

Glossar

Abri (mask.): ein durch Erosion in Sedimentgesteinen entstandener Felsüberhang. Solche Unterstände werden auch als Halbhöhlen bezeichnet, teilweise auch als Felsdach oder Felsvorsprung je nach ihrer Ausbildung.

antithetisch: Eine Verwerfung, die entgegen der Schichtung einfällt.

Bioherm: Ein (biogenes) Riff mit überwiegend Höhenwachstum, das reliefartig über seine Umgebung aufragt. Durch die damit verbundene Beeinflussung der Sedimentation in seiner direkten Umgebung ist es im Gesteinsverband immer von andersartig ausgebildeten Sedimenten umgeben. Riffe werden von koloniebildenden sessilen (festsitzenden) Organismen, wie z.B. Korallen, Schwämmen, Algen oder Stromatoporen, aufgebaut. Wachsen die Organismen bevorzugt in die Breite spricht man von einem Biostrom.

Bioturbation: Durchwühlen und Durchmischen von Sedimenten durch Lebewesen.

diachron: Von unterschiedlicher Zeitdauer; eine lithologische Einheit, welche innerhalb ihres Verbreitungsraumes (lateral) eine unterschiedliche chronostratigraphische Reichweite aufweist. Diachrone lithologische Einheiten entstehen z.B. durch Transgression oder Regression des Meeres.

Fanglomerat: Gestein, das sowohl schwach gerundete als auch kantige Komponenten enthält, die von Siltgröße bis zu Blöcken von über einem Meter Durchmesser reichen können. Nach seinen Gefügemerkmalen steht ein solches Gestein deshalb zwischen einem Konglomerat und einer Brekzie.

gradierte Schichtung: Gefügemerkmal von meist klastischen Sedimenten, bei dem die Größe der Sedimentpartikel von der Basis zur Oberseite einer Schicht abnimmt.

haselgebirgsartig: Ungeschichtetes, brekziöses Erscheinendes Mischgestein, das aus wechselnden Anteilen von Tonmineralen, Sand-/Kalkstein, Anhydrit, Steinsalz und Nebensalzen besteht.

Sparit: Feinkristalliner kalzitischer Zement, der die Zwischenräume der grobkörnigen Bestandteile (Komponenten) eines Kalksteins ausfüllt.

Karre oder **Schratte:** Morphologische Kleinform in verkarsungsfähigen Gesteinen (Kalk-, Dolomit-, Gips- und Salzgestein), die durch Lösungsverwitterung entsteht. Es sind rinnenförmige Vertiefungen auf der Gesteinsoberfläche, die im nackten Karst scharfe Grate aufweisen. Oft ist ihr Verlauf und ihre Anordnung durch das Kluftsystem vorgegeben.

ophitisch: Große Kristalle schließen kleinere komplett ein; meist wird Plagioklas von Augit umschlossen.

Pelit: Bezeichnung für feinklastische Sedimentgesteine mit Korngrößen unter 0,02 mm (Ton bis Mittelsilt); etwa gleichbedeutend mit dem Begriff Tonstein.

Polje: Ein aus dem dinarischen Karst übernommener Begriff für eine ausgedehnte, allseits geschlossene Hohlform im Karst mit zumeist ebenem Boden und deutlichem Hangknick. Poljen haben einen unterirdischen Abfluss, können trocken liegen, ganzjährig oder zeitweise wasserführend sein.

phreatomagmatische Eruption: Vulkanischer Ausbruch, der aus dem direkten Kontakt von heißer Gesteinschmelze mit externem Wasser resultiert.

Psammit: Bezeichnung für mittelklastische Sedimentgesteine mit Korngrößen von 0,02 bis 2 mm (Grobsilt bis Grobsand); entspricht etwa dem Begriff Sandstein.

Psephit: Bezeichnung für grobklastische Sedimentgesteine mit Korngrößen über 2 mm; entspricht etwa den Steingrößen von Kies sowie Konglomeraten und Brekzien.

oolithisch: Bezeichnung für ein Sedimentgestein, das aus kleinen Mineralkügelchen (Ooiden) besteht, die durch ein kalkiges oder toniges Bindemittel verkittet sind. Die Ooide bestehen vorwiegend aus Kalk, Eisenhydroxid oder aus Kieselsäure. Sie haben in der Regel einen Durchmesser von 0,5 bis 2 mm.

mikritisch: Bezeichnet verfestigten Kalkschlamm, also den Anteil an Karbonat-Körnern mit Korngrößen < 0,063 mm, die oft die Matrix eines Kalksteins bilden.

Rhizocorallium: U-förmiges Spurenfossil, also kein Körperfossil; Erzeuger der Spur ist ein sedimentfressendes nicht näher bekanntes wirbelloses Meerestier.

seiger (auch: **saiger**): In Bergbau und Geologie Synonym für senkrecht, lotrecht oder vertikal, dient zur näheren Beschreibung der Raumlage bergbaulicher oder geologischer Strukturen mit Neigungen > 75–90°.

Turbidite: Eine in der Geologie gebräuchliche Bezeichnung für ein klastisches Sedimentgestein, das auf einen Trübe- oder Suspensionsstrom, d.h. auf einen lawinenartigen Transport- und Ablagerungsvorgang im Meer (z.B. an einem Kontinentalabhang) oder in einem See, zurückgeht.

Wabenverwitterung: Charakteristische Verwitterungsform, z.B. in Sedimentgesteinen, bei der nach selektiver Lösung und Wiederverfestigung des ausgefallenen Bindemittels (z.B. Kalk oder Kieselsäure) und dessen späterer Herauspräparierung auf verhärteten, widerstandsfähigen Sickerwasserbahnen wabenartige Strukturen entstehen.

Inhalt „GeoTouren in Hessen“, Band 1

Vorwort	5
Geotourismus – nachhaltiger Tourismus mit sinnlichem Naturerlebnis	6
GeoTouren – eine Kernaufgabe des Geotourismus	7
Geotop-Einheiten Hessens	8
Eine kurze Einführung in die Erdgeschichte Hessens (Heiner Heggemann und Adalbert Schraft)	9
Anmerkungen	18

GeoTouren in Hessen20

1 Hessischer Odenwald und Sprendlinger Horst20

1.1 „Zwischen Granit und Sandstein – Kontinente in Bewegung“23

1.1.1 Erdgeschichtlicher Wanderweg vom Heimatmuseum zur Welterbestätte Messel, Lk. Darmstadt-Dieburg	25
1.1.2 Rund um die Neunkircher Höhe (Bergsträßer Odenwald), Lk. Darmstadt-Dieburg und Lk. Bergstraße	28
1.1.3 Das Felsenmeer bei Lautertal-Reichenbach, Lk. Bergstraße	35
1.1.4 Lösshohlwege bei Bensheim-Zell/-Gronau, Lk. Bergstraße	40
1.1.5 Geologischer Rundgang Lindenfels, Lk. Bergstraße	46
1.1.6 Lehrpfad „Bergbaulandschaft Reichelsheim Vierstöck-Rohrbach“, Odenwaldkreis	53
1.1.7 Von der Neckarschleife Hirschhorn zur Waldbrudershütte, Lk. Bergstraße	60
1.1.8 Natur und Kultur auf dem Alemannenweg im Odenwald, Odenwaldkreis, Lk. Bergstraße und Lk. Darmstadt-Dieburg	64

1.2 Weitere geologisch interessante Wege69

1.2.1 Von der Burg Frankenstein zu den Magnetsteinen, Lk. Darmstadt-Dieburg	69
1.2.2 Der Starkenburger Steig – eine GeoTour in der Vertikalen, Odenwaldkreis	70
1.2.3 Erlebnispfad Wein und Stein, Heppenheim, Lk. Bergstraße	72
1.2.4 „Sagenhafte“ Felsformationen im Kristallinen Odenwald, Lk. Bergstraße	74
1.2.4.1 Natur- und Kulturdenkmäler im Weschnitz-Pluton auf der Juhöhe, Mörlenbach und Heppenheim	74
1.2.4.2 Von Götzen, Riesen und dem Teufel: Kurze Rundwanderung im südlichen Kristallinen Odenwald, Abtsteinach	75
1.2.5 Baustein, Erz und schwerer Spat, Reichelsheim-Ober-Kainsbach, Odenwaldkreis	77
1.2.6 Landschaft im Wandel, Michelstadt, Odenwaldkreis	80

2 Oberrheingraben, Hanauer Becken und Rhein-Taunus-Vorland84

2.1 Stadtnah Geologie erleben85

2.1.1 Geopfad Stadt-Land-Fluss, Frankfurt am Main	86
2.1.2 Durch die Schwanheimer Düne, Frankfurt am Main	89

2.2 Weitere geologisch interessante Wege92

2.2.1 Weinerlebnisweg Oberer Rheingau, LH Wiesbaden und Main-Taunus-Kreis	92
2.2.2 Der Glockenbuckel bei Viernheim – Relikt einer kaltzeitlichen Dünenlandschaft, Lk. Bergstraße ...	95
2.2.3 Hohlwege am Rande des Hanauer Beckens, Lk. Darmstadt-Dieburg	97
2.2.3.1 Steinbornshohl in Groß-Umstadt	97
2.2.3.2 Schiffwegshohl bei Schaafheim	99

3 Taunus und Rheingau101

3.1 Geologische und bergbauhistorische Streifzüge durch Taunus und Rheingau106

3.1.1 Buntmetall-Erzbergbau bei Weilrod-Altweilnau, Hochtaunuskreis (Günter Sterrmann)	107
3.1.2 Der Zacken-Beilstein-Steig am Westhang des Weilsberges, Hochtaunuskreis	112
3.1.3 Geologische Vielfalt im Vordertaunus nördlich von Eppstein, Main-Taunus-Kreis	117
3.1.4 Geo-Erlebnispfad Niedernhausen-Oberjosbach, Rheingau-Taunus-Kreis	123
3.1.5 „Aquae Mattiacorum“ – von Wiesbaden durch das Nerotal in den Rabengrund, LH Wiesbaden ..	127
3.1.6 Schlangenbader Runde, Rheingau-Taunus-Kreis	137
3.1.7 Historienweg Rüdesheim a.R.–Assmannshausen–Aulhausen, Rheingau-Taunus-Kreis	144
3.1.8 Geologischer Rundwanderweg Lorch a.R., Rheingau-Taunus-Kreis	153
3.1.9 Lehrpfad „Schieferbergbau im Wispertaunus“ – Wanderung zur Schiefergrube Rosit, Rheingau-Taunus-Kreis (unter Mitarbeit von Günter Sterrmann)	158
3.1.10 Auf dem Rheinsteig von Wiesbaden nach Lorch a.R., LH Wiesbaden und Rheingau-Taunus-Kreis	164

3.2 Weitere geologisch interessante Wege	171
3.2.1 Der WispertalSteig – in Stille wanderbar, Rheingau-Taunus-Kreis	171
3.2.2 Lehrpfad „Mensch und Erde“, Hofheim a.T., Main-Taunus-Kreis	172
3.2.3 Geologische Lehrpfade im Opel-Zoo und im Freilichtmuseum Hessenpark, Hochtaunuskreis	173
3.2.3.1 Opel-Zoo bei Kronberg i.T.	173
3.2.3.2 Freilichtmuseum Hessenpark bei Neu-Anspach	174

Weinlehrpfade und Weinwanderwege in Hessen (Susanne Küttner-Bahr)175

Geotope in Hessen178

100 Geotope des Hessischen Odenwaldes und Sprendlinger Horstes (Tab. 1)	179
10 Geotope in Oberrheingraben, Hanauer Becken und Rhein-Taunus-Vorland (Tab. 2)	189
100 Geotope in Taunus und Rheingau (Adalbert Schraft und Günter Sterrmann) (Tab. 3)	192

Anhang204

Glossar	204
---------------	-----

Exkurse Band 1

	beschrieben in Kap.	Seite
Löss - Das am weitesten verbreitete quartäre Sediment	1.1.4	45
Buntmetall-Erzbergbau im Taunus (Günter Sterrmann)	3.1.1	111
Schieferbergbau im Taunus (Günter Sterrmann)	3.1.9	163

Exkurse Band 2

	beschrieben in Kap.	Seite
Differenziation	4	208
Blockwiesen und Magerrasen	4.1.2	220
Blockmeere und -halden	4.1.3	222
Basaltsäulen und die Interpretation ihrer Ausrichtung	4.1.4	234
Basanite	4.1.5	241
Der Glauberg	5.1.1	273
Die Räuber im Spessart	6.1	285
Trinkwasser aus dem Spessart für die Stadt Frankfurt a.M.	6.1.4	313
Das Oppidum Milseburg	7.1.2	328
Fragmentierungsprozesse im vulkanischen Geschehen	7.1.3	341
Olivinknollen - Boten aus dem Erdmantel	7.1.4	348

Inhalt „GeoTouren in Hessen“, Band 2

Vorwort	V
Geotop-Einheiten Hessens	VI
Die Erdgeschichte Hessens – ein sehr kurzer Überblick	VII
<i>GeoTouren in Hessen, Band 1: Odenwald, Oberrheingraben und Taunus (Inhalt im Anhang)</i>	1–204
GeoTouren in Hessen	205
4 Vogelsberg	205
4.1 Unterwegs auf Europas größtem Vulkanfeld	209
4.1.1 Die GeoTour Felsenmeer, Homberg (Ohm)-Nieder-Ofleiden, Vogelsbergkreis	210
4.1.2 Extratour Gipfeltour Schotten, Vogelsbergkreis	216
4.1.3 Höhen(rund)weg im Vogelsberger Oberwald, Vogelsbergkreis	221
4.1.4 Geopfad Hoherodskopf – ein Spaziergang durch die Erdgeschichte, Hoher Vogelsberg, Vogelsbergkreis	226
4.1.5 Durch den Oberwald im Hohen Vogelsberg, Vogelsbergkreis	235
4.1.6 Vulkanring Vogelsberg, Vogelsbergkreis	243
4.2 Weitere geologisch interessante Wege	251
4.2.1 Rundweg „Eisenpfad“, Gedern, Wetteraukreis	251
4.2.2 Erzweg Süd, Grünberg, Lk. Gießen	254
4.2.3 Geologische Baumhecke, Schotten-Eichelsachsen, Vogelsbergkreis	257
4.2.4 Geologischer Wanderweg Ortenberg, Wetteraukreis	261
5 Wetterau	263
5.1 Geologie in einer der ältesten Kulturlandschaften Deutschlands	264
5.1.1 Von Stockheim über den Glauberg nach Glauberg, Wetteraukreis	265
5.1.2 Geologische Vielfalt rund um Münzenberg, Wetteraukreis	274
6 Hessischer Spessart und Landrücken	283
6.1 Natursteine und Bergbaurelikte im Räuberland	285
6.1.1 Von der Orbquelle zum Beilstein bei Lettgenbrunn, Main-Kinzig-Kreis	286
6.1.2 Die Bieberer Acht, eine GeoTour in zwei Schleifen, Biebergemünd-Bieber, Main-Kinzig-Kreis	293
6.1.3 Panoramaweg zu ehem. Steinbrüchen in der „Gelnhausen-Folge“, Gelnhausen, Main-Kinzig-Kreis	301
6.1.4 Von Rodenbach-Niederrodenbach über den „Spessartbogen“ nach Schlüchtern, Main-Kinzig-Kreis	306
7 Hessische Rhön	314
7.1 Geologie entdecken im „Land der offenen Fernen“	316
7.1.1 Extratour „Der Hilderser“, Hilders, Lk. Fulda	317
7.1.2 Auf die Milseburg, den schönsten Berg der Kuppenrhön, Lk. Fulda	324
7.1.3 Rund um die Maulkuppe durch die Kuppenrhön, Lk. Fulda	333
7.1.4 Geologischer Lehrpfad Wasserkuppe (Rhön), Lk. Fulda	342
7.1.5 Von der Kaskadenschlucht zum Roten Moor, Lk. Fulda	354
7.1.6 Wo die Lange Rhön zerbröselt: Von der Schwedenschanze auf den Simmelsberg, Lk. Fulda	360
7.1.7 Auf dem Hochrhöner von Oberweißenbrunn nach Tann, Lk. Rhön-Grabfeld (BY) und Lk. Fulda	367
7.2 Weitere geologisch interessante Wege	377
7.2.1 Milseburg-Radweg, Lk. Fulda	377
7.2.2 Truppenübungsplatz Wildflecken, Lk. Fulda	378
Planetenwege in Hessen (Susanne Küttner-Bahr)	379
Geotope in Hessen	386
Tab. 4: 80 Geotope im Vogelsberg	387
Tab. 5: 20 Geotope in der Wetterau	411
Tab. 6: 40 Geotope im Hessischen Spessart und Landrücken	419
Tab. 7: 80 Geotope in der Hessischen Rhön	429
Nachtrag zu Band 1	444
Geotop-Tabellen 1b–3b mit unterschiedlichen Formaten der Lage-Koordinaten	444
Anhang	453
Glossar	453
Inhalt von Band 1	455

Anschriften der Autoren

Prof. Dr. Adalbert Schraft

Susanne Küttner-Bahr

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt
und Geologie
Rheingastr. 186
D-65203 Wiesbaden

Prof. Dr. Heiner Flick

Carl-Orff-Ring 5
D-87616 Marktoberdorf