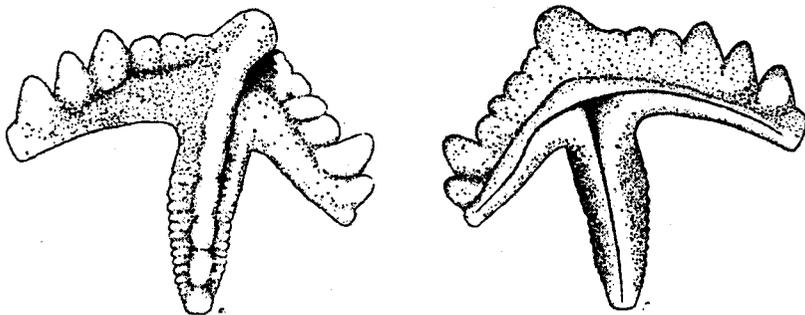


Nassauischer Verein
für Naturkunde



Exkursionshefte Nr. 13



Conodonten vom Wollenberg
Scaliognathus anchoralis BRANSON & MEHL 1941

Geologische Exkursion vom Wollenberg (Rheinisches
Schiefergebirge) zum Amöneburger Becken (Hessische Senke)

Dr. WITIGO STENGEL-RUTKOWSKI

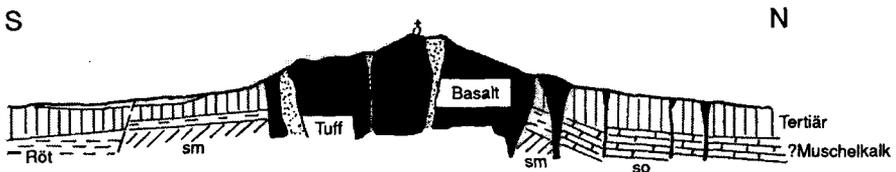
Wiesbaden, 8. August 1999

Geologische Exkursion vom Wollenberg nördlich Marburg/ Lahn (Rheinisches Schiefergebirge) zum Amöneburger Becken (Hessische Senke)

Die Exkursion soll die Exkursion aus dem Jahr 1993 rund um Marburg/
Lahn ergänzen.

Vorgesehen ist ein Schnitt vom östlichen Rheinischen Schiefergebirge
über das Perm und den Buntsandstein des Burgwaldes in das Amöneburger
Becken mit der geologisch markanten und historisch beherrschenden Amö-
neburg.

Gezeigt werden am Vormittag Aufschlüsse im Rheinischen Schiefer-
gebirge, das hier von den tektonischen Einheiten nördliche Lahnmulde (Gis-
selberg–Niederweimar), Hörre-Zone (Elnhausen, Wollenberg) und Dill-
mulde (Amönau) aufgebaut wird. Das Mittagessen wird auf dem historisch
bedeutenden Christenberg (Kesterburg) bei Münchhausen im Wetschaftal
eingenommen (Ausblick). Der Nachmittag gilt dem Buntsandstein des Burg-
waldes (Unterrospe) mit hydrothermalen Bleichung und dem nördlichen
Amöneburger Becken, in dessen Buntsandstein die wichtigen Wasserwerke
des Zweckverbandes Mittelhessische Wasserwerke (Wasserwerk Stadtal-
lendorf, Wasserwerk Wohratal), aber auch ein Gefährdungspotential (ehemalige
Munitionsfabrik Allendorf) liegen. Den Abschluß bildet der kompliziert
aufgebaute Vulkan der Amöneburg als wichtiger Aussichtspunkt und historisches
Zentrum im nördlichen Mittelhessen (Kaffeepause).



Schnitt durch die Amöneburg

(Zeichnung: Dr. W. STENDEL-RUTKOWSKI nach BLANCKENHORN 1930)

1. **Aufschluß an der B 255 NE Niederweimar** (Bl. 5218 Niederwalgern, R 34 81 90, H 56 25 52)

Kulmgrauwacke. Normaltyp der nördlichen Lahnmulde; heute: „Kehnaer Grauwacke“. Einfallen nach SE. Permische Rötung des Gebirges.

Literatur: KOCKEL 1958, BENDER & BRINKMANN 1969.

2. **Steinbruch der Mitteldeutschen Hartstein-Industrie am Stöckelberg W Einhausen** (Bl. 5118 Marburg, R 34 77 17, H 56 30 76).

Typuslokalität der Einhausen-Schichten.

Literatur: u.a. HOMRIGHAUSEN 1979.

Grauwackenbänke, mittel bis grobkörnig, dazu plattige, graue und grünliche rauhe Schiefer, dann mehrere mächtige Bänke konglomeratischer, mittel- und grobkörniger Grauwacke, diese schon den Kulmgrauwacken sehr ähnlich. Mächtigkeit über 300 m. Alter: Kulm II, III (*Pericyclus*- bis *Gonatites*-Stufe). Lebhaftes Tektonik.

Die Hörre-Zone, 2–8 km breit, ist vom Westerwald über Hörre, Wollenberg, Kellerwald und Harz bis Gommern b. Magdeburg nachgewiesen, überwiegend klastisch, nur im Grenzbereich Oberdevon/Unterkarbon kalkig. Sie ist ausgezeichnet durch das Fehlen von Vulkaniten im Gegensatz zu Lahn- und Dill-Mulde.

3. **„Wichtelhäuser“ E Brungershausen** (Bl. 5117 Buchenau, R 347540, H 563715).

Der Kamm-Quarzit war eigentlicher Auslöser der Hörre-Diskussion, da sehr auffällig. Altersgleich mit den Bischoffen-Schichten, Kulm IIy. Der Quarzit, Klippen bildend, lagert den Schiffelborner Schichten auf, die heute ebenfalls Bischoffen-Schichten sind. Der Kamm-Quarzit wird heute eher als fazieller Einschub in die tiefen Einhäuser Schichten angesehen. Altersgleich mit höheren Kulm-Kieselschiefern der Lahn- und Dill-Mulde.

Habitus: sehr reine, helle, seltener rötliche Quarzite mit gerundeten Quarzkörnern und kleinen, mit Oxiden beschlagenen Hohlräumen.

Literatur: SPRANCK 1878, KAYSER & PAECKELMANN 1915, CORRENS 1934, BISCHOFF 1955, BISCHOFF & ZIEGLER 1956, BISCHOFF & STOPPEL 1957, HOMRIGHAUSEN 1979, P. BENDER 1989.

4. **Steinbruch SW Amönau** (Bl. 5018 Wetter, R 34 77 55, H 56 41 26).

Von Kammquarzit überschobene südöstliche Dillmulde, hier Givet bis

höheres Oberdevon. Typuslokalität der „Amönauer Tuffbreccie“ (= Buchenauer Schichten = Dillenburger Schichten), Givet/Adorf-Grenze.

Givet: blaugraue und rotgraue, plattige bis bankige Kalksteine mit zwischengeschalteten roten bis violetten und grauen, z.T. mergeligen Tonschiefern.

Darüber 6–8 m mächtig die Tuffbreccie mit Korallen und Brachiopoden, sowie Diabasmandelstein.

Literatur: LIEBER 1917, BISCHOFF 1955, BENDER et al. 1984, KUPFAHL 1985, dort ausführliche Profilbeschreibung. Nach BENDER z. Zt. des submarinen Vulkanismus entstandener Abtragungsschutt eines Riffs.

Hinweis: Schwerspatgang im E-Teil des Aufschlusses, 30 bis 50 cm breit.

Hinweis: Burg Hollende bei Treisbach Stammburg der Gisonen, Anfänge der thüringisch-hessischen Landgrafschaft.

Perm (Zechstein) ist um Warzenbach-Treisbach weit verbreitet, jedoch nicht gut erschlossen, in der Regel landwirtschaftlich genutzt.

Alte Gliederung von DENCKMANN (1893):

- Jüngerer Konglomerat
- Frankenberger Sandstein mit Geismarer Kupferletten
- Stätteberg-Flöz (Kalk-, Mergel-, Sandstein mit Kupfererz)
- Älteres Konglomerat.

Im Vorland des Burgwaldes nach KUPFAHL (1985):

- Jüngerer Konglomerat
- Frankenberger Sandstein mit Dolomit oben
- Oberer Werra-Anhydrit
- Geismarer Letten
- Älteres Konglomerat.

Gute Auskunft gibt die 551 m tiefe Forschungsbohrung „Rosenthal“ von 1991 (Bl. 5018 Wetter, R 34 87 59, H 56 49 72). Danach ist das gesamte Perm rd. 80 m mächtig.

Literatur: SAUER 1964.

Der **Burgwald–Christenberg/Kesterburg** bei Münchhausen (Bl. 5018 Wetter, R 34 82 40, H 56 46 67). Schichtstufe des Mittleren Buntsandstein mit charakteristischer Vegetation, hier Hardegseiner Sandstein. Seit 1227 als Kesterburg (Kastell) bekannt, jedoch schon Befestigung seit 420 v. Chr., in der Frankenzeit Beobachtung der Weinstraße und der Heerstraße zu den

Sachsen (Schlacht von Battenfeld–Laisa 778 n. Chr.). Wohl heidnisches Heiligtum, das durch Bergkirche „gesühnt“ wurde. Der „Burg“wald hat von der Kesterburg den Namen.

Literatur: u.a. GRAUL 1970.

5. Steinbruch Unterrospehe (Bl. 5118 Marburg, 34 84 15, H 56 40 00).

Detfurth-Folge. Überwiegend grobkörnige, schräggeschichtete hellgelbe Folge. Saurier-Fußabdrücke (Chirotherium), Wurmbauten, Sedimentmarken. Rinnenfüllungen. Problem der Bleichung (anderswo ist die Detfurthfolge dunkelrot bis rotbraun!).

Literatur: HÖLTING & STENGEL-RUTKOWSKI 1964, HEINE 1970, TIETZE 1982, KUPFAHL 1985.

6. Menhir von Langenstein (Solling-Sandstein) (Bl. 5119 Kirchhain).

Rd. 10 t, 1527 durch Gewitter und Blitzschlag verkleinert, ursprünglich 6,30 m hoch und 2,30 m breit. Wegmarkierung an Fernstraße? Auch Bonifazius konnte ihn nicht ignorieren und setzte vielleicht die Kirche daneben („Jakobskirche“). Zum Buntsandstein des nördlichen Amöneburger Beckens folgendes Schrifttum:

Literatur: GRAUL 1967, GRAUL & HÖLTING 1968.

7. Amöneburg (Bl. 5119 Kirchhain und 5219 Amöneburg)

Ein kleines Basaltgebirge. Säulenbasalte an der Straße von der Brücker Mühle auf den Stadtberg.

Hauptschlot und mehrere Nebenschlote. Basischer Feldspatbasalt, reich an Mantelxenolithen (Olivin), z.T. doleritisch; Basanit mit Sonnenbrandneigung bzw. Trapp (Lungstein). Basalttuffe, vor allem an der Wenigenburg.

Historisch: „Burg an der Amana“ Besiedlung durch Rössener, Latènezeit, 721 Predigt und Taufe durch Bonifazius (2 Jahre vor dem Fällen der Donareiche in Geismar bei Fritzlar).

Literatur: M. BLANCKENHORN 1930.

Literatur:

- BENDER, P. (1989): Die Hörre und ihre Stellung im östlichen Rheinischen Schiefergebirge.– Jber. Mitt. oberrhein. geol. Ver., N.F., 71: 347–356, 4 Abb.; Stuttgart.
- BENDER, P. & BRINKMANN J. (1969): Oberdevon und Unterkarbon südwestlich Marburg/Lahn.– *Geologica et Palaeontologica*, 3: 1–20, 5 Abb., 4 Taf.; Marburg.
- BENDER, P., HÜHNER, G., KUPFAHL, H.-G., & VOUTTA, U. (1984): Ein Mitteldevon–Oberdevon-Profil bei Amönau auf Bl. 5018 Wetter (Hessen).– *Geol. Jb. Hessen*, 112: 31–65, 8 Abb., 3 Tab, 1 Taf.; Wiesbaden.
- BISCHOFF, G. (1955): Das Profil Amönau bei Marburg und das Alter der „Buchenauer Schichten“ auf Grund von Conodonten.– *Notizbl. hess. L.- Amt Bodenforsch.*, 83: 126–130; Wiesbaden.
- BISCHOFF, G. & STOPPEL, D. (1957): Zum Alter des Wollenberg–Kellerwald-Quarzites Rheinisches Schiefergebirge.– *Neues Jb. Geol. Paläontol., Mh.*, 1957/1: 14–24; Stuttgart.
- BISCHOFF, G. & ZIEGLER, W. (1956): Das Alter der „Urfer Schichten“ im Marburger Hinterland nach Conodonten. – *Notizbl. hess. L.-Amt Bodenforsch.*, 84: 138–169, 1 Tab., 4 Taf.; Wiesbaden.
- BLANCKENHORN, M. (1930): GK 25 u. Erl. geol. Kt. Preußen u. ben. dt. Länder. Lief. 299, Nr. 2983 Bl. Kirchhain, 32 S.; Berlin.
- BLANCKENHORN, M. (1930): GK 25 u. Erl. geol. Kt. Preußen u. ben. dt. Länder, Lief. 299, Nr. 2857 Bl. Amöneburg–Homberg a.d. Ohm, 83 S.; Berlin.
- CORRENS, C.W. (1934): Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 v. Preußen u. ben. dt. Ländern, Lief. 272, Nr. 2981 Bl. Buchenau, 46 S.; Berlin.
- GRAUL, H. (1967): Zur Stratigraphie des höheren Buntsandsteins bei Kirchhain am Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges – *Geologica et Palaeontologica*, 1: 49–65, 3 Abb., 1 Tab.; Marburg.
- GRAUL, H. (1970): Stratigraphische und sedimentpetrographische Untersuchungen im Mittleren Buntsandstein am Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges.– *Notizbl. hess. L.- Amt Bodenforsch.*, 98: 93–111, 8 Abb.; Wiesbaden.
- GRAUL, H. & HÖLTING, B. (1968): Buntsandsteinstratigraphie und Tektonik im Gebiet Stadt Allendorf und Neustadt (Landkreis Marburg).– *Notizbl. hess. L.- Amt Bodenforsch.*, 96: 120–136, 2 Abb.; Wiesbaden.
- HEINE, K. (1970): Die Bleichung des Sandsteins bei Marburg/Lahn – Eine hydrothermale Bildung. – *Notizbl. Hess. L.- Amt Bodenforsch.*, 98: 198–205, 1 Abb., Taf. 11 u. 12; Wiesbaden.
- HÖLTING, B. & STENGEL-RUTKOWSKI, W. (1964): Beiträge zur Tektonik des nordwestlichen Vorlandes des basaltischen Vogelsberges, insbesondere des Amöneburger Beckens.– *Abh. Hess. L.- Amt Bodenforsch.*, 47, 37 S., 3 Tab., 2 Taf.; Wiesbaden.
- HOMRIGHAUSEN, R. (1979): Petrographische Untersuchungen an sandigen Gesteinen der Hörre-Zone. – *Geol. Abh. Hessen*, 79, 84 S., 16 Abb., 5 Tab., 13 Taf.; Wiesbaden.
- KAYSER, E. & PAECKELMANN, W. (1915): *Geol. Kt. 1: 25.000 Preußen u. ben. dt. Länder, Bl. Marburg.* Berlin.
- KAYSER, E. & PAECKELMANN, W. (1915): *Geol. Kt. 1: 25 000 Preußen u. ben. dt. Länder, Bl. Niederwalgern.* Berlin
- KOCKEL, C. W. (1958): *Schiefergebirge und Hessische Senke um Marburg/Lahn – Slg. Geol. Führer*, 37, 248 S., 28 Abb., 2 Taf.; Berlin (Borntraeger).

- KUPFAHL, H.-G. (1979): Der Buntsandstein auf Bl. 5018 Wetter (Hessen).– Geol. Jb. Hessen **107**, 105–124, 3 Abb., 1 Tab.; Wiesbaden.
- KUPFAHL, H.-G. (1985): Erl. Geol. Kt. Hessen 1: 25 000 Bl. 5018 Wetter, 147 S., 20 Abb., 20 Tab., 1 Beibl.; Wiesbaden.
- KUPFAHL, H.-G. & ANDRES, W. (1983): Die geologische und geomorphologische Entwicklung des Burgwaldes. – Allg. Forst-Z., **38**: 876–879, 4 Abb., 1 Tab.; München.
- LIEBER, H. (1917): Beiträge zur Geologie des Rimberggebietes bei Marburg. – 98 S., 12 Taf., 1 Kt.; Bamberg.
- SAUER, E. (1964): Das Perm am Schiefergebirgsrand zwischen Gilserberg und Lollar. – Inaugur. Diss., Philipps-Univ., 115 S., 59 Abb., 8 Tab., 9 Taf.; Marburg.
- SPRANCK, H. (1878): Der Wollenberg bei Wetter und dessen Umgebung. – Inaugur. Diss., 42 S., 1 Kt.; Marburg.
- TIETZE, K.-W. (1982): Zur Geometrie einiger Flüsse im Mittleren Buntsandstein. – Geol. Rdsch., **71**: 813–828, 14 Abb., 1 Tab.; Stuttgart.

Der Exkursionsleiter:

Dr. WITIGO STENGEL-RUTKOWSKI, Geologiedirektor i.R., Vorstandsmitglied im Nassauischen Verein für Naturkunde und im Vorstand des Oberrheinischen Geologischen Vereins, hat seine profunden Kenntnisse der Geologie und Hydrogeologie Hessens in zahlreichen Veröffentlichungen niedergelegt. Er ist den Vereinsmitgliedern seit vielen Jahren durch seine Exkursionen bekannt, die Erdgeschichte und Geschichte miteinander verbinden.

Bildbearbeitung und Gestaltung: JUTTA VON DZIEGIELEWSKI

Nassauischer Verein für Naturkunde

Wir stellen uns vor

Wir sind ein freier Zusammenschluß naturkundlich Interessierter unterschiedlichster Berufe und Altersklassen. Dem ursprünglichen Ziel des 170 Jahre alten Vereins, das Interesse an der Natur zu wecken, sind wir treu geblieben. Dabei sind unsere Schwerpunkte die Themen Landschaft, Natur, Mensch und Umwelt mit ihren vielfältigen Wechselbeziehungen und Konflikten. Beiträge liefern die naturwissenschaftlichen Fachrichtungen Geologie, Zoologie und Botanik. Zunehmende Bedeutung gewinnen ökologische Fragestellungen.

Was bietet der Nassauische Verein für Naturkunde?

- Öffentliche Vorträge kompetenter Referenten zu aktuellen Themen der Naturwissenschaften
- Ausflüge und Exkursionen unter der Führung ausgewiesener Fachleute mit zoologischen, botanischen, geologischen und ökologischen Fragestellungen
- Freier Eintritt in alle drei Abteilungen des Museums Wiesbaden (mit Ausnahme von Sonderausstellungen in den Abteilungen Nassauischer Altertümer und Kunst)
- jährlich erscheinende, sorgfältig redigierte und anspruchsvoll ausgestattete „Jahrbücher“ sowie halbjährlich erscheinende „Mitteilungen“.

Werden Sie Mitglied!

Anmeldeformulare sind bei unseren Exkursionen erhältlich oder können bei den unten genannten Adressen angefordert werden. Die Mitgliedsbeiträge betragen derzeit 50,- DM für Erwachsene, 25,- DM für Studenten und Auszubildende, 12,- DM für Schüler sowie DM 35,- DM für Zweitmitglieder.

Mitgliedsbeiträge und Spenden werden erbeten auf:

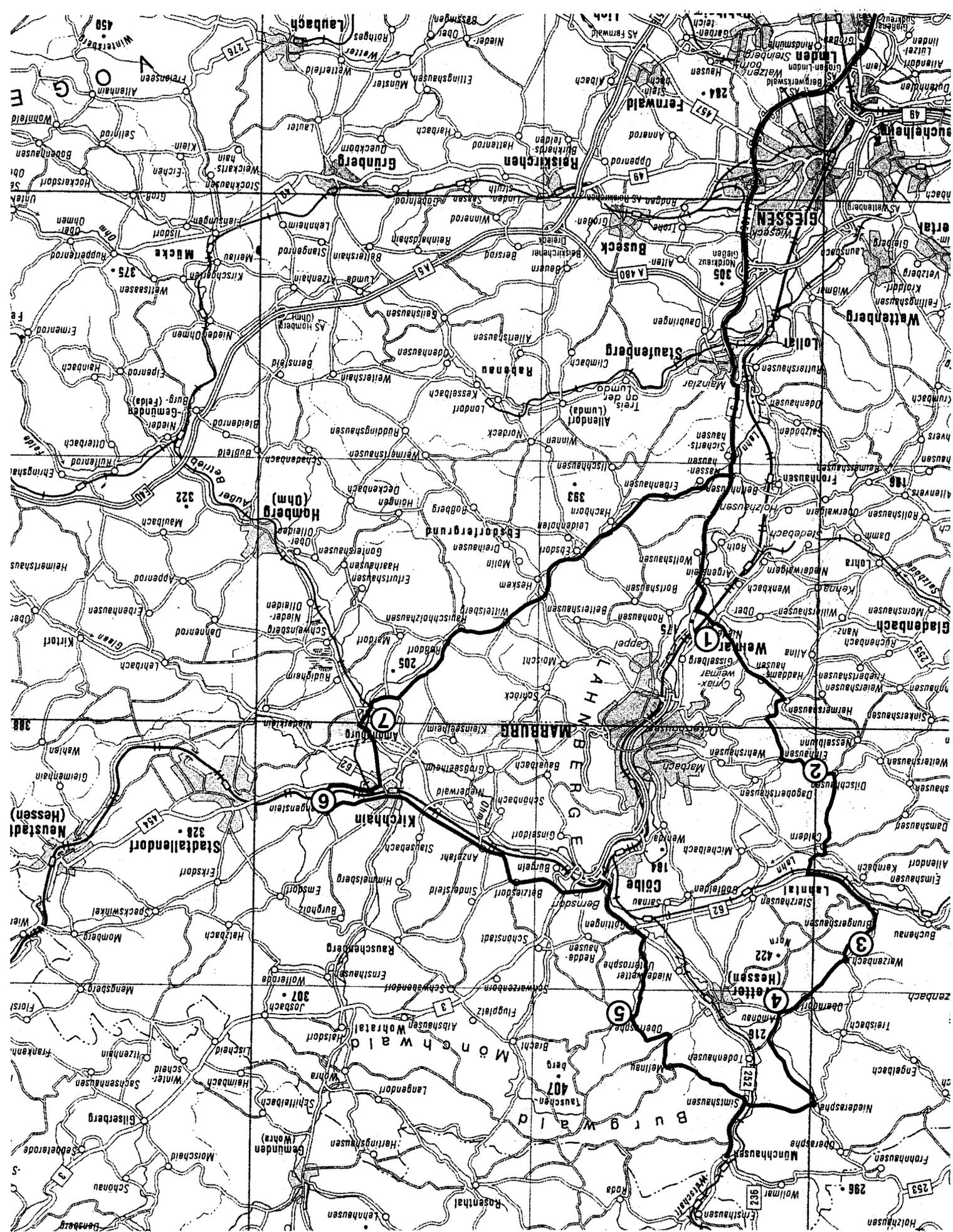
Konto-Nr. 100 001 144, Nass. Sparkasse (BLZ 510 500 15)

Adressen und Ansprechpartner

Nassauischer Verein für Naturkunde, Rheinstraße 10, 65185 Wiesbaden
Telefon: 0611/335-2178 (tagsüber)

Dipl.-Geol. Hans-Jürgen Anderle (1. Vorsitzender),
Bremthaler Straße 47, 65207 Wiesbaden-Naurod,
Telefon: 0611/537-233 (tagsüber), 06127/61976 (privat)

Exkursion des Nassauischen Vereins für Naturkunde am 8. August 1999 zum Wollenberg und zum Amöneburger Becken. Fahrroute mit Haltepunkten.



Stratigraphische Übersicht der Umgebung von Marburg

Quartär	Holozän				Auenlehm, Schwemmléhm Torf, Hangschutt Terrassen, Löß, Lößlehm Solifluktionsschutt
	Pleistozän				
Tertiär	Pliozän Miozän				Höhenschotter Basalt und Basalttuff z.T. mit Olivinknollen Tone mit Dysodil am Fett'schen Stollen bei Homberg/Ohm Jüngere Sand- und Tonserie; Schleichsand, Rupelton Melanienton mit Braunkohle; Ältere Sand- und Tonserie, Quarzite
	Oligozän Eozän				
prätertiäre Bleichung (klimatisch)					
Trias	Muschelkalk				nächste Aufschlüsse 30 km NE Marburg im Momberger Graben
	Buntsandstein		Oberer (Röt)		Tone, bunt mit Sandsteinen
			Mittlerer		Solling-Folge Hardeggen-Folge
					Bauerbacher Sandstein, 40–50 m Rötélzone, violette Zone 10–15 m Marburger Bausandstein mit Geröllén, 90 m Chirotherienfährten 5 m über Basis
					Detfurth-Folge Volpriehausener Folge
			Unterer		Formsand, 40 m Formsandstein, 20 m Avicula-Schichten, 37 m Stubensandstein 20–25 m „Lettensandstein“ mit Spuren, Tonsteine
					Salmünster-Folge (= Bernburg-Folge) Gelnhausen-Folge (= Calförde-Folge) Unterer Marburger Bausandstein
Perm	Zechstein		Bröckelschiefer-Folge		Jüngeres Konglomerat Frankenberger Sandstein, Dolomit Oberer Werra-Anhydrit Geismarer Letten (Vertretung Kupferschiefer) Älteres Konglomerat
	Rotliegendes				Fanglomerate, permische Rötung des Schiefergebirges
Karbon	Unterkarbon		Lahnmulde Kehnaer Grauwacke Tonschiefer	Dillmulde Grauwacken Tonschiefer	Hörré Kammquarzit (Wollenberg) Einhausen-Schichten Bischoffen-Schichten Gladenbach-Schichten Endbach-Schichten grobe Grauwacken Plattenschiefer Schiefer mit Kalklinsen Alaun- und Kieselschiefer, Glimmersandstein
	Oberdevon		Nehden- bis Wocklum- /Adorf-Stufe		Weitershausen-Schichten Ulmbach-Schichten (= Lohra-Formation) Kalkstein, mergelige Schiefer, Grauwacke Sandstein, Kieselschiefer Buchenauer Schichten
Devon	Mitteldevon		Givet-Stufe		Amönauer Tuffbreccie über Kalkstein Bänderschiefer, Kellwasserkalke Styliolinenschiefer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Stengel-Rutkowski Witigo

Artikel/Article: [Geologische Exkursion vom Wollenberg nördlich Marburg/Lahn \(Rheinisches Schiefergebirge\) zum Amöneburger Becken \(Hessische Senke\) 1-10](#)