

Rahmenkonzept Biosphärenreservat Rhön

– Leistungen und Schutz von Ökosystemen 1995

1. Leitbilder zur Entwicklung der Ökosysteme in der Rhön	2
2. Zielkonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege	5
2.1 Arten und Biotopschutz	5
2.2 Abiotischer Ressourcenschutz	8
2.3 Landschaftsbild und kulturhistorische Bedeutung	9
2.4 Leitbilder für die Ökosystemtypen	12

1. Leitbilder zur Entwicklung der Ökosysteme in der Rhön

Die **Erarbeitung der Leitbilder** für die Ökosystemtypen der Rhön steht am **Anfang** des Konzeptes. Dabei kommt dem Schutz des Naturhaushaltes eine besondere Bedeutung zu. Aufgrund der Zielsetzung der Biosphärenreservate sind die Ansprüche des Arten- und Biotopschutzes sowie die Funktionen einzelner Flächen im Naturhaushalt die entscheidende **Grundlage zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit** der Landnutzungen. Sie stellen die wichtigsten Vorgaben zur Entwicklung einer umweltschonenden Bewirtschaftung dar, sozusagen die "**ökologische Meßlatte**".

Die verschiedenen Ökosystemtypen im Biosphärenreservat (vgl. Kap. 7) entsprechen den Zielvorgaben des MAB-Programms in unterschiedlichem Maße. In Abhängigkeit von Art und Intensität der Nutzungseinflüsse sind Bereiche vorhanden, die den Anforderungen schon weitgehend genügen, andere erfüllen die Ziele nur in geringerem Maße.

Für die Ökosysteme im Biosphärenreservat gilt folgendes Leitbild:

- Erhalt und Entwicklung natürlicher und naturnaher Ökosysteme (Moore, Wälder, Fließgewässer),
- Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Ökosysteme mit hoher Bedeutung für den Erhalt des genetischen Potentials (extensiv genutztes Grünland, Heckengebiete),
- Erhalt und Verbesserung der Funktion von Ökosystemen im Naturhaushalt,
- Verringerung der Belastungen des Naturhaushalts.

Schutz

Besonders wertvolle und empfindliche Ausbildungen von Ökosystemen bedürfen eines strengen Schutzes. Dies gilt sowohl für natürliche wie für extensiv genutzte Ökosysteme. Diese Bereiche werden durch eine naturschutzfachliche Bewertung ermittelt und in das Zonierungskonzept integriert. Der Schwerpunkt liegt in der Rhön bei den extensiv genutzten Grünlandökosystemen (Borstgrasrasen, Kalkmagerrasen, Storchnabel-Goldhaferwiesen) sowie naturnahen Mooren und Laubwäldern. Darüberhinaus sollen von allen Standorten in der Rhön **repräsentative Beispiele** naturnaher Ökosysteme erfaßt werden. Bisher sind vor allem Sonderstandorte geschützt.

Für den **dauerhaften Erhalt von Ökosystemen** sind Mindestanforderungen zu stellen, die in der Populationsökologie und anderen Funktionen im Naturhaushalt begründet sind. Dies betrifft besonders

- die erforderliche Größe,
- die strukturelle Ausstattung,
- die Verbundsituation mit anderen Ökosystemen,
- sowie Randeinflüsse und Störungen.

Daraus abgeleitete Anforderungen werden im Kapitel 9.1 dargestellt und begründet und dann im Zonierungskonzept (Kap. 10) umgesetzt.

Pflege

In der Kulturlandschaft Rhön sind große Flächen durch die extensive Nutzung der landwirtschaftlichen Betriebe entstanden. Diese Nutzung bestimmt in hohem Maß den Naturschutzwert dieser Flächen, insbesondere als Lebensraum für bedrohte und hochangepasste Arten des Grünlandes (z.T. Reliktvorkommen). Zur Erhaltung extensiv genutzter Ökosysteme ist die Aufrechterhaltung der prägenden Nutzung bzw. eine entsprechende Pflege erforderlich. Das gilt vor allem auf Grünlandgebieten und in Heckenlandschaften. **In der Rhön bedeutet die Pflege extensiv genutzter Ökosysteme einen Schwerpunkt der Naturschutzarbeit;** auch im Rahmenkonzept kommt diesem Aspekt hohe Bedeutung zu.

Es ist Aufgabe des Rahmenkonzeptes, das Spannungsfeld zwischen Pflege und natürlicher Entwicklung durch Leitbilder für eine umfassende Landschaftspflege sowohl im engeren Sinn (Biotoppflege) als auch im weiteren Sinn (Landschaftsentwicklung) aufzulösen (MAYERL, 1990). Vor allem dem Aspekt der Landschaftsentwicklung durch den Zielen des Biosphärenreservates entsprechende Produktionsformen kommt im Rahmenkonzept hohe Bedeutung zu.

Pflege bedeutet einen bewußten Eingriff in die natürlichen Abläufe und Prozesse in Ökosystemen. Im "Spannungsfeld zwischen gezieltem Eingreifen und natürlicher Entwicklung" ist nicht zuletzt wegen des enormen Umfanges der in der Rhön zu pflegenden Flächen ein klares Konzept zur Landschaftspflege erforderlich (MAYERL, 1990). Es muß darlegen, welche Flächen unbedingt gepflegt werden müssen und wo natürliche Sukzessionsentwicklung oder Aufforstung einsetzen kann. Im Rahmenkonzept werden Hinweise im Leitbild der unterschiedlichen Ökosystemtypen (Materialienband) gegeben. Zusätzlich werden räumliche Schwerpunkte im Rahmen der Zonierung erarbeitet. Im Zonierungskonzept werden die besonders pflegebedürftigen Gebiete (Pflegezone, vgl. Kap. 10.2) abgegrenzt.

Die Abstimmung des Rahmenkonzeptes mit den Gemeinden, Behörden und Verbänden hat gezeigt, daß ein breiter "gesellschaftlicher Konsens" (MAYERL, 1990) zur Pflege dieser Gebiete vorhanden ist. Diesem Konsens muß die zielstrebige Umsetzung des Rahmenkonzeptes folgen, wenn die Kulturlandschaft Rhön erhalten und weiter gepflegt werden soll. Mit dem Rahmenkonzept und der vorgenommenen Zonierung steht die Grundlage für ein effektives und abgestimmtes Vorgehen zur Verfügung.

Entwicklung

Der Entwicklungsaspekt betrifft vor allem Bereiche mit intensiver genutzten Ökosystemen. Hier kommt es auf die Entwicklung und Umsetzung **ressourcenschonender nachhaltiger Wirtschaftsweisen** an, die die Naturgüter langfristig erhalten und einen intakten Naturhaushalt sichern. Trotz des verstärkten Schutzes von Einzelarten und wertvollen Biotopen in den letzten Jahren ist der Artenrückgang von Pflanzen und Tieren sowie die Belastung des Naturhaushalts in der Bundesrepublik nicht aufgehalten worden. Es hat sich gezeigt, daß inselartige Naturschutzstrategien auf kleinen Flächen keine durchgreifende Verbesserung der ökologischen Situation bewirken.

Erforderlich ist eine **umfassende Gesamtstrategie**, die auf die langfristige Verbesserung der Lebensbedingungen heimischer Tier- und Pflanzenarten sowie des Naturhaushaltes auf der **gesamten Fläche** zielt. Hierbei kommt es insbesondere darauf an, die gewünschten umweltgerechten Bewirtschaftungs- und Verhaltensformen so in das sozio-ökonomische System einzubinden, daß auch ein möglichst hoher wirtschaftlicher Anreiz zur Umsetzung dieser Maßnahmen gegeben wird. Die Vernetzung umweltgerechten Verhaltens mit wirtschaftlichen Erfordernissen sowie die gegenseitige Verstärkung einzelner Maßnahmen durch Ausnutzung von Synergieeffekten (z. B. Landwirtschaft - Fremdenverkehr - Naturschutz) durch geeignete Projekte vorwärtszutreiben, ist eine wesentliche

Aufgabe im Biosphärenreservat Rhön. Hier kommt besonders der Modellcharakter der Biosphärenreservate im Sinne einer nachhaltigen umweltgerechten Nutzung und die Übertragbarkeit auf andere Gebiete zum Tragen.

Aus dieser Vernetzung kann auch der Erfolg des Naturschutzes verbessert und effektiviert werden.

Dies gilt neben der Entwicklungszone auch für die Pflegezone, wo für die extensiv zu pflegenden Bereiche Nutzungsformen entwickelt werden müssen, die den heutigen gesellschaftlichen, technischen und ökonomischen Gegebenheiten entsprechen. Wichtigster Aspekt ist hier die Frage nach der zukünftigen Pflege von Grenzertragslagen, insbesondere Extensivgrünland.

2. Zielkonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege

2.1 Arten und Biotopschutz

Ziel des Arten- und Biotopschutzes ist der Erhalt der standortheimischen Tier- und Pflanzenarten, einschließlich der lokalen oder standörtlichen Rassen und Varianten.

Dieses Ziel ist in nur inselhaften Schutzgebieten nicht zu erreichen. Aufgrund der heutigen wissenschaftlichen Erkenntnisse umfaßt eine wirksame Artenschutzstrategie vier Ebenen:

1. Ausweisung der wertvollsten Flächen als Schutzgebiete in ausreichender Flächengröße.
2. Schutz dieser Gebiete durch ausreichende Pufferzonen gegenüber der intensiver genutzten Landschaft.
3. Bereitstellen ausreichender Verbundelemente zur Sicherung des genetischen Austausches zwischen den Schutzgebieten.
4. Sicherung einer Mindestqualität als Lebensraum auch auf den intensiveren Nutzflächen.

Diese Strategie liegt dem Rahmenkonzept zugrunde; besonders wichtig ist die Beachtung dieser Grundsätze aber in der nachfolgenden Umsetzung des Rahmenkonzeptes.

Schutzgebiete

Schutzgebiete dienen vorrangig der Erhaltung der Tier- und Pflanzenarten. Sie erfüllen die Funktion von Rückzugs- und Ausbreitungsgebieten. In ihnen können ökologische Prozesse und natürliche Regulationsmechanismen als Voraussetzung für die evolutive Entwicklung wildlebender Arten ablaufen (SCHREINER, 1987).

Als bereitzustellende Flächen für ein System aus Schutzgebieten fordert HEYDEMANN (1981) 10 % der Landesfläche der Bundesrepublik für den Artenschutz. In einem Biosphärenreservat hat der Anteil an Schutzflächen deutlich höher als in der "Durchschnittslandschaft" zu liegen. Aufgrund der reichen Ausstattung der Rhön mit hochgradig schutzwürdigen Räumen ist dies realisierbar, durch Ausweisung großer Naturschutzgebiete in den letzten Jahren ist der Anteil der Naturschutzgebietsflächen erheblich gestiegen, er liegt bei etwa 10% der Fläche.

Die Größe der einzelnen Schutzgebiete hat sich nach den Minimalarealen bedrohter Arten zu richten. HEYDEMANN (1981) nennt folgende Minimalareale als Anhaltswerte für verschiedene Organismengruppen:

Minimalareale verschiedener Organismengruppen

<u>ORGANISMENGRUPPE</u>	<u>MINIMALAREAL</u>
Mikrofauna, Boden	< 1ha
Mesofauna, Boden	1 - 5 ha
Makrofauna A	5 - 10 ha

(kleinere Wirbellose)

<u>ORGANISMENGRUPPE</u>	<u>MINIMALAREAL</u>
Makrofauna B	
sessile Arten	5 - 10 ha
lauffähige Arten	10 - 20 ha
flugfähige Arten	50 - 100 ha
Megafauna A	
Kleinsäuger	10 - 20 ha
Reptilien	20 - 100 ha
Kleinvögel	20 - 100 ha
Megafauna B (Großvögel, Großsäuger)	100 - 10 000 ha

Diese Zahlen stellen grobe Richtwerte dar, die im konkreten Einzelfall spezifiziert werden müssen. Insbesondere Teilhabitatbeziehungen, Verbundsituation und die strukturelle Ausstattung des jeweiligen Gebietes sind zu berücksichtigen.

Aufgrund der großen Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten müssen Vorschläge zur Größe einzelner Schutzgebiete anhand von Leitarten erarbeitet werden. Solche Leitarten sind hochspezialisiert auf bestimmte Lebensraumqualitäten, sie zeigen die Intaktheit von Ökosystemen an. Für großräumige Konzepte sind vor allem störungsempfindliche Arten der Megafauna B als Leitarten geeignet. In der Rhön sind dies in erster Linie das Birkhuhn für großflächige Offenlebensräume und der Schwarzstorch für störungsarme, naturnahe Wälder (vgl. Karte). Weitere Leitarten großflächig störungsarmer Gebiete sind Auerhuhn und Wildkatze, wobei Vorkommen der Wildkatze in den letzten Jahren nicht zweifelsfrei nachgewiesen wurden und das Auerhuhn leider nur noch in minimalen Restbeständen vorkommt.

Pufferflächen

Wertvolle Lebensräume grenzen häufig an intensiv genutzte Flächen an. Von den Intensivnutzflächen gehen negative Wirkungen auf die schützenswerte Ökosysteme aus, v.a. durch

- Nährstoffeintrag (Bodenabschwemmung, Nährstoffauswaschung, Verwehung),
- Eintrag von Pflanzenschutzmitteln (Verwehung, Auswaschung),
- Entwässerung (Drainagen, Gräben),
- Verlärmung, Störung (bei angrenzender intensiver Erholungsnutzung, Straßen).

Diese randlichen Beeinträchtigungen können empfindliche Ökosysteme fast vollständig entwerten. V.a. kleine, hochsensible Bereiche (z.B. Quellmoore) mit hoher Randlänge weisen oft kaum noch ungestörte Innenbereiche auf. Besonders hoch ist die Randlänge bei Fließgewässern, die ebenfalls sehr empfindlich auf Stoffeinträge reagieren.

In Abhängigkeit von der Empfindlichkeit der Ökosysteme sind deshalb Pufferflächen erforderlich, als anzustrebende Breiten gelten für

Wälder ca.	10 - 50 m
Hecken und Gebüsche ca.	3 - 10 m
Magerrasen	ca. 10 - 50 m
Fließgewässer	ca. 5 - 20 m
Stillgewässer	ca. 10 - 50 m
Flachmoore	ca. 20 - 50 m
Hochmoore	ca. 100 - 500 m

Aufgrund der in der Rhön meist extensiven Nutzung dürfte in der Regel die untere Grenze ausreichend sein. Solche Pufferflächen sind sowohl kleinräumig auf den einzelnen Biotop bezogen erforderlich, als auch großräumig, im Sinne einer abgestuften Nutzungsintensität. Eine solche Abstufung wird durch die Zonierung erreicht, die die Kernzone mit der Pflegezone umgibt und damit die großflächig beruhigten, gepflegten oder gar nicht genutzten Flächen in eine Zone extensiver Nutzungen einbettet (vgl. Kap. 10).

Biotopverbund

Die Auswirkung der Verinselung naturnaher Flächen in einer intensiv genutzten, teils lebensfeindlichen Umwelt wird in Mitteleuropa derzeit stark diskutiert. Die Ergebnisse der Inselökologie liefern hier wertvolle Grundlagen für den Biotopschutz (Zusammenfassung in ANL, 1986).

Wie die Ergebnisse experimenteller Freilandforschung der Ökologischen Station Würzburg (MÜHLENBERG, 1988) zeigen, liegt das erhöhte Aussterberisiko isolierter Populationen an der fehlenden Möglichkeit zur Wiederbesiedelung freigewordener Standorte durch Verinselung. Ökologische Katastrophen, die zum lokalen Austerben einer Art führen, sind nämlich auch unter natürlichen Umständen durchaus häufig (Klima, Feinde, Parasiten), in der Regel wird der Lebensraum aber binnen kurzer Zeit wieder neu besiedelt. Fehlen ausbreitungsfähige Populationen in der Umgebung, so ist die Wiederbesiedelung nicht möglich, die Isolation des Vorkommens hat zu ihrem Erlöschen geführt.

Verbundstrukturen sollen die negativen Auswirkungen der Kleinflächigkeit und Isolation naturnaher Lebensräume verringern und bevorzugte Wanderkorridore darstellen. SCHREINER (1987) unterscheidet zwischen minimaler Vernetzung und optimaler Vernetzung.

Solche optimalen Vernetzungssysteme sind in der Rhön noch vielfach vorhanden, z.B. in den dichten Heckensystemen der Schwarzen Berge, bei Bischofsheim oder nördlich von Leubach. Hinzu kommt, daß der Verbund häufig nicht nur über lineare Strukturen erfolgt, sondern auch über die Fläche möglich ist. Dies trifft vor allem dann zu, wenn Hecken oder Raine in extensiv genutzte Grünlandgebiete oder Sukzessionsflächen eingebettet sind.

In der intensiver genutzten Landschaft werden aber vor allem lineare Elemente den Genaustausch zwischen Restbiotopen sichern. Die Breite und Ausgestaltung dieser Verbundelemente richtet sich

nach der Art der Ökosystemtypen und den zielbestimmenden Tierarten. Gewisse Mindestabstände können hierbei toleriert werden, insbesondere bei ausbreitungsfähigen Arten. Trittsteinbiotopie können einen flächigen Verbund ersetzen, der Abstand beträgt nach den Empfehlungen des DEUTSCHEN RATES FÜR LANDESPFLEGE (1983) für

Wälder	500 m
Moore	1 000 m
Heiden	2 000 m
Feuchtgebiete	2 000 m

Ein ausreichender Biotopverbund soll im Biosphärenreservat Rhön neben ausreichend großen Kernzonen vor allem durch die Pflegezone gewährleistet werden. Darüberhinaus ist die Vernetzung mit wertvollen Lebensräumen außerhalb des Biosphärenreservates erforderlich.

Mindestqualität der Nutzflächen

Auch wenn durch Puffer- und Verbundflächen die Auswirkungen einer intensiven Nutzung auf die Tier- und Pflanzenwelt abgemildert werden kann, muß auch die Nutzfläche selbst eine gewisse Mindestqualität als Lebensraum bieten.

Dieses ist in der Landwirtschaft durch bedarfsgerechte Düngung, integrierten Pflanzenschutz, am besten aber durch ökologische Bewirtschaftungsformen zu erreichen. In der Forstwirtschaft ist die naturnahe Waldwirtschaft auf der Gesamtfläche erforderlich. Und auch im Siedlungsbereich können naturnahe Freiflächen bei geringer Versiegelung einen Beitrag zur Artenvielfalt leisten.

Die Grundidee der Biosphärenreservate, Mensch und Natur in Einklang zu bringen, zielt ganz wesentlich auf den Aspekt der Entwicklung von Lebensräumen auf den intensiver genutzten Flächen.

2.2 Abiotischer Ressourcenschutz

Die wichtigsten planungsrelevanten Ressourcen sind Wasser und Boden. Ihre Sicherung ist das Hauptziel des abiotischen Ressourcenschutzes in der Rhön. Die Nutzungen, im wesentlichen Land- und Forstwirtschaft, können in ihrer Umweltverträglichkeit an den Auswirkungen auf Boden und Wasser bewertet werden. Der abiotische Ressourcenschutz ist deshalb besonders in der Entwicklungszone zu berücksichtigen.

Für den landwirtschaftlichen (und z.T. forstlichen) Bereich sind aus der Sicht des Bodenschutzes folgende Anforderungen, die auch über das Biosphärenreservat hinaus gelten, zu stellen (SUNKEL, 1990):

- Berücksichtigung der Standorteigenschaften

Dies erfordert geeignete Anbauverfahren in der Landwirtschaft in Abhängigkeit vom Standort. So sind z.B. überschwemmte Auenbereiche oder erosionsanfällige Steilhänge als Dauergrünland zu nutzen. Auch im Waldbau müssen Baumartenwahl und waldbauliche Verfahren auf den Standort abgestellt werden (z.B. keine Fichte auf nassen Standorten).

- Schonende Bodenbearbeitung

Vermeidung von Bodenverdichtung durch zu schwere Maschinen auf nassen Böden, schonende Rücketechniken im Forstbereich.

- Ausreichende Versorgung des Bodens mit organischer Substanz

Belassen von Rinde, Schwachholz, Holzstubben im Wald. Festmistdüngung, Gülle, Stoppelbrache, Einarbeiten von Stroh oder Kompost, etc. im Bereich der Landwirtschaft.

- Ausgeglichene Nährstoffbilanz und vielseitige Fruchtfolge

Keine Überdüngung oder Übernutzung bei regelmäßigem Wechsel der Anbaufrucht.

- Vorbeugender Erosionsschutz

Grünlandnutzung an Steilhängen und in Überschwemmungsgebieten, Pflügen quer zum Hang, Belassen bzw. Neuschaffung von erosionshemmenden Strukturen (Hecken, Raine, ggf. Ansatz von Schutzstreifen), Mulchsaaten, minimierte Bodenbearbeitung. Kein Kahlschlag im Wald.

- Beachtung der Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes (besser ökologischer Landbau)

Ausschöpfung aller vorbeugenden und biotechnischen Mittel zur Verringerung des Pestizideinsatzes, Umstellung der Bewirtschaftung auf ökologischen Landbau.

- Weitestgehende Vermeidung von stofflichen und mechanischen Bodenbelastungen und des Austrags von Nähr- und Schadstoffen

Bedarfsgerechte Düngung, bevorzugt mit schwerlöslichen Düngemitteln, kein Ausbringen von Gülle auf gefrorenem Boden, Berücksichtigung von Pufferstreifen an Gewässern und Biotopen (keine Düngung, keine Pestizide).

Bezüglich des Gewässerschutzes ist erforderlich:

- Keine Verwendung von Gülle in der vegetationslosen Zeit oder Mineraldüngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln in Wasserschutzgebieten (Zone 1 und 2), in Zone 3 reduzierte Intensität entsprechend der Verordnung.
- Vermeidung der Auswaschung von Nähr- und Schadstoffen ins Grundwasser.
- Grünlandnutzung in sämtlichen Überschwemmungsbereichen der Bäche und Flüsse.
- Ausreichende Pufferzonen um Quellen, Bäche, Teiche, Seen, Moore.

2.3 Landschaftsbild und kulturhistorische Bedeutung

Das Bundesnaturschutzgesetz fordert in § 1 ebenso wie die Naturschutzgesetze der drei Länder die Sicherung der

"Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung".

Ebenso gilt lt. Bundesnaturschutzgesetz § 2

"Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sind zu erhalten".

Im Biosphärenreservat Rhön sind beide Ziele von besonderer Bedeutung. Bei der Rhön handelt es sich sowohl um eine Landschaft mit herausragendem Landschaftsbild als auch in großen Teilen um eine historische Kulturlandschaft von hohem Wert.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist zunächst durch die **hohe Reliefenergie** mit den vielen Kuppen und Bergrücken und den steilen oder auch sanften Wiesentälern vorgeprägt. Dabei treten Höhenunterschiede von über 400 m auf. Dies bedingt von Natur aus eine attraktive Landschaftsstruktur, die aber in allen Mittelgebirgen vom Grund her in ähnlicher Weise vorhanden ist. **In der Rhön einzigartig ist die erhebliche reliefsteigernde Wirkung durch die Verteilung der Nutzungsformen. Die hochgelegenen Gipfel- und Plateauregionen sind häufig waldfrei und in extensiver Grünlandnutzung.** Beste Beispiele sind die Lange Rhön mit dem Heidelberg, die Wasserkuppe, der Himmel-dunk, der Arnsberg, der Buchschirm, der Weidberg, der Ellenbogen und viele andere.

Damit bietet sich von den waldfreien Hochlagen oft ein herrlicher Fernblick und ein einzigartiges Panorama. Diese Qualität der Rhön wird in der bekannten Kurzformel

➤ **"Land der offenen Fernen"**

treffend beschrieben. Es handelt sich dabei, wie bereits dargelegt, um eine Eigenart der Rhön, die in anderen Mittelgebirgen nicht vorhanden ist. Alle anderen Mittelgebirge sind in Deutschland weitgehend bewaldet.

Die Rhön hat auch bzgl. des Landschaftsbildes nationale Bedeutung.

Das durch die Art und Verteilung der Landnutzung geprägte Landschaftsbild der Rhön ist durch Aufrechterhaltung der Bewirtschaftung zu erhalten, insbesondere in den folgenden Landschaftsräumen:

- attraktive Kulturlandschaften mit hoher Dichte von Hecken, Feldgehölzen, Steinriegeln, Einzelbäumen,
- großflächige Kalkmagerrasen und Wacholderheiden (v.a. in Thüringen),
- großflächig bunte Blumenwiesen mit wechselnden Aspekten (z.B. Schwarze Berge, Lange Rhön),
- markante bewaldete Bergkegel in der Vorder- und Kuppenrhön (z.B. hessisches Kegelspiel),
- harmonisch in die Landschaft eingebundene Dörfer und Städte mit intakten Ortsrändern (besonders in Thüringen).
- die Freiheit von größeren technischen Strukturen.

Dazu kommen noch eine Vielzahl von Einzelementen und Besonderheiten. Wertbestimmend ist aber vor allem die Gesamtheit der einzelnen Elemente, die eine harmonische Landschaft höchster Qualität bedingen.

Kulturhistorische Bedeutung

Aus der Beschreibung der Qualität des Landschaftsbildes läßt sich bereits die Bedeutung der Rhön als historische Kulturlandschaft erkennen.

An mehreren Stellen in diesem Bericht ist bereits auf die Entstehung der Rhönlandschaft als Ergebnis einer jahrhundertelangen Bewirtschaftung in Anpassung an die standörtlichen Gegebenheiten, aber auch in Abhängigkeit der landesherrlichen Siedlungs- und Wirtschaftsinteressen hingewiesen. Die wertvolle Rhönlandschaft ist keine unberührte Naturlandschaft sondern **Ergebnis einer langandauernden Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur.**

Es wäre fatal, würde man angesichts des Auftrages der UNESCO zur Entwicklung umweltgerechter Landnutzungsformen in den Biosphärenreservaten die historischen Erfahrungen und ihr Ergebnis, die heutige Kulturlandschaft, vernachlässigen. Die Bedeutung historischer Kulturlandschaften ist heute erkannt und von WÖBSE (1992) treffend beschrieben:

"Historische Kulturlandschaften oder -landschaftsteile lassen Rückschlüsse auf das Mensch-Natur-Verhältnis früherer Generationen zu, geben Zeugnis von ihrem Umgang mit Natur und Landschaft und sagen damit zugleich etwas über den damaligen Stand von Wissenschaft und Technik aus. Sie ermöglichen Einblicke in die Bedürfnisse und Möglichkeiten unserer Vorfahren, liefern anschauliche Beispiele ihrer Kultur und Geschichte, vermitteln Bilder ihres Lebens, ihrer Umwelt. Durch die so erfahrbare Kontinuität werden sie zu einem wichtigen Bestandteil von Heimat der gegenwärtigen und künftigen Generationen. Zweifellos hat Kulturlandschaft einen wesentlichen Anteil an der Persönlichkeitsentwicklung des Individuums. Ihre Zerstörung, die in der Regel nicht aus Vorsatz oder böser Absicht, sondern aus Unkenntnis geschieht, ist Zerstörung von Kultur."

Der Rhön kommt in diesem Sinn überragende Bedeutung zu, hier muß eine für ganz Mitteleuropa bedeutsame Kulturlandschaft erhalten werden.

Unter Kulturlandschaft Rhön wird die von GUNZELMANN (1988) als "traditionelle Kulturlandschaft" bezeichnete Landschaft verstanden, die besonders stark von **historischen Elementen** geprägt wird. Kennzeichen dieser historischen Kulturlandschaften sind

- "physiognomisch-morphologische Vielgestaltigkeit,
- ökologische Vielfalt sowie Einfügung und Anpassung an den Naturraum,
- starke räumlich-interne sozioökonomische Verflechtungen,
- Multifunktionalität der Landschaftsbestandteile und -elemente."

Als historisch können Landschaftselemente gelten, die unter den heutigen Bedingungen nicht mehr oder nicht in derselben Form entstehen würden. Die Rhön weist eine Vielzahl historischer Elemente in außergewöhnlicher Ausdehnung und Dichte auf, die zu erhalten sind:

- offene, als Grünland genutzte Hochflächen und Kuppen,
- Allmende, Hutungen, Anger, Wacholderheiden, Hutebuchen, Triften,
- Ackerterrassen,
- Steinriegel, Grenzwälle, Steinmauern,
- Streuobstwiesen,
- Hohlwege, Alleen,
- Mühlbäche, Dorfteiche,

- Streifenfluren, Gewannfluren.

Aktuelle Entwicklung und Gefährdung

Die derzeitige Qualität des Landschaftsbildes der Rhön sowie ihre kulturhistorische Bedeutung sind durch den hohen Anteil historischer Elemente bedingt. Damit ergibt sich zwangsläufig eine Gefährdung durch die zunehmende **Aufgabe der traditionellen Nutzung**. Unter den derzeitigen ökonomischen Rahmenbedingungen würde sich ohne lenkende Einflüsse eine aus wenigen Elementen bestehende Landschaft entwickeln. Insbesondere die ertragsungünstigen und extensiv genutzten Lagen, die in starkem Maß durch historische Landschaftsteile gekennzeichnet sind, würden überwiegend brachfallen oder aufgeforstet. Damit würde sich das Landschaftsbild der Rhön innerhalb weniger Jahre drastisch verändern. Das einzige deutsche Mittelgebirge mit noch großflächig offenen Hochheiden, Magerrasen und Bergwiesen wäre verloren.

Die Bemühungen des Naturschutzes um den Erhalt dieser Landschaft haben rechtzeitig eingesetzt. Wichtige Schritte auf dem Weg zur Erhaltung der Rhön waren die Ausweisung des Naturschutzgebietes Lange Rhön mit dem Bundesförderprojekt im Rahmen des Programmes zur "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung" und dem anschließenden Pflege- und Entwicklungsplan (GREBE & GEIER, 1988) sowie der Beginn der Renaturierung des Roten Moores in Zusammenhang mit dem Forschungsprojekt des Bundes (BOHN, 1979). Die Ausweisung der Schwarzen Berge als Naturschutzgebiet sowie die einstweilige Sicherstellung großer Gebiete der hessischen und thüringer Rhön zeigen den erklärten Willen zur Erhaltung der Rhönlandschaft. Die Auszeichnung als Biosphärenreservat kann diese Bemühungen erheblich fördern.

Aus den Kenntnissen über die Zusammenhänge traditioneller Nutzungsformen und der heutigen Bedeutung der Rhön wird mit dem Rahmenkonzept ein **integriertes Naturschutzkonzept** entwickelt. Dabei sollen aus den in der früheren Nutzung erkennbaren Anpassungen an das natürliche Standortpotential Strategien einer unter heutigen Verhältnissen rentablen Nutzung entwickelt werden. Eine reine Konservierung der Landschaft ist nicht sinnvoll und nur in begrenztem Umfang zu realisieren. Stattdessen sind angepaßte Nutzungsformen zu erproben und zu fördern.

2.4 Leitbilder für die Ökosystemtypen

Den abgegrenzten Ökosystemtypen lassen sich neben einer allgemeinen Charakteristik (vgl. Kap. 7.1) auch Funktionen im Naturhaushalt sowie Belastungen und Konflikte zuordnen. Über die **Bewertung** und Formulierung ökosystembezogener Leitbilder lassen sich Aussagen zu Entwicklungszielen und **Maßnahmen** ableiten. Diese Leitbilder sind in den verschiedenen Zonen unterschiedlich zu gewichten.

Die Leitbilder zur Entwicklung der einzelnen Ökosystemtypen sind im Materialienband zusammen mit der Charakterisierung für alle Ökosystemtypen dargestellt. Sie bilden die fachliche Grundlage für die weitere Umsetzung und Detailplanung im Biosphärenreservat und damit eine wichtige Entscheidungsgrundlage für planerische Entscheidungen. Zusammen mit der Karte der Ökosysteme im Maßstab 1 : 50 000 steht so ein flächendeckendes Entwicklungskonzept mit einheitlichen Zielen für das Gesamtgebiet zur Verfügung.

Beispiel: „Extensiv genutzte Grünlandgebiete und Brachen“:

Bewertung: Sehr hohe Schutzwürdigkeit

Leitbild:

Extensiv genutzte Grünlandgebiete entsprechen weitgehend den Schutzziele. Sie sind überwiegend in die Pflegezone zu integrieren. Erforderlich ist die Pflege vor allem für große zusammenhängende Gebiete. Flächen mit besonderen Artenvorkommen oder Verbundfunktionen sowie besonders typische oder einzigartige Ausbildungen müssen erhalten werden.

Auch kleinere Vorkommen in der Entwicklungszone genießen höchste Schutzpriorität (Ausnahme: Junge Brachen auf nährstoffreichen Standorten). Die biotopgerechte Pflege ist individuell durch Pflege- und Entwicklungspläne auf einer möglichst großen Flächen zu sichern. Eine biotopgerechte Nutzung oder Pflege wird nicht auf allen Flächen möglich sein, die wertvollsten Ausbildungen sind allein schon als Denkmale menschlicher Kultur zu erhalten, nur in Teilbereichen ist Sukzession zuzulassen (MAYERL, 1990). Die Rhön soll einen Schwerpunkt bei der Erhaltung extensiv genutzter Grünlandökosysteme in Mitteleuropa bilden.

Maßnahmen:

Überwiegend in Pflegezone integrieren (v.a. Borstgras- und Halbtrockenrasen sowie Flächen für den Schutz des Birkwildes).

Zur Pflege allgemein:

Vor allem artenarme Brachen auf nährstoffreichen Standorten können der Sukzession oder Aufforstung zu naturnahen Waldgesellschaften überlassen werden. Hier ergäbe sich ein hoher Pflegeaufwand.

So kam es auf Versuchsflächen mit dieser hohen Nährkraft selbst bei über 15-jähriger Versuchsdauer unter 2-3 maliger Mahd ohne Düngung nicht zu einem Ertragsabfall oder einer Bestandsumschichtung (BRIEMLE u.a. 1987).

Eine Offenhaltung und Pflege extensiven Grünlandes durch Brennen ist umstritten (vgl. BRIEMLE v.a. 1987). Vor allem in der Wirkung auf die Tierwelt scheinen die Nachteile deutlich zu überwiegen (z.B. PAULUS 1990). Auch werden Moose und viele Horstpflanzen geschädigt, (häufigere) ausläufertreibende Pflanzen wie das Pfeifengras dagegen gefördert. Hochstauden lassen sich selbst unter günstigen Bedingungen nicht optimal brennen. (vgl. SCHIEFER 1981). Bei Mahd nur Einsatz von Balkenmähern, da der Einsatz von Saugmähern und Mulchen (mit Häckselvorgang) zu einem hohen Insektenverlust führt (vgl. MEMMANS u.a. 1987).

Borstgrasrasen:

Julimahd oder sporadische Mahd ohne Düngung mit Mähgutabfuhr, ev. Nachweide. Mahdregime möglichst differenziert (GREBE,GEIER, 1988), frühe Schafbeweidung nur, wo keine Störung von Wiesenbrütern erfolgt. Verwertung des Aufwuchses als Grünfutter in Zukunft nicht mehr durch Spezialmahd und Ausmagerung (ev. 2-schürig über 5 Jahre) wenn noch Reliktorkommen bedrohter Arten oder besondere Bedeutung als Tierlebensraum. Nur falls Offenhaltung vorwiegend aus Gründen des Landschaftsbildes erforderlich, kann durch Mulchen kostengünstig gepflegt werden. Mulchen in artenreichen, nährstoffarmen Beständen gefährdet die Vegetationszusammensetzung (ARENS, 1989, WOLF, u.a. 1984). Dagegen kann auf nährstoffreicheren Standorten Mulchen als kostengünstige und arbeitsexensive Alternative verstärkt zur Anwendung kommen, wenn alle Versuche zur Verwertung des Aufwuchses fehlschlagen.

Halbtrockenrasen:

Extensive Schafbeweidung im Hütebetrieb. Beweidungsintensität variieren. Besonders extensive Beweidung und Einschränkungen v.a. auf versauerten Standorten und bei Orchideenvorkommen, verhältnismäßig intensive Beweidung auf Steintriftweiden (RINGLER, 1991).

Grundsätzliche keine Koppelung in Halbtrockenrasen. Regeneration durch Entbuschung und Freistellen von Kiefernaufwuchs vor allem in den Restflächen in Bayern und Hessen notwendig, falls schützenswerte Artenpotentiale vorhanden. Regeneration "verfilzter" Kalkmagerrasen durch Ausmagerungsmahd (SCHIEFER 1981, DIERSCHKE 1985, ARENS 1989), aber auch durch zunächst stärkere Beweidung, wie 4-jährige Versuche auf Kalkmagerrasen der Nordeifel erfolgreich zeigten. Dort bereits wieder im 2. Jahr kurzrasige Verhältnisse (vgl. MÜNZEL-SCHUHMACHER, 1991). Stark verbuschte Flächen der natürlichen Sukzession überlassen. Schafherden in Thüringen mit höchster Priorität erhalten, da mechanische Pflege auf den steilen Standorten kaum möglich und zu kostenaufwendig.

Rotschwingel- und Straußgras-Magerweiden:

Extensive Schaf- oder Rinderweiden, Koppelung bei geringem Besatz möglich (Pensionsviehhaltung). Keine Entsteinung der Flächen. Erhaltung von Kiessteinhaufen, Stubben oder ähnlichen Kleinstrukturen als (potentieller) Lebensraum der Kreuzotter und anderen Tierarten. Entbuschung nur zur Regeneration größerer, offener Borstgrasrasen oder Halbtrockenrasen. Bei geringem Pflegepotential (weiterer drastischer Rückgang der Viehhaltung) Sukzession zulassen, sofern nicht besondere Bedeutung für das Landschaftsbild oder den Biotopverbund von Grünlandökosystemen besteht.

Quellen, Flachmoore und sonstige Feuchtgebiete:

Vernässungsbereiche sind von jeglicher Beweidung auszusparen (einschließlich Pflegezone von 5-20 m). Sporadische Mahd oder Gehölzentrückung zur Erhaltung von Flächen mit schützenswerter Artenausstattung, sonst Sukzession zulassen (vgl. Ökosystemtyp Flach- und Zwischenmoore). Ausmagerungsmahd im Sommer, weil im Herbst Pflanzen ihre Mineralstoffe und Assimilate schon in die Wurzeln verlagert haben (vgl. BRIEMLE u.a. 1987, PFADENHAUER u.a. 1987).

Mahd feuchter Wiesen, insbesondere von Streuwiesen, sonst nur abschnittsweise bzw. bei vorrangiger Bedeutung für gefährdete Heuschrecken (OPPERMANN, 1987) oder spätblühende Pflanzen erst nach Mitte September, dann vollständiges Abräumen des Mähgutes. Extensiv gemähte oder gerade erst brachgefallene feuchte Grünlandgesellschaften haben grundsätzlich einen wesentlichen höheren entomologischen Wert als ältere Brachen (vgl. OPPERMANN, 1987, ULRICH 1982).

Brachestadien:

Die Wiederaufnahme biotopprägender Nutzung in Brachestadien ist nur bei nährstoffarmen Beständen mit Restbeständen von bedrohten Arten, bei hoher Bedeutung für das Birkwild oder bei besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild erforderlich.

Brachen auf nährstoffreichen Standorten können teils der Sukzession überlassen werden.

Kleinflächig erfaßte Ackerbrachen auf trockenen, warmen Standorten mit schützenswerter Ackerwildkrautflora sind durch Ackerbau ohne Pestizide und Düngung zu optimieren.