser magnetischen Anomalien, was heute mit verschiedenen recht vollkommenen Apparaten möglich ist, ershält man Andeutungen über das, was im Boden vorhanden sein könnte.

5. Das radivaktive Verfahren

ist noch wenig abgeklärt; man verspricht sich hier sogar die Lösung und Klärung der Wünschelrutenfrage. Ueber die radiosaktiven Ausstrahlungen der Stoffe, über die hiermit in Versbindung stehenden Harmonies und DisharmoniesGesete, über Vegriffe wie: Ortsfremde Stoffe oder uns wesenfremde Stoffe, — darüber wissen wir heute unendlich wenig. An

ausländischen Universitäten versucht man Apparate und Instrumente zu bauen, die uns ermöglichen sollen, einfach an einer Stala abzulesen, welche und wie starke Strahlen aus dem Boden kommend dem Himmelsraume zustreben, um hiersaus Deutungen zu ermöglichen, ob Felsspalten mit oder ohne Wasser vorhanden sind, oder ob Gips oder Erz usw. unter der Erdobersläche unserem Blicke verborgen liegen.

Ich stand dieser Forschung noch recht skeptisch gegenüber, und erst als vor wenigen Jahren sich gerade hier in unserer Gegend, in Aarau, ernsthafte Männer zusammenfanden, um durch großangelegte und gründlich durchgeführte biologische Versuche diesen Problemen auf den Leib zu rücken, erst dann ward es mir klar, daß hier nicht nur eine "Klärung", sondern auch eine Lösung dieser rätselhaften Fragen heute im Vereiche der Möglichkeit liege.

6. Das geothermische Verfahren

ist auf der Erfahrung aufgebaut, daß durchschnittlich die Gessteinstemperatur nach dem Erdinnern zu alle 30—32 Meter um 1 Grad Celsius zunimmt, und daß bei Annäherung an verschiedene Lagerstätten die Temperatur in kürzeren Instervallen als 30—32 Meter steigt. So kann man anhand der TemperatursVergleichsmessungen feststellen oder, wie man sagt, muten, ob in der Nähe ein Salzstock, Erdöllager, Kohlensslöz usw. sich befindet.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, möchte ich hier schon betonen, daß die geophysikalischen Untersuchungen nicht irgendzwie die Tiesbohrungen ersetzen sollen oder können, sondern uns lediglich Hinweise geben.

Der exakte Nachweis der greifbaren Tatsachen bleibt der Tiefbohrung vorbehalten.

In bezug auf das Grundwasser aber stehen wir nach wie vor der Tatsache gegenüber, daß trot aller Entwicklung und trot aller Fortschritte es weder der Geologie noch der Geophysik gelungen ist, Methoden, Systeme oder Apparate auszuarbeiten, die es uns erlauben, z. B. ganze Grundwasserströme in ihrem Lauf und ihrer Richtung, sowie ihrer seitlichen Ausdehnung einigermaßen genau festzulegen und in Plänen exakt
zu verzeichnen.

In den Jahren 1929 bis 1931 gelang es dem Verfasser, auf dem Grundwasser in und um Stilli, nach langdauernden Versuchen, eine Art Richtungs Peils oder Meßs system (positives — negatives Rutenpeilen) auszuarbeiten. Dieses Arbeitssystem, das später zur Planlegung von vielen vermuteten oder geahnten, jedoch nicht genau bekannten Grundwasserläusen verwendet worden ist, hat sich als brauchs dar speziell auf "Grundwasserströme" erwiesen. So vermochte es, dank speziell gründlicher Arbeitsweise, beim Vergleich mit dem in den letzten Monaten von einer deutschen Universität begutachteten "Stehle-Futterknecht"-Apparat gut standzuhalten, — ein Apparat, der übrigens kürzlich in Aarau einer Kommission von Schweizersorschern vorgeführt wurde.

Obwohl das neue Peilspstem auf fräftigen Grundwassersströmen, sagen wir z. B. mit einigen Hundert bis zu mehres ren Tausend Minutenlitern, sich als absolut zuverlässig erswiesen hat, muß hier zugegeben werden, daß das System noch zu "grob" ist, um z. B. mit Sicherheit kleinere Hangsund Felsquellen von den sehr radioaktiv wirkenden seuchten feinen Felsspalten, die im Jurakalk oft vorkommen, zu untersscheiden.

Verfolgen wir jetzt noch kurz den Lauf des Bruggers Grundwasserstromes:

Am rechten Aareufer gegen Bad Schinznach, gegen "In der Wildi", Wildschachen, Auschachen, Abelboden verliert der Fluß nicht nur am User, sondern auch im Flußbett selbst Wasser. Dieses drückt sich in die Ries» und Geröllfüllung hinsein unter Matte Hämiken bis zur alten Erosionsgrenze am Rande des Habsburgerwaldes. Beim Hartsteinwerk der Firma Hunziker & Co., die auf einer harten und z. T. trockenen Wolasseunterlage steht, weicht der bereits ca. 300 Meter breite Grundwasserstrom links ab, um unter "Im Steiger", unter NeusQuartier Brugg zuzustreben.



Das alte Aarebett und die Grundwasserströme von Brugg.

Dargestellt nach dem neuen Beilspstem von Ludvig Schröder.

Im eingerahmten Viereck (Matte Hämiken) sind die Peilstationen, 93 an der Jahl, besonders ausgezogen. Jede Meß-Station zeigt die jeweilige Strömungsrichtung des Grundwassers und wird, nach dem besonderen System des Verfassers, mittelst Kompaß die auf 5 Grad Genauigkeit ausgepeilt. Kine Meß-Station nimmt ungefähr 1/4 Stunde Jeit in Unspruch. Jür den Gesamtplan waren ca. 700 Meß-Stationen ersorderlich.



Jeugen vergangener Zeiten: Altes Aareufer im Park von Königsfelden

Phot. Dr. W. Sauser

In mächtigem Bogenschwung haben die Wasser der alten Aare hier einst ein Steiluser geschaffen, das, im altehrwürdigen Park von Königsselden fast ungestört konserviert, heute noch nach tausenden von Jahren den Weg des verschwundenen Slusses nachweist.

Hier liegt auch heute noch in der Tiefe die Grenze des Grundwasserstromes. Vergl. den Plan zum Artikel "Das alte Aarebett und die Grundwasserströme von Brugg." W. H.

Beim "Bilander", ca. dort, wo Malermeister Kälin sein Haus erstellt hat, sehen wir eine eigenartige Einengung des breiten und bis jetzt sehr gleichmäßig sich bewegenden Grundsstromes. Hier sind einst von Hausen und Birrfeld her, über Reutenen und Südbahn, große Siss oder Wassermengen eins gefallen, die mächtige Trümmers, Schutts und Schlammengen ins alte Aarebett hineingestoßen oder hineingeschwemmt haben. Vielleicht wurde der alte Aarelauf ganz ausgefüllt, vielleicht für fürzere oder längere Zeit ganz unterbrochen? Wir versfolgen diese Schutts und Schlammengen bis zur heutigen Heliographieanstalt in der Stäblistraße, bis zur Bahnhofsapothese und bis zum Kino Odeon und Restaurant Holliger, — wie im Plane gut sichtbar ist.

Doch der mächtige Aarestrom vermochte sich wieder den Weg zu bahnen und ging schmal und brutal, mit kaum 70 Meter Breite durch, zwischen Seidenfabrik und Maschinensfabrik Müller, um quer zu den Reihenhäusern an der Stapfersstraße, unter S.B.B. und Rabelwerk, ins Bett des Birrseldersstromes zu gelangen. Den Rest des älteren und etwas ruhiger verlausenden Aarestromes verfolgen wir mehr links, unter der katholischen Kirche, ausschweisend bis zur Kante Eisiplat und Postgebäude, um in der Richtung der neuen Zürcherstraße, Bachhalden und Gaswerk den Weg zum heutigen Aarestrom zu sinden.

Von Hausen her sehen wir im Plane den Virrfelders grundwasserstrom ankommen, dessen Herkunft, Lauf und Lage von den Geologen schon längst geahnt ist.

70 bis 150 Meter Laufbreite weist heute noch der Birrsfelderstrom auf, und daß hier einst mächtige Wassermengen geflossen sind, davon erzählen uns die heute noch gut sichtbaren Erosionen, Erosionsgrenzen und Steiluser in der Umgebung des Holzplatzes von Herrn Hauser, sowie auch die Steiluser hinter dem Kabelwert und der Firma Wartmann, bis unter dem Installationsgeschäft von Herrn Schatzmann, Alosterzelg.

Die rechte Seite der vereinigten Birrfelder= und Aare= Ströme führt noch immer erhebliche Wassermengen, und bahnt sich den Weg gegen die Markthalle und Genossenschafts-Metzgerei, schweift leicht links ab, dann wieder rechts, um unter dem Garten von Königsfelden Richtung Gaswerkstraße gegen das heutige Aarebett zu gelangen.

Im Plane ist auch der Aare-Einbruch unter "Unterhagsschachen", unter "Unter-Hag" gegen Altenburg sichtbar. Doch der Tafeljurafelsen von Altenburg hält Stand und läßt keinen Grundstrom durch; — dieser wird wieder in den eigentlichen Aarelauf hinausgedrängt.

Am Ende unserer Veschreibung angelangt, möchte ich jestoch nicht unterlassen, ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß im beigegebenen Plane noch lange nicht alle Grundwassersströme der Umgebung von Brugg behandelt und eingezeichnet sind. Der Schlangenlauf des Virrseldergrundwassers unter Hausen und die Reuß-Einbrücke Richtung Windisch und Königsselden, wären ebenfalls noch von großem Interesse, — doch die Aufnahme ist beschwerlich und mühevoll. Vielleicht kommen wir ein andermal darauf zurück.

Daß diese Peilungen und Aufzeichnungen nicht nur "Mustungen" und Hinweise sind, sondern greifbare Tatsachen darsstellen, wurde bestätigt, als im Jahre 1932 der Pumpschacht in "Matte Hämiken" angelegt wurde. Die ausgeführten Pumpversuche ergaben eine Dauerleistung von 3000 bis gegen 5000 Minutenliter prima Trinkwasser.

Aber warum fließt die Aare heute nicht mehr im alten Flußbett? — Wir wissen es nicht! — Vielleicht kamen noche mals aus Richtung SüdeDst nicht nur Lehmmengen, sondern auch Trümmer, Gerölle und Felsblöcke, füllten das ganze alte Aarebett restlos aus und zwangen den Fluß durch den schmaelen Engpaß zwischen den harten Wangenerkalkselsen beim Römerturm.

Ja, lieber Leser, in der großen und gewaltigen Natur gilt keine Barmherzigkeit, — Drang und Zwang waren hier seit jeher maßgebend. Gewaltsam deckten Moränen und Murgänge das UrsStromtal zu und zwangen den Strom in andere Bahs

nen; — listig unterspülte das anfänglich harmlose Wassers läuschen tief den mächtigen Kalkselsen, bis er brach und stürzte.

Wie weiter oben schon erwähnt, müssen tatsächlich diese Nebenflüsse (Virrselderstrom, Reuß, Limmat und Surb) zu gewissen Zeiten bedeutend Wasser und Geschiebe geführt haben, denn die Aare wurde gegen den Bruggerberg, gegen Kirche Rein und Stilli gezwungen. Nähere Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse im Terrain zwischen Würenlingen und Vöttstein zeigen eine genaue Parallele zu unseren Aareverhältnissen bei Brugg. Auch dort kamen einst Schuttmengen aus Richtung Ost und zwangen den Aarestrom in den zwar bes deutend weicheren Opalinustonselsen unter Dorf Böttstein hinein.

Der Leser mag vielleicht fragen, wann diese gewaltigen Umwälzungen stattgefunden haben. An Hand sehr sorgfältiger Studien namhafter Schweizergeologen — um hier im Aargau nur den Namen Prof. Mühlberg zu nennen — können wir damit rechnen, daß seit der letzten Eiszeit 10,000 bis 20,000 Jahre vergangen sind, und daß die 5 Eiszeiten zusammen ca. 240,000 oder sagen wir rund ¼ Million Jahre umfaßten. Mit größerer Genauigkeit darf man solch vorzeiteliche Daten wohl kaum angeben.

Der im Bruggerplan festgelegte Grundwasserstrom bewegt sich, je nach Terrain, ca. in einer Tiefe von 12—20 Metern unter Straßenhöhe. Die genaue Tiefe kann natürlich nur durch Bohrung festgelegt werden.

Die im Plane eingezeichneten Grenzlinien sind nicht irgendwie als absolut konstant zu betrachten, sondern nach Ausfüllmaterial, ob Gerölle oder Lehm, und je nachdem, ob dort unten Steilufer oder Flachküste vorhanden sind, ändern sich die Grenzlinien ca. 10—30 Stunden nach jeder Aenderung im heutigen Aarespiegel. Die seitlichen Grenzlinien» Versichiebungen können unter normalen Wasserverhältnissen der Aare ca. 5—20 Meter betragen.

Der rein praktische Wert dieses hier verwendeten "Peils systemes" liegt erstens darin, daß für größere Städtes

Wasserversorgungen vermutete, jedoch nicht genau geplante Grundwasserströme festgelegt und Winke gegeben werden könsnen, wo die größeren Wassermengen zu erwarten sind. Im Plane sehen wir z. B., daß unter dem Kabelwerk das Aares und Birrfelderwasser sich vereinigt, und daß dort gegen das Steiluser von Klosterzelg hin die tiesste Stelle im AltsAarebett sein dürfte. Zweitens liegt in diesem Peilsystem ein Wert für die geologische Forschung, z. B. für die Voruntersuchung für eine Staumauer. Nehmen wir an, die Aufgabe sei gegeben, Voruntersuchungen für eine Staumauer zu machen, die in gesrader Linie zwischen Kömerturm und Amphitheater zu liegen komme.

Die Voruntersuchung ergibt:

- Vom Römerturm bis gegen Postgebäude: trockener Wangeners felsen des Tafeljura mit den gewöhnlichen Grünerdes oder Glaukonits Zwischenlagen in den oberen Schichten. Felsneis gung: Richtung SüdsDst.
- Vom Postgebäude bis Kino Odeon: linker Strang des Grunds wasserstromes. Die Tiefe und die Menge des Wassers nimmt gegen Süden zu.
- Von Odeon bis Restaurant Güterhalle: Lehm und Schuttmengen ohne viel Wasser.
- Von Restaurant Güterhalle bis zum Steiluser Alosterzelg, hinster Firma Wartmann: Hier ist das alte Aarebett, das heute noch sehr viel Wasser führt; hier müssen die Vohrlöcher für die geologische Sondierung bedeutend dichter bei einanster angeordnet werden, um einen eventuellen Fluß-Einsschnitt im Felsen genauer festlegen zu können.
- Ueber die Klosterzelg bis zum Amphitheater werden wir viel Lehm, Gehängeschutt, eventuell mit Molasseresten als Unterslage antressen.

Jeder aufmerksame Zeitungsleser hat bemerkt, daß seit den letzten 4—5 Jahren sehr viel geschrieben wurde über gesunds

heitliche Schädigungen, die entstehen sollen, wenn Häuser auf Grundwasser stehen. Rechtzeitig hat Prof. Hartmann durch Vorträge darauf aufmerksam gemacht, daß dies nicht so ohne weiteres stimmen könne, denn die Hälfte aller Wohnhäuser im Aargau stehen ja auf Grundwasser.

Die weiter oben erwähnte aargauische Forschungskommission, die sich die Aufgabe gesetzt hat, solche Fragen zu prüssen und zu sichten, kommt auch allmählich zu der Einsicht, daß wohl Störungen und Zerstörungen in bezw. über gewissen Strahlungsfeldern festgestellt, daß aber anderseits auch positive, d. h. wachstumsfördernde Strahlungsfelder beobachtet werden können.

Es wird wohl hier sein, wie überall in Gottes Natur, — es gibt nichts, das nur schädlich ist, aber anderseits auch nichts, das nur nütlich ist!

Wir lassen jest dem Brugger Grundwasserstrom wie auch dem heutigen Aarebett ruhig seinen Lauf, es geht doch diesen beiden, wie es jedem von uns Menschen auch geht: Wir beswegen uns jeweils stets nach den besten Grundsätzen gradlinig vorwärts, bis wir irgendwo und irgendwann an einen sesten Kalkselsen oder auf einen schmutzigen Lehmhausen auffahren, wenn es dann nicht mehr weiter geht, biegen wir ab, links oder rechts, je nachdem.

Und hiermit meinen verbindlichsten Dank an alle diesienigen, die meine Bestrebungen, Arbeiten und Forschungen auf dem Gebiete der Geologie und Hydrologie im Interesse der Erforschung unserer engeren Heimat helsend, fördernd und verstehend gegenüberstanden, vor allem Dank den Herren Dr. med. Ed. Jenny und Oberst Alf. Dehler in Aarau, sowie auch meinen vielen lieben Bruggerfreunden.

Ludvig Schröber.