

Nassauischer Verein
für Naturkunde



Exkursionshefte Nr. 42



Schloss Mespelbrunn

Geologie des Spessarts

Dr. WITIGO STENGEL-RUTKOWSKI

Wiesbaden, 13. August 2006

Der Spessart

Dr. WITIGO STENGEL RUTKOWSKI

Einführung

Geographisch wird der Spessart durch das Main-Viereck im Osten, Süden und Westen, und durch die Kinzig und das Schlüchterner Becken, das ihn von der Rhön trennt, im Norden begrenzt.

Geologisch gehört er zum Norden der südwestdeutschen Großscholle. Er ist in zwei deutlich unterscheidbare Teile zu trennen, nämlich den **kristallinen Vorspessart** mit gefalteten vordevonischen hoch metamorphen Gesteinen (bis zu Staurolith führenden Glimmerschiefern) und den **Buntsandstein-Spessart**, der als Deckgebirge den größten Teil des **Hochspessarts** aufbaut. Er bildet den Nordwestrand einer weit gespannten Triasmulde und fällt sanft nach Südosten ein, so dass man von Westen nach Osten in immer jüngere Schichten gelangt. Innerhalb des geographischen Spessart umfasst die Schichtfolge Unteren, Mittleren und Oberen Buntsandstein, sowie im äußersten Südwesten noch etwas unteren Muschelkalk. Der weiter östlich verbreitete Muschelkalk kann dann als das Leitgestein Unterfrankens mit seiner Hauptstadt Würzburg gelten.

Historisch hat der Spessart sehr früh schon zum Erzstuhl in Mainz gehört, der die Stadt Aschaffenburg mit seiner Johannesburg etwa als weltliches Standbein gründete. Nur randlich haben andere Territorialmächte mit wenig Glück versucht, etwas Spechts-Wald mit seinen großen Holz- und Wildreserven abzubekommen, so die Grafen von Rieneck, von Hanau oder von Wertheim.

Auf der Exkursion werden am Vormittag einige Punkte im **Vorspessart**, ausgehend vom Kinzigtal besucht. Die **Aufschlussverhältnisse** sind in der Regel schlecht. Das anstehende Gestein wird häufig von **LÖB** und jungen Ablagerungen der Flüsse Kahl und Aschaff verhüllt.

Am Nachmittag werden wir auf landschaftlich schönen Strecken den **Buntsandstein-Spessart** queren und das Maintal zwischen Lohr und Wertheim kennen lernen, wo wir schließlich südlich Markttheidenfeld auch den Muschelkalk berühren.

Halt 1: Ausblick vom Golfplatz am Hof Trages

(TK 25 Bl. 5820 Langenselbold, H 55 54 002, R: 35 06 550)
über Vorspessart, Kahl-Tal und Schichtstufe des Hochspessart.
Das **Freigericht** mit dem früheren Mittelpunkt Alzenau.

Hof Trages gehört der Familie v. Savigny und war zu Beginn der 19. Jh. Treffpunkt der Romantiker Clemens und Bettine v. Brentano, v. Arnim, Caroline v. Günderode u. a. (der Name „Trageser“ ist im Freigericht noch weit verbreitet).

Das Freigericht ist ein im Interregnum entstandener Zusammenschluss kleiner Gerichte zu einer Marktgenossenschaft mit den Hauptorten Somborn, Hörstein, Alzenau und Mömbris unter Vorsitz des Abtes von Seligenstadt.

Geologisch: „**nördliche**“ **Gneise** (grobkörnig, Orthoklas, Plagioklas, Quarz, Biotit). Aufschlüsse sind kaum vorhanden; Bodenproben zeigen den Reichtum an Glimmer und körnigem Gneis-Zerfall.

Der Blick reicht bis zum Rand des Buntsandstein-Spessartes im Osten zum Hahnenkamm im Süden. Im Norden die Kinzig-Niederung und der Vogelsberg.

Fahrt Albstadt–Michelbach–Kahl-Tal bis Brücken, dann Richtung Groß-Hemsbach an den Hahnenkamm.

Halt 2: Steinbruch bei Groß-Hemsbach am Hahnenkamm

(TK 25 Bl. 5920 Alzenau i. Unterfranken)

Quarzit (? Ordovizium) der Geiselbach-Formation. Der Quarzit enthält Serizit und Magnetit. Außerdem Granat (? Spessartin), Eisen und Mangan. Er zeigt deutliche Druck-Beanspruchung. Er ist mit knapp 400 m Höhe das morphologisch auffälligste Schichtglied im vordevonischen Spessart.

Fahrt zurück nach Brücken, dann das Kahl-Tal aufwärts über **Mömbris** nach **Schimborn**.

Durchquerung der Mömbris-Stufe (Staurolith-Granat-Plagioklas Gneis), vielleicht kambrischen Alters. Der Untergrund ist durchweg schlecht aufgeschlossen. Man ist auf Baugruben oder kleinere Straßenaufschlüsse angewiesen. Quarzgänge.

Schimborn–Feldkahl–Rottenberg–**Sailauf**. Auf dem Grundgebirge liegen als Zeugenberge Reste des Deckgebirges, so karbonatisch-dolomitischer Zechstein und Bröckelschiefer des Unteren Buntsandstein (heute auch Zechstein I). Gräfenberg südlich und Klosterberg nördlich Rottenberg.

Halt 3: Hartkoppe bei Sailauf

(Fa. Hartsteinwerk Sailauf GmbH u. Co. KG, Laufach)
(TK 25 Bl. 5921 Schöllkrippen)

Quarzporphyr als spätvariscischer Vulkanismus. Größter Steinbruch im Vorspessart. Diverse Säulenbildungen. Säulenfächer aufgrund verschiedener Abkühlungsfronten.

Fahrt Sailauf–Hösbach–Bessenbach

Durchqueren des Komplexes der Muscovit-Biotit-Gneise (Orthogneise), Goldbacher Gneis oder „Zentralgneis“ genannt. Ein kleiner Aufschluss bei Hösbach unmittelbar nördlich der B 26 gibt eine Vorstellung über das Gestein.

Fahrt zur B 8 über Keilberg nach Straßbessenbach–Oberbessenbach.

Bei Straßbessenbach Anstieg zum Hochspessart (TK 25 Bl. 6021 Haibach)

Wir durchfahren den Dioritkomplex des südlichen Vorspessart (Quarzdiorit, Granodiorit). Es handelt sich um einen Pluton vermutlich silurischen Alters. Aufschlüsse sind rar (ggf. Baugruben).

Aufstieg über Bröckelschiefer- Heigenbrücker Sandstein und Miltenberger Sandstein nach **Hessenthal** im Elsavatal.

Halt 4: Mespelbrunn

(TK 25 Bl. 6021 Haibach)

Das Elsavatal ist bei Mespelbrunn bis zum Heigenbrücker Sandstein eingeschnitten. Aufschlüsse in Eck'schen Geröllhorizont. Braune und weiße Quarzgerölle. z. T. nur kantengerundet. Große Felsbrocken am Eingang zum Schloss-Ensemble.

1412 übertrug das Erzstift der Odenwälder Familie Echter, die sich bereits durch die Ämter des Wald- und Bachförsters, Aschaffener Vizedom und Forstmeister verdient gemacht hatte, Wüstung und Hofstätte „Espelborn“. Sie errichtete 1551–69 (also im Frühbarock) dort ein Wasserschloss. Es wurde der Stammsitz der „Echter“ von Mespelbrunn, von denen Julius Echter Würzburger Fürstbischof und Gegenreformer, Stifter der Universität in Würzburg stammte. Die „Echter“ wurden später von der Grafen von Ingelheim beerbt (Geisenheim im Rheingau. Hinweis auf den Film „das Wirtshaus im Spessart“ mit Liselotte Pulver u. a.).

An den Buntsandstein-Spessart sind starke Quellen gebunden, die den Schlossteich speisen.

Rückfahrt zur B 8 bei Hessenthal, Auffahrt auf die Spessarthochfläche bei Rohrbrunn. Am „Schweinfurter Kreuz“ biegen wir in den „Franzosengrund“ und in das Hafenlohrtal ab.

Östlich liegt der höchste Berg des Spessart, der 549 m hohe **Geierskopf** (Detfuther Sandstein).

Landschaftlich reizvolle Fahrt über **Lichtenau** (hier Mittagessen) durch den Miltenberger Sandstein des Unteren Buntsandstein, Urgrund der großen Spessart-Wälder. (TK 25 Bl. 6022 Rothenbuch).

Erst im unteren Hafenlohrtal legt sich der hier verhältnismäßig geringmächtige **Mittlere Buntsandstein** über den Unteren Buntsandstein. Quellhorizont.

Kurz vor der Mündung in das Maintal legt sich der **Obere Buntsandstein** über den Mittleren (Plattensandstein, Grenzquarzit).

Halt 5: Hafenlohr-Rothenfels

(TK 25 Bl. 6123 Marktheidenfeld)

Oberer Buntsandstein als Unterlage der Burg.

Die Burg wurde von den Vögten des fränkischen Benediktinerklosters Neustadt, den Herren von Grumbach, gebaut. Sie kam als Erbe an die Herren von Rieneck. Später an Löwenstein-Wertheim – Rosenberg. 1806 mediatisiert, dann an das Dalberg'sche Fürstentum Aschaffenburg, schließlich 1814 an Bayern. 1919 kaufte die Burg die Quickborn-Jugend der kath. Kirche (heute Jugendherberge).

Sehenswert der Umlaufberg südwestlich Hafenlohr (Achtelsberg).

Halt 6: Marktheidenfeld, alte Mainbrücke

(TK 25, Bl. 6123 Marktheidenfeld)

Sollingsandstein, überdeckt von Röt. 500 m südwestlich der Brücke Ziegeleigrube mit einem Ton-Lager unter Main-Schottern, nach Pflanzenresten Altpleistozän.

Halt 7: Unterer Muschelkalk des Bocksberges bei Unterwittbach

(TK 25 Bl. 6123 Marktheidenfeld).

Unterer Muschelkalk mit Grenzgelbkalkbank und Aufarbeitung des Oberen Buntsandsteins. Pflanzen-Naturschutzgebiet mit Kalk liebender Flora. Weiter Ausblick nach Osten in das Muschelkalk- Gäu Unterfrankens zum Zementwerk Lengfurt und der Kallmuth- Weinbergen bei Homburg.

Weiterfahrt nach Kreuzwertheim und in das Maintal zwischen Wertheim und Miltenberg mit großen Aufschlüssen im Miltenberger Sandstein bei Collenberg-Kirschfurth.

Rückfahrt über die Autobahn Auffahrt Marktheidenfeld nach Aschaffenburg–Frankfurt.

Hinweise auf weiterführende Literatur:

- BACKHAUS, E. u. a. (1967): Spessart- Profil an der Autobahnstrecke Aschaffenburg–Marktheidenfeld (Granodiorit-Buntsandsteinfohlen-Pleistozän). – Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg, 74, Exkursionsf. 88. Jahrestag. oberrh. geol. Ver. 1967, 3–20, Aschaffenburg.
- BEDERKE, E. (1957): Alter und Metamorphose des kristallinen Grundgebirges im Spessart. – Abh. hess. L.-Amt Bodenforsch., 18, 7–19, Wiesbaden.
- BRAITSCH, O. (1956): Gesteinsserien, Tektonik und Metamorphose im südlichen kristallinen Vorspessart. – Z. dt. geol. Ges. 108, S. 66, Hannover.
- BRAITSCH, O. (1957): Zur Petrographie und Tektonik des Biotitgneises im südlichen Vorspessart. – Abh. hess. L.-Amt Bodenforsch., 18, 73–99, Wiesbaden.
- BRAITSCH, O. (1957): Beitrag zur Kenntnis der kristallinen Gesteine des südlichen Spessart und ihrer geologisch-tektonischen Geschichte. – Abh. hess. L.- Amt Bodenforsch., 18, 21–72, Wiesbaden.
- DIEDERICH, G., LAEMMLER, M. (1969): Buntsandsteingliederung in Bayern und Hessen. – Notizbl. hess. L.-Amt Bodenforsch., 97, 195–205, Wiesbaden.
- GABERT, G. (1957): Zur Geologie und Tektonik des nordöstlichen kristallinen Spessart. – Abh. hess. L.- Amt Bodenforsch., 18, 101–133, Wiesbaden.
- KOWALCZYK, G. (1983): Das Rotliegende zwischen Taunus und Spessart. – Geol. Abh. Hessen, 84, 99 S., Wiesbaden.
- LAEMMLER, M. (1962): Profil durch den Buntsandstein im Spessart. – HERMANN ALDINGER-Festschrift, 105–124, Stuttgart.
- MATTHES, S. (1954): Die Para-Gneise im mittleren kristallinen Vor-Spessart und ihrer Metamorphose. – Abh. hess. L.- Amt Bodenforsch., 8, 1–86, Wiesbaden.
- MATTHES, S., OKRUSCH, M.
(1965): Spessart. – Sammlung Geologischer Führer, 44, 220 S., Gebr. Borntraeger, Berlin.
- MURAWSKI, H. (1957): Zur Altersfrage von Tektonik und Metamorphose im mittleren Vorspessart. – Abh. hess. L.- Amt Bodenforsch., 18, 135–148, Wiesbaden.
- MURAWSKI, H. (1958): Der geologische Bau des zentralen Vorspessart – Z. dt. geol. Ges. 110, S. 360, Hannover.
- MURAWSKI, H. (1992): „Nur ein Stein“. – Museen der Stadt Aschaffenburg, 308 S. ISBN 3-924436-03-7, Aschaffenburg (viel Literaturangaben!).
- OKRUSCH, M., WEINELT, W.: (1965): Geol. Kt. Bayern 1: 25 000, Bl. 5921 Schöllkrippen, 327 S., München.

- PLESSMANN, W. (1957): Zur Baugeschichte des nordwestlichen kristallinen Spessart. – Abh. hess. L.- Amt Bodenforsch., 18, 149–166, Wiesbaden.
- PRÜFERT, J. (1969): Der Zechstein im Gebiet des Vorspessart und der Wetterau. Seine Stratigraphie und Paläogeographie. – Sonderveröffentlichung Geol. Inst. Univ. Köln, 16, Köln.
- RUTTE, E. (1987): Rhein.Main.Donau. Wie, wann und warum sie wurden. Eine geologische Geschichte. – Verl. J. Thorbecke, Sigmaringen. ISBN 3-7995-7045-4.
- SCHUMACHER, C., KADIES, E. & SCHMIDT, F.P. (1984): Der basale Zechstein der Spessart–Rhön-Schwelle. – Z. dt. geol. Ges., 135/2, 563–571, Hannover.
- SCHWARZMEIER, J. (1979): Geol. Kt. Bayern 1: 25 000, Erl. Bl. 6123 Markt-Heidenfeld, 174 S., München.
- SCHWARZMEIER, J. (1980): Geol. Kt. Bayern 1: 25 000, Erl. Bl. 6023 Lohr am Main, 159 S., München.
- SEIDENSCHWANN, G. (1989): Zur jungpleistozänen-holozänen Entwicklung der Kahl. – Frankfurter geowiss. Arb., D, 10, 17–29, Frankfurt a. Main.
- SEIDENSCHWANN, G. & AUER, F. (1981): Der Untergrund der Talaue zwischen Langenselbold und Rodenbach/Erlensee. – Ein Beitrag zur Fluß-Geschichte der Kinzig. – Jber. Wetterau. Ges. Naturkde. 131/132: 61–90, Hanau.
- STREIT, R. & WEINELT, W. (1971): Geol. Kt. Bayern 1: 25 000, Erl. Bl. 6020 Aschaffenburg, 398 S., München.
- WEINELT, W. (1962): Geol. Kt. Bayern 1: 25 000, Erl. Bl. 6021 Haibach, 246 S., München.
- WITTMANN, O. (1972): Geol. Kt. Bayern 1: 25 000, Erl. Bl. 6022, Rothenbuch, 102 S., München.

Der Exkursionsleiter:

Dr. WITIGO STENDEL-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.

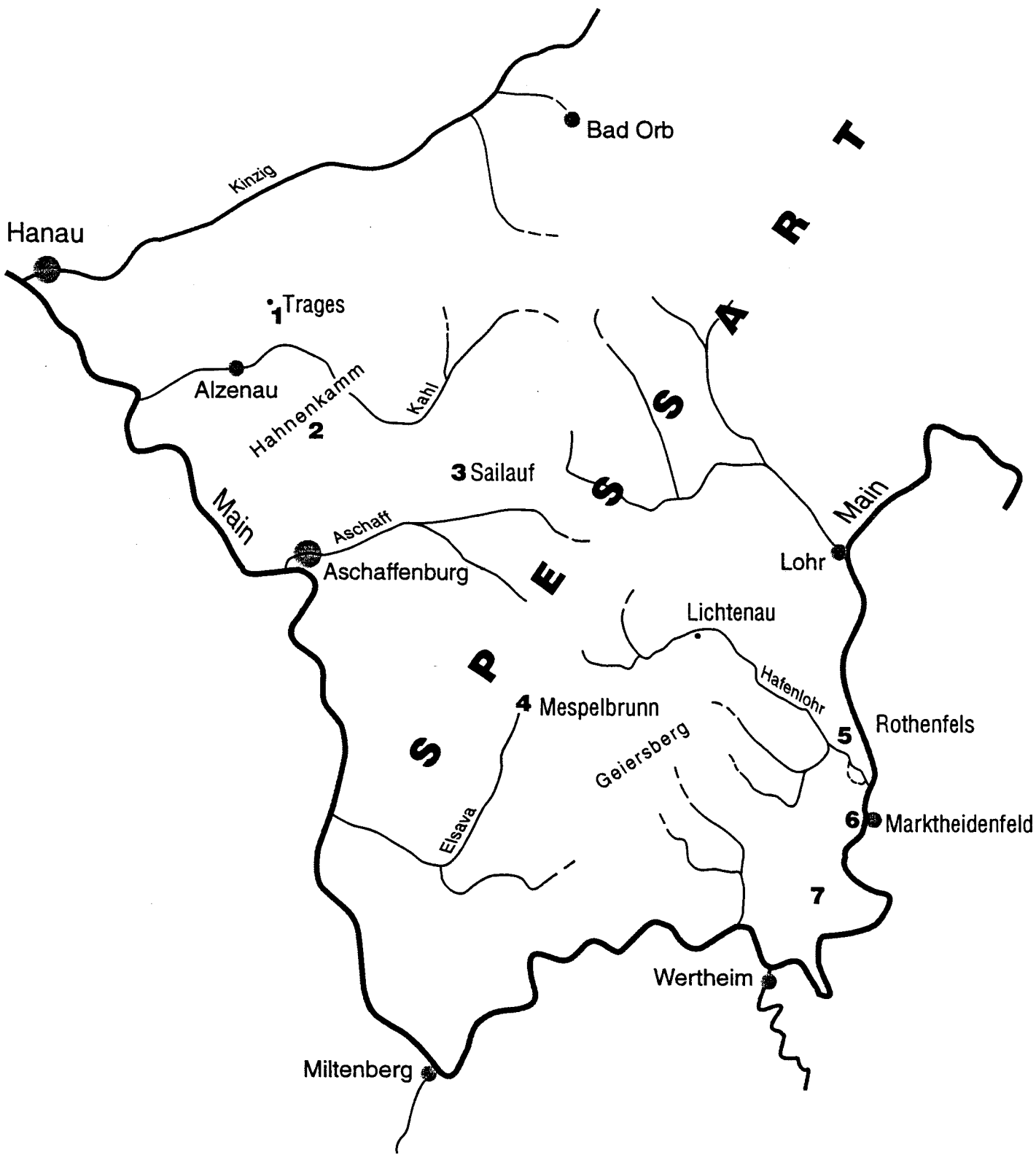
Bildbearbeitung und Gestaltung: JUTTA VON DZIEGIELEWSKI

Schichtenfolge des Spessart

Quartär	Holozän		Auenlehm, Moore, Torfe
	Pleistozän	Jungpleistozän Altpleistozän	Flugsand, Löß, Lößlehm Terrassenschotter mit Wirbeltierfunden von Volkach, Randersacker, Karlstadt
Tertiär	Pliozän		Sande, Tone, Braunkohlen der Hanau-Seligenstädter Senke
	Miozän		Basalt, Phonolith; Schwerspatgänge
Trias	Muschelkalk	Unterer Muschelkalk	Orbicularisbänke Schaumkalkbänke Oberer Wellenkalk Terebratelbänke Mittlerer Wellenkalk Oolithbänke Unterer Wellenkalk (bei Lengfurt) gelbe Grenzbank
		Oberer Buntsandstein (Röt)	obere bunte Tonsteine mit Gips Rötquarzit braunrote Röttone Plattensandstein; fränkischer Chirotheriensandstein rotbraune Röttone grauer Basiston
		Mittlerer Buntsandstein	thüringischer Chirotheriensandstein Solling-Folge (-sandstein) Hardeggen-Folge Karneol-Dolomit-Schichten; Felssandstein Geiersberg-Grobsandstein Detfurth-Wechselfolge Detfurth-Sandstein = Geiersberg-Geröllsandstein Volpriehausen- = Rohrbrunner Wechselfolge Volpriehausen- = Rohrbrunner Geröllsandstein
		Unterer Buntsandstein	Salmünster-Folge = Tonlagen-Sandstein = Miltenberger Wechselfolge und - Sandstein Gelnhausen-Folge = Dickbank-Sandstein, Eck'scher Geröllsandstein, Heigenbrücker Sandstein= Unterer Miltenberger Sdst.
Perm	Zechstein		rote Tone Kalk, Dolomit (Altenmittlau, Hösbach) Schwellen- und Beckenfazies Kupferschiefer, Kupferletten Graue Konglomerate, Grobsandstein
	Rotliegendes	Ober-Rotliegend	Bleichenbach-Schichten und konglomeratische Rodenbach-Schichten (Abtshecke b. Langenselbold)

Grundgebirge des Vorspessart:

Silur		Dioritpluton des südlichen Vorspessart
Ordovizium		Geiselbach-Quarzit (Hahnenkamm)
Kambrium		Mömbris-Stufe (Staurolith-Granat-Plagioklas-Glimmerschiefer)
Algonkium	Hoch- Algonkium	Elterhof-Stufe , Biotitgneis, Perlgneis, Kalk-Silikatfels, Amphibolite
	Tief- Algonkium	Schweinheim-Stufe Gneise, Pegmatite Alzenauer Stufe mit Graphitquarziten, Lyditen, Amphiboliten



Hanau

Kinzig

Bad Orb

Trages

Alzenau

Hahnenkamm
2

Kahl

3 Sailauf

Main

Aschaff

Aschaffenburg

S P E S S A R T

Lohr

Main

Lichtenau

S P E S S A R T

4 Mespelbrunn

Hafenlohr

5 Rothenfels

Geiersberg

Elsaava

6 Marktheidenfeld

7

Wertheim

Miltenberg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [42](#)

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

Artikel/Article: [Geologie des Spessarts 1-9](#)