

## Ein Kurzporträt der Rhöner Pflanzenwelt

Ute Lange

Vielfältig ist die Flora und Vegetation in der Rhön und ihrem Vorland – einer vom Vulkanismus überformten Triaslandschaft aus Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper. Nicht nur diese interessanten geologischen Voraussetzungen und der dadurch verursachte häufige Wechsel der Gesteine und Böden, sondern auch die differenzierten klimatischen Bedingungen, die großen Höhenunterschiede auf kleinem Raum sowie nicht zuletzt die im Zuge der menschlichen Besiedlung und Urbarmachung des Landes durchgeführten Rodungen sind mit dafür verantwortlich, dass die Rhön ein ausgesprochen abwechslungsreiches Mosaik verschiedener Vegetationskomplexe aufweist: Felsfluren, Blockmeere, Laubwälder, Bergwiesen und Weiden, Borstgrasrasen, Kalktriften, Kalktuffquellen und Hochmoore. Dabei zeigt sich immer wieder, dass Vielgestaltigkeit und zugleich Gegensätzlichkeit

typisch für die traditionell gewachsene Rhöner Kulturlandschaft sind.

Aufgrund ihrer großen biologischen Vielfalt und hohen ökologischen Wertigkeit wurde diese die Bundesländer Hessen, Thüringen und Bayern übergreifende Mittelgebirgsregion als ein Gebiet von internationaler Bedeutung eingestuft und im März 1991 von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt.

Wegen ihres botanischen Reichtums soll an dieser Stelle versucht werden, ein Porträt der vielfältigen Rhöner Pflanzenwelt zu zeichnen. Allerdings ist es dabei nicht möglich, auf die Vielzahl der vorhandenen Biotoptypen und ausgebildeten Vegetationseinheiten gleichermaßen einzugehen. Vielmehr ist eine Auswahl nötig, so dass hier nur auf die wichtigsten Aspekte der Flora und Vegetation eingegangen werden kann. Obwohl es sehr erfreulich ist, dass diese Mittelgebirgsre-

gion seit der innerdeutschen Grenzöffnung wieder in ihrer Gesamtheit betrachtet werden kann, wird im Rahmen der vorliegenden Skizze das Augenmerk verstärkt auf den hessischen Teil der Rhön gelegt.

### Urige Wälder

Abgesehen von nur wenigen offenen „Inseln“ wie Felsen, Blockhalden und Mooren war die Rhön ursprünglich dicht bewaldet, worauf der früher gebräuchliche, von Bonifatius geprägte Name „Buchonia“ – Land der Buchen – hinweist. Über Jahrhunderte hinweg wurden dann im Zuge der menschlichen Besiedlung große Waldbereiche zur Gewinnung landwirtschaftlicher Nutzflächen gerodet und urbar gemacht, so dass die Rhön heute mit einem Waldanteil



*Abb. 1: Der Eube (814 m) mit ihren montanen Waldbeständen ist das Hünkelshäuptchen vorgelagert, das eine isolierte Rutschscholle aus Muschelkalk darstellt.*

*Foto: Ute Lange*



*Abb. 2: Abgesehen von seinen ausgedehnten Blockhalden ist der Schafstein (832 m) nahezu vollständig mit recht naturnahen Laubwaldbeständen bewachsen.*

*Foto: Ute Lange*

von deutlich unter 50 % zu den waldärmsten Mittelgebirgen Deutschlands zu rechnen ist und als „Land der offenen Fernen“ bezeichnet wird. Dennoch gibt es in der Rhön teilweise noch recht naturnahe, „urwüchsige“ Waldbestände. Einige der wertvollsten unter ihnen befinden sich in der Kernzone des Biosphärenreservats, in der keine weitere Bewirtschaftung mehr erfolgt. Vielmehr werden diese Wälder hier ihrer natürlichen Dynamik überlassen. Reste der ursprünglichen Bewaldung sind heute beispielsweise noch an der Eube, am Schafstein und am Ostabfall der Wasserkuppe anzutreffen.

Aufgrund unterschiedlicher Standortbedingungen ergibt sich ein weites Spektrum an in der Rhön ausgebildeten Waldgesellschaften. Am verbreitetsten sind dabei die artenreichen Buchen- und Buchenmischwälder (Fagion sylvaticae), die als natürliche Vegetation anzusehen sind und ihre reichste Entfaltung in der submontanen und montanen Höhenstufe aufweisen. Während in der Baumschicht die Buche (*Fagus sylvatica*) vorherrscht, gesellen sich je nach Höhenlage und Standort weitere Baumarten hinzu. Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Eichen-Arten (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*) sind charakteristische Baumarten der tieferen Lagen und werden in höheren Lagen immer seltener oder fehlen zum Teil ganz. In den höher gelegenen Berg-Buchenwäldern wird *Fagus sylvatica* hauptsächlich von Berg- und Spitz-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und vereinzelt auch der Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) begleitet. Zudem zeichnen sich diese Waldbereiche durch eine gut entwickelte Krautschicht aus: Waldmeister (*Galium odoratum*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*), Sanikel (*Sanicula europaea*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Wald-Vergissmeinnicht (*Myosotis sylvatica*) und Waldgerste (*Hordeylmus europaeus*) sind dabei nur einige wenige, an dieser Stelle zu nennende Arten. Je nach Nährstoffversorgung, Bodenreaktion und Bodenfeuchtigkeit zeigen die Wälder eine unterschiedliche floristische

Ausstattung und können lokalklimatisch und edaphisch anhand bestimmter Differentialarten verschiedenen Pflanzengesellschaften zugeordnet werden. Dabei sind es insbesondere die auf Kalkböden stockenden, überwiegend in südlich exponierten Lagen vorhandenen Wälder, die sehr artenreich sind. Diese Wärme und Licht liebenden submontanen Orchideen-Buchenwälder (Carici-Fagetum) sind vor allem durch das Vorkommen von Orchideen, wie Rotes und Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*, *C. damasonium*), Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*) und Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) gekennzeichnet, die in der Rhön teilweise noch häufig anzutreffen sind. Als ausgesprochene Rarität gedeiht in diesen Bereichen auch der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*).

Andere Waldbereiche, in denen die Nährstoffreserven besonders hoch sind, fallen bereits im zeitigen Frühjahr durch Massenbestände von Frühjahrsgeophyten auf. Zu diesen zählen beispielsweise die Lerchensporn-Arten (*Corydalis cava*; seltener *C. solida*, *C. intermedia*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*) und Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Bär-Lauch (*Allium ursinum*), Knöllchen-Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Einbeere (*Paris quadrifolia*) und Aronstab (*Arum maculatum*) sowie vereinzelt Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) und Märzenbecher (*Leucojum vernalis*).

In den Bergbuchenwäldern sowie in den nachfolgend vorgestellten Blockschutt- und Auenwäldern kommen in höchsten Lagen schon Hochstauden vor, die präalpinen Charakter haben. Hierzu gehört unter anderem der extrem seltene Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*) sowie der Wolfs-Eisenhut (*Aconitum vulparia*) und der Platanenblättrige Hahnenfuß (*Ranunculus platanifolius*).

Neben den teilweise recht großflächig ausgebildeten Buchenwäldern gedeihen auf feinerdearmen Blockschuttstandorten, in Schluchten und auf schattigen, steinigen Steilhängen vor allem im Basalt- und Phonolithbereich der Rhön noch schutzwürdige Wälder besonderer Art – die so genannten Blockschuttwälder (Tilio-Acerion). Die sonst so dominante Buche spielt hier aus edaphischen und lokalkli-



Abb. 3: Ein Bestand des sehr seltenen Alpen-Milchlattichs befindet sich im weiteren Bereich der Ulsterquelle unterhalb des Heidelsteins.

Foto: Ute Lange

matischen Gründen keine oder nur eine untergeordnete Rolle. Vielmehr werden diese Wälder insbesondere von Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) geprägt. Die Krautschicht zeichnet sich je nach Höhenlage, Ausgangsgestein und Exposition beispielsweise durch Christophskraut (*Actaea spicata*), Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Großblütiges Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Quirlblättrige Weißwurz (*Polygonatum verticillatum*), Haselwurz (*Asarum europaeum*), Breitblättrige Glockenblume (*Campanula latifolia*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) aus.

Auf stark sauren, nassen und nährstoffarmen Böden der Zwischen- und Hochmoore, vor allem an Hochmoorrändern, sind die ökologisch wertvollen und einmaligen Karpatenbirkenwälder (Betuletum carpaticae) zu finden, die von *Betula pubescens* ssp. *carpatica* maßgeblich in ihrer Physiognomie geprägt werden und insgesamt bereits borealen Charakter aufweisen. Die Karpaten-Birke ist eine Unterart der Moor-Birke (*Betula pubescens*), die während und nach der letzten



Abb. 4: Ausgeprägte Blockschutthalden finden sich auch an der Milseburg.  
Foto: Ute Lange



Abb. 5: Urwüchsige Karpaten-Birken säumen den Bohlenpfad im Roten Moor.  
Foto: Ute Lange

Eiszeit vor 10.000 Jahren vermutlich in ganz Mitteleuropa verbreitet war. Heute sind die Standorte in der Hochrhön das wichtigste Vorkommen dieser Art in Mitteleuropa (LIFE-Projekt Rhön 1997 b) und dementsprechend auch von hohem Naturschutzwert. Aktuell finden sich die größten und vielgestaltigsten Bestände im Roten Moor (BOHN 1981).

Schließlich seien noch die Auen- und Quellwälder (Alno-Padion) erwähnt, die oftmals die natürlichen Endstadien der Vegetationsentwicklung in den ständig nassen oder zeitweise unter Wasser stehenden Flächen in Tälern und Senken im Überschwemmungsbereich von Fließgewässern repräsentieren. Neben der dominanten Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) ist die Esche (*Fraxinus excelsior*) hier reichlich vertreten. Unter den feuchtigkeitsliebenden Kräutern kommen Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Knöllchen-Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), hin und wieder auch Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) und Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*, *C. alternifolium*) sowie Bärlauch (*Allium ursinum*) vor. Allerdings sind derartige Wälder nur noch in relativ wenigen Beständen erhalten und vielfach

auf Reste in Form bachbegleitender Baum- und Gebüschstreifen beschränkt.

Eine natürliche Nadelwaldstufe gibt es in der Rhön nicht. Vielmehr sind die hier vorhandenen Nadelwälder durch planmäßiges Aufforsten vor allem mit Fichten und Kiefern entstanden. Obgleich Nadelwaldbereiche gemeinhin ziemlich artenarm sind,

ist in den auf Kalk stockenden lichten Kiefernwäldern stellenweise eine recht artenreiche Flora zu beobachten, die teilweise auch eine Reihe von Orchideen, wie verschiedene Stendelwurz-Arten (*Epipactis atrorubens*, *E. muelleri*), Nestwurz (*Neottia nidus-avis*), Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera montana*) und Großes Zweiblatt (*Listera ovata*) umfasst (KLÜBER 2009).



Abb. 6: Bevorzugt auf sicker- und grundfeuchten Böden gedeihend kommt das Milzkraut häufig in Schlucht- und Auenwäldern vor, ist zuweilen aber auch in Quellfluren anzutreffen.  
Foto: Ute Lange

## Seltene Borstgrasrasen

Auf ungedüngten, nährstoff- und kalkarmen bzw. stark versauerten, tiefgründigen Böden der Basalt- und Buntsandsteingebiete der Hochrhön wachsen zumeist in ebenen Lagen magere, zum Teil blütenreiche, mit einigen ihrer floristischen Elemente als gefährdet einzustufende Borstgrasrasen (*Nardeten*, *Nardetalia strictae*). Wie alle Bergwiesen unserer Mittelgebirge sind auch sie erst nach Auffichtung und Rodung des Urwaldes im Mittelalter entstanden. Bis zu Beginn des letzten Jahrhunderts stellten die Borstgrasrasen auf den Hochflächen der Rhön die vorherrschende Grünlandgesellschaft dar. Um diese wertvollen Lebensräume auch zukünftig zu erhalten, werden viele der noch vorhandenen Flächen aktuell im Rahmen des Vertragsnaturschutzes in traditioneller Weise extensiv als Grünland bewirtschaftet. Da sie hinsichtlich ihrer Ausdehnung und speziellen floristischen Ausprägung in der Rhön einmalig sind, kann diese Mittelgebirgslandschaft gegenwärtig noch als ein Hauptverbreitungsgebiet dieser Pflanzengesellschaft angesehen werden (PEPLER 1992). Sie ist im Wesentlichen durch das Vorkommen von Borstgras (*Nardus stricta*) und von einigen weiteren niedrigwüchsigen Gräsern gekennzeichnet. Andere charakteristische und häufiger vorkommende Arten sind Blutwurz (*Potentilla erecta*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*), Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) und Hunds-Veilchen (*Viola canina*). Als eine Besonderheit dieser in ihrer Artenzahl von artenarmen bis hin zu artenreicheren Ausprägungen variierenden Flächen gilt die hierzulande in ihren Vorkommen bereits stark zurückgegangene Arnika (*Arnica montana*). Ferner sind hier Besenheide (*Calluna vulgaris*), gelegentlich Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und selten auch Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) zu finden. Neben den artenreicheren Borstgrasrasen („Knautio-Nardeten“) sind die artenarmen Bestände hervorzuheben, die beispielsweise große Flächen am Heidelbergstein und an der Wasserkuppe bewachsen.

Niedriger Wuchs und farbliche Eintönigkeit sind, abgesehen von der geringeren Artenzahl, typische Merkmale dieser auf sehr nährstoffarme Böden verweisenden, überwiegend von Gräsern geprägten Ausbildungsform. Da insbesondere diese artenarmen, vor allem auf feuchterem Substrat gedeihenden Borstgrasrasen nur noch sehr selten anzutreffen sind, stellen sie mit ihrem spezifischen Arteninventar Grünlandbereiche von nationaler und europaweiter Bedeutung dar (LIFE-Projekt Rhön 1997 a). Die Borstgrasrasen der Rhön – die „Matten“, wie sie oftmals gerne von den Einheimischen bezeichnet werden – wurden zur Heugewinnung überwiegend als einschürige Wiesen, teilweise aber auch als extensive Hutungen genutzt. Im Gegensatz zu den sich zumeist in steilen Hanglagen befindenden Magerrasen auf kalkhaltigem Untergrund hat die ebene Lage dieser Standorte vielfach die Möglichkeit zu einer intensiveren Bewirtschaftung geboten. Schon nach wenigen Jahren führen derartige Veränderungen im Artenspektrum dazu, dass sich die Borstgrasrasen in ertragsreichere Goldhaferwiesen-Bestände umwandeln.

Eine weitere, akute Bestandsbedrohung geht zurzeit von der schon vor Jahrzehnten aus Nordamerika eingeführten Lupine (*Lupinus platyphyllos*) aus, die sich in der Rhön stark ausbreitet. Im „Dritten Reich“ wurde diese Staude, die mit Hilfe von Knöllchenbakterien in der Lage ist, den Luftstickstoff zu binden und dadurch eine Stickstoffanreicherung der Böden zu bewirken, zur Bodenverbesserung in den damals angelegten Fichtenkulturen der Langen Rhön ausgebracht. Späte Mahd hat dazu geführt, dass die Samen der in angrenzende Grünländer vordringenden Lupinenstauden ausreifen konnten und dadurch zu einer extremen Vermehrung der Sippe beigetragen haben (OTTE & MAUL 2005). Aufgrund der genannten Gefährdungen gelten die Borstgrasrasen als besonders schutzwürdig und schutzbedürftig. Wie die Kalkmagerrasen sind sie aber nicht nur als ökologisch wertvolle Biotope und als wichtige Rückzugsräume für seltene Pflanzenarten anzusehen, sondern darüber hinaus auch als bedeutsame und unersetzliche Elemente einer unverwechselbaren bäuerlichen Kulturlandschaft.

## Würzig duftende Kalktriften

Im Gegensatz zu gedüngten Wiesen und Weiden zeichnen sich die Kalktriften durch ihre Nährstoff-, vor allem Stickstoff-Armut aus. Zudem ist der kalkhaltige Untergrund steinig, flachgründig und wasserdurchlässig. Gerade diese kargen und ökologisch extremen Bedingungen bieten aber wichtige Voraussetzungen für das Gedeihen einer Vielzahl seltener und geschützter Pflanzenarten. Daher stellen solche Trockenbiotope inmitten der intensiv genutzten Agrarlandschaft ein wahres Artenparadies dar und gelten als der artenreichste Lebensraum in Mitteleuropa.

Die in der Rhön und ihrem Vorland oftmals in südexponierter Lage vorkommenden Kalkmagerrasen sind im Wesentlichen dem beweideten Enzian-Schillergras-Rasen (*Gentiano-Koelerietum*) zuzuordnen. Sie verdanken ihre Existenz der ehemaligen extensiven Bewirtschaftung, insbesondere der Schafbeweidung, die nach der Rodung von Wäldern Jahrhunderte lang ausgeübt wurde. Dabei wird die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaft, neben den bereits genannten abiotischen Faktoren, weitgehend durch das selektive Fressverhalten der Schafe bestimmt.

Zum Grundarteninventar der Rhöner Kalkmagerrasen gehören: Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Purgierlein (*Linum catharticum*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Große Brunelle (*Prunella grandiflora*) und Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*). Besonders zu erwähnen ist die Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), die zu den ersten Frühlingsboten auf den Magerrasen zählt.

Eine besondere Zierde sind einige vor allem im Frühsommer stellenweise durchaus noch ziemlich häufig anzutreffende Orchideen, wie z. B. Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Fliegenragwurz (*Ophrys insectifera*) oder zuwei-



Abb. 7: Die streng geschützte Küchenschelle ist in der Rhön an manchen Stellen noch zahlreich anzutreffen.

Foto: Ute Lange



Abb. 8: Aufgrund seiner weiten ökologischen Amplitude ist das stark gefährdete Sumpf-Herzblatt in der Rhön in Quellsümpfen, Flachmooren sowie auffeuchten Kalkmagerrasen zu beobachten.

Foto: Ute Lange

len auch die Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*).

Bis weit in den Herbst hinein blühen auf den Kalkmagerrasen verschiedene Distelarten, deren stachelige Enden an Blättern, Sprossen und Blütenhüllen zum einen Anpassungen zugunsten einer verringerten Verdunstung darstellen, und zum anderen einen wirksamen Schutz gegen Verbiss durch Weidetiere bieten. Hier sind die Silberdistel (*Carlina acaulis*) sowie die weniger bekannte, aber häufiger vorhandene Golddistel (*Carlina vulgaris*) und die Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*) anzuführen.

Ergänzt wird der Herbstaspekt durch das auffällig leuchtende Blau des Gewöhnlichen Fransenenzians (*Gentianopsis ciliata*), spärlicher verbreitet ist dagegen der eher rötlich- bis violettfarbene Deutsche Enzian (*Gentianella germanica*). Aber nicht nur die Kräuter mit größeren und kleineren Blüten in den unterschiedlichsten Farbabstufungen gestalten die Flora dieser Offenlandbereiche so abwechslungsreich. Auch eine Reihe typischer Gräser und Seggen trägt zur floristischen Vielfalt bei.

Allerdings sind die Halbtrockenrasen der Rhön einer Reihe von Gefahren ausgesetzt. Neben Aufforstungen haben Düngung, Umbruch, Kalkabbau und Bebauung vielerorts zur Verkleinerung bzw.

sogar zum vollständigen Verlust wertvoller Gebiete geführt. Die Hauptgefährdung für diese halbnatürlichen Ökosysteme liegt jedoch in der Aufgabe der ehemals extensiven Nutzung als Schaf- bzw. Ziegenhaltung. Der vor allem aus Rentabilitätsgründen bedingte Wegfall der ehemaligen Bewirtschaftungsform äußert sich zunächst in einer zunehmenden Verbuschung und einer damit einhergehenden Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse, was eine floristische Verarmung der Standorte und schließlich die allmähliche Rückentwicklung zum Wald bewirkt. Wärme liebende Sippen finden dann keine angemessene Lebensgrundlage mehr, und die typische Pflanzengesellschaft der Trockenbiotop wird weitgehend zerstört. Diese potenzielle Bestandsgefährdung erklärt eine entsprechende Schutzwürdigkeit und macht geeignete Naturschutzmaßnahmen zur mittel- bzw. langfristigen Erhaltung von Trockenrasenflächen erforderlich und sinnvoll.

### Kleinflächige Kalkniedermoore und Quellfluren

Eng mit dem Vorhandensein eines kalkhaltigen Gesteinsuntergrunds ist zudem die Verbreitung von Kalkniedermooren

verbunden, deren Böden im Gegensatz zu den Hochmooren mit saurem Bodenmilieu (pH-Wert unter 4,6) pH-Werte von über 6,4 aufweisen. Größere Kalkniedermoore sind in der Rhön nur selten anzutreffen. Häufig kommen solche Lebensräume nur kleinflächig vor und sind dann vielfach in hängigen Bereichen bzw. an Unterhängen von Kalkmagerrasen zu finden. Besonders an der Grenze zwischen Muschelkalk und den stauenden Schichten des Oberen Buntsandsteins (Röt) sammelt sich Wasser und tritt an die Oberfläche, so dass hier Hangquellmoore entstehen können. Recht vielgestaltig ist die Vegetation an diesen von kalkreichem Wasser durchtränkten Stellen. Unter den höheren Pflanzen überwiegen kleinwüchsige Seggen-Arten. Dabei sind Blau-Segge (*Carex flacca*) und Hirsens-Segge (*Carex panicea*) oftmals reichlich, Davall-Segge (*Carex davalliana*) und Floh-Segge (*Carex pulicaris*) dagegen sehr selten vorhanden. Als charakteristische Arten solcher basenreicher Flachmoore treten auch Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustris*), Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*) und die seltene Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) auf, begleitet von den auffälligen Wollschöpfen des ebenfalls recht seltenen Breitblättrigen Wollgrases (*Eriophorum latifolium*). Ferner sind in dieser Pflanzengesellschaft (Caricion davallianae)

zuweilen Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) und Fuchs' Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*) verbreitet. Ganz selten wachsen hier Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*) und Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*).

Bei den Quellfluren handelt es sich zu meist um moosreiche Rieselgesellschaften kalkreicher (*Cratoneurion commutati*) oder kalkarmer Quellen (*Cardamino-Montion*) mit montanem Verbreitungsschwerpunkt. Interessant sind bei ersteren die Kalktuffbildungen, die stellenweise vor allem in moosreichen Quellfluren im Bereich von überrieselten Steinhängen zu finden sind. Das tuffbildende Moos *Cratoneurion commutatum* ist wesentlich am Aufbau dieser Kalkquellgesellschaften beteiligt. In den höheren Lagen der Rhön, wie z. B. im oberen Bereich des Feldbachtals, ist in solchen Fluren vereinzelt noch das zum präalpinen Florenelement zählende Pyrenäen-Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*) vorhanden.

Zu den Pflanzen der kalkarmen Silikatquellfluren des Verbandes *Cardamino-Montion* gehören u. a. die beiden Milzkraut-Arten (*Chrysosplenium oppositifolium* und *C. alternifolium*), Bach-Quellkraut (*Montia fontana*), vereinzelt der Moor-Klee (*Trifolium spadiceum*) sowie die seltene, bundesweit fast ausgestorbene Sumpffetthenne (*Sedum villosium*).

## Farbenprächtige Bergwiesen und Feuchtwiesen

Im Landschaftsbild der Rhön spielen Wiesen und Weiden eine große Rolle. Zu den verbreitetsten der wirtschaftlich genutzten Wiesen in den mittleren und höheren Lagen der Rhön zählen die Goldhafer-Bergwiesen (*Polygo-Trisetetum*), die sich durch ein besonders reichhaltiges Artenspektrum auszeichnen. Bestandsprägende Grasart ist der Goldhafer (*Trisetum flavescens*), der vielfach von Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) begleitet wird. Hinzu kommen zahlreiche buntblütige Kräuter, von denen an dieser Stelle nur Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Wald-Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemoides* ssp. *nemorosus*), Weicher Pippau (*Crepis mollis*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga*

*granulata*), Acker- Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Knöterich (*Polygonum bistorta*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*), Kugel-Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Trollblume (*Trollius europaeus*) und Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera montana*) angeführt werden sollen. Reichlich vorhanden ist in diesen Flächen auch der Frauenmantel (*Alchemilla div. spec.*). Ganz wesentlich tragen diese artenreichen Bergwiesen dazu bei, in der Rhön den Eindruck einer Gebirgslandschaft zu vermitteln.

Besonders erwähnt werden sollen an dieser Stelle noch die Sumpf-Dotterblumen-Wiesen (*Calthion palustris*), die auf Standorten mit mittlerer bis hoher Nährstoffversorgung gedeihen und deren Boden fast das ganze Jahr über nass ist. Bereits im Frühjahr fallen sie durch die fleckhaften Vorkommen der dann schon blühenden Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) auf. Später heben sie sich vom umliegenden Grünland durch das auffallend dunkle Grün der üppigen Binsen-Bestände (*Juncus div. spec.*) ab. Darüber hinaus wachsen in solchen Feuchtwiesen Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Echte Engelwurz (*Angelica archangelica*), Wald-Simse (*Scirpus sylvatica*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*) und verschiedene Seggen-Arten (*Carex div. spec.*).

## Schaurige Moore

Moore (*Oxycocco-Sphagnetea*) sind nach der letzten Eiszeit, vor etwa 10.000 Jahren, unter einem sehr niederschlagsreichen Klima entstanden. Als ein durch den Menschen kaum verändertes Ökosystem repräsentieren sie nicht nur einen seit Jahrtausenden existierenden Vegetationskomplex, sondern stellen überaus wichtige Existenzräume für eine Reihe stark spezialisierter Pflanzen- und Tierarten dar. Europaweit gehören die Hochmoore, die sehr störanfällig gegenüber Veränderungen sind, heute mit zu den gefährdetsten Ökosystemen überhaupt.

Die Rhön weist im Kernbereich des UNESCO-Biosphärenreservats zwei großflächige, bundesweit sehr bedeutsame Hochmoore auf: Das Rote Moor (50 ha) bei Wüstensachsen auf hessischer Seite

und das Schwarze Moor (ca. 70 ha) bei Fladungen in der bayerischen Rhön (LANGE 2009). Die Anfänge des Wachstums dieser Moore im Plateaubereich der Hohen Rhön lagen im Aufstau des Wassers reichlich schüttender Schichtquellen. Dadurch kam es insbesondere im Bereich von Hangmulden zu einer anhaltenden Vernässung. Aufgrund einer nur mäßigen Verdunstung im niederschlagsreichen (mehr als 1.100 mm) und relativ kühlen Klima der Hochrhön, bei gleichzeitigem Vorhandensein schwer durchlässiger toniger Ablagerungen als Untergrund, wurde hier die anfänglich von Seggen geprägte Sumpfvegetation verstärkt von Torfmoospolstern (*Sphagnum div. spec.*) abgelöst. Durch ihr stetiges Spitzenwachstum, bei gleichzeitigem Absterben und Vertorfen der tieferen Pflanzenteile, haben diese Moosarten die Mooroberfläche immer mehr über das Umlandniveau angehoben.

Solange noch Kontakt zum Grundwasser besteht, ist der Vegetationskomplex als Niedermoor anzusprechen, in dem Gräser und Seggen zusammen mit Sumpfkrautern im Wesentlichen den Mooraspekt bestimmen. Führt das weitere Wachstum der Torfmoospolster dann aber zunehmend zu einem Kontaktverlust mit dem Grundwasserspiegel, reißt auch die Nährstoffzufuhr vom mineralischen Boden her ab: Das Moor geht – vermittelt durch ein Übergangsstadium („Zwischenmoor“) – in ein Hochmoor über. Aufgrund des unbegrenzten Wachstumspotenzials der *Sphagnum*-Arten wölbt sich der zentrale Hochmoorkomplex schließlich uhrglasförmig über die umgebende Landschaft empor. Auch die übrigen hier anzutreffenden Höheren Pflanzen können nur noch mit Regenwasser und den wenigen darin enthaltenen Nährstoffen versorgt werden. So ist es in diesem komplexen, von Natur aus waldfreien Extremlebensraum lediglich ausgesprochenen Spezialisten vorbehalten, unter den gegebenen nährstoffarmen, stark sauren und wegen der Wasserdurchtränkung extrem sauerstoffarmen Bedingungen leben und sich ausbreiten zu können. Unter diesen finden sich einige nordisch-boreale Arten, wie z. B. Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Siebenstern (*Trientalis europaea*), die hier



Abb. 9: Wenn sich im Spätsommer und Herbst die rot gesprenkelten Beeren entwickeln, ist die zierliche Moosbeere leicht zu entdecken.

Foto: Ute Lange

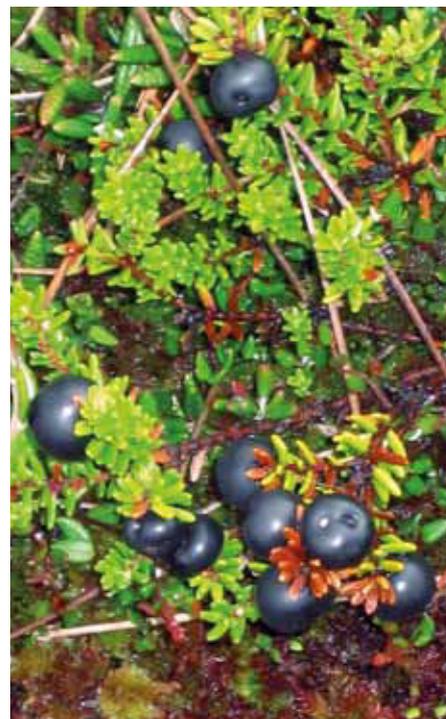


Abb. 10: Zu den typischen Pflanzen „verheideter“ Moorbereiche zählt die Krähenbeere.

Foto: Ute Lange

weit entfernt von ihren Hauptverbreitungsgebieten geeignete Reliktstandorte besiedeln.

Ringförmig wird die nur wenig geneigte Hochfläche von einem steileren, leichter abtrocknenden Randgehänge umgeben. Neben Ohr-Weide (*Salix aurita*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) kommen hier vor allem die Moor-Birke (*Betula pubescens* ssp. *pubescens*) sowie die in den Mooren der Rhön häufig vorhandene Karpaten-Birke (*Betula pubescens* ssp. *carpatica*) vor. Das Randgehänge bildet den Übergang vom eigentlichen Hochmoorkörper zur ebenfalls bandförmig das Moorzentrum umgebenden Niedermoorzone. In diesem Bereich sind bereits anspruchsvollere Arten, insbesondere Seggen, Binsen und weitere krautige Pflanzen anzutreffen.

Wie die meisten Moore in Mitteleuropa, wurden auch die Rhöner Moore in den letzten 150 Jahren systematisch entwässert, zum Teil abgetragen, urbar gemacht und damit weitgehend zerstört. Während jedoch im Schwarzen Moor Entwässerung und Torfabbau eine eher untergeordnete Rolle gespielt haben, wurde das Rote Moor bis zu seiner Unterschutzstellung 1979 sehr stark abgebaut. Durch diese jahrzehntelange systematische Torf-

gewinnung wurde mehr als die Hälfte der ursprünglichen Hochmoorfläche zerstört.

Mit der Planung und Durchführung von Regenerationsmaßnahmen hat man versucht, das Rote Moor vor weiteren gravierenden Beeinträchtigungen zu bewahren. Neben derartigen biotopspezifischen Maßnahmen, sind Bemühungen zur Regelung des Erholungs- und Freizeitverkehrs über ausgewiesene Wegesysteme sowie eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit weitere wesentliche Gesichtspunkte, dem Anliegen der Moor-Erhaltung zum Erfolg zu verhelfen.

Eine ausführliche Darstellung der in der Rhön vorkommenden Ökosysteme und deren jeweils typischen Pflanzenarten findet sich in dem 2013 vom Parzeller Verlag in Fulda herausgegebenen Buch „Blütenzauber – Botanische Kostbarkeiten der Rhön“.

### Literatur

- BOHN, U. 1981: Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1 : 200 000 Potenzielle natürliche Vegetation – Blatt CC 5518 Fulda. – Schr. Reihe Vegetationskunde. 15, Bonn-Bad Godesberg.

- KLÜBER, M. 2009: Orchideen in der Rhön. – edition alpha – Verlag A. & M. Klüber, Künzell-Dietershausen.
- LANGE, UTE 2009: 30 Jahre Naturschutzgebiet „Rotes Moor“ – Buchenblätter (Heimatbeilage der Fuldaer Zeitung) 82 (23): 89–90, Fulda.
- LIFE-Projekt Rhön (Hrsg.) 1997 a: Naturschätze der Rhön: Borstgrasrasen. – Kaltensundheim.
- LIFE-Projekt (Hrsg.) 1997 b: Naturschätze der Rhön: Laubwälder auf Blockschutt, an Bächen und in Mooren. – Kaltensundheim.
- OTTE, A. & P. MAUL 2005: Verbreitungsschwerpunkte und strukturelle Einnischung der Stauden-Lupine (*Lupinus polyphyllus* Lindl.) in Bergwiesen der Rhön. – Tuexenia 25: 151–186.
- PEPLER, C. 1992: Die Borstgrasrasen (Nardetalia) Westdeutschlands. Dissertationes Botanicae 193. Berlin, Stuttgart.

### Kontakt

Dr. Ute Lange  
Kürassierstraße 41  
36041 Fulda  
E-Mail: Ute.Lange1@yahoo.de

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Lange Ute

Artikel/Article: [Ein Kurzporträt der Rhöner Pflanzenwelt 99-105](#)