

7 Ziele, Anforderungen und Maßnahmen

Das Leitbild für den Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland beschreibt den idealtypischen Zustand des Gebietes, wie er nach den naturschutzfachlichen Zielen und Werten anzustreben wäre (BOHN et al. 1989, FINCK 1998, HORLITZ 1998, JESSEL 1994, MARZELLI 1994, PIECHOCKI 2000). Dieser idealtypische Zustand kann nicht direkt erreicht werden, da sich die Entwicklungen im Landschaftsraum immer in der Auseinandersetzung mit anderen gesellschaftlichen Zielen und Werten vollziehen. Grundlegend werden die Entwicklungen in einer Landschaft primär durch die sich ändernde und entwickelnde Flächennutzung bestimmt, in die es gilt, die Ziele und Werte des Naturschutzes zu integrieren (vgl. REICHHOFF 2002). Unabhängig davon hat der Naturschutz

aber auch unmittelbare Aufgaben, die er zur Sicherung der Schutzgebiete, der Arten und der Landschaft ausführen muss. Die Komplexität und die Vielfalt dieser Aufgaben, gemessen am idealtypischen Leitbild, erfordern die Setzung von Schwerpunkten und die Ausarbeitung von praktischen Handlungsanweisungen. Maßnahmen können also nicht unmittelbar aus dem Leitbild abgeleitet werden. Vielmehr muss über Konzeptionen eine Strukturierung und Schwerpunktsetzung der Handlungsanweisungen erfolgen (BLANKE 1999, GILLICH 1999, HEIDT et al. 1994, REICHHOFF 1999). Diese konzeptionelle Ebene wird im nachfolgenden Kapitel 7.1 Ziele des Naturschutzes entwickelt.

7.1 Ziele des Naturschutzes

7.1.1 Naturschutzstrategien und regionale Ziele – L. REICHHOFF

Der Naturschutz hat zu verschiedenen Zeiten unterschiedliche Ziele verfolgt. Ausgehend von der Naturdenkmalpflege mit ihrer starken Orientierung auf ästhetische Werte der historischen Kulturlandschaft über die Naturdenkmale als Einzelobjekte der Natur über den Arten- und Biotopschutz, den Ökosystem- und Ressourcenschutz bis hin zu den aktuell diskutierten Zielstellungen (vgl. BEHRENS et al. 2002, WEINITSCHKE 2000). Dabei lösen solche Strategien nicht einander ab, sondern bauen das Gesamtspektrum naturschutzfachlicher Ziele und Werte auf. Gegenwärtig bestehen fünf grundsätzliche Zielstellungen im Naturschutz. Dies sind der Artenschutz, der Biotopschutz, der Ressourcenschutz, der Prozessschutz und der Schutz der historischen Kulturlandschaft. Gerade letztere Zielstellung, die ja auch die ursprünglichste Motivation für den Naturschutz war, gewinnt gegenwärtig erheblich an Bedeutung (vgl. KÜSTER 2005, SPANIER 2005, VOGTMANN 2005). Die Zielstellungen sind miteinander verknüpft und bedingen sich gegenseitig. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass sie oft nur nebeneinander und miteinander nur im räumlichen Verbund und nicht immer auf gleicher Fläche umgesetzt werden können. Gerade in der historischen Kulturlandschaft des Saale-Unstrut-Triaslandes steht der Kulturlandschaftsschutz in einem besonderen Verhältnis zu den anderen Zielen.

Ausgehend vom Leitbild für den Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland und der in Tab. 7.1 (Grundlagen zur Zielfindung) definierten Basisinformationen wird davon ausgegangen, unter Berücksichtigung der hohen landschaftlichen Differenzierung des Raumes Ziele des Naturschutzes für Teilräume abzuleiten. Neben den fachlichen

Grundlagen sind selbstverständlich die gesetzlichen Zielvorgaben für den Arten- und Biotopschutz zu berücksichtigen – im Saale-Unstrut-Triasland ist hierfür insbesondere die in nationales Recht umgesetzte FFH-Richtlinie relevant, die die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt als vorrangiges Ziel festlegt und dafür Kriterien in Form von Arten und Lebensraumtypen gemeinschaftlicher Bedeutung vorgibt.

Die zu bildenden Teilräume des Saale-Unstrut-Triaslandes gehen von der Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt aus, differenzieren aber die Landschaftseinheiten weiter. Unter Beachtung der speziellen naturschutzfachlichen Zielstellungen werden folgende landschaftliche Teilräume ausgewiesen (vgl. Tab. 7.2).

Das Zielkonzept ist darauf ausgerichtet, intakte Lebensgemeinschaften bzw. repräsentative und funktionsfähige Lebensräume nachhaltig zu sichern, nachhaltig zu nutzen oder zu pflegen und ggf. wieder herzustellen oder naturschutzfachlich anzustrebende Lebensgemeinschaften zu entwickeln und dabei Prozesse Vorgänge (z. B. Sukzessionen) mit einzuschließen. Einer Gefährdung des biotischen landschaftstypischen Inventars soll vorgebeugt werden.

Mit dem Zielkonzept müssen landschaftsraumtypische Schwerpunkte benannt werden. Für den Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland bildet der Komplex der xerothermophilen Lebensräume auf den Steilstufen des Muschelkalks und des Buntsandsteins mit Felsfluren und Felsgebüsch, Trocken- und Halbtrockenrasen (Magerrasen), xerothermen Staudenfluren, Gebüsch und Trockenwäldern den eindeutigen Schwerpunkt.

Tab. 7.1: Grundlagen zur Zielfindung

Grundlagen der Zielfindung	Relevanz
Verbreitungskarten von Arten auf Basis Artendatenbank sowie Hinweise zur Verbreitung von Arten (deskriptive Erläuterungen durch Experten)	Artenschutz
Zusammenstellung der ausgestorbenen und verschollenen Arten	Artenschutz
Schutzgebietskarte und Beschreibungen der NSG	Arten- und Biotopschutz
Vorschlagsliste zu Natura 2000	Arten- und Biotopschutz
Bewertung der Arten und Biotope	Arten- und Biotopschutz
Karte der Biotop- und Flächennutzungsstruktur	Biotop- und Ressourcenschutz, Kulturlandschaftsschutz
Zustand und Verteilung wertbestimmender Biotope im Landschaftsraum (deskriptive Erläuterungen durch Experten, Darstellung der Verbreitung im Landschaftsraum auf Basis der Biotop- und Nutzungstypen bzw. der selektiven Biotopkartierung)	Biotop- und Ressourcenschutz, Kulturlandschaftsschutz
Karte der Potenziell Natürlichen Vegetation	Biotop-, Prozess- und Ressourcenschutz
Bodenübersichtskarte (BÜK M 1 : 200.000)	Ressourcenschutz
Forstliche Rahmenplanung	Biotop-, Prozess- und Ressourcenschutz, Kulturlandschaftsschutz
Analyse der Flächennutzung und Konfliktanalyse	Arten-, Biotop- und Ressourcenschutz, Kulturlandschaftsschutz
Fachplanungen (Landschaftsprogramm, Schutzwürdigkeitsgutachten, Pflege- und Entwicklungspläne, sonstige Fachgutachten)	Naturschutzstrategien, Arten- und Biotopschutz
Gebietsmonographien bzw. Fachpublikationen mit Zielaussagen	Naturschutzstrategien, Arten- und Biotopschutz

Hinzu treten die naturnahen Buchen- und Eichenmischwälder – letztere auch in ihren stark anthropogen überformten Ausbildungen als Mittel- und Niederwälder – und die autotypischen Lebensräume.

Das Zielkonzept orientiert sich zunächst am Bestand. Das heißt, dort, wo Qualitäten vorhanden und dokumentiert sind, stehen Erhaltung und Schutz im Vordergrund. Dort, wo Störungen festzustellen sind, andererseits aber Entwicklungspotentiale vorhanden sind, haben Optimierungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Vorrang. Von besonderer Bedeutung für den Landschaftsraum ist, dass es zu einer nachhaltigen Sicherung des offenen xerothermophilen Lebensraumkomplexes durch Ausnutzung der Möglichkeiten der pflegerischen Nutzung, insbesondere durch Schafhu-

tung, sowie der reinen Naturschutzpflege (z. B. Mahd, Entbuschung) kommen muss. Dabei müssen die aus naturschutzfachlicher Sicht definierten, unabdingbar offen zu haltenden Lebensräume in Form einer Prioritätensetzung für Erhaltungsmaßnahmen festgelegt werden (s. Kap. 7.1.2).

Bei der Zielfindung muss ein teilweise sehr heterogener Kenntnisstand berücksichtigt werden. So liegt insbesondere der Artenschutzstrategie ein nicht einheitlicher Erfassungsstand zu Grunde. Berücksichtigt wurden also solche Artengruppen, zu denen relativ konsistente qualitative und quantitative Fundortangaben bezogen auf den Landschaftsraum dokumentiert sind. Somit mussten Gruppen mit bisher spärlicher Datenlage ausgeklammert werden. Durch die vorliegenden Analysen zum Lebensrauminventar sowie durch die

Tab. 7.2: Landschaftliche Teilräume des Landschaftsraumes Saale-Unstrut-Triasland

Landschaftseinheit nach Landschaftsprogramm	Teilräume der Landschaftseinheit
2.5 – Halle-Naumburger Saaletal (und Unterlauf der Unstrut bis Freyburg)	Keine Differenzierung in Teilräume
2.6 – Helme-Unstrutniederung	Erweiterung der Landschaftseinheit in: • Helme- und Unstrutniederung einschließlich Unstruttal mit Randlagen der Querfurter Platte und der Schmoner Hänge
3.7 – Keuperbecken südlich Eckartsberga	Keine Differenzierung in Teilräume
4.7 – Helme-Unstrut-Buntsandsteinland	Differenzierung in: • Bibraer Buntsandsteinplatte • Ziegelrodaer Forst und Mittelhausener Buntsandsteinplatte
4.8 - Ilm-Saale-Muschelkalkplatten (die Einheiten 3.5 und 3.6 werden geringfügig angeschnitten)	Differenzierung in: • Molauer Muschelkalkplatte • Burkersrodaer Muschelkalkplatte und Finne

Tab. 7.3: Auswahl landschaftsraumbedeutsamer Arten (vollständige Nennung in den jeweiligen Artgruppenkapiteln)

+ = ausgestorbene oder verschollene Art im Saale-Unstrut-Triasland

① = überregional gefährdet, besiedelt für den Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland typische Lebensräume, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen

② = innerhalb LSA nur im Saale-Unstrut-Triasland vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend

Natura 2000 = Einstufung in Anhang II und/oder IV der FFH-RL (und VS-RL – kein Vogelschutzgebiet im Landschaftsraum)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Auswahlkriterien		
		Verbreitung	RL LSA	Natura 2000
Pilze				
<i>Boletus satanas</i>	Satans-Röhrling	①, ②	3	-
<i>Phellinus torulosus</i>	Rotporiger Feuerschwamm	①, ②	3	-
<i>Cortinarius splendificus</i>	-	①, ②	1	-
Moose				
<i>Grimmia plagiopoda</i>	-	①, ②	1	-
<i>Mannia fragans</i>	-	①	2	-
<i>Tortula revolvens</i>	-	①, ②	R	-
Flechten				
<i>Caloplaca flavovirescens</i>	-	①, ②	-	-
<i>Solenopsora candicans</i>	-	①, ②	-	-
Farn- und Blütenpflanzen				
<i>Aceras anthropophorum</i>	Ohnhorn	②	1	-
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Spitzorchis	①, ②	1	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	①, ②	2	FFH II, IV
<i>Dictamnus albus</i>	Diptam	①, ②	3	-
<i>Helianthemum apenninum</i>	Apenninen-Sonneröschen	①, ②	R	-
<i>Iris aphylla</i>	Nacktstengel-Schwertlilie	①, ②	2	-
<i>Ophrys sphegodes</i>	Spinnenragwurz	①, ②	1	-
<i>Orchis pallens</i>	Blasses Knabenkraut	①, ②	3	-
<i>Poa badensis</i>	Badener Rispengras	①, ②	3	-
<i>Stipa dasyphylla</i>	Weichhaariges Federgras	①, ②	1	-
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	①, ②	3	-
<i>Spiranthes spiralis</i>	Herbst-Wendelorchis	①	2	-
Weichtiere				
<i>Pupilla sterri</i>	Gestreifte Puppenschnecke	②	2	-
<i>Trochoidea geyeri</i>	Zwergheideschnecke	①	2	-
<i>Zebrina detrita</i>	Weißer Turmschnecke	②	3	-
Libellen				
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm Azurjungfer	①	1	FFH II
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	①, ②	2	FFH II, IV
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle	①, ②	-	-
Heuschrecken				
<i>Isophya kraussii</i>	Plumpschrecke	①	3	-
<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille	②	-	-
<i>Myrmecophilus acervorum</i>	Ameisengrille	①, ②	3	-
<i>Chorthippus vagans</i>	Steppengrashüpfer	①	2	-
<i>Oedipoda germanica</i>	Rotflügelige Ödlandschrecke	②	1	-
<i>Stenobothrys nigromaculatus</i>	Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer	①	1	-
Laufkäfer				
<i>Amara sabulosa</i>	-	①, ②	2	-
<i>Cymindis axillaris</i>	-	①, ②	2	-
<i>Dyschirius bonellii</i>	-	①, ②	1	-
<i>Dyschirius nitidus</i>	-	①, ②	1	-
<i>Licinus cassideus</i>	-	①, ②	1	-
<i>Ophonus sabulicola</i>	-	①, ②	1	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Auswahlkriterien		
		Verbreitung	RL LSA	Natura 2000
Bockkäfer				
<i>Anisarthron barbipes</i>	Rosthaarbock	①, ②	1	
<i>Cerambyx scopolii</i>	Kleiner Spießbock	①, ②	3	
<i>Dorcadion fuliginator</i>	Grauflügliger Erdbock	①, ②	2	
<i>Saperda punctata</i>	Vielpunktierter Pappelbock	①	1	
Schröter				
<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschrüter	①	1	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	①, ②	2	FFH II
Blatthornkäfer				
<i>Sisyphus schaefferi</i>	Pillendreher	①, ②	1	
Rosenkäferartige				
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	①	2	FFH II, IV
Schwebfliegen				
<i>Merodon rufus</i>		①, ②	3	FFH IV
Schmetterlinge				
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	①, ②	2	FFH IV
<i>Iphiclides podalirius</i>	Segelfalter	①, ②	2	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzen-Schärmer	①	2	FFH IV
<i>Chazara briseis</i>	Berghexe	①	3	
<i>Gortyna borelii lunata</i>	Haarstrangwurzeleule	①, ②	0	FFH II, IV
Fische und Rundmäuler				
<i>Barbus barbus</i>	Barbe	①, ②	2	FFH V
<i>Vimba vimba</i>	Zährte	①, ②	2	-
Lurche und Kriechtiere				
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	①, ②	R	FFH IV
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	①	D	FFH IV
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	①, ②	G	FFH IV
Vögel				
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	①	3	VS-RL
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	①	3	VS-RL
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	①	V	VS-RL
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	-	-	VS-RL
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	-	3	VS-RL
Säugetiere (außer Fledermäuse)				
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	①, ②	1	FFH IV
Fledermäuse				
<i>Barbastelle barbastellus</i>	Mopsfledermaus	①, ②	1	FFH II, IV
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	①, ②	1	FFH II, IV
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	①, ②	1	FFH II, IV
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	①, ②	2	FFH IV
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	①, ②	2	FFH-IV
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	①, ②	2	FFH IV
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	①, ②	1	FFH II, IV

bodenkundlichen Angaben sowie die Forstliche Rahmenplanung (o. J.) besteht bei den Naturschutzstrategien des Biotop- und Ressourcenschutzes eine fundierte und räumlich differenziertere Datenbasis.

Wesentliche Grundlagen der Zielmatrix sind der Tab. 7.1 zu entnehmen.

Naturschutzfachliche Ziele lassen sich auf den

Schutz / die Erhaltung, die Pflege und Förderung sowie auf die Wiederherstellung bzw. Entwicklung abstellen. Diese Differenzierung wird nachfolgend systematisch auf die fünf Naturschutzstrategien – den Artenschutz, den Biotopschutz, den Ressourcenschutz, den Prozessschutz und den Schutz der historischen Kulturlandschaft – angewendet und in Abhängigkeit der naturräum-

lichen Bedingungen inhaltlich untersetzt. Als Ergebnis geht daraus der nachfolgende einheitliche Zielkatalog für den Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland hervor. Die Abwägung möglicher Zielkonflikte muss auf größerer Maßstabsebene im Rahmen örtlicher Umsetzungsplanungen erfolgen.

Artenschutz

Der Artenschutz ist schwerpunktmäßig auf die Tier- und Pflanzenarten sowie ihre Habitate ausgerichtet. Zum Biotopschutz bestehen enge Beziehungen, andere Aspekte (Schutz der Kulturlandschaft, Ressourcenschutz ...) werden weniger direkt berücksichtigt.

Ziele aus Sicht des Artenschutzes sind:

- Erhaltung des Status Quo bei landschaftsraumbedeutsamen Beständen;
- Förderung landschaftsraumbedeutsamer Arten und Artengruppen;
- Wiederansiedlung ausgestorbener oder verschollener landschaftsraumbedeutsamer Arten (die Wiederansiedlung bedeutet weniger das direkte Ausbringen/Ansiedeln entsprechender Arten, als vielmehr die Schaffung erforderlicher Wuchs- und Lebensraumbedingungen).

Die Arten gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie sind hierbei vorrangig zu berücksichtigen. Xerothermophile Arten spielen regional

und überregional eine besondere Rolle.

Zur Operationalisierung der Artenschutzziele werden in Tab. 7.3 stellvertretend Tier- und Pflanzenarten ausgewiesen. Dabei handelt es sich um eine Auswahl an Arten, zu denen ein homogener Erfassungsstand im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland dokumentiert ist, die in Tabellen der Landschaftsraumbedeutsamen Arten geführt werden (vgl. Kap. 4), die in unterschiedliche Lebensräume eingemischt sind und wertbestimmende standörtliche Merkmale sowie Lebensraumeigenschaften indizieren. Auswahlkriterien bildeten die Verbreitung, der Gefährdungsgrad im Land Sachsen-Anhalt und der Status im Rahmen von Natura 2000. Anhand der Auswahlliste ist sowohl eine Nachvollziehbarkeit der Zielaussagen gegeben als auch flexible Herangehensweisen bei der Zielerreichung in einer sich entwickelnden Kulturlandschaft (vgl. MÜHLENBERG & HOVESTADT 1992, RECK 1998).

Biotopschutz

Der Biotopschutz konzentriert sich auf die Biotope bzw. Lebensräume, wobei beide Begriffe auf den Komplex aus abiotischen Lebensgrundlagen (Standort) und dessen Lebensgemeinschaft abzielen. Ziele aus Sicht des Biotopschutzes sind:

- Erhaltung eines vom Status Quo abgeleiteten naturschutzfachlich begründeten Umfangs an landschaftsraumbedeutsamen Lebensräumen;

Tab. 7.4: Ziele aus Sicht des Biotopschutzes in den Teilräumen der Landschaftseinheiten
grau hinterlegt = prioritäres Ziel (vgl. Karte 4 im Anhang)

Teilraum der Landschaftseinheit	Erhaltung	Förderung	Wiederansiedlung
Halle-Naumburger Saaletal	Quellen, Flüsse, Stillgewässer, Uferstaudenfluren, Kalk- und nährstoffarme Niedermoore und (Quell-)Sümpfe, Kalk-Trockenrasen, Kalk-Halbtrockenrasen, Felsfluren, Thermophile Säume, Weichholz-Auenwälder, Orchideen-Buchenwälder, Eichen-Trockenwälder, Schwalbenwurz-Linden-Kalkschuttwälder, Mesophile Buchenwälder, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, Schatthang- und Schluchtwälder, Trockengebüsch/Felsgebüsch, Streuobstwiesen, Weinberge	Feuchtgrünland, Weichholz-Auenwälder, Orchideen-Buchenwälder, Mesophile Buchenwälder, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder, Streuobstwiesen	Flüsse, Stillgewässer, Feuchtgrünland, Weichholz- und Hartholz-Auenwälder, Schwalbenwurz-Linden-Kalkschuttwälder, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder
Helme-Unstut-Niederung und Unstruttal	Flüsse, Stillgewässer, Uferstaudenfluren, Kalk-Trockenrasen, Kalk-Halbtrockenrasen, Felsfluren, Thermophile Säume, Weichholz-Auenwälder, Orchideen-Buchenwälder, Eichen-Trockenwälder, Schwalbenwurz-Linden-Kalkschuttwälder, Mesophile Buchenwälder, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, Schatthang- und Schluchtwälder, Trockengebüsch/Felsgebüsch, Streuobstwiesen, Weinberge	Feuchtgrünland, Weichholz-Auenwälder, Orchideen-Buchenwälder, Mesophile Buchenwälder, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder, Streuobstwiesen	Flüsse, Stillgewässer, Feuchtgrünland, Weichholz- und Hartholz-Auenwälder, Schwalbenwurz-Linden-Kalkschuttwälder, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder

Teilraum der Landschaftseinheit	Erhaltung	Förderung	Wiederansiedlung
Keuperbecken südlich Eckartsberga	Kalk-Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Bäche, Uferstaudenfluren, Kalk-Halbtrockenrasen, Trockengebüsch, Streuobstwiesen	Bäche, Uferstaudenfluren, Erlen-Eschen-Wälder, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, Trockengebüsch, Streuobstwiesen
Bad Bibraer Buntsandsteinpatte	Bäche, Uferstaudenfluren, Kalk- und nährstoffarme Niedermoore und (Quell-)Sümpfe, Feuchtgrünland, Kalk-Halbtrockenrasen, Steppenrasen/ Federgrasrasen, Felsfluren, Thermophile Säume, Erlen-Eschen-Wälder, Eichen-Trockenwälder, Bodensaure Eichen-Mischwälder, Mesophiler Buchenwälder, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, Schatthang- und Schluchtwälder, Trockengebüsche/ Felsgebüsche, Streuobstwiesen	Bäche, Uferstaudenfluren, Feuchtgrünland, Erlen-Eschenwälder, mesophiler Buchenwälder, Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwälder, Streuobstwiesen	Bäche, Uferstaudenfluren, Feuchtgrünland, Erlen-Eschenwälder, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder
Ziegelrodaer Forst und Mittelhausener Buntsandsteinplatte	Bäche, Stillgewässer, Uferstaudenfluren, Kalk- und nährstoffarme Niedermoore und (Quell-)Sümpfe, Calluna-Heiden, Erlen-Eschenwälder, Bodensaure Buchenwälder, Bodensaure Eichenmischwälder, Mesophile Buchenwälder, Mesophile Eichen-Mischwälder, Schatthang- und Schluchtwälder	Bäche, Uferstaudenfluren, Kalk- und nährstoffarme Niedermoore und (Quell-)Sümpfe, Calluna-Heiden, Erlen-Eschenwälder, Bodensaurer Buchenwald, Bodensaurer Eichenmischwälder, Mesophile Eichenmischwälder	Bäche, Uferstaudenfluren, Erlen-Eschenwälder, Mesophile Eichenmischwälder
Molauer Muschelkalkplatte	Mesophile Buchenwälder, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, Trockengebüsch	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, Trockengebüsch	Sandtrockenrasen, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, Trockengebüsch
Burkersrodaer Muschelkalkplatte und Finne	Quellen, Bäche, Uferstaudenfluren, Feuchtgrünland, Kalk-Trockenrasen, Kalk-Halbtrockenrasen, Felsfluren, Thermophile Säume, Erlen-Eschenwälder, Orchideen-Buchenwälder, Eichen-Trockenwälder, Schwalbenwurz-Linden-Kalkschuttwälder, Mesophile Buchenwälder, Mesophile Eichen-Mischwälder, Schatthang- und Schluchtwälder, Trockengebüsche/Felsgebüsche, Streuobstwiesen	Bäche, Uferstaudenfluren, Feuchtgrünland, Erlen-Eschenwälder, Schwalbenwurz-Linden-Kalkschuttwälder, Mesophile Eichenmischwälder, Trockengebüsche, Streuobstwiesen	Uferstaudenfluren, Erlen-Eschenwälder, Schwalbenwurz-Linden-Kalkschuttwälder

- Pflege und Förderung (Optimierung) landschaftsraumbedeutsamer Lebensräume;
- Wiederherstellung landschaftsraumbedeutsamer Lebensräume;
- Entwicklung landschaftsraumbedeutsamer Lebensräume.

Die Lebensraumtypen gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie sind hierbei vorrangig zu berücksichtigen. Eine regional und überregional besondere Rolle spielt der xerotherme Lebensraumkomplex.

Als landschaftsraumbedeutsam gelten alle naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräume, die in Kapitel 3 beschrieben werden. Dazu zählen z. B.

nicht die weit verbreiteten Ackerwildkrautfluren, wohl aber die Haftdolden-Adonisröschen-Gesellschaft flachgründiger Kalkäcker. Die Hinweise, welche Lebensräume für die Zielstellung Biotopschutz in den jeweiligen Teilräumen der Landschaftseinheiten von Bedeutung sind, sind Tab. 7.4 zu entnehmen.

Prozessschutz

Der Prozessschutz zielt auf die Erhaltung/ Zulassung dynamischer Prozesse in der Natur ab. Die primären natürlichen Prozesse, die lebensraumcharakteristisch in einer Landschaft ablaufen, müssen als „spezifische Funktionen“ und Existenzgrundlage eines Lebensraumes im Sinne der FFH-Richtlinie erhalten werden. Jedoch ist es nicht sinnvoll, jeglichen Prozessen, also auch durch menschliche Eingriffe ausgelösten Sekundärsukzessionen, um ihrer selbst willen einen hohen (inhärenten) Wert beizumessen. Vielmehr muss das Ziel natürlicher eigendynamischer Abläufe in einen Kontext mit anderen Zielen gesetzt werden (PIECHOCKI et al. 2004). So ist z. B. abzuwägen, ob die Vielfalt von Lebensräumen und Arten oder Erhalt einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft nicht Vorrang vor dem ungehinderten Ablauf bestimmter Prozesse haben, was gerade im Hinblick auf die Problematik der Verbuschung und Wiederbewaldung von Xerothermrassen relevant ist.

Es bestehen keine Zweifel daran, dass in den zurückliegenden Jahren Aspekte der natürlichen Sukzession, d. h. der eigendynamischen, nicht durch den Menschen gesteuerten Biotopentwicklung, im naturschutzfachlichen Diskurs an Bedeutung gewonnen haben (vgl. FINCK et al. 1998, JEDICKE 1995, PIECHOCKI et al. 2004). Die sozio-ökonomischen Prozesse zwingen geradezu, solchen Entwicklungen mehr Aufmerksamkeit zu schenken, da vielfach historische Nutzungen wegbrechen und damit Raum für natürliche Entwicklungen schaffen. Die kritische Inwertsetzung dieser Entwicklungen ist notwendig, um abschätzen zu können, in welchem Umfang sie aus naturschutzfachlicher Sicht begrüßenswert sind, ob ihnen entgegengewirkt werden sollte oder aber um andersartige Nutzungsansprüche von diesen Flächen abzuwehren.

Bei Beachtung der sozio-ökonomischen und demographischen Entwicklungen kann davon ausgegangen werden kann, dass solche dynamischen Prozesse zunehmend Raum greifen werden, da vor allem auf Grenzertragsstandorten die landwirtschaftliche Nutzung eingeschränkt oder eingestellt werden wird. Daraus ist zu schlussfolgern, dass es neben Gebieten mit Intensivnutzung zunehmend auch Gebiete geben wird, die zeitweilig oder dauerhaft nicht oder unzureichend landwirtschaftlich genutzt werden. Zeitweilige Stilllegungsflächen des Ackerbaus, verbrachtes Grünland sowie unzureichend beweidete oder aufgelassene Xerothermrassen verdeutlichen diese Tendenz. Bestimmte Elemente der historisch gewachsenen Kulturlandschaft und die an sie gebundene Vielfalt an Arten, Lebensgemeinschaften und Biotopen werden Veränderungen unterliegen. Unter den Zielstellungen der Erhaltung der biologischen Vielfalt, des Landschaftserlebnisses, der landschaftsbezogenen Erholung der Menschen

und der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung bzw. Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit wird es aber eine Veranlassung und Notwendigkeit geben, historische Kulturlandschaften zu nutzen, zu pflegen und zu erhalten. Die dafür notwendigen finanziellen Regelungen und Umsteuerungen müssen sich jedoch erst entwickeln (vgl. REICHHOFF 2002).

Der Prozessschutz sollte insbesondere bei den naturnahen Biotopen, wie den Wäldern und den Gewässern, in denen die lebensraumtypische Dynamik der Garant für charakteristische und strukturreiche Ausprägung ist, eine besondere Beachtung finden. Andererseits besteht die Möglichkeit, den Raum für sekundäre Sukzessionen zu nutzen. Um positive Effekte ungestörter Sukzessionen nutzen zu können, ist die Ausarbeitung von klaren Vorstellungen erforderlich, in welcher Weise die nach Ausgangs- und Zielbiotop unterschiedlichen Sekundärsukzessionen im Kontext der anderen Naturschutzstrategien zu bewerten sind. Dieses Problem stellt sich ganz verschärft im Saale-Unstrut-Triasland, da davon ausgegangen werden muss, dass der ganz überwiegende Anteil der Offenlandlebensräume anthropogenen Ursprungs ist und gegenwärtig die Wiederbewaldungsprozesse z. B. der Muschelkalkhänge relativ großflächig in Gang gekommen sind. In Kap. 7.1.2 wird diese Thematik für Xerothermbiotope umfassender diskutiert.

Teilweise ist es notwendig, zeitweilige oder initiale Pflegemaßnahmen zur Einleitung und Ermöglichung natürlicher Prozesse vorzunehmen (PIECHOCKI et al. 2004). In diesem Sinne sind die Spalten „Förderung“ und „Wederherstellung/ Neuanlage/Entwicklung“ in Tab. 7.5 zu verstehen. Ziele aus Sicht des Prozessschutzes sind:

- Erhaltung naturnaher Bestände, Strukturen sowie Ablauf natürlicher Entwicklungsprozesse in den Wäldern und vor allem im Bereich der Wälder an Trockenstandorten (Nutzungsverzicht auf auszuweisenden Flächen in Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten),
- Erhaltung der unverbauten Saaleabschnitte mit charakteristischer fließgewässermorphologischer Dynamik zwischen Naumburg und Bad Kösen, Rückbau von Uferverbauungen zur Förderung der Uferdynamik, Förderung naturnaher Vegetationsentwicklung im Gewässerumfeld, Sicherung der Geschiebe- und Hochwasserdynamik,
- Ermöglichung naturnaher Gewässerlauf- und Gewässerumfeldentwicklung der Bäche der Nebentäler,
- Gewährleistung von ungestörter Waldentwicklung auf dauerhaft ungenutzten Offenlandflächen, die gegenüber der prioritären Sicherung von offenen, insbesondere xerothermen Lebensräumen und ihren Artengemeinschaften abgestimmt sein muss.

Tab. 7.5: Ziele aus Sicht des Prozessschutzes in den Teilräumen der Landschaftseinheiten
 grau hinterlegt = prioritäres Ziel (vgl. Karte 4 im Anhang)

Teilraum der Landschaftseinheit	Erhaltung	Förderung	Wiederherstellung/ Neuanlage/Entwicklung
Halle-Naumburger Saaleetal	Erhaltung nicht ausgebauter Flussabschnitte der Saale zwischen Naumburg und Bad Kösen Erhaltung der Hochwasserdynamik Erhaltung naturnaher Buchenwälder, Eichen-Mischwälder und Xerothermwälder	Förderung flussspezifischer Prozesse an Saale und Unstrut Förderung naturnaher Waldentwicklung Förderung der Entwicklung von Auenwäldern Förderung artenreichen Auengrünlandes Förderung naturnaher Bodenbildungsprozesse auf Auenstandorten und auf Rendzinastandorten	Rückbau von Uferausbauten an Saale und Unstrut Entwicklung von Wäldern an trockenen Waldgrenzstandorten
Helme-Unstut-Niederung und Unstruttal	Erhaltung der Hochwasserdynamik Erhaltung naturnaher Buchenwälder, Eichen-Mischwälder und Xerothermwälder Erhaltung von Altwässern Erhaltung von Schwarzerden	Förderung flussspezifischer Prozesse an Saale und Unstrut Förderung naturnaher Waldentwicklung Förderung der Entwicklung von Auenwäldern Förderung artenreichen Auengrünlandes Förderung naturnaher Bodenbildungsprozesse auf Auenstandorten und auf Rendzinastandorten	Wiederanbindung von Altwässern an den Fluss Sanierung verfüllter Altwässer Entwicklung naturnaher Gewässer aus Kiesabbauflächen
Keuperbecken südlich Eckartsberga	Erhaltung von Kuppen mit flachgründigen Böden und Magerrasen	Förderung des Schutzes der Böden vor Winderosion (Flurgehölze)	
Bad Bibraer Buntsandsteinpatte	Erhaltung naturnaher Buchenwälder, Eichen-Mischwälder und Xerothermwälder Erhaltung naturnaher Gewässerläufe	Förderung der Entwicklung naturnaher Gewässerläufe	Wiederherstellung der natürlichen Dynamik in Wäldern an Waldgrenzstandorten
Ziegelrodaer Forst und Mittelhausener Buntsandsteinplatte	Erhaltung naturnaher Buchenwälder, Eichen-Mischwälder und Xerothermwälder		
Molauer Muschelkalkplatte		Förderung des Schutzes der Böden vor Winderosion (Flurgehölze)	Entwicklung von strukturreichen Offenlandbiotopen aus Kiesabbauflächen
Burkersrodaer Muschelkalkplatte und Finne	Erhaltung naturnaher Buchenwälder, Eichen-Mischwälder und Xerothermwälder Erhaltung naturnaher Gewässerläufe	Förderung der Entwicklung naturnaher Gewässerläufe Förderung naturnaher Waldentwicklung Förderung naturnaher Bodenbildungsprozesse auf Auenstandorten und auf Rendzinastandorten	Entwicklung von Hangwäldern an trockenen Waldgrenzstandorten

Ressourcenschutz

Ressourcenschutz ist vielfach mit den Zielstellungen des Umweltschutzes verbunden und richtet sich insbesondere auf die Sicherung der Lebensgrundlagen, d. h. der Gesundheit der Menschen und der Nutzbarkeit der Ressourcen. Der klassische Ressourcenschutz ist auf den Boden, das Grund- und Oberflächenwasser sowie Klima und Luft gerichtet. Die dafür notwendigen Anforderungen und Maßnahmen werden im Kapitel 6 abgehandelt. Im Zusammenhang mit dem Biotop- und Artenschutz hat der Ressourcenschutz seit je her eine besondere Beachtung als Sicherung der standörtlichen Voraussetzungen für die Ent-

wicklung der Biotope bzw. Lebensgemeinschaften gefunden (vgl. PLACHTER 1996). Auf zahlreichen Gebieten (Gewässerschutz, Schutz des Grundwassers, Luftreinhaltung etc.) sind Ziele des Umweltschutzes mit denen des Arten- und Biotopschutzes im Grunde konform. Dabei können sektorale Schutzziele, z. B. die Sicherung der Bodenentwicklung auf steilen Hängen, in Widerspruch zu den Zielen des Biotopschutzes stehen, wenn dieser beispielsweise die Förderung der Offenhaltung von Trockenrasen und Felsfluren auf Steilhängen anstrebt, was durchaus mit einer gewissen Bodenerosion verbunden sein kann.

Ziele aus Sicht des Ressourcenschutzes sind:

- Erhaltung/Schutz und Verbesserung der Güte der Luft und des Klimas:
 - Schutz und Verbesserung der Güte der Luft als bedeutender Standortfaktor für die Gesundheit der Wälder aber auch für das Vorkommen von Flechten und Moosen,
 - Schutz des xerothermophilen Lebensraumkomplexes aber auch der Wälder in Hinblick auf die zu erwartenden großräumigen klimatischen Änderungen, Prognose der Entwicklungen und Ableitung von Maßnahmen.
- Erhaltung/Schutz des Bodens sowie des Oberflächen- und Grundwassers:
 - Erhaltung einer ressourcenschonenden Nutzung bzw. einer geringen Nutzungsintensität bei gleichzeitiger Sicherung von Lebensräumen,
 - Schutz naturschutzfachlich wertvoller und empfindlicher Böden (Schwarzerden, Rendzinen, Auenböden) als standörtliche Voraussetzung für die Sicherung und Entwicklung naturschutzfachlich bedeutsamer Lebensräume,
 - Schutz der auentypischen Grund- und Ober-

flächenwasserdynamik als prägende Faktoren der Lebensräume der Fließgewässer,

- Schutz von Hang- und Schichtquellen,
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffen und Erhaltung von gering belasteten Oberflächengewässern als prägende Faktoren grundwasserbeeinflusster Standorte und als Lebensräume.

- Förderung der landschaftsökologischen Funktionen von Boden und Wasser:
 - Reduzierung der Nutzungsintensität bzw. Umwandlung von Ackerflächen auf Überschwemmungsstandorten in Grünland oder Wald,
 - Verbesserung der Wassergüte der Flüsse, Bäche und Auengewässer.
 - Wiederherstellung natürlicher hydrologischer Bedingungen von Nass- und Auenböden.

Kulturlandschaftsschutz

Ziele aus Sicht des Kulturlandschaftsschutzes:

- Sicherung von Trocken- und Magerrasen als traditionell prägende Nutzungsflächen der Schichtstufenlandschaft,

Tab. 7.6: Ziele aus Sicht des Ressourcenschutzes in den Teilräumen der Landschaftseinheiten
 grau hinterlegt = prioritäres Ziel (vgl. Karte 4 im Anhang)

Teilraum der Landschaftseinheit	Erhaltung	Förderung	Wiederher-Stellung
Halle-Naumburger Saaletal	Schutz des Grund- und Oberflächenwassers Schutz von Hang- und Schichtquellen Schutz von Auenböden	Förderung der natürlichen Dynamik der Auenböden	Wiederherstellung naturnaher Verhältnisse der Auenstandorte
Helme-Unstut-Niederung und Unstruttal	Schutz des Grund- und Oberflächenwassers Schutz von Hang- und Schichtquellen Schutz von Auenböden Schutz der Schwarzerden	Förderung der natürlichen Dynamik der Auenböden	Wiederherstellung naturnaher Verhältnisse der Auenstandorte
Keuperbecken südlich Eckartsberga	Schutz von Kuppen mit flachgründigen Böden Schutz der Böden durch angepasste Flächennutzung	Förderung des Schutzes der Böden vor Winderosion (Flurgehölze)	
Bad Bibraer Buntsandsteinpatte	Schutz des Grund- und Oberflächenwassers Schutz der Böden durch angepasste Flächennutzung		
Ziegelrodaer Forst und Mittelhausener Buntsandsteinplatte	Schutz der Böden durch angepasste Flächennutzung		
Molauer Muschelkalkplatte	Schutz der Böden durch angepasste Flächennutzung	Förderung des Schutzes der Böden vor Winderosion (Flurgehölze)	
Burkersrodaer Muschelkalkplatte und Finne	Schutz des Grund- und Oberflächenwassers Schutz der Böden durch angepasste Flächennutzung		

- Sicherung des Steilhang-Hackweinbaus aus landschaftlich prägende historische Nutzungsform im Zusammenhang mit den Weinbergsmauern und Weinbergshäusern (vgl. SÄCKL 2001), Sicherung extensiv genutzter Flächen,
- Sicherung des extensiven Obstbaus in Form von Streuobstwiesen als Ersatzkulturen für den Weinbau im 19. Jh., insbesondere mit alten Hochstammobstbäumen als Lebensraum einer speziellen Tierwelt,
- Sicherung historischer Betriebsformen in den Wäldern wie Mittel- und Niederwald,
- Sicherung des historischen Ortsbilds und historischer Bauwerke und Bewahrung insbesondere der historisch gewachsenen Ortsränder und der harmonischen Verbindung von Siedlung und Landschaft, Sicherung von Lebensstätten gebäudebewohnender Tierarten, Sicherung von Lehmwänden, Fachwerk und Trockenmauern als Lebensraum von Insekten, Sicherung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume wie Mauerkronen- und -spaltengesellschaften, Staudenfluren, Trocken- und Magerrasen, sowie xerothermer Gebüsch im Rahmen des Umgebungsschutzes von z. B. Burgen und Schlössern,
- Sicherung von Parks und Friedhöfen mit altem Baumbestand,
- Sicherung aller Zeugen der Nutzungsgeschichte, wie Schanzen, Wälle, Gräber, Hohlwege u. a. im Zusammenhang (Umgebungsschutz) mit historischen Mittel- und Niederwäldern als naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume.

Zielkonflikte mit dem Arten- und Biotopschutz birgt die Forderung nach Sicherung der historischen Flussbauwerke als Zeugen der historischen

Schifffahrt auf Saale und Unstrut. Auch wenn die ökologische Durchgängigkeit wiederhergestellt werden kann, bleiben doch negative Auswirkungen auf das gesamte Ökosystem, z. B. durch die Störung des Wasser- und Geschiebehaushaltes und die beeinträchtigte Gewässerstrukturdynamik.

Auf die besondere Bedeutung des Zusammenhanges von Artenschutz und Kulturlandschaftsschutz im Zusammenhang mit den Aufgaben der Denkmalpflege verweist VOGTMANN (2005) und stellt dabei die Artenschutzziele an Kirchen, Schlössern, historischen Bauten und Mauern, Gärten, Parks und Friedhöfen dar. Zusammenfassend verweist er darauf, dass in Deutschland für weit mehr als 90 % der Landesfläche die historischen gewachsenen Kulturlandschaften charakteristisch sind. Viele der dafür typischen Arten erfreuen sich einer besonderen Wertschätzung auf Grund ihrer ästhetischen Attraktivität und symbolischen Bedeutung. Dies zeigt, dass auch im Artenschutz so wie im Denkmalschutz kulturelle und kulturhistorische Gründe eine wesentliche Rolle spielen (vgl. auch BHU 2005, REICHHOFF & REFIOR 2001). Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass nicht alle Elemente der Kulturlandschaft aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes positive Wirkungen zeigen. So hatten die Ausbaumaßnahmen an den Fließgewässern, insbesondere an Saale und Unstrut, die zweifelsohne die heutige Kulturlandschaft prägen, nachhaltig negative Auswirkungen den Wasserhaushalt der Aue sowie das Arten- und Biotopinventar. Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes hat daher der Rückbau von Verbauungen, Stauanlagen oder Deichen, sofern sie nicht für den Hochwasserschutz unabdingbar sind, Vorrang vor ihrer Bedeutung als Baudenkmäler.

7.1.2 Schwerpunktthema: Erhaltung xerothermer Offenlandlebensräume - M. TROST

Der xerothermophile Lebensraumkomplex stellt im Saale-Unstrut-Triasland den wichtigsten Schwerpunkt aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes dar. Wie die Bewertung hinsichtlich der Arten- und Lebensraumausstattung zeigt, konzentriert sich in den offenen Xerothermbiotopen die biologische Vielfalt (s. Kap. 5). Zugleich sind sie eines der prägenden Elemente der historischen Kulturlandschaft und verkörpern damit in besonderer Weise Vielfalt und Eigenart des Saale-Unstrut-Gebietes.

Mit Ausnahme sehr seltener punktueller Vorkommen natürlicher Trockenrasen und Felsfluren an extrem steilen Hängen sind alle Xerothermrassen infolge Jahrhunderte wäherender menschlicher Extensivnutzung entstanden und sind nutzungsabhängig. Ihre Standorte sind ganz überwiegend prinzipiell waldfähig; bei ungestörter Sukzession

würden sich über Zwischenstufen verschiedene potenziell natürliche Waldgesellschaften einstellen (s. Kap. 2.2.4, 3.3.7).

Gegenwärtig steht der Naturschutz vor dem Problem, dass die ursprünglich extensive Weidenutzung als Existenzgarant der offenen Xerothermbiotope aufgrund von Änderungen der ökonomischen Bedingungen der Landwirtschaft großflächig zurückgegangen ist und sich generell die Landwirtschaft aus Grenzertragsstandorten zurückzieht. Der Anteil extensiv beweideter Flächen nahm im 20. Jh. erheblich ab. Die Folge ist das Einsetzen der oben genannten Sukzessionsvorgänge in Richtung Wald, die eine qualitative Beeinträchtigung vieler Flächen mit Einschränkungen bis hin zum Verlust ihrer Lebensraumfunktionen für xerothermophile Arten bedingen.

Nach weitgehender bis vollständiger Umwandlung in Gehölze muss jedoch davon ausgegangen werden, dass eine Wiederetablierung von Xerothermrasen mit annähernd gleichwertiger biotischer Ausstattung durch Pflegeeingriffe und Wiederaufnahme der Nutzung nur in extrem langen Zeiträumen möglich ist. Von RIECKEN et al. (1994) wurden Xerothermrasen daher je nach Typ überwiegend als schwer bis nicht regenerierbar eingestuft. Der Naturschutz steht nunmehr vor der Frage, ob und in welchem Umfang xerotherme Offenlandbiotope langfristig zu erhalten sind und welche Instrumentarien hierfür genutzt werden können. Bei der Diskussion um die Zielbestimmung müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

Gesetzliche Vorgaben

Als gesetzliche Vorgaben sind in erster Linie die Naturschutzgesetze des Landes und des Bundes sowie die FFH-Richtlinie relevant. Biologische Vielfalt und insbesondere die FFH-Richtlinie sind zudem ein Handlungsschwerpunkt der deutschen Biodiversitätsstrategie (DOYLE et al. 2005, KÜCHLER-KRISCHUN & PIECHOCKI 2005).

Xerothermbiotope sind besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 37 NatSchG LSA. Alle Xerothermrasen sowie die Orchideenbuchenwälder unterliegen als (teilweise prioritäre) Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie europaweiten Schutzbestimmungen. Zudem sind mehrere Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie an Xerothermrasen gebunden. Trocken- und Halbtrockenrasen sind in Sachsen-Anhalt als „gefährdet“ oder „stark gefährdet“ eingestuft (SCHUBOTH & PETERSON 2004). Die Lebensraumtypen sind in einem günstigen Erhaltungszustand, der sich definitionsgemäß auch auf ihre charakteristischen Arten erstreckt, zu bewahren (zur Definition s. LAU 2002), analoges gilt für die Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlicher Bedeutung. Die FFH-Richtlinie formuliert als Hauptziel die Förderung der biologischen Vielfalt und weist darauf hin, dass zu ihrer Erhaltung in bestimmten Fällen „die Fortführung oder auch die Förderung bestimmter Tätigkeiten des Menschen“ erforderlich sein kann. Die biologische Vielfalt wird dabei mittels Arten sowie Lebensräumen einschließlich deren spezifischer Strukturen und Funktionen definiert (Art. 1 FFH-RL). Der Gesetzgeber hat also die Nutzungsabhängigkeit der Lebensräume bei Verabschiedung der FFH-Richtlinie bewusst berücksichtigt und wollte gerade auch den aus Nutzungsänderungen resultierenden Negativtendenzen der biologischen Vielfalt entgegenwirken. Erhebliche Flächenverluste eines Lebensraumtyps sind mit einem guten Erhaltungszustand nicht vereinbar, so dass ein verbindlicher gesetzlicher Auftrag zur quantitativen und qualitativen Erhaltung der Xerothermbiotope besteht.

Beitrag der Xerothermrasen zur biologischen Vielfalt

Wie die Bewertung hinsichtlich der Arten- und Lebensraumausstattung zeigt, haben in den offenen Xerothermbiotopen bei etwas über 1 % Flächenanteil ca. 20 bis 30 % aller Tier- und Pflanzenarten einen ökologisch bedingten Vorkommensschwerpunkt. Dies bedeutet, dass die offenen Xerothermhabitats auf einem minimalen Flächenanteil einen überdurchschnittlich hohen Beitrag zur biologischen Vielfalt der Region und des Landes leisten (s. Kap. 5), der durch andere Lebensräume nicht adäquat übernommen werden kann. Bei Sukzession in Richtung Wald würden die Verluste xerothermophiler Offenlandarten die Zugewinne von Waldarten deutlich überwiegen (BEINLICH et al. 1995, PLACHTER & BEINLICH 1995, s. a. KNAPP 1973). Zugleich würde auch der Biotopverbund und Austauschbeziehungen für die zahlreichen Xerothermartens der verbleibenden Offenflächen beeinträchtigt werden. Ein erheblicher Flächenrückgang wäre demzufolge mit einem erheblichen Verlust an biologischer Vielfalt sowohl betreffend der Lebensräume selbst als auch ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten verbunden. Der hohe Gefährdungsstatus vieler Xerothermartens zeigt, dass diese Entwicklung schon seit einiger Zeit anhält. Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes ist daher die Forderung nach einer maximal möglichen Erhaltung vorhandener und Wiederherstellung bereits beeinträchtigter xerothermer Offenlandbiotope zu erheben.

Kulturlandschaftsschutz und positive Wirkungen auf die Regionalentwicklung

Die Kulturlandschaft ist im Saale-Unstrut-Triasland wie in kaum einem anderen Landschaftsraum Sachsen-Anhalts mit den xerothermen Offenlandflächen verknüpft. Trotz ihres geringen Flächenanteils sind sie landschaftsprägend und bedingen in besonderem Maße die Eigenart der Landschaft. Flächenverluste der xerothermen Offenlandbiotope würden das Bild der traditionellen Kulturlandschaft daher deutlich beeinträchtigen.

Die Entwicklung des ländlichen Raumes spielt bei der Regionalentwicklung eine besondere Rolle. Die Europäische Kommission hat daher eine Gemeinschaftsinitiative zur Entwicklung ländlicher Räume aufgelegt (LEADER). Ziel ist u. a. durch Nutzung eine nachhaltige Sicherung der Kulturlandschaft und gleichzeitig durch die Entstehung eines vermarktungsfähigen Produktes eine Wertschöpfung zu erreichen. Zugleich haben der Burgenlandkreis und der Landkreis Weißenfels ein gemeinsames Konzept für die integrierte ländliche Entwicklung (ILEK) erarbeitet, um verfügbare Ressourcen auf ausgewählte Schwerpunkte der ländlichen Entwicklung zu konzentrie-

ren. In diesem Konzept werden die einzigartige Kulturlandschaft, der Naturpark sowie die Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete ausdrücklich als Stärken, der „Verlust der Orchideenwiesen, Streuobstbestände, Steillagen im Weinbau u. a. Landschaftselemente“ als Risiken bewertet (ILEK Burgenland-Weißenfels 2006). Aus Sicht der Regionalentwicklung wird also gerade auf die gewachsene Kulturlandschaft mit offenen Xerothermbiotopen und Streuobstwiesen als prägende Elemente gebaut. Es wird ausdrücklich vorgeschlagen, „Projekte zur Erhaltung durch Nutzung ausgewählter Biotope für regionale Produkte und deren Pflege (z. B. Halbtrockenrasen, Streuobstwiesen ...)“ zu unterstützen (ILEK Burgenland-Weißenfels 2006). Eine Erhaltung dieser Lebensräume ist also auch aus Sicht der Regionalentwicklung wegen positiver Effekte auf die gesamte Region dringend erwünscht.

Gehölzsukzession als Alternative zur Erhaltung der Xerothermrasen?

Schließlich stellt sich die naturschutzfachliche Frage, ob Sukzession von Xerothermrasen zu Gehölzen bzw. Wald unter Aspekten des Prozessschutzes einen besonderen Beitrag zum Naturschutz leisten kann und somit eine Alternative zur Erhaltung der Xerothermrasen darstellt.

Grundsätzlich ist es nicht sinnvoll, jeglichen Prozessen um ihrer selbst willen einen hohen (inhärenten) Wert beizumessen. Vielmehr muss das Ziel natürlicher eigendynamischer Abläufe in einen Kontext mit anderen Zielen gesetzt werden (PIECHOCKI et al. 2004). So ist z. B. abzuwägen, ob die Vielfalt von Lebensräumen und Arten oder der Erhalt einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft nicht Vorrang vor dem ungehinderten Ablauf bestimmter Prozesse haben. Im Fall der Sekundärsukzession von Xerothermrasen zu Gehölzen ist summarisch ein eindeutig negativ zu bewertender Verlust an biologischer Vielfalt und Kulturlandschaft zu erwarten (s. o.).

Aus alleiniger Sicht des Prozessschutzes und unter Rückstellung von Artenschutzaspekten wären Sukzessionen im Grunde positiv zu betrachten, wenn sie ungestört abliefen und letztlich zu eigendynamischen Waldstandorten führten. Gerade hier bestehen jedoch erhebliche Zweifel. BEINLICH et al. (1995) kamen für die Schwäbische Alb zu der Folgerung, dass die natürliche Sukzession von Xerothermrasen nicht zu solchen Wäldern führen kann, da die Xerothermrasen mit mittleren Größen um 3,6 ha und damit auch die theoretisch resultierenden Wälder fast generell zu klein für den Ablauf natürlich-dynamischer Prozesse sind. Dies dürfte auch im Saale-Unstrut-Triasland i. d. R. zutreffen. Eine tatsächliche natürliche Sukzession dürfte zudem durch Nährstoffeinträge und Verbiss infolge sehr hoher Schalenwildichten verhindert werden (PLACHTER & BEINLICH 1995).

Generell gibt es keine Veranlassung, ausgerechnet die wenigen und höchst wertvollen Xerothermrasen für die Umsetzung des Prozessschutzes im Wald heranzuziehen. Im Wald besteht seit längerem die Anforderung, in Teilbereichen natürliche Entwicklungen ablaufen zu lassen. Aus ökologischer Sicht wären vor allem größere zusammenhängende Waldgebiete hierfür geeignet. Praktisch besteht für natürlich-dynamische Prozesse und dementsprechende Waldstrukturen in den Wirtschaftswäldern heute allerdings kaum Raum, wovon der geringe Anteil von Totalreservaten (50,7 ha in 4 Teilgebieten) und Prozessschutzgebieten, aber auch von nicht forstlich genutzten Trockenwäldern auf Extremstandorten zeugt. Auch die offensichtlichen Defizite der Bestands- und Habitatsituation xylobionter Insekten und anderer Waldarten bezeugen, dass es in den Wäldern und Gehölzen mit ihren ca. 20 % Flächenanteil bislang nur ungenügend gelungen ist, Anforderungen des Prozessschutzes in die bestehende Nutzung zu integrieren. Aufgrund der wirtschaftlichen Rahmenvorgaben der Waldnutzung ist hier auch künftig keine nennenswerte Änderung zu erwarten. Wahrscheinlicher ist, dass ehemalige Offenlandstandorte, sofern sie durch Sukzession in Wälder übergehen, in eine ertragsorientierte Waldbewirtschaftung einbezogen werden. Ein geringfügiger Wald-Flächenzuwachs von < 1 % aus Sukzession von meist kleinflächigen Xerothermbiotopen bietet keine Antwort auf die Probleme des Naturschutzes im Wald, sondern würde die derzeit unbefriedigende Situation der xerothermen Offenlandbiotope lediglich verschärfen ohne adäquate Alternativen zu bieten.

Auf dauerhaft aufgelassenen ehemals intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen wäre eine ungestörte Sukzession aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes allerdings durchaus vielversprechend und kaum a priori mit Zielkonflikten behaftet. Allerdings dominieren in der Realität bislang zeitlich befristete Stilllegungen von Intensivflächen.

Fazit

In Anbetracht dieser Aspekte, insbesondere, da keine Abkehr von dem in der FFH-Richtlinie formulierten und in nationales Recht übernommenen Zielsetzung der Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt erfolgen kann, muss der Naturschutz aus fachlicher Sicht am bestehenden Ziel der maximal möglichen Erhaltung offener Xerothermbiotope festhalten. Ein großflächiges „Laufenlassen“ der Gehölzsukzession auf Xerothermstandorten wäre weder aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes noch des Kulturlandschaftschutzes, der Landwirtschaft und der Regionalentwicklung zielführend. Die Artenvielfalt würde in diesem Fall abnehmen und die Kulturlandschaft beeinträchtigt werden.

Unter Berücksichtigung der eingeschränkten Möglichkeiten und Instrumentarien wird aber eine Schwerpunktsetzung in Bezug auf unabdingbar offen zu haltende Bereiche erfolgen müssen. Diese sollte als abgestufte Prioritätensetzung unter Beibehaltung des übergeordneten Zieles der Erhaltung des xerothermen Offenlandes erfolgen. Es liegt nahe, diese Prioritätensetzung vor allem in den gemeldeten FFH-Gebieten zu suchen, die schätzungsweise 850 ha Xerothermrassenfläche abdecken (Schätzung auf Basis der FFH-Standarddatenbögen).

Voranschreitende Gehölzsukzession schafft letztlich Tatsachen, die schwer oder nicht mehr umkehrbar sind daher gut abgewogen werden müssen. Dies gilt sowohl für die Verluste der biologi-

schen Vielfalt bei Sukzession als auch für die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Standorte. Verschlechterungen sowohl der Nutzungsbedingungen als auch des Naturschutzwertes der Trocken- und Halbtrockenrasen verstärken sich gegenseitig – Anstrengungen zur Erhaltung der Xerothermrassen verbessern auch die künftigen Erhaltungschancen. „Auf keinen Fall kann ein unreflektierter Nutzungsverzicht von vornherein als Beitrag zum Naturschutz verstanden werden“ (PLACHTER & BEINLICH 1995).

Schließlich muss ein Konsens zwischen dem Erfordernis einer effektiven Umsetzung der Naturschutzziele und gesetzlichen Vorgaben und den zur Verfügung stehenden gesellschaftlichen Ressourcen erlangt werden.

7.1.3 Ergebnisse der Zielkonzeption – L. REICHHOFF

Auf Grund der vorhandenen Populationen landschaftsraumbedeutsamer Pflanzen und Tierarten, die - wie dies die Ergebnisse der Bewertung der Artenschutzfunktion unterstreicht - in besonderer Weise an die Steilstufen des Muschelkalks und des Buntsandsteins mit offenen xerothermen Lebensräumen und angrenzenden Xerothermwäldern gebunden sind, bildet der Artenschutz die primäre Zielstrategie in den Teilräumen der Landschaftseinheiten Halle-Naumburger Saaletal, Helme-Unstrut-Niederung und Unstruttal einschließlich der Randlage der Querfurter Platte und der Schmoner Hänge sowie Burkersrodaer Platte und Finne. Hinzu tritt der Ziegelrodaer Forst mit seinen naturnahen Waldlebensräumen und ihrem Arteninventar sowie den Sonderbiotopen, die wichtige Habitats z. B. für Große Moosjungfer und Kammolch darstellen. In den Auen von Saale und Unstrut sowie in der Helme-Unstrut-Niederung kommt der Förderung von Auenwiesen und Auenwäldern und der Förderung naturnaher Uferstrukturen an den Flüssen eine besondere Bedeutung für den Artenschutz zu.

Der Biotopschutz hat eine dem Artenschutz kongruente Zielstrategie und ist für die Realisierung des Artenschutzes unabdingbar. Wieder sind es die Teilräume der Landschaftseinheiten mit offenen xerothermen Lebensräumen Halle-Naumburger Saaletal, Helme-Unstrut-Niederung und Unstruttal einschließlich der Randlage der Querfurter Platte und der Schmoner Hänge, der Burkersrodaer Platte und Finne sowie des Ziegelrodaer Forstes mit seinen naturnahen Waldlebensräumen, die die Schwerpunkte des Biotopschutzes bilden. In den Flussauen ist die Förderung von Auenlebensräumen, wie Auengrünland und Auenwald, und der Lebensräume der Flüsse mit ihren Ufern zu verfolgen. Die Wiederherstellung typischer Biotope traditioneller Ackerlandschaft wie Hecken, Feldgehölze, Feldraine, muss auf

der Molauer Platte und der Mittelhausener Buntsandsteinplatte verfolgt werden.

Der Prozessschutz hat eine besondere strategische Bedeutung in den Waldgebieten bei der Festsetzung von Totalreservaten und ggf. abschnittsweise in ausgewiesenen Wiederbewaldungsgebieten (vgl. Kap. 6.2 – Forstwirtschaft). Hinzu treten die Flüsse und Bäche, denen im Rahmen der Renaturierung, d. h. des Rückbaus von Uferausbauten, deutlich mehr Raum für eigendynamische Entwicklungen gegeben werden muss. Ein besonderer Aspekt der Prozessschutzstrategie ist auf den offenen, xerothermophilen Lebensraumkomplexen der Teilräume der Landschaftseinheiten Halle-Naumburger Saaletal, Helme-Unstrut-Niederung und Unstruttal einschließlich der Randlagen der Querfurter Platte und der Schmoner Hänge sowie Burkersrodaer Platte und Finne zu verfolgen. Bei Festlegung von unabdingbar offen zu haltenden Flächen (abgestufte Prioritätensetzung) werden gleichzeitig Sukzessionsprozesse auf denjenigen Flächen erfolgen, die nicht durch landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege offen gehalten werden. In diesen Fällen sind ungestörte Sukzessionsverläufe anzustreben und möglichst auch durch entsprechende Schutzverordnungen abzusichern, die zu naturnahen Waldformationen, vielfach Trockenwäldern, führen können.

Der Ressourcenschutz ist insbesondere auf die Grundwasserkörper in den Auen, aber auch die alten Flussterrassen sowie die Hang- und Schichtquellen gerichtet. Auch die Auenböden spielen hinsichtlich des Ressourcenschutzes bei Beachtung der natürlichen Bildungsprozesse und der Verhinderung der nutzungsbedingten Erosion eine große Rolle. Natürliche Bildungsprozesse sind auch in Verknüpfung mit dem Prozessschutz auf Rendzinastandorten zu verfolgen. Für die ackerbaulich genutzten Platten mit ihren Löss-

böden und insbesondere für Schwarzerden gilt der Ressourcenschutz grundsätzlich.

Die vorstehend skizzierten Ergebnisse werden in

der Karte Ziele und Maßnahmen dargestellt (Karte 4 im Anhang).

7.2 Anforderungen und Maßnahmen des Naturschutzes

In diesem Kapitel werden Anforderungen des Naturschutzes an derzeit bestehende Nutzungen im Landschaftsraum formuliert. Der Arten- und Biotopschutz steht dabei im Vordergrund. Jedoch wirken Anforderungen anderer Schutzstrategien (Kulturlandschaftsschutz, Ressourcenschutz, Prozessschutz etc.) mehr oder weniger deutlich hier mit hinein. Nicht selten ist keine konsequente Trennung von Anforderungen an die bestehenden Nutzungen einerseits sowie an spezielle vom

Naturschutz getragene Maßnahmen möglich. Die Verantwortlichkeit von Nutzern für gesamtgesellschaftlich gewollte Ziele kann nur in einem ständigen Diskurs bestimmt werden.

Aufgrund der besonderen Bedeutung des xerothermen Lebensraumkomplexes werden Anforderungen an die Nutzung und Pflege der Xerothermbiotope separat in Kap. 7.3 behandelt.

7.2.1 Anforderungen an die Landwirtschaft - K. REICHHOFF & U. PATZAK

Die Landwirtschaft ist der bedeutendste Flächennutzer im Gebiet des Saale-Unstrut-Triaslandes. Große Areale sind raumordnerisch als Vorranggebiete für Landwirtschaft ausgewiesen.

Für Sachsen-Anhalt gab es bereits frühzeitig eine „Leitlinie für eine ordnungsgemäße Landbewirtschaftung Land Sachsen-Anhalt“ (MRLU 1996), in der naturschutzfachliche Aspekte für die landwirtschaftliche Nutzung (ordnungsgemäße Landwirtschaft) gefordert wurden. Mit der Änderung des NatSchG LSA vom 14. 01. 2005 sind Anforderungen an die Landwirtschaft in § 5 Abs. 3 gesetzlich verankert. Neben den Anforderungen, die sich aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz ergeben, sind folgende Grundsätze der guten fachlichen Praxis zu beachten:

1. Standortangepasste Bewirtschaftung, nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und langfristige Nutzbarkeit der Flächen,
2. Unterlassung von vermeidbaren Beeinträchtigungen vorhandener Biotope,
3. Erhaltung und Vermehrung von biotopvernetzenden Landschaftselementen,
4. Tierhaltung und Pflanzenbau stehen so im Verhältnis zueinander, dass schädliche Umweltauswirkungen vermieden werden,
5. Unterlassung von Grünlandumbrüchen auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand und Moorstandorten
6. keine Beeinträchtigung der natürlichen Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) über das zur Erzielung eines nachhaltigen Ertrages erforderliche Maß hinaus,
7. Führung einer schlagspezifischen Dokumentation über den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nach Maßgabe des landwirtschaftlichen Fachrechts.

Methoden zur naturschutzfachlichen Konkretisierung der „Guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft wurden im Rahmen eines F+E-Vorhabens des Bundesamtes für Naturschutz erarbeitet (PLACHTER et al. 2005). Im Anhang der Studie werden Naturschutzqualitätsziele formuliert und Mindestanforderungen an die gute fachliche Praxis der Landwirtschaft konkret beschrieben. Beispiele, die für das Bearbeitungsgebiet Relevanz besitzen, werden in Tab. 7.7 aufgeführt.

Zu den spezifischen Anforderungen an die landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Saale-Unstrut-Triaslandes gehören nachfolgende Aspekte.

Die intensive Landwirtschaft der vergangenen Jahrzehnte bewirkte eine deutliche Verschlechterung der Lebensbedingungen für Pflanzen- und Tierarten der Agrarlandschaft. Die Vergrößerung der Ackerschläge und die Beseitigung von Saumbiotopen (vgl. ARNDT 2002) erhöhen die Gefahr, dass die spezifische Habitatleistung der Agrarlandschaft verringert wird, so dass extensiv genutzte Offenbiotope verloren gehen (REICHHOFF & MANSIK 1988). Für typische Arten, wie beispielsweise Feldhase oder Rebhuhn aber auch Schafstelze, Feldlerche oder Dorngrasmücke fehlen Feldraine, Staudenfluren und kleinflächige Gebiete mit krautiger Vegetation und einzelnen Gehölzen. Diese sind primär zu entwickeln, da sie auch wichtige Nahrungshabitate für die Arten der Agrarlandschaft darstellen. Bereits REICHHOFF (1988) weist auf Defizite in der Habitatausstattung der Lössagrarlandschaft hin und beschreibt flächenhafte und qualitative Anforderungen für die Entwicklung von Biotopen zur Förderung von Arten der Agrarlandschaft. Dabei wird die Grundforderung erhoben, bei Ackerbau und Flurholzanbau die extensiv genutzten Offenbiotope zu sichern und zu entwickeln.

Tab. 7.7: Anforderungen an die gute fachliche Praxis (nach PLACHTER et al. 2005)

Naturschutzqualitätsziel	Anforderungen an die gute fachliche Praxis
Schutz benachbarter terrestrischer Biotope vor Nährstoffeinträgen aus Ackerflächen	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung direkten Stoffeintrags durch u.a. ausreichenden Abstand, geeignete Gerätetechnik etc. • Führung (teil-)schlagsbezogener Düngerbilanzen • keine Düngung zwischen Mitte November und Mitte Februar • Gülle- oder Flüssigdünger unverzüglich in den unbestellten Acker einarbeiten • generell keine Düngung bei wassergesättigten, tief gefrorenen oder stark schneeüberdeckten Böden • Zwischenfruchtanbau • Anlage von ausreichend breiten Pufferstreifen vor zu schützenden Biotopen • Verzicht auf Ausbringung mittels Schleuderstreuer bei Windgeschwindigkeiten >15 km/h
Schutz von Still- und Fließgewässern vor Nährstoffeinträgen aus Ackerflächen	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung direkten Stoffeintrags u.a. durch ausreichenden Abstand, geeignete Gerätetechnik etc. • Führung (teil-)schlagbezogener Düngerbilanzen keine Düngung zwischen Mitte November und Mitte Februar • Gülle- oder Flüssigdünger unverzüglich in den unbestellten Acker einarbeiten • generell keine Düngung bei wassergesättigten, tief gefrorenen oder stark schneeüberdeckten Böden • Zwischenfruchtanbau • Einrichtung von Pufferstreifen ohne Düngung (gilt auch für Feuchtgebiete und FFH-Gebiete) • Anlage von Grünland-Pufferstreifen • Verzicht auf Ausbringung mittels Schleuderstreuer bei Windgeschwindigkeiten > 15 km/h
Standort- und nutzungsabhängige Applikation von Pflanzenschutzmitteln auf Ackerflächen (zum Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere des agrarischen Lebensraums)	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung des Pflanzenschutzes standort- und bedarfsabhängig • Anwendung des Schadschwellenprinzips • möglichst selektiver, zielartenorientierter Pflanzenschutz • Schutz von Nicht-Zielorganismen • Maßnahmembündel • Aufzeichnung aller Pestizidanwendungen • biotechnische oder biologische Bekämpfung von Unkräutern und Schadorganismen • kein PSM-Einsatz auf Dauergrünland
Artenreiche, standortangepasste Ackerwildkrautgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Unkrautbekämpfungsmaßnahmen auf ein wirtschaftliches Mindestmaß (Schwellenwertkonzept) • selektive, zielartenorientierte Unkrautbekämpfung Kombination verschiedener Verfahren (mechanisch, thermisch, chemisch etc.) • Nutzung ackerbaulicher Regulationsmechanismen (Vorfruchtwirkung, Stoppelbearbeitung) • Wechsel der chem. Stoffe zur Vermeidung selektiver Prozesse (Resistenzbildung) • Durchführung der Düngung nach guter fachlicher Praxis, Dünge-VO • minimale Salden der schlagbezogenen Nährstoffbilanzen
Hohe Lebensraumqualität der Ackerflächen für wirbellose Tierarten	<ul style="list-style-type: none"> • Bewirtschaftung nach den Grundsätzen des integrierten Pflanzenschutzes (u. a.: Schadschwellen, Schonung von Nicht-Zielorganismen, möglichst weite Fruchtfolgen, regelmäßiger Wechsel der Verfahren und Wirkstoffe im Pflanzenschutz) • Erhaltung vorhandener Biotope • Aussparung von Teilflächen beim Pflanzenschutz • Anwendung selektiver Wirkstoffe vor Breitband- oder Totalwirkstoffen
Standort- und nutzungsabhängig minimale Bodenerosion	<ul style="list-style-type: none"> • hoher und dauerhafter Bodenbedeckungsgrad • höhenlinienparallele Bewirtschaftung und Fruchtartenwechsel • konservierende Bodenbearbeitung mit Mulch- bzw. Direkteinsaat • richtiger Zeitpunkt der Bearbeitung • Förderung der biologischen Aktivität • Umwandlung in Grünland in Überschwemmungsgebieten • Schlagteilung zur Reduktion der abflussrelevanten Hanglängen • Anlage von Erosionsschutzstreifen

Die Entwicklung von Saumbiotopen, die Verkleinerung von Ackerschlägen und die Schaffung von kleinflächigen Trittsteinbiotopen, in Verbindung mit der Umsetzung von Maßnahmen der „guten fachlichen Praxis“ der Landwirtschaft sind geeignete Wege, die Habitatqualität der Agrarlandschaft des Landschaftsraumes Saale-Unstrut-Triasland zu verbessern. Die Kleinvogelfauna und zahlreiche Insekten finden in ihnen einen geeigneten Lebensraum, für Kleinsäuger bieten sie Deckungs- und Nahrungsraum. Fledermäuse benutzen linienhafte Elemente oft als Leitstrukturen. Die Entwicklung dieser Biotope sollte im Sinne des regionalen und überregionalen Biotopver-

bundes nach Vorgabe der Biotopverbundplanung prioritär erfolgen. Gleichzeitig unterstützen diese Maßnahmen die nachhaltige Sicherung der raumordnerischen Ansprüche der Landwirtschaft, da sie der Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit dienen.

Die Plateauflächen des Gebietes werden von großen Ackerflächen gekennzeichnet, die bei Fehlen von Flurgehölzen oder Ackerrandstreifen auf hängigen Bereichen zur verstärkten Wassererosionsgefährdung neigen. Insbesondere auf diesen Flächen, die von hoher Bonität gekennzeichnet sind und raumordnerisch als Vorrangflächen für Landwirtschaft ausgewiesen wurden, ist eine auf Nach-

haltigkeit und Ressourcenschutz orientierte Landwirtschaft gefordert. Die Bewirtschaftung sollte auf stärker geneigten Hängen quer zur Hangneigung erfolgen. Über die gesamte Fruchtfolge hinweg sollte eine Bodenbedeckung von mindestens 50 % gewährleistet werden. Dies ist umsetzbar, indem Anbauflächen verlagert und Zwischen-saaten angewendet werden sowie vor allem die Mulchsaat praktiziert wird. Durch die Mulchschicht kann dem Boden sehr gut Schutz vor Winderosion geboten werden. Hackfrüchte sind nach Möglichkeit auf diesen Standorten nicht anzubauen. Durch Minderung der Wassererosion kommt es auch zu positiven Effekten des Biotopschutzes, da Raine und Gräben nicht mit Sedimenten überdeckt werden und Instandsetzungseingriffe unterbleiben können. Insgesamt wirken quer zur Hangneigung ausgebildete Säume, Terrassen, Gräben und andere Strukturen, die die Hanglänge verkürzen, erosionshemmend und stellen gliedernde Habitate dar.

Gleichermaßen sind die Lössböden verstärkt durch die Winderosion gefährdet. Untersuchungen zur Winderosionsgefährdung sowie Vorschläge zur Verminderung wurden bereits in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts durchgeführt (REICHHOFF & MANSIK 1988, REICHHOFF 1988, HAUPT et al. 1988). In den Arbeiten wurde die potenzielle Winderosionsgefährdung ermittelt, wobei insbesondere auch die Abhängigkeit der Winderosionsgefährdung von der Ausstattung der Agrarlandschaft mit Landschaftstypen dargestellt wurde. Als primäre Maßnahme zur Verminderung der Erosionsgefährdung wird die Pflanzung von Flurgehölzen empfohlen. Dabei sollten ausschließlich standortgerechte und einheimische Arten verwendet werden. Am wirksamsten sind hierbei Gehölze, die in Nord-Süd-Richtung gepflanzt werden, da die häufigsten Winde aus westlichen Richtungen kommen (HAUPT et al. 1988). Auch ARNDT (2004) fordert, trotz hoher Bonität der Böden auf dem Gebiet der Merseburg-Querfurter Platte eine Erhöhung des Anteils der nicht landwirtschaftlich genutzten gehölzgeprägten Flächen. Damit ist jedoch nicht gemeint, dass alle Wege und Säume mit Flurgehölzen bepflanzt werden, da dies dem Offenlandcharakter widerspricht. Die Anforderungen des Artenschutzes (siehe oben) sind dringend zu berücksichtigen. Die Gehölze selbst stellen bei richtiger Gehölzwahl langlebige und nachhaltige Biotope dar. Besonders wirksam als Habitate sind gruppenweise Pflanzungen. Auf diese Weise kann z. B. das Habitatangebot für Greifvögel deutlich verbessert werden.

Die Maßnahmen zur Erhöhung der biologischen Vielfalt, die Schaffung eines Biotopverbunds und damit die Verbesserung der Habitate, z. B. für Rotmilan, Grauammer und zahlreiche Wirbellose, führen gleichzeitig zur Verringerung der Erosionsgefährdung und dienen damit dem Schutz des Bodens (MÜHLE & MEYER 2005)

Die intensive Bearbeitung der Böden durch die Landwirtschaft und der Einsatz von Agrochemikalien sind Ursachen für den Rückgang von Tier- und Pflanzenarten, insbesondere auch gefährdeter Ackerunkrautgesellschaften. Eine schlagweise angepasste Düngung und Schädlingsbekämpfung kann die Gesamtmengen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln reduzieren und zur Verringerung der Belastung von Boden und Wasser führen. Gleiches gilt auch für die Ausbringung von Gülle. Die gesetzlich festgeschriebenen Zeiten und Bedingungen für die Gülleausbringung (Düngemittel-Verordnung) sind einzuhalten, um Nährstoffanreicherungen im Boden und Verunreinigung des Grundwassers zu vermeiden. Insgesamt sollte ein Abstand zwischen Einsatzort von Agrochemikalien/Gülle zu angrenzenden Flächennutzungen von 5 m eingehalten werden, um zu verhindern, dass diese in angrenzende Biotope gelangen. Verringerung des Biozideinsatzes fördert das Vorkommen von Insekten und anderen Artengruppen und damit das Nahrungsangebot für z. B. Vögel.

Die ackerbauliche Nutzung soll in Vorkommensgebieten des Feldhamsters die Lebensraumsprüche dieser Art berücksichtigen. Durch Anlage großflächiger einheitlicher Kulturen, die schlagweise kurzfristig genutzt werden, wodurch die Tiere die Deckung verlieren, sofortiges Schälen der Flächen nach der Beerntung, was zum Verlust der Nahrungsquellen für den Hamster führt, sowie durch grundsätzlich tiefes Pflügen wurden die Hamstervorkommen stark dezimiert. Zur Erhaltung und Förderung der Art ist es notwendig, kleinflächigere Schläge im Wechsel von Getreide und Dauerkulturen anzulegen, flacher zu pflügen und Feldraine zu erhalten bzw. neu anzulegen. In speziellen Schongebieten soll ein kleinflächiger Fruchtwechsel mit Winterweizen, Körnerleguminosen und Dauerkulturen (Luzerne) betrieben werden, zwischen dem 30. Juni und dem 10. Oktober eines jeden Jahres keine Bodenbearbeitung erfolgen und nicht tiefer als 25 cm gepflügt werden. Dauerkulturen sind nur zwei mal im Jahr zu nutzen, innerhalb von 5 Jahren soll in 3 Jahre Getreide angebaut werden, die Stoppel ist zwei Mal über Winter stehen zu lassen. Auf die Verwendung von chemisch-synthetischen Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist hier möglichst zu verzichten.

Von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind die auf den Trockenhängen vorkommenden Trocken- und Halbtrockenrasen. Diesbezüglich ergeben sich Anforderungen an die bestehende landwirtschaftliche Nutzung sowie auch die Notwendigkeit zusätzlicher gezielter Maßnahmen des Naturschutzes. Die Gesamtthematik wird daher geschlossen in einem eigenen Abschnitt (Kap. 7.3) abgehandelt.

Ackerflächen innerhalb von Überschwemmungsgebieten stellen einen wesentlichen Nutzungs-

konflikt mit dem Naturschutz dar. Hier ist die deutliche Anforderung an die Landwirtschaft zu formulieren, dass kein weiterer Umbruch von Grünlandflächen erfolgen darf. Eine Nutzung der Grünländer ist zu gewährleisten. Bestehende Ackerflächen sollen schrittweise wieder in Grünland überführt werden. Ziel ist die Verbesserung der Habitatausstattung in den Auenlandschaften von Unstrut und Saale. Die an sie gebundenen Tier- und Pflanzenarten werden durch diese Maßnahmen gefördert. Auch im Interesse einer effizienten und kostenorientierten Landwirtschaft ist die Umwandlung von Acker in Grünland zu empfehlen, da Überschwemmungen die Ernte oder die Saat vernichten kann und so neben den ökologischen Schäden auch mehr oder weniger regelmäßig finanzielle Einbußen zu verzeichnen sind.

Die Grünlandnutzung der Auen soll unter Maßgabe der Einschränkung der Düngung (nach Möglichkeit ohne) und der Vermeidung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln durchgeführt werden. In den Überschwemmungsgebieten ist ein Verzicht der Ausbringung von Gülle und Pflanzenschutzmitteln umzusetzen. Der Gefahr von Nährstoff- und Pestizideinträgen in Boden, Grund- und Oberflächenwasser mit vielfältigen negativen Folgen für Lebensgemeinschaften kann somit Rechnung getragen werden.

In den Auen ist häufig ein charakteristisch strukturiertes Mikrorelief vorzufinden, das von Senken und Rinnen gekennzeichnet ist. Um die Strukturvielfalt der Landschaft zu erhalten und auch um

unterschiedliche Vegetationsausbildungen zu bewahren (Flutrasen, trockenere Grünländer) sind Veränderungen (Nivellierungen) des Reliefs zu verhindern.

Generell sind der ökologische Landbau und historische Nutzungsformen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung aufgrund der positiven Wirkung reduzierter Nutzungsintensitäten auf Arten und Lebensgemeinschaften zu unterstützen und weiter zu fördern. Dazu gehört auch die Pflege und Nutzung von Streuobstwiesen und der verstärkte Anbau historischer Obstsorten.

Zur Vermeidung von Konflikten mit der Landwirtschaft und zum Erreichen von Zielen des Naturschutzes sind darüber hinaus folgende Punkte zu beachten:

- Zulassung bzw. Förderung einer hohen Diversität an landwirtschaftlichen Nutzungs- und Bewirtschaftungskonzepten. Eine höhere Nutzungsdiversität fördert auch ein breiteres Spektrum an vorkommenden Arten. Es soll nicht nur in Beweidung oder Mahd unterschieden werden, sondern auch hinsichtlich der Nutztierarten (Rinder, Schafe) sowie des Mahdtermins bzw. Auftriebstermins.
- Besatzstärken sollen zwischen 1–1,5 GV/ha bei Beweidung von Grünländern liegen.
- Die zweischnittige Nutzung ist zur Abschöpfung der Biomasse i. d. R. notwendige Voraussetzung für die Sicherung des Grünlandes in der Aue.

7.2.2 Anforderungen an die Forstwirtschaft - K. REICHHOFF & U. PATZAK

In den Landeswaldflächen ist zunächst eine konsequente Umsetzung der in den Vorgaben der „Leitlinie Wald“ (MELF 1998) verankerten Grundsätze einer ökogerechten Waldbewirtschaftung erforderlich. Dabei handelt es sich insbesondere um folgende Grundsätze:

- Abkehr vom Kahlschlag als Nutzungsprinzip,
- Die Waldverjüngung richtet sich nach dem Fortschreiten der Holzernte... Die Naturverjüngung hat überall, wo sie geeignet erscheinende Bestandsstrukturen erwarten lässt, Vorrang vor der Kunstverjüngung,
- Alle Pflegemaßnahmen erfolgen nur im erforderlichen Umfang und Ausmaß. Sie sollen zur Wertsteigerung und Strukturierung der Bestände beitragen und die Erhaltung und Steigerung der natürlichen Vielfalt berücksichtigen. Das beinhaltet den Schutz von Minderheiten, Schonung von Bäumen, die wirtschaftlich nicht interessant sind und das Belassen von Totholz,
- Eine ökogerechte Waldbewirtschaftung verzichtet grundsätzlich auf Hydromeliorations- und Düngungsmaßnahmen,

- Voraussetzung für eine ökogerechte Waldbewirtschaftung ist ein dem Wald angepasster Wildbestand ...; Wildfütterungen sind in der Regel keine geeigneten Maßnahmen, um die Lebensbedingungen des Wildes im Sinne einer ökogerechten Waldbewirtschaftung zu verbessern,
- In angemessenem Umfang müssen größere und kleinere Waldgebiete völlig aus der Bewirtschaftung entlassen werden (mittelfristig sind 7–10 % des Landeswaldes möglich ...).

Aus den Anforderungen der FFH-Richtlinie an einen günstigen Erhaltungszustand folgen besonders strenge Anforderungen für Wald-FFH-Lebensraumtypen.

Vor allem nach der aktuell erfolgten Umstrukturierung der Forstverwaltung besteht die Anforderung an die Forstwirtschaft, dass die Nutzfunktion kein Übergewicht gegenüber den Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes erhält und trotz erhöhten Nutzungsdrucks aus naturschutzfachlicher Sicht ausreichende Alt- und Totholzanteile in

den Waldbeständen erhalten bleiben bzw. sich wieder herausbilden können.

Generell sollen die relativ naturnahe Baumartenzusammensetzung im Gebiet erhalten bleiben und nicht standortheimische Nadelholzbestände nach Möglichkeit in standortheimischen Laubholzwald umgewandelt werden, da die natürlichen Waldgesellschaften des Gebietes überwiegend nur noch auf einem geringen Teil ihres natürlichen Areals vorkommen und deshalb zu erhalten und zu entwickeln sind. Dabei soll die Bewirtschaftung der Wälder entsprechend der Leitlinie Wald zum kahlschlaglosen Dauerwald führen. Zur Umwandlung von Fremdbestockungen sind jedoch auch Kleinkahlschläge zulässig.

Eine Waldmehrung (vgl. Forstliche Rahmenplanung) im Gebiet ist grundsätzlich naturschutzkonform, darf jedoch nicht zu Lasten naturschutzfachlich besonders wertvoller Bereiche oder von Grenzlinien erfolgen (z. B. keine Aufforstung von Trocken- und Halbtrockenrasen, keine größeren Flächenarrondierungen zulasten wertvoller Offenland- und Ökotonbereiche). Waldmehrung durch Aufforstungen soll auf bisher intensiv genutzte Flächen beschränkt bleiben (z. B. Äcker, nach Bergbau geschüttete Flächen, Entsiegelungsflächen). An bereits dicht verbuschten Steilhangelagen, bei denen ein Offenhalten von Trocken- oder Halbtrockenrasen nicht sinnvoll ist, soll in enger Abstimmung mit dem Naturschutz eine Waldmehrung durch ungestörte Sukzession (kein aktives Aufforsten) ermöglicht werden, was durch geeignete Schutzgebietskategorien abzusichern ist.

Eine weitere Erschließung der Waldflächen mit Forstwegen, Rückeschneisen und Rückelinien ist trotz zunehmender Technisierung der Holzernte (Harvestereinsatz) zur Vermeidung weiterer Zerschneidungseffekte zu vermeiden. Insbesondere in Hanglagen sollten die traditionellen Arten der Holzrückung (Pferdegespann) vorrangig zum Einsatz kommen, da sie sowohl boden- als auch bestandsschonend sind. Ggf. sollten Fördermittel für traditionelle Verfahren an private und kommunale Waldbesitzer ausgereicht werden.

Seltene Baumarten (Speierling, Elsbeere) sollen möglichst geschont und nur ausnahmsweise genutzt werden, wenn in der Umgebung genügend gleichwertige Bäume dieser Arten vorkommen und deren Verjüngung gesichert ist. Die Generhaltungsprogramme insbesondere beim Speierling sind fortzuführen, um bei Aufforstungsmaßnahmen über autochthones Pflanzgut zu verfügen (auch bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, wie Neuanlage von Flurgehölzen).

Forstliche Tätigkeiten sollten außerhalb der Brut- und Setzzeiten der heimischen Fauna erfolgen. Insbesondere eine unkontrollierte Selbstwerbung von Brennholz bis weit ins Frühjahr hinein ist durch zeitliche Einschränkungen zu unterbinden, ansons-

ten besteht die Gefahr einer ganzjährigen Beunruhigung der wenigen Waldbestände auch abseits der Wege, was zur Verhinderung der Ansiedlung störungssensibler Arten führen kann (z. B. Greifvögel, Schwarzstorch). Auf bekannte Vorkommen störungsempfindlicher Arten ist grundsätzlich Rücksicht zu nehmen.

Nach Möglichkeit sollen besonders naturnahe Laubwaldbestände außerhalb bestehender Naturschutzgebiete als Naturwaldzellen gemäß § 19 Waldgesetz für das Land Sachsen-Anhalt ausgewiesen werden.

Spezielle Hinweise für ausgewählte Waldtypen und Teilbiotope

Die Buchenwälder sind natürliche Waldgesellschaften, die sich auch ohne Zutun des Menschen erhalten können. In Kernzonen (Totalreservaten) von Naturschutzgebieten werden sich auf den entsprechenden Standorten solche Waldgesellschaften ausbilden. Sehr deutlich sind diese Sukzessionen im NSG Borntal (FFH Gebiet „Borntal, Feuchtgebiet und Heiden bei Allstedt incl. Erweiterungsflächen“, LPR 2006) und im FFH-Gebiet „Himmelreich bei Bad Kösen“ (LPBR 2002a, b).

In den Buchenbeständen ist nach Möglichkeit die Plenterwirtschaft unter gezielter Belassung von Alt- und Totholz zu bevorzugen. Bezüglich der Naturnähe bewertet SCHERZINGER (1996) die dynamische Innenstruktur, die Altbäume, Stufigkeit und Naturverjüngung sowie die weitgehend standorttypische Baumartenmischung des Plenterwaldes als positiv. Für die Artenvielfalt stellt der Plenterwald einen Optimalbiotop für Altholzbewohner der Kronenschicht und Horstbauer dar und bietet zugleich eine Langzeitkonstanz des Habitatangebotes und des Waldinnenklimas.

Auch in den Naturschutzgebieten unterliegen die Buchenwälder überwiegend einer forstlichen Pflege und Nutzung. Diese sollen auf die Erhaltung größerer Altholzblöcke, die Sicherung von Totholz in Höhe von etwa 5-10 % des Vorrates und Verjüngung bei plenterwaldartiger Nutzung ausgerichtet sein (vgl. JENTZSCH & KATTHÖVER 2005a, b). Nur in Ausnahmefällen kann Naturverjüngung auch durch kleinflächigen Schirmschlag in Erwartung von Mastjahren erfolgen. Bodenverwundung zur Förderung des Auflaufens der Buche ist naturschutzfachlich nicht begründbar. Anstelle von Kahlschlägen, auch (Kleinkahlschlägen) sollte in Naturschutzgebieten grundsätzlich auf Femelwirtschaft auf orientiert werden. Voranbauten mit Rotbuche unter Eichenbeständen, die FFH-Lebensraumtyp sind, sollten ausgeschlossen werden. Generell sollten Standorte stark gefährdeter bzw. besonders geschützter Arten beachtet werden, z. B. Standorte des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*), die einer besonderen Gefährdung durch Einschläge, Voranbauten und nachfolgende Kulturpflegearbeiten unterliegen.

Zaunschutz für Verjüngungsflächen ist wegen Verbißschäden infolge der hohen Bestandesdichte des Schalenwildes erforderlich. Für größere Verjüngungsflächen ist dies aber betriebswirtschaftlich kaum durchzuhalten, so dass konsequenterweise die Herstellung angepasster Wildbestände angestrebt werden sollte. Durch verstärkte Zäunung steigert sich zudem der Verbißdruck auf die verbleibenden Flächen.

Die aktuellen Waldbestände im Saale-Unstrut-Triasland sind deutlich forstwirtschaftlich überformt. Mesophile Mischwälder sind im Saale-Unstrut-Triasland i. d. R. aus Mittelwaldbetrieb hervorgegangen. Durch diese Betriebsform wurde die Buche zurück gedrängt und der mesophile Eichen-Mischwald konnte sich ausbreiten. So finden sich heute sowohl auf den Standorten der bodensauren Buchenwälder oder der Buchen-(Eichen-)Wälder, insbesondere aber der mesophilen Buchenwälder, mesophile Eichen-Mischwälder, insbesondere der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*). Erst im Übergang zu den niederschlagsarmen Schwarzerdegebieten können sie als Wälder der potentiellen natürlichen Vegetation erwartet werden. Im Gebiet haben sie kleinflächig natürliche Vorkommen auf trockenen und warmen, d. h. südexponierten, oft verhängerten Hangschultern im Übergangsbereich zu Waldgrenzstandorten. Bei Einstellung des Mittelwaldbetriebes stellen sich in den mesophilen Eichen-Mischwäldern auf Buchenwaldstandorten sehr schnell Tendenzen zur Entwicklung hin zum Buchenwald ein. Die höhere Naturnähe des Buchenwaldes legt es nahe, grundsätzliche Entscheidungen bzgl. der künftigen Anteile dieser Waldgesellschaften zu treffen. Auch hier ist die FFH-Problematik zu lösen, da sowohl der mesophile Eichen-Mischwald (*Galio-Carpinetum*) als auch die Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*, *Asperulo-Fagetum* und *Carici-Fagetum* als wärme liebender Buchenwald) FFH-Lebensraumtypen darstellen. Unter der Bedingung, dass der Erhaltungszustand der FFH-Eichenwaldtypen, ihrer charakteristischen Arten sowie der sie besiedelnden FFH-Arten insgesamt günstig bleibt, könnten naturnahe Sukzessionen zu den Buchenwäldern zugelassen werden.

Die Erhaltung der Mittelwälder bedarf der forstwirtschaftlichen Steuerung. Die Bewirtschaftung sollte durch Femelung erfolgen (vgl. JENTZSCH & KATTHÖVER 2005a, b). Dabei werden Lochhiebe bis 0,5 ha Fläche ausgeführt, die dem Lichtbedarf der Eiche entsprechen und in diese Eiche eingebracht. Die Erhaltung der Eichenanteile ist deshalb besonders wichtig, weil insbesondere bestimmte Tierarten an diese Strukturen alter Eichenwälder (z. B. Starkholz, Altholz, Höhlen) gebunden sind, wie z. B. Mittelspecht oder xylobionte Käfer wie der Hirschkäfer (vgl. JENTZSCH & KATTHÖVER 2005b, s. Kap. 4.2). Dabei imitiert der Femelschlag prinzipiell eine kleinräumige Stör-

stelle im Altbestand und wirkt sich durch sein kleinräumiges Flächenmosaik unterschiedlicher Struktur und Vegetationszusammensetzung positiv für Naturnähe und Artenvielfalt aus (SCHERZINGER 1996). Die hohe Schalenwildichte erfordert die Zäunung dieser Femellöcher. Winterlinde und Hainbuche ziehen sich von selbst in die Bestände hinein. Ein großflächiger Unterbau der Eichenwälder mit diesen Baumarten ist zu vermeiden, da dadurch vielen lichtliebenden Arten der Krautschicht die Existenzgrundlage entzogen werden würde. In den Eichen-Hainbuchenwäldern sollen Eichenüberhälter gesichert und nicht eingeschlagen werden. Breitkronige Alteichen als Zeugen des historischen Mittelwaldes sind freizustellen. Der Totholzanteil in den Eichenmischwäldern soll bei etwa 5 % des Vorrates liegen.

In Abstimmung mit dem Naturschutz soll auch eine Fortführung historischer Niederwaldbewirtschaftung erfolgen, da sich in diesen Wäldern eine besonders artenreiche Krautflora sowie auch Fauna entwickeln kann. So profitiert die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*, Anh. IV der FFH-Richtlinie) in besonderem Maße von unterholzreichen Habitatstrukturen, die auf Niederwaldnutzung zurückgehen (s. Kap. 4.2.2.31) Die Fortführung soll zunächst auf Reliktflächen dieser Bewirtschaftungsformen oder durch punktuelle Wiedereinführung auf besonders geeigneten, begrenzten Flächen ermöglicht werden. Im Einzelfall sind Zielkonflikte mit FFH-Lebensraumtypen abzuklären. Eine finanzielle Förderung solcher Maßnahmen sollte geprüft werden.

Die felsigen Schatthänge und Schluchtwälder sind standortbedingt selten. Es sind Eschen-, Ahorn- und Linden-reiche Bestände, die i. d. R. schon seit einigen Jahrzehnten auf Grund Ihres Schutzwaldcharakters kaum forstwirtschaftlich beeinflusst wurden. Als natürliche Wälder erhalten sich die Lebensräume selbständig und verjüngen sich in natürlicher Weise. Die Bestände sollen auch weiterhin forstwirtschaftlich nicht beeinflusst werden und nur einer eigendynamischen Entwicklung unterliegen. Bei der Planung und Ausweisung von Kernzonen (Totalreservaten) in Naturschutz- oder FFH-Gebieten sollten die Schatthang- und Schluchtwälder grundsätzlich in diese einbezogen werden.

Einen spezifischen Teillebensraum stellen die Waldränder mit ihrer Trauf-, Mantel- und Saumzone dar. Innerhalb dieses steilen ökologischen Gradienten bilden sich sehr differenzierte Habitat- und Standortmuster aus, die eine große Vielzahl von Tier- und Pflanzenlebensräumen bieten. Solche strukturierten Waldränder sind innerhalb der Grenzen der Waldflächen, also als Bestandteil der Wälder, zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Bei der Gestaltung der Waldränder sollen die standortspezifischen, einheimischen Baum- und Straucharten in ihrer standortcharakteristi-

schen Vielfalt und Differenzierung gefördert werden. Gut ausgebildete Waldmäntel kommen zahlreichen Pflanzenarten, insbesondere aber einer Vielzahl von Vogel- und Insektenarten zugute (z. B. ZUNDEL 1997). Bei Aufforstungsmaßnahmen ist besonderer Wert auf die Waldrandgestaltung zu legen. Waldränder sollen möglichst geschwungen sein, um die Grenzlinienlängen zu erhöhen. Dies soll bei fehlenden Waldmänteln in vorhandenen Waldbeständen durch vorsichtiges Auflockern der Bestandsränder im Zuge von Durchforstungen erreicht werden.

Wichtig für den Schutz der Wälder generell (Biotopschutz, Artenschutzfunktion) ist auch die Erhaltung von gliedernden und differenzierenden

Elementen innerhalb der Wälder und damit verbundene Grenzlinien. Als solche sind Quellen, Versumpfungs- und Staunässeflächen, Waldwiesen, Staudenfluren auf z. B. Bestandeslücken, Überhälter an Waldrändern, Wegen, Wegekreuzungen oder schwer zugänglichen Bereichen, seltene standortheimische Baumarten, Sukzessionsinseln, durch Rutschungen und Abbrüche entstandene offene Bodenflächen oder Felsdurchragungen, Reste von Mauern z. B. des historischen Weinbaus, Hohlwege u. a. anzusehen.

7.2.3 Anforderungen an Gewässerunterhaltung, Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz - K. REICHHOFF & U. PATZAK

Laut Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA v. 15.04.2005, GVBl. S.208) gehören zu den Grundsätzen der Wasserwirtschaft, dass

- Gewässer als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern sind und
- so zu bewirtschaften sind, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosystemen und Feuchtgebieten unterbleiben und eine nachhaltige Entwicklung gesichert ist.

Das Wohl der Allgemeinheit bezieht sich insbesondere darauf, dass Hochwasserschäden, schädliches Abschwemmen von Boden und eine schädliche Auswaschung von Nährstoffen verhindert werden. Gewässer sollen vor Verunreinigungen geschützt werden. Weiterhin ist die Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensstätten für Pflanzen und Tiere und ihrer Bedeutung für das Bild der Landschaft zu berücksichtigen. Das Wasserrückhaltevermögen und die Selbstreinigungskraft der Gewässer soll gesichert und, soweit erforderlich, wieder hergestellt und verbessert werden.

Konkret wird der Gewässerschutz mit der am 22. 12. 2000 in Kraft getretenen Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten verbindliche Umweltziele für die Bewirtschaftung der Oberflächen-, Übergangs- und Küstengewässer sowie des Grundwassers vorzugeben. Ziel ist das Erreichen eines guten Zustandes der Gewässer grundsätzlich innerhalb von 15 Jahren. Das Land Sachsen-Anhalt setzt die WRRL mit der Änderung des Wassergesetzes vom 15. April 2005 rechtlich um. In drei Etappen soll das Ziel des guten Zustandes der Gewässer erreicht werden (www.wrrl-st.de):

1. Bestandsaufnahme in den Flussgebietseinheiten zur Ermittlung des „Ist-Zustandes“ der Gewässer,
2. Aufstellung von Überwachungsprogrammen,
3. Erarbeitung, Aufstellung, Umsetzung und Fortschreibung von Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen zur Erreichung eines den Richtlinien-Zielen entsprechenden „Soll-Zustandes“.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Ziele und Aufgaben der WRRL und des Naturschutzes Überschneidungen aufweisen. Damit ergibt sich das Erfordernis, dass Wasserwirtschaft und Naturschutz enge Abstimmungen treffen müssen. Bei diesem Prozess kommt der Landschaftsplanung eine besondere Aufgabe zu (vgl. HASCH & JESSEL 2004, JESSEL 2002). Als flächendeckende Fachplanung stellt sie die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar und umfasst die Schutzgüter gemäß Naturschutzgesetz und damit auch das Schutzgut Wasser. Die Landschaftsplanung steht nun vor der Aufgabe, mit ihren Instrumentarien die naturschutzfachlichen Belange des Gewässerschutzes stärker herauszuarbeiten, dass in den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen (gemäß WRRL) eine Übernahme dieser Inhalte durch die Wasserwirtschaft möglich ist (JESSEL & HASCH 2006). Die Erfordernisse des Gewässerschutzes entsprechend der WRRL müssen in der Landschaftsplanung aufgegriffen und in das Entwicklungskonzept integriert werden.

Diese Möglichkeiten des Zusammenarbeitens zwischen Naturschutz und WRRL verdeutlichen HASCH & JESSEL (2004) am Beispiel der Flussauen. Daraus kann abgeleitet werden, dass es Aufgabe des Naturschutzes ist, gewässerbezogene Ziel-systeme zum Auenschutz aufzustellen, die über das Schutzgebietssystem Natura 2000 hinausgehen. Erst dann wird ermöglicht, dass die Ziele des

Naturschutzes bei den Maßnahmeprogrammen nach WRRL entsprechend berücksichtigt werden können. Im Bearbeitungsgebiet sind für die Auen von Saale und Unstrut derartige Zielsysteme zu erstellen. Nachfolgend benannte Anforderungen sollten besonders berücksichtigt werden.

Durch die Maßnahmen der Schiffbarmachung der Unstrut und durch Realisierung von Hochwasserschutzmaßnahmen erhielt die Unstrut und durch letztere Maßnahmen auch die Saale, einen uniformen gewässermorphologischen Charakter. Die Gewässerufer wurden vereinheitlicht und durch Verbau befestigt. Hinzu kommt, dass durch Querbauwerke, wie Wehre und Schleusen eine ökologische Durchgängigkeit der Gewässer, insbesondere der Saale, nicht mehr gewährleistet wird (vgl. auch Kap. 4.2.2.28, Fische und Kap. 6.1). Die Vereinheitlichung der Gewässer und ihrer Ufer führte zum deutlichen Artenrückgang bei aquatischen und semiaquatischen Insekten, Wasserkäfern, Libellen, Heuschrecken, Laufkäfern, aber auch Fischen. Es sollte daher Ziel sein, die ökologische Durchgängigkeit der Gewässer wieder herzustellen. Im Zuge von Instandsetzungen oder Neubauten von Querbauwerken sowie bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Aufstiegsanlagen für Fische prioritär vorzusehen; im Idealfall wären Querbauwerke vollständig zurückzubauen. Diese Maßnahmen sind besonders für die Fischfauna aber auch das Makrozoobenthos von Bedeutung, um Wanderbewegung und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen. Weitere Maßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit sind an den Wehren Öblitz (Saale) und Bad Kösen (Saale) sowie am Wehr bzw. Mühlenstandort Tröbsdorf (Unstrut) umzusetzen. Die Errichtung von Fischaufstiegsanlagen ist mit Funktionskontrollen zu begleiten (EBEL - Kap. 4.2.2.28).

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sind des Weiteren Wasserausleitungen sowie Stauzielerhöhungen für den Betrieb von Wasserkraftanlagen bedeutsam. Beides beeinflusst auf komplexe Weise den Wasserhaushalt der Aue sowie das Abflussgeschehen im Gewässer. Wasserausleitungen und Stauzielerhöhungen betreffen stets die Wehrunterwasserbereiche und frei fließenden Gewässerstrecken, bei erhöhtem Einstau können auch auenuntypische Vernässungen oberhalb der Stauanlagen auftreten. Im Wehrunterwasserbereich ist insbesondere die limnische Fauna, z. B. Fische mit sehr speziellen Habitatanforderungen, betroffen (s. Kap. 4.2.2.28, Fische). Im Hinblick auf künftige Wasserkraftvorhaben sind alle Wehrunterwasserbereiche, insbesondere jedoch die der Wehre Bad Kösen (Saale), Öblitz (Saale), Beuditz (Saale), Brückenmühle (Saale) und Wendelstein (Unstrut) vor nachteiligen Veränderungen zu bewahren. Das gleiche gilt für die frei fließenden Saaleabschnitte zwischen Naumburg und Bad Kösen sowie oberhalb von Bad Kösen.

Zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen der Wasserentnahme ist die Festlegung des Mindestwassers erforderlich, wobei ökologisch begründete Verfahren anzuwenden sind (s. EBEL - Kap. 4.2.2.28, Fische).

Weiterhin ist es erforderlich, die Uferdynamik der Fließ- und Standgewässer zu erhöhen sowie Auengehölze und -wälder, Röhrichte und Staudenfluren zu entwickeln. Naturnahe Flussabschnitte sind zu erhalten, ihr weiterer Ausbau muss unterbunden werden. Die Flüsse sollen vor allem hinsichtlich ihrer Morphologie nach naturschutzfachlichen Zielstellungen entwickelt werden, dazu gehört die Renaturierung der Ufer durch Rückbau von Versteinungen und anderen Ausbauten. Ziel muss es sein, eine höhere Dynamik der uferformenden Kräfte zu erreichen, so dass sich Flach- und Steilufer ausbilden können. Damit verbunden ist auch ein Beitrag zur Stützung der Geschiebedynamik und Ausbildung charakteristischer Strukturen, wie Kies-, Sand- und Schlamm-bänke sowie Kolke. Durch Verbesserung der Uferdynamik entstehen zahlreiche Lebensräume für Tiere. Im Bereich der Ufer sollen Flächen ausgewiesen werden, auf denen sich Weichholzaue entwickeln kann. In den Uferbestockungen sollen Sturzbäume geduldet werden. Totholz in den Flüssen stellt ein bestimmendes Strukturmerkmal dar (GRAFARENDE-BELAU & BRUNKE 2005).

Unter gleichen Zielstellungen sind die Bäche zu sichern und zu entwickeln. Stärker noch als bei den Flüssen, können in den Bachtälern Flächen ausgewiesen werden, in denen die Bäche eine eigendynamische Laufentwicklung vollziehen können.

Künftige Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässermorphologie sollten insbesondere im frei fließenden Saaleabschnitt zwischen Naumburg und Bad Kösen sowie in morphologisch geschädigten Abschnitten des Biberbach- und Rhonesystems umgesetzt werden (vgl. Kap. 4.2.2.28, Fische).

Zu den vermeidbaren Beeinträchtigungen des Ökosystems Gewässer, einschließlich der Uferbereiche, gehören ebenfalls Formen der Gewässerunterhaltung. Zu berücksichtigen sind folgende Maßnahmen:

- Die Sohl- und Böschungsmahd sollte in der Zeit vom 1. August bis zum 15. Dezember eines jeden Jahres durchgeführt werden. Dadurch wird verhindert, dass an Gewässer- und Uferbereichen gebundene Tierarten gestört oder gar getötet werden. Die Pflanzengesellschaften können sich während der Vegetationsperiode entwickeln und Samen ausbilden.
- Mahd darf nicht in der Zeit vom 15. März bis 1. Juli durchgeführt werden (Brutzeit der Vögel).
- Die Böschungsmahd soll nur einseitig, jährlich wechselseitig oder mehrjährig ausgeführt

werden. Bei Gewässern mit einseitigem Baumbestand und einer Wasserspiegelbreite unter 3 m ist die Mahd des Fußes der gehölzbestandenen Böschung möglich.

Durch diese Maßnahmen wird die Uferdiversität verbessert, eine höhere Vielfalt an morphologischen Strukturen kann auftreten.

- Die Sohlmahd und der Einsatz des Räumkorbes sind ohne Vertiefung der Gewässersohle unter weitgehender Schonung von Großmuscheln, Fischen und Amphibien durchzuführen. Ggf. ist vor Beginn der Maßnahme eine Soll-Sohlhöhe festzulegen, wobei Argumente des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen sind (vgl. Kap. 4.2.2.28, Fische). Bei Nachweis der Vorkommen von Schlammpeitzgern in den Gewässern ist eine Person zur Begleitung des Mahdgerätes einzusetzen, die die Fische aus dem Mahdgut in die Gewässer zurücksetzt.
- Es erfolgt keine Unterhaltung des Gewässerschonstreifens auf der unterhaltungsfreien Seite. Hier sollen naturnähere Entwicklungen möglich werden.
- Krautungen sind 20 m vor dem Durchlass zu beenden. Die letzten 20 m sind vom Durchlass in Richtung Krautungsende zu krauten. Die Maßnahme ist zum Schutz der Fische erforderlich. Fische meiden Durchlässe und beim Heranrücken des Krautungsgeräts gibt es für sie keine Ausweichmöglichkeiten, so dass die Gefahr der Tötung besteht.
- Die Gehölzpflege darf sich nur auf Gehölzwuchs bis 30 cm Stammumfang auf den Mähflächen sowie zur Beseitigung behindernder Äste beziehen. Die Belassung einzelner über das Gewässer wachsender Äste und Zweige ist zu gewährleisten.
- Es sind die Möglichkeiten zur Verminderung der Gewässerunterhaltung auszuschöpfen. Dazu zählen insbesondere Uferbepflanzungen, die durch den Schattenwuchs den Aufwuchs dezimieren.

Weiterhin ist die Wasserqualität von Saale und Unstrut weiter zu verbessern. Insbesondere zur Aufwertung der Lebensbedingungen für Fische und weitere limnische Organismen sind qualitätssteigernde Maßnahmen erforderlich. Die Klärung von kommunalen Abwässern ist durch die Errichtung und den Betrieb der Kläranlagen weitestgehend gesichert, so dass eine geringe Belastung der Flüsse durch kommunales Abwasser erfolgt. Industrielle Abwässer werden ebenfalls weitestgehend durch Kläranlagen gereinigt. Diese Entwicklung sollte fortgesetzt werden, so dass nur noch geklärtes Abwasser in die Gewässer geleitet wird. Als weiterer wesentlicher Aspekt ist jedoch der diffuse Stoffeintrag aus der Landwirtschaft zu bewerten. Um hier Verbesserungen der Gewässerqualität zu erreichen ist es dringend erforderlich, Gewässerrandstreifen zu entwickeln. Derzeit

besteht ein deutliches Defizit in der Realisierung. Bei den Gewässern I. Ordnung sind 10 m und bei Gewässern II. Ordnung 5 m Gewässerschonstreifen zu belassen. Diese Gewässerschonstreifen dürfen nicht gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden. Durch diese Maßnahmen kann u. a. der diffuse Stoffeintrag aus der Landwirtschaft, die in häufigem Fall angrenzender Flächennutzer ist, verringert werden. Gleichzeitig können die Gewässerrandstreifen dem Biotopverbund dienen, da sie biotopvernetzende Eigenschaften aufweisen.

Im Bearbeitungsgebiet besteht eine Vielzahl von Wasserschutzgebieten. Die Förderung von Trinkwasser ist so zu lenken, dass keine ökologischen Schäden durch Grundwasserabsenkung auftreten können.

Das Saale-Unstrut-Triasland ist relativ arm an Strandgewässern. In der Saale- und Unstrutau haben der zeitige und weitgehende Ausbau der Flüsse und die flächige landwirtschaftliche Nutzung die natürliche Entstehung von Auengewässern weitestgehend unterbunden. Bestehende Gewässer wurden vom Fluss abgeschnitten und unterliegen daher sowie aufgrund von Nährstoffeinträgen einer beschleunigten Verlandung. Aber auch zahlreiche Teiche außerhalb der Auen unterliegen starken Verlandungs- und Eutrophierungstendenzen. Besonders kritisch wirkt sich dies auf ihre Eignung als Laichgewässer für Amphibien aber auch andere aquatische und semiaquatische Tierarten aus. In mehreren Fällen sind daher Sanierungen erforderlich. Tab. 4.51 in Kap. 4.2.2.29 führt eine Auswahl von zu sanierenden Gewässern mit besonderer Hinsicht auf den Amphibienschutz an.

Verlandungstendenzen werden auch für die als Habitate der FFH-Art Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) bekannten Kleingewässer innerhalb des Ziegelrodaer Forstes angegeben (s. Kap. 4.2.2.11) (sechs Vorkommen im Bereich des Flugplatzes Allstedt, davon fünf innerhalb des FFH-Gebietes DE 4634301 „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“, ein Fundort befindet sich in den Neuen Tongruben bei Ziegelroda innerhalb des FFH-Gebietes DE 4634302 „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“). Es kann davon ausgegangen werden, dass negativ zu bewertende Verlandungstendenzen bei weiteren Gewässern bestehen. Neben den speziell angesprochenen Arten würden auch andere Artengruppen sowie Pflanzengemeinschaften hiervon profitieren.

7.2.4 Anforderungen an Erholung, Tourismus und Sport -

K. REICHHOFF & U. PATZAK

Erholung, Tourismus und Sport sind für das Bearbeitungsgebiet wichtige Wirtschaftsfaktoren und sollen perspektivisch auch weiter entwickelt und ausgebaut werden. Der bestehende Naturpark Saale-Unstrut-Triasland trägt dazu bei, diese Entwicklungen zu fördern. Grundsätzlich ist die Erschließung auf einen sanften Tourismus zu orientieren. Dazu ist u. a. zu berücksichtigen, dass

- für die touristische Werbung die Geschichte des Raumes, die Kulturdenkmäler und der Weinbau in Verbindung mit Natur und Landschaft popularisiert werden,
- touristische Großprojekte unter strikter Beachtung ihrer landesplanerischen Einordnung und umweltverträglichen Ausführung geplant und entwickelt werden,
- die rechtskräftig ausgewiesenen Schutzgebiete nur unter Gewährleistung ihrer in den jeweiligen Schutzzwecken festgeschriebenen ökologischen Funktionen beansprucht werden können,
- besonders sensible Naturwerte, wie Orchideenbestände in der freien Landschaft, nicht vordergründig für die touristische Werbung eingesetzt werden,
- alle infrastrukturellen Entwicklungen, wie Wanderwege, Reitwege, Aussichtspunkte, Schutzhütten usw. im Naturpark mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmt werden müssen und
- Formen von Erholung, Tourismus und Sport für Ziele der Umweltbildung und -erziehung zu nutzen sind.

Die touristische Entwicklung im Bearbeitungsgebiet sollte mit den Zielen des Naturschutzes einhergehen. Dabei sind in erster Linie vorhandene Strukturen, Sehenswürdigkeiten und Kulturdenkmale zu nutzen, die dem Besucher der Region interessante, sehenswerte und einzigartige Einblicke in die Kultur und Lebensweisen der Menschen geben. Nicht der Neubau von Erholungseinrichtungen soll den Vorrang erhalten, sondern die Nutzung und Umnutzung bestehender Bausubstanz.

Des Weiteren ist die Umweltbildung in die Tourismuskonzepte stärker zu integrieren, um über die Sensibilität des Gebietes aufzuklären. Dazu können auch geführte Wanderungen zählen, die jedoch nicht besonders sensible Bereiche berühren dürfen. Positive Beispiele sind die Angebote vom Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ e.V., der neben geologischen und archäologischen Wanderungen auch botanische Exkursionen anbietet (Quelle: Veranstaltungskalender 2006). Kritisch sind jedoch Orchideenexkursionen in Naturschutzgebiete (hier: Tote Täler) zu bewerten, da die Gefahr besteht, dass sich Besucher

wiederholt in das Gebiet begeben, um Orchideen auszugraben. Alternativ sind Lehrpfade oder Gärten (siehe unten) anzubieten. Ein Beispiel dafür ist der Orchideenlehrpfad in Krawinkel. Dieser befindet sich zwar auch im Bereich des NSG „Forst Bibra“, ist aber deutlich abgegrenzt und nur als Rundweg begehbar. Er hat sich in der Region sehr gut etabliert. Hier können die Besucher hautnah Orchideen betrachten. Diese „einfache“ Form des Kennenlernens der Vegetation verhindert vorsorglich, dass der „normale“ Besucher die natürlichen Vorkommen der Orchideen beeinträchtigt.

Generell bieten Exkursionsangebote Gelegenheit, über die Notwendigkeit des Schutzes wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie über die Erforderlichkeit der Verbesserung der Biodiversität aufzuklären.

In diesem Zusammenhang sei auf eine Planung verwiesen, die ein ähnliches Angebot beinhaltet. In der Konzeptstudie für einen ökologisch ausgerichteten Tourismus in Freyburg (LPR 1996) wird für Zscheiplitz die Errichtung eines Triasgartens vorgeschlagen. Am Standort des Altsteinbruchs bei Zscheiplitz bietet sich die Möglichkeit, einen Lehrgarten für Pflanzen der Muschelkalk- und Buntsandsteinstandorte zu etablieren und erlebbar zu machen. Der Standort ist bereits durch Wanderwege und Sehenswürdigkeiten (Kalkofen) erschlossen. Ziel ist es, den Tourismus von bestehenden Schutzgebieten fern zu halten und abzulenken. Der Triasgarten könnte gleichzeitig der Umweltbildung und -erziehung dienen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, einen Verkauf von kultivierten Pflanzen der Muschelkalkstandorte anzubieten. Damit kann dem Ausgraben von Pflanzen in der freien Landschaft vorgebeugt werden. Der Triasgarten könnte als Beispiel für eine Akzeptanzstrategie des Naturschutzes entwickelt werden.

Eine touristische Erschließung der Muschelkalk- und Buntsandsteinhänge des Gebietes durch neue Wege, Gebäude oder Seilbahnen ist kaum möglich. Solche Planungen stehen i. d. R. im Widerspruch mit dem Naturschutz und dem Schutz der historischen Kulturlandschaft. In ausgewählten Fällen gibt es die Möglichkeit, bestehende Wege für die sanfte touristische Erschließung auszubauen und gleichzeitig für eine Besucherlenkung zu nutzen. Dies wäre innerhalb von geschützten Gebieten hinsichtlich der Auswirkungen auf sensible Ökosysteme zu prüfen. In bestehenden Weinbergen und Weinbergshäuschen bieten sich dagegen meist die Möglichkeiten der Erschließung. Sie können als Straußenwirtschaft oder zur Besichtigung von Touristen besucht werden, so dass auch die besondere Eigen-

art des Gebietes, die nicht zuletzt durch den Weinbau bestimmt wird, vermittelt werden kann.

Die Errichtung von Ferienhäusern und Campingplätzen sollte an ausgewählten Bereichen außerhalb von naturschutzfachlich wertvollen Gebieten erfolgen. Auch hier sind bestehende Siedlungen oder ortsnahe Bereiche zu nutzen. Die Errichtung von Gebäuden hat umweltverträglich und unter Beachtung der jeweiligen Eigenart und Individualität des Ortes zu erfolgen.

Die Befahrung der Saale und Unstrut mit Schiffen und Booten hat in der jüngsten Zeit deutlich zugenommen (s. Kap. 6.5). Das verdeutlicht die hohe Attraktivität der Fahrgastschiffahrt und des

Wassersports. Die damit verbundenen Konfliktfelder wurden in Kapitel 6.5 beschrieben. Schäden an Ufern durch Wellenschlag sowie Störungen der an Wasser gebundenen Tierarten sollen durch die Begrenzung der Geschwindigkeit der Motorboote begrenzt werden. Die Kontrolle der Einhaltung der Geschwindigkeiten ist jedoch schwierig. Aus diesem Grund ist zu prüfen, ob auf Teilstrecken ein Fahrverbot für Motorschiffe den Zielen des Naturschutzes entsprechen kann. Zugleich werden auch Kanufahrer durch Motorboote gestört, da diese die gesuchte Ruhe und Entspannung sowie sportliche Herausforderung der Kanuten stören.

7.2.5 Anforderungen an den Gesteins- und Bodenabbau - M. TROST

Der für Arten und Lebensgemeinschaften gravierendste Einflussfaktor des Gesteins- und Bodenabbaus ist im Saale-Unstrut-Gebiet der Flächenverbrauch, der die vollständige Zerstörung der ehemals vorhandenen Lebensräume bedingt. Die vernichteten Lebensräume sind in aller Regel nicht wiederherstellbar. In Bezug zu neuen Erschließungen ist daher zu fordern, dass naturschutzfachlich besonders wertvolle sowie sensible Räume soweit möglich nicht beeinträchtigt werden. Während z. B. beim Kiessandabbau ein Ausweichen auf relativ gering sensible Bereiche grundsätzlich möglich erscheint, ist beim Kalksteinabbau bei Karsdorf mit erheblichen Konflikten bei der Erweiterung der Abbaufäche zu rechnen. Eine Einbeziehung der FFH-Gebiete „Trockenhänge bei Steigra“ und „Trockenrasenflächen bei Karsdorf und Glockenseck“ in das Abbauggebiet verbietet sich.

Nichtsdestotrotz bestehen Gestaltungsmöglichkeiten im Sinne des Naturschutzes während des Betriebes und vor allem bei der Behandlung aufglassener Abbaufächen.

TRÄNKLE (1997) formulierte auf Grundlage umfassender Forschungen in Steinbrüchen Südwestdeutschlands mehrere Handlungsempfehlungen für den Betrieb und die Renaturierung, die teilweise auch in Steinbrüchen des Saale-Unstrut-Gebietes Gültigkeit besitzen:

Empfehlungen für den Betrieb von Steinbrüchen:

- Schubweiser Abbau in wechselnden Bereichen, um Sukzessionszonen unterschiedlichen Alters im räumlichen und zeitlichen Kontext entstehen zu lassen. Werden dann einzelne Sukzessionsbereiche wieder abgebaut, sind an anderer Stelle neue Sukzessionszonen entstanden („Wanderbiotope“).
- Sollten sich besonders hochwertige Teillebensräume entwickelt haben und werden diese für den weiteren Abbau benötigt, kann eine Um-

lagerung erfolgen. Von einer hohen Regenerationskraft der meist noch jungen Vegetationsstandien und Tierarten kann ausgegangen werden.

- Abgrenzen von Ruhezeiten gegenüber Fahrwegen, um das Überfahren von Sukzessionsbereichen zu minimieren.
- Verwendung von Mähgut von naturnahen Rasengesellschaften (Xerothermrassen) der Region für Begrünungen im Zuge von Zwischenrenaturierungen. Dadurch wird autochthones und standortgerechtes Diasporenmateriale eingebracht und die Sukzession in eine naturschutzfachlich gewünschte Richtung gelenkt. Verzicht auf Ansaaten, solange nicht garantiert werden kann, dass autochthones Saatgut aus spezialisierten Gärtnereien verwendet wird (Mähgutkonzept s. TRÄNKLE 1997).
- Auf den Einsatz von Mutterboden oder Aushub für Zwischenrekultivierungen sollte weitgehend verzichtet werden.
- Mutterbodenhalden sollten nicht aktiv begrünt werden, da sich eine standortstypische Ruderalflora sehr schnell von alleine einstellt und dadurch die gewünschte Bodenbelegung sehr viel besser und unter Nutzen für die Natur erfolgt.
- Flexible Handhabung von Rekultivierungsplanungen unter Berücksichtigung der Gegebenheiten vor Ort. Neukoordinierung des Rekultivierungsfortgangs in mehrjährigen Abständen.

Empfehlungen nach Abbauende:

- Erhaltung und Förderung der abbaubedingten Strukturvielfalt
- Beachtung der Standortparameter
- Steilwände sollten zu mindestens 50 % stehen gelassen werden, teilweise ist eine Sprengung zur Bildung von isolierten Felsköpfen und Schutthalden sinnvoll. Eventuell Abschrägung der oberen Felswandbereiche

- Schaffung von unregelmäßig reliefiertem Gelände mit Senken unterschiedlicher Größe, um wechselfeuchte bis nasse Zonen bzw. kleine Stillgewässer zu schaffen. Es sollte darauf geachtet werden, dass keine weiteren technischen Maßnahmen (Folienteiche, künstliche Wasserzufuhr etc.) erforderlich sind.
- Wechselfeuchte bis staunasse Zonen bleiben der freien Sukzession überlassen. Auf keinen Fall darf ein Mutterbodenauftrag oder eine Verfüllung erfolgen.
- Großflächige homogene Bereiche sollen nicht im gesamten Steinbruch zergliedert werden, um Arten mit größeren Raumansprüchen den Lebensraum zu erhalten.
- Auf Trockenstandorten ist in Kombination mit Mähgutausbringung eine freie Sukzession zuzulassen. Die so geschaffenen Kalkmagerrasen bleiben nach Erkenntnissen in Südwestdeutschland in ihrer Artenzusammensetzung stabil. Verzicht auf Ansaaten, außer mit autochthonem Saatgut aus spezialisierten Gärtnereien (s. o.). Aufgrund der für Ansaaten nötigen Verwendung von Mutterboden/ Aushub geht die Sukzession sehr schnell vorstatten, so dass bald aufwendige Pflegemaßnahmen erforderlich werden.
- Pflanzungen sollten im Wesentlichen nur dort ausgeführt werden, wo ein Sichtschutz oder Sicherheitsaspekte oder eine Erhöhung der Standortvielfalt großer einheitlicher Bereiche dies erfordern. Aufgrund der einsetzenden schnellen Sukzession wird bald aufwendige Pflege erforderlich. Durch den Verzicht auf Pflanzungen wird die Entwicklung zwar verzögert, dafür bleibt der Standort jedoch wesentlich länger auf einem hohen Naturschutzwert.

Diese allgemeinen Anforderungen sind vor allem auf Steinbrüche ausgerichtet. Zahlreiche Anforderungen sind jedoch sinngemäß auch für andere Abbaustellen anwendbar, insbesondere das Grundprinzip der (z. T. im Naturschutzsinn initiierten und gelenkten) freien Sukzession bei minimalem Pflegeaufwand. Die lokalen Gegebenheiten und Erfordernisse müssen immer Berücksichtigung finden.

Alte, seit langem aufgelassene Steinbrüche und Bodenabbaustellen zeigen, dass sich derartige Gebiete zu naturschutzfachlich wertvollen Bereichen entwickeln können. An Saale und Unstrut bezeugt dies z. B. eine Reihe von kleineren Steinbrüchen. Positive Erfahrungen mit Sukzessionen liegen zahlreich aus der mitteldeutschen Braunkohletagebauregion vor. Letztlich entspricht aber das Arteninventar eines Steinbruches oder Abgrabung immer nur dem Potential des Lebensraumes, in dem die Abgrabung angelegt wurde und dessen unmittelbaren Umgebung. Ein langfristig zurückgehendes Artenpotenzial der Umgebung hat auf lange Sicht auch den Rückgang von gefährdeten Arten zur Folge, die einst in Abgrabungen ein Refugium fanden (POSCHLOD & TRÄNKLE 1997). Die Erhaltung des natürlichen oder naturnahen Biotop- und Artenpotenzials der Kulturlandschaft hat daher immer Vorrang. Eine mit Naturschutzanforderungen abgestimmte und gelenkte Rekultivierung von Abgrabungen kann jedoch einen gewissen Beitrag zur Erhaltung des regionalen Arteninventars leisten.

7.2.6 Anforderungen an Fischerei und Jagd - M. TROST

Anforderungen an die Fischerei betreffen im Saale-Unstrut-Gebiet überwiegend den Angelsport. Diesbezüglich sind zwei Problemfelder herauszustellen: Beeinträchtigungen im Gewässerumfeld sowie Besatzmaßnahmen. Der Zugang zu Angelgewässern sollte durch die Anglervereine so geregelt werden, dass unnötige Beeinträchtigungen der Uferzonen und hier insbesondere von geschützten Biotopen vermieden und auch Störungen der Fauna (z. B. Brutvögel) minimiert werden.

Besatzmaßnahmen haben in der Vergangenheit u. a. zur Ausbreitung gebietsfremder Arten geführt. Im Fall von Regenbogenforellen sind negative Einflüsse auf generell stark gefährdete autochthone Bachforellenvorkommen anzunehmen. Inwieweit Arten wie der Blaubandbärbling oder der Bachsaibling zu negativen Veränderungen der Fisch- und sonstigen Fauna geführt haben, ist schwer zu belegen. Der Besatz mit

allochthonen Fischarten ist generell zu unterlassen. Aber auch unsachgemäßer Besatz mit einheimischen Fischarten kann zu unerwünschten Verschiebungen im Artenverhältnis führen. Neben der Fischfauna kann dies auch zu negativen Auswirkungen auf Amphibien- oder Libellenbestände durch übermäßige Prädation der Larvalstadien führen. Hier sollten die Anglerverbände als anerkannte Verbände nach § 56 NatSchG LSA verantwortungsbewusst agieren und ggf. den Kontakt zu den Naturschutzbehörden suchen.

Als Schwerpunkt bei der Wildbewirtschaftung wurde die Reduzierung der überhöhten Reh- und Fuchsbestände herausgestellt (Kap. 6). Vor allem die Reduzierung der Schalenwildichten ist zu fordern, um die natürliche Waldverjüngung zu fördern und Schäden an forstlichen und landwirtschaftlichen Kulturen zu vermeiden. Dies ist allein durch verstärkte Bejagung wohl nicht zu erreichen, sondern nur unter Einbeziehung von Hege-

maßnahmen. Die hohen Schalenwildichten werden durch Hegemaßnahmen gestützt oder mit herbeigeführt. Dazu zählen u. a. Wildfütterungen und Wildäcker. Diese sollten weitgehend reduziert werden.

Aus säugetierkundlicher Sicht ist in erster Linie

die Schonung von gefährdeten Arten, vor allem Raubsäuger und Feldhase, zu nennen. Vor allem in den bekannten Wildkatzenrevieren sollte generell auf einen Abschuss auch von wildfarbenen Hauskatzen auf Grund der Verwechslungsgefahr verzichtet werden (s. Kap. 4.2.2.31).

7.2.7 Anforderungen an Siedlung und Verkehr - M. TROST

Das Saale-Unstrut-Triasland ist ein insgesamt relativ wenig dicht besiedeltes Gebiet mit vergleichsweise geringem Anteil von Siedlungen und bebauter Fläche an der Gesamtfläche (s. Kap. 6). Die historisch gewachsenen Biotopstrukturen im Umfeld ländlicher Siedlungen spielen daher eine wichtige Rolle im Gesamtbiotopbestand, für die Arten sowie auch für das Landschaftsbild.

Als wichtigste Anforderung an die Siedlungs- sowie die Verkehrsentwicklung ist daher der die Erhaltung des regionaltypischen Landschaftscharakters und der Biotopausstattung zu nennen.

Im engeren Siedlungsumfeld betrifft dies vor allem die Siedlungsrandstrukturen. Bebauungs- und Grünflächenplanungen sollten regional- und lokaltypische Siedlungsstrukturen, die im dörflichen Umfeld i. d. R. mit extensiven Nutzungsstrukturen einhergehen, aufgreifen und möglichst bewahren. Soweit möglich, sollten extensive Biotopstrukturen, z. B. Magerrasen, Obstbaumbestände, aber auch sonstige wertvolle Biotope wie Gewässer, Grünland oder Baumbestände erhalten werden. Generell wäre es zu begrüßen, wenn für Flächenenerweiterungen von Siedlungsflächen in erster Linie ehemalige Intensivnutzungsflächen mit niedrigerem Biotopwert erschlossen würden. Flächenversiegelung sollte generell minimiert werden.

Konflikte mit dem Artenschutz entstehen vielfach durch die Sanierung alter Bausubstanz mit neuartigen Baumaterialien und neuen Verfahren. Unter dem Aspekt der Vermeidung weiteren Flächenverbrauchs und Biotopverlustes im Freiland ist eine verstärkte Nutzung bestehender Bausubstanz grundsätzlich zu begrüßen. Aus Naturschutzsicht negativ zu bewerten ist jedoch der damit oftmals einhergehende Verlust von Brut- oder Ruhestätten von Tierarten im Gebäude- und Siedlungsbereich, da bei der gegenwärtig üblichen Bauweise und Umfeldgestaltung wesentlich weniger Arten Lebensraum finden als bei traditionellen Bauweisen. Teilweise sind solche Habitatverluste durch angepasste, artenschutzkonforme Baumaterialien oder Ausführungsweisen zu vermeiden. Vorgaben bzw. Anregungen der Naturschutzbehörden, aber auch von ehrenamtlich arbeitenden Artenschutzbeauftragten oder -vereinigungen sollten unbedingt berücksichtigt werden. Teilweise gibt es verbindliche Auflagen, z. B. zum Schutz von Fledermausquartieren. Auch besteht oft die Möglichkeit der Einrichtung von

Nisthilfen (Nistkästen etc.), Einbau von Fledermausziegeln u. a. Spontane Ansiedlungen von Tierarten, z. B. Mehlschwalben oder Hausrotschwanz, sollten geduldet werden.

Historische Bausubstanz mit großer Bedeutung für den Artenschutz, z. B. Lehmwände oder Trockenmauern, sollten überall dort, wo dies bautechnisch möglich ist, erhalten bleiben. Neben dem Artenschutz ist dies auch als Beitrag zur Erhaltung regionaltypischer Siedlungsbilder zu verstehen.

Die Anwendung von Pestiziden oder Holzschutzmitteln im Gebäudebereich stellt oftmals für gebäudebewohnende Arten (z. B. Fledermäuse) eine ernsthafte Gefährdung dar und sollte auf ein notwendiges Minimum bei fachkundiger Anwendung begrenzt werden. Dies gilt analog für die Anwendung von Chemikalien in Kleingärten.

Mitunter können auch Gebäude in spezieller Weise artenschutzgerecht saniert werden. So wurden durch das Landesverwaltungsamt in den letzten Jahren der Umbau bzw. die Sanierung einer Reihe von Trafohäusern als „Artenschutzstationen“ finanziell gefördert. Durch den Umbau soll vor allem die Eignung der Gebäude als Quartier für gebäudebewohnende Tierarten verbessert werden. Vielfach werden diese Trafohäuser von der Schleiereule genutzt, teilweise auch von Fledermäusen und anderen Arten (Tab. 7.8).

Auf weitere Beispiele im Gebäudebereich wird im Kap. 7.2.8.2 (Fledermausschutz) hingewiesen.

Trotz insgesamt überwiegend ländlicher Prägung des Gebietes gehen aus dem Verkehrswegenetz Gefährdungen für die Fauna und Flora hervor. Zerschneidungseffekte wirken vor allem auf Tierarten mit hohen Raumansprüchen (z. B. Säugtiere - Kap. 4.2.2.31). Daher ist generell zu fordern, dass sich Straßen- und Wegebau in Bezug auf Trassenführung und Bemessung auf ein notwendiges Minimum beschränken. Bereits bei den Planungen sind die Austauschbeziehungen zwischen Populationen zumindest für bestimmte Zielarten zu berücksichtigen. Bei Großvorhaben mit besonderer Fragmentierungswirkung (ICE-Trasse, Autobahn) sollte an geeigneter Stelle der Biotop- und Populationsverbund z. B. mit Hilfe von Durchläsen und Grünbrücken zumindest teilweise bewahrt werden.

Tab. 7.8: Durch das Landesverwaltungsamt geförderte Umbauten/Sanierungen von Trafostationen
(Quelle: schriftl. Mitt. Landesverwaltungsamt 2006)

Jahr	Verwaltungseinheit	Objekt
2003	Landkreis Merseburg-Querfurt	Grundsanierung einer Artenschutzstation in Leimbach
2005	VGem Bad Kösen	Instandsetzung und Umbau einer ehemaligen Energietrafostation zu einen Vogelhabitat
2005	VGem Unstruttal	Umnutzung einer Trafostation zum Artenschutz
2004	VGem "Wethautal"	Umnutzung Trafohaus im Kroppental, Schönburg
2004	VGem "Wethautal"	Umnutzung Trafohaus in Casekirchen, OT Seidewitz
2004	VGem "Wethautal"	Umnutzung Trafohaus in Schönburg

Im Fall der jährlichen Laichwanderungen von Lurchen können ungünstig auf den jeweiligen Wanderrouten zwischen Laich- und Nahrungshabitaten gelegene Straßen und Wege eine erhebliche Gefährdung für die lokalen Bestände darstellen (s. Kap. 4.2.2.29). Die Konflikte zwischen Amphibienschutz sowie Verkehrsstrassen werden zur jährlichen Wanderzeit der Amphibien besonders deutlich. An bekannten Schwerpunkten werden temporäre Leiteinrichtungen (Amphibienzäune) mit hohem personellem Engagement betrieben. Zur dauerhaften Absicherung ist es dringend erforderlich, hier zu dauerhaften Lösungen zu kommen. Auch ist es auf Dauer problematisch, derartige Artenschutzmaßnahmen in reiner Trägerschaft des Naturschutzes, und hier meist des ehrenamtlichen Naturschutzes, durchzuführen, der nur über begrenzte Kapazitäten verfügt. Hier sind die Straßenlastträger in der Verantwortung,

vor allem im Zusammenhang mit dem Ausbau und der Erneuerung der verkehrlichen Infrastruktur zu handeln. Hinsichtlich der Planung und Ausführung sind unbedingt die bundesweit vereinheitlichten Standards gemäß „MAMs“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen 2000) zu beachten sowie eine ökologische Baubegleitung sowie Effizienzkontrolle sicherzustellen. Tab. 4.52 in Kap. 4.2.2.29 gibt eine Übersicht über bekannte Konfliktpunkte und Vorschläge für dauerhafte Leiteinrichtungen – in der Realität dürften jedoch noch mehr Laichplätze betroffen sein, die bislang nicht dokumentiert sind.

Auf Anforderungen an die Unterhaltung der Unstrut und Saale in Anbetracht der weitestgehend weggefallenen Bedeutung als Verkehrsweg wurde bereits in Kap. 7.2.3 hingewiesen.

7.2.8 Spezielle Arten- und Biotopschutzmaßnahmen

Anforderungen des Naturschutzes sind zu einem großen Teil in die gegenwärtige Nutzung zu integrieren. In einigen Fällen müssen jedoch zur Erhaltung von Lebensräumen und Arten spezielle Instrumentarien des Naturschutzes zur Anwendung kommen, die nicht ohne weiteres Bestandteil der üblichen Nutzung sind. Dies gilt z. B. für erforderliche Pflegemaßnahmen unzureichend genutzter Flächen, besondere Wiederherstellungsmaßnahmen oder auf bestimmte Arten oder Artengruppen ausgerichtete Hilfsmaßnahmen. Die nachfolgende Zusammenstellung ist nur eine

Auswahl von sowohl durchgeführten als auch erforderlichen Maßnahmen, sowie auch allgemeinen Richtlinien, z. B. für die Pflege von Streuobstwiesen. Weitere Maßnahmen bzw. Erfordernisse werden in den Artgruppen- bzw. Biotopkapiteln genannt.

Die spezielle Problematik der Erhaltung der offenen Xerothermrassen sowohl in Bezug auf bestehende landwirtschaftliche Nutzung als auch spezielle Naturschutzmaßnahmen wird in einem gesonderten Abschnitt behandelt (Kap. 7.3).

7.2.8.1 Pflege- und Nutzung von Streuobstwiesen - J. SCHUBOTH & L. REICHHOFF

Die heute schon als historische Landschaftselemente anzusehenden hochstämmigen Streuobstwiesen sind überwiegend im 19. Jh. entstanden und entwickelten sich im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland vor allem als Ersatzkultur für den in dieser Zeit stark rückgängigen Weinbau. Allgemein war aber das 19. Jh. die Blütezeit der Herausbildung und Zucht der vielen Landobstsorten und des Streuobstanbaus, nachdem in den voran gegangenen Jahrhunderten natürlich bereits in Klostergärten, Küchengärten und Bauerngärten Obst angebaut wurde (vgl. HELLER 1995, RÖSLER 1996). Da die Nutzung vielfach nicht mehr gewährleistet ist, stellen vom Naturschutz initiierte bzw., durchgeführte Pflegemaßnahmen oftmals die einzige Möglichkeit dar, überalterte Bestände zu erhalten oder zu verjüngen. Von besonderer Bedeutung sind die hochstämmigen Altbaumbestände der Streuobstwiesen in Verbindung mit Magerrasen als Unterwuchs. Die Bäume können hier ein Alter bis über 100 Jahre erreichen, in Ausnahmefällen werden Birnen auch bis 200 Jahre alt. Die Streuobstwiesen stellen ökologische Inseln in unserer Kulturlandschaft dar. Wegen ihrer Symbiose sind sie letzte Rückzugsstätten für seltene Tierarten und Pflanzenarten des Extensivgrünlandes, abhängig von den Boden- und Lichtverhältnissen und dem Feuchtigkeitsgrad, sowie Arten der Magerrasen.

Bei Pflanzung und Pflege von Streuobstwiesen ist folgendes zu beachten:

- In Anbetracht der heutigen Überalterung und Verbuschung vieler Streuobstwiesen dürfte vielerorts zunächst eine Entbuschung und anschließende Nachpflanzung von Hochstammobstbäumen als Erstinstandsetzung nötig sein.
- Nach OERTNER & FRÖHLICH (1994) soll für die Pflanzung in Streuobstwiesen ein Abstand der Bäume von sieben bis zwölf Metern gewählt werden und die Stammhöhe bis zum Astansatz mindestens 1,80 m erreichen, so dass

sich eine umfangreiche Baumkrone bei einer Gesamthöhe von 8 bis 10 m entwickeln kann. Das begrenzte Alter erfordert es, in einer Streuobstwiese ein ausgeglichenes Altersverhältnis anzustreben, um immer einen ausreichenden Anteil von Altbäumen zu haben. Ideal ist eine Zusammensetzung von je einem Drittel junger Bäume im Alter bis 10 Jahre, mittlerer zwischen 11 und 25 Jahre und älterer über 25 Jahre (bis 60/80 Jahre). Bei optimaler Bestandsdichte wachsen 60 bis 120 Bäume pro ha.

- Nach historischem Vorbild gibt es gibt es Mischpflanzungen von verschiedenen Obstarten und -sorten auf Streuobstwiesen. Bei Nachpflanzungen ist darauf zu achten, dass Kern- und Steinobstarten untereinander im Nachbau jeweils unverträglich sind. Dem entsprechend sollte bei Nachpflanzungen jeweils auf Kernobst Steinobst folgen und umgekehrt.
- Streuobstwiesen erfordern Erziehungs- und Pflegeschnitte, die Kenntnisse in der Obstbaumpflege voraussetzen. Es sollte bei Neuanlage von Streuobstwiesen auf eine Pflegebindung von 25-30 Jahren orientiert werden, um einen hohen ökologischen Biotopwert zu erreichen. Die Bäume sollen auf eine optimale Ausformung ihrer Krone hin geschnitten und gepflegt werden. Etwa 5 Jahre lang erfolgt ein jährlicher Erziehungsschnitt bei Jungbäumen, später ein periodischer Pflegeschnitt alle 3-5 Jahre. Regelmäßiger Schnitt dient der Erhaltung der Wuchskraft – wenn ein Schnitt der Bäume unterbleibt, werden Assimilate vorrangig in Früchte investiert, die Bäume vergreisen und sterben vorzeitig ab. Schnittholz kann an den Rändern der Anlage zu Wällen aufgehäuft werden und bietet so Unterschlupf für Tiere.
- Alte, höhlenreiche Bäume sind möglichst lange im Bestand zu halten. Tote und absterbende Äste sind zumindest teilweise zu belassen, Baumhöhlen sollen nicht verschlossen werden.

Tab. 7.9: Sortenempfehlungsliste (Apfel und Birne) des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt für Streuobstbestände

Quelle der Ergebnisse: Bestimmungssaktion 1996-2003, durchgeführt vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Fachbereich Naturschutz mit dem NABU Naturschutzbund Deutschland e.V., Landesverband Sachsen-Anhalt, zusammengestellt von J. SCHUBOTH, LAU und W. MÜLLER, Pomologenverein

Bezug: + Reiser im Reiser Muttergarten Magdeburg erhältlich

Es können für alle aufgeführte Sorten Standorte zur Reisergewinnung angegeben werden. Informationen über J. SCHUBOTH, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Fachbereich Naturschutz, Reideburger Str. 47, 06116 Halle

Nr.	Name (Apfel)	Bezug	Saale-Unstrut-gebiet	Nr.	Name (Birne)	Bezug	Saale-Unstrut-gebiet
1	Adersleber Calvill		x	1	Gellerts Butterbirne	+	x
2	Albrechtapfel		x	2	Konferenzbirne	+	x
3	Antonovka		x	3	Köstliche von Charnou		x
4	Biesterfelder Goldrenette		x	4	Liegels Winterbutterbirne		x
5	Boiken		x	5	Madame Verté	+	x
6	Boskoop	+	x	6	Nordhäuser Winterforelle		x
7	Cellini		x	7	Pastorenbirne	+	x
8	Coulons Renette		x	8	Prinzessin Marianne		x
9	Danziger Kantapfel		x				
10	Dülmener Rosenapfel	+	x				
11	Grahams Jubiläumsapfel		x				
12	Galloway Pepping		x				
13	Geflammtter Kardinal		x				
14	Gelber Bellefleur		x				
15	Goldparmäne	+	x				
16	Goldrenette von Blenheim		x				
17	Graue Französische Renette		x				
18	Grüner Boskoop		x				
19	Halberstädter Jungfernapfel		x				
20	Harberts Renette		x				
21	Herbststreifling		x				
22	Jakob Lebel		x				
23	Kanadarenette		x				
24	Kaiser Wilhelm	+	x				
25	Kasseler Renette		x				
26	Königsapfel		x				
27	Landsberger Renette		x				
28	Lanes Prinz Albert		x				
29	Lunow		x				
30	Ontario	+	x				
31	Pommerscher Krummstiel		x				
32	Prinzenapfel		x				
33	Rheinischer Bohnapfel		x				
34	Rheinischer Winterrambur		x				
35	Roter Boskoop	+	x				
36	Roter Eiserapfel		x				
37	Roter Winterstettiner		x				
38	Rote Sternrenette		x				
39	Schöner von Nordhausen		x				
40	Schweizer Orangen	+	x				
41	Zabergäu Renette		x				
42	Zuccalmaglio		x				

- möglichst Verwendung regionaltypischer Obstsorten und Unterlagen bei Neu- und Ersatzpflanzungen (Obstsortenempfehlungsliste des LAU - Tab.7.9)
- möglichst Unterlassen von Düngung, Rindensäuberungen bzw. -kalkungen und des Pestizideinsatzes
- Die Pflege des Unterwuchses erfolgt meist analog mesophilem Grünland bzw. auch Halbtrockenrasen – meist ist eine extensive Beweidung möglich, da die Heuwerbung zwischen den Bäumen erschwert und die Heutrocknung im Schatten der Obstbäume verzögert wird. Extensive Beweidung stellt vor allem in Hin-

blick auf viele in Streuobstbeständen vorrangig zu schützende Vertreter der Fauna eine optimale Form der Pflege dar, da Beweidung den Strukturreichtum erhöht und über längere Zeiträume kurzrasige Flächen geschaffen und erhalten werden, die z. B. geeignete Standorte für den Beuteerwerb zahlreicher Vogelarten darstellen. Bei der Beweidung muss darauf geachtet werden, dass keine Verbisschäden bzw. extreme Trittbelastungen entstehen.

7.2.8.2 Habitatschutz und -entwicklungsmaßnahmen für Fledermäuse - B. OHLENDORF & B. LEHMANN

Für die raumbedeutsamen Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sind besondere Anstrengungen zur Umsetzung der Erhaltungsziele notwendig. Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse, die ausnahmslos Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-Richtlinie sind, spielen eine große Rolle sowohl im unbesiedelten als auch besiedelten Bereich. Schwerpunktmäßig sind sie auf die Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Quartieren ausgerichtet, d. h. auf Lebensorte, von denen die Arten in besonderer Weise abhängig sind und deren Störung und Beeinträchtigung ganz erhebliche negative Auswirkungen haben kann. Mit gezielten, teilweise einfachen Maßnahmen können in diesem Bereich demzufolge sehr positive Effekte erreicht werden. Aber auch dem Umfeld der Quartiere – insbesondere Nahrungshabitaten und Landschaftsstruktur (Leitstrukturen) – kommt eine hohe Bedeutung zu.

Allgemeine Anforderungen

Innerhalb von Siedlungen ist vor allem bei Gebäudesanierungen der Fledermausschutz zu beachten. Ein besonderes Augenmerk bei der Durchsetzung des Quartierschutzes für Fledermäuse ist auf die Beseitigung von „ökologischen Fallen“ und Vergrämungseffekten für Fledermäuse zu richten, so z. B.:

- Erhaltung von Ein- und Ausflügen der Quartiere in Gebäuden (u. a. Mausohr), Vergrößerung der Ein- und Ausflüge an Höhlen, Stollen und Bunkern, damit Mausohren ungehindert die Quartiere passieren können
- Verlagerung der Ein- und Ausflüge der Fledermäuse außerhalb der Ansprungshöhen von Katze, Fuchs und Waschbär
- Das Anbringen von Fensterläden an Gebäuden sollte gefördert werden, da sich hinter diesen neben der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) gerne Bartfledermäuse (*Myotis*

brandtii, *M. mystacinus*) und andere Arten aufhalten. Fensterläden sollten in den Dorferneuerungsprogrammen Bestandteil der Förderung werden.

- Mit der sehr intensiven forstlichen Nutzungen der Wälder wird ein Quartierverlust einhergehen. Es ist sicherzustellen, dass komplexe Altholzinseln, die in die Zerfallsphase übergehen dürfen, im Wirtschaftswald ausgewiesen werden müssen. Von dieser Maßnahme würden alle Fledermausarten profitieren.
- Bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen sind die Belange des Fledermausschutzes unbedingt zu berücksichtigen. Dies schließt insbesondere hinreichende Abstandsregelungen zu stark genutzten Nahrungshabitaten, zu Überflugkorridoren und Reproduktionsgebieten und -quartieren ein.

Die nachfolgenden Projekte werden durchgeführt bzw. sind anzustreben und werden von der Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt fachlich begleitet. Auch wenn sich die genannten Maßnahmen schwerpunktmäßig auf bestimmte Arten konzentrieren, dürften i. d. R. auch andere Arten davon profitieren. Aktuelle Beispiele zeigen, dass wohl längst nicht alle bedeutenden Quartiere bekannt sind und deshalb auch in Zukunft Sicherungsmaßnahmen notwendig werden, die heute noch nicht abschätzbar sind. Eine gezielte Suche nach Quartieren sowie auch die Abklärung eines eventuellen Quartierwechsels sind zumindest für einige Arten (z. B. Kleinhufeisennase) geboten.

Spezielle artbezogene Maßnahmen

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

- Eckartsberga
Das Scharfrichterhaus erfüllt alle Voraussetzungen, hier ein Sommer- und Winterquartier dauerhaft einzurichten. Diese Maßnahme hat

unter den Quartiererhaltungsmaßnahmen in Sachsen-Anhalt die absolute Priorität!

- Freyburg
Der Besatz der Kleinhufeisennase in den untertägigen Schaumkalkabbauen bei Freyburg hat sich im Zeitraum von 1995 bis 2005 mehr als verdoppelt. Die Individuenzahl beträgt nunmehr 110 Exemplare. Im gleichen Zeitraum hat sich der Hohlraum der Stollen um ein Drittel durch Brüche verkleinert. Mittelfristig werden die Gruben zusammenstürzen und sind nicht zu halten. Im benachbarten Kalksteinbruch in Reußen/Freyburg wird ab 2007 damit begonnen, im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einen standsicheren Kunststollen aufzubauen, der jederzeit um weitere Module erweitert werden kann und Habitatfunktionen in perspektivisch nicht zu haltenden Quartieren übernehmen soll.
- Karsdorf
Im Kalksteinbruch Karsdorf ist im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Errichtung eines ca. 100 m langen Kunststollens mit integriertem Sommerquartier ab 2007 geplant.
- Markwerben
Der denkmalgeschützte Herzogliche Weinkeller Weißenfels wird durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Jahr 2007 als ganzjähriges Quartier für die Art hergerichtet.
- Liederstädt
Der Brauereikeller Liederstädt wurde 2005 als Winterquartier hergerichtet.
- Wangen
Sicherung und Gestaltung von zwei Gebäuden als Wochenstubenquartiere.
- Ziegelroda
Sicherung und Gestaltung eines ehemaligen, jetzt ungenutzten Pumpengebäudes als Wochenstubenquartier
- Marienthal
Die Wochenstube im Schloss Marienthal muss gegen eindringendes Regenwasser abgedichtet werden.
- Schloss Goseck (unmittelbar an der Grenze des Untersuchungsgebietes)
Mit der Stiftung Schlösser und Burgen Sachsen-Anhalt werden Teile der Kellergewölbe seit 2006 fledermausfreundlich gesichert. Ab 2007 sind umfangreiche Baumaßnahmen zum Schutz der Kleinhufeisennase und der Mopsfledermaus geplant.
- Zscheiplitz (unmittelbar an der Grenze des Untersuchungsgebietes)
Auf dem Gelände des Klostersgutes befinden sich Gewölbekeller, welche für den Fledermausschutz bereitgestellt und saniert werden sollten. In der Kirche ist zu gewährleisten, dass der Steinmarder nicht die Reproduktion der Kleinhufeisennase gefährdet.
- Leitstrukturen in der Landschaft
Gemeinsam mit dem ALFF Weißenfels und

der UNB sollten im Rahmen der Flurneueordnung von den Ortschaften zu Waldgebieten verlaufende Leitstrukturen (Alleen, Streuobstreihen, Bäume, Büsche) explizit aufgebaut werden, da Kleinhufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) ohne diese Strukturen nicht ihre Jagdgebiete bzw. die Wochenstuben erreichen. Von diesen Strukturen dürften aber auch weitere Fledermausarten profitieren.

Mausohr (*Myotis myotis*)

- Allgemeine Anforderungen und Maßnahmen
Diese Art hat die erheblichsten Quartierverluste an Wochenstuben (n = 7) seit 1990 im Naturpark in Sachsen-Anhalt zu verzeichnen (Stand 2006). Sanierungsmaßnahmen an Kirchen und an Gebäuden mit großen Dachstühlen sollten fledermausfreundlich ausgelegt werden und nur dann öffentlich gefördert werden, wenn der Fledermausschutz integriert wurde. Fledermausquartiere dürfen erst dann saniert werden, wenn die Ein- und Ausflüge eindeutig bekannt sind und ihre Erhaltung im Zuge der Sanierungsmaßnahmen garantiert ist.
- Nebra
Am Kirchturm sind die Möglichkeiten der Ein- und Ausflüge neu zu konzipieren, damit die Tiere das Quartier wieder besiedeln können. Die Außenbestrahlung des Kirchturmes ist so auszurichten, dass die Ostseite nicht beleuchtet wird, denn beleuchtete Ein- und Ausflüge werden von Fledermäusen gemieden.
- Schulpforte
Im Dachstuhl des Quartiergebäudes sind im First zahlreiche Lüfterziegel zu verschließen, damit sich ein geeignetes Raumklima für die Wiederbesiedlung der Wochenstube entwickeln kann. Der Ein- und Ausflug ist so zu gestalten, dass Tauben ausgesperrt werden und Mausohren passieren können.
- Burg Saaleck
Nach der Anbringung von Dohlenkästen wurde die Wochenstube aufgegeben, weshalb hier ein ursächlicher Zusammenhang vermutet werden kann. Um die Störungen der Fledermäuse durch Dohlen zu vermeiden, sollten die an der Burg angebrachten Dohlenkästen wieder entfernt werden. Es ist auch nicht auszuschließen, dass die Schleiereule die Kästen als Ansitzwarte auf jagende Mausohren nutzt. Die Belange des Fledermausschutzes sollten in diesem Fall Vorrang genießen.
- Bad Bibra, Kneiselmühle
Mit der Ausbesserung der Dachbedeckung und der Stabilisierung des Rauminnenklimas erfolgte die Wiederbesiedlung der Wochenstube. Mittelfristig sind weitere Sanierungen zum Erhalt des Dachgestühls und der Dachindeckung notwendig.
- Marienthal, Schloss
Es ist sicherzustellen, dass bei Umbauarbeiten

und Dachdeckungen im Schloss die Ein- und Ausflüge am Schornstein erhalten bleiben.

- Freyburg
Im Rathaus bestand bis 1992 eine Wochenstube, die nach der Sanierung des Gebäudes erloschen war. Das Rathaus ist jährlich auf die Wiederansiedlung des Mausohrs zu prüfen und gegebenenfalls sind die Ein- und Ausflüge neu zu gestalten.
- Grockstädt, Wendelstein
Der Quartierstatus einzelner Gebäude ist aufgrund ihres desolaten Bauzustandes bzw. nach erfolgtem Umbau zu prüfen.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

- Lossa
Sicherung von zwei Winterquartieren sowie Suche nach weiteren Quartieren.
- Wendelstein
Sicherung aller Keller im Bereich des Wendelsteins.

Der ehrenamtliche Fledermausschutz hat eine große Bedeutung im Gebiet, kann aber umfangreichere Sanierungs- und Sicherungsvorhaben aus Kostengründen nur mit finanzieller Unterstützung realisieren. Eine finanzielle Förderung ist daher auch weiterhin unabdingbar.

7.3 Schwerpunktthema: Erhaltung xerothermer Offenlandbiotope durch Integration von landwirtschaftlicher Nutzung und Naturschutzmaßnahmen -

M. TROST, U. G. JÄGER, K. JÜRGENS, M. KRAWETZKE & R. HAUSCH

Die Erhaltung des xerothermen Vegetations- und Standortkomplexes, der hinsichtlich seiner Bedeutung einen regionalen und landesweiten Schwerpunkt bildet, soll an dieser Stelle gesondert behandelt werden. Es zeichnet sich deutlich ab,

dass bei dieser Thematik nur sich gegenseitig ergänzende und befördernde Maßnahmen der landwirtschaftlichen Nutzung und des Naturschutzes erfolgversprechend sind.

7.3.1 Methoden zur Erhaltung von Xerothermrassen

In Kap. 7.1 wurde die Notwendigkeit zur nachhaltigen Offenhaltung der Xerothermrassen aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes und mit weiteren Argumenten begründet. Zur praktischen Umsetzung bieten sich grundsätzlich folgende Maßnahmenkomplexe bzw. Nutzungen an:

Erst- oder Wiederinstandsetzung degradierter Xerothermrassen

Aufgrund jahrelanger Nicht-Nutzung oder zu geringer Nutzungsintensität degradierte, d. h. unterschiedlich stark verbrachte, versaumte oder verbuschte Flächen sind zugleich auch in ihrer Nutzungsfähigkeit beeinträchtigt. Um eine Erhaltungsnutzung oder -pflege zu ermöglichen, ist in diesem Fall eine Instandsetzung erforderlich. Diese muss wenigstens den Gehölzaufwuchs entfernen; positiv wirkt sich eine zusätzliche Beseitigung des abgestorbenen Rasenfilzes aus. Mögliche Verfahren sind Entbuschung durch mechanische Gehölzbeseitigung, Mahd/Mulchen, Abbrennen/Flämmen und Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen.

Bei starker Verbuschung ist Entbuschung in Form mechanischer Gehölzbeseitigung der am häufigsten beschrittene Weg. Die positiven Auswirkungen von Gehölzentfernung auf Wirbellose treten i. d. R. sehr schnell ein und werden z. B. in SCHNITTER et al. (2003) für das Nordharzvorland sowie von MEINEKE & THIELE (2006) sowie GROSSER (2006) für ein Gebiet in Thüringen beschrieben. Zum Flämmen siehe z. B. LAU 2002, WEGENER & KEMPF 1982 und WEGENER 1997. Wiederinstandsetzung durch Beweidung ist nur bei gering verbuschten Flächen sinnvoll. Bei Hühnerhaltung ist eine relativ hohe Weideintensität mit genügsamen Rassen erforderlich. Bei Koppelung haben die Tiere keine Möglichkeit mehr zur Futterselektion, so dass eine schnellere Regeneration der Magerrassen erfolgt, u. U. ist eine maßvolle Zusatzfütterung sinnvoll, um die Futterselektion der Tiere zu reduzieren. Vor allem Ziegen leisten auch einen Beitrag zur Gehölzbeseitigung.

Erhaltungsnutzung oder -pflege

Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen stellt die traditionelle landwirtschaftliche Nutzungsform der Xerothermrassen im Saale-Unstrut-Triasland dar. Verschiedene Weideverfahren werden z. T. kontrovers diskutiert (Standweide, Umtriebsweide, Pferchen, halbwilde Haltung ...). Ziegen kommt bei der Beweidung von Trocken- und Magerrassen mit starker Verbuschungs- oder Verwaltungstendenz eine besondere Bedeutung zu, da diese Tierart durch selektiven Gehölzverbiss und Schälen der Rinde von Gehölzen in besonderem Maße der Lage ist, vorhandene Gehölze zurückzudrängen und weiteres Gehölzaufkommen zu verhindern. Darüber hinaus sind Ziegen wesentlich agiler und besser zur Beweidung von besonders steilen Lagen geeignet als Schafe der heute vorherrschenden schweren Schafrassen.

Auf lange Sicht ist die Schafbeweidung zur Erhaltung der Flächen unverzichtbar – Entbuschung und Pflegemahd können für sich allein und auf Dauer nur einen begrenzten Teil der Xerothermrassen erhalten. Mahd bietet sich vor allem dort als Pflegemaßnahme an, wo keine Beweidung realisierbar ist und/oder ganz spezielle Artenschutzaspekte verfolgt werden (z. B. Orchideenschutz). JESCHKE & REICHHOFF (1998) gehen davon aus, dass alle 5 bis 7 Jahre auch auf beweideten Flächen die Gehölze durch Pflegeeingriffe zurückgedrängt werden sollten, deren Aufwand jedoch wesentlich geringer ist als bei Erstinstandsetzungen.

Für Zwergstrauchheiden kommen neben den genannten noch weitere Nutzungs- und Pflegeverfahren in Frage (s. LAU 2002), die hier nicht weiter dargestellt werden sollen.

Beweidung ist essentiell für die Xerothermrassen – Entbuschung und Pflegemahd können für sich allein auf Dauer und für die gesamte Fläche nicht effizient sein. Von allen Maßnahmen zur Offenhaltung der Flächen profitieren sowohl die wirtschaftlich orientierten landwirtschaftlichen Landnutzer als auch der Naturschutz sowie über positive Effekte einer intakten Kulturlandschaft die Regionalentwicklung als Ganzes (s. Kap. 7.1.2). Im Gegenzug würde durch Auflassung der

Flächen bereits mittelfristig nicht nur ihre Arten- und Biotopschutzfunktion, sondern zugleich auch ihre landwirtschaftliche Nutzbarkeit deutlich beeinträchtigt werden. Zugleich würden Gratisfunktionen der historisch gewachsenen Kulturland-

schaft verloren gehen. Eine konstruktive Zusammenarbeit der unterschiedlichen Landnutzer sowie eine Beteiligung der öffentlichen Hand an den Erhaltungsmaßnahmen sind somit geboten.

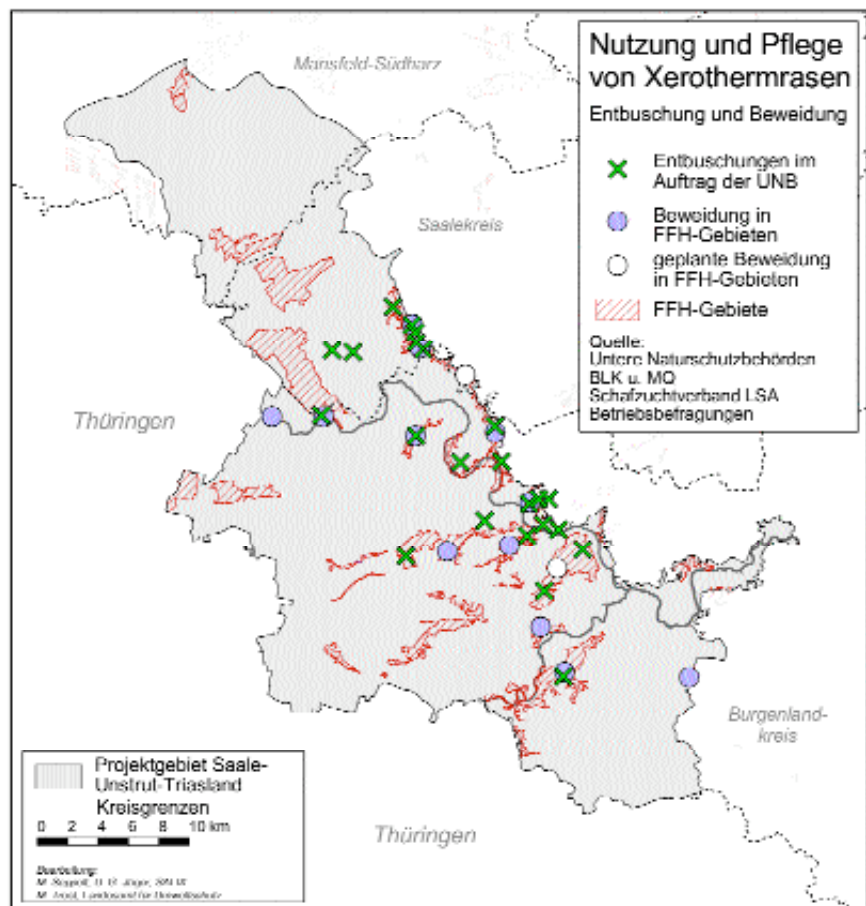
7.3.2 Erst- und Wiederinstandsetzung durch Entbuschung

Entbuschung als Pflegemaßnahme spielte in den letzten Jahrzehnten eine nicht unbedeutende Rolle (REICHHOFF 1977, JESCHKE & REICHHOFF 1998, WEGENER 1988a). Im Saale-Unstrut-Gebiet hatte die Naturschutzstation Naumburg am Regierungspräsidium Halle bis zu ihrer Auflösung Pflegemaßnahmen – auch Entbuschungen, z. B. im NSG „Tote Täler“ – durchgeführt. In den vergangenen Jahren wurden in Regie der Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Merseburg-Querfurt und Burgenlandkreis, die den Hauptteil des Saale-Unstrut-Triaslandes abdecken, in einer Reihe von Gebieten Xerothermrassen bzw. Streuobstwiesen über Xerothermrassen entbuscht (mdl. und schriftl. Angaben der UNB MQ – Frau JÜRGENS – und BLK - Herr HAUSCH, Herr KRAWETZKE). In den beiden genannten Landkreisen wurden allein in den Jahren 2004 bis 2006 auf insgesamt ca. 180 ha (Stand August 2006) Entbuschungen durchgeführt - ausgehend von einer geschätzten Xerothermrassengesamtfläche von ca. 1.000 ha entspricht dies ca. 18 %.

Abb. 7.1 zeigt als Überblick Standorte im Saale-Unstrut-Gebiet, an denen Entbuschungen durchgeführt wurden. Abb. 7.2 zeigt als Fallbeispiel die Entbuschungsflächen in einem Ausschnitt des FFH-Gebietes „Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch südlich Querfurt“ vor dem Hintergrund der Biotop- und Nutzungstypenkartierung 1992/1993. Auf den betreffenden Flächen wurde der Gehölzaufwuchs vollständig oder nach den jeweiligen naturschutzfachlichen Notwendigkeiten auch nur teilweise beseitigt.

Eine Fortführung der Maßnahmen der Landkreise ist zunächst gewährleistet (Stand Ende 2006). Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgte bzw. erfolgt überwiegend durch ABM-Kräfte, Arbeitskräfte auf „Ein-Euro-Job“-Basis, Angestellte von Beschäftigungsgesellschaften und Zivildienstleistende. Der Einsatz von „Ein-Euro-Jobs“ oder auch Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen ist zwar grundsätzlich sinnvoll, jedoch ist diese Form der Finanzierung nicht dauerhaft fest kalkulierbar, da Förderkriterien wechseln und ggf. neue Umset-

Abb. 7.1: Schafbeweidung in FFH-Gebieten sowie von den Unteren Naturschutzbehörden (BLK und MQ) in den Jahren 2004 bis 2006 veranlasste Entbuschungen im Saale-Unstrut-Gebiet



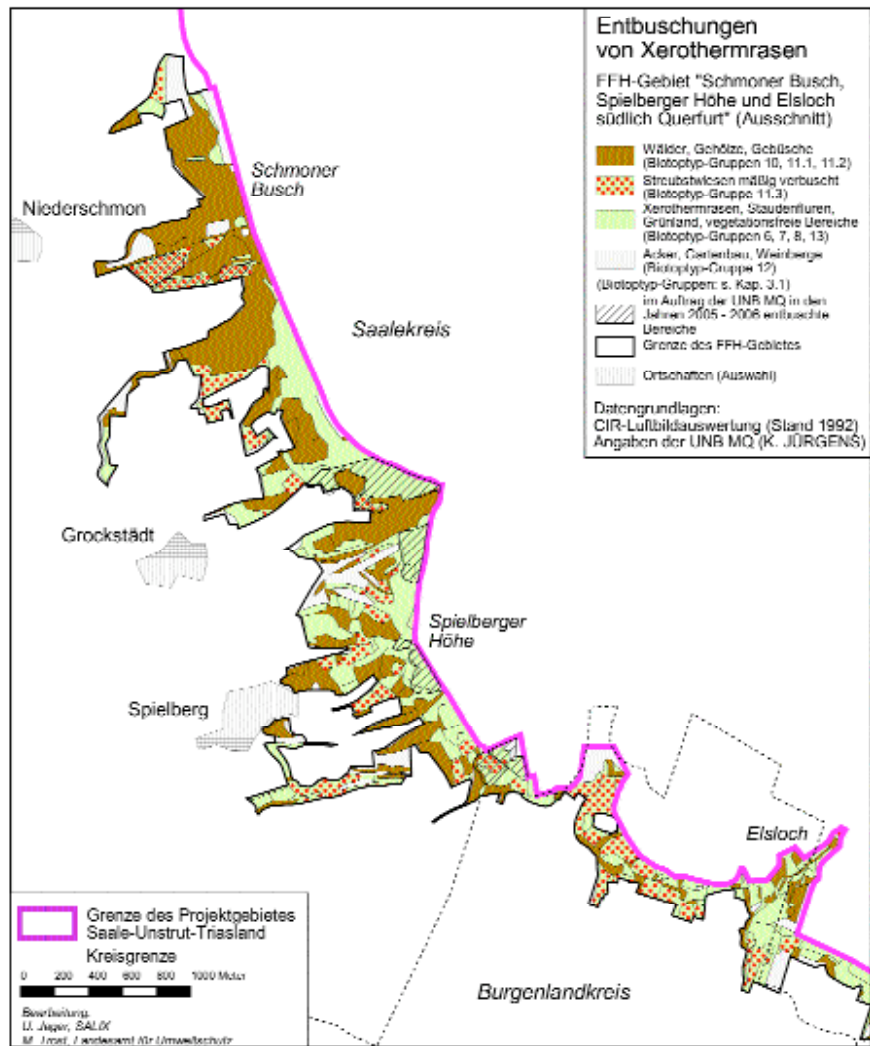


Abb. 7.2:
 Entbuschungsflächen im
 FFH-Gebiet „Schmoner
 Busch, Spielberger Höhe
 und Elsloch südlich
 Querfurt“ (Entbuschungen
 im Auftrag der Unteren
 Naturschutzbehörde
 Merseburg-Querfurt)

zungsmöglichkeiten gesucht werden müssen.

Die praktischen Erfolge belegen, dass es trotz des hohen Organisations- und Betreuungsaufwandes durchaus realistische Möglichkeiten gibt, Ressourcen für Pflegemaßnahmen zu mobilisieren. Es ist zu betonen, dass Entbuschungen in diesem Umfang, vor allem wenn eine Folgenutzung durch Beweidung möglich ist, einen substantziellen Beitrag zur Erhaltung dieser Lebensraumtypen leisten, da auf den entbuschten Flächen die Gehölzsukzession auf Jahre hinaus zurückgedrängt wird.

Eine Übernahme dieser Pflegemaßnahmen in die reguläre landwirtschaftliche Nutzung durch Schafhalter wäre zwar grundsätzlich möglich und sollte angestrebt werden, scheint jedoch derzeit in Anbetracht der gegenwärtigen Ertragslage und begrenzten Fördermöglichkeiten nicht ausreichend umsetzbar. Eine Beteiligung des Landes an Entbuschungen in personeller und/oder finanzieller Hinsicht ist zu empfehlen – insbesondere in Anbetracht der sich aus der FFH-Richtlinie ergebenden Verpflichtungen. Ansätze gibt es hierfür in Form von Entbuschungen, die aus EFRE-Strukturfondsfördermitteln mit Beteiligung des Landes finanziert und vom Landesamt für Umweltschutz koordiniert wurden. Wünschenswert sind verbind-

liche Festlegungen zur Entbuschung z. B. über Pflege- und Entwicklungspläne oder Managementpläne. Anderenfalls sind bei jeder einzelnen Entbuschungsmaßnahme aufwändige Diskussionen mit Behörden, Flächeneignern oder Jagdpächtern nicht auszuschließen.

Der gegenwärtige Umfang der Entbuschungen ist als sehr positiv einzuschätzen, die genaue Benennung einer Zielgröße der jährlich zu entbuschenden Fläche ist indes schwierig. Aus diesem Grund kann nur empfohlen werden, die maximal möglichen Kapazitäten zur Entbuschungen auszunutzen – vor allem dort, wo eine nachfolgende Beweidung gewährleistet ist. Weiterhin sollte ein Schwerpunkt auf bekannte Vorkommen von besonders gefährdeten oder geschützten Tier- und Pflanzenarten, insbesondere FFH-Arten (s. Kap. 4.2), gelegt werden. Hierfür ist aber bislang nicht immer die hinreichend ortsgenaue Kenntnis der Vorkommen vorhanden. Zum Beispiel liegen für den Schwarzfleckigen Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie nur recht ungenaue Angaben vor.

Die gezielte Anwendung von Arboriziden zur Unterbindung des Wiederaustriebs von Gehölzen, die in der ehemaligen DDR üblich war (WEGENER 1988a, b), sollte wieder in Erwägung gezogen werden.

7.3.3 Möglichkeiten der Schaf- und Ziegenbeweidung von Xerothermrassen

7.3.3.1 Schaf- und Ziegenbestände im Saale-Unstrut-Triasland

Durch Befragung von Mitarbeitern des Landeszuchtverbandes, des Schäfervereins „Geiseltal“, der Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Merseburg-Querfurt und Burgenlandkreis sowie Betriebsleiterbefragungen wurden Schafe und Ziegen haltende Betriebe im Saale-Unstrut-Triasland sowie die Tierbestandsgrößen des Jahres 2005 ermittelt. Es wird davon ausgegangen, dass Betriebe ab einem Bestand von etwa 100 Mutterschafen in der Lage sind, Landschaftspflege zu leisten. Nur Bestände ab dieser Größenordnung wurden in den Recherchen berücksichtigt. In Abb. 7.3 ist die Zahl der Betriebe mit unterschiedlichen Bestandszahlen aufgeführt, in Abb. 7.4 ist ihre Lage kartographisch dargestellt (SALIX 2006).

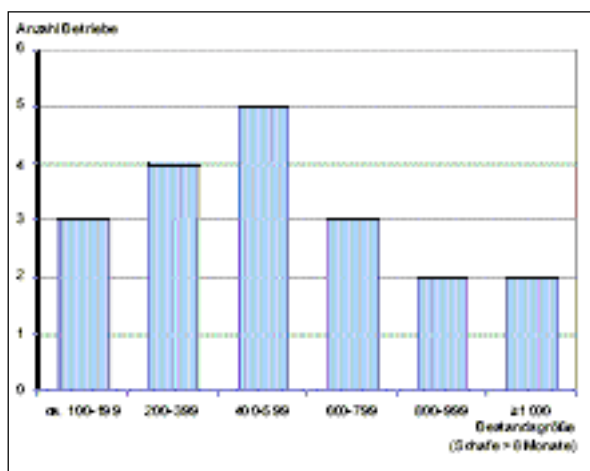


Abb. 7.3:

Anzahl und Tierbestandsgrößen von hauptberuflichen Schafhaltungsbetrieben, die im Saale-Unstrut-Gebiet wirtschaften (Stand 2005)

Bei der Beurteilung der Schafbestandszahlen ist eine Unterscheidung von Alttieren (Mutterschafe, älter als 1 Jahr) und Jungtieren (Lämmer, jünger als 1 Jahr) sinnvoll; Schafböcke spielen zahlenmäßig keine Rolle. In den Gesamtbestand gehen sowohl Alttiere als auch Jungtiere ein. Der Bestand der Jungtiere und damit der Gesamtbestand schwanken jedoch extrem, da die Jungtiere eines Jahrgangs im Jahresverlauf überwiegend als Schlachtlämmer wieder den Gesamtbestand verlassen. Für längerfristige Betrachtungen ist somit vor allem der Bestand an Alttieren aussagefähig. Zudem spielen die Herden der Alttiere in der Landschaftspflege die Hauptrolle – Lämmer werden überwiegend in Ställen gehalten.

Nach dem Höhepunkt der Schafhaltung in der Mitte des 19. Jh. (BACHARI 2003) gingen die Schafbestände deutschlandweit bis Anfang des 20. Jh. aus mehreren Gründen stark zurück, stabilisierten sich aber dann. Nach dem 2. Weltkrieg wurden die Schafbestände in der ehemaligen DDR mit

dem vorrangigen Ziel der Wollproduktion bis in die 1980er Jahre wieder mehr oder weniger kontinuierlich erhöht, in Westdeutschland sanken die Bestände bis in die 1970er Jahre stark ab um dann, wie im gesamten damaligen „Europa der Neun“ (VIDAL 2002), wieder anzusteigen. Die Schafbestände der ehemaligen DDR im Jahr 1989 (ca. 2,6 Mill. Tiere) überstiegen die der viel größeren BRD (ca. 1,5 Mill. Tiere) ganz erheblich (BACHARI 2003). Die politische Wende stellte eine scharfe Zäsur in der Schafhaltung Ostdeutschlands dar: vor allem zu Anfang der 1990er Jahre wurden ökonomisch bedingt in großem Maßstab Schafhaltungen aufgegeben (s. u.) und die Bestände sozusagen auf westdeutsches Niveau abgesenkt. Seit Mitte der 1990er Jahre sind die Bestandszahlen mittelfristig gesehen relativ konstant (BMELV 2006, BACHARI 2003, VIDAL 2002).

In Sachsen-Anhalt (Tab. 7.10) sank der Bestand der über einjährigen Schafe zwischen 1989 und 2003 auf 34,1 % seines Ausgangswertes, der Gesamtbestand inkl. der unter einjährigen Tiere sogar auf ca. 15,8 % (vgl. SÜß et al. 2004). Der Bestandseinbruch spielte sich dabei hauptsächlich unmittelbar nach der Wiedervereinigung ab – seit Mitte der 1990er Jahre werden entsprechend dem gesamtdeutschen Trend relativ konstante Bestandszahlen, gleichwohl mit jährlichen Schwankungen, verzeichnet (MLU 2005). Deutschlandweit beträgt der Gesamtschafbesatz ca. 15,5 Tiere/100 ha Landwirtschaftliche Nutzfläche (Stand 2005, BMELV 2005, 2006) bzw. für über einjährige Alttiere ca. 9,5 Tiere/100 ha LF. Es gibt in Deutschland aber deutliche regionale Unterschiede: über die höchsten Schafbestände verfügen Bayern und Schleswig-Holstein, relativ hohe Schafbestände gibt es z. B. in Thüringen mit ca. 27 Tieren/100 ha LF, wovon ca. 21 Tiere/100 ha LF Alttiere sind (TMLNU 2006). Im Saale-Unstrut-Triasland beträgt der Besatz mit Alttieren ca. 22 Tiere/100 ha LF, wobei hier nur Betriebe mit Beständen ab ca. 100 Mutterschafen einbezogen sind. Das Saale-Unstrut-Gebiet verfügt somit im deutschlandweiten Vergleich über sehr hohe Schafbestände.

Das Saale-Unstrut-Gebiet war von den Bestands-einbußen nach der politischen Wende in erheblich geringerem Maße betroffen als andere Regionen. So ging der Gesamtbestand der Schafe im Burgenlandkreis und Landkreis Merseburg-Querfurt zwischen 1989-2003 auf nur 18,5 % des Ausgangswertes zurück, allein im Burgenlandkreis sogar nur auf 23,9 %, was eine deutlich geringere Abnahme als im Landesdurchschnitt (s. o.: 15,8 %) darstellt. Der Bestand der über einjährigen Tiere (z. T. auf der Basis von Hochrechnungen) ging in diesem Zeitraum im Burgenlandkreis lediglich auf 51,8 % gegenüber 34,1 % im Landes-

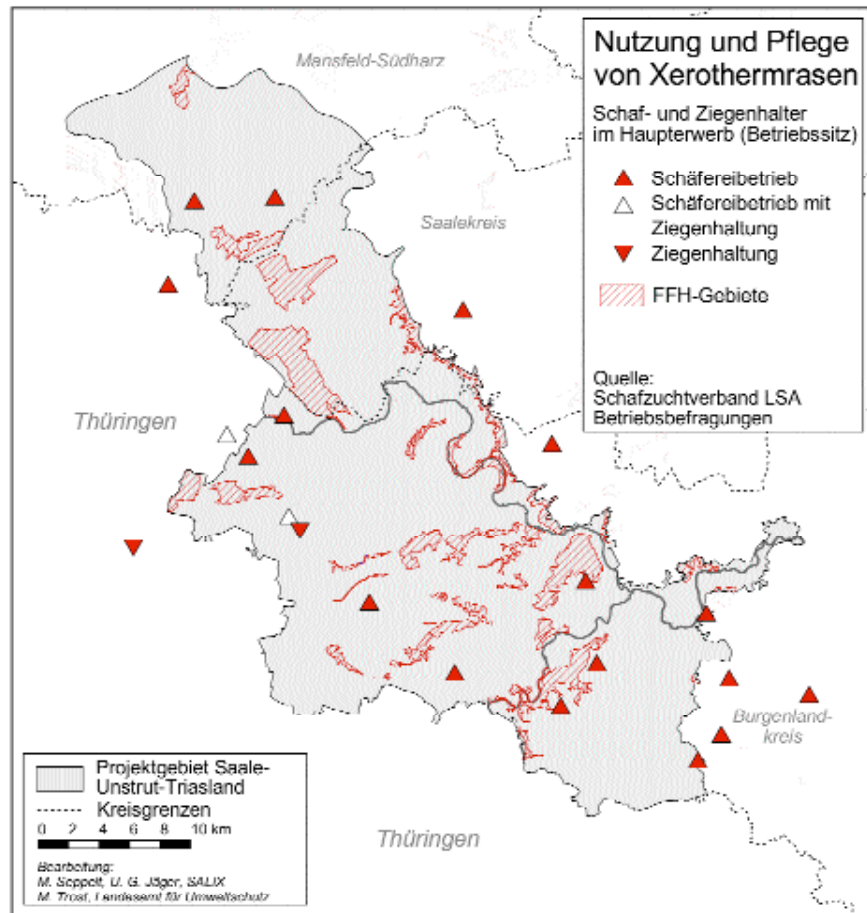


Abb. 7.4: Verteilung der Betriebs-sitze von haupterwerblichen Schaf- und Ziegenhaltern, die im Saale-Unstrut-Gebiet wirtschaften

durchschnitt zurück. Zwischen 1992 und 2005 wurde der Schafbestand im eigentlichen Untersuchungsgebiet Saale-Unstrut-Triasland um nur noch 12,5 % reduziert, was in etwa dem bundesweiten Trend für diesen Zeitraum entspricht (vgl. Zahlen BACHARI/BMELV 2006). Im Saale-Unstrut-Triasland, das nur ca. 4 % der Landesfläche einnimmt, weiden gegenwärtig ca. 16 % der Schafbestände (Alttiere) des Landes Sachsen-Anhalt. Diese relativ starke Präsenz der Schafhaltung ist unter anderem auf die umfangreichen Vorkommen der Standorte von Trocken- und Magerrasen zurückzuführen, die ertragsverbessernden Maßnahmen kaum zugänglich sind und deren Pflanzenbestände für eine lohnende Rinderfütterung zu karg sind, so dass Rinderhaltung kaum als Konkurrent der Schafhaltung auftritt.

Im Saale-Unstrut-Gebiet wurden nach der deutschen Wiedervereinigung zwei große Schafbestände aufgegeben, ein weiterer Großbestand wurde drastisch reduziert. Dem stehen die Neugründungen von 9 Schäferbetrieben oder Schafhaltungen in Gemischtbetrieben und die Erweiterung der Bestände bestehender Betriebe entgegen. Zwei der neu aufgebauten Betriebe besitzen zusammen einen Bestand von ca. 2.000 Schafen. Die Aufgabe der Schafhaltung durch die Agrargenossenschaft Kleinjena wurde durch ein besonderes Fördermittelproblem ausgelöst und stellt in dieser Hinsicht einen Einzelfall dar.

Etwa seit Mitte der 1990er Jahre scheint die Zahl der von Haupterwerbsbetrieben gehaltenen Schafe in der Region stabil. Gegenwärtig deutet sich lokal sogar eine Umkehr der Entwicklung an; so beabsichtigt das Agrarunternehmen Barnstädt e. G. infolge der Bereitstellung von Fördermitteln für den Neubau eines Schafstalls durch die UNB Merseburg-Querfurt und das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, den vorhandenen Bestand aufzustocken und eine weitere Schafherde zu bilden.

Mehrere der im Saale-Unstrut-Gebiet wirtschaftenden Betriebe sind nach Aussage der Betriebsleiter in hohem Maße daran interessiert, zusätzliche Flächen in Pflege und Nutzung zu nehmen, wenn die Förderung mittelfristig abgesichert ist.

Bei der Ziegenzucht sind in Sachsen-Anhalt (MLU 2005) wie auch deutschlandweit (BMELV 2005) seit Jahren Zuwächse zu verzeichnen, allerdings ausgehend von einem niedrigen Niveau. Die Anzahl der im Zuchtbuch des Landesschafzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e. V. eingetragenen Ziegen stieg zwischen 2000 und 2004 um 65,8 %. Der Ziegenbestand in Thüringen wuchs allein von 2004 bis 2005 um 12 %. Auch wenn die Mehrzahl der Ziegenbesitzer Kleinstbestände mit 1 bis 5 Ziegen halten und somit die traditionellen Strukturen der Ziegenhaltung bestätigt werden, setzt sich parallel dazu die Entwicklung zur Haltung größerer Bestände und deutlich wirtschaftli-

Tab. 7.10: Entwicklung der Schafbestände in Sachsen-Anhalt und ausgewählten Landkreisen (Gesamtbestand / Tiere > 1 Jahr)

BLK - Burgenlandkreis (Altkreise Nebra, Naumburg und Zeitz); MQ - Merseburg-Querfurt (Altkreise Merseburg und Querfurt); LSA - Sachsen-Anhalt (bei Angaben bis 1989: Bezirke Magdeburg und Halle, inkl. Kreis Artern)

¹ - Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik 34 (1989), * - Bezirk Halle und Magdeburg (inkl. Kreis Artern)

² - Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik 35 (1990), * - Bezirk Halle und Magdeburg (inkl. Kreis Artern mit 27.037 Tieren Gesamtbestand)

³ - Statistisches Jahrbuch des Bezirkes Halle 1990, Kreise Nebra, Naumburg, Zeitz; Bestand der Tiere > 1 Jahr hochgerechnet anhand der Bestände für den Bezirk Halle

⁴ - Statistisches Jahrbuch des Bezirkes Halle 1990, Kreise Merseburg, Querfurt; Bestand der Tiere > 1 Jahr geschätzt anhand der Bestände für den Bezirk Halle

⁵ - Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (<http://www.stala.sachsen-anhalt.de>)

⁶ - Land-, Ernährungs- und Forstwirtschaft und Tierschutzbericht des Landes Sachsen-Anhalt 2005 (MLU 2005)

	Schafbestand nach Jahren (Gesamtbestand / Tiere > 1 Jahr)									
	1988	1989	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
BLK	-	55.778 / ca. 18.031 ³		-	-	13.907 / 9.023 ⁵	-	13.336 / 9.350 ⁵	-	-
MQ	-	47.173 / ca. 15.250 ⁴		-	-	7.086 / 4.981 ⁵	-	5.750 / 4.352 ⁵	-	-
LSA	791.565/ - ¹	785.470 / 249.029 ²	120.200 / 88.300 ⁵	139.820 / 96.827 ⁶	138.353 / 96.088 ⁶	137.612 / 91.769 ^{5,6}	125.469 / 87.798 ⁶	123.746 / 84.968 ^{5,6}	121.660 / 85.949 ⁶	114.140 / 77.147 ⁵

chen Interessen fort (Landesverband Thüringer Ziegenzüchter - Zuchtbericht 2005).

Einige der Schäfereibetriebe im Saale-Unstrut-Gebiet führen Ziegen in den Schafherden mit, im Planungsraum existiert jedoch kein Betrieb mit reiner Ziegenhaltung. Einige der pflegebedürftigen Schutzgebiete mit naturschutzfachlich hoch wertvollen Trocken-, Mager-, und Steppenrasen können aufgrund von Steilheit nicht oder kaum mit Schafen beweidet werden und liegen gegenwärtig brach (z. B. FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“). Diese Flächen erscheinen für eine Beweidung durch Ziegen prädestiniert.

Im Rahmen der Recherchen konnte ein Ziegenhalterbetrieb ermittelt werden, der an der Übernahme von Pflegeflächen im Saale-Unstrut-Gebiet in hohem Maße interessiert ist, wenn für die Beweidung die üblichen Fördermittel gezahlt werden (SALIX 2006). Dieser in Thüringen ansässige Betrieb setzt bereits jetzt Ziegen zur Landschaftspflege in weit vom Betriebssitz entfernten Gebieten ein, so z. B. am Ziegenberg im Harz, besitzt Möglichkeiten zur umfassenden Kapazitätserweiterung innerhalb kurzer Zeit sowie auch eigene Möglichkeiten zum Transport einer Herde. Es werden auch Steillagen beweidet, sofern die Mächtigkeit von Boden oder Lockersubstrat das Aufstellen von Elektrozäunen gestattet und Zu-

fahrten existieren, die eine Versorgung der Tiere mit Tränkwasser an Flächenrändern ermöglichen. Vom Betriebsleiter wurde eine Größe von minimal 10 ha zusammenhängender Fläche als Voraussetzung der Übernahme zur Nutzung genannt. Der Betrieb erscheint auch geeignet, besonders pflegeproblematische Flächen wie z. B. Steilhänge im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ zu übernehmen.

Trotz der zweifellos zu konstatierenden Unterbeweidung im Gebiet ist hervorzuheben, dass die Schafbeweidung nach wie vor eine nicht zu vernachlässigende Rolle bei der Nutzung und Pflege der Xerothermrassen spielt und hinsichtlich der Verteilung der Betriebe und ihrer Bestandsgrößen eine relativ gute Ausgangsbasis für die Landschaftspflege gegeben ist. Die gegenwärtigen Bestandszahlen für Schafe haben eine Größe, die theoretisch als ausreichend anzusehen ist, um einen substanziellen Teil der Xerothermrassen zu erhalten. Eine verstärkte Lenkung der Herden auf Xerothermrassen muss aber erreicht werden. Gleichwohl ist eine Erhöhung der Bestände aus Sicht des Naturschutzes erforderlich und entspricht auch den Intentionen der Schafhalter. Beidem steht jedoch zurzeit eine Reihe von Hemmnissen und Problemen entgegen, die in den nächsten Abschnitten behandelt werden.

7.3.3.2 Stand der Beweidung in FFH-Gebieten im Saale-Unstrut-Triasland

Der überwiegende Teil der vorrangig pflege- und nutzungsbedürftigen Biotoptypen und wohl nahezu alle besonders wertvollen Bestände befinden sich in FFH- und Naturschutzgebieten. Eine Angabe der exakten Ausdehnung der beweideten Flächen innerhalb der Schutzgebiete ist derzeit kaum möglich. Tabelle 7.11 listet die Gebiete auf, in Abb. 7.1 sind die beweideten FFH-Gebiete dargestellt (SALIX 2006). Es ist ersichtlich, dass in knapp mehr als der Hälfte der FFH-Gebiete Schäferbetriebe wirtschaften. Trotzdem ist zu konstatieren, dass auch dort nicht alle Teilflächen mit Xerothermrassen genutzt werden und die Beweidungsintensität fast generell erhöht werden müsste.

Prinzipiell ist davon auszugehen, dass seitens der Schäferbetriebe im Falle brachliegender Flächen in Gebieten, in denen die Schäfer ohnehin präsent

sind, Nutzungsinteresse besteht, wenn Auflagen zu Nutzungszeitpunkten und Beweidungsverfahren (reine Hütelhaltung) nicht zu restriktiv erteilt werden. Mehrere Betriebe bekundeten bei Befragungen ausdrücklich Interesse auch an der Nutzung zusätzlicher Flächen in FFH-Gebieten mit gegenwärtig ungenutzten Trocken- und Magerrasen (SALIX 2006).

Die Präsenz von Herden in den meisten FFH-Gebieten ist als günstige Voraussetzung für eine dauerhafte Nutzung bzw. Erweiterung der Weidenutzung einzuschätzen. Die Schafbestände im Gebiet weiden jedoch nicht ausschließlich auf Magerrasen. Es werden auch Grünländer, abgerentete Äcker oder Brachen, die eine ergiebige Nährstoffquelle darstellen, genutzt. Eine verstärkte Lenkung der Schafbeweidung in pflegebedürftige Biotope ist erforderlich.

Tab. 7.11: Stand der Beweidung in FFH-Gebieten im Saale-Unstrut-Triasland (SALIX 2006)

* FFH-LRT 4030, 6110, 6210, 6240, 8160, 8210, 8230 - Flächenschätzung auf Basis der Angaben in den FFH-Standarddatenbögen

Schutzgebiet	LRT-Fläche *	Nutzungsstatus
FFH-Gebiet 135 „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“	19	keine aktuellen Informationen
FFH-Gebiet 136 „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“ (einschließlich Steinklöße)	10	Beweidung
FFH-Gebiet 137 „Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch südlich Querfurt“	133	Beweidung
FFH-Gebiet 139 „Forst Bibra“	50	langjährige Beweidung mit Schafen auf Teilflächen im Westteil
FFH-Gebiet 147 „Trockenrasenflächen bei Karsdorf und Glockenseck“	85	Beweidung
FFH-Gebiet 148 „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“	84	Beweidung
FFH-Gebiet 150 „Hirschrodaer Graben“	41	Beweidung
FFH-Gebiet 151 „Tote Täler südwestlich Freyburg“	260	Beweidung ab 2007 gesichert
FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	29	Beweidung von Plateauflächen, keine Nutzung der Steilhänge, Ziegenbeweidung dort ggf. möglich
FFH-Gebiet 153 „Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen“	10	Beweidung (nur Teilflächen)
FFH-Gebiet 183 „Saalehänge bei Goseck“	1	keine Beweidung
FFH-Gebiet 188 „Halbberge bei Mertendorf“	3	Beweidung
FFH-Gebiet 191 „Hohndorfer Rücken nordöstlich Eckartsberga“	50	Beweidung (nur Teilflächen)
FFH-Gebiet 192 „Steingraben bei Städten“	25	keine aktuellen Informationen
FFH-Gebiet 193 „Himmelreich bei Bad Kösen“	7	keine Beweidung, brachliegend
FFH-Gebiet 196 „Lichtenburg nordwestlich Eckartsberga“	8	Beweidung mit Schafen auf Teilflächen (Ohrau)
FFH-Gebiet 194 „Trockenrasen am Wendelstein“	5	Beweidung
FFH-Gebiet 195 „Saalehänge bei Tultewitz südlich Bad Kösen“	2	keine aktuellen Informationen, vermutlich brachliegend
FFH-Gebiet 197 „Marienberg bei Freyburg“	5	keine aktuellen Informationen, vermutlich brachliegend
FFH-Gebiet 243 „Schlossberg und Burgholz bei Freyburg“	2	2007/08 Entbuschung erfolgt, leider brachliegend
FFH-Gebiet 261 „Dissaugraben bei Wetzendorf“	9	Beweidung
FFH-Gebiet 273 „Trockenhänge bei Steigra“	15	Entbuschung und Beweidung geplant (s. Kap. 7.3.3.6)

7.3.3.3 Rentabilität und Förderung der Schafbeweidung

Rentabilität der Schafhaltung ist eine Voraussetzung für eine effektive Landschaftspflege. Die über den Verkauf der erzeugten Produkte erzielte Marktleistung der Schafhalter Sachsen-Anhalts hat einen Anteil von 54 % aller Einnahmen. Wichtigste Einnahmequelle darunter sind Schlachtlämmer mit 74,4 % der Erlöse (SÜß et al. 2004). Aus Fördermitteln erzielen die Schafhalter in Sachsen-Anhalt 46 % aller Einnahmen, darunter spielt Honorierung von Landschaftspflege mit 73 % der Förderung die Hauptrolle. SÜß et al. (2004) kommen zu dem Schluss, dass auch künftig die Lammfleischerlöse und die Vergütung von Landschaftspflegeleistungen entscheidend für die Rentabilität der Schafhaltung sein werden.

Subventionierung ist seit geraumer Zeit ein fester Bestandteil der landwirtschaftlichen Produktion in der Europäischen Union – die Schafhaltung spielt im finanziellen Gesamtkontext eher eine marginale Rolle. Wegen der hohen Bedeutung der Schafbeweidung zur Realisierung von Naturschutzan-

forderungen und damit in Verbindung stehenden Gratisleistungen einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft (Erholung, Tourismus, Regionalentwicklung) ist die finanzielle Förderung der Schafbeweidung von Magerrasen aber in hohem Maße gesamtgesellschaftlich gerechtfertigt. Eine langfristige Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der meisten Xerothermrassen-FFH-Lebensraumtypen erscheint in Sachsen-Anhalt ohne die traditionelle Schafbeweidung nicht realisierbar.

Gleichwohl stellte sich die bisherige Fördersituation für Schafhalter aus verschiedenen Gründen schwierig dar. Um die aus der bisherigen Förderpolitik von EU, Bund und Land resultierenden Probleme zu verdeutlichen, wird zunächst ein Überblick über die in der Förderperiode bis 2006 für Schafhalter vorrangig infrage kommenden Förderprogramme und Einzelmaßnahmen gegeben. Die in Tab. 7.12 zitierten Kataloge der Fördermaßnahmen im Vertragsnaturschutz aus dem

Tab. 7.12: Für Schafbeweidung von Xerothermrassen in der Förderperiode bis 2006 vorrangig relevante landwirtschaftliche Förderung

* - Vertragsnaturschutz: Auszug aus dem Gesamtkatalog 2005: „Schlüsselnummern 2005 für flächenbezogene (Bindungen) und andere Maßnahmen der Förderprogramme des Landes Sachsen-Anhalt“ (VNS nach VO [EG] Nr. 1257/99)

Maßnahme	Förderbetrag im Jahr (EUR/ha)	Förderbetrag im Jahr (EUR/ha)
Vertragsnaturschutz: Naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Dauergrünland - Naturschutzgerechte Beweidung von Dauergrünlandflächen		
A1.2	Beweidung ohne terminliche Einschränkung der ersten Nutzung	289,00
	Beweidung mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.06.	348,00
Vertragsnaturschutz: Naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Streuobstwiesen (Kumulation mit der Förderung ökologischer Anbauverfahren nach MSL-Förderung möglich)		
A3	Beweidung des Aufwuchses und Baumpflege	363,00
MSL-Förderung (Richtlinie zur Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung im Land Sachsen-Anhalt) nach VO (EWG) Nr. 2078/92		
B1.a	Einhaltung einer extensiven Bewirtschaftung des gesamten Dauergrünlandes eines Betriebes mit höchstens 1,4 rauhutterfressenden Großvieheinheiten (RGV) je Hektar Hauptfutterfläche	110,00
C	Einführung oder Beibehaltung eines ökologischen Anbauverfahrens im gesamten Betrieb für die Dauer von fünf Jahren	
	a) bei Einführung der Maßnahme im Dauergrünland	180,00
	b) Beibehaltung der Maßnahme im Dauergrünland	120,00
	c) bei Teilnahme am Kontrollverfahren nach der VO (EWG) 2092/91 erhöht sich die Beihilfe (max. jedoch um 500,00 EUR pro Unternehmen)	30,00
Richtlinie Natura 2000- Ausgleich für die Landwirtschaft		
Unterschiedliche Förderhöhen in Abhängigkeit von den konkreten Einschränkungen Die maximale Förderung erfolgt bei gleichzeitigem Verbot der Anwendung von Dünger, zeitlichen Nutzungsbeschränkungen, eingeschränkten Nutzungsformen und zulässigen flächenbezogenen Viehbestandsgrenzen		8,00 bis 200,00

Jahr 2005 sowie von Maßnahmen zur Förderung einer markt- und standortangepassten Landwirtschaft und die Ausgleichsrichtlinie Natura 2000 werden ab 2007 durch neue Festlegungen auf Basis der ELER-VO ersetzt (Tab. 7.13, s. Kap. 7.3.3.5).

Die genannten Förderprogramme waren im Regelfall nicht miteinander kumulierbar, d. h. der Landwirt konnte nur jeweils eine der verschiedenen Förderungen in Anspruch nehmen. Eine Ausnahme dabei bildete lediglich die Förderung von Einführung und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren (MSL-Förderung), die mit der Förderung der Pflege von Streuobstwiesen, vordem aufgebener Streuobstwiesen und vordem aufgebener Wiesen (VNS) kumulierbar war. Ausdrücklich nicht kumulierbar waren die Förderungen von

Einführung und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren auf der Betriebsfläche und der Förderung naturschutzgerechter Beweidung von Dauergrünlandflächen nach VNS.

Zusätzlich werden für Flächen, die zwischen 2000 und 2002 bewirtschaftet wurden, so genannte Grundprämien gezahlt, zu denen betriebsindividuelle Prämienrechte treten. Letztere stellen eine Umlage früher gezahlter Prämien dar, die nicht mehr ausgereicht werden (z. B. Mutter-schaftsprämie). Die Grünlandgrundprämie, die für jegliche Art von Weiden, auch für Trocken- und Magerrasen gezahlt wird, beläuft sich im Jahr 2006 in Sachsen-Anhalt auf ca. 98 EUR/ha (SCHÖNE 2006).

7.3.3.4 Probleme der Beweidung

Bei den Recherchen zur vorliegenden Arbeit (SALIX 2006) wurde von den Schafhaltern eine Reihe von Problemen angesprochen, die die Beweidung von Magerrasen im Gebiet erschweren und die Ertragslage oder Investitionsbereitschaft der Schafhalter negativ beeinflussen. Einige dieser Probleme treffen in besonderem Maße für die Beweidung von Magerrasen, vor allem in Schutzgebieten zu, andere betreffen die Schafhaltung allgemein.

Die Kenntnis der Lage und Ausprägung der FFH-Lebensraumtypen ist aber eine unabdingbare Voraussetzung für die Formulierung von begründeten Nutzungszielen und für die Feststellung der Förderfähigkeit überhaupt. Die Unvollständigkeit oder das Fehlen einer flächengenaue Kartierung der FFH-Lebensraumtypen bedingt eine ganze Reihe von Folgeproblemen und Unsicherheiten. Hier steht die Naturschutzverwaltung des Landes in der Pflicht.

Aus pragmatischen Gründen werden im Folgenden Probleme in Bezug auf die Fördermittelsituation getrennt von weiteren Aspekten behandelt. Bei den Fördermitteln wird auf vorliegende Erfahrungen Bezug genommen – welche Auswirkungen die Änderungen der Förderung ab 2007 im Zusammenhang mit der ELER-Verordnung haben werden, wird sich im Zuge der praktischen Umsetzung ergeben.

Probleme im Zusammenhang mit der Förderung

Aufgrund vielfach unklarer Fördermittelsituation, wechselnder Förderrichtlinien, zeitweisen Aussetzens oder gänzlichen Streichens einzelner Maßnahmen, Deckelung der Förderung oder generell als unzureichend eingeschätzter Fördermittel besteht erhebliche Investitionsunsicherheit in vielen Betrieben. Gegenwärtig wirtschaftliche Schafhal-

tungen wurden oder werden z. T. reduziert, weil die Betriebsinhaber nicht darauf vertrauen, dass Fördermittel langfristig in vergleichbarer Höhe bereitgestellt werden können. Zu Unsicherheit trägt eine Reihe von Einzelaspekten bei (SALIX 2006):

- Förderung nach Vertragsnaturschutz (VNS, Neubeantragung) mit Nutzung von Finanzmitteln der EU war nach gängiger Praxis nur möglich, wenn keine einschlägigen Einschränkungen in Schutzgebietsverordnungen formuliert sind. Da die so genannte „Artikelverordnung“, mit der im Jahr 1999 eine Vielzahl der Nutzungseinschränkungen zahlreicher NSG befristet aufgehoben wurde, um eine Förderung nach VNS unter Inanspruchnahme von EU-Finanzmitteln zu ermöglichen, auslief, war Vertragsnaturschutz in Naturschutzgebieten zuletzt vielfach sehr eingeschränkt.
- Förderung nach Vertragsnaturschutz war gemäß der gängigen Praxis der letzten Jahre nicht innerhalb von FFH-Gebieten möglich. Eine freiwillige Selbstbeschränkung des jeweiligen Landwirts war nicht möglich bzw. sie begründete keine Zahlungsansprüche, selbst dann nicht, wenn es sich bei betreffenden Flächen um FFH-Lebensraumtypen handelte und die Sinnhaftigkeit der Nutzungsbeschränkungen durch die UNB bestätigt wurde.
- Unsicherheiten hinsichtlich bestehender Nutzungsaufgaben für FFH-LRT: Der Erschwernisausgleich Natura 2000 wurde nur gezahlt, wenn die in der Richtlinie genannten Nutzungseinschränkungen für eine bestimmte Fläche aufgrund einer Schutzgebietsverordnung als bindende Auflagen bestehen. Derartige Auflagen sind jedoch für viele Flächen noch nicht oder nicht hinreichend genau formuliert, auch ist die Kartierung der FFH-Lebensraumtypen noch nicht abgeschlossen (s. o.).

- Unzureichender Erschwernisausgleich Natura 2000. Die maximale Förderhöhe über den Erschwernisausgleich Natura 2000 betrug gerade 57 % des Förderbetrags einer Maßnahme mit gleichen Einschränkungen im Vertragsnaturschutz. Tatsächlich sanken in den gepflegten FFH-Gebieten die Förderbeträge erheblich, wenn nicht weiterhin Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes genutzt werden konnten. Aus Naturschutzsicht ist diese Regelung nicht zielführend.
- Nicht adäquate Honorierung der Beweidung von Streuobstwiesen unter Grünlandförderung (VNS): Bei Förderung der Beweidung des Unterwuchses von Streuobstwiesen entsprechend der Grünlandförderung (Maßnahme A1.2) wird die Projektion der Baumkronen von der Förderfläche abgezogen. Die Kronen alter Obstbäume können ca. 60-80 m² Flächenüberschirmung erreichen, wodurch ein erheblicher Teil der Flächengröße, die der Anspruchsberechnung zugrunde gelegt wird, verloren gehen kann. Tatsächlich reicht im Falle ordnungsgemäßer Bewirtschaftung das Grünland im Unterwuchs bis an die Stammfüße der Obstbäume heran. Der Stammfuß eines sehr starken alten Obstbaumes nimmt maximal 0,3 m² ein, im Regelfall jedoch kaum mehr als 0,15 m². Selbst bei einem Bestand von 100 Obstbäumen/ha macht dies höchstens den marginalen Anteil von 15 bis 20 m² auf 10.000 m² aus. Die volle Ausreichung der Prämie ist deshalb zu fordern.
- Für ökologisch wirtschaftende Betriebe ist Landschaftspflege ökonomisch nicht tragfähig. Mit 120 EUR/ha Förderung der ökologischen Bewirtschaftung von Dauergrünland (MSL C) handelte es sich um eine der geringsten Förderhöhen aller Maßnahmen. Gleichzeitig ist ökologische Tierhaltung mit höheren Kosten, v. a. höheren Futterkosten, verbunden, die häufig nicht durch Mehreinnahmen für ökologisch erzeugte Nahrungsmittel gedeckt werden. Eine modellhafte Berechnung der Deckungsbeiträge verschiedener Verfahren ökologischer Schafhaltung von KLUMPP et al. (2004) weist für ökologische Schafhaltung mit Robustrassen und Landschaftspflege einen Deckungsbeitrag von 0,91 EUR je Arbeitskraftstunde aus, wenn zwar Prämien für ökologische Bewirtschaftung berücksichtigt werden, Beweidungsprämien jedoch nicht. Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass der einzige ökologisch wirtschaftende und zeitweise in großem Maßstab Schafe haltende Betrieb des Planungsraums, die Agrargenossenschaft Kleinjena, die Schafhaltung aufgeben musste. Dadurch fiel eines der wesentlichsten FFH-Gebiete mit bedeutenden Vorkommen orchideenreicher Kalkmagerasen (FFH-LRT 6210*) brach, das Gebiet „Tote Täler“. Gegenwärtig ist eine künftige Beweidung des Gebiets wieder absehbar – allerdings nicht als ökologischer Landbau. Angesichts der Tatsache, dass ökologische Schafhaltung in der Landschaftspflege offenkundig bei bestehender Fördermittelsituation nicht existenzfähig ist, erscheint die Möglichkeit der Kumulation der Einzelförderungen von Einführung und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren mit VNS- oder MSL-Prämien für extensive Beweidung notwendig.
- Zu Verunsicherung von Schäfern, die Xerothermrassen beweideten, trägt regelmäßig bei, dass zwar zulässige Obergrenzen, jedoch i. d. R. keine Untergrenzen des Tierbesatzes für eine naturschutzkonforme Beweidung festgelegt sind. Da wiederholt aus Naturschutzsicht auf Übernutzung zurückzuführende Schäden an Biotopen bemängelt wurden, neigen verunsicherte Schäfer im Zweifelsfall dazu, eher geringer zu beweideten, als eine Rückzahlung der Förderung zu riskieren. In der Tendenz kann dies in Unterbeweidung trotz zweckgebundener und ausreichender Förderung resultieren. Eine Festlegung einer minimalen Beweidung in den Förderverträgen einschließlich der Festlegung kontrollierbarer Einhaltungskriterien scheint geboten – die Naturschutzbehörden sollten hierfür genauere, auch lokal untersetzte Anforderungen einbringen.
- Zwischen 2000 und 2002 brachliegende Flächen sind aufgrund des fehlenden Bewirtschaftungs-Referenzzeitraums überwiegend ohne Anspruch auf die Grünland-Grundprämie. Die Zuteilung von zusätzlichen Prämienrechten aus der zu diesem Zweck gebildeten nationalen Reserve ist nur für Neugründer landwirtschaftlicher Betriebe im Alter von unter 30 Jahren und mit mindestens 30 ha bewirtschafteter Fläche vorgesehen. Aus Naturschutzsicht ist zu fordern, dass für nachgewiesene Standorte pflegebedürftiger FFH-Lebensraumtypen generell Prämienrechte zugeteilt werden, auch wenn diese während des Referenzzeitraums brach lagen. Es ist anzunehmen, dass die Nutzung und Pflege von Flächen ohne Prämienrechte für Schaf- und Ziegenhalter nicht attraktiv ist und ein erheblicher Teil der FFH-LRT aus diesem Grund nicht beweidet werden kann.
- Begünstigung der Verbuschung durch Förderung: Mit der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU wurde die Erhaltung von landschaftsprägenden Feldgehölzen (Landschaftselemente) einer Ausdehnung von über 100 m² zum Bestandteil der guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft erklärt und zur unbedingten Voraussetzung der Zuteilung von EU-Agrarfördermitteln gemacht („cross compliance“). Gehölzbestände konnten von den Flächenbewirtschaftern beim Stellen von Förderanträgen im Jahr 2005 als Landschaftselemente angegeben werden. Gemeldete Landschaftselemente dürfen vom Landwirt dann dauerhaft nicht mehr beseitigt werden. Zuwiderhandlungen durch den Landwirt werden mit

empfindlichen finanziellen Abzügen geahndet. Sofern diese Fördersituation zu ursprünglich nicht beabsichtigten negativen Auswirkungen für die Schafbeweidung und damit für Naturschutz und Landschaftspflege führt, sollte in Einzelfällen in Abstimmung mit der UNB eine Beseitigung solcher Landschaftselemente ermöglicht werden, ohne dass dies als cross-compliance-relevanter Verstoß aufgefasst wird.

- Schafhütungen sind mitunter an Großbetriebe verpachtet, die sie den Schäferbetrieben teilweise nur zur Nutzung überlassen, d. h. mitunter werden ausgereichte Fördermittel nicht oder nur teilweise weitergereicht.

Weitere Probleme

Zur Ermittlung weiterer Probleme und Hemmnisse für Beweidung von Xerothermrassen wurden Leiter schafhaltender Betriebe und Mitarbeiter der Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Merseburg-Querfurt und Burgenlandkreis befragt. Folgende Probleme wurden mehrfach von Betriebsleitern genannt (SALIX 2006):

- Die Grenzen von Pacht- bzw. Pflegeflächen sind im Gelände oft nicht erkennbar. Dies betrifft unter anderem die Grenzen des Offenlandes (Pflegeflächen) zum Wald. Um nicht durch die Beschädigung von Wald schadenersatzpflichtig zu werden, grenzen mehrere Schäfer Waldränder von der Nutzung aus. Das stetige Vorrücken von Waldrändern wird dadurch toleriert. Im Fall von Gebieten mit Nutzung durch mehrere Schäferbetriebe wird ein Abstand zur angenommenen Grenze des Weidenachbarn gehalten, um die Übertragung von Krankheiten und Parasiten zu vermeiden. Solche unscharfen Grenzungen unterliegen einer verminderten Nutzung oder bleiben ungenutzt. Zur Problemminderung könnte die flächengenaue Kartierung der FFH-Lebensraumtypen beitragen. In vielen Fällen werden aber gerade an Wald-Offenlandgrenzen nur Pflege- oder Managementpläne in Verbindung mit Geländeabstimmungen der betroffenen Nutzer und Behörden Abhilfe schaffen können.
- Die Verpflichtungen durch die im Jahr 2006 in Kraft getretene EU-Kennzeichnungsverordnung werden von mehreren Betrieben als sehr problematisch gesehen. Schafe müssen seit diesem Jahr mit zwei Ohrmarken gekennzeichnet werden, die jeweils die EU-Kennnummer des Betriebes und eine tierindividuelle Nummer tragen. Im Falle des Verlusts einer Ohrmarke muss das betreffende Tier gefangen werden, die verbleibende Ohrmarke ist zu entfernen und das betreffende Tier ist mit zwei neuen Ohrmarken zu kennzeichnen, erhält also eine neue tierindividuelle Nummer. Dies ist zeitnah nach dem Verlust einer Ohrmarke durchzuführen und zu dokumentieren. Bei Schafen, die in der Landschaftspflege gehalten werden,

ist mit mindestens 20 % Ohrmarkenverlusten in der Weidesaison zu rechnen. Der mit der Umkennzeichnung und Dokumentation verbundene hohe Arbeitsaufwand senkt die meist geringe Wirtschaftlichkeit der Schafhaltung zusätzlich.

- Terminliche Einschränkungen der Beweidung nach Vorgaben, die z. B. auf der Grundlage existierender Pflege- und Entwicklungspläne für Schutzgebiete ausgesprochen werden, erscheinen oft zu lange oder zu pauschal. Als Beispiel seien die Regelungen für das NSG „Tote Täler“ genannt. Der ehemalige Schäfer der Agrargenossenschaft Kleinjena stand hier vor der Aufgabe, das Offenland des gesamten Gebiets in den Monaten Juli und August zu nutzen. Angesichts der Tatsache, dass es sich um mehrere hundert Hektar Pflegefläche handelte, erschien dieser Zeitraum nicht ausreichend, um einen genügenden Verbiss der Vegetation zu gewährleisten. Darüber hinaus weist der Pflanzenaufwuchs bei stark verspäteter Nutzung einen selbst für die Versorgung von Schafen nur noch unzureichenden Nährwert auf. In der Folge ist die Futteraufnahme durch die Tiere gering und die Futterselektion sehr ausgeprägt. Die Entnahme hoher Anteile der aufgewachsenen Biomasse zur Deeutrophierung ist dann nicht erreichbar; darüber hinaus wird die Mangelernährung der Schafe von mehreren Haltern als nicht tiergerecht empfunden. Folgende Alternativen bieten sich an: bei Spätnutzung sollte eine Vornutzung möglich sein, auch mit der Nutzung ohne terminliche Einschränkungen und mit jährlich wechselnder Abfolge der Beweidung von Einzelflächen wurden gute Erfahrungen gemacht. Gelegentliche naturschutzinterne Zielkonflikte (z. B. Orchideenschutz) müssen konstruktiv geklärt werden.
- Zunehmende Verbuschung erschwert die Beweidung vieler Pflegeflächen teilweise erheblich. Vor 1989 wurden Gehölzsämlinge von den Schäfern während der Weidegänge beseitigt. Die zunehmende Ausweisung von Naturschutzgebieten und besonders geschützten Biotopen nach dem damaligen § 30 (heute § 37) NatSchG LSA führte vielerorts zu Verunsicherung. Nicht zuletzt weil Schäfer nicht wussten, ob auf geschützten Flächen Gehölze beseitigt werden durften – teilweise dies auch explizit verboten wurde – unterblieb die Beseitigung der Gehölzjungpflanzen. Damit wurde der Gehölzsukzession ein solcher Spielraum gelassen, dass heute vielfach erhebliche Flächenanteile der Trocken-, Mager- und Steppenrasen von Gehölzen bedeckt sind. Diese be- oder verhindern das Aufstellen von flexiblen Zäunen (Elektronetzen) und schränken die Sicht so weit ein, dass ein Hüten kaum noch möglich ist, weil der Schäfer Hund und Herde nicht im Blick behalten kann. Durch die

- geschlossene Verbuschung von Runsen werden Triftwege entlang der Hänge gesperrt. Dieser Zielkonflikt bzgl. der Erhaltung von zwei konkurrierenden besonders geschützten Biotoptypen erfordert eine klare Positionierung der Naturschutzbehörden. Die Offenhaltung von Xerothermrassen hat im Zweifelsfall Vorrang. Die Entbuschungsmaßnahmen der Landkreise wirken diesem Problem entgegen.
- Ebenfalls sinnvoll wäre es, Schafe in stark verbuschten Bereichen über Nacht zu pferchen. Wenn Schafe über längere Zeit eng gestellt werden, steigt der Verbissdruck enorm und es kommt zu effektivem Verbiss und Schälen von Gehölzen. Mit der Pferchung ist ein erheblicher Stickstoffeintrag verbunden. Der in den Exkrementen der Tiere gebundene Kot wird jedoch überwiegend nur allmählich frei und kann in den Folgejahren durch Beweidung und Pferchung außerhalb schutzwürdiger Bereiche wieder ausgetragen werden. Das Pferchen von Schafen in Schutzgebieten ist im Regelfall verboten. Nichtsdestoweniger stellt es in begründeten Fällen eine billige und wirksame Methode der Gehölzbeseitigung dar. Insbesondere erscheint es gegenwärtig als die einzige Möglichkeit für Schäfer, aus eigenen Möglichkeiten heraus zur Beseitigung bereits aufgekommener Verbuschung auch auf nicht mit Mulchgeräten befahrbaren Hängen beitragen zu können.
 - Zur effektiven Zurückdrängung sukzessiv aufkommender Gehölze wäre die Mitführung von Ziegen in Schafherden sinnvoll und wird von Seiten des Naturschutzes auch regelmäßig gefordert. Ziegen stehen allerdings im Ruf, durch ausgeprägt eigenwilliges Verhalten Unruhe in Schafherden zu bringen, aus Koppeln auszubrechen und auch Schafe zum Ausbruch zu veranlassen und sich unter Umständen gegen Hunde zur Wehr zu setzen. Zudem ist aufgrund des fehlenden Wollvlieses die Gefahr einer Verletzung durch Hütehunde größer als bei Schafen. Schäfer, die verbuschendes Offenland wie auch junge Streuobstwiesen oder solche mit nachgepflanzten Jungbäumen beweidet, müssten die Ziegen jeweils aus der Herde nehmen, wenn Flächen mit schutzwürdigen Jungbäumen beweidet werden. Das erfordert ggf. einen erheblichen zeitlichen Mehraufwand, ohne dass eine zusätzliche Förderung möglich wäre. Eine separate Förderung des Mitführens von Ziegen könnte hier Abhilfe schaffen.
 - Teilweise werden fast zusammenhängende Weidegebiete durch anderweitig genutzte Sperrflächen (z. B. Acker) zerschnitten (z. B. NSG Stachelrodaer Tal) und können dadurch nur teilweise beweidet werden. Mindestens im Falle kleiner Sperrflächen könnte deren Aufkauf durch das Land oder Naturschutzverbände und eine nachfolgende Verpachtung an den örtlichen Schäfer eine Lösung darstellen.
- Lokal wäre auch zu prüfen, ob in den Liegenschaftskarten verzeichnete Triftwege infolge längerer Nichtnutzung von angrenzenden Nutzungsarten „vereinnahmt“ wurden.
- Eine der wesentlichsten Ursachen für das Brachliegen vieler ehemaliger Schafnutzungen ist die Tatsache, dass bis jetzt keine Flächenbörsen vorhanden war. Für die Entscheidung, ob eine bestimmte Fläche für Schafbeweidung praktisch in Frage kommt, sind mehrere Informationen ausschlaggebend. Diese umfassen naturschutzrechtliche Aspekte, Förderfähigkeit bis hin zur Eigentümerermittlung. Im Normalfall liegen diese Informationen nicht gebündelt vor und müssen unter hohem Aufwand zusammengetragen werden, vor allem, wenn es um die Ermittlung neuer Flächen geht. Die Betriebsleiter haben im Regelfall nur einen lokalen, nicht einen regionalen Überblick über Flächen, die pflegerelevant, förderfähig und pachtfrei oder ggf. über Nutzungsverträge verfügbar sind. Potenzielle Pflegeflächen und deren Eigentümer können nicht ohne weiteres von den Schäfereibetrieben ermittelt werden. Die Einrichtung einer Datenbank, die den Schäfern und Behörden grundlegende Daten zu geeigneten Flächen übersichtlich zur Verfügung stellt, könnte hier zumindest teilweise Abhilfe schaffen (s. u.).
 - Vermarktung von Lammfleisch ist die Haupteinnahmequelle der Schafhalter. SCHNÄCKEL et al. (1999) bemängeln in Sachsen-Anhalt jedoch fehlende Erzeugergemeinschaften und nicht ausreichend vorhandene oder nicht ausreichend ausgebaute Produkt- und Vermarktungswege für Fleisch aus extensiver Tierhaltung, was auch deutschlandweit als Problem gesehen wird (KLUMPP et al. 2004). Regionale Vermarktung ist generell ein Mittel zur Erhöhung der Erzeugerpreise und damit zur Verbesserung der Lage der Schafhalter als Voraussetzung für die Ausweitung der Beweidung. In mehreren Regionen Deutschlands, z. B. dem Biosphärenreservat „Rhön“ oder dem Naturpark „Altmühltal“, wurden in jüngerer Zeit Anstrengungen zur Unterstützung bzw. Wiederetablierung der Schafhaltung zur Landschaftspflege durch umfangreiche Programme zur Verbesserung der regionalen Vermarktung begleitet. In Hessen und Bayern erfolgten z. B. seit 1984 „Rhönschafprojekte“ als Bestandteil von LEADER. Hierbei wurden Naturschutz und Landschaftspflege, Sicherung der Existenz bäuerlicher Betriebe und Aufbau und Vermarktung eines regionalen Produktes verknüpft. Begriffe wie „Rhönschaf“ und „Altmühltaler Lamm“ sind seither fest etabliert und dienen auch als Markenzeichen für den Fremdenverkehr und regionalspezifische Gastronomie. Weitere Beispiele gibt es z. B. vom Mittelrhein (DRIESSEN et al. 2006). Ähnliche Programme wie in anderen Regionen könnten auch im

7.3.3.5 Folgerungen und Perspektiven

Gegenwärtig ist die Erhaltung der xerothermen Magerrasen nicht zum Null-Tarif möglich. Andererseits sind Investitionen in die Erhaltung von Xerothermrassen hoch effizient, da positive Wirkungen für den Arten- und Biotopschutz, für weitere wertvolle gesellschaftlich gewünschte Effekte sowie für einen Landwirtschaftszweig auf einer sehr kleinen Fläche möglich sind.

Aufgrund der jahrelangen Vernachlässigung der Beweidung hat sich mittlerweile eine recht komplexe Problemlage ergeben. Ein Teil davon ist im Grunde relativ einfachen, pragmatischen Lösungen zugänglich, andere Aspekte bedürfen politischer Klärung. Bei der oben erfolgten Aufzählung der konkreten Probleme von Schafhaltern wurden jeweils Lösungsmöglichkeiten genannt. Unter Kap. 7.3.3.6 werden zwei pragmatische Ansätze eingehender dargestellt. Generell sollte versucht werden, die Abhängigkeit von Fördermitteln langfristig zu vermindern.

Die Fördermittelproblematik ist in hohem Maße durch EU-Vorgaben und konkurrierende Ansprüche innerhalb der Landwirtschaft bestimmt und bedarf einer umfassenden politischen Lösung. Wenn die landwirtschaftliche Förderung die beabsichtigten positiven Wirkungen für die Erhaltung der biologischen Vielfalt in Xerothermrassen entfalten soll, muss sie stärker an Naturschutzbelangen ausgerichtet werden. So forderte z. B. das Bundesumweltministerium Umschichtungen der EU-Agrarmittel zugunsten von Natura 2000 (BMU 2006). Die finanzielle Förderung muss so angelegt sein, dass Investitionssicherheit für Landwirte besteht. Um eine effektive Landschaftspflege zu ermöglichen, wäre eine deutliche Anhebung einiger Fördersätze (z. B. FFH-Ausgleich) zielführend.

Änderungen der landwirtschaftlichen Förderung finden derzeit statt. Die im Zuge der EU-Agrarreform eingeführte Grünlandprämie (Direktzahlung der „1. Säule“ der Gemeinsamen Agrarpolitik [GAP] der EU: derzeit in Sachsen-Anhalt 98 EUR/ha) wird bis zum Jahr 2013 mit der Ackerprämie (derzeit in Sachsen-Anhalt 317 EUR/ha) zu einer einheitlichen Flächenprämie zusammengelegt, die in Sachsen-Anhalt voraussichtlich 341 EUR/ha betragen wird (SCHÖNE 2006). Zur künftigen gesamten durch Schafhalter realisierbaren Förderhöhe ist aber eine Aussage schwierig, da sich die Finanzierungsinstrumente der „2. Säule“ der GAP noch in Diskussion befinden.

Handlungsgrundlage für Natura 2000-Ausgleich und Agrarumweltmaßnahmen ist künftig die EU-Verordnung über die Förderung der Entwicklung

des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER), die die Ziele der ländlichen Entwicklung im Zeitraum von 2007 bis 2013 regelt und hohe Relevanz für die Umsetzung der FFH-Richtlinie hat.

Die ELER-VO sieht Höchstbeträge von 450 EUR/ha für eine Förderung auf Basis freiwilliger Vereinbarungen vor (Art. 39 ELER). Zum Ausgleich für Kosten und Einkommensverluste im Rahmen von Natura 2000 (Art. 38 ELER) sind Zahlungen bis 200 EUR/ha und Jahr vorgesehen. Der FFH-Ausgleich kann für bestimmte Fälle anfangs bis auf 500 EUR/ha erhöht werden, muss dann aber schrittweise auf 200 EUR/ha reduziert werden.

Das Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum des Landes Sachsen-Anhalt (EPLR) spezifiziert die Vorgaben der EU; die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für freiwillige Naturschutzleistungen vom 24. 1. 2008 trifft genaue Festlegungen (Tab. 7.13, vgl. Tab. 7.12).

Die Honorierung von Beweidung als freiwillige Naturschutzleistung (Art. 39 ELER) wird gegenüber der alten VNS-Förderung deutlich angehoben. Fördervoraussetzung ist, dass keine einschlägigen hoheitlichen Auflagen bestehen (beispielsweise Nutzungseinschränkungen aus Schutzgebietsverordnungen). Sofern solche Auflagen rechtlich verbindlich formuliert sind, können die Leistungen nicht als freiwillig angesehen werden – für diesen Fall ist Natura 2000-Ausgleich (Art. 38 ELER) vorgesehen. Dieser fällt mit maximal 200,- EUR jedoch wesentlich niedriger aus als freiwillige Leistungen. In der Praxis ist somit das bestehende Problem, dass bei vorliegenden hoheitlichen Nutzungseinschränkungen die Landschaftspflege eines Landwirtes wesentlich geringer honoriert wird, als eine inhaltlich gleichwertige Leistung im Rahmen freiwilliger Vereinbarungen, keinesfalls behoben. Es ist zu befürchten, dass sich die Landschaftspflege gerade aus Gebieten zurückziehen wird, in denen durch Verordnungen oder Pflege- und Entwicklungspläne Nutzungsvorgaben verbindlich formuliert sind – also regelmäßig besonders wertvollen Gebieten. Auch der Stand ökologischer, extensiver Bewirtschaftung wird nicht entscheidend verbessert, eine Kumulation von MSL-Förderung mit Natura 2000-Ausgleichs und Ausgleichszahlungen im Rahmen der Umsetzung der WRRL sowie der freiwilligen Naturschutzleistungen auf derselben Fläche ist ausgeschlossen.

Die Förderung nichtproduktiver Investitionen im Zusammenhang mit Agrarumweltmaßnahmen

Tab. 7.13: Für Schafbeweidung von Xerothermrassen in der Förderperiode 2007 bis 2013 vorrangig relevante landwirtschaftliche Förderung gemäß EPLR Sachsen-Anhalt (Stand 31. 8. 2007) bzw. Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für freiwillige Naturschutzleistungen vom 24. 1. 2008; für Xerothermrassen nicht relevante Angaben wurden z. T. nicht aufgeführt

Maßnahme	Förderbetrag im Jahr (EUR/ha)
Freiwillige Naturschutzleistungen (Art. 39, Code: 214) LRT in Natura 2000–Gebieten (LRT 1340, 2310, 2330, 6210, 6230, 6240, 4030, 6110, 6120, 6130, 8150, 8160, 8230 und Flächen, die zu einem der genannten LRT entwickelt werden können sowie § 37 Biotope)	
Naturschutzgerechte Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	450,00
Freiwillige Naturschutzleistungen (Art. 39, Code: 214) Streuobstwiesen nach der Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt	
Beweidung von Streuobstwiesen mit Unterwuchs mit den LRT 6510, 6210, 6240 oder Flächen, die zu einem der LRT entwickelt werden können (Einhaltung des von der UNB konkret festgelegten Weidemanagementes) (Schlüssel NS301)	400,00
Beweidung von Streuobstwiesen unabhängig vom Unterwuchs, Baumpflegeschnitt und bei Notwendigkeit Nachpflanzung einmal im Verpflichtungszeitraum (Einhaltung des von der UNB konkret festgelegten Weidemanagementes) (Schlüssel NS303)	450,00
Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung (Code: 214)	
Einhaltung einer extensiven Bewirtschaftung des gesamten Dauergrünlandes eines Betriebes mit höchstens 1,4 rauhutterfressenden Großvieheinheiten (RGV) je Hektar Hauptfutterfläche	110,00
Einführung oder Beibehaltung eines ökologischen Anbauverfahrens im gesamten Betrieb für die Dauer von fünf Jahren (Grünland)	137,00
bei Teilnahme am Kontrollverfahren nach der VO (EWG) 2092/91 erhöht sich die Beihilfe (max. um 530,00 ? je Betrieb)	35,00
Zahlungen im Rahmen von Natura 2000 und Zahlungen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG (Art. 38, Code: 213)	
Unterschiedliche Förderhöhen in Abhängigkeit von den konkreten Einschränkungen. Die maximale Förderung im Grünland in Natura 2000-Gebieten erfolgt bei kombinierten zeitlichen Nutzungsbeschränkungen, Verbot der Anwendung von Dünger, eingeschränkter Nutzungsform und zulässige flächenbezogene Viehbestandsgrenze.	79,00 bis 105,00 kumulativ max. 200,00

oder Steigerung des öffentlichen Wertes eines Natura 2000-Gebietes oder eines anderen Gebietes von hohem Naturwert (Art. 41 ELER) wird in Sachsen-Anhalt nicht angewandt. Jedoch sind unter dem Titel Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes Maßnahmen für das Schutzgebietssystem Natura 2000 sowie für sonstige Gebiete mit hohem Naturwert (Art. 57 ELER, Code: 323) vorgesehen. Aus dieser Quelle könnten sich sowohl theoretische Vorarbeiten, Geländeerfassungen, Öffentlichkeitsarbeit als auch praktische Landschaftspflegeleistungen finanzieren. Prädestiniert sind hierfür Projekte, in deren Rahmen die landwirtschaftliche Flächenförderung durch Honorierung inhaltlich ergänzender Naturschutzleistungen der Landwirte aufgestockt werden könnte. Hierin dürfte künftig ein wichtiges Instrument zur Umsetzung der FFH-Richtlinie liegen. Voraussetzung ist, dass Kürzungen der EU-Mittel für die Entwicklung des ländlichen Raumes die positiven Ansätze nicht konterkarieren.

Ein grundlegend neuer, in Sachsen-Anhalt noch nicht verfolgter Ansatz besteht darin, die gegenwärtig handlungsorientierte Förderung in eine ergebnisorientierte Förderung umzuwandeln. Das würde bedeuten, dass nicht die Bewirtschaftungsmaßnahmen als solche gefördert werden, sondern dass die Förderhöhe an der Erreichung eines bestimmten naturschutzfachlich erwünschten Ergebnisses bemessen wird, d. h. die Förderhöhe hängt direkt vom Naturschutzwert der Fläche ab (KEIENBURG et al. 2006). Dies könnte die Effizienz der Förderung aus Naturschutzsicht steigern und zugleich die Flexibilität für Landwirte erhöhen. Ergebnisorientierte Honorierung kann jetzt auch durch EU-Mittel über die Bundesebene kofinanziert werden. Entsprechende Ansätze wurden bzw. werden in verschiedenen Bundesländern mit positiven Ergebnissen erprobt (KEIENBURG et al. 2006, KLEINE-LIMBERG et al. 2006, MATZDORF et al. 2006).

7.3.3.6 Praktische Ansätze für eine verbesserte Nutzung und Pflege durch Beweidung

Im Folgenden sollen zwei Instrumentarien, die beide seitens des Naturschutzes mehrere Probleme in pragmatischer Weise gebündelt angehen, eingehender dargestellt werden.

Datenbank für naturschutzfachlich wertvolle Weideflächen („Flächenbörse“)

Hauptinhalt einer solchen Datenbank ist die unkomplizierte Bereitstellung von Informationen über Flächen, die für eine Beweidung in Frage kommen bzw. aus Naturschutzsicht vorrangig zu beweidenden/zu pflegen sind. Diese Informationen befinden sich im Zuständigkeitsbereich unterschiedlicher Behörden bzw. bei Privatleuten und sind für Schafhalter nur unter hohem Aufwand zu ermitteln. Durch eine Datenbank würde der Rechercheaufwand für Schafhalter minimiert werden – zugleich würden die Möglichkeiten verbessert, Beweidung gezielt in pflege-/nutzungsbedürftige Flächen zu lenken und spezielle naturschutzfachliche Zielvorgaben von vornherein zu beachten.

Folgende Informationen sollten im Rahmen einer Flächenbörse bereitgestellt werden:

- zur Beweidung geeignete bzw. beweidungsbedürftige Flächen mit möglichst genauer Abgrenzung, ggf. naturschutzfachlich bedingte Vorgaben und Einschränkungen (vegetationskundlich-ökologische Anforderungen zur Erhaltung des LRT sowie in Verordnungen u. dgl. festgelegte Vorgaben) – Daten der FFH-LRT-Kartierung, (selektive) Biotopkartierung, Schutzwürdigkeitsgutachten, Pflege- und Entwicklungspläne, FFH-Managementplanung, ggf. Daten von Naturschutzverbänden/-vereinen
- Einschätzung der Förderfähigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht, Zielvorgaben für Beweidungsintensität
- Existenz von Feldblöcken (Anspruch auf Grundprämie)
- Triften/Zuwegungen/Sperrflächen – spezielle Recherche, u. a. bei Flächeneigentümern
- Ansprechpartner bzgl. Verpachtung/Erwerb (Eigentümer/Nutzer ...) – Daten des Amtlichen Liegenschaftskatasters

Eine derartige Datenbank könnte bei verschiedenen Trägern strukturell angegliedert sein, so z. B. bei Naturschutzbehörden oder auch dem Landeszuchtverband. Dies setzt allerdings die Bereitstellung von Informationen, u. a. Liegenschaftsdaten, durch die jeweiligen Behörden voraus. Erfolgversprechend ist, dass für zwei von der UNB Merseburg-Querfurt gemeldete Gebiete auf ähnlichem Wege im Jahr 2006 bereits Interessenten für die Bewirtschaftung gefunden wurden.

Projekte zur Integration von Nutzung und Pflege

Anhand der bisherigen Ausführungen wird deutlich, dass die unzureichende Beweidung von Xerothermrassen durch eine komplizierte Gemengelage unterschiedlicher Probleme verursacht wird. Einzelne Defizite lassen sich sicherlich beheben, jedoch besteht u. U. weiterhin die Gefahr, dass andere Hinderungsgründe einer wirtschaftlichen Beweidung entgegenstehen und somit sinnvolle Einzelmaßnahmen konterkarieren könnten. So ist beispielsweise Beweidung auch bei an sich ausreichender flächenbezogener Förderung nicht wirtschaftlich möglich, wenn wegen des Verlustes von Triftwegen die Weideflächen nicht mehr mit vertretbarem Aufwand erreichbar sind.

Im Optimalfall sollten daher für abgegrenzte Gebiete Chancen und Hinderungsgründe für eine nachhaltige Beweidung in ihrem Zusammenspiel ermittelt und im Komplex Lösungen gefunden werden. Dadurch eröffnen sich bessere Möglichkeiten, weitere projektbezogene Fördermittel über die normale flächenbezogene landwirtschaftliche Förderung hinaus nutzbar zu machen und auf diesem Wege auch Probleme anzugehen, die über die rein flächenbezogene Förderung nicht ohne weiteres lösbar sind: z. B. Triftwegenetz, Entbuschungen, umfassendere Verbindung mit Naturschutzaspekten. Synergieeffekte sind hierbei zu erwarten. Als praktische Handlungsgrundlage sollten Beweidungspläne für bestimmte Gebiete aufgestellt werden, die sowohl die naturschutzfachlichen Anforderungen flächenscharf formulieren als auch grundlegende Anforderungen der Schafbeweidung berücksichtigen.

Ein positives Beispiel ist ein durch die UNB des Landkreises Merseburg-Querfurt initiiertes Projekt zur Förderung der Schafbeweidung in verschiedenen bislang brachliegenden Gebieten des Planungsraums, das u. a. auch Zuschüsse zur Errichtung eines Schafstalls beinhaltet und somit auf längere Zeit die materiellen Voraussetzungen und die Infrastruktur für die Schafbeweidung eines größeren Gebietes verbessert. Begleitend wurde durch Entbuschungen die landwirtschaftliche Nutzbarkeit von Xerothermrassen gesichert.

Dieser Weg einer integrativen Nutzung und Pflege sollte weiter ausgebaut und auch auf weitere Gebiete angewandt werden. Wegen der essentiellen Bedeutung der Schafbeweidung für die Erhaltung der Xerothermrassen als z. T. prioritäre FFH-Lebensraumtypen sollten Wege gefunden werden, Fördermittel der EU mit der Zweckbindung Natura 2000 gezielt in solche Projekte zu leiten. Hierfür kommen vor allem FFH-Gebiete mit ausgedehnten Xerothermrassenvorkommen,

die im Einzugsbereich von leistungsfähigen und ggf. erweiterbaren schaf- und ziegenhaltenden Betrieben liegen, in Frage.

Projekte sollten sich vor allem auf folgende Themenstellungen konzentrieren:

- Erarbeitung einer flächenscharfen Übersicht über FFH-Lebensraumtypen
- Erarbeitung flächenscharfer Nutzungsziele (unter Beachtung der Anforderungen von Förderrichtlinien) sowie Abklärung von naturschutzinternen Zielkonflikten (z. B. Wald-Offenland-Grenzen, Sukzessionsflächen, besondere Orchideenbestände)
- Ermittlung der bestehenden Weidenutzung und Förderung sowie Fördermöglichkeiten bislang nicht beweideter Flächen
- Abklärung der Erreichbarkeit der Weideflächen für Herden (Triften, Wegerechte, Sperrflächen)
- Maßnahmen zur Erst- oder Wiederinstandsetzung degradiertes Xerothermrassen, um die dauerhafte Nutzbarkeit durch Beweidung zu ermöglichen (Entbuschung)
- Unterstützung der Schafhalter bei Beantragung von landwirtschaftlichen Fördermitteln, ggf. Beantragung der Zuteilung von zusätzlichen Prämienrechten aus der nationalen Reserve

- Sonstige zweckgebundene Förderung der Schafhalter je nach fachlichen und wirtschaftlichen Erfordernissen
- Initiierung von Vermarktungsinitiativen
- Erfolgskontrolle im Rahmen des FFH-Monitoring des Landes.

Der Schwerpunkt muss darin bestehen, die naturschutzgerechte Beweidung auf möglichst großer Fläche möglichst langfristig zu gewährleisten und die dafür notwendigen naturschutzfachlichen und wirtschaftlichen Voraussetzungen zu schaffen. Eine Reihe der naturschutzfachlichen Daten (FFH-LRT-Kartierung, Monitoring, Nutzungsvorgaben) ist grundsätzlich in Federführung der Naturschutzbehörden des Landes bzw. die Fachbehörde für Naturschutz zu erarbeiten bzw. zur Verfügung zu stellen. Komplexe praktische Maßnahmen benötigen eine nicht zu unterschätzende Vorlaufzeit, um fachliche Grundlagen zu schaffen oder lokale Projektpartner zusammenzuführen – dies ist vor allem bei beabsichtigten Fördermittelvergaben zu berücksichtigen.

7.4 Naturschutzrechtliche Sicherung - L. REICHHOFF

7.4.1 Bestehende Schutzgebiete nach Landesrecht

Die Tab. 7.14 sowie Karte 3 (Anhang) gibt eine Übersicht über die bestehenden Schutzgebiete gemäß NatSchG LSA (zur Charakterisierung der NSG vgl. LAU 1997, 2003). Einstweilig gesicherte Schutzgebiete sind aktuell nicht vorhanden. Mit 17 Naturschutzgebieten, die eine Gesamtfläche von 3.416,01 ha einnehmen, liegt die Fläche der Naturschutzgebiete mit 4,09 % der Fläche des Landschaftsraumes Saale-Unstrut-Triasland deutlich über dem Landesdurchschnitt von 2,66 % (Stand 31. 12. 2004). Die durchschnittliche Fläche der einzelnen Naturschutzgebiete im Saale-Unstrut-Triasland von 200,94 ha unterschreitet die durchschnittliche Fläche von Naturschutzgebieten im Land Sachsen-Anhalt von 273,98 ha deutlich.

Die Sicherung von xerothermen Vegetationskomplexen im Saale-Unstrut-Gebiet ist vielfach auf die eigentlichen Xerothermrassenflächen begrenzt und erfasst oft nicht den komplexen Lebensraum einschließlich der umgebenden Flächen. Kleine Schutzgebiete haben eine höhere Störanfälligkeit durch Randeinflüsse. Kernzonen (Totalreservate) existieren mit insgesamt 50,68 ha in vier Teilflächen in den NSG „Sandberg“ und „Othaler Wald“.

Die Ausrichtung des Flächenschutzes auf xerotherme Lebensräume kommt auch in der Vielzahl der NDF und FND im Saale-Unstrut-Triasland zum Ausdruck, wenngleich auch z. B. Gewässer und Feuchtgebiete, Wiesen und geologisch oder geomorphologisch bedeutsame Flächen ausgewiesen wurden.

Großflächig erstrecken sich im Saale-Unstrut-Triasland und über den abgegrenzten Landschaftsraum hinaus die Landschaftsschutzgebiete „Unstrut-Triasland“, „Finne-Triasland“, „Saaletal“ und „Saale“ (zur Charakterisierung der LSG vgl. LAU 2000). Sie bilden die Grundstruktur der geschützten Flächen im Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“.

Der Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ nimmt eine Gesamtfläche von 71.167 ha ein (zur Charakterisierung des Naturparks vgl. LAU 2003). In den Grenzen des hier betrachteten Landschaftsraumes liegen 56.372 ha (= 79,21 %) des Naturparks. Diese Fläche setzt sich zusammen aus den rechtskräftig verordneten Naturschutzgebieten (Zone I = 2.458,97 ha) und Landschaftsschutzgebieten (Zone II = 29.003,00 ha) und nicht geschützten Flächen (Zone III = 24.909,77 ha).

Tab. 7.13: Bestehende Schutzgebiete gemäß NatSchG LSA im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland (Stand 1. 1. 2006)

NSG = Naturschutzgebiet, LSG = Landschaftsschutzgebiet, NDF = Flächenhaftes Naturdenkmal,
 FND = Flächennaturdenkmal, GLB = Geschützter Landschaftsbestandteil, GP = Geschützter Park
 * - Kernzonen in verordneten NSG

Kennzeichen	Landkreis	Name	Fläche (ha)
Bestehende Naturschutzgebiete NSG (§ 17 NatSchG LSA)			
NSG0367__	SGH	Othaler Wald (einschl. 39,97 ha Kernzone*)	173,34
NSG0272__	BLK	Wendelstein	99,51
NSG0268__	WSF	Saaleaue bei Goseck	128,17
NSG0267__	BLK	Halbberge bei Mertendorf	17,67
NSG0201__	BLK	Hirschrodaer Graben	156,91
NSG0198__	BLK	Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen	639,05
NSG0179__	SGH	Hopptal	20,87
NSG0176__	SGH	Kirschberg und Handkante	38,02
NSG0172__	MQ	Stachelroder Tal und Lohtal	51,46
NSG0140__	BLK	Trockenrasenflächen bei Karsdorf	131,58
NSG0136__	BLK	Göttersitz	153,34
NSG0128__	BLK	Tote Täler	826,44
NSG0127__	BLK	Forst Bibra	492,36
NSG0123__	BLK,MQ	Steinklöbe	95,11
NSG0122__	BLK,MQ	Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch	315,66
NSG0121__	MQ	Sandberg (einschl. 10,72 ha Kernzone*)	30,23
NSG0107__	SGH	Borntal	82,29
Bestehende Landschaftsschutzgebiete LSG (§ 20 NatSchG LSA)			
LSG0055BLK	BLK	Finne-Triasland	8.790,09
LSG0040MQ_	BLK,MQ,SGH	Unstrut-Triasland	23.429,52
LSG0034WSF	BLK,WSF	Saaletal	940,03
LSG0034BLK	BLK,WSF	Saale	8.373,37
Bestehende flächenhafte Naturdenkmale NDF (§ 22 NatSchG LSA)			
NDF0007MQ_	MQ	Trümpelberg	5,21
NDF0001BLK	BLK	Galgenberg	19,91
Bestehende Flächennaturdenkmale FND (§ 59 NatSchG LSA)			
FND0118BLK	BLK	Göttersitz	2,50
FND0117BLK	BLK	Adonishang auf dem Schafberg - Weischütz	0,00
FND0070BLK	BLK	Feuchtbiotop Spielberg	1,39
FND0069BLK	BLK	Trockenrasen (Silberdistelvorkommen) Spielberg	2,50
FND0068BLK	BLK	Schilfwiese Boblas	3,85
FND0067BLK	BLK	Klopstock-Quelle	2,47
FND0063BLK	BLK	Mertendorfer Halbberge	3,00
FND0062BLK	BLK	Krumme Hufe	1,20
FND0061BLK	BLK	Kukulauer Grund	1,50
FND0060BLK	BLK	Unterhang des Mühlholzes zwischen Mertendorf und .Wetterscheidt	0,30
FND0059BLK	BLK	Trift "Hirschrodaer Graben"	0,52
FND0056BLK	BLK	Fuchsberg	3,00
FND0055BLK	BLK	Lerchenhügel	3,00
FND0054ML_	ML	Ziegenmühlenteich und Mühlgraben	1,40
FND0054BLK	BLK	Ehem. Muschelkalksteinbruch unterhalb Müncheroda	1,50
FND0053BLK	BLK	Ehemaliger Muschelkalk-Steinbruch (Spitze Hut)	3,00
FND0052BLK	BLK	Glockens-Eck	0,10
FND0048BLK	BLK	Schifffläche Bad Bibra	1,61
FND0046BLK	BLK	Glockenborn	0,30
FND0044BLK	BLK	Steinbach	3,00
FND0043BLK	BLK	Orlas-Tümpel	0,01

Kennzeichen	Landkreis	Name	Fläche (ha)
Bestehende Flächennaturdenkmale FND (§ 59 NatSchG LSA)			
FND0042BLK	BLK	Weißer Grube	0,63
FND0041BLK	BLK	Schifffläche unterm Wendelstein	1,00
FND0040BLK	BLK	Unstrut-Altarm mit Kopfweidenbestand	1,37
FND0039MQ_	MQ	Tonlöcher westlich Lodersleben	1,50
FND0039BLK	BLK	Polder	1,08
FND0038MQ_	MQ	Bruchhügel	0,10
FND0038BLK	BLK	Sparkasse bei Bucha	3,50
FND0037WSF	WSF	Klostergraben	1,50
FND0037BLK	BLK	Ginster-Altobst-Hang	1,50
FND0035BLK	BLK	Hohe Gräte	0,50
FND0034MQ_	MQ	Hahnenberge (Appenninnsonnenröschenvorkommen)	3,00
FND0034BLK	BLK	Apenninen-Sonnenröschen-Hang	3,00
FND0033WSF	WSF	Weißer Berg - Nordteil	1,50
FND0033MQ_	MQ	Alte Tongruben	0,30
FND0033BLK	BLK	Kopflinden-Hang	1,00
FND0032MQ_	MQ	Neue Tongruben	1,40
FND0032BLK	BLK	Billrodaer Schachtgelände	5,00
FND0031MQ_	MQ	Lautersburgteich mit umgebenden Quellen	0,30
FND0031BLK	BLK	Birkenwäldchen	1,00
FND0030MQ_	MQ	Schlüsselblumenhügel	0,20
FND0030BLK	BLK	Steinbacher Hang mit Plateau (Himmelsleiter)	4,17
FND0029MQ_	MQ	"Kleebock"(Nauland) mit Großblütigem Fingerhut	0,10
FND0029BLK	BLK	Fläche im Hirschrodaer Grund	1,00
FND0028MQ_	MQ	Himmelteich und Umgebung	0,80
FND0026BLK	BLK	Mühlholz bei Balgstädt	0,25
FND0025MQ_	MQ	Trollblumenwiese	0,30
FND0025BLK	BLK	Lehden	3,94
FND0024MQ_	MQ	Talwiesen	1,80
FND0024BLK	BLK	Hohn	1,86
FND0023WSF	WSF	Eichenbergsumpf	3,00
FND0023SGH	SGH	Vorkommen der Frühlingsknotenblume	3,80
FND0022WSF	WSF	Alte Saale - Fähre Leißling	2,50
FND0022BLK	BLK	Ennsberg	4,35
FND0021BLK	BLK	Klinge Hochfläche	5,00
FND0020BLK	BLK	Klinge Waldsaum	5,00
FND0019BLK	BLK	Klinge Westhang	5,00
FND0017BLK	BLK	Waldfläche im Pfaffengraben	3,47
FND0016BLK	BLK	Lissenberg	3,00
FND0015BLK	BLK	Pilzschutzgebiet	2,50
FND0012WSF	WSF	Weißer Berg	3,00
FND0011WSF	WSF	Alte Saale - Beyers Loch	1,00
FND0011BLK	BLK	Wiesengraben Burgscheidungen-Wennungen	0,67
FND0010WSF	WSF	Alte Saale - Sportplatz	1,50
FND0010BLK	BLK	Kleines Ried	2,96
FND0009WSF	WSF	Alte Saale - Hufeisen	3,00
FND0009BLK	BLK	Schweinsbügel im Ried (Kiesgrube Allerstedt)	2,00
FND0008WSF	WSF	Vierberge mit Mehlteich	5,00
FND0008BLK	BLK	Kiesgrube Laucha	0,53
FND0007BLK	BLK	Sumpfwiesenstück	1,21
FND0006BLK	BLK	Hang und Plateau am Lohholz	3,00
FND0005WSF	WSF	Rabeninsel	3,00
FND0005SGH	SGH	Waldteich	0,75

Kennzeichen	Landkreis	Name	Fläche (ha)
Bestehende Flächennaturdenkmale FND (§ 59 NatSchG LSA)			
FND0005BLK	BLK	Katzel	3,00
FND0004BLK	BLK	Drei Schafteiche	1,47
FND0003WSF	WSF	Siedichgrund	3,00
FND0003BLK	BLK	Beyers Hölzchen	1,16
FND0002BLK	BLK	Vogelherd	3,54
FND0001BLK	BLK	Blindetal	5,00
Bestehende geschützte Landschaftsbestandteile GLB (§ 23 NatSchG LSA)			
GLB0025BLK	BLK	Aue	12,09
GLB0019BLK	BLK	Altenburg	11,28
Bestehende geschützte Parks GP			
GP_0008MQ_	MQ	Lodersleben – Parkanlage	5,10
GP_0007BLK	BLK	Klosterhäseler – Gutspark	1,60
GP_0006BLK	BLK	Eckartsberga, Ortsteil Marienthal - Schloßpark	9,00
GP_0005BLK	BLK	Burgscheidungen – Burgpark	8,70
GP_0004BLK	BLK	Nebra - Waldpark Altenburg	2,60
GP_0003BLK	BLK	Wohlmirstedt – Gutspark	1,35
GP_0002BLK	BLK	Balgstädt – Park	0,52

Tab. 7.15: Geplante und im Ausweisungsverfahren befindliche Naturschutzgebiete und Erweiterungen von Naturschutzgebieten

uP - unbestätigte Planung [nur um FFH-Gebiete als (durch Kabinettsbeschluss) bestätigte Planungen abgrenzen zu können]

iV - bedeutet, dass sich die NSG z. Z. im Verfahren befinden

Name	Code	Status	Fläche (ha), (nur wenn abweichend!)	Bemerkungen
Balgstädter Hohn	NSG236	uP		
Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt	NSG242	iV		bestehendes NSG107 Borntal 82,29 ha
Gutschbachtal und Steinbachtal (Teile 1 und 2)	NSG246	uP		
Hänge im Hasseltal (Teile 1-3)	NSG249	uP		
Himmelreich	NSG238	uP	112,38	
Kötschbachtal	NSG248	uP	168,92	
Lichtenburg	NSG251	uP		
Märzenbechertal	NSG211	uP	39,06	
Mönchstal	NSG244	uP	39,90	
Mühlital bei Ziegelroda	NSG241	uP		
Nautschketal	NSG234	uP	139,08	
Nüssenberg	NSG221	uP	74,56	
Quemetal	NSG243	uP		
Saalehänge bei Schieben	NSG250	uP		
Sandberg	NSG121	iV		bestehendes NSG121 Sandberg 30,23 ha
Schaffberg	NSG245	uP	122,15	
Siebenthalsberg (Teile 1 u. 2)	NSG237	uP		
Steinbachtälern und Leinewehtal	NSG220	uP	455,93	
Steingraben bei Städten (Teile 1 u. 2)	NSG239	uP		
Unstrutau bei Burgscheidungen	NSG365	uP		
Wethautal b. Wetterscheid	NSG240	uP	93,78	

Erweiterungsbedarf

Erweiterungsbedarf durch Ausweisung von natur-schutzrechtlichen Schutzgebieten besteht insbesondere hinsichtlich der Naturschutzgebiete. Neben den Aspekten der Schutzwürdigkeit von Flächen entwickelt sich hierbei ein unmittelbarer Zusammenhang mit der Sicherung der FFH-Gebiete.

Auf der Grundlage einer Analyse der Möglichkeiten der standortbezogenen NSG-Entwicklung mit der Zielstellung 6–10 % NSG-Fläche im Land-Sachsen-Anhalt (nach Landschaftsprogramm) anzustreben, kam REICHHOFF (2000) zu der Einschätzung, dass dies auf der Grundlage der Flächennutzung im Saale-Unstrut-Triasland hinsichtlich der Waldfläche kaum möglich ist. Hinsichtlich der Offenflächen mit xerothermen Lebensraumkomplexen bei Beachtung der notwendigen Aufwendungen für die Pflege scheint das Potential mit den nachfolgend aufgeführten Gebieten ausgeschöpft.

7.4.2 Natura 2000

Auf Veranlassung der Europäischen Kommission soll ein europaweites Netz von Schutzgebieten mit dem Namen „Natura 2000“ geschaffen werden, das sich aus auf Gemeinschaftsebenen geschützten Gebieten zusammensetzt. Diesem Netz soll eine Schlüsselrolle bei der Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Ressourcen zukommen. Seine Ausgestaltung soll derart erfolgen, dass Naturschutzmaßnahmen mit nachhaltigen Nutzungen verbunden werden (nutzungsintegrierter Naturschutz).

Schon 1979 wurde seitens der Europäischen Kommission eine erste Richtlinie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt erlassen: „Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG“, novelliert durch „Richtlinie 91/244/EWG des Rates vom 6. März 1991“ (Vogelschutz-Richtlinie – VoSch-RL). Nach den Vorgaben dieser VoSch-RL ausgewiesene Vogelschutzgebiete existieren im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland nicht.

Weiterhin wurde die „Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“, novelliert durch die „Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt“, erlassen. Diese sog. Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL) enthält sechs Anhänge (vgl. SYMANK et al. 1998), von denen nachfolgend die besonders ABSP-relevanten Anhänge I, II und IV näher bezeichnet werden sollen:

Die im Ausweisungsverfahren befindlichen Schutzgebiete erhöhen auch die Waldfläche in den NSG. Dennoch sollte auch künftig das Ziel verfolgt werden, komplexere Naturschutzgebiete unter Einschluss von Waldflächen auszuweisen. Unter anderem käme dies den Anforderungen des Biotopverbundes sowie den Habitatanforderungen von Tierarten mit großem Flächenbedarf (z. B. Säugetiere) entgegen. Zur Umsetzung von Zielen des Prozessschutzes im Wald sind mehr und größere Kernzonen (Totalreservate) erforderlich.

Bei der Ausweisung neuer Naturschutzgebiete soll nach Möglichkeit darauf geachtet werden, dass ihre Fläche so bemessen wird, dass Randeinflüsse weitgehend vermieden werden können und sich die Gebietsflächen an der erreichten durchschnittlichen Fläche der NSG in Sachsen-Anhalt orientiert.

- Anhang I: Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen;
- Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen;
- Anhang IV: Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.

Artikel 3 der FFH-RL benennt die Gebietstypen, welche zusammen das zu realisierende kohärente europäische Netz besonderer Schutzgebiete bilden sollen:

- Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL („Special Areas of Conservation“ – SAC);
- Habitate der nach Anhang II der FFH-RL vorgegebenen Arten („Special Areas of Conservation“ – SAC);
- Auf Grundlage der VoSch-RL ausgewiesene besondere Schutzgebiete („Special Protected Areas“ – SPA).

In Sachsen-Anhalt erfolgte eine stufenweise Ausweisung der besonderen Schutzgebiete des Netzes „Natura 2000“, das zwischenzeitlich mit Stand Frühjahr 2005 abgeschlossen werden konnte (FUNKEL & RÖPER 2005, RÖPER 2005).

Im Jahre 1992 erfolgte im Rahmen der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro die Annahme des Vertragstextes für das Übereinkommen über die biologische Vielfalt. Schutz und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und gerechter Vorteils-

Tab. 7.16: Schutzgebietssystem NATURA 2000 – FFH-Gebiete im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland

(die grau unterlegten Gebietsnummern kennzeichnen durch die EU bestätigte FFH-Gebiete)

Nr.	Name	Code	Schutzstatus	Größe (ha)
FFH0135LSA	Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt	DE 4634 301	NSG0107____, LSG0040SGH	381,137
FFH0216LSA	Burg Saaleck	DE 4836 308	NSG0198____, LSG0034BLK	0,010
FFH0110LSA	Der Hagen und Othaler Holz nördlich Beyernaumburg	DE 4534 301	NSG0367____	188,638
FFH0261LSA	Dissaugraben bei Wetzendorf	DE 4735 305	LSG0040BLK	88,833
FFH0255LSA	Eckartsberga Keller Gartenstraße	DE 4835 306		0,010
FFH0215LSA	Eckartsberga Weinkeller Marienthal, Dorfstr. 11	DE 4835 305		0,010
FFH0138LSA	Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt	DE 4734 301		347,259
FFH0139LSA	Forst Bibra	DE 4735 302	NSG0127____, LSG0055BLK	570,869
FFH0152LSA	Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen	DE 4836 303	NSG0136____, LSG0034BLK	153,344
FFH0190LSA	Gutschbachtal und Steinbachtal südwestlich Bad Bibra	DE 4835 301	LSG0055BLK	81,635
FFH0188LSA	Halbberge bei Mertendorf	DE 4837 302	NSG0267____, LSG0034BLK	17,022
FFH0193LSA	Himmelreich bei Bad Kösen	DE 4836 306	LSG0034BLK	46,014
FFH0150LSA	Hirschrodaer Graben	DE 4836 302	NSG0201____, LSG0040BLK, LSG0055BLK	186,796
FFH0191LSA	Hohndorfer Rücken nordöstlich Eckartsberga	DE 4835 302	LSG0055BLK	456,848
FFH0212LSA	Kirche Nebra	DE 4735 303		0,010
FFH0196LSA	Lichtenburg nordwestlich Eckartsberga	DE 4835 303	LSG0055BLK	93,913
FFH0197LSA	Marienberg bei Freyburg	DE 4736 306	LSG0040BLK	26,611
FFH0228LSA	Ilbergstollen bei Wangen	DE 4735 304	LSG0040BLK	0,010
FFH0256LSA	Ostrand der Hohen Schrecke	DE 4734 303		262,452
FFH0153LSA	Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen	DE 4836 304	NSG0198____, LSG0034BLK	717,625
FFH0183LSA	Saalehänge bei Goseck	DE 4837 301	NSG0268____, LSG0034WSF, LSG0034BLK	163,833
FFH0195LSA	Saalehänge bei Tultewitz südlich Bad Kösen	DE 4936 301	LSG0034BLK	56,197
FFH0148LSA	Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz	DE 4736 305	LSG0040BLK	211,283
FFH0243LSA	Schloßberg und Burgholz bei Freyburg	DE 4736 307	LSG0040BLK	12,942
FFH0137LSA	Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch südlich Querfurt	DE 4635 301	NSG0122____, LSG0040BLK, LSG0040MQ_	315,655
FFH0192LSA	Steingraben bei Städten	DE 4836 305	LSG0055BLK	40,028
FFH0151LSA	Tote Täler südwestlich Freyburg	DE 4836 301	NSG0128____, LSG0034BLK, LSG0055BLK, LSG0040BLK	826,444
FFH0273LSA	Trockenhänge bei Steigra	DE 4735 306	LSG0040MQ_ LSG0040BLK	96,441
FFH0194LSA	Trockenrasen am Wendelstein	DE 4734 302	NSG0272____	5,804
FFH0147LSA	Trockenrasenflächen bei Karsdorf und Glockenseck	DE 4736 301	NSG0140____, LSG0040BLK	191,217
FFH0272LSA	Unstrutau bei Burgscheidungen	DE 4735 307	LSG0040BLK	279,186
FFH0136LSA	Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau	DE 4634 302	NSG0121____, NSG0123____, LSG0040MQ_ LSG0040BLK	2.315,366
	32 FFH-Gebiete			8.133,44

Tab. 7.17: Arten nach Anhang II der FFH-RL und ihre Vorkommen im Schutzgebietssystem Natura 2000 innerhalb des Landschaftsraumes Saale-Unstrut-Triasland

Art	Artengruppe (vgl. Kap. im Text)	FFH-Gebiete, in denen die Art gemeldet ist (Nr.)
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	Bockkäfer (Kap. 4.2.2.23)	136, 137, 139, 152, 183, 188, 193, 196, 243
* Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Bockkäfer (Kap. 4.2.2.24)	193, 243
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Libellen (Kap. 4.2.2.11)	135
* Spanische Flagge (<i>Euplagia quatripunctaria</i>)	Schmetterlinge (Kap. 4.2.2.26)	243
Schwarzblauer Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Schmetterlinge (Kap. 4.2.2.26)	135
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	Fische und Rundmäuler (Kap. 4.2.2.28)	190
Kammolch (<i>Triturus triturus</i>)	Lurche und Kriechtiere (Kap. 4.2.2.29)	110, 135, 136, 151, 183
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)	135, 136, 137, 139, 147, 151, 183, 196, 212, 215, 216
Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposiderus</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)	136, 147, 196, 215, 228, 255
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)	135, 136, 137, 139, 147, 151, 183, 196, 228
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)	135, 136
Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Farn- und Blütenpflanzen (Kap. 4.2.1.4)	139, 148, 150, 151, 153, 188, 191, 192
Nicht für FFH-Gebiete gemeldete, aber im Landschaftsraum vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL		
Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	Weichtiere (Kap. 4.2.2.1)	-
Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	Libellen (Kap. 4.2.2.11)	-
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Libellen (Kap. 4.2.2.11)	-
Haarstrangwurzeleule (<i>Gortyna borelii</i>)	Schmetterlinge (Kap. 4.2.2.26)	-

ausgleich des daraus erwachsenden Nutzens sind die Kernpunkte dieses Übereinkommens. Eingebettet ist die Zielstellung zur Erhaltung der Biodiversität in eine Nachhaltigkeitsstrategie (vgl. KÜCHLER-KRISCHUN & PIECHOCKI 2005). Bis zum Jahre 2010 soll der Verlust der biologischen Vielfalt auf globaler, regionaler und nationaler Ebene signifikant reduziert werden. Vom Staatssekretärsausschuss wurde deshalb beschlossen, das Thema Biodiversität im Jahr 2006 zu einem Schwerpunkt der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie zu machen (DOYLE et al. 2005). Ein inhaltlicher Zusammenhang zwischen den Zielen der Europäischen Gemeinschaft im Rahmen der FFH-RL und des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt liegt vor und muss im landesweiten Naturschutzhandeln berücksichtigt werden.

Nach Artikel 6 der FFH-RL sind für die besonderen Schutzgebiete nach Natura 2000 die nötigen Erhaltungsmaßnahmen, einschließlich der Maßnahmen zur Abwendung erheblicher Verschlechterungen darzustellen. Darüber hinaus ergeben sich Aufgaben im Rahmen der Berichtspflicht an die EU, welche alle 6 Jahre zu erfüllen sind.

Die Tabellen 7.16 bis 7.19 zu Natura 2000-relevanten Gebieten, Lebensräumen und Arten innerhalb des Landschaftsraumes Saale-Unstrut-Triasland beruhen auf den aktuellen EDV-basierten Datenbeständen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Stand März 2006). Darin erklären sich Abweichungen bei Gebiets-

vorschlägen und Artenangaben (Arten des Anhangs II) gegenüber den Daten vorangegangener zusammenfassender Veröffentlichungen (MRLU 2000).

Im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland wurden 32 besondere Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie vorgeschlagen. Diese nehmen eine Gesamtfläche von 8.133,44 ha ein. Die Flächenermittlung bezieht sich auf die FFH-Gebiete innerhalb der Grenzen des Landschaftsraumes, überschießende Flächenanteile wurden nicht berücksichtigt. Der überwiegende Anteil dieser Gebiete erfasst Landschaftsausschnitte. Jedoch kommen auch Objekte als FFH-Gebiete vor. Solche sind etwa Keller, Weinkeller, Stollen oder Kirchen, die eine besondere Bedeutung für den Schutz von Fledermäusen haben.

Von 37 Arten des Anhangs II der FFH-RL, die für Sachsen-Anhalt gemeldet wurden (MRLU 2000), kommen 16 Arten im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland vor. Darunter befindet sich mit dem Eremit auch eine prioritäre Art, rezente Vorkommen der ebenfalls prioritären Spanischen Flagge sind unsicher. Charakteristisch für das Gebiet sind insbesondere die Haselmaus, die Mopsfledermaus, die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr. Die Kleine Hufeisennase hat ihre einzigen Vorkommen in Sachsen-Anhalt im Gebiet. Diese bilden mit den Restvorkommen in Thüringen und Sachsen ein Teilareal an der Nordgrenze des Verbreitungsgebietes (HOFMANN

Tab. 7.18: Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
(ohne Arten, die zugleich im Anhang II geführt werden)

Art	Artengruppe (vgl. Kap. im Text)
Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (<i>Maculinea arion</i>)	Schmetterlinge (Kap. 4.2.2.26)
Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)	Schmetterlinge (Kap. 4.2.2.26)
Nachtkerzen-Schwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	Schmetterlinge (Kap. 4.2.2.26)
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	Libellen (Kap. 4.2.2.11)
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	Lurche und Kriechtiere (Kap. 4.2.2.29)
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	Lurche und Kriechtiere (Kap. 4.2.2.29)
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Lurche und Kriechtiere (Kap. 4.2.2.29)
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Lurche und Kriechtiere (Kap. 4.2.2.29)
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	Lurche und Kriechtiere (Kap. 4.2.2.29)
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	Lurche und Kriechtiere (Kap. 4.2.2.29)
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	Lurche und Kriechtiere (Kap. 4.2.2.29)
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	Lurche und Kriechtiere (Kap. 4.2.2.29)
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Lurche und Kriechtiere (Kap. 4.2.2.29)
Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	Säugetiere außer Fledermäuse (Kap. 4.2.2.31)
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	Säugetiere außer Fledermäuse (Kap. 4.2.2.31)
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Säugetiere außer Fledermäuse (Kap. 4.2.2.31)
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Fledermäuse (Kap. 4.2.2.32)

2001). Weiterhin bedeutsam sind die Vorkommen des Scharzfleckigen Ameisenbläulings (*MACULINEA ARION*). Der Hirschkäfer tritt in einem südlichen Teilareal in Sachsen-Anhalt regelmäßig in den Eichen-Mischwäldern, aber auch anderen wärmebegünstigten Gehölzbeständen auf. Der Frauenschuh konzentriert sich in seinen aktuellen Beständen innerhalb von Sachsen-Anhalt nahezu vollkommen auf das Saale-Unstrut-Triasland.

Von den 49 FFH-Lebensraumtypen, die in Sachsen-Anhalt vorkommen, treten im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland 21 Lebensraumtypen auf. Hinzu kommt noch der prioritäre LRT 40A0 – Subkontinentale peripannonische Gebüsche – dessen rezente Vorkommen im Landschaftsraum sowie in ganz Sachsen-Anhalt überprüft und quantifiziert werden müssen. Charakteristisch für das Gebiet sind vor allem die Lebensraumtypen der Kalkstandorte, sowohl der xerothermophilen Lebensraumkomplexe mit Pioniergrasen, Trockenrasen, Kalkschuttvegetation und Kalkfelsvegetation aber auch mit Kalk-Orchideen-Buchenwäldern. Als weitere Wälder werden

die FFH-Lebensraumtypen vor allem durch die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder und die Waldmeister-Buchenwälder repräsentiert. Hinzu tritt der Hainsimsen-Buchenwald der sauren Buntsandsteinstandorte. Aus den Flächenangaben ist die Repräsentanz der Vegetation auf Kalkstandorten im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland für Sachsen-Anhalt zu ersehen. Die Flächenangaben für Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen und subatlantische und mitteleuropäische Stieleichen- und Eichen-Hainbuchenwälder sind sicher nach der örtlichen Erfassung der Lebensraumtypen zu korrigieren.

Vermittelt über die Besonderen Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie werden auch Schutzanforderungen aus anderen europäischen Abkommen realisiert., z. B. dem EUROBATS-Abkommen über die Erhaltung der Fledermäuse in Europa. Tab. 7.20 gibt einen Überblick über den Stand in den „Bedeutenden unterirdischen Lebensstätten“ gemäß EUROBATS-Abkommen im Saale-Unstrut-Triasland, die überwiegend zugleich FFH-Gebiete sind.

Tab. 7.19: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und ihre Vorkommen im Schutzgebietssystem Natura 2000 innerhalb des Landschaftsraumes Saale-Unstrut-Triasland

Code	Lebensraumtyp ha = Fläche im Saale-Unstrut-Triasland / LSA ha = Fläche im Land Sachsen-Anhalt	Nr. der FFH-Gebiete, in denen der LRT gemeldet ist
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> 35 ha / LSA 977 ha	121, 152, 153, 190, 193, 272
3270	Flüsse mit Schlammhängen 5 ha / LSA 2.044 ha	193
4030	Trockene europäische Heide 19 ha / LSA 3.397 ha	135
40A0	* Subkontinentale peripannonische Gebüsche ? / LSA ?	?
6110	*Lückige basiphile oder Kalk-Pionierasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>) 44 ha / LSA <100 ha	136, 137, 147, 150, 151, 152, 194, 243, 273
6210	(*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) 719 ha / LSA 2.018 ha	126, 137, 139, 147, 150, 151, 152, 153, 188, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 261, 273, 272
6240	* Subpannische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>) 3,21 ha / LSA 56,6 ha	136, 137, 147, 148,
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpiden Stufe 9 ha / LSA 6.694 ha	151
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>) 2 ha / LSA 1.398 ha	272
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 8 ha / LSA 4.561 ha	152, 193, 272
8160	* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas 3 ha / LSA <100 ha	152, 188, 193
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation 17,1 ha / LSA <100 ha	152, 153, 193
8230	Silikatfelsen mit Pioniervvegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> 2,1 ha / LSA <100 ha	147, 183, 261
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 1.620 ha / LSA 7.976 ha	135, 136, 256
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 1.560 ha / LSA 17.488 ha	110, 135, 136, 139, 152, 153, 183, 190, 191, 196
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) 61 ha / LSA 233 ha	139, 151, 195
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) 10 ha / LSA 1.782 ha	135, 256
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) 1.683 ha / LSA 7.614 ha	110, 135, 136, 137, 139, 150, 151, 152, 153, 183, 188, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 261, 243, 273
9180	* Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) 27 ha / LSA 582 ha	153, 192, 196
91E0	* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) 48 ha / LSA 4.039 ha	135, 153, 183, 190, 256
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) 6 ha / LSA 7.949 ha	153

Tab. 7.20: Bedeutende unterirdische Lebensstätten gemäß EUROBATS-Abkommen - mit Angabe von Sicherungsmaßnahmen (aus OHLENDORF & TROST 2006)

Objekt	Art	Quartier	Sicherung/Maßnahmen	Schutzgebiete
Schönburg, Großer Weichau 26, Stollen	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Abbaustollen, Winterquartier	nur teilweise gesichert	LSG34BLK (Saale)
Freyburg, Galgenberg, Stollensystem	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Abbaustollen, Winterquartier	gesichert	FFH0197LSA (Marienberg bei Freyburg)
Gleina, Gleinaberge Stollen 3	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Abbaustollen, Winterquartier		
Eckartsberga, Gartenstr./Alaunstollen	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Abbaustollen, Winterquartier		FFH0255LSA (Eckartsberga Keller Gartenstraße)
Eckartsberga, Dorfstr. 11, Wohnhauskeller	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Keller, Winterquartier	Sicherungsmaßnahmen geplant für 2006/2007	FFH0215LSA (Eckartsberga Weinkeller Marienthal, Dorfstr. 11)
Goseck, Schloß (Gruft, Keller, Gänge), Kellerkomplex	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Keller, Winterquartier	Bärenhöhle gesichert (2005), Schlossgänge Sicherungsmaßnahmen geplant	[benachbart: NSG268 (Saaleaue bei Goseck); FFH0183LSA (Saalehänge bei Goseck)]
Freyburg, Galgenberg, Stollensystem	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Keller, Winterquartier	gesichert	FFH0197LSA (Marienberg bei Freyburg)

Erweiterungsbedarf des Schutzgebietssystems Natura 2000

Die Meldung der FFH-Vorschlagsgebiete in Sachsen-Anhalt ist abgeschlossen, so dass gegenwärtig kein Erweiterungsbedarf gesehen wird. Bei Auftreten von insbesondere prioritären Arten im Gebiet, die zum Meldezeitpunkt nicht bekannt waren, können jedoch neue Erfordernisse zur Sicherung der Lebensräume entstehen. Insbesondere aus den Ersterfassungen der Arten der FFH-Richtlinie, aber auch aus der Bearbeitung von Managementplänen für die FFH-Gebiete

ist der Erkenntnisgewinn hinsichtlich eines örtlichen Erweiterungsbedarfs zu erwarten. In diesem Fall müssen seitens der Europäischen Union Verfahren entworfen werden, die eine Weiterentwicklung des Schutzgebietssystems Natura 2000 ermöglichen.

Das zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten an die Europäische Union erforderliche Monitoring wird in Kap. 7.5 näher behandelt.

7.4.3 Biotopverbundplanung

In Sachsen-Anhalt wurde im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt ein Ökologisches Verbundsystem auf Landkreisebene im Planungsmaßstab 1:50.000 erarbeitet. Für den Landschaftsraum sind demzufolge die Planungen von Biotopverbundsystemen in den Landkreisen Burgenlandkreis, Weißenfels, Merseburg-Querfurt und Sangerhausen zu berücksichtigen.

Den Biotopverbundsystemen liegt in Anlehnung an § 2 Nr. 10 und Nr. 20 NatSchG LSA das nachfolgende Leitbild zu Grunde: Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften

sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) einschließlich ihrer Rastplätze und Wanderwege sind zu erhalten, zu pflegen, zu entwickeln und erforderlichenfalls wiederherzustellen und zu verbinden (Biotopverbundsystem). Dabei ist sicherzustellen, dass zwischen den Biotopen nach Lage, Größe, Struktur und Beschaffenheit der Austausch verschiedener Populationen und deren Ausbreitung gemäß ihren artspezifischen Bedürfnissen möglich ist, um so auch die innerartliche Vielfalt zu erhalten.

Tab. 7.21: Übersicht über die überregional und regional bedeutsamen Biotopverbundeinheiten (Biotopverbundsystem) des Landschaftsraumes Saale-Unstrut-Triasland

Überregional bedeutsame Biotopverbundeinheit	Regional bedeutsame Biotopverbundeinheit
Burgenlandkreis	
2.1.1 Saaletal	2.2.1 Lossa- und Eisbach
2.1.2 Unstruttal mit Buntsandsteinhängen	2.2.2 Saubach, Schnecktal und Mordgrund
2.1.3 Wethau- und Leinewehtal	2.2.3 Waldgebiet zwischen Pfarrholz Bucha und Buntsandsteinbruch Nebra
	2.2.4 Dissaugraben
	2.2.5 Siebenthalsberg
2.1.6 Finne bei Lossa	2.2.6 Altenburg, Lißbach und Lanitztal
2.1.7 Finnerücken	2.2.7 Seitentalungen der Toten Täler
2.1.8 Hänge im Hasseltal	
2.1.9 Gutsch-, Stein- und Biberbachtal	
2.1.10 Forst Bibra und Hirschrodaer Graben	2.2.10 Burgholz südlich Naumburg
2.1.11 Muschelkalkhänge im Unstruttal	2.2.11 Nautschketal und Waldgebiet bei Scheiplitz
	2.2.12 Janisrodaer Graben und Wald
2.1.13 Tote Täler	2.2.13 Mollschützer und Crauschwitzer Graben
2.1.14 Saale-Ilm-Platten	2.2.14 Wethauzuflüsse südlich Meyhen
	2.2.15 Steinbachtal und Heideteiche bei Osterfeld
Landkreis Weißenfels	
2.1.1 Saaletal	
	2.2.7 Koldergrabentalung, Prießiggrund und Röhlitzbach
	2.2.9 Nautschke-Tal
Landkreis Merseburg-Querfurt	
2.1.3 Unstruttal	
2.1.5 Querne/Weidatal	
	2.2.6 Muschelkalkschichtstufe zwischen Querfurt und Steigra
	2.2.7 Ziegelrodaer Forst
	2.2.10 Stachelrodaer Tal und Lohtal
Landkreis Sangerhausen	
	2.2.1 Beyernnaumburger Traubeneichen-Rotbuchen-Wälder
	2.2.2 Ziegelrodaer Traubeneichen-Rotbuchen-Wälder
2.1.3 Helmeniederung	
	2.2.5 Hopptal und Othaler Bach
	2.2.6 Holdenstedter Streuobstgebiet
	2.2.8 Unteres Gonnatal und Riestedter Bach
Landkreis Mansfelder Land	
	2.2.10 Rohne-Niederung und Ackertal
	2.2.17 Rainholz

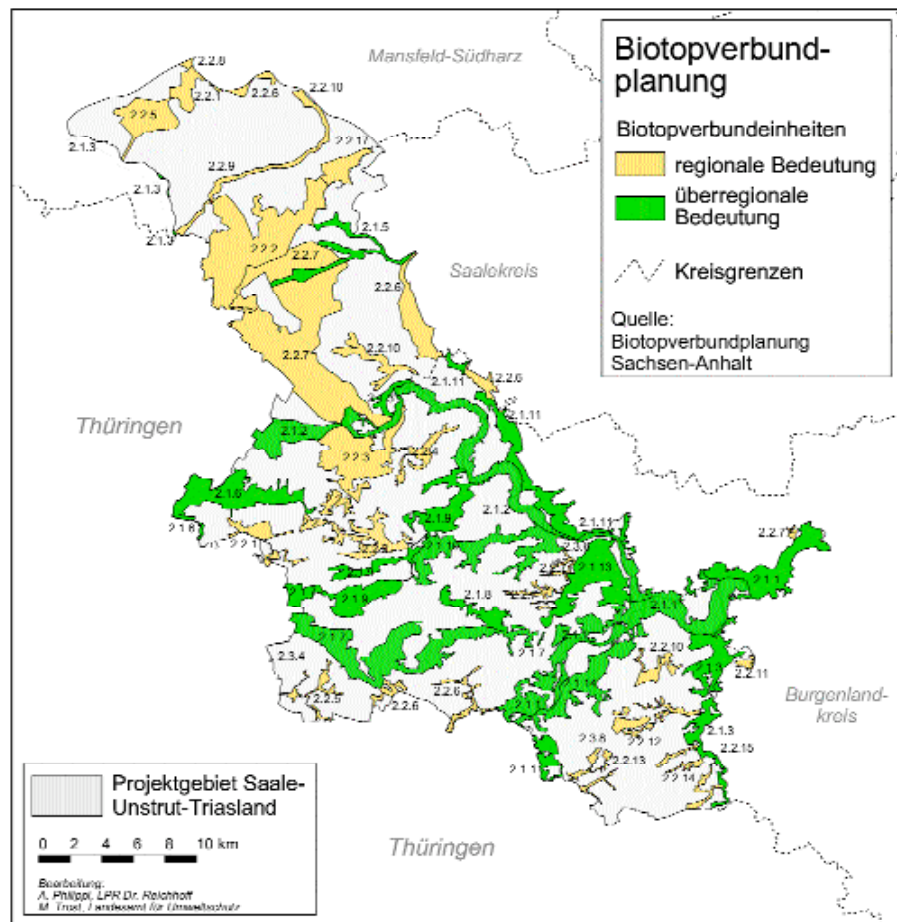


Abb. 7.5:
Biotopverbundplanung im
Saale-Unstrut-Triasland

Auf der Grundlage dieser und weiterer nationaler und internationaler Dokumente und Programme formuliert das Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt die Notwendigkeit und Zielstellung eines Biotopverbundes.

Darüber hinaus ist es auch zur Umsetzung der Agenda 21 auf nationaler Ebene erforderlich, Strategien zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und nachhaltigen Nutzung der biologischen Ressourcen zu entwickeln (KÜCHLER-KRISCHUN & PIECHOCKI 2005). Ein regionaler bzw. überregionaler Biotopverbund ist eine notwendige Voraussetzung für den langfristigen Schutz der biologischen Vielfalt, d. h. der heimischen wildlebenden Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume.

In den Biotopverbundsystemen der Landkreise Sachsen-Anhalts werden überregional bedeutsame, regional bedeutsame und örtlich bedeutsame Biotopverbundeinheiten ausgewiesen. Unter der gesamträumlichen Betrachtung des ABSP kommt insbesondere den überregional bedeutsamen und regional bedeutsamen Biotopverbundeinheiten eine besondere Rolle zu.

Überregional bedeutsame Biotopverbundeinheiten bestehen aus Schwerpunktbereichen und Hauptverbundachsen von europäischer oder landesweiter Bedeutung wie z. B. Flussläufen, Feuchtgebieten, ausgedehnten naturnahen Waldgebieten, offenen xerothermophilen Lebensraumkomplexen mit Felsfluren und -gebüsch, Trocken- und Ma-

gerrasen, Staudenfluren, Gebüsch und Grenz-wäldern einschließlich der Niederwälder oder Heiden. In der Regel findet sich hier eine relative Häufung von FFH- und Naturschutzgebieten sowie von § 37-Biotopen. Oft konzentrieren sich in den überregional bedeutsamen Biotopverbundeinheiten auch bereits weitergehende landesweite Programme und Maßnahmen wie z. B. zum Fließgewässerprogramm, zu den Totalreservaten und zum Vertragsnaturschutz. Die Verbundachsen überregionaler Bedeutung eignen sich besonders für den Verbund der besonderen Schutzgebiete im Sinne der FFH-Richtlinie bzw. für dessen Entwicklung.

Regional bedeutsame Biotopverbundeinheiten besitzen Verbindungsfunktion zwischen den überregional bedeutsamen Biotopverbundeinheiten und sind auf Landkreisebenen von erheblicher Bedeutung. Als Beispiele hierfür sind kleinere Fließgewässer und Feuchtgebiete, mehr oder weniger isolierte Vorposten von Landschaftselementen mit wertvollen Biotoptypen und wesentliche Gehölzverbundachsen zu nennen. Hier finden sich häufiger kleine Naturschutzgebiete, Flächen-naturdenkmäler oder Geschützte Landschaftsbestandteile sowie § 37-Biotope. Das Entwicklungspotential der regional bedeutsamen Biotopverbundeinheiten kann aufgrund standörtlicher Gegebenheiten oder konkurrierender Nutzungen begrenzt sein.

In den einzelnen Landkreisen des Landschaftsraumes Saale-Unstrut-Triasland treten folgende überregional und regional bedeutsame Biotop-

verbundflächen auf, die das Biotopverbundsystem bilden (Abb. 7.5).

7.5 Berichtspflichten, Monitoring und Effizienzkontrolle - M. TROST

Nach § 9 NatSchG LSA ist es Zweck der Umweltbeobachtung, „den Zustand des Naturhaushalts und seine Veränderungen, die Folgen solcher Veränderungen, die Einwirkungen auf den Naturhaushalt und die Wirkungen von Umweltschutzmaßnahmen auf den Zustand des Naturhaushalts für das Land zu ermitteln, auszuwerten und zu bewerten.“ Nach § 63 NatSchG LSA ist es Aufgabe der Fachbehörde für Naturschutz „Untersuchungen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchzuführen“ und „die Öffentlichkeit über Naturschutz und Landschaftspflege zu unterrichten.“

Diese recht umfangreiche Anforderung wird gegenwärtig schwerpunktmäßig auf die FFH-Berichtspflichten des Landes Sachsen-Anhalt gegenüber der Europäischen Union bezogen. Gemäß Artikel 11 der FFH-Richtlinie ist ein Monitoring des Erhaltungszustandes der Arten und Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung durchzuführen. Weiterhin ist nach Artikel 12 eine fortlaufende Überwachung des unbeabsichtigten Fangs oder Tötens der Anhang IV-Tierarten vorgeschrieben, worauf gegebenenfalls weiterführende Erhaltungsmaßnahmen und Forschung aufbauen sollen. Im § 40 BNatSchG wird dieses Monitoring in die Verantwortung der Bundesländer übergeben, so dass das Land Sachsen-Anhalt vor der Aufgabe steht, Untersuchungs- und Monitoringprogramme zu konzipieren und umzusetzen.

Der Erhaltungszustand eines Lebensraumes wird in Artikel 1e) der FFH-Richtlinie definiert als die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten ... auswirken können. Der Erhaltungszustand einer Art wird in Artikel 1i) definiert als „die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen ... auswirken können.“ Dies bedeutet, dass sowohl quantitative (z. B. Flächengrößen, Verbreitung) und qualitative (Populationsgrößen, Vegetationsausprägung) Aussagen über die Bestände bzw. Populationen als auch über erkennbare Entwicklungstrends zu treffen und kausal zu begründen sind. Es müssen also bei den LRT Strukturparameter und Artenausstattung und bei den Arten die Populationsparameter und zugleich die jeweils bestimmenden Habitateigenschaften gezielt erhoben und bewertet werden. Für die Einschätzung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen ist auch der

Erhaltungszustand charakteristischer Arten heranzuziehen. Nach Artikel 17 ist in sechsjährigem Rhythmus über „die wichtigsten Ergebnisse der in Artikel 11 genannten Überwachung“ an die EU zu berichten.

Die genauen Modalitäten für die Erfüllung der Berichtspflichten befinden sich in Anbetracht der komplexen und wissenschaftlich anspruchsvollen Thematik noch in intensiver Diskussion. Die Kenntnis der aktuellen Verbreitung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie ist jedoch eine Minimalanforderung zur Einschätzung des Erhaltungszustandes, und entsprechende Untersuchungen durch das Landesamt für Umweltschutz haben begonnen.

Für die Tierarten werden aufgrund sehr unterschiedlicher Biologie besonders differenzierte Erfassungs- und Bewertungsverfahren angewandt werden müssen. Nicht in jedem Fall werden exakte quantitative Bestandsangaben machbar sein – vielfach wird eine Beschränkung auf qualifizierte Schätzungen, teilweise auf rein qualitative Nachweise der Präsenz, erfolgen müssen.

Gegenwärtig existiert im Saale-Unstrut-Triasland eine Übersicht über die Präsenz der FFH-Lebensraumtypen, speziell in den Besonderen Schutzgebieten nach FFH-Richtlinie, jedoch noch keine vollständige flächenscharfe Kartierung. Erst für einige FFH-Gebiete ist die Lebensraumtypenkartierung bereits abgeschlossen (s. Tab. 7.22).

Für die Beurteilung bestimmter Sachverhalte kann ergänzend zu den unabdingbaren terrestrischen Kartierungen die periodische Auswertung von Luft- bzw. Satellitenbildern herangezogen werden. So ist eine relativ einfache Einschätzung der Verbuchung bzw. Bewaldung von Offenbiotopen, vor allem des xerothermen Lebensraumkomplexes, sowie der Baumartenzusammensetzung bestimmter Waldlebensraumtypen möglich, setzt aber periodische Befliegungen voraus.

Bei den Tier- und Pflanzenarten ist der Kenntnisstand wesentlich heterogener. Gerade bei mehreren Tierartengruppen bestehen beträchtliche Erfassungsdefizite, insbesondere in Bezug auf aktuelle Daten. Arbeiten zur Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie innerhalb der für sie gemeldeten FFH-Gebiete haben begonnen und sind unterschiedlich weit vorangeschritten. Die Ersterfassung der Wirbellosenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten ist abgeschlossen, Monitoringgebiete wurden fest-

Tab. 7.22: Stand der Kartierung der FFH-Lebensraumtypen im Schutzgebietssystem Natura 2000 (Stand Ende 2007; ohne FFH-Gebiete, die ausschließlich Fledermausquartiere in Gebäuden/Stollen umfassen)

x - Kartierung abgeschlossen, x* - Kartierung in Arbeit

Nr.	Name	Offenland	Wald
FFH0135LSA	Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt	x	x
FFH0110LSA	Der Hagen und Othaler Holz nördlich Beyernaumburg	x*	x
FFH0261LSA	Dissaugraben bei Wetzendorf	x	x
FFH0138LSA	Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt	-	x
FFH0139LSA	Forst Bibra	x	x
FFH0152LSA	Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen	x	x
FFH0190LSA	Gutschbachtal und Steinbachtal südwestlich Bad Bibra	-	x
FFH0188LSA	Halbberge bei Mertendorf	-	x
FFH0193LSA	Himmelreich bei Bad Kösen	x	x
FFH0150LSA	Hirschrodaer Graben	x	x
FFH0191LSA	Hohndorfer Rücken nordöstlich Eckartsberga	-	x
FFH0196LSA	Lichtenburg nordwestlich Eckartsberga	x	x
FFH0197LSA	Marienberg bei Freyburg	-	x
FFH0256LSA	Ostrand der Hohen Schrecke	x	-
FFH0153LSA	Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen	x	x
FFH0183LSA	Saalehänge bei Goseck	-	x
FFH0195LSA	Saalehänge bei Tultewitz südlich Bad Kösen	-	x
FFH0148LSA	Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz	x	x
FFH0243LSA	Schloßberg und Burgholz bei Freyburg	-	x
FFH0137LSA	Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch südlich Querfurt	x	x
FFH0192LSA	Steingraben bei Städten	-	x
FFH0151LSA	Tote Täler südwestlich Freyburg	-	x
FFH0273LSA	Trockenhänge bei Steigra	x	x
FFH0194LSA	Trockenrasen am Wendelstein	-	x
FFH0147LSA	Trockenrasenflächen bei Karsdorf und Glockenseck	x	x
FFH0272LSA	Unstrutau bei Burgscheidungen	-	x
FFH0136LSA	Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau	-	x

gelegt. Über die Quartiere der Fledermausarten nach Anhang II besteht ein sehr guter Überblick. Ebenfalls abgeschlossen ist die Übersichtserfassung bei der Haselmaus als Art nach Anhang IV mit Verbreitungsschwerpunkt im Saale-Unstrut-Gebiet; die Auswahl von Monitoringgebieten ist landesweit in Arbeit. Sehr gut bekannt sind auch die Orchideen-Vorkommen, die für ausgewählte Arten bzw. Gebiete intensiv betreut werden. Bei den Orchideen schlägt hierbei vor allem die ehrenamtliche Betreuung durch den Arbeitskreis Heimische Orchideen zu Buche.

Regelmäßig kontrolliert werden einige Fledermausquartiere im Saale-Unstrut-Triasland, unter anderem finden Beringungen von Fledermäusen durch die Referenzstelle Fledermausschutz des Landes Sachsen-Anhalt und den ehrenamtlichen Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt statt. In Zusammenarbeit mit Fledermausberingungszentrale Dresden besteht das Ziel, die langfristigen Beringungen zur Ermittlung von Altersstrukturen der Arten zu nutzen und auf diesem Wege den Erhaltungszustand der Populationen im ostdeut-

schen Raum zu beurteilen. Ein Teil der Fledermausquartiere ist als FFH-Gebiet gemeldet bzw. befindet sich innerhalb von FFH-Gebieten. Die Angaben fließen auch in die regelmäßigen nationalen Berichte gemäß EUROBATS-Abkommen ein. Die Durchführung dieser Arbeiten findet jedoch auch unter dem Diktat von Personal- und Finanzverfügbarkeit statt und ist nicht langfristig garantiert.

Andere Arten bzw. Artengruppen sind weniger gut bearbeitet. So bestehen z. B. erhebliche Kenntnisse Defizite zum Schwarzflecken-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*). Mittelfristig werden durch das Landesamt für Umweltschutz für alle Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung Ersterfassungen durchgeführt und ist nachfolgend ein Monitoring zu etablieren.

Fachliche Grundlagen für das Monitoring und die Bewertung von Vorkommen der Lebensräume und Arten wurden bereits erarbeitet (Lebensräume: LAU 2002, Arten nach Anhang II und IV: LAU 2001, 2004; SCHNITZER et al. 2006). Die dort

formulierten Anforderungen müssen mit den sich weiter konkretisierenden bundes- und europa-weiten Vorgaben für das Monitoring abgestimmt werden.

Im Rahmen der Ersterfassungsarbeiten der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie werden Dauerbeobachtungsflächen bzw. Referenzflächen für die Arterfassung eingerichtet bzw. sind vorgesehen – die Arbeiten dazu sind ebenfalls unterschiedlich weit gediehen, jedoch zurzeit keinesfalls abgeschlossen.

Das Monitoring sollte, sofern möglich, weitgehend innerhalb der FFH-Gebiete durchgeführt werden. Bei den Arten nach Anhang IV der FFH-RL kann man jedoch nicht davon ausgehen, dass sie dort ausreichend repräsentiert sind, Vorkommen des Feldhamsters liegen sogar vollständig außerhalb von FFH-Gebieten. Für diese Arten müssen die entsprechenden Dauerbeobachtungsflächen demzufolge auch außerhalb der FFH-Gebieten liegen.

Referenz- und Dauerbeobachtungsgebiete eignen sich besonders zur Ermittlung von Populations-trends und deren Ursachenanalyse. Da ebenfalls eine Aussage über die Gesamtverbreitung, d. h. über Arealzugewinne bzw. -verluste, erfolgen muss, müssen Untersuchungen in Referenzflächen durch flächendeckende Übersichtskartierungen (Präsenznachweise) ergänzt werden. Die Erhebungen im Rahmen des ABSP leisten hier einen wichtigen Beitrag.

Weiterhin hält das BFN eine generelle Datenerhebung aller Rote-Liste-Arten bzw. sonstiger bemerkenswerter Arten in FFH-Gebieten bzw. -Vorschlagsgebieten (vgl. Vorgaben im Standard-Datenbogen bzw. im internationalen Datenerfassungsprogramm Natura 2000) für erforderlich.

Für ein Monitoring der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen (s. LAU 2002) gibt es derzeit keine genaueren Planungen. Für bestimmte Arten liegen Verbreitungsatlanen vor, die als Grundlage dienen können (z. B. KAMMERAD et al. 1997, WALLASCHEK et al. 2004, Daten der Floristischen Kartierung). Verwendbare Ansätze gehen vor allem aus den langfristigen Arterfassungsprogrammen des LAU in ausgewählten gefährdeten Biotoptypen hervor. Bislang liegen diese landesweiten Untersuchungen für Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen vor (SCHNITTER et al. 2003, s. a. TROST 2004). Wegen der besonderen Bedeutung der offenen Xerothermrasen wäre eine Wiederholung dieses Erfassungsprogramms für ausgewählte xerothermophile Tierarten mit besonderer Indikatorfunktion nach einem größeren Zeitraum (ca. 10 Jahre) sinnvoll. Analoge repräsentative Untersuchungen sollten für Waldlebensräume vorgenommen werden. Sowohl bei Xerothermbiotopen als auch bei Wäldern ist auch mit nicht unerheblichen Bestandsveränderungen im Zuge der gegenwärtigen und zu erwartenden

Klimaänderungen (DOYLE & RISTOW 2006) zu rechnen.

Die Monitoring-Untersuchungen übertreffen nach benötigtem Zeitaufwand und anzuwendender vergleichbarer Methodik die üblichen faunistischen Erfassungen ehrenamtlicher Spezialisten. Dies bedeutet: Monitoring-Programme sind über ehrenamtliche Arbeit allein nicht leistbar, auch wenn ehrenamtliche Spezialisten auf Grund ihrer speziellen Kenntnisse einbezogen werden können und müssen. Damit wird die Erfassung vieler Artengruppen bzw. Arten von einer zentralen Stelle aus zu koordinieren sein.

Die Untersuchungen zur Erfüllung der Berichtspflichten an die Europäische Union werden für die Lebensraumtypen und für die Arten nach den Anhängen der FFH-Richtlinie durch das Land Sachsen-Anhalt finanziert werden müssen. Abschätzungen dafür wurden in LAU (2001, 2002, 2004) vorgelegt.

Im Rahmen des Monitoring-Konzeptes der Staatlichen Vogelschutzwarte (DORNBUSCH & FISCHER 2003) erfolgen auch Erhebungen im Saale-Unstrut-Triasland. Für die Kontrolle der Entwicklung ausgewählter Vogelarten sind die Ergebnisse ornithologischer Kartierungen regelmäßig bei der Staatlichen Vogelschutzwarte Steckby des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt abzufragen. Diese greift unter anderem auf Ergebnisse ehrenamtlicher Arbeiten zurück, z. B. die Betreuung des Wanderfalken, Vogelberingung etc. Daneben existieren im Gebiet einige Kontrollflächen im Kontext landes- und bundesweiter Monitoringprojekte, die im Kap. 4.2.2.30 näher benannt sind. Diese Projekte haben jedoch nur indirekt Bezug zu den FFH-Berichtspflichten im Saale-Unstrut-Triasland und sind eher für räumlich übergeordnete Betrachtungen von Bedeutung.

Die zahlreichen Biotoppflegemaßnahmen, die vor allem durch die Unteren Naturschutzbehörden durchgeführt wurden und werden (s. Kap. 7.3), sind i. d. R. dokumentiert, ggf. nach den Maßgaben der jeweiligen Förderung. Eine langfristige Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen von Gebietsbegehungen, nicht jedoch nach strikt festgelegten Plänen oder Vorgaben. Das Monitoring der FFH-Lebensraumtypen dürfte die diesbezüglichen Aussagen erbringen, da es sich überwiegend um Xerothermrasen handelt. In einigen Fällen (Vorkommen besonders gefährdeter/geschützter Arten und Vegetationstypen) wäre eine Ergänzung durch gezielte faunistische, floristische und vegetationskundliche Untersuchungen wertvoll.

Neben bzw. ergänzend zu dem o. g. Monitoring im Zusammenhang mit den FFH-Berichtspflichten des Landes Sachsen-Anhalt gegenüber der Europäischen Union sollten die gegebenen Möglichkeiten der periodischen Auswertung von Luftbildern im Rahmen Aufgabenwahrnehmung des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt dazu

genutzt werden, ein Monitoring der offenen xerothermen Lebensraumkomplexe und der Entwicklung der Waldfläche hin zu naturnahen Laubwäldern zu verfolgen. Dies kann zwar eine terrestrische FFH-Lebensraumtypenkartierung nicht ersetzen, würde aber relativ schnell Hinweise insbesondere zu folgenden Fragestellungen liefern (LPR 2006):

- In welchem Umfang erfolgt eine Zunahme der Verbuschung bzw. Bewaldung von offenen xerothermen Lebensraumkomplexen?
- Wie entwickelt sich die Waldfläche hinsichtlich der Anteile mit naturnaher Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur?
- Wie entwickelt sich der Flächenanteil der Eichen-Mischwälder im Vergleich zu den Buchenwäldern?

Quellen

- ARNDT, O. (2004): Hinweise zur Landschaftsentwicklung auf der Querfurt-Merseburger Platte aus historisch-geographischer Sicht. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41: 3-14.
- BACHARI, M. (2003): Transmissible Spongiforme Enzephalopathie beim Schaf – Daten zum Schaf und zum Schaffleischverzehr als notwendiger Hintergrund zur Einschätzung des Schafes als Risikofaktor. – Diss. FU Berlin, Fachbereich Veterinärmedizin.
- BEHRENS, H.; SACHER, P. & WEGENER, U. (Bearb.) (2002): Von der Naturdenkmalpflege zum Prozessschutz in den Nationalparks. – Umweltgeschichte und Umweltzukunft Band XI. (Hrsg.: Nationalpark Hochharz und Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V.) – VWF Verlag für Wissenschaft und Forschung Berlin, 217 S.
- BEINLICH, B.; HERING, D. & PLACHTER, H. (1995): Ist die natürliche Sukzession eine Entwicklungsalternative für die Kalkmagerrasen der Schwäbischen Alb? – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 83: 311-336.
- BHU - BUND HEIMAT UND UMWELT IN DEUTSCHLAND (2005): Naturschutz und Denkmalschutz – Zwei getrennte Wege? – Dokumentation des Symposiums am 9. und 10. Juni 2005 in Osnabrück im Zentrum für Umweltkommunikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Bonn, 104 S.
- BLANKE, B. (1999): Leitbildfindung und Ableitung der Ziel- und Maßnahmenkonzeption am Beispiel des Pflege- und Entwicklungsplanes „Fischhuder Wümmeniederung“. – Angewandte Landschaftsökologie 18: 107-123.
- BMELV - Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 49 (2005) – Landwirtschaftsverlag Münster, 564 S.
- BMELV - Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2006): Ergebnisse und Auswertung der Viehbestandserhebung vom 3. Mai 2006 (www.bmelv.de/cdn_045/nn_751378/DE/04-Landwirtschaft/Agrarmaerkte/TierischeErzeugnisse/ErgebnisseAuswertungViehbestandserhebung052006.html).
- BMU - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2006): Umschichtungen bei EU-Agrarmitteln gefordert. – Natur und Landschaft 81: 429 (Nachrichten und Kommentare).
- BOHN, U.; BÜRGER, K. & MADER, H.-J. (1989): Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland. (Beilage) – Natur und Landschaft 64: 1-16.
- DORNBUSCH, G. & FISCHER, S. (2003): Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2003: 107-110.
- DOYLE, U. & RISTOW, M. (2006): Biodiversitäts- und Naturschutz vor dem Hintergrund des Klimawandels. – Naturschutz und Landschaftsplanung 38: 101-107.
- DOYLE, U.; HAAREN, C. V.; OTT, K.; LEINWEBER, T. & BARTOLOMÄUS, C. (2005): Noch fünf Jahre bis 2010 – eine Biodiversitätsstrategie für Deutschland. – Natur und Landschaft 80: 349-354.
- DRIESSEN, N. (2006): Nachhaltige Entwicklung xerothermer Hanglagen am Beispiel des Mittelrheintals. – Natur und Landschaft 81: 130-137.
- ELER - Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER). – Amtsblatt der Europäischen Union L 227: 1-40.
- EPLR - Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum des Landes Sachsen-Anhalts. Förderzeitraum 2007 bis 2013 (Stand 31. 8. 2007). – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, 556 S.
- FINCK, P. (1998): Leitbilder im Naturschutz. Bedeutung – Funktion – Herleitung. – Mitteilungen aus der NNA 3: 7-16.
- FORSTLICHE RAHMENPLANUNG (o. J.): Forstliche Rahmenplanung – Planungsregion Halle. – Regierungspräsidium Halle, Dez. 44 (Bearbeiter: F.C. Engelhardt, G. Witticke, V. Heine), 44 S., Anlagen.
- FUNKEL, C. & RÖPER, C. (2005): Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts und Informationen zu den Änderungen bei den Schutzgebieten sowie im Bestand der Natura 2000-Gebiete im Jahr 2004. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 42: 47-51.
- GILLICH, B. (1999): Leitbildfindung und Zielkonzeption am Beispiel des Projektes „Gewässersystem Ruwer und Nebenbäche“. – Angewandte Landschaftsökologie 18: 125-142.
- GRAFFAHREND-BELAU, E. & BRUNKE, M. (2005): Die Besiedlung von Totholz und anderer Solsubstrate der unteren Mulde und mittleren Elbe durch aquatisch lebende Wirbellose. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 42: 13-24.
- GROSSER, N. (2006): Wie die Schmetterlinge auf Landschaftspflegemaßnahmen reagieren – Beispiele aus dem Jonastal bei Arnstadt (Ilmkreis/Thüringen). – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 43: 27-32.
- HASCH, B. & JESSEL, B. (2004): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Flusssauen – Möglichkeiten der Zusammenarbeit von Naturschutz und Wasserwirtschaft. – Naturschutz und Landschaftsplanung 36: 229-236.
- HAUPT, R.; HIEKEL, W. & REICHHOFF, L. (1988): Winderosion im Lössgebiet der DDR und Vorschläge zu ihrer Verminderung. – Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung 28: 177-195.
- HEIDT, E.; SCHULZ, R. & LEBERECHEIT, M. (1994): Konzeption für die Formulierung und Umsetzung von Leitbildern, Umweltqualitätszielen und Umweltstandards für eine umweltgerechte Landnutzung im Biosphärenreservat Schorfheide-Corin (Land Brandenburg). – Laufener Seminarbeiträge 4: 141-152.
- HELLER, R. (1995): Obst in der Altmark. Entstehung, Verbreitung und Verdrängung von Lokalsorten. – Verein KULTUR-Landschaft Haldensleben-Hundsburg e. V., 106 S.
- HOFMANN, T. (2001): Mammalia (Säugetiere). – In: LAU (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38 (Sonderheft): 78-94.
- HORLITZ, T. (1998): Naturschutzszenarien und Leitbilder. Eine Grundlage für die Zielbestimmung im Naturschutz. – Naturschutz und Landschaftsplanung 30: 327-330.
- ILEK Burgenland-Weißenfels (2006) - Integriertes ländliches Entwicklungskonzept für die Region Burgenland-Weißenfels. – Konzept im Auftrag des Burgenlandkreises (Bearb.: Agro-Öko-Consult GmbH).
- JEDICKE, E. (1995): Ressourcenschutz und Prozessschutz. – Naturschutz und Landschaftsplanung 27: 125-133.
- JENTZSCH, M. & KATTHÖVER, T. (2005a): Zum Management von Traubeneichen-Hainbuchenwäldern auf potenziellen Buchenstandorten am Beispiel des Naturschutzgebietes „Othaler Wald“ in Sachsen-Anhalt. – Natur und Landschaft 80: 9-16.

- JENTZSCH, M. & KATTHÖVER, T. (2005b): Zur ökologischen Ausstattung des NSG „Othaler Wald“. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 42: 21-29.
- JESCHKE, L. & REICHHOFF, L. (1998): Heiden und Hutungen. – in: WEGENER, U. (Hrsg.): Naturschutz in der Kulturlandschaft. – Gustav Fischer Jena-Stuttgart-Lübeck-Ulm: 249-280.
- JESSEL, B. (1994): Methodische Einbindung von Leitbildern und naturschutzfachlichen Zielvorstellungen im Rahmen planerischer Beurteilungen. – Laufener Seminarbeitr. 4: 53-64.
- JESSEL, B. (2002): Auswirkungen der Wasserrahmenrichtlinie auf die räumliche Planung. – NNA-Berichte 15: 15-20.
- JESSEL, B. & HASCH, B. (2006): Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie – Welche Unterstützung kann die Landschaftsplanung bieten? – Naturschutz und Landschaftsplanung 38: 108-114.
- KAMMERAD, B.; ELLERMANN, S.; MENCKE, J.; WÜSTEMANN, O. & ZUPPKE, U. (1997): Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt. – Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg, 180 S.
- KEIENBURG, T.; MOST, A. & PRÜTER, J. (2006): Entwicklung und Erprobung von Methoden für die ergebnisorientierte Honorierung ökologischer Leistungen im Grünland Nordwestdeutschlands – Projektansatz und zusammenfassende Ergebnisse. – NNA-Berichte 1/2006: 3-19.
- KLEINE-LIMBERG, W.; BATHKE, M.; BRAHMS, E. & STEINMANN, H.-H. (2006): Konzeption und mögliche Wege zur Umsetzung einer ergebnisorientierten Honorierung ökologischer Leistungen im Grünland Nordwestdeutschlands. – NNA-Berichte 1/2006: 189-208.
- KLOTZ, S.; KÜHN, I. & DURKA, W. (2002): BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland. – Schr.-R. f. Vegetationskunde Heft 38: 1-334.
- KLUMPP, C.; HÄRING, A. M. & BOOS, S. (2004): Die Entwicklungspotenziale der ökologischen Schafhaltung in Deutschland. – Abschlussbericht zum Forschungsprojekt an der Universität Hohenheim, Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre, gefördert vom Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, 165 S.
- KNAPP, H.-D. (1973): Beitrag zur Schutzproblematik des NSG „Tote Täler“ bei Naumburg. – Hercynia N. F. 10: 96-100.
- KÜCHLER-KRISCHUN, J. & PIECHOCKI, R. (2005): Der Entwurf der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Von konkreten Visionen zu politischen Aktionsfeldern. – Natur und Landschaft 80: 355-363.
- KÜSTER, H. (2005): Vom Natur- und Denkmalschutz zum integrierenden Landschaftsschutz. Leitlinien für die Zusammenarbeit von Denkmal- und Naturschutz. – In: Naturschutz und Denkmalschutz – Zwei getrennte Wege. Dokumentation des Symposiums am 9. und 10. Juni 2005 in Osnabrück im Zentrum für Umweltkommunikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. (Hrsg.: Bund Natur und Umwelt in Deutschland) – Bonn: 91-98.
- LANDESVERBAND THÜRINGER ZIEGENZÜCHTER – Zuchtbericht 2005 (www.thueringer-ziegen.de).
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2002): Management von FFH-Lebensraumtypen. Untersuchungen zu den Auswirkungen von Maßnahmen zur Heide-Pflege (Flämmen, Mahd) auf Gliederfüßer (Arthropoda). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Sonderheft 3/2002: 1-46.
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. (Bearb.: MÜLLER, J.; REICHHOFF, L.; RÖPER, C. & SCHÖNBRODT, R.). – Gustav Fischer Jena, 543 S.
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2000): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. (Bearb.: REICHHOFF, L.; RÖPER, C. & SCHÖNBRODT, R.). – Halle, 494 S.
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38 (Sonderheft): 1-152.
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39 (Sonderheft): 1-368.
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2003): Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Ergänzungsband. (Bearb.: FUNKEL, C.; REICHHOFF, L. & SCHÖNBRODT, R.). – Halle, 456 S.
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41 (Sonderheft): 1-142.
- LPBR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. BÖHNERT UND DR. REICHHOFF GMBH (2002a): Managementplan für das besondere Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie Nr. 193 „Himmelreich bei Bad Kösen“. (Bearb.: BÖHNERT, W.; REICHHOFF, L.; PATZAK, U. et al.). – unveröff. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 123 S.
- LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF (2006): ABSP Saale-Unstrut-Triasland. Entwurf zu den Kapiteln „Nutzungen, Nutzungsansprüche und Konflikte“ sowie „Ziele, Anforderungen und Maßnahmen“ – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (1996): Konzeptstudie für einen ökologisch ausgerichteten Tourismus in Freyburg im Naturpark Saale-Unstrut-Triasland. – unveröff. Studie im Auftrag des Naturparks „Saale-Unstrut-Triasland“ e.V. und der Stadt Freyburg, 172 S. + Anhang.
- LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2006): Managementplan für das Besondere Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie pSCI Nr. 135 „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt incl. Erweiterungsflächen. (Bearb.: REICHHOFF, L.; WARTEMANN, G., PATZAK, U. et al.). – unveröff. Studie, 164 S.
- LUNAU, K. & RUPP, L. (1988): Auswirkungen des Abflämmens von Weinbergböschungen im Kaiserstuhl auf die Fauna. – Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 63: 69-116.
- MARZELLI, S. (1994): Zur Relevanz von Leitbildern und Standards für die ökologische Planung. – Laufener Seminarbeitr. 4: 11-23.
- MATZDORF, B.; KAISER, T.; ROHNER, M.-S. & BECKER, N. (2006): Vorschlag für ergebnisorientierte Agrarumweltmaßnahmen im Rahmen des Brandenburger Agrarumweltprogramms. – NNA-Berichte 1/2006: 244-254.
- MEINEKE, T. & THIELE, A. (2006): Die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) im Jonastal bei Arnstadt. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 43: 20-26.
- MELF - Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt (1998): Leitlinie Wald. – 1. Aufl., Magdeburg 1998.
- MLU (2005): Land-, Ernährungs- und Forstwirtschaft und Tierschutzbericht des Landes Sachsen-Anhalt 2005. – Magdeburg, 140. S.
- MRLU - Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (2000): NATURA 2000. Besondere Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach der Vogelschutz-Richtlinie und der FFH-Richtlinie. – Magdeburg, 246 S.
- MÜHLE, H. & MEYER, B. CH. (2005): Das DBU-Projekt IUMBO – Neue Landschaftsstrukturen für Bördestandorte zur Entwicklung von Biodiversität und zur Sicherung landschaftlicher Funktionen. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 42: 31-36.
- MÜHLENBERG, M. & HOVESTADT, T. (1992): Das Zielartenkonzept. – NNA-Berichte 51: 36-41.
- OERTNER, J.; FRÖHLICH, G. (1994): Naturschutzarbeiten in Feld und Flur. – Neumann Verlag Radebeul, 152 S.
- OHLENDORF, B. (2005): Zum Vorkommen und zur Bestandsituation des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Sachsen-Anhalt. – Nyctalus (N. F.) 10: 320-331.
- OHLENDORF, B. (2006): Das Mausohr (*Myotis myotis*) in Sachsen-Anhalt – Erfassungsstand 2004, nebst bemerkenswerten Beobachtungen. – Nyctalus (N. F.) 11: 214-223.

- OHLENDORF, B. & TROST, M. (2006): Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in Deutschland gemäß EUROBATS-Abkommen. – Bericht des Landes Sachsen-Anhalt. – Halle (S.), 17 S.
- PIECHOCKI, R. (2000): „Umweltqualitätsziele“ und „Naturqualitätsziele“. Begriffsherkunft–Begriffsinhalte–Begriffsunterschiede. – Vilm – unveröff. Mskr.
- PIECHOCKI, R.; WIERSBINSKI, N.; POTTHAST, T. & OTT, K. (2004): Vilmer Thesen zum „Prozessschutz“. – Natur und Landschaft 79: 53-56.
- PLACHTER, H. (1996): Bedeutung und Schutz ökologischer Prozesse. – Verh. Ges. Ökol. 26: 287–303.
- PLACHTER, H. & BEINLICH, B. (1995): Strategien zum Erhalt und zur Entwicklung der Kalkmagerweiden und der mageren Wiesen der Schwäbischen Alb. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 83: 441-467.
- PLACHTER, H.; STACHOW, U. & WERNER, A. (2005): Methoden zur naturschutzfachlichen Konkretisierung der „Guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft. – Naturschutz und biologische Vielfalt Heft 7: 1-330.
- POSCHLOD, P. & TRÄNKLE, U. (1997): Steinbrüche und Folgenutzung Naturschutz – Perspektive oder Konflikt? – in: POSCHLOD, P.; TRÄNKLE, U.; BÖHMER, J. & RAHMANN, H.: Steinbrüche und Naturschutz. Sukzession und Renaturierung. – ecomed Landsberg: V-XV.
- RECK, H. (1998): Der Zielartenansatz in großmaßstäblicher Anwendung. – Laufener Seminarbeitr. 8: 43-68.
- REICHHOFF, L. (1977): Beitrag zur Pflegeproblematik anthropogen bedingter Xerothermrasen am Beispiel des NSG „Leutral“ bei Jena. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 14: 31-40.
- REICHHOFF, L. (1988): Analyse, Diagnose und Prognose der Habitatileistung der Lössagrarlandschaft im Süden der DDR. – Diss. B. Inst. f. Landschaftsforschung und Naturschutz Halle der AdL, 96 S., 14 Anlagen.
- REICHHOFF, L. (1999): Leitbildfindung am Beispiel des Pflege- und Entwicklungsplanes für den „Drömling Sachsen-Anhalt“. – Angewandte Landschaftsökologie 18: 87–106.
- REICHHOFF, L. (2000): Zur Möglichkeit der repräsentativen standörtlichen Entwicklung eines NSG-Systems im Land Sachsen-Anhalt. – In: Naturschutz im vereinten Deutschland. Rückblick und Vorschau, Gewinne und Defizite. Ideenforum des ehemaligen Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle. (Hrsg. Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V.) – Umweltgeschichte und Umweltzukunft Band VIII. – VWF Verlag für Wissenschaft und Forschung Berlin: 73–78.
- REICHHOFF, L. (2002): Angepasste Nutzung und Pflege als Grundlage des Naturschutzes in Kulturlandschaften. – In: Von der Naturdenkmalpflege zum Prozessschutz in den Nationalparks (Bearb.: BEHRENS, H.; SACHER, P. & WEGENER, U.) – Umweltgeschichte und Umweltzukunft Band XI. (Hrsg.: Nationalpark Hochharz und Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V.) – VWF Verlag für Wissenschaft und Forschung Berlin: 75–82.
- REICHHOFF, L. & MANSIK, K.-H. (1988): Landschaftsplanung und Flurholzanbau – komplexe Lösungen für den Erosionsschutz und die Habitatgestaltung in der Börde. – Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 25: 23-24, 25-28.
- REICHHOFF, L. & REFIOR, K. (Hrsg.)(2001): Schutz und Pflege historischer Kulturlandschaften als Aufgabe des Naturschutzes und der Denkmalpflege in Sachsen-Anhalt. – Veröffentlichungen der LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH 1: 1-76.
- Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für freiwillige Naturschutzleistungen. – Rd.Erl. des MLU vom 24. 1. 2008. – MBl. LSA Nr. 12/2008 vom 7. 4. 2008
- RIECKEN, U.; RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschlands. – Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 41: 1-184.
- RÖPER, C. (2005): Erste amtliche Veröffentlichung von FFH-Vorschlagsgebieten des Landes Sachsen-Anhalt durch die Europäische Union. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 42: 51.
- RÖSLER, M. (1996): Erhaltung und Förderung von Streuobstwiesen. Analyse und Konzept. Modellstudie dargestellt am Beispiel der Gemeinde Boll. – Boll, 300 S.
- SÄCKL, J. (2001): Geschichte, Elemente und Chancen der historischen Denkmallandschaft „Saale-Unstrut-Weinbergbau“. – In: REICHHOFF, L. & REFIOR, K. (Hrsg.): Schutz und Pflege historischer Kulturlandschaften als Aufgabe des Naturschutzes und der Denkmalpflege in Sachsen-Anhalt. – Veröffentlichungen der LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH 1: 48 - 56.
- SALIX (2006): Untersuchungen zur Realisierbarkeit der Nutzung und Pflege von FFH-Lebensraumtypen durch Schafbeweidung zur nachhaltigen Verbesserung des Erhaltungszustandes sowie der Bewirtschaftungsmöglichkeiten. – unveröff. Studie zum Arten- und Biotopschutzprogramm „Saale-Unstrut-Triasland“ im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- SCHERZINGER (1996): Naturschutz im Wald. – Eugen Ulmer Stuttgart, 447 S.
- SCHNÄCKEL, W.; WIEGAND, D.; SCHNÄCKEL, D.; LORENZ, M.; BRÄUNIG, I. & FISCHER, W. (1999): Produktentwicklung und Verwertung von Fleisch aus extensiver Tierhaltung – Damwild, Altschafe, Altziegen. – Forschungsprojekt der Hochschule Anhalt (Bernburg), gefördert vom Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt (www.forschung-sachsen-anhalt.de).
- SCHNITZER, P.; EICHEN, CH.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M.; SCHRÖDER, E. & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS ARTEN (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006: 1-370.
- SCHNITZER, P.H.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg.)(2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2003: 1-216.
- SCHNITZER, P.H.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg.)(2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2003: 1-216.
- SCHÖNE, F. (2006): Konsequenzen der EU-Agrarreform für die ergebnisorientierte Honorierung in Deutschland. – NNA-berichte 1/2006: 255-257.
- SCHUBOTH, J. & PETERSON, J. (2004): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen-Anhalts. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 39: 20-33.
- SPANIER, H. (2005): Naturschutz, Denkmalpflege und Ökologie – Einheit oder Gegensätze?. – In: Naturschutz und Denkmalschutz – Zwei getrennte Wege. Dokumentation des Symposiums am 9. und 10. Juni 2005 in Osnabrück im Zentrum für Umweltkommunikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. (Hrsg.: Bund Natur und Umwelt in Deutschland). – Bonn: 73-90.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutz Richtlinie (79/409/EWG) – Schr.-R. f. Landschaftspflege und Naturschutz 53: 1–560.
- STATISTISCHES JAHRBUCH DER DEUTSCHEN DEMOKRatischen REPUBLIK 34 (1989). – Staatsverlag der Deutschen Demokratischen Republik Berlin, 432 S.
- STATISTISCHES JAHRBUCH DER DEUTSCHEN DEMOKRatischen REPUBLIK 35 (1990). – Rudolf Haufe Verlag Berlin, 560 S.
- STATISTISCHES JAHRBUCH DES BEZIRKES HALLE (1990). – Staatliche Zentralverwaltung für Statistik, Bezirksstelle Halle (S.).
- SÜB, R.; SIERSLEBEN, K.; RÖSLER, H.-J. & DÖRING, L. (2004): Analyse der Wirtschaftlichkeit in schafhaltenden Betrieben Sachsen-Anhalts. – Arch. Tierz., Dummerstorf 47 (Special Issue): 135-141.

- TMLNU - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2005): Thüringer Agrarbericht 2006 (www.tll.de/agb06).
- TRÄNKLE, U. (1997): Vergleichende Untersuchungen zur Sukzession von Steinbrüchen in Südwestdeutschland und neue Ansätze für eine standorts- und naturschutzgerechte Renaturierung. - ? - in: POSCHLOD, P.; TRÄNKLE, U.; BÖHMNER, J. & RAHMANN, H.: Steinbrüche und Naturschutz. Sukzession und Renaturierung. – ecomed Landsberg: 1-327.
- TROST, M. (2004): Die Differenzierung der Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) xerothermer Lebensräume Mitteldeutschlands unter besonderer Berücksichtigung Sachsen-Anhalts. – Diss. Univ. Greifswald, 213 S.
- VERANSTALTUNGSKALENDER 2006. – Hrsg: Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ e.V. – Nebra.
- VIDAL, C. (2002): Dreißig Jahre europäische Landwirtschaft. Die Weideviehbetriebe haben sich unterschiedlich entwickelt. – EUROSTAT – Statistik kurz gefasst 25/2002 (Landwirtschaft und Fischerei. Thema 5): 1-7.
- VOGTMANN, H. (2005): Positionen des Naturschutzes. – In: Naturschutz und Denkmalschutz – Zwei getrennte Wege. Dokumentation des Symposiums am 9. und 10. Juni 2005 in Osnabrück im Zentrum für Umweltkommunikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. (Hrsg.: Bund Natur und Umwelt in Deutschland). – Bonn: 25-36.
- WALLASCHEK, M.; LANGNER, T. J. & RICHTER, K. (unter Mitarbeit von FEDERSCHMIDT, A.; KLAUS, D.; MIELKE, U.; MÜLLER, J.; OELERICH, H.-M.; OHST, J.; OSCHMANN, M.; SCHÄDLER, M.; SCHÄFER, B.; SCHARAPENKO, R.; SCHÜLER, W.; SCHULZE, M.; SCHWEIGERT, R.; STEGLICH, R.; STOLLE, E. & UNRUH, M.) (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 5/2004: 1-290.
- WEGENER, U. & KEMPF, H. (1982): Das Flämmen als Pflegemethode landwirtschaftlich nicht genutzter Rasengesellschaften. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 19: 57-63.
- WEGENER, U. (1988a): Pflegekonzeption für Heide- und Hutungsflächen (NSG Harslebener Berge-Steinholz). – Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 25: 29-36.
- WEGENER, U. (1988b): Erfahrungen bei der Anwendung der Arborizide „Hormest T“ und „Garlon“ im Naturschutz. – Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 25: VI-VII.
- WEGENER, U. (1997): Feuereinsatz zur Pflege von Trockenrasen. – NNA-Berichte 5/97: 54-58.
- WEINITSCHKE, H. (2000): Naturschutzstrategien und Naturschutzaufgaben. – In: Naturschutz im vereinten Deutschland. Rückblick und Vorschau, Gewinne und Defizite. Ideenforum des ehemaligen Institutes für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle. – Umweltgeschichte und Umweltzukunft Band VIII. (Hrsg.: Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V.) – VWF Verlag für Wissenschaft und Forschung: 17-22.
- WOLLKOPF, H.-F. (1996): Zu einigen aktuellen Entwicklungstendenzen der ostdeutschen Landwirtschaft im Hinblick auf Landschaftspflege und Naturschutz. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 33: 25-31.
- ZUNDEL, R. (1997): Waldränder pflegen und erhalten. – AID (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten). – Bonn, 34 S.