

# ZUR GEOLOGIE

DER

GEGEND VON HOMBURG V. D. HÖHE.

VON

**DR. F. v. SANDBERGER**  
(WÜRZBURG.)



NEBST EINER KARTENSKIZZE (TAFEL I) VON DR. F. ROLLE.

---



In der Gegend von Homburg v. d. Höhe am südöstlichen Abfalle des Taunus treten die in dem grössten Theile des Gebirgs herrschenden Sericitschiefer zum letztenmale an die Oberfläche, während die etwa 1400' ü. d. M. aufragenden Kuppen schon von den harten Quarzsandsteinen des tiefsten Unterdevons, den Onychien-Sandsteinen\*), überdeckt sind. An der Nordwestseite folgen auf diese, wie man schon jenseits der Saalburg sehen kann, die blauen Dachschiefer, welche ich nach ihrer leitenden Versteinerung Rhipidophyllen-Schiefer\*\*) benannt habe und welche vom Hunsrück herüber in den Taunus fortsetzen und besonders im Wisperthale und in der Gegend von Caub eine grossartige Entwicklung zeigen. Sie werden wohl auch Hunsrück- oder Wisper-Schiefer genannt. Nur in der Gegend von Reifenberg und bei Oberauroff im Amte Idstein enthalten sie bestimmbare Versteinerungen, darunter auch den weitverbreiteten Homalonotus planus Sandb. Noch jünger sind dann die unteren Bänke des Spiriferen-Sandsteins bei Western, Pfaffenwiesbach u. a. O. des Amtes Usingen.

Mit dieser Gegend hat sich nun der 1827. zu Homburg geborene und daselbst 1887 verstorbene Dr. Friedrich Rolle während vieler Jahre auf das Eingehendste beschäftigt. Frühere Schriften desselben\*\*\*) behandeln die Sericitschiefer und die aus ihnen aufsteigenden Mineralquellen nicht genauer, um so mehr Material aber enthalten Rolle's hinterlassene Papiere, welche ich durch die Güte des Herrn Architekten Jacobi zu Homburg genauer kennen lernen konnte. Unter denselben befand sich auch die Skizze einer geologischen Karte, welche ich auf der beigegeführten Tafel habe copiren lassen, da ich mich bei verschiedenen

---

\*) Diese Jahrbücher XLII, S. 9 ff.

\*\*) Daselbst S. 17 ff.

\*\*\*) Der Taunus in der näheren Umgebung von Bad Homburg 1850 und Uebersicht der geognostischen Verhältnisse von Homburg vor der Höhe und der Umgegend. Beilage zum Amts- und Intelligenz-Blatt für das Amt Homburg 1866.

Begehungen des Terrains, zu welchen ich veranlasst war, von dem Werthe derselben überzeugt hatte.

Das Kärtchen zeigt im Südosten Wechsel von grünlichgrauen und violetten Sericitschiefern, in der Mitte dagegen und besonders schön an dem Felsen, auf welchem das uralte, von den mächtigen Grafen von Eppstein erbaute Schloss aufragt, die gefleckten Taunusschiefer, während nordwestlich meist einfarbige gelbliche oder bräunliche auftreten. Was die Nomenclatur betrifft, so ist es dieselbe, welche List und ich\*) vor Jahren für die Gesteine der Gegend von Wiesbaden angewandt haben. Die chloritischen Sericitschiefer, welche neuerdings von Milch\*\*) mit Recht als umgewandelte Diabase bezeichnet worden sind, kommen bei Homburg nicht vor und die Adinolschiefer sind nur local und ausserhalb des Quellengebiets durch die Felsen des Rabensteins bei Kirdorf vertreten.

Was nun die Mineralquellen betrifft, von welchen schon seit längerer Zeit vortreffliche Analysen von R. Fresenius vorliegen, so finden sie sich ausschliesslich auf der Südostseite von Homburg, nordwestlich fehlen solche gänzlich. Theils aus den Bohrregistern, theils aus dem von dem Brunnenbeamten bei der jeweiligen Reinigung der Quellen aufgesammelten Nachfall der Bohrlöcher habe ich mit Bestimmtheit ersehen, dass die Luisen- und Stahl-Quelle aus den violetten Sericitschiefern aufsteigen, welche auch so nahe an dem Elisabeth-Brunnen auftreten, dass man diesen wohl auch als aus ihnen entspringend ansehen muss. Die Quelle des Kaiserbrunnens aber hat ihren Sitz in einer Quarzader des gefleckten Schiefers\*\*\*) und der Ludwigsbrunnen in einem gelblichen, meist ganz zu schuppigen Aggregaten von Sericit zerfallenen Schiefer, welcher für die Benutzung der Quelle zeitweise hinderlich ist. Die Zusammensetzung der violetten und gefleckten Schiefer erwies sich mit der s. Z. von List (a. a. O.) für die gleichnamigen der Gegend von Wiesbaden ermittelten fast identisch oder nur ganz wenig abweichend.

Die Frage: woher rühren die Salze der Quellen? interessirte mich schon längere Zeit. Ich liess daher die Schiefer des Quellengebiets durch Herrn Rüdiger in meinem Institute untersuchen und zwar so,

\*) Diese Jahrbücher VI. S. 2 ff., 126 ff.

\*\*) Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. XLI, S. 394 ff.

\*\*\*) Ich will nicht unterlassen, zu bemerken, dass ich einmal in dem von der Reinigung herrührenden Materiale einen kleinen Brocken von unzweifelhaftem Adinolschiefer gefunden habe.

dass das Pulver derselben zunächst längere Zeit mit destillirtem Wasser ausgekocht und das in Lösung Gegangene analysirt wurde. Wie ich erwartet hatte, ging nur wenig in Lösung, allein die Substanzen waren dieselben, wie in den Mineralwassern, die kohlen-sauren Salze natürlich ausgenommen. Es wurde nun Gesteinspulver in einer Würzburger Mineralwasser-Fabrik unter einem Drucke von sechs Atmosphären mit kohlen-säurehaltigem Wasser behandelt und auch hier entsprach der Effect ganz der Erwartung, indem mindestens siebenmal so viel Salze ausgelaugt wurden als mit destillirtem Wasser allein. Es ist also Kohlen-säure, welche die Lösung von weit mehr Mineralbestandtheilen bewirkt, als das gewöhnliche Wasser und es fragt sich nun, woher rührt dieselbe? Ich habe mir niemals denken können, dass solche in der Natur anders als aus präexistirendem kohlen-saurem Kalk entwickelt werden könne und bin darin durch die Beobachtungen an den Quellen zu Teinach\*) in hohem Grade bestärkt worden. Es ist die mit zahllosen Quellwassern in die Tiefe sinkende Kieselsäure, welche die Kohlen-säure in Gasform austreibt und zwar um so energischer, je höher die Temperatur in der Tiefe an der betreffenden Stelle ist.

In unmittelbarer Nähe von Homburg tritt freilich kein körniger Kalk zu Tage, wohl aber in der Nähe am Lorsbacher Kopfe bei Eppstein und bei Oestrich, stets als Lager im Sericitschiefer. Wenn er, was ja sehr wahrscheinlich ist, auch unter Tage bei Homburg auftritt, so kann er nur in geringer Tiefe anstehen, da sonst die Temperatur der Quellen viel höher sein müsste, als sie sich factisch darstellt.

Für Wiesbaden liegt die Sache ganz anders. Es ist mir stets ein Räthsel gewesen, dass Quellen, wie die Wiesbadener, welche, soweit ich das selbst in früheren Jahren ermitteln konnte, aus geflecktem Sericitschiefer kommen, welcher nur 0,41 % Kalk enthält, reich an dieser Erde sind. Allein dieses Räthsel ist gelöst. Die auf Wunsch des Herrn F. Ritter ausgeführte Untersuchung der sehr zahlreichen, von ihm während mehrerer Jahre gesammelten Einschlüsse der Basalte von Naurod\*\*) hat neben einer Menge von solchen, welche die Existenz einer ächten Gneissmasse mit Einlagerungen von Hornblendeschiefern, Olivinfels und Gabbro beweisen, auch grosse Brocken von körnigem

\*) Sandberger, Sitzungsber. d. k. bayer. Akademie d. Wissensch., Math.-naturw. Cl. 1891, S. 284.

\*\*) Sandberger, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1883, S. 53.



Kalke erkennen lassen, wie er neben obigen Gesteinen in Gneissgebirgen aufzutreten pflegt. In grosser Tiefe und zwar sicher in einer solchen, welche der Temperatur des Kochbrunnens entspricht, ist also körniger Kalk, d. h. genügendes Material zur Kohlensäure-Entwickelung und zur Imprägnirung der Wasser mit Kalk vorhanden.

Ich unterlasse es, auf dieses Thema weiter einzugehen, da ich Zeit zu finden hoffe, es noch einmal ausführlicher zu besprechen.

Die Süsswasser-Quellen in dem nordwestlich von Homburg gelegenen Sericitschiefer sind von den Mineralquellen sehr verschieden, namentlich sehr arm an Chlor, aber reicher an Schwefelsäure.

Noch mehr gilt dies von dem Trinkwasser, welches, wie das Wiesbadener, aus dem Quarzsandstein (Onychien-Sandstein) der Höhen entnommen wird. Wie alle aus Quarzsandstein kommende Wasser ist es sehr reich an Kieselsäure, welche in dem 1,799 grm betragenden Abdampfückstande von 30 Litern ganz überwiegt, während Chlor- und schwefelsaure Verbindungen fehlen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Sandberger Carl Ludwig Fridolin

Artikel/Article: [Zur Geologie der Gegend von Homburg V. D. Höhe 21-26](#)