

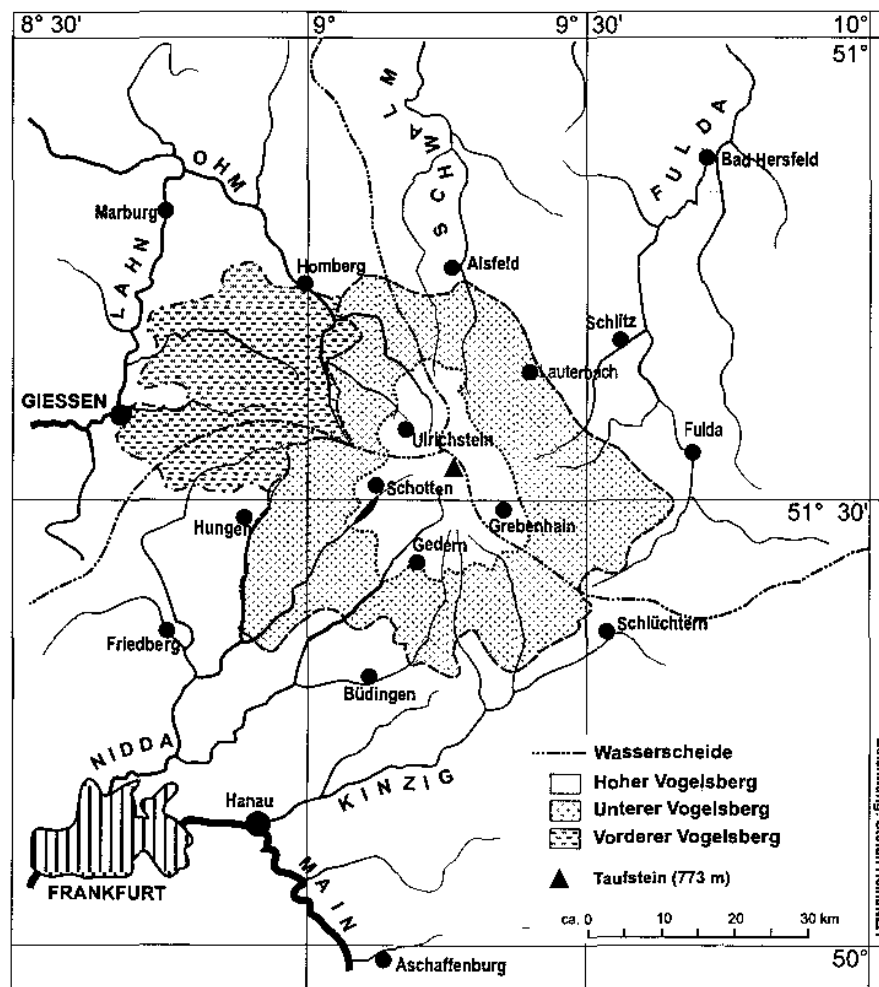


Tanz auf dem Vulkan

Der Vogelsberg - allgemeine Informationen

Lage und naturräumliche Gliederung:

Der Vogelsberg gehört mit Teilen der Rhön, dem Knüll und den sie verbindenden Naturräumen zum Osthessischen Bergland, das wiederum einen in sich geschlossenen, herausgehobenen Teil des Hessischen Bruchschollentafellandes bildet. Begrenzt wird er im Westen durch Lahntal und Gießener Becken, im Norden durch die Oberhessische Schwelle (Marburger Bergland etc.), im Osten durch Fliede- und Fuldatal. Im Südosten und Süden besteht über den sogenannten Hessischen Landrücken eine Verbindung zu Spessart und Rhön. Im Südwesten öffnen sich die Täler zur Wetterau.



Üblicherweise wird der Vogelsberg in drei naturräumliche Einheiten gegliedert:

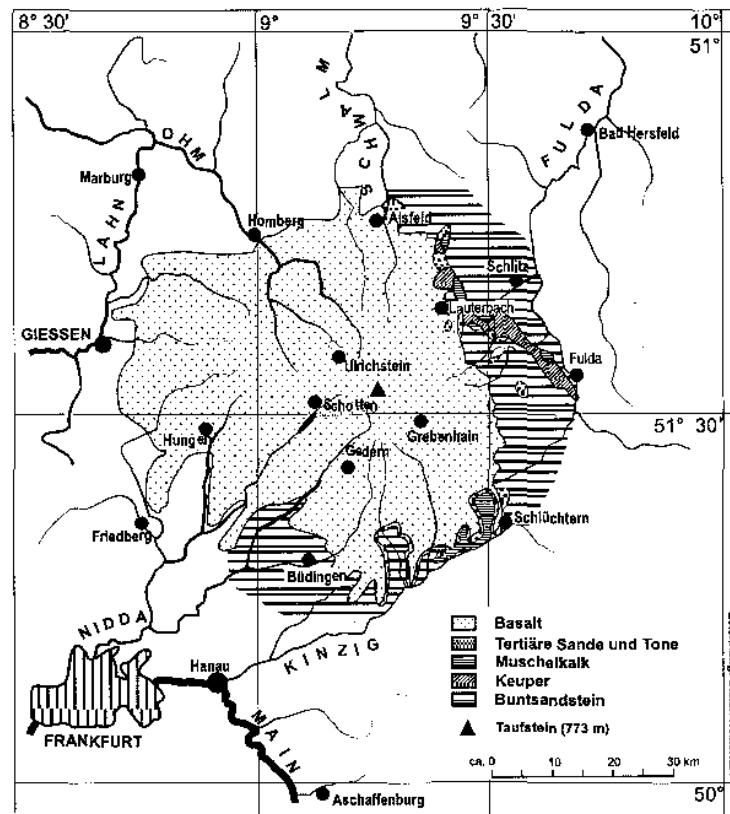
In der Mitte der zentral gelegene *Hohe Vogelsberg* (im Norden und Osten durch die 500 m-Höhenlinie, im Westen und Süden durch die 400 m-Höhenlinie begrenzt) mit dem zentralen, fast völlig bewaldeten Hochplateau (Oberwald) oberhalb von 600 m, aus dem die höchsten Erhebungen Taufstein (773 m), Hoherodskopf (764 m), Sieben Ahorn (753 m) und Herchenhainer Höhe (733 m) herausragen.

Rund um den *Hohen Vogelsberg* schließt sich der *Untere Vogelsberg* als 5 - 20 km breiter Ring an, der meist dem Rand der Basaltflächen folgt, aber auch den Buntsandstein des Gieseler Forstes und die Muschelkalkhänge im Kinzig- und Steinaubachtal mit einbezieht.

Im Westen schließt sich dem *Unteren Vogelsberg* noch der *Vordere Vogelsberg* an, der die Basaltdecken östlich von Gießen mit einschließt.

Entstehung, Geologie und Morphologie

Mit etwa 2500 km² stellt der Vogelsberg die größte zusammenhängende Basaltmasse des europäischen Festlandes dar. Seine flach kegelförmige Gestalt und sein radiärsymmetrisches Entwässerungsnetz sind das Ergebnis der Tätigkeit einer Vielzahl von Einzelvulkanen auf mehreren, sich im Zentralgebiet kreuzenden Bruchlinien.



Während der Hauptphase der Aktivität im unteren Miozän (Tertiär) wechselten sich mehrere Ergussphasen mit jeweils unterschiedlichen Lavatypen und Tuffauswürfen ab. Deshalb bietet die Gesteinsdecke kein einheitliches Bild, sondern ist aus unterschiedlichen Basaltschichten zusammengesetzt.

Neben Basalten gibt es im Vorderen Vogelsberg noch kleinere Vorkommen an Trachyt, Phonolith, sowie Bauxit, tertiäre Sande bzw. Tone und Buntsandstein.

Durch tektonische Vorgänge wurde im Jungtertiär das gesamte Gebiet aus der Umgebung herausgehoben, während sich gleichzeitig der Horloff-Graben absenkte. Einsetzende Erosionsvorgänge führten dann sehr schnell zu einer starken Verebnung, so dass bereits im Pliozän die heutige Form mit einer zentralen Hochfläche und nach außen abfallenden Stufen mit einer randständigen Ebene entstanden war.

Während des Pleistozäns wurden auf den vulkanischen Untergrund Lössschichten aufgeweht, die ihre größte Mächtigkeit am westlichen Gebietsrand zur Wetterau hin erreichten, in exponierten Lagen aber durch Auswaschungen zu einem Lössschleier degradiert sind. Aus dem Material Basalt und Löss bildeten sich die heutigen, meist lehmigen Böden.

Klima

Inmitten der gemäßigten Klimazone liegt der Vogelsberg im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinentalem Klimaeinfluss, was sich gegenüber dem westlicher gelegenen, mehr atlantisch geprägten Sauerland in einer Erhöhung der Juli-Durchschnittstemperatur um 0,6 °C und gleichzeitiger Absenkung des Januar-Durchschnitts um 1,0 °C ausdrückt.

Die Niederschlagsverhältnisse werden durch die vorherrschenden westlichen bis südlichen Winde geprägt. Durch die Stauwirkung des Gebirges steigen die Niederschläge von der Wetterau (Bad Nauheim) in östliche

Richtung über Schotten bis zum Oberwald hin ständig an, wo es im langjährigen Durchschnitt über 1200 mm sind, in extremen Jahren aber auch 1800 mm sein können. Der östliche, im Lee liegende Gebirgsanteil hat dagegen deutlich geringere Werte (z. B. Fulda).

Unterschiede gibt es auch in der Niederschlagsverteilung während eines Jahres. Während der Hohe Vogelsberg ein Maximum im Winter und Nebenmaxima im Juli/August aufweist, erhalten die Randgebiete die meisten Niederschläge im Sommer (Juni-August) mit einem Minimum im Frühjahr.

Gegenüber den umliegenden Landschaften zeichnet sich der Vogelsberg durch große winterliche Schneemengen aus (Winterregengebiet!). So fallen im Oberwald 34 % aller Niederschläge als Schnee und eine geschlossene Schneedecke existiert durchschnittlich 78 Tage lang (in der Wetterau sind es 10 % bzw. 16 Tage).

Vegetation und Landschaftsentwicklung

Entwicklungsgeschichtlich lässt sich die Vegetation des Vogelsberges bis in die Eiszeit zurückverfolgen. Pollenuntersuchungen am Hochmoor "Breungeshainer Heide" erbrachten folgende Ergebnisse:

Auf die eiszeitliche Tundra folgten postglaziale subarktische Kiefern-Birken-Wälder, die später auf Grund allgemeiner Erwärmung und Erhöhung der Niederschlagsmengen durch Eichenmischwälder ersetzt wurden. Während der Bronzezeit wanderte die Rotbuche in das Gebiet ein und stellt seither die dominante Baumart der natürlichen Vegetation des Laubmischwaldes dar.

Knapp (1958) gibt für den Vogelsberg vier natürliche Wuchszonen an:

- | | | |
|----|----------------------------|---------------------|
| 1. | Oberer Bergbuchenzone | (650 m und darüber) |
| 2. | Untere Bergbuchenzone | (500 m - 600 m) |
| 3. | Oberer Buchenmischwaldzone | (350 m - 500 m) |
| 4. | Untere Buchenmischwaldzone | (unter 350 m) |

Die Wälder der *Oberen Bergbuchenzone* sind bei Jahresdurchschnittstemperaturen unter 6 °C und zwischen 1100 mm und 1300 mm Niederschlag meist als Melico-Fageten (Buchen-Perlgras-Gesellschaft) mit reichem Unterwuchs an montanen bis subalpinen Arten ausgebildet. In der *Unteren Buchenmischwaldzone* herrschen Quercu-Carpineten (Eichen-Hainbuchen-Wälder) vor.

Als weitere erwähnenswerte Waldgesellschaften treten Aceri-Fageten (Bergahorn-Buchen-Wälder) auf den Blockhalden des Oberwaldes sowie Carici-Fraxineten (Auen- und Quellwälder mit Eschen-Seggen-Gesellschaft) in den Quellsenken, in Bruchwäldern und als bachbegleitende Vegetation auf. Luzulo-Fageten (Hainsimsen-Buchen-Wälder) sind auf stark bodensauren Standorten zu finden.

Veränderungen erfuhr die potenzielle natürliche Vegetation durch vielfache menschliche Einflüsse. Seit der Rodungs- und Siedlungstätigkeit um etwa 1000 n. Chr. hat sich die Vegetationsstruktur des ursprünglich vollständig bewaldeten Gebietes immer wieder geändert und stellt heute ein Mosaik aus Wäldern (Forsten), Wiesen, Weiden und Ackerland dar, wobei der Anteil an Ackerland mit steigender Höhe stark abnimmt. Der Grünlandanteil nimmt mit der Höhe ständig zu.

Unter den intensiv gedüngten Wiesen dominiert die Bergfettwiese (Goldhaferwiese, *Trisetum flavescens*) in den höheren Lagen, ansonsten finden sich Sumpfdotterblumen- und Weidelgras-Weißklee-Wiesen. Nicht bzw. nur als Extensivwiese genutzte Flächen beherbergen Kleinseggen-Rasen, Borstgras- oder Pfeifengrasrasen und an xerothermen Standorten auch Halbtrockenrasen.

Typisch sind auch die noch vielfach vorhandenen Lesesteinwälder mit Schlehe, Weißdorn, Hasel und Heckenrose. In Bereichen der Flurbereinigung sind sie leider meistens verschwunden.

Das einzige Hochmoor des Vogelsberges, die Breungeshainer Heide, ist durch Entwässerungsmaßnahmen (etwa 1920), Birkenanflug und Kiefernanzucht sehr stark gestört. Die typische Vegetation mit Torfmoosen (*Sphagnum spec.*), Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Wollgräsern (*Eriophorum spec.*) ist nur noch in kleinen Resten vorhanden. Mit zusätzlicher Bewässerung und Pflegemaßnahmen wird versucht, dieses Areal noch zu retten.