Abh. Naturwiss. Ver. Würzburg	2	H 1	5–11	Würzburg, August 1961

Geographische Charakteristik der Rhön*)

von

GERHARD KNEITZ

(Institut für Angewandte Zoologie der Universität Würzburg)

Die Rhön, im Zentrum der Deutschen und — enger gefaßt — der Hessisch-Thüringischen Mittelgebirge gelegen, umfaßt im weiten Sinne eine Fläche von 3300 km², mit einer Nord-Süd-Erstreckung von 90 km, einer West-Ost-Erstreckung von 50 km. Die Umgrenzung dieses Gebietes wird durch die Flüsse Fränkische Saale, Streu, Werra, dem Seulingswald und den Flüssen Fulda, Fliede und Sinn gegeben.

Eine ganze Reihe einzelwissenschaftlicher Untersuchungen und zusammenfassender Darstellungen beschäftigt sich mit unserem Raume. Hier sei nur auf die geologischen Ausführungen von RUTTE (1957), die geomorphologische Arbeit von MENSCHING (1957), die Mooruntersuchungen und Folgerungen zur postglazialen Waldgeschichte von OVERBECK (1928), und OVERBECK und GRIÉZ (1954), die kulturgeographischen Schriften von KINDINGER (1942) und JÄGER (1958); sowie Zusammenfassungen von SIEDENTOP (1929) und SCHERZER-FUCKNER (1955) verwiesen, die jeweils wieder umfangreiche Literaturangaben enthalten. Der „Rhönführer" von SCHNEIDER 1953, gibt wertvolle Einzeldaten. Topographisches und geologisches Kartenmaterial liegt vor.

Das zentral gelegene Rhöngebirge erhebt sich inselartig bis 950 m (Wasserkuppe) aus dem Rhönvorland, das aus den Tälern und Senken von etwa 250 m ü. N. N. bis gegen 600 m ü. N. N. (am Gebirgsfuß) ansteigt (Abb. 1).

Der nach Norden offene, von der Ulster zur Werra-Weser entwässerte Gebirgsbogen der Hohen Rhön gliedert sich in Lange Rhön und Wasserkuppenrhön und stellt ein sanftwelliges Basaltplateau von 800—900 m ü. N. N. dar. Der nach Südwesten von der Sinn zum Main entwässerte Gebirgsbogen zerfällt in Gruppen von Basalthöhen, unter denen die Dammersfeldrhön oder Waldgebirgige Rhön

*) Als Grundlage für faunistische und floristische Untersuchungen

(bis 928 m), die Kreuzberggruppe (928 m) und die Schwarzen Berge hervortreten. Kuppige Vulkanruinen im südlichen, westlichen und nördlichen Vorland kennzeichnen die Kuppenrhön.

Die Entwässerung erfolgt konsequent nach den Himmelsrichtungen.

Zwischen mächtigen Basaltdecken sind tertiäre Sedimente (Sande, Tone, Kalke, Braunkohle) und besonders die Schichten der Triasformation gelagert. Eine Zechsteinscholle bei Urspringen im östlichen Vorland steht isoliert. In unserem jungen Mittelgebirge tritt der kristalline Kern des Grundgebirges nicht zu Tage, sondern läßt sich erst in größerer Tiefe (Bad Brückenau: in 415 m Tiefe) erbohren. Das Rhönvorland ist durch die flächig entwickelten Schichten des Mittleren und Oberen Buntsandsteines gekennzeichnet. Nur im Osten findet der Muschelkalk der fränkischen Gäufläche zungenförmig Anschluß an das Gebirge. Der steile Gebirgssockel läßt vorwiegend Buntsandstein und Muschelkalk (der sich durch die Basaltdecken geschützt, erhalten konnte) ausstreichen. Nach MENSCHING (1957) kann man drei tertiär ausgebildete Flächensysteme unterscheiden.

Häufig verschleiern tonige Basaltblockdecken den triassischen Gebirgssockel. Sie, wie die Hochmoore, stehen mit der eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Formentwicklung im Zusammenhang.

Klimatisch gliedert sich die Rhön innerhalb des mitteleuropäischen Übergangsklimas dem nördlichen Mittelbreitenklima ein. Den Niederungen kommt ein feuchttemperiertes, den Höhen ein feucht-winterkaltes Klima, entsprechend der hypsometrischen Gegebenheiten, zu. Die mittlere Jahrestemperatur liegt im Fuldaer Becken (272 m ü. N. N.) bei 8,0 °C und fällt bis zur Wasserkuppe (925 m ü. N. N.) auf 4,4 °C (Abb. 1) ab. Das entspricht dem von GRADMANN (1931) für Süddeutschland gegebenen Temperaturkoeffizienten von 0,57 °C auf 100 m. Ein Vergleich der mittleren Jahresschwankung der Temperatur, der mittleren und absoluten Monats- und Jahresextreme zeigt, daß das Gebirgsklima insgesamt ausgeglichener ist als das Vorlandklima. Das wird besonders durch die winterliche Temperaturumkehr bei ungehinderter Ausstrahlung bedingt, wo die von den Plateaus abfließende Kaltluft sich im Vorland als Kältesee anreichert.

Dem Beginn und Ende einer mittleren Tagestemperatur von 5 ° und 10 ° C kommt eine besonders hohe Bedeutung für die Entwicklung der Vegetation und für die Aktivierung wechselwarmer Tiere zu. Abb. 1 und Abb. 2 erklären, warum der Frühling drei bis vier Wochen später auf der Hohen Rhön als in den Tieflagen eintritt. Auch die mittlere Zahl der Eistage, der Schneefalltage und die Dauer der schneefreien Zeit kennzeichnen die Rhön als eine Kälteinsel. Die vorwiegend wehenden Westwinde, die in den Niederungen reliefbedingt Süd-West-Charakter annehmen, spenden reichlich Niederschläge in Form von Steigungsregen (Abb. 1). Während die mittlere

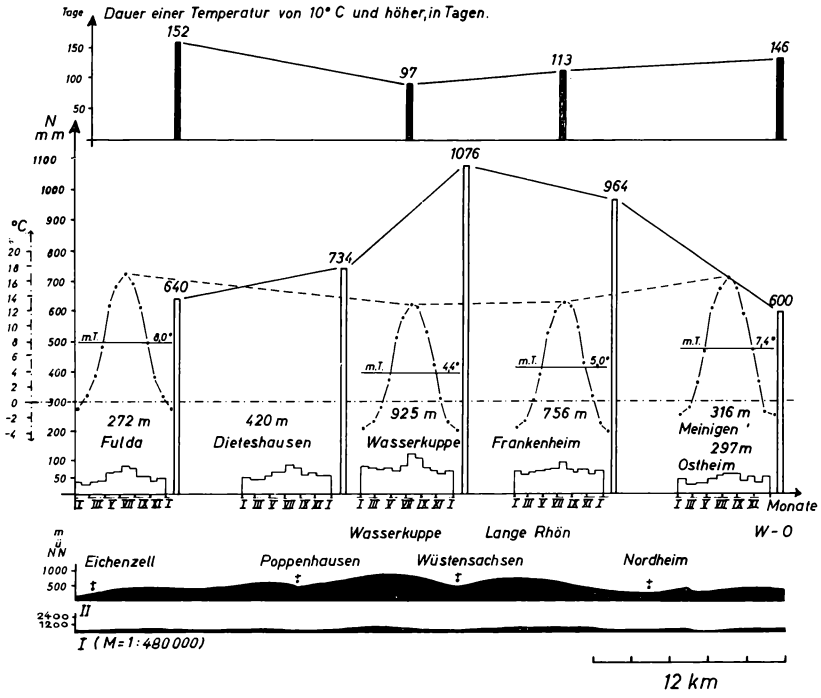

Abb. 1:

Klimadiagramm einzelner Stationen in der Rhön auf einer Profillinie W—O, Eichenzell—Nordheim.

Von unten nach oben:

I. Querprofil, nicht überhöht

II. Querprofil, 4-fach überhöht

Blockdiagramm der mittleren monatlichen und jährlichen Niederschlagsmenge in mm. Die hohen Säulen geben die mittlere Jahressumme wieder.

Verlauf der mittleren Monatstemperaturen und mittleren Jahrestemperatur (=m. T.) in °C.

Dauer einer mittleren Tagestemperatur von 10° C und höher in Tagen. (Einzelwerte aus: Klimakunde des deutschen Reiches. Band II, Tabellen, Berlin 1939; meist aus dem Zeitraum 1870—1930 gewonnen.)

jährliche Niederschlagssumme in Fulda 640 mm beträgt, steigt sie zur Höhe stetig an und erreicht im zentralen Gebirgsbereich 1000 mm bis 1100 mm, jeweils mit dem Maximum im Juli. Die östlichen, im Regenschatten des Gebirges gelegenen Stationen weisen wieder niedrige Niederschlagsmengen (Ostheim: 600 mm) auf.

Eine hohe Bewölkungsrate und die vielen Nebeltage (um 200 im Jahr) runden das Bild der „Rauhen Rhön" ab, das sich aber klimatisch unter vergleichendem Aspekt ohne Besonderheiten in die umliegenden Mittelgebirge einreiht.

Die nährstoffarmen Böden des Mittleren Buntsandsteins sind vorwiegend einem Buchen- und Buchen-Eichen-Wald überlassen, der oft von Nadelholzschlägen durchsetzt ist. Die schweren, feuchtkalten Rötböden sind nur stellenweise zum Feldbau genutzt. Die günstigeren Waldböden der Hänge und Rhönplateaus mit zum Teil Podsol- und Rankercharakter werden infolge der heutigen klimatischen Ungunst nur als Wiesen und Huten landwirtschaftlich gewertet. Spuren einer mittelalterlichen Beackerung lassen sich aber noch nachweisen.

Wenngleich die gesamte Rhön der mitteleuropäischen Buchen-Eichenwaldregion angehört, sind die muldigen Hochflächen durch Waldarmut und weite Grünlandflächen gekennzeichnet. Da sich die obere Waldgrenze aus einem Vergleich mit benachbarten Mittelgebirgen auf 1100—1200 m ansetzen läßt, erweist sich diese Tatsache als Folge von Abholzung und Weidebetrieb — also anthropogenen Ursprunges. Es sei darauf hingewiesen, daß die obere Waldgrenze in den Bayerischen Kalkalpen bei 1600 m liegt. So kann es nun nicht verwundern, Vertreter des montanen Lebensbereiches unter den Lebewesen der Rhön zu finden.

Die Entwaldung des Landes „Buchonia" (= Buchenland) muß schon gegen Ende des 13. Jahrhunderts auf den Höhen beendet gewesen sein. Im 19. und 20. Jahrhundert wurde besonders im Fuldaschen Bereich Nadelwald, vor allem Fichte, im Hochwaldbetrieb aufgeforstet, dessen bodenverschlechternde, unterwuchslose Bestände nicht recht in den natürlichen Rahmen passen.

Heute überziehen trockene Bergwiesen und Huten die Höhen, auf denen *Nardus stricta* L. (Borstgras) durch negative Weideauslese, und *Trisetum flavescens* (L.) P. B. (Goldhafer) angereichert sind. So manche Arten wie *Lilium martagon* L. (Türkenbund), *Anemone nemorosa* L. (Buschwindröschen), *Centaurea montana* L. (Berg-Flockenblume) und *Phyteuma spicatum* L. (Ährige Teufelskralle) verweisen auf den ehemaligen Laubwaldbestand. An kennzeichnenden und auffallenden Pflanzenarten seien noch vermerkt: *Centaurea phrygia* L., *ssp. pseudophrygia* (C. A. MEY.) GUGL. (Perückenflockenblume), *Aconitum variegatum* L. (Blauer Eisenhut), *Knautia silvatica* (L.) DUBY (Wald-Witwenblume), *Carlina acaulis* L. (Stengellose Eber-

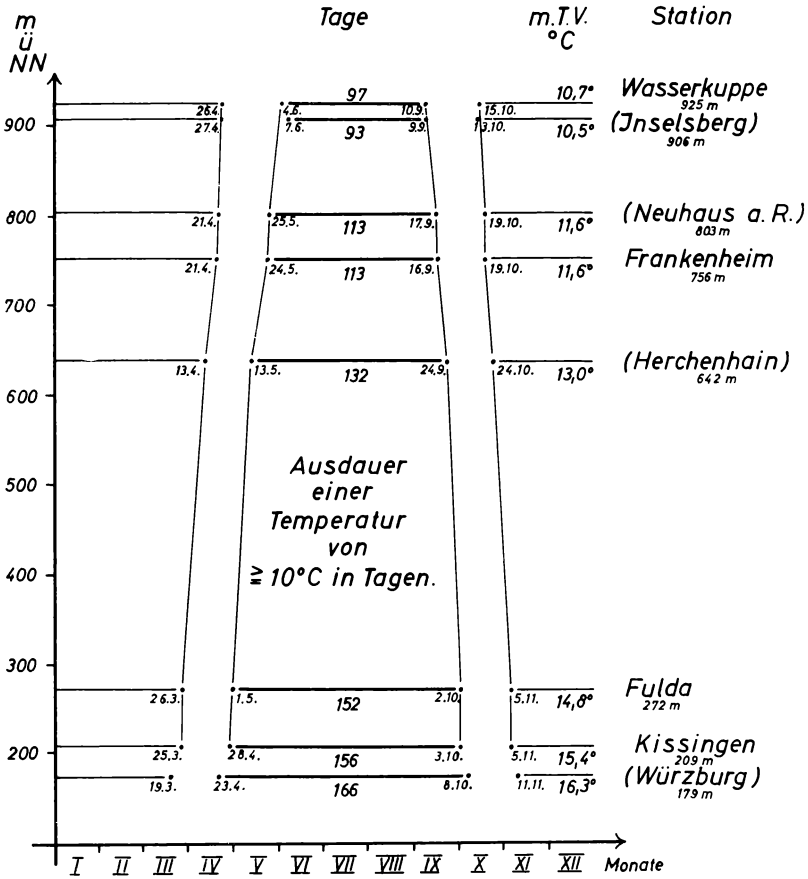

Abb. 2:

Beginn und Ende einer mittleren Tagestemperatur von 5° C und 10° C, sowie Ausdauer einer mittleren Tagestemperatur von 10° C und höher in Tagen. m. T. V.= Temperaturmittel der Vegetationsperiode Mai bis Juli in °C.

Die in Klammern stehenden Stationen wurden zur Ergänzung aus benachbarten Mittelgebirgen gewählt, Würzburg als Vergleichsstation angegeben. Zeitraum der Berechnung: 1881—1930.

wurz, „Silberdistel") u. a. Wo der Untergrund wechselt, besonders an den Kalkhängen, ändert sich schlagartig die Vegetationszusammensetzung und Artenzahl. Eigene pflanzensoziologische Aufnahmen ergaben z. B. auf Kalkstein am Arnsberg in etwa 750 m ü. N. N. 33 Blütenpflanzenarten und zwei Moosarten, auf Basalt an der Wasserkuppe in etwa 900 m Höhe sieben Blütenpflanzenarten und zwei Moosarten (Aufnahmeflächen 5 x 5 m). Die Vegetation der Muschelkalkhänge trägt „Steppenheidecharakter".

In feuchten Mulden treten Feuchtgesellschaften auf mit: *Juncus conglomeratus* L. (Knäuelbinse), verschiedenen *Carex*- (Seggen-)Arten, *Eriophorum angustifolium* HONCK. (Schmalblättriges Wollgras), *Comarum palustre* L. (Sumpfblutauge) und *Sphagnum*polstern. An besonders günstigen Stellen kommt es zur Ausbildung von Hochmooren mit ihrer typischen Vegetation.

Das Ackerland und die saftigen Wiesen des Rhöngebirges sind vorwiegend auf die Täler beschränkt. 32 % dieses Gebietes sind Waldland, 38 % Wiesen und Huten, 25 % Ackerland.

So urtümlich diese Landschaft zunächst auch anmuten mag, so stellt sie sich doch als in hohem Maße von Menschen geprägt, d. h. als Kulturlandschaft, dar. Das Vorland, besonders das Fuldaer Becken und der Grabfeldgau sind altbesiedeltes Land. Schon in der La-Tène-Zeit wurden die randlichen Höhen der Rhön in den Lebensraum des Menschen einbezogen. Aber die Rhönmenschen hatten immer schwer um ihren Lebensunterhalt zu ringen. Nicht nur die Ungunst der Natur stand gegen sie, sondern auch die historische Tatsache, daß dieses Gebirge im Herzen Deutschlands seit Menschengedenken das Schicksal eines Grenzlandes trägt, zwischen Kleinstaaten, Ländern und heute zweier weltumspannender Ideologien.

Literatur:

GÜMBEL, V. W.: Geologie von Bayern. — Bd. II, Cassel 1894

GRADMANN, R.: Süddeutschland. — Bd. I, Stuttgart 1931

HUMMEL, K.: Die tektonische Entwicklung eines Schollengebirgslandes (Vogelsberg und Rhön). — Fortschr. d. Geol. u. Paläont. **8**, H. 24 (1929)

JÄGER, H.: Entwicklungsperioden agrarer Siedlungsgebiete im mittleren Westdeutschland seit dem frühen 13. Jahrhundert. — Würzb. geogr. Arb., H. 6 (1958)

KINDINGER, W.: Beiträge zur Entwicklung der Kulturlandschaft in der zentralen Rhön. — Mitt. Geogr. Ges. Würzburg (1942)

Klimakunde des deutschen Reiches. — Band II, Tabellen, Berlin 1939

MECKING, L.: Studienreise in die Rhön. — Geogr. Anz., H. 8 (1913)

MENSCHING, H.: Geomorphologie der Hohen Rhön und ihres südlichen Vorlandes. — Würzb. geogr. Arb., H. 4/5 (1957)

MEYNEN-SCHMITHÜSEN: Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. — Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen 1957

OVERBECK, F.: Studien zur postglazialen Waldgeschichte der Rhön. — Zeitschrift für Botanik **20** (1928)

OVERBECK, F. und GRIÉZ, J.: Mooruntersuchungen zur Rekurrenzflächenfrage und Siedlungsgeschichte in der Rhön. — Flora **141** (1954)

RUTTE, E.: Einführung in die Geologie v. Unterfranken. — Würzburg 1957

SAUER, J. H.: Die Rhön. Grenzland im Herzen Deutschlands. — Rhönklub (1958)

SCHERZER, C.: Franken. — Nürnberg 1955

SCHMEIL-FITSCHEN: Flora von Deutschland. — Heidelberg 1958

SCHNEIDER, J.: Rhön-Führer. — Fulda 1953

SCHÖNHALS, E.: Die Böden Hessens und ihre Nutzung. — Abh. der Hess. Landesanst. für Bodenkunde. Wiesbaden 1954

STRAUB, K.: Das Landschaftsbild der Rhön. — Die Grünen Bücher der Rhön, Buch 1, Bildband, Würzburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Kneitz Gerhard

Artikel/Article: Geographische Charakteristik der Rhön 5-11