

STEINREICHES HESSEN

ERDGESCHICHTLICHES NATURERBE

Hessen ist wie ein aufgeschlagenes Geschichtsbuch der Erde: Unter unseren Füßen liegen Gesteine aus über 400 Millionen Jahren Erdgeschichte. Sie erzählen von tropischen Meeren, glühenden Vulkanen und gewaltigen Gebirgsbildungen. Mal hart und alt aus großer Tiefe, mal locker und jung von Wind und Wasser abgelagert – gemeinsam formen sie die abwechslungsreiche Landschaft Hessens und prägen unsere Lebensräume bis heute.



HESSEN
Hessisches Ministerium
für Landwirtschaft und
Umwelt, Weinbau, Forsten,
Jagd und Heimat



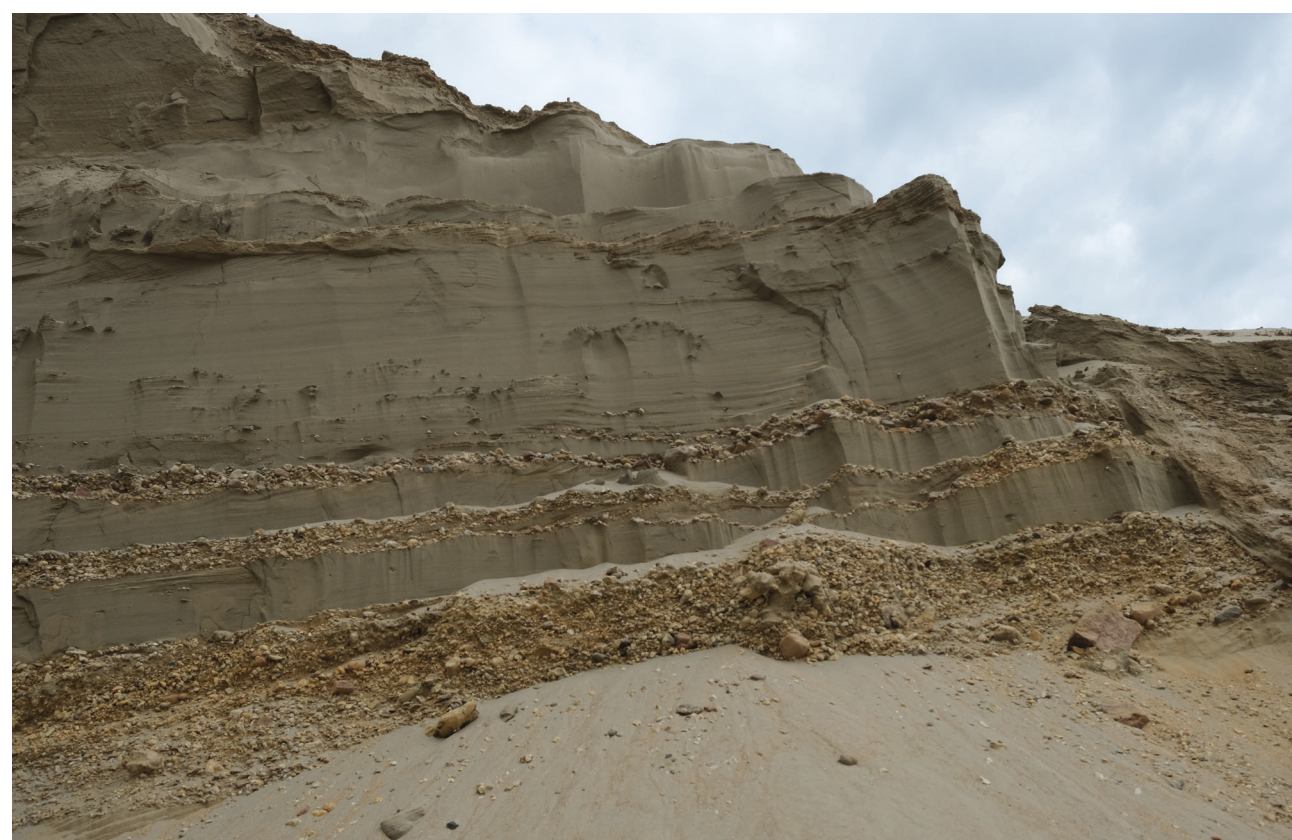
Tertiäre Basaltsäulen, Helfensteine, Dörnberg



Gefaltete Gesteinsschichten des Karbons bei Didinghausen



Dorn-Assenheim, ehemaliger Braunkohletagebau



Quartäre Sande und Kiese, Steinbruch Dyckerhoff

NIEDERHESSISCHE SENKE

Eine in der Tertiärzeit eingesunkene Landschaft mit bewegter Geschichte: Hier gab es Meere, Seen, Moore und Vulkane. Reste davon sind Braunkohle, Sedimente und einzelne Basaltkuppen, die heute die Landschaft prägen.

RHEINISCHES SCHIEFERGEBIRGE (TAUNUS, LAHN-DILL, KELLERWALD)

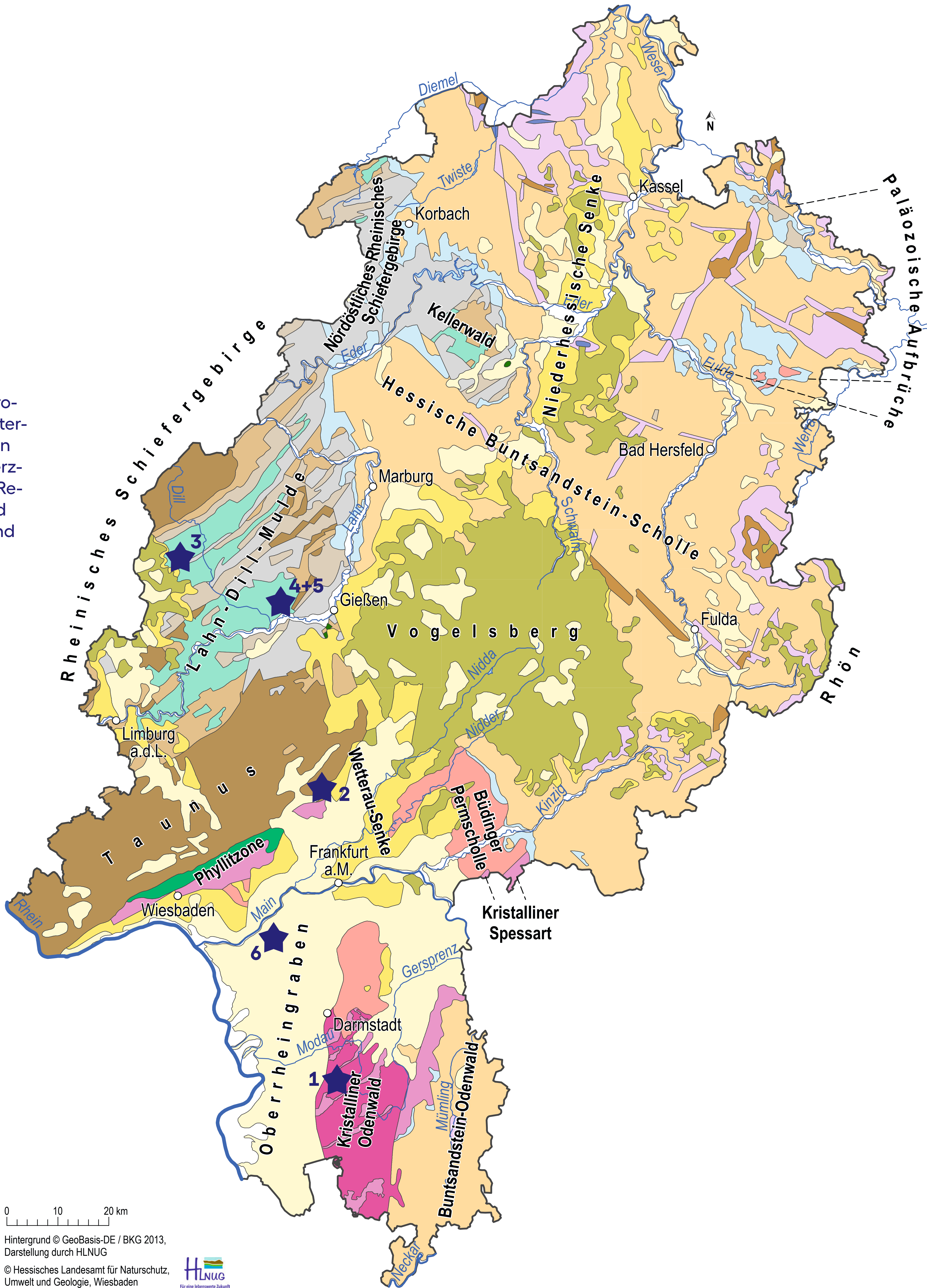
Früher – vor 420-300 Millionen Jahren – lag hier ein tropisches Meer. Im Lahn-Dill-Gebiet brodelte es aus untermeerischen Vulkanen. Lava trat aus und bildete Inseln mit Korallenriffen. Später entstanden wichtige Eisenerzlager – Grundlage für den historischen Bergbau der Region. Die Ablagerungen aus Lava, Kalk, Schlamm und Sand wurden später zu Gestein verfestigt, gefaltet und zu einem Gebirge aufgetürmt.

WETTERAU

Eine fruchtbare Senke: Wind hat in den letzten Kaltzeiten feinen Staub (Löss) transportiert, aus dem besonders gute Böden entstanden sind. Heute gehört die Wetterau zu den wichtigsten Ackerbaugebieten Deutschlands.

NÖRDLICHER OBERHEINGRABEN (HESSISCHES RIED)

Hier senkt sich die Erde langsam ab: Seit über 50 Millionen Jahren senkt sich der Boden ab, schwache Erdbeben zeugen von der Bodenbewegung. Flüsse wie Rhein, Neckar und Main haben die Senke mit Sand und Kies gefüllt – ein riesiger Wasserspeicher unter unseren Füßen. Dieses Grundwasser ist lebenswichtig, steht aber im Wettbewerb mit dem Abbau von Rohstoffen.



HESSISCHE BUNTSANDSTEIN-SCHOLLE UND BUNTSANDSTEIN-ODENWALD

Weite Flächen aus roten Sandsteinen bestimmen große Teile Hessens und prägen die Landschaft. Diese Gesteine entstanden vor rund 250 Millionen Jahren in einem riesigen Becken mit Fluss-, See- und Wüstengebieten. Harte Felsen wechseln sich mit weichen Schichten ab – so entstehen markante Felslandschaften und sanfte Hügel.



Buntsandstein-Steinbruch bei Neuhoof

RHÖN

Eine Landschaft aus sanften Höhen und markanten Kuppen: Ältere Sandsteine treffen auf jüngere Vulkanberge. Die berühmten Kuppen, wie die Milseburg oder die Wasserkuppe, sind harte Schlotfüllungen ehemaliger Vulkane, die der Erosion standgehalten haben.



Blick vom Schafstein in die Kuppenrhön

VOGELSBERG

Der Vogelsberg ist Europas größtes zusammenhängendes Vulkangebiet. Vor etwa 15-20 Millionen Jahren floss hier Lava aus vielen Spalten. Übrig blieb ein sanft gewölbtes Bergland mit radial verlaufenden Tälern – wie die Speichen eines Rades.



Tertiärer Basaltsteinbruch Brauerschwend/Vogelsberg

KRISTALLINER ODENWALD UND SPESSART

Ein Blick in die Tiefe der Erdkruste: Die Gesteine entstanden vor hunderten Millionen Jahren unter enormem Druck und großer Hitze – so tief wie heute 15 Kilometer unter uns. Granite, Gneise und Schiefer erzählen von Gebirgsbildungen und geschmolzenem Gestein im Erdinneren.



Wollsackverwitterung des Granodiorits im Felsenmeer bei Lautertal/Odenwald

- 1 Granit & Granodiorit
- 2 Quarzit
- 3 Massenkalk

- 4 Diabas
- 5 Roteisenstein
- 6 Kies

LEGENDE ZUR GEOLOGISCHEN STRUKTURRAUMKARTE VON HESSEN

Metamorphe Gesteine

- Metamorphite (Ordovizium – Karbon)
- Metavulkanite (Silur)

Magmatische Gesteine

- Vulkanite (Tertiär)
- Plutonite (Karbon)
- Vulkanite (Devon – Karbon)

Devon

- Oberdevon
- Mitteldevon
- Unterdevon

Ordovizium, Silur

Perm

- Zechstein
- Rotliegend

Karbon

Jura

- Keuper
- Muschelkalk
- Buntsandstein

Quartär

- Holozän
- Pleistozän

Tertiär

-

Weitere Infos:

