

6 Nutzungen, Nutzungsansprüche und Konflikte -

A. SCHÖNBRODT & K. REICHHOFF

6.1 Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist mit einem Anteil von ca. 68 % (ca. 56.643 ha) der bedeutendste Flächennutzer im Bearbeitungsgebiet. Von der landwirtschaftlichen Nutzfläche sind etwa 88 % Ackerland, 10,5 % Dauergrünland und 1 % Wein- und Erwerbsgartenbau.

Schon in der Jungsteinzeit setzt mit der Besiedlung auch die kontinuierliche landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes ein, das sich durch gute naturräumliche Voraussetzungen, wie günstiges Klima, fruchtbare Böden und leicht bearbeitbare Flächen auszeichnete (vgl. Kap. 2.3.1). Ausgehend von den Rändern der Täler wurden nach und nach die Plateaus und Platten erschlossen. Die Ackernutzung erfolgte entsprechend der standörtlichen Eignung zunächst auf den besser bewirtschaftbaren Flächen, vor allem in den überschwemmungsfreien Bereichen der Unstrutau sowie auf den fruchtbaren Standorten der Plateaulagen, während die steileren Standorte oder Auengebiete Grasland bzw. Triften trugen (s. Kap. 2.3).

Im Mittelalter hinterließ die extensive Landnutzung deutliche Spuren und es kam zu einer weiteren Verschiebung der natürlichen Verteilung von Wald hin zu Offenland. Durch unterschiedliche landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen wie Ackerbau, extensive Grünlandnutzung, Schafhaltung und Weinbau bildete sich eine große standörtliche Vielfalt mit abwechslungsreicher Flora und Vegetation. Auch die Auffassung vieler Weinberge sowie die folgende Einbeziehung dieser Flächen in eine sporadische extensive Schafhaltung bzw. die Anlage von Streuobstwiesen ließ wertvolle, artenreiche Lebensgemeinschaften entstehen, die Grundlage der heutigen wertvollen

Kulturlandschaft sind (LPR 1994b).

Auch heute noch besitzt das Untersuchungsgebiet eine starke ländliche Prägung. In der jüngeren Vergangenheit war und ist die Landwirtschaft der dominierende Wirtschaftszweig, auch wenn die Bedeutung der Landwirtschaft als Arbeitgeber mit der politischen Wende enorm gesunken ist. Waren 1990 noch 10 % der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft beschäftigt, so waren es 1998 nur noch 3 % mit sinkender Tendenz (LANDGESELLSCHAFT SACHSEN-ANHALT MBH 1999).

In den vergangenen Jahren veränderten sich die Strukturen, Größen und Produktionsziele der landwirtschaftlichen Betriebe infolge der Liquidation von Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) sowie durch die Bildung von Agrar-genossenschaften nach neuem Recht und durch die Aus- und Neugründung von Wiedereinrichtungsbetrieben grundlegend. Die Flächenstruktur wird i. d. R. durch große Schlageinheiten bestimmt, die durch Nachfolgeeinrichtungen der LPG bewirtschaftet werden. Wie in Tab. 6.1 und Tab. 6.2 zu erkennen, sank die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe wie im gesamten Land Sachsen-Anhalt auch in den Landkreisen des Bearbeitungsgebietes zwischen 1999 und 2005. Dabei sind Betriebe kleiner Größen stärker betroffen, als die Betriebe größer 100 ha, die teilweise auch Steigerungen bei der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe aufweisen.

Die Bedingungen für die Landwirtschaft sind auf Grund der unterschiedlichen Standortbedingungen insgesamt sehr heterogen und erfordern angepasste Wirtschaftsweisen (LANDGESELLSCHAFT SACHSEN-ANHALT MBH 1999).

Tab. 6.1: Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe (unter 2 ha bis 100 ha) nach Landkreisen in den Jahren 1999 und 2005

¹⁾ In dieser Größenklasse sind Viehhaltungsbetriebe ohne/unter 2 ha LF bzw. Betriebe mit Anbau von Spezialkulturen enthalten.

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Nov. 2005

Landkreis / Land	Mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche von...Hektar									
	Landwirt. Betriebe insg.		unter 2 ¹⁾		2 - 10		10 - 50		50 - 100	
	Anzahl der Betriebe									
	1999	2005	1999	2005	1999	2005	1999	2005	1999	2005
Burgenlandkreis	420	400	92	k. A.	105	97	90	87	32	30
Mansfelder Land	192	178	19	13	45	41	29	31	k. A.	11
Merseburg-Querfurt	191	185	21	19	52	43	33	33	14	16
Sangerhausen	161	149	18	11	51	39	38	36	9	17
Weißenfels	92	85	11	10	27	k. A.	18	15	7	k. A.
Sachsen-Anhalt	5.100	4.887	423	364	1.145	972	1.043	1.007	476	465

Tab. 6.2: Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe (unter 2 ha bis 100 ha) nach Landkreisen in den Jahren 1999 und 2005

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Nov. 2005

Landkreis / Land	Mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche von...Hektar									
	100 - 200		200 - 500		500 - 1.000		1.000 - 2.500		über 2.500	
	Anzahl der Betriebe									
	1999	2005	1999	2005	1999	2005	1999	2005	1999	2005
Burgenlandkreis	35	41	35	38	16	18	12	12	3	k. A.
Mansfelder Land	23	22	35	32	12	18	9	10	k. A.	-
Merseburg-Querfurt	21	23	25	21	13	20	8	8	6	4
Sangerhausen	15	9	k. A.	23	8	6	9	5	k. A.	3
Weißenfels	5	10	13	11	4	k. A.	4	5	3	k. A.
Sachsen-Anhalt	637	604	752	826	325	370	251	238	48	41

Über 20 % (17.096 ha) der Gesamtfläche des Bearbeitungsgebietes sind im Raumordnungskataster des Landesverwaltungsamtes (LVwA) als Vorrangflächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Im Westen grenzen die Vorrangflächen der Querfurter Platte unmittelbar an das Bearbeitungsgebiet an.

Dieser hohe Anteil an ausgewiesenen Vorrangflächen für die Landwirtschaft ist bedingt durch die ertragreichen Böden und die damit verbundenen günstigen ackerbaulichen Produktionsbedingungen. Im Planungsgebiet sind großflächig Löss-Schwarzerden und Löss-Parabraunerden ausgebildet, die Bodenwertzahlen zwischen 60 und 80 aufweisen. Die Schwarzerden gehören zu den fruchtbarsten Ackerböden Deutschlands und sind für die Landwirtschaft sehr wichtige und hochwertige Produktionsflächen. Die Löss-Parabraunerden stellen die degradierte Form der Löss-Schwarzerden dar, die durch erhöhte Niederschläge und Bodenbearbeitung verursacht wird. Dennoch besitzen die Böden hohe Bonität mit Bodenwertzahlen um 70. Es ist daher auch das Ziel der Landwirtschaft, diese Böden zu erhalten und zu schützen.

Vorwiegend sind es die Hochflächen und flach

geneigte Hangbereiche, die von diesen Böden bestimmt sind (vgl. Kap. 2.2.2). Ausgedehnte Ackerflächen befinden sich südlich der Saale und südlich von Naumburg, im gesamten zentralen Bereich des Bearbeitungsgebietes auf den Bundsandstein- und Muschelkalkplateaus (von Eckartsberga im Süden bis zur Unstrut im Osten und Norden) sowie südwestlich von Querfurt und im nördlichen Bereich des Gebietes zwischen Sangerhausen und Allstedt.

Im Bearbeitungsgebiet dominieren intensive Bewirtschaftungsformen auf großräumigen Ackererschlägen. Die Bewirtschaftung zeichnet sich durch hohen Einsatz von Agrochemikalien, enge Fruchtfolgen und intensive Bodenbearbeitung aus. Weniger ertragreiche Flächen werden oftmals vorübergehend stillgelegt oder fallen gänzlich aus der Nutzung.

Auf den Ackerflächen werden vorwiegend Getreide, Raps, Futterpflanzen, Zuckerrüben und Hülsenfrüchte angebaut (vgl. Tab. 6.3).

Der Anteil des Dauergrünlandes an der Gesamtfläche des Bearbeitungsgebietes ist vergleichsweise gering und liegt bei 7,2 % (vgl. Kap. 3.2). Grünlandnutzung erfolgt vorzugsweise entlang der Fließgewässer Saale und Unstrut sowie Wethau.

Tab. 6.3: Anbau auf dem Ackerland nach Landkreisen im Jahr 2003 (ha)

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Nov. 2005

Landkreis	Ackerland	darunter							
		Getreide	Hackfrüchte	darunter		Futterpflanzen	Hülsenfrüchte	Handelsgewächse	darunter Raps und Rüben
				Kartoffeln	Zuckerrüben				
		Hektar							
BLK	59.047	37.976	3.037	434	2.579	3.255	2.311	10.377	9.800
ML	39.348	25.320	2.148	89	2.054	1.560	1.665	6.412	5.859
MQ	49.269	30.449	4.140	538	3.592	3.096	1.927	7.579	6.767
SGH	27.743	18.018	704	38	659	1.158	778	4.743	4.624
WSF	26.586	16.455	1.836	92	1.733	1.388	902	4.753	k. A.
ST	1.000.773	583.205	64.628	14.053	50.322	67.279	43.863	139.001	126.521

Ebenfalls größere Grünlandflächen liegen im Norden des Bearbeitungsgebietes um Lodersleben, Winkel und Mittelhausen. Mit dem Rückgang der Tierproduktionsbetriebe und der Anzahl der Tiere (insbesondere Rinder, Schafe – s. u.) wurde auch der Bedarf an Futtergräsern geringer. Ein Umbruch der Wiesen in Acker oder das Auflassen der Wiesen bzw. Weiden ist oft die Folge. Insbesondere beweidete Flächen auf Extremstandorten (Halbtrockenrasen), aber auch Streuobstwiesen sind von Auflassung betroffen.

Von hohem naturschutzfachlichem Wert und nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützt sind die Streuobstwiesen, die sich sowohl in Hang- als auch in Plateaulagen befinden, sowie die extensiv bewirtschafteten Weinhänge (vgl. Kap. 5.2). Der Streuobstanbau (Abb. 3.23, Kap. 3.3.10) war noch im 19. Jh. und in der ersten Hälfte des 20. Jh. ein wichtiger und landschaftsprägender Teil der landwirtschaftlichen Flächennutzung und wurde etwa bis zum Beginn des Zweiten Weltkrieges in großem Umfang fortgesetzt. Der Anbau von Obstgehölzen erfolgte insbesondere auf sonnenbegünstigten Hangstandorten sowie in den Bauerngärten im Vorfeld der Ortslagen. Viele der im Saale-Unstrut-Triasland heute noch vorhandenen Restbestände gehen auf die Zeit vor dem 2. Weltkrieg zurück. Das Interesse an der Nutzung der Streuobstwiesen und der für die Selbstversorgung wichtigen Obstwiesen und Gärten nahm insbesondere in den letzten Jahrzehnten stark ab. Das führte dazu, dass die nicht genutzten Streuobstbestände verwilderten und überalterten. Langfristig lassen sich Streuobstwiesen nur durch eine lohnende Nutzung sichern. Eng verbunden mit der Unterhaltung von Streuobstwiesen war auch die extensive Schafhaltung, die nach der politischen Wende 1990 im Bearbeitungsgebiet wie in den gesamten östlichen Bundesländern stark zurückging (vgl. Tab. 6.4).

Flächenmäßig eher unbedeutend, aber dennoch landschaftsprägend und charakteristisch für das Bearbeitungsgebiet ist der Terrassen-Hackweibau an den sonnenexponierten Steil- und Terrassenlagen von Saale und Unstrut (Abb. 3.24, Kap.

3.3.11). Die über 1.000-jährige Tradition im nördlichsten geschlossenen deutschen Weinanbaugebiet schuf mit ihren Weinbergen ein wichtiges Element im Landschaftsbild der Region. Die gesamte wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung des Saale-Unstrut-Triaslandes ist über Jahrhunderte hinweg eng mit der Weinbautradition verbunden. Heute zählt das Anbaugebiet zu den ältesten und mit ca. 650 ha auch zu den kleinsten deutschen Weinbaulandschaften. Während der Blütezeit des regionalen Weinbaus im 15. und 16. Jh. waren die Rebflächen wesentlich ausgedehnter als gegenwärtig, für den Saale-Unstrut-Raum sind mehrere tausend Hektar historisch nachgewiesen (LPR 1998, vgl. Kap. 2). Aber Kriege, Missernten, Konkurrenz süddeutscher Anbaugebiete seit dem 17. Jh. sowie der Einfall der Reblaus im 19. Jh. ließen die Rebflächen auf nur noch wenige Hektar schrumpfen. Ab den 1960er Jahren wurde der Weinbau wieder gefördert, aber die entscheidende Entwicklung brachte erst die Wende mit der Privatisierung. Heute werden 360 Hektar von der Winzervereinigung Freyburg/Unstrut e. G. bewirtschaftet, weitere 56 Hektar vom staatlichen Landesweingut Kloster Pforta in Bad Kösen. Weiterhin gibt es private Weingüter, die ihre Weinberge im Haupt- oder Nebenerwerb bewirtschaften.

Von der Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Betriebe war und ist auch die Tierhaltung betroffen. Bei der Schweinehaltung ist in einigen Landkreisen ein deutlicher Aufwärtstrend der Bestandsgrößen zu verzeichnen. Die Bestandszahlen der Viehbestände, die wichtig für die Grünlandwirtschaft und traditionelle extensive Magerrasennutzung sind (Rinder und Schafe), sind gegenüber dem Zeitraum vor der politischen Wende stark zurückgegangen (Tab. 6.4).

Wie die statistischen Angaben zur Entwicklung der Schafbestände in Tab. 7.10 (Kap. 7.3) zeigen, fand deren drastischer Rückgang zwischen 1990 und 1999 statt. Danach verlangsamte sich der Bestandsrückgang und pendelte sich auf niedrigem Niveau ein. Für die Schafbestände in Sachsen-Anhalt insgesamt ist derzeit kein Trend er-

Tab. 6.4: Viehbestände nach Landkreisen in den Jahren 2001 und 2003

* A – Anzahl der Tiere insgesamt; * B – Anzahl der Betriebe mit Tierhaltung
Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Nov. 2005

Land-Kreis / Land	Viehbestände											
	Rinder				Schweine				Schafe			
	2001		2003		2001		2003		2001		2003	
	A*	B*	A*	B*	A*	B*	A*	B*	A*	B*	A*	B*
BLK	17.332	141	16.264	131	34.888	101	37.040	105	13.907	63	13.336	58
ML	6.727	52	5.851	49	13.137	53	15.324	44	9.996	20	8.434	18
MQ	14.046	52	13.262	48	124.741	57	118.023	49	7.086	21	5.750	21
SGH	5.298	59	4.840	53	28.391	70	21.363	60	10.132	35	9.795	25
WSF	10.279	32	7.764	27	8.457	33	8.510	31	2.573	k.A.	2.105	k.A.
LSA	391.838	2.091	364.581	1.962	816.119	1.130	819.985	1.068	137.612	488	123.746	443

kennbar (MLU 2005). SALIX (2006) hat die Schaf- und Ziegenbestände im Gebiet des ABSP Saale-Unstrut-Triasland recherchiert. Demnach werden im Gebiet von Schafhaltern im Haupterwerb mit Bestandsgrößen etwa ab 100 Mutterschafen insgesamt etwa 12.700 Schafe und 52 Ziegen eingesetzt, wobei hierin auch Betriebe mit Sitz außerhalb des eigentlichen Gebietes enthalten sind. Hinzu kommen noch die kaum genau zu ermittelnden kleineren Bestände nebenerwerblicher Schaf- und Ziegenhalter. Der hauptsächliche Bestandsrückgang fand unmittelbar nach der politischen Wende statt, fiel aber im Saale-Unstrut-Gebiet weniger drastisch aus, als in anderen Gebieten. Etwa seit Mitte der 1990er sind die Bestände relativ stabil geblieben – gegenwärtig deutet sich im Saale-Unstrut-Gebiet sogar eine positive Bestandsentwicklung an. Nichtsdestotrotz befinden sich viele schafhaltende Betriebe aus unterschiedlichen Gründen in einer prekären Situation – diese Problematik wird in Kap. 7.3 im Zusammenhang mit der Erhaltung von xerothermen Offenbiotopen eingehender behandelt.

Spezielle Konflikte zwischen Landwirtschaft und Naturschutz

Im Bearbeitungsgebiet dominieren intensive Bewirtschaftungsformen auf großräumigen Ackererschlägen. Die an hohen Erträgen orientierte Bewirtschaftung führt zu Konflikten in Bezug auf den Ressourcenschutz, den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild. Dabei wirken mehrere Faktoren gleichzeitig auf die Umwelt – am wichtigsten sind Einträge von Agrochemikalien und Nährstoffen, intensive und häufige Bodenbearbeitung, der weitgehende Nutzungsausfall auf unrentablen Standorten und die Tendenz zur Beseitigung von nicht landwirtschaftlich nutzbaren Biotopstrukturen und zur Vereinheitlichung der Landschaft.

Auswirkungen der Landwirtschaft reichen über die eigentlich genutzten Flächen hinaus. So gefährdet die Ausbringung von Dünger auf den landwirtschaftlichen Flächen (in Abhängigkeit von der Düngerart, Ausbringungsmethode und Zeitpunkt) auch benachbarte Nährstoffarmut benötigende Pflanzengesellschaften sowie die Fließgewässer, vor allem, wenn keine Pufferbereiche eingehalten werden. Nährstoffeinträge in benachbarte Trocken- und Halbtrockenrasen, Wälder und Gewässer bewirken regelmäßig eine starke Ruderalisierung der Saumbereiche mit Dominanz artenarmer Nitrophytenbestände unmittelbar angrenzend an Äcker. Nutzungsdruck der Landwirtschaft auf Waldmäntel wird auch aus Sicht der Forstwirtschaft als Konfliktfeld gesehen. Gerade diffuse Nährstoffeinträge in Fließgewässer sind teilweise problematisch für die Wasserqualität und für diesbezüglich anspruchsvollere Lebensgemeinschaften. Bei Ackerbau bis an die Grenzen der Fließgewässer, vor allem auch in der Saale- und Unstrut-

ae, sind Bodenerosionen bei Ausuferungen auch ein Faktor, der die Gewässerqualität beeinträchtigt.

Landschaftsbild

Durch die Bildung von LPG in der ehemaligen DDR wurde die Tendenz zur Bildung sehr großer Ackererschläge verstärkt. Dieser Prozess ging einher mit der Beseitigung von Splitterflächen, Wegen und Flurgrenzen einschließlich der sie meist begleitenden Gehölze, Hecken etc. Das Landschaftsbild wird durch diese an gliedernden Strukturen verarmte Agrarlandschaft ebenso negativ beeinflusst, wie durch nicht in die Landschaft eingepasste landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude, insbesondere größere Stallkomplexe. Letztere beeinträchtigen vielfach auch historisch gewachsene Ortsbilder. Eine umso höhere Bedeutung kommt den strukturreichen Teilgebieten schwerpunktmäßig entlang der Fließgewässer sowie an Schichtstufen zu. Auch im Zuge der Nutzungsauffassung der ausgedehnten Magerrasenflächen sowie Streuobstwiesen werden sich Änderungen des Landschaftsbildes vor allem in Hanglagen ergeben, indem bebuschte bis bewaldete Flächen zulasten von Offenlandstandorten zunehmen.

Ressourcenschutz

Die Großflächigkeit und hohe Intensität der ackerbaulichen Nutzung ist im Untersuchungsgebiet mit negativen Auswirkungen auf die Ressource Boden verknüpft. Gekoppelt mit fehlenden Gehölzstrukturen besteht aufgrund der großen Schläge eine erhöhte Gefährdung gegenüber Wind- und Wassererosion, welche langfristig negative Auswirkungen auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit (Degradation) haben können. Die Erosion landwirtschaftlich genutzter Böden betrifft zwar kaum direkt geschützte Lebensräume und Arten, hat aber neben der abnehmenden landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Flächen gravierende landschaftsökologische Folgen.

Bei stärkeren Hangneigungen, wie z. B. zwischen Wohlmirstedt und Bucha, Bad Bibra und Steinbach, nördlich Eckartsberga und westlich von Mertendorf, tritt verstärkt Wassererosion auf, da die Sicherung des Bodens aufgrund fehlender Vegetation oft nicht gewährleistet werden kann. Kappung der fruchtbaren Humushorizonte von Schwarzerden und Parabraunerden ist oftmals die Folge. Mäßige Wassererosionsgefährdung besteht auf den großen, an Landschaftselementen stark verarmten Ackerflächen um Taugwitz, am Rand des Wethautals, um Klosterhäseler sowie südlich von Nebra und bei Wennungen sowie Wetzendorf. Windexponierte und großen Ackerflächen der Plateaus und Platten auf, wie z. B. Molauer Platte, Gebiete zwischen Querfurt und Sangerhausen, nördlich von Reinsdorf und Wohlmirstedt, Berei-

che um Gleina sowie um Herrngosserstedt. Entscheidend für das Auftreten von Erosionserscheinungen ist der häufig stark betriebene Hackfruchtanbau (Zuckerrüben, Mais, vgl. Tab. 6.3). Bei dieser Form der landwirtschaftlichen Nutzung liegen die Ackerflächen lange ohne Vegetationsbedeckung, was den Ansatzpunkt für Erosion bietet. Beim Zuckerrübenanbau kommen die Abstände zwischen den Pflanzen erosionsfördernd zum Tragen, wobei es zum Ausblasen an den Wurzelhälsen kommt, was auch die Pflanzen schädigt.

Besonders negativ wirkt die ackerbauliche Nutzung der überfluteten Auenböden, da Degradierungen auftreten, die zur Verarmung der Böden führen. Die Auenböden im überfluteten und nicht überfluteten Bereich sind ökologisch wertvoll und sensibel gegenüber Schadstoffeinträgen, baulichen Tätigkeiten und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Bei Hochwasserereignissen sind Ackerflächen wegen der oftmals offenen Böden enorm erosionsanfällig. Der Austrag von Bodenmaterial und Nährstoffen degradiert nicht nur die Böden, sondern belastet auch die Fließgewässer. Da 40 % der Überschwemmungsfläche ackerbaulich genutzt wird (CIR-Auswertung, s. Karten 1 und 4 im Anhang), resultiert hieraus ein hohes Konfliktpotential. Die umfassenden hydromeliorativen Maßnahmen, die die ackerbauliche Auennutzung überwiegend erst ermöglichten, bewirken zugleich auch insgesamt sinkende Grundwasserstände und ein vermindertes Wasserrückhaltevermögen der Landschaft.

Landwirtschaftliche Immissionen können teilweise zu Belastungen des Grundwassers führen. Vor allem besteht diese Gefahr bei grundwassernahen und/oder durchlässigen Böden und bei sehr hohen Düngergaben bzw. Gülleausbringung zu ungeeigneten Zeiten, wie z. B. im Winter.

Biotop- und Artenschutz

Die agrarraumtypische Pflanzen- und Tierwelt ist in ihrer Artenvielfalt stark reduziert. So ist für zahlreiche Artengruppen (s. Kap. 3, 4) infolge der intensiven Flächenbewirtschaftung ein Rückgang derjenigen Arten zu verzeichnen, die auf extensive landwirtschaftliche Nutzungsformen angewiesen sind und noch bis Anfang/Mitte des 20. Jh. davon profitierten. Der heutige erhebliche Intensivierungsgrad der Acker- und Grünlandnutzung erschwert selbst typischen Elementen der Agrarflora und Agrarfauna, z. B. dem Feldhamster, Rotmilan, diversen Insektenarten oder wiesenbrütenden Vogelarten, erheblich die Existenz. Bei unterschiedlichen Arten bzw. Artengruppen sind verschiedene Elemente des Faktorenkomplexes „Intensivlandwirtschaft“ als Gefährdungsfaktor anzuführen.

Stark betroffen sind z. B. Ackerwildkrautfluren. Vor allem Herbizideinsatz, enge Fruchtfolge, intensive Bodenbearbeitung, z. T. sehr dichte

Kulturen sowie die gründliche Saatgutreinigung führten zur erheblichen Verarmung von Ackerunkrautgesellschaften. Die licht- und wärmeliebenden Gesellschaften trocken-warmer skelettreicher Kalkäcker (z. B. Galio-Adonidetum, s. Kap. 3.3) sind deshalb weitgehend verschwunden und stark gefährdet. Grenzertragsstandorte als letzte Refugien fallen zunehmend völlig aus der Nutzung und gehen damit als Lebensraum verloren.

Die großflächigen, mit einheitlichen Kulturen bestandenen Ackerschläge werden den Lebensraum- und Nahrungsansprüchen von typischen Tieren der Agrarlandschaften wie bspw. Feldhase, Wachtel, Schafstelze oder Dorngrasmücke vielfach nicht gerecht. Es fehlt ihnen z. B. an gliedernden Strukturelementen wie Gehölzen oder unterschiedlichen Rand- und Saumstrukturen wie Feldrainen, Staudenfluren und kleinflächigen Gebieten mit krautiger Vegetation, die aufgrund ihrer geringeren Nutzungsintensität Schutz und Ruhezonen bieten und Lebensraum für eine Reihe von Wirbellosenarten darstellen. Die starke Insektizidanwendung beeinträchtigt die Insektenfauna der Äcker – auch derjenigen Arten, die an die Bedingungen der Bodenbearbeitung angepasst sind und bis zu einem gewissen Grade davon profitieren (z. B. bestimmte Laufkäfer, s. Kap. 4.2.2.17). Die Verschlechterung der Nahrungsbasis, angefangen bei der Wirbellosenfauna und Ackerwildkräutern, wirkt über die Nahrungsketten bis hin zu den Spitzenkonsumenten wie z. B. dem Rotmilan. Die Verarmung an Strukturdiversität wirkt sich auch negativ auf den Biotopverbund aus und entwertet die Landschaft teilweise für Arten, die sich, wie einige Fledermäuse, an Leitstrukturen im Gelände orientieren.

Seit der politischen Wende erfolgte aufgrund des Strukturwandels in der Landwirtschaft neben der fortgeführten intensiven Nutzung vieler Bestände die Nutzungsaufgabe eines nicht unbeträchtlichen Anteils unwirtschaftlich gewordener Grünlandflächen und teilweise auch Äcker. Diese werden zum Teil sich selbst überlassen. Das Belassen der ehemals gemähten und abtransportierten oder abgeernteten Pflanzenbestände auf den Flächen führt zu einer Anhäufung von Nährstoffen, v. a. zum Eintrag leichtlöslicher Nitrate in den Boden. Dies bedeutet, dass neben der Grundwasserbelastung durch Nitrate die Bestände langjährig von wenigen konkurrenzstarken Arten dominiert werden. Nährstoffarmut und lichte Vegetationsstrukturen benötigende konkurrenzschwache Arten werden verdrängt. Typische Elemente der Ackerfauna, die an die ackertypischen Habitatbedingungen wie regelmäßige Bodenbearbeitung adaptiert sind, können nicht dauerhaft von den mehr oder weniger regelmäßig gemulchten oder gemähten Stilllegungsflächen profitieren, wenn sich hier dichte, ausdauernde Ruderalfluren etablieren. Auch eine Entwicklung zu anderen natur-

schutzfachlich wertvollen, langfristig existenten Flächen ist hier meist nicht zu erwarten.

Die Grünlandbiotope (Abb. 3.7, Kap. 3.3.6) sind aufgrund ihrer überwiegend intensiven Nutzung heute nur noch selten in für den Naturschutz wertvollen Ausbildungen anzutreffen. Die hohen Düngungsraten, der Herbizideinsatz, die Mehrschnittnutzung mit frühem Erstschnitt und häufiger Umbruch und Neueinsaat der Grasnarbe sowie intensive und großräumige hydromeliorative Maßnahmen führten zur Förderung einiger weniger Wirtschaftsgräser, während alle anderen Arten deutlich zurückgedrängt wurden. Der Rückgang charakteristischer Pflanzenarten extensiver Wiesen hat auch einen Rückgang der Habitategnung für Insekten und Wiesenvögel zur Folge. Die Trockenlegung von Feuchtwiesen im Talgrund verursacht im Verlauf der Sukzession ebenfalls eine Artenverarmung, so z. B. den Rückgang von Wiesensilge, Gelber Wiesenraute, Kantenlauch und Großem Wiesenknopf. Zwischen Landwirtschaft und Naturschutz kommt es weiterhin zu gegensätzlichen Zielstellungen infolge Wiesenumbuch, Entwässerung und Gehölzbeseitigung. Die daraus resultierende Ausräumung der Landschaft führt auch zu Konflikten mit der Landschaftsbildpflege.

Des Weiteren ist es eine Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung, den Bestand von kleineren Wiesenflächen in den Nebentälern zu gewährleisten. In den Nebentälern des Unstrut- und Saale-tales wurde die Intensivierung nur in begrenztem Umfang durchgeführt, da die Flächen oft zu klein für eine intensive Nutzung waren. Zur Artenverarmung trägt hier jedoch die Verbrachung von zurzeit nicht mehr genutzten Wiesen bei, die sich sukzessiv zu nitrophilen Staudenfluren und letztlich Vorwäldern entwickeln, was neben Verlusten für den Natur- und Landschaftsschutz auch Verlust ihrer landwirtschaftlichen Nutzbarkeit bedeutet.

Als ökologisch sehr wertvolle Bereiche gelten die Magerrasen v. a. an den Steilhängen der Unstrut und Saale (auf Muschelkalk und Buntsandstein) und ihrer Seitentäler mit einer reichhaltigen Xerothermvegetation und einer artenreichen, wärmegetönten, v. a. kalkreiche Standorte bevorzugenden Fauna (vgl. Kap. 5.2). In diesen Gebieten kommen verschiedene Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie mehrere Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie vor. Besonders ausgedehnte Flächen finden sich zwischen Karsdorf, Steigra und Spielberg (Hohe Gräte, Hahnenberge, Alte Burg) sowie zwischen Freyburg und Weischütz (Schafberg und Nüssenberg). Auch die Hänge der Dissau und des Haselbachs in den Toten Tälern werden von solchen Biotopen eingenommen. Ihre naturschutzfachliche Bedeutung spiegelt sich in dem hohen Anteil der Unterschutzstellung wider, denn über 70 % der in der Selektiven Biotopkartierung erfassten

Magerrasen sind in FFH-Gebieten geschützt.

Konfliktträchtig gestaltet sich die zur dauerhaften Erhaltung der Trocken- und Halbtrockenrasen erforderliche extensive landwirtschaftliche Nutzung. Hauptsächliche Nutzungsform der Magerrasen war und ist die Schafbeweidung, die jedoch aus den eingangs beschriebenen ökonomischen Gründen im Zuge der politischen Wende stark zurückging. Die Schafbeweidung von Magerrasen ist gegenwärtig unter landwirtschaftlichen Gesichtspunkten wenig gewinnträchtig, so dass die Flächen häufig in ihrer Nutzung aufgegeben wurden oder in zu geringer Intensität beweidet werden. Die Nährstoffanreicherung infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit hohen Düngergaben auf angrenzenden Flächen sowie von atmosphärisch vermittelten Immissionen bewirkte bei gleichzeitiger Unternutzung eine beschleunigte die Vegetationsverdichtung und Verbuschung der Trocken- und Halbtrockenrasen. Vielfach kommt es zur Verdrängung naturschutzfachlich wertvoller konkurrenzschwacher durch wenige konkurrenzstarke Pflanzenarten. Die thermophilen, auf offene Vegetationsstrukturen angewiesenen Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen werden zunehmend ausgedunkelt und verschwinden. Der Rasen geht über thermophile Saumgesellschaften (z. B. Geranio-Peucedanetum) in wärmeliebende Gebüschgesellschaften (z. B. Pruno-Ligustretum) über. Endstadien sind bei ungestörter Entwicklung Eichen-Elsbeerenwälder (Lithospermo-Quercetum) oder Orchideen-Buchenwälder (Carici-Fagetum). Mit dem Verschwinden der Pflanzengesellschaften kommt es auch zum Lebensraumverlust und zur Verinselung von Tierpopulationen (wie bspw. von xerothermophilen Heuschrecken-, Laufkäfer- und Schmetterlingsarten sowie Weich- und Kriechtieren). Der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) kann hierfür als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie beispielhaft genannt werden: die Raupen sind auf Thymianbestände in lückigen Xerothermrasen angewiesen, die infolge Unternutzung und Nährstoffeinträgen zunehmend seltener werden. Auch der Orchideenrückgang wird bei den meisten betroffenen Arten neben der veränderten Waldbewirtschaftung durch die Auflassung von Trockenstandorten verursacht. Der Rückgang der Schafhaltung kann auch direkte Auswirkungen auf Tierarten haben – so verliert der besonders landschaftsraumtypische Pillendreher (*Sisyphus schaefferi*, vgl. Kap. 4.2.2.33a) zunehmend seine Nahrungsgrundlage in Form von Schafkot.

Ähnliche Nutzungskonflikte treten auch bei Streuobstwiesen auf. Die fehlende Nutzung führt zur Überalterung der Bestände und zur Wiesensukzession, die unter naturschutzfachlichen Aspekten kein generelles Entwicklungsziel darstellt. Der gegenwärtig zu verzeichnende hohe Biotopwert von alten Streuobstwiesen für xylobionte Insektenarten (Bock-, Bunt-, Prachtkäfer, auch Hirsch-

käfer) ist vielfach eine vorübergehende Folge des hohen Totholzanteils aufgrund Überalterung der Baumbestände und stellt keinen dauerhaften und nachhaltigen Zustand dar. Nur eine langfristige, auch ökonomisch tragfähige Nutzung kann den Lebensraum auf Dauer erhalten.

Der Weinbau wird an südexponierten Hanglagen in mäßig intensiver Form betrieben; extensive Weinberge sind in der selektiven Biotopkartierung im Gebiet nicht erfasst worden und sind, wenn überhaupt, nur noch in kleinsten Flächen vorhanden (s. Kap. 3.3). Gegenwärtig sind die Weinberge u. a. für xerothermophile epigäische Wirbellose von Bedeutung (z. B. Laufkäfer). Diese sind aber auf einen maßvollen Gebrauch von Pestiziden angewiesen. Die typische Flora extensiver Weinberge ist nicht (mehr?) vorhanden und wird sich unter den gegebenen Nutzungsbedingungen auch nicht etablieren können (s. Kap. 3.3). Die Bewirtschaftung der Weinberge führt zu Beeinträchtigungen der vorkommenden Rendzinen. Erosionsgefährdung und Nährstoffanreicherung mit der Folge artenarmer Unkrautfluren zählen zu den häufigsten Erscheinungen. Konflikte und Gefährdungen für Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume können insbesondere auch von der Nutzungsauffassung bzw. der Intensivie-

rung von Rebflächen und der Rodung und anschließenden Neuaufhebung alter Weinberge ausgehen. Die Nutzungsauffassung/Verbrachung führt zu einer Verstaudung (Ruderalfluren) und anschließenden Verbuschung der Weinanbauhänge. Bei Neuaufhebung besteht die Gefahr der Vernichtung historischer Strukturen wie z. B. Weinbergsmauern und Saumbiotope mit Biotopbedeutung für Tiere (u. a. Insekten, Kriechtiere). Durch die für das Anbauggebiet typische Beschränkung der Ertragsleistung zugunsten der Weinqualität werden jedoch Konflikte mit dem Naturschutz begrenzt.

Hinsichtlich der Erhöhung der Bestände von Schweinen (z. B. geplante Schweinemastanlage bei Allstedt) werden erhebliche Konflikte in den umliegenden betroffenen Gebieten hervorgerufen, so auch im Bereich zwischen Sangerhausen und Querfurt. Großmastanlagen dieser Größenordnung (100.000 Schweine) erzeugen erhebliche Mengen Gülle. Diese auf Ackerflächen auszubringen, birgt Konflikte mit dem Bodenschutz und dem Grundwasserschutz. Auch sind Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen und -arten im angrenzenden FFH-Gebiet „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ zu erwarten.

6.2. Forstwirtschaft

Große zusammenhängende Waldgebiete sind im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland selten, die vorhandenen Waldflächen existieren meist in Streulage. Als größere Waldgebiete können die Finne, der Ziegelrodaer Forst, Teile des NSG „Tote Täler“, Gebiete südlich (Stadtwald) und östlich Allstedt, Orlas bei Memleben (Schadenberg), Flächen um Bad Kösen sowie angrenzend an das Gebiet die Alte und Neue Göhle angesprochen werden. Weitere kleinere Wälder befinden sich an Steilhängen und Kuppen sowie auf flachgründigen Standorten. Auf den Plateauflächen befinden sich lediglich isolierte kleine Waldbestände und Restwaldinseln.

Der Anteil der Waldflächen liegt im Planungsraum bei etwa 21 % (17.378 ha - Tab. 6.5), Gehölze sind laut CIR-Auswertung darin mit ca. 3 % vertreten. Somit zeichnet sich das Gebiet durch einen leicht unterdurchschnittlichen Bewaldungsgrad aus (Landesdurchschnitt Sachsen-Anhalt: 23,85 %), was in der dominierenden Ackernutzung aufgrund der guten landwirtschaftlichen Eignung der Böden begründet ist.

Nur wenige Waldflächen stocken auf ebenen Flächen oder auf Löss. Die große Scholle des Oberen Buntsandsteins bei Wischroda, die Keuperböden westlich Eckartsberga, die Geschiebemergelböden bei Klosterhäseler und Dobichau und die breite Saaleaue sind fast waldfrei. Ebenfalls extrem

waldarm ist der Norden des Bearbeitungsgebiets zwischen Sangerhausen, Allstedt und Osterhausen. Die stark reliefierten Landschaftsteile des Untersuchungsgebietes verfügen wegen fehlender landwirtschaftlicher Nutzbarkeit und auch infolge der geringen Zugänglichkeit über mehr bewaldete Standorte (z. B. Dissautal).

Wegen der unterdurchschnittlichen Bewaldung besitzen alle Waldflächen des Betrachtungsraumes einen hohen ökologischen Wert, wobei jenen Waldflächen mit naturnahen Laubmischwald-Ausbildungen und geringem Anteil standortfremder Arten sowie solchen, in denen noch historische Waldbewirtschaftungs-Strukturen vorkommen, eine besonders hohe Wertigkeit zukommt. Daneben gehören kleinflächige, oft wärmeliebende Gehölze oder verbuschte Magerrasen bzw. Gebüsche und Hecken, die meist in Hanglagen bzw. als Flurgehölze ausgebildet sind, in diese Kategorie.

Vorgeschichtlich ist von einer fast vollständigen Bewaldung des Gebietes auszugehen. Bis auf punktuelle Vorkommen von Fels- und Gesteinschutt-Vegetation auf fast senkrechten Steilwänden waren auch die Hänge und die Hochflächen sowie die Flusstäler im Gebiet ursprünglich bewaldet. Natürliche Waldfreiheit von Steilhängen kann nahezu ausgeschlossen werden, da unter den herrschenden Klimabedingungen keine Trockengrenze und keine edaphische Grenze für

Tab. 6.5: Waldflächenanteile in den Landkreisen

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Stand: 03.08.2005 mit Gebietsstand 31.12.2004

Landkreis / Land	Bodenfläche insgesamt	Waldfläche	Anteil an Gesamtfläche in %	Bemerkungen
Burgenlandkreis	104.102	14.738	14,2	
Mansfelder Land	75.878	14.663	19,3	
Merseburg-Querfurt	82.722	7.785	9,4	
Sangerhausen	68.976	23.574	34,2	Die walddreichen Gebiete des Landkreises liegen außerhalb des Planungsraumes
Weißenfels	37.248	1.601	4,3	Der walddärmste Landkreis Sachsen-Anhalts
Sachsen-Anhalt	2.044.591	487.690	23,8	

den Wald anzunehmen ist. Die Steilwände der Muschelkalkfelsen des Betrachtungsraumes sind i. d. R. zu niedrig, um nicht von Bäumen überwachsen und ausgeschattet zu werden. Erst bei Auftreten mächtiger und fast senkrechter Steilwände (orographischer Faktor) kann von natürlicher Waldoffenheit ausgegangen werden (vgl. Kap. 2.2.4).

Aufgrund der fruchtbaren Böden wurden die Wälder jedoch bereits seit dem Neolithikum zugunsten der landwirtschaftlichen Nutzung stark zurückgedrängt. Auf den verbliebenen Wäldern lag ein umso größerer Nutzungsdruck. Typisch war die bäuerliche Nutzung vieler Wälder durch Bau- und Brennholzwerbung sowie durch Waldweide und Streunutzung. Dadurch entstanden Mittel- und Niederwälder, die heute kulturhistorisch und naturschutzfachlich von besonderem Wert sind. Die Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung förderte bestimmte Baumarten (z. B. Eiche und Hainbuche). Andere Gehölzarten wurden wegen ihres geringeren Stockauschlagvermögens im Laufe der Zeit dagegen zurückgedrängt bzw. deren Ausbreitung verhindert (Rotbuche). Dadurch erklärt sich die Dominanz der Eichen-Hainbuchenwälder in einigen Teilen des Gebietes auch auf Standorten, die nach den natürlichen Verhältnissen von Buchenwaldgesellschaften bestockt wären.

Mit der Intensivierung der Waldbewirtschaftung in den letzten Jahrhunderten wurden die nieder- und mittelwaldartig bewirtschafteten Bauernwälder vielerorts allmählich in den heute dominierenden schlagweisen Hochwald umgewandelt. Der dichte

Kronenschluss dieser Bestände brachte die artenreiche Krautschicht dieser Wälder zum Verschwinden. Die im Reinbestand kultivierte Rotbuche bildet struktur- und artenarme Wälder. Ihre schlecht abbaubare Streu kann im Reinbestand eine Versauerung des Standortes und eine Verschlechterung der edaphischen Bedingungen für Arten der Krautschicht zur Folge haben. Der Anbau standortfremder Koniferen wie der Fichte, z. T. auch florenfremder Arten wie der Douglasie, führt zu einem weitgehenden Verschwinden der Krautschicht aus den lichtarmen Bestockungen.

Forstverwaltung und Forsteigentumsverhältnisse

Mit der Forststrukturreform vom 01. 01. 2006 wurden die bisherigen Forstämter sowie der Landesforstbetrieb umstrukturiert und das Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Süd sowie Mitte ist die zuständige Behörde für die forsthoheitlichen Belange im Untersuchungsgebiet. Betriebliche und nichtwirtschaftliche Aufgaben der Forstverwaltung sollen in Zukunft organisatorisch getrennt werden. Der neu gegründete Landesbetrieb für Privatwaldbetreuung und Forstservice (LPF) soll privaten und Körperschaftlichen Waldbesitzern Beratung und Betreuung bieten.

Als Datengrundlage für die weiteren Erhebungen dienen Flächen des ehemaligen Forstamtes Ziegelroda und Teile des Forstamtes Burgenland nach Angaben des Amtes für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Süd. Danach weist das Gebiet eine Gesamtwaldfläche von 17.378 ha

Tab. 6.6: Eigentumsverhältnisse der Forstflächen (ha) im Bearbeitungsgebiet

Quelle: schriftliche Auskunft des ALFF vom 01.02.2006

ehemalige Forstämter	Landeswald	Bundeswald	Privatwald	Kommunaler Wald	Treuhandwald	Kirchenwald	Summe
Ziegelroda	6.750	240	1.676	956	128	78	9.828
Naumburg	2.000	100	4.800	500	100	50	7.550
Gesamtfläche	8.750	340	6.476	1.456	228	128	17.378
Anteil an Gesamtwaldfläche (%)	50,3	2,0	37,3	8,4	1,3	0,7	100,0

Tab. 6.7: Baumartenzusammensetzung im Bearbeitungsgebiet

ehemalige Forstämter	Eiche		Buche		sonst. Hartlaubholz		sonst. Weichlaubholz		Kiefer		Fichte		sonst. Nadelholz		Summe
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Ziegelroda	4.816	49	1.867	19	786	8	688	7	688	7	590	6	393	4	9.828
Naumburg	2492	33	1.057	14	1.133	15	1.057	14	982	13	680	9	151	2	7.550
Gesamtfläche	7.307	42,1	2.924	16,8	1.919	11,0	1.745	10,0	1.669	9,6	1.270	7,3	544	3,2	17.378

auf. Diese Zahl entspricht etwa der gemeinsamen Fläche der Wälder und Gehölze laut CIR-Auswertung (vgl. Kap. 3.1) und entspricht ca. 21 % der Gesamtfläche des Saale-Unstrut-Triaslandes von ca. 83.441 ha.

Mit 8.750 ha ist die Hälfte der Waldbestände Landeswald. Weitere 37,3 % (6.476 ha) sind Privatwald und 8,4 % (1.456 ha) sind als Kommunaler Wald ausgewiesen (Auskunft des ALFF Süd). Geringe Anteile der Waldbestände sind Eigentum des Bundes, der Treuhand sowie der Kirche (s. Tab. 6.6).

Baumartenverteilung

In der Baumartenverteilung dominiert das Laubholz mit fast 80 %, während das Nadelholz auf etwa 20 % der Waldfläche stockt (Tab. 6.7).

Den größten Flächenanteil nimmt die Eiche mit 7.307 ha (42,1 %) ein. Die Eiche tritt in Reinbeständen oder in Mischbeständen mit Rotbuche, Hartlaubholz und Linde auf. Die Rotbuche mit 2.924 ha (16,8 %) besitzt den zweitgrößten Flächenanteil und ist hauptsächlich im mittleren Bereich des Bearbeitungsgebietes zu finden. Ihre Hauptverbreitung hat sie im Bereich des Muschelkalkes. Auch sie tritt sowohl in Rein- als auch in Mischbeständen auf, dabei z. T. auch großflächig. Das sonstige Hartlaubholz hat mit fast 1.919 ha (11,0 %) den drittgrößten Waldflächenanteil. Es herrschen Esche, Weißbuche und Ahorn vor. Ruster, Rosskastanie und Roteiche spielen dagegen kaum eine Rolle. Den Hartlaubholzbeständen sind oftmals Eiche und Buche beigemischt. Andererseits finden sich die Hartlaubhölzer als Mischbaumarten in den Eichen- und Buchenwäldern. Von den Weichlaubhölzern hat die Linde nennenswerte Anteile an der Baumartenzusammensetzung. Sie dominiert auf den standörtlich ungünstigeren Steilhängen im Bereich des ehemaligen Forstamtes Naumburg. Im Raum Bad Bibra hat sie ihren Schwerpunkt auf den Hängen im Südostteil des Forstreviers Klosterhäsel. Sie kommt vor allem in den Eichenbeständen und auf den nicht bewirtschafteten Flächen in Mischung mit Hasel vor. Auch die Birke hat größere Anteile an der Weichlaubholzfläche. Sie dominiert besonders auf geringen Standorten in den ehemaligen Forstrevieren Klosterhäsel, Wilsdorf und Wettaburg als Reinbestand.

Besonders erwähnenswert ist das Auftreten von seltenen Baumarten, wie Elsbeere oder Speierling, die den Eichentrockenwäldern des Gebietes oftmals beigemischt sind. So kommt die mit einem Brusthöhendurchmesser von ca. 80 cm stärkste Elsbeere Sachsen-Anhalts im Bereich des ehemaligen Forstamtes Naumburg im Wethautal vor (JORK mdl.). Die Anteile der Elsbeere sind ausreichend für den Fortbestand der Art. Dagegen ist der Speierling viel seltener (JORK mdl.).

Die Kiefernfläche beträgt 1.669 ha (9,6 %), wobei sie im ehemaligen Forstamt Naumburg stärker vertreten ist, als im ehemaligen Forstamt Ziegelroda. Die Fichte kann im gesamten Gebiet als nicht standortgemäß angesehen werden. Obwohl sie 7,3 % (1.269 ha) einnimmt, ist sie nur bei Lossa, Frankroda, Bucha und östlich Lodersleben in nennenswertem Umfang zu finden. Das sonstige Nadelholz kommt auf 544 ha (3,2 %) vor. Dazu gehört v. a. die Lärche, die relativ gleichmäßig im gesamten Gebiet verbreitet ist. Sie wurde überwiegend zur Aufforstung von Kahlfleichen verwendet.

Die Baumartenzusammensetzung im Gebiet kann insgesamt als relativ natürlich bezeichnet werden, nur etwa 4 % der Wälder gelten als naturfern.

Bewirtschaftungsformen

Die Forstwirtschaft hat im Raum insgesamt eine untergeordnete Bedeutung. Charakteristisch für das Gebiet ist der hohe Anteil an Kleinprivatwald, an Landeswald und an Wald in Schutzgebieten. Für letzteren bestehen dadurch verschiedene Auflagen, die sich aus den Schutzgebietsverordnungen ergeben.

Grundlage der forstlichen Bewirtschaftung ist das Landeswaldgesetz (LWG). Nach §.1 Satz.1 LWG ist der „Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren ...“. Bei der forstlichen Nutzung sind demnach die vielfältigen Funktionen der Wälder, wie Frischluftentstehungsgebiet, Grundwasserneubildung, Rückhaltegebiet für Niederschlagswasser oder Erholungsleistung zu berücksichtigen.

Für die Bewirtschaftung der Landeswaldflächen ist die von der Obersten Forstbehörde des Landes Sachsen-Anhalt erarbeitete „Leitlinie Wald“ (MELF 1998) bindend. Für alle anderen Waldeigentumsformen haben die Grundsätze dieser Leitlinie jedoch lediglich empfehlenden Charakter. Folgende Grundsätze einer ökogerechten Waldbewirtschaftung werden in der Leitlinie Wald vertreten (auszugsweise):

1. Die Naturverjüngung hat überall, wo sie geeignet erscheinende Bestandesstrukturen erwarten lässt, Vorrang vor der Kunstverjüngung ...;
2. 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;
3. Eine ökogerechte Waldbewirtschaftung verzichtet grundsätzlich auf Hydromeliorations- und Düngungsmaßnahmen ...;
4. Pestizideinsatz ist nur zulässig, wenn Kulturen oder Waldkomplexe existenzgefährdend bedroht sind und die Abwehr der Schädigungen auf andere Weise nicht möglich ist ...;
5. 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.;
6. In angemessenem Umfang müssen größere und kleinere Waldgebiete völlig aus der Bewirtschaftung entlassen werden ...

Die Wälder des Bearbeitungsgebietes wurden hauptsächlich in Hochwald überführt. Auf bestimmten Flächen in Naturschutzgebieten werden aber auch noch Formen der Mittel- und Niederwaldbewirtschaftung vorgehalten, um die traditionellen Bewirtschaftungsformen zu erhalten (ALFF Süd).

Ziel der Waldbewirtschaftung ist die Schaffung stabiler und artenreicher Mischbestände (naturnahe Wälder) und die Ergänzung und Abrundung vorhandener Waldflächen durch standortgerechte Erstaufforstungen. Als naturnahe Waldgesellschaften werden in den Auen und Niederungen Auenwälder und Erlen-Eschen-Wälder angesehen. Die vorhandenen standortgerechten Laubmischwälder sollten in ihrer naturnahen Struktur und Artenzusammensetzung erhalten bleiben sowie gefördert und entwickelt werden. Die Auenböden bilden die Standorte der Auenwälder (Hartholz- aue und Weichholzaue), sie sind somit wichtige Grundlage für die Entwicklung dieser Waldtypen, die sich durch Reichtum an Pflanzen- und Tierarten auszeichnen. Die Seltenheit dieser Wälder

ist Ausdruck für die Schutzwürdigkeit und die Bedeutung dieser Standorte. Als Lebensgrundlage für den Menschen sind die Auenwälder in gleichem Umfang von Bedeutung, da sie einerseits der Erholung und andererseits der Verbesserung des Mikroklimas dienen. Auf den stark grundwasserbeeinflussten Standorten, die vornehmlich im Westen des Planungsgebietes auftreten, wird die natürliche Vegetation von Erlenbruch- und Erlen-Eschen-Wäldern bestimmt, die in ihrer Funktion und Bedeutung den Auenwäldern gleichen.

Die wenigen Wälder der Plateauflächen entsprechen weitestgehend der potenziell-natürlichen Vegetation. Es kommen Buchenwälder unterschiedlicher Standortansprüche vor.

Als Besonderheit des Gebietes sind die Eichen-Trockenwälder zu nennen, die hohe naturschutzfachliche Bedeutung besitzen. Sie sind insbesondere in den Toten Tälern und in der Steinklöbe ausgebildet. Im Rahmen eines Genressourcenprojektes wurden die besonders in diesen Trockenwäldern noch vorhandenen Elsbeeren und Speierlinge insbesondere im Bereich des ehemaligen Forstamtes Naumburg (Burgenland) erfasst, um von diesen Saatgut zu gewinnen und in der Landesforstbaumschule Sachsen-Anhalt weiterzuvermehrten. Diese autochthonen Gehölze sind dann bei Erstaufforstungsmaßnahmen im Gebiet verwendet worden (v. a. bei der Anlage von Waldmänteln).

Weiterhin zu erwähnen sind die Hang- und Schluchtwälder. Hierbei handelt es sich um Eschen-Ahornwälder, die an den Hängen der Niederungen vorkommen und reichere Standorte bevorzugen, z. B. das Wethautal.

Generell soll in Zukunft auf den Übergang vom schlagweisen zum schlagfreien Hochwaldbetrieb, der zum Dauerwald führt, hingewirkt werden (Forstliche Rahmenplanung o. J.).

Forstliche Planung

Im Landeswaldgesetz finden sich Vorgaben zu forstlichen Planungen. So werden in § 6 Vorgaben zur Forstlichen Rahmenplanung und anderen den Wald betreffenden Planungen gemacht. Für den Planungsraum ist die Forstliche Rahmenplanung inzwischen abgeschlossen. Das Gebiet gehört zur Planungsregion Halle.

„Forstliche Rahmenpläne sollen Ziele und Maßnahmen zur funktionengerechten Walderhaltung, Waldentwicklung und Waldbewirtschaftung darstellen. Sie liefern forstpolitische und forstfachliche Leitlinien und Entscheidungshilfen für die Forstbehörden und sollen gewährleisten, dass die Funktionen des Waldes bei Planungen und Maßnahmen der Träger öffentlicher Belange und anderer Vorhaben angemessen berücksichtigt werden.“ (Forstliche Rahmenplanung o. J.).

Wesentlicher Bestandteil ist die Waldmehrungsplanung, in deren Ergebnis Suchräume für Wie-



Abb. 6.1:
Suchräume für
Wiederbewaldung

derbewaldung ausgewiesen wurden. Dabei handelt es sich um Räume, die aus forstlicher Sicht besonders für eine Wiederbewaldung (Aufforstung, Sukzession) geeignet sind. Im Saale-Unstrut-Triasland wurden 10 Suchräume ausgewiesen (Abb. 6.1):

- 4005 Waldarme Landschaft zwischen Merten-dorf, Osterfeld und Prießnitz
- 4011 Schönburg – Possenhain - Leißling
- 4012 Waldgebiet zwischen Eulau und Dobichau-Goseck
- 4013 Großwilsdorf und Umgebung
- 4014 Raum Saubach – Bad Bibra
- 4015 Südwestlich von Allstedt
- 4016 Grockstädt und Umgebung
- 4017 Karsdorf – Steigra – Laucha – Barnstedt
- 4038 Westlich von Eckartsberga
- 4039 Westlich von Lossa.

Innerhalb dieser Suchräume werden seitens der Forstverwaltung Möglichkeiten zur Aufforstung gegenwärtiger Offenflächen gesehen. Vielfach sollen hierbei landwirtschaftlich geringer ertragreiche Standorte bevorzugt aufgeforstet werden. Besondere, oft auch kleinere Waldflächen sollen arron-diert und verbunden, jedoch auch Wälder in wald-armen Gegenden neu begründet werden. Die Aus-nutzung und gezielte Förderung von Sukzessionen, d. h. Gehölzsukzessionen auf Offenland, wird als Ziel mehrfach ausdrücklich benannt.

Konkrete waldbestandsbezogene Planungen werden mit der Forsteinrichtung für die Landes-

wälder im 10-Jahres-Turnus erstellt. In dieser werden Nutzungsvorgaben bzw. regelungen fest-geschrieben. Dabei sollen auch Vorgaben, die sich aus Schutzgebietsverordnungen oder im Ergebnis der Waldfunktionenkartierung ergeben, berücksichtigt werden. Für Privatwälder werden Forsteinrichtungen nur nach Anforderung durch die jeweiligen Waldbesitzer erstellt. In der forst-wirtschaftlichen Planung sind waldbessernde Maßnahmen, wie Aufforstungen und Umwand-lungen in naturnahe Bestände durch Voranbau und Unterbau vorgesehen.

Konflikte zwischen Forstwirtschaft und Naturschutz

Die Bewirtschaftungsgrundsätze der Leitlinie Wald (MELF 1998) entsprechen im Wesentlichen den naturschutzfachlichen Zielen einer Waldbe-wirtschaftung. Doch aufgrund der aktuell erfolg-ten Umstrukturierung der Forstverwaltung und aus der Tatsache heraus, dass Privat- und Kom-munalwaldbesitzer nicht an die Leitlinie Wald gebunden sind, ergeben sich Konflikte zwischen Forstwirtschaft und Naturschutz. Darüber hinaus werden die Vorgaben der Leitlinie Wald auch innerhalb der Landeswaldflächen noch nicht überall umgesetzt. Konkret ergeben sich folgen-de Konflikte (bzw. sind künftig zu erwarten):

- Der Landesforstbetrieb soll künftig unter rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten geführt werden, d. h. die Nutzfunktion erhält ein Überge-

wicht gegenüber den Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes.

- Der Nutzungsdruck auf die Waldbestände erhöht sich; insbesondere besteht die Gefahr einer Übernutzung der Altbestände (Eiche und Buche) aufgrund der wieder steigenden Holzerlöse. Dadurch sind negative Auswirkungen auf sämtliche an Altholzstrukturen gebundene Xylobionten und sonstige Arten zu erwarten
- Auch auf jüngere Bestände nimmt der Nutzungsdruck zu, da die Nachfrage nach Brennholz wegen der hohen Energiekosten ständig steigt. In der Folge wird dem Ökosystem damit einerseits verstärkt Biomasse entzogen, da die früher nicht wirtschaftlich verwertbaren Holzsortimente aus Durchforstungen nunmehr nicht mehr in den Beständen verbleiben und z. B. auch nicht mehr als Habitat xylobionter Organismen dienen. Andererseits könnten ehemals ausgedunkelte Jungbestände durch Auflichtung gefördert werden.
- Rückgang von Höhlenbäumen, die als wirtschaftlich uninteressante Baumarten in jüngster Vergangenheit verstärkt in den Beständen belassen wurden, als Brennholz jedoch wieder an Wert gewinnen und von Selbstwerbern verstärkt genutzt werden. Es kommt zu Brutplatzverlusten von Höhlenbewohnern (Mittelspecht etc.).
- Verstärktes Einbringen nicht standortheimischer Baumarten zur Erhöhung des Holzertes auch auf schwächeren Standorten (z. B. Douglasie), wodurch es zur Verdrängung standortgerechter naturnaher Laubmischwälder kommen kann.
- Weiterer Rückgang der Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung zumindest auf Landeswaldflächen. Im Privatwald wären Nieder- und Mittelwaldwirtschaft unter Brennholzaspekten eventuell wieder zukunftsfähig.
- Die zunehmende Technisierung, insbesondere in der Holzernte (Harvester, Forwarder), bedingt die Anlage eines intensiven Schneisen- bzw. Rückegassensystems innerhalb geschlossener Waldbestände. Forstlicher Wegebau führt darüber hinaus zur Zerschneidung

der Wälder. Die Wege können einerseits Ausbreitungsbarrieren für bestimmte Arten und andererseits Einwanderungskorridore ruderaler oder neophytischer Arten darstellen.

- Insbesondere die Verjüngung der Eichenbestände erfolgt nur ausnahmsweise über Naturverjüngungsverfahren, sondern i. d. R. über (Klein-)Kahlschläge. Dies fördert weiterhin monotone Altersklassenbestände mit meist zu geringen Anteilen natürlicher Mischbaumarten.
- Einstellung der Anzucht autochthoner seltener Baumarten (Speierling) aus Kostengründen.
- Verstärkter Einschlag seltener Baumarten (Elsbeere, Speierling), da diese teils sehr hohe Holzerlöse bringen und dadurch Gefährdung dieser Arten in den Waldbeständen des Gebietes.
- Aufforstung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche.

Aufgrund der meist ertragreichen Böden im Gebiet stehen für die Neuanlage von Wald oftmals nur aus landwirtschaftlicher Sicht ertragschwache Standorte zur Verfügung. Gerade diese Bereiche sind oftmals jedoch naturschutzfachlich wertvolle Offenbiotopen. Besonders die Einbeziehung der Xerothermbiotopen bei der Auswahl der Suchräume zur Waldmehrung entspricht nicht den Anforderungen des Naturschutzes. Von den 10 Vorschlagsgebieten in der Forstlichen Rahmenplanung liegen 5 zu mehr als 25 % in FFH-Gebieten, eine Aufforstung bzw. Waldentwicklung würde die Offenland-FFH-Lebensraumtypen schwer beeinträchtigen. Aufforstungen von Offenlandbiotopen, insbesondere Xerothermbiotopen, verstärken deren Isolierungsgrad – vor allem an langgestreckten schmalen Hangbereichen wie z. B. im Suchraum 4017 Karsdorf–Steigra–Laucha–Barnstedt oder in den Toten Tälern – und können damit Barrieren im Biotopverbund für charakteristische xerothermophile Arten darstellen. Die für diese Rahmenplanung durch die Obere Forstbehörde durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Diese Prüfung geht von stark pauschalierten Annahmen über allgemein

Tab. 6.8: Ausgewählte Suchräume der Waldmehrungsplanung im Bearbeitungsgebiet aus der Forstlichen Rahmenplanung und ihre Flächenanteile in FFH-Gebiete

Suchräume der Waldmehrungsplanung	Fläche (ha)	Fläche (ha) in FFH-Gebieten	Anteil in FFH-Gebieten (%)
4011 – Schönburg-Possenhain-Leißlingen	687.023	322.465	46,94
4012 – Waldgebiet zwischen Eulau und Dobichau-Goseck	2.352.133	1.145.183	48,69
4013 – Großwilsdorf und Umgebung	14.368.825	8.102.829	56,39
4016 – Grockstädt und Umgebung	10.394.544	2.819.930	27,13
4017 – Karsdorf-Steigra-Laucha-Barnstedt	8.802.146	4.039.129	45,89
4039 – Westlich von Lossa	2.094.723	399.630	19,08
gesamt	38.699.394	16.829.166	43,49

- günstige Auswirkungen von Bewaldung auf FFH-Lebensraumtypen und -arten aus, bewegt sich jedoch insgesamt auf einer sachlich sehr allgemeinen Ebene, die i. d. R. nicht geeignet ist, tatsächlich zu erwartende Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen und -arten festzustellen und zu bewerten. Die „gezielte Förderung der Sukzession“ (z. B. Suchraum 4016) ist keinesfalls mit dem günstigen Erhaltungszustand der FFH-Xerothermrassen-Lebensraumtypen vereinbar. Da aber auch noch keine konkreten Wiederaufforstungsflächen festgelegt sind, ist es unabdingbar, im Rahmen der Genehmigungsverfahren (wie in der Forstlichen Rahmenplanung, S. 44, beschrieben) die Belange der Schutzgebiete unter Einbeziehung der zuständigen Naturschutzbehörden zu berücksichtigen, da die Planung sonst zu erheblichen Konflikten zwischen der Forstwirtschaft und dem Naturschutz führen kann.
- Nach § 2 (1) Landeswaldgesetz sind Flächen mit Gehölzsukzessionen bereits Wald. Andererseits zählen Kalktrockenrasen (FFH-LRT 6210) noch mit einem Verbuschungsgrad von zwei Dritteln zum FFH-Lebensraumtyp (JÄGER & FRANK 2002), dessen günstiger Erhaltungszustand zu gewährleisten ist. Aus diesen Definitionsunterschieden können Konflikte resultieren. So ist denkbar, dass für Entbuschungen unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten aus forstlicher Sicht eine Waldumwandlungsgenehmigung gefordert wird, die i. d. R. mit Auflagen zur Schaffung von Ersatzaufforstungen gekoppelt ist.

Konflikte zum Naturschutz aus forstwirtschaftlicher Sicht

Generell werden Nutzungsbeschränkungen infolge naturschutzfachlicher Auflagen (z. B. durch Ausweisung von Totalreservaten) als ökonomische Verluste betrachtet und Forderungen nach finanziellem Ausgleich erhoben.

Speziell treten folgende Konflikte auf:

- Wiederbewaldung auf naturschutzfachlich wertvollen Offenflächen ist oft nicht möglich (es ergeben sich aber nach Abstimmung zwischen Naturschutz und Forstwirtschaft im konkreten Fall durchaus Wiederbewaldungsflächen).
- Verkehrssicherungspflicht steht Belassen von Totholz (Höhlenbäume) an Straßen oder Wegen entgegen.

Konflikte zwischen Forstwirtschaft und Landwirtschaft

- Wegen der überwiegend hohen Wertigkeiten der Böden sind die Möglichkeiten flächiger Waldentwicklungen sehr eingeschränkt. So sind fast 20 % des Bearbeitungsgebietes im Raumordnungskataster des LVwA als Vorrang-

flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen.

- Potenzielle Wiederbewaldungs- (Sukzessions-)flächen in Hang- und Steillagen dienen an verschiedenen Stellen dem Weinbau.
- Gelegentlich treten Konflikte zwischen Forstwirtschaft und Landwirtschaft an Grenzen zwischen Wald- und Ackerflächen auf. Die als zu schützende Biotope anzusehenden Waldränder werden oftmals ohne Abstimmung durch landwirtschaftliche Nutzer zurückgedrängt oder sogar aufgeschnitten (ALFF Süd).

Konflikte mit anderen Nutzungsarten

Im Gebiet bestehen Flächenansprüche weiterer Nutzer, die zum Teil mit den forstwirtschaftlichen Nutzungsinteressen kollidieren:

- Waldflächeninanspruchnahme und Entzug potenzieller Waldentwicklungsflächen durch Bergbau (Kiesabbau im Raum Prießnitz und Possenhain, Kalksteinbruch Karsdorf). Als passive Einflüsse können z. B. bergbaubedingte Grundwasserabsenkungen zu Beeinträchtigungen von Waldbeständen führen.
- Verkehrsplanungen bezüglich des Neubaus von Straßen und Schienenwegen (z. B. Umgehungsstraße Naumburg, Neubau ICE-Trasse).
- Bau und Instandhaltung von Versorgungsleitungen (z. B. Gas, Wasser).
- Der zu hohe Schalenwildbestand beeinträchtigt in hohem Maße die Naturverjüngung in den Wäldern. Aufwachsende Bäume und Sträucher werden extrem verbissen, so dass eine natürliche Waldverjüngung kaum oder nur auf wenige Gehölzarten beschränkt statt finden kann. Damit wird gleichzeitig die Vergrasung der Wälder gefördert. Eine wirksame Reduzierung der Wildbestände durch die Jagd ist zurzeit nicht gegeben. Bei Kunstverjüngung von natürlichen Gehölzarten (Laubhölzer) ist der Einsatz kostenintensiver Wildschutzzäune unumgänglich.
- Waldbeeinflussung durch starke touristische Nutzung. Neben direkter Waldinanspruchnahme (z. B. am Fundort der Himmelscheibe) besteht entlang der Wanderwege permanent die Gefahr von Mülleinträgen in die Wälder. Stärkere touristische Nutzung zieht eine verstärkte Erschließung des Gebietes mit Rad- und Wanderwegen auch in den Wäldern nach sich.
- Die Ausdehnung von Siedlungsbereichen entzieht potenzielle Wiederbewaldungsflächen.
- Im Rahmen des Hochwasserschutzes könnten sich dahingehend Konflikte ergeben, dass zur Abflussbeschleunigung Uferbestockungen im Bereich der wenigen noch vorhandenen Restauenwälder zurückgedrängt werden oder Wiederbewaldung aus Gründen des Hochwasserschutzes unterbunden wird.

6.3 Trinkwasser- und Abwasserbewirtschaftung

Der Anschlussgrad der privaten Haushalte an das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz beträgt für das Bearbeitungsgebiet 100 %. Der Schutz des Wassers und insbesondere des Trinkwassers besitzt raumordnerisch sehr große Bedeutung. Im Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) – GVBl. LSA Nr. 28/1999 v. 26.08.1999 – ist eine Vielzahl von Flächen dargestellt, die dem Schutz der Trinkwasserversorgung und dem Schutz des Wassers dienen sollen. Abb. 6.2 vermittelt einen Überblick über bestehende raumordnerische Festsetzungen.

Im Bearbeitungsgebiet befinden sich die in (Tab.

6.9) aufgeführten Wasserschutzzonen und Nutzungsbetriebe.

Im Einzugsbereich von Trinkwasserschutzgebieten kann es zu Konflikten zwischen der Landwirtschaft und der Wasserwirtschaft aufgrund von Eintrag von Nährstoffen in das Grundwasser kommen.

Das Bearbeitungsgebiet ist zu ca. 76 % an kommunale Kläranlagen angebunden. Die Klärung der Abwässer wird durch die Abwasserzweckverbände Bad Kösen, Einzugsgebiet Eisleben, Lancha-Bad Bibra, Naumburg, Nebra, Obere Saalegemeinden, Südharz, Untere Unstrut, An der Finne und Querfurt vorgenommen (Auskunft LVWA,

Tab. 6.9: Wasserschutzzonen des Bearbeitungsgebietes (Raumordnungskataster)

Wasserschutzgebiet	Wasserversorgungsunternehmen	Landkreis
Ersatzbrunnen Finne	Apoldaer Wasser GmbH	BLK
Finne Schutzzone III	WW Wischroda	
Finne Wischroda		
Wallroda	Trinkwasserversorgung Saale Unstrut GmbH	
Thalwinkel		
WW Wischroda	Apoldaer Wasser GmbH	
GWV Finne	WW Wischroda	
Wasserwerk Freyburg	Trinkwasserversorgung Saale Unstrut GmbH	
Pumpstation Billroda/Bahn		
Quellfassung Saubach		
Wangen		
Reinsdorf 1/80		
Kalischacht Wangen		
Allerstedt (Goldborn)		
Quellfassung Allerstedt		
Gemeinde Karsdorf		
Naumburg Bleichwiesen		
Schulpforta		
Naumburg Wasserwerk		
Naumburg Roßbach		
Kleinheringen		
Quellfassung Gieckau		
Quellfassung Wasserwerk Bad Sulza	Apoldaer Wasser GmbH	
Crauschwitz	Trinkwasserversorgung Saale Unstrut GmbH	
Rehehausen		
Possenhain		
Wehrichswiesen Weniger Aue Bad Kösen		
Wettaburg	TW Naumburg	
Sangerhausen /Wallhausen	WW Südharz	SGH
Winkel		
Allstedt, Mönchpiffel		
Nienstedt		
Leißling	Stadtwerke Weißenfels	WSF
Weißenfels Markwerbener Wiesen		
Weißenfels Güldene Hufe		

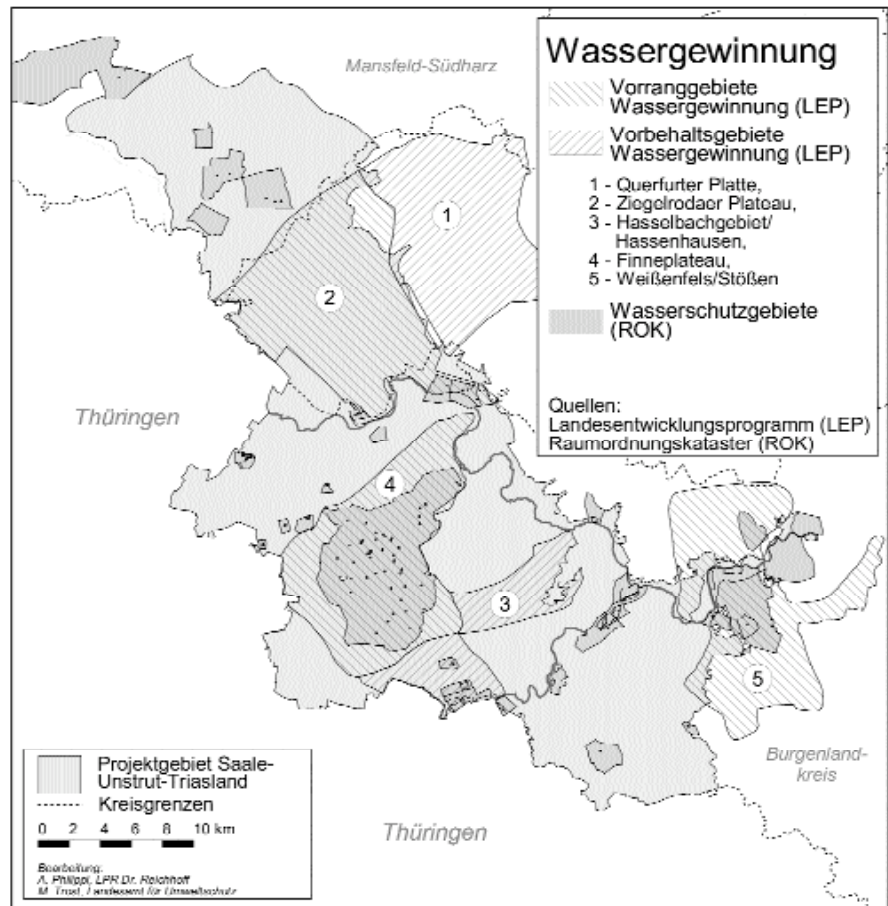


Abb. 6.2:
Wassergewinnung

Referat Abwasser vom 27.04.2006).

Die Klärung des Abwassers führte zu einer deutlichen Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer. Dies spiegelt sich auch in der Veränderung der Gewässergüteklassen von Saale und Unstrut wieder. Gehörten die Flüsse 1990 zur Gewässergüteklasse II-III (kritisch belastet), so erfolgte 2000 die Einstufung in die Güteklasse II (mäßig belastet). Aus Sicht mehrerer (semi-) aquatischer Tierartengruppen hat sich die Habitatsituation in den letzten Jahren aufgrund der erhöhten Wasserqualität erheblich gebessert. Dennoch ist festzustellen, dass eine Belastung der Gewässer nach wie vor gegeben ist. Die Zielvorgaben (Rhithralgewässer: Güteklasse I-II; Potamalgewässer: Güteklasse II), noch nicht in allen Gewässern des Untersuchungsgebietes erfüllt. Defizite sind für folgende Gewässer zu verzeichnen (s. Kap. 4.4.2.28, Fische): Biberbach, Hasselbach, Rainbach, Rohne, Saubach, Schmoner Bach, Westerbach. Die Ursachen dafür sind in diffusen Stoffeinträgen zu suchen, die von der Landwirtschaft verursacht werden.

Auf übermäßige Wasserentnahme zurückzuführende Konflikte mit dem Naturschutz sind derzeit nicht explizit dokumentiert.

6.4 Fischerei und Jagd

Fischerei

Im Bearbeitungsgebiet sind die Möglichkeiten zur Ausübung der Freizeifischerei und des Angelsportes nur eingeschränkt gegeben. Vom Landesanglerverband Sachsen-Anhalt werden gegenwärtig verschiedene Angelgewässer (Tab. 6.11) gepachtet und bewirtschaftet. Innerhalb des Landesanglerverbandes gibt es mehrere Kreisverbände innerhalb des Bearbeitungsraumes (Tab. 6.10).

Hauptfischarten in den ausgewiesenen Gewässern sind Aal und Plötze sowie Barsch, Blei, Hecht, Karpfen, Schleie, Rotfeder und Zander. Außerdem kommen Barbe, Döbel, Ukelei, Gründling und Güster vor.

Eine Berufsfischerei der Gewässer besteht im Bearbeitungsgebiet nicht. Neben den durch den Anglerverband gepachteten Gewässern werden verschiedene Gewässer durch „Schwarzangeln“ genutzt. Dies führt zu deutlichen Konflikten mit dem Naturschutz.

Aufgrund anthropogener Störungen an den Gewässer- und Uferbereichen durch Angler kommt es immer wieder zu Konflikten, insbesondere mit dem Arten- und Biotopschutz. So entstehen Beeinträchtigungen durch die Zerstörung der Ufervegetation sowie das Anlegen von Trampelpfaden und Feuerstellen. Die Aktivitäten der Angler beeinträchtigen in solchen Fällen nicht nur die

Tab. 6.10: Anglerverbände im Bearbeitungsgebiet

Vereins-Nr.	Verbände
	Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e.V.
300	Kreisanglerverein Naumburg e.V.
310	Anglerverein Unstruttal e.V.
353	Anglerverein Ziegelroda e.V.
390	Kreisanglerverein Sangerhausen e.V.
440	Kreisanglerverein Weißenfels e.V.

Vegetationsbestände (Röhrichte und Wasserpflanzen), sondern auch die an Wasser gebundenen Tierarten (Wasservogel, Amphibien, Libellen).

Bei der Bewirtschaftung der Gewässer sind seitens der Angler auch Hegemaßnahmen durchzuführen, die eine ausgewogene Fischfauna berücksichtigen sollen. Es ist festzustellen, dass unbedachte Besitzmaßnahmen zu negativen Veränderungen der natürlichen Artenzusammensetzung führen können. Beispielsweise kann das Verhältnis von Fried- und Raubfischen gestört werden, ein Überwiegen von Raubfischen kann die aquatische Biozönose erheblich beeinträchtigen. Ein weiteres Beispiel ist die Verdrängung der einheimischen Bachforelle durch die mittels Besitzmaßnahmen angesiedelte Regenbogen-

Tab. 6.11: Vereinsgewässer des Deutschen Anglerverbandes im Bearbeitungsgebiet

Hauptfischarten: A – Aal, B – Barsch, BI – Blei (Brassen), D – Döbel, H – Hecht, K – Karpfen, PI – Plötze (Rotauge), Ro – Rotfeder, S – Schleie, Z – Zander

Quelle: Gewässerverzeichnis des Landesanglerverbandes Sachsen-Anhalt e.V., Stand: 10/2004

Kenn-Nr.	Bezeichnung des Gewässers	Hauptfischarten	Größe (ha)
16-11-390	Neuvorwerksteich in Allstedt	A,H,K,PI,Ro,S,Z	1,00
16-26-390	Teich in Beyernaumburg		0,39
19-17-353	Langer Teich in Landgrafroda		0,15
19-35-353	Stausee Oberschmon	K	2,00
19-42-353	Mühl- und Dorfsteich in Schmon		2,00
19-46-353	Bäckerteich Ziegelroda		
20-08-440	Saale (Eisenbahnbrücke Eulau bis Kreisgrenze)		
20-14-440	Alter Saalearm Uichteritz		0,86
21-01-300	Parksteich in Großjena	A,BI,H,K,PI,S	1,00
21-02-300	Baggerteich in Naumburg	A,BI,H,K,PI,S	0,24
21-03-300	Grubenteich bei Neidschütz	A,BI,H,K,PI,S	1,20
21-04-310	Unstruttarm bei Memsleben/Wendelstein		1,20
21-05-310	Toter Arm bei Nebra		0,25
21-06-310	Restarm der Unstrut unter der Katzel bei Reinsdorf		0,12
21-13-310	Unstrutflutkanal von Landesgrenze bis zur Unstrut	A,B,D,H,PI,Ro	4,00
21-17-300	Schlossteich Klosterhäseler		0,85
21-18-300	Kapellen- und Klosterteich Marienthal		0,52
21-19-310	Unstrut von Landesgrenze bis Schleusengraben Laucha		78,00
21-20-310	Unstrut von Schleusengraben Laucha bis Saalemündung		39,00
21-22-300	Saale von Landesgrenze bis Eisenbahnbrücke Eulau		125,80

forelle. Hoher Regenbogenforellenbestand dezimiert auch andere Wildfische. Im Saale-Unstrut-Triasland wurde insbesondere für die Wethau, die in der Vergangenheit mit den allochthonen Arten Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*) und Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*) besetzt wurde, eine Gefährdung für die Fischfauna festgestellt (s. Kap. 4.4.2.28, Fische). Besatzmaßnahmen können zudem infolge erhöhten Feinddruckes auch eine Gefährdung für andere aquatische Artengruppen (z. B. Amphibien, Libellen) darstellen.

Jagd

Die Organisation der jagdlichen Nutzung hat sich in den letzten Jahren grundlegend geändert. In der ehemaligen DDR erfolgte die Wildbewirtschaftung staatlich gelenkt und die Ausübung der Jagd geschah unabhängig von den Eigentums- und Nutzungsrechten an Grund und Boden staatlich und gesellschaftlich organisiert durch meist einheimische Jäger in Jagdgesellschaften. Seit 1990 werden auf privatem Grundbesitz Jagdgenossenschaften gebildet und die Flächen nach privatwirtschaftlichen Kriterien an Jagdpächter in gemeinschaftlichen oder Einzeljagdbezirken verpachtet.

Die jagdliche Nutzung erfolgt unter Beachtung methodischer, zeitlicher und räumlicher Forderungen des Bundes- und Landesjagdgesetzes. Die Jagd auf landes- und bundeseigenen Flächen wird durch die entsprechenden forstlichen Fachbehörden verwaltet.

Für die häufigsten jagdbaren Arten liegen Schätzungen zu Wilddichten und der Bestandssituation einzelner Wildarten vor. Rückschlüsse lassen sich außerdem aus vergleichenden Jagdstatistiken ziehen. Im Bereich des Ziegelrodaer Forstamtes wurden z. B. im Jagdjahr 2005 53 Stück Rotwild, 320 Stück Schwarzwild, 270 Stück Rehwild und 85 Füchse gestreckt (mdl. Auskunft Herr DIETRICH, LVwA).

Im Planungsraum findet insbesondere Reh- und Schwarzwild sein Einstandsgebiet. Es kommt flächendeckend vor. Aus den Abschusszahlen der Jagdstatistiken lässt sich vor allem für Rehwild auf eine hohe Bestandesdichte im Planungsraum schließen. Damwild wurde Anfang der 1970er Jahre eingebürgert und tritt heute vor allem westlich von Naumburg bis zur Landesgrenze Thüringen auf. Die Höhe des Bestandes liegt bei etwa 100 Stück, es ist von einer normalen Bestandsituation auszugehen, die sich in den letzten Jahren allerdings stark erhöht hat. Im Planungsraum befindet sich auch das Rotwildbewirtschaftungsgebiet „Ziegelrodaer Forst“. Der Abschuss von Schalenwild erfolgt mit Ausnahme von Schwarzwild im Rahmen von Abschussplänen, die im Einvernehmen mit den Unteren Jagdbehörden aufzustellen sind.

Neben Schalenwild werden Nieder-, Feder- und Raubwild bejagt. An Federwild sind Jagdfasan und Rebhuhn und an Niederwild Kaninchen und Feldhase zu nennen. Nach starken Einbrüchen der Feldhasenpopulation in den achtziger Jahren ist nun wieder eine Erholung des Bestandes zu verzeichnen. Sonstiges Niederwild kommt nur in geringen Wilddichten vor. Jagdbares Raubwild ist im Planungsraum vor allem der Fuchs und im weiteren Steinmarder und Dachs. Der Fuchsbesatz im Bearbeitungsgebiet ist als zu hoch einzuschätzen.

Schwerpunkt bei der Wildbewirtschaftung ist die Reduzierung der überhöhten Reh- und Fuchsbestände. In verschiedenen ökologisch wertvollen Bereichen kommt es zu Beeinträchtigungen infolge zu hoher Wildbesatzzahlen angrenzender Waldflächen (v. a. Ziegelrodaer Forst an der Steinklöße). Durch starke Trittbelastungen und Umwühlen des Bodens v. a. durch Schwarzwild, werden starke Verletzungen der Vegetationsdecke hervorgerufen. Der hohe Wildbesatz beeinträchtigt in hohem Maße die Naturverjüngung. Aufwachsende Bäume und Sträucher werden extrem verbissen, so dass eine natürliche Waldverjüngung nicht stattfinden kann. Damit wird gleichzeitig die Vergrasung der Wälder gefördert. Eine wirksame Reduzierung der Wildbestände durch die Jagd ist zurzeit nicht gegeben.

Konflikte mit dem Naturschutz können aus jagdlicher Sicht auch auftreten, wenn durch Entbuschungsmaßnahmen auf Xerothermrassenflächen Unterstände des Wildes verringert werden.

6.5 Erholung, Tourismus und Sport

Die Erholungsnutzung und der sanfte Tourismus stellen eine wesentliche Nutzungsform des Saale-Unstrut-Triaslandes neben der Landwirtschaft dar. Die verschiedenen Formen eines naturverträglichen Tourismus sind für die Saale-Unstrut-Region eine wichtige Möglichkeit, die strukturschwache Region zu beleben. Die Bereiche zwischen Unstrut und Saale sind dementsprechend im Landesentwicklungsgesetz von Sachsen-Anhalt als Vorbehaltsgebiete für Tourismus ausgewiesen. Aufgrund der besonderen Bedeutung des Naturschutzes in der Region, kommt dem gelenkten und naturnah entwickelten Tourismus eine besondere Bedeutung zu. Die Schwerpunkte der Tourismusentwicklung konzentrieren sich auf die Erholung durch Wandern und Ruhe sowie auf Radtourismus und Kanufahrten.

Das Bearbeitungsgebiet zeichnet sich in Bezug auf den Tourismus und Fremdenverkehr durch:

- die kulturhistorische Landschaft,
- die Möglichkeiten des Wanderns und Radfahrens in abwechslungsreicher Natur,
- ausgewählte Naturobjekte und Naturbeobachtungen,
- zahlreiche kulturelle Sehenswürdigkeiten,
- den traditionellen Weinbau und
- Kurorte aus.

Aufgrund des landschaftlichen Strukturreichtums und dem dadurch bedingten abwechslungsreichen Landschaftsbild, der vergleichsweise geringen Besiedlung und einem bewahrten ländlichen Charakter in weiten Teilen des Bearbeitungsraumes bestehen zahlreiche freiraumbezogene Erholungsnutzungen fernab vom Massentourismus. Zur Entwicklung des Tourismus wurde v. a. das Wander- und Radwegenetz umfassend ausgebaut, ebenfalls sind verschiedene Naturlehrpfade angelegt worden. So gibt es themenbezogene Wanderwege, wie den Saale-Weinwanderweg (ca. 25 km), der entlang von Weinbergen führt und Weingüter und Straußwirtschaften verbindet oder den Unstrut-Weinwanderweg (ca. 12 km), der auch zu den letzten erhaltenen Wind- und Wassermühlen im Wethautal führt. Die vorhandenen Wassermühlen werden ständig durch die Denkmalpflege instand gesetzt und so in das Tourismuskonzept integriert.

Der Saale-Radwanderweg (insgesamt 427 km) und der Unstrut-Radwanderweg (42 km) verlaufen ebenfalls durch das Bearbeitungsgebiet. Mit diesen Hauptwander- und -radwegen sind zahlreiche weitere Wege verknüpft und können für die naturnahe Erholung genutzt werden. Nach Angaben des Saale-Unstrut-Tourismus e.V. (SUT) in ILEK (2006) sind im Tourismus des Verbandsgebietes ca. 1.900 Personen in gewerblichen Betrieben und durch Privatunterkünften beschäftigt. Die Tourismusintensität im Verbandsgebiet

von 3.500/1.000 Einwohner liegt weit über dem Durchschnitt von Sachsen-Anhalt (2.000/1.000 Einwohner). Der Fahrradtourismus ist durch stetiges Wachstum gekennzeichnet. Nach Angaben des SUT in ILEK (2006) nutzten im Jahr 2004 67.000 Radler, davon 8.000 Fernradler, den Saale-Radweg, für den Unstrut-Radweg liegen Hochrechnungen vom August 2005 mit 42.500 Radlern/Jahr vor.

Der Weinbau und vor allem die sich gegenwärtig entwickelnden, ihn begleitenden Dienstleistungen (Handwerk, Tourismus, Gastronomie u. ä.) sind für das Saale-Unstrut-Gebiet eine tragende Säule in der Wirtschaftsstruktur. Entlang der Weinstraße "An Saale und Unstrut" (ca. 50 km) kann man die Weintradition allerorten kennen lernen und zahlreiche Gaststätten und Hotels bieten die Weine aus der Region an. Die touristischen Angebote reichen von Wein- und Sektverkostungen bis zu besonderen Veranstaltungen und Feierlichkeiten rund um den Wein in der Zeit der Weinlese. So sind im Raumordnungskataster auch die Flächen der „Wein- und Burgenregion Saale-Unstrut-Tal“ als Vorbehaltsflächen für Tourismus und Erholung ausgewiesen. Tourismus und Erholung sollen in diesen Gebieten unter Beachtung von Umweltverträglichkeit und Sozialverträglichkeit verstärkt weiterentwickelt werden.

Die Unstrut selbst bietet Wasserwanderern Möglichkeiten der aktiven naturbezogenen Erholung. Insbesondere der Kanusport besitzt auf der Unstrut weiterhin zunehmende Bedeutung. Nach ILEK (2006) hat sich die jährliche Anzahl der Wassertouristen auf der Unstrut in den letzten 6 Jahren von 5.300 auf 41.300 erhöht. An der Saale hat die jährliche Zahl der Schleusungen von 1.935 auf 2.960 zugenommen. Auch die Zahl der Boote wuchs beträchtlich. Die kommerzielle Fahrgastschiffahrt wird ebenfalls ausgebaut und die Flotte in den letzten Jahren erweitert.

Das Bearbeitungsgebiet ist reich an kulturhistorisch-touristischen Sehenswürdigkeiten, die touristisch erschlossen sind und für viele Besucher der Region die ausschlaggebende Motivation für einen Aufenthalt im Saale-Unstrut-Triasland sind. So werden die romanischen Bauwerke an der "Straße der Romanik" in sehr starkem Maße frequentiert. Im Bearbeitungsgebiet liegen davon: der Naumburger Dom, Schloss Neuenburg, die Rudelsburg, Burg Saaleck, die Eckartsburg, die Kaiserpfalz Memleben und das Zisterzienserkloster Schulpforta. Weitere sehenswerte Burgen des Bearbeitungsgebietes sind: Burgscheidungen, die Haynsburg und die Schönburg.

Besichtigungswerte historische Städte sind Naumburg, Freyburg, Nebra, Bad Bibra, Bad Kösen und Eckartsberga.

Der Gesundheitstourismus und Heilbehandlungen werden im ehemaligen Salinedorf Kösen seit dem 18. Jh. durchgeführt, denn schon 1725 waren mehrere Heilquellen entdeckt worden. Auch heute noch bieten die Orte Bad Sulza (Thüringen), Bad Kösen und Bad Bibra als Bäderdreieck Angebote zu Gesundheit, Kur und Wellness an. In Bad Kösen findet der Gast moderne Kur- und Rehakliniken, Bad Bibra entwickelt sich als Kneipp-Kurort.

Ein bedeutendes Entwicklungspotenzial wird seitens der Landesregierung und der Region mit dem touristischen Projekt „Himmelswege“ gesehen. Folgende Projekte sollen miteinander verknüpft werden:

- Erlebniscenter in Kleinwangen am Fundort der Himmelscheibe von Nebra,
- Projekt Goseck mit der Freilegung und Nachbau des Sonnenobservatoriums,
- Ausstellung „Der geschmiedete Himmel“ im Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle/Saale (außerhalb des Bearbeitungsgebietes) und
- Projekt Langeneichstädt; Fundplatz der Dolmengöttin (außerhalb des ABSP-Bearbeitungsgebietes).

Das 2007 fertiggestellte Erlebniscenter „Arche Nebra“ bei Kleinwangen soll u. a. der touristischen Entwicklung der Region dienen, indem es Besucher anzieht und ihnen ein besonderes Erlebnis bietet. Zugleich soll es die Besucher über den besonderen Fund, seine turbulente Auffindungsgeschichte und Sicherstellung sowie über Kultur, Geschichte sowie Astronomie informieren. Mittels einer besonderen Ausstellungspräsentation in multimedialen Formen und attraktiven Angeboten wie Shop und Terrassencafé, verbunden mit einer ästhetisch hochwertigen Fernsicht in das Unstruttal soll das Erlebniscenter zu einem besonderen Tourismusattraktion mit Alleinstellungscharakter entwickelt werden. Vom Erlebniscenter führt ein Wanderweg zu der eigentlichen Fundstelle am Mittelberg. Am Mittelberg wurde ein etwa 30 m hoher Aussichtsturm errichtet, von dem aus den Besuchern die auf der Himmelscheibe dargestellten astronomischen Zusammenhänge verdeutlicht werden sollen. Es wird davon ausgegangen, dass jährlich ca. 100.000 Besucher den Standort aufsuchen werden.

Spezielle Konflikte zwischen Tourismus/Erholung und Naturschutz

Auch wenn eine Entwicklung des Tourismus in intensiverer Form unterbleibt und eine Besucherlenkung durch Ausschilderung von Wanderwegen und Sehenswürdigkeiten in umweltverträgliche Richtungen erfolgt, kommt es doch zu Beeinträchtigungen ökologisch wertvoller Bereiche. Davon betroffen sind insbesondere die empfindlichen Standorte xerothermer Vegetation. Es sind immer wieder Besucher zu beobachten, die be-

stehende Wege verlassen, um besonders schöne Ausblicke in die Täler zu erhalten oder um interessante Pflanzen zu betrachten. Dadurch können an häufiger frequentierten Stellen erhebliche Beeinträchtigungen der Vegetationsbestände und der Rendzina-Böden mit ihrer sehr dünnen Humusschicht entstehen (Trittschäden).

Ein weiterer Konflikt besteht hinsichtlich der Vorkommen seltener Orchideen. Zur jährlichen Orchideenblüte ist zu beobachten, dass Orchideen ausgegraben oder gepflückt werden, um die schönen und seltenen Pflanzen „nach Hause“ zu bringen. Zunächst ist festzustellen, dass dieses „Umsiedeln“ keinen Erfolg hat, da die Pflanzen aufgrund ihrer Standortanforderungen zuhause nicht gedeihen können und auch in der Vase nur wenige Stunden überleben. Schwerwiegender ist jedoch der jährliche Verlust von Individuen zu werten, der bei sehr seltenen Arten u. U. auch populationsschädigende Auswirkungen haben kann. Das Lenken und Kontrollieren der Besucher ist in diesen Bereichen schwierig. Positives Beispiel ist der Orchideenlehrpfad in Krawinkel. Hier werden dem Touristen heimische Orchideen auf einem Rundweg näher gebracht. Diese Ansätze sind sinnvoll und lenken von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten ab.

Ein besonderer Konfliktpunkt ist die Erschließung des Bereiches am Fundort der Himmelscheibe. Angrenzend an den Standort des Erlebniscenters und des geplanten Aussichtsturmes befinden sich naturschutzrechtliche Schutzgebiete (NSG „Steinklöße“ sowie der Ziegelrodaer Forst, FFH-Gebiet „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“). Bei geplanter Frequentierung des Gebietes mit jährlich 100.000 Besuchern ist zu erwarten, dass Störungen des Wanderfalken auftreten, die zur Aufgabe des Brutplatzes führen könnten. Darüber hinaus ist das Gebiet Lebensraum des Hirschkäfers. Auch für diese Tierart ist von deutlichen Beeinträchtigungen auszugehen (ATELIER BERNBURG 2004). Nicht zuletzt sind die Veränderungen der Biotop- und Flächennutzungsstruktur und die Bodenanspruchnahme zu betrachten, die ebenfalls negativ zu bewerten sind.

Erholung/Tourismus treten an den Stufenhängen auch durch die Errichtung von Bungalows an Hangstandorten sowie durch die Nutzung der Hänge für Zwecke des Drachenfliegens, des Motocross und des Mountainbiking in Konflikt mit dem Naturschutz und der Landschaftspflege.

Zunehmend in Konflikt mit dem Naturschutz und vornehmlich dem Artenschutz steht die Ausweitung des Motorboot- und Schiffsverkehrs. Erhöhte Geräuschpegel, Wellenschlag und zunehmende Störzeiten werden sich auf sensible Arten negativ auswirken.



Abb. 6.3:
Verkehrstrassen

6.6 Siedlung, Gewerbe und Verkehr

Siedlung und Gewerbe

Das Saale-Unstrut-Triasland ist eine Region hoher historischer Bedeutung, deren Entwicklung sich über Jahrtausende hinweg verfolgen lässt und auch heute noch in der bestehenden Siedlungsstruktur erkennbar ist. Zeitzeugen sind die Kaiserpfalz in Memleben und die verschiedenen Burgen und Schlösser sowie das Zisterzienserkloster Schulpforta (s. Kap. 6.5), um nur einige zu nennen. Darüber hinaus sind historische Dorfstrukturen vorhanden, so Straßendörfer und Rundlingsdörfer.

Insgesamt nehmen Siedlungen einen Anteil von 7 % der Gesamtfläche des Bearbeitungsgebietes ein. Die Siedlungsdichte kann als gering eingeschätzt werden, was den überwiegenden ländlichen und dörflichen Charakter der Landschaft unterstreicht.

Die Bauweise und Anlage der Siedlungen bestimmen das Landschaftsbild, aber auch ihre Eignung als Habitate von Tierarten wesentlich mit. Dabei sind es nicht nur markante Objekte, wie Kirchen o.ä., sondern auch der Übergang der Siedlungen in die freie Landschaft ist entscheidend. Dorftypische Ortsrandlagen, die weit einsehbar sind und historische Elemente erkennen lassen, sind nicht selten im Bearbeitungsgebiet. Der Übergang in die Landschaft wird durch Bau-

erngärten, Streuobstwiesen und kleinteilige landwirtschaftliche Nutzflächen, wie Grünland und kleine Äcker, gestaltet. Sie sind für Tier- und Pflanzenarten sowie für die ästhetische Wertigkeit der Landschaft besonders wertvoll. Beispiele dafür sind Laucha, Zscheiplitz, Nebra, Großjena, Steindorf, Bucha, Memleben und Saubach. Zunehmend verschwinden diese durch Habitatreichtum gekennzeichneten Übergänge infolge der Realisierung neuer Baugebiete und damit auch die Lebensräume siedlungstypischer Arten (z. B. höhlenbrütende Vogelarten, Fledermäuse, Wildbienen). Moderne Baumaterialien und Bauweisen sowie die Gartengestaltung typischer neuer Wohnsiedlungen ermöglichen im Gegensatz zu historischer Bausubstanz und Siedlungsstruktur i. d. R. nur einer sehr eingeschränkten Artenzahl die Existenz. Die historische Siedlungsstruktur dieser Orte ist häufig nur noch im Zentrum zu erkennen. Für Siedlungserweiterungen, die historische Ortsansichten verstellen, können die Wohnungsbauten von Nebra (östlicher Ortsausgang), Wetzendorf (westlicher Ortsrand) oder Possenhain (südlicher Ortsrand) als Beispiele aufgezählt werden.

Seit der politischen Wende fanden umfangreiche Sanierungen und Modernisierungen der historischen Bausubstanz statt. Vielfach wird dabei auf Belange gebäudebewohnender Tierarten wenig

Rücksicht genommen. So kann es z. B. zu Konflikten mit dem Fledermausschutz kommen, wenn bewusst oder unbewusst Winter- oder Reproduktionsquartiere beeinträchtigt oder zerstört werden (vgl. Kap. 4.2.2.32, Fledermäuse). Gerade aus Sicht des Fledermausschutzes resultieren auch Risiken aus der teilweise ungeeigneten Sicherung bzw. Sanierung von untertägigen Stollen oder Gewölbekellern.

Insbesondere in den letzten Jahrzehnten nahm die Entwicklung von Gewerbegebieten deutlich zu. Vielerorts wurden neue Gewerbegebiete erschlossen, die zur Verbesserung der wirtschaftlichen und finanziellen Situation der Städte und Gemeinden dienen sollen. Die Ansiedlungen befinden sich häufig auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen an den Siedlungsrändern. Diese Entwicklung führte zur extensiven Erweiterung der Orte und häufig zum Verbau von historischen Ortsrandlagen. Wenngleich sich daraus nicht unbedingt negative Effekte für den Arten- und Biotopschutz ergeben müssen, ist doch eine zunehmende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes die Folge. Häufig sind harmonische Übergangssituationen von Siedlungen zur Landschaft optischen Störfaktoren im Landschaftsbild gewichen. Einen weiteren Konfliktpunkt können Gewerbegebiete darstellen, wenn sie markante Sichtbeziehungen verstellen, so z. B. Sichten auf Kirchen. Beispiele dafür sind die nördliche Stadteinfahrt von Freyburg, östliche Ortseinfahrt von Laucha oder die östliche Einfahrt von Naumburg.

Neben den das Ortsbild beeinträchtigenden Störfaktoren kommen in der freien Landschaft Stallanlagen, Silos, weniger Fabrikhallen und Lagerhallen, vor, die die Blicke des Betrachters in negativer Hinsicht beeinflussen. Dazu gehören Stallanlagen auf der Molauer Platte, Industrieanlagen am Wethautal nördlich von Mertendorf u. a.

Eine relativ neue Erscheinung sind Windenergieanlagen, die naturgemäß vor allem an windexponierten Standorten errichtet werden – somit oft an exponierten Oberhangkanten. Neben Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind Auswirkungen vor allem auf Vögel und Fledermäuse, z. B. Schlagopfer, zu befürchten. Gerade hierzu bestehen im Einzelfall durchaus Kenntnisdefizite (s. Kap. 4.2.2.32, Fledermäuse).

Verkehr

Das Verkehrsnetz des Bearbeitungsgebietes ist durch Bundesstraßen, Landes- und Gemeindestraßen gekennzeichnet (Abb. 6.3). Insgesamt entspricht die Verkehrsinfrastruktur der ländlichen Region, die Städte Naumburg und Freyburg sowie Bad Kösen, Nebra und Bad Bibra sind an Bundesstraßen angeschlossen (B 88, B 176, B 180, B 250).

Für den Schienenverkehr besitzt die Stadt Naumburg Bedeutung, da sie für die Region den Verkehrsknotenpunkt bildet und Verbindungen nach

Berlin-Halle/Leipzig-Erfurt, Frankfurt(Main)-Dresden-Frankfurt(Oder) und weiterführend bis nach München bestehen. Mit der Unstrutbahn nach Karsdorf-Nebra besteht noch eine Nebenstrecke. Konflikte zwischen der Verkehrsentwicklung und dem Naturschutz bestehen insbesondere mit der Planung der ICE-Strecke Nürnberg-Erfurt-Leipzig/Halle-Berlin. Das Vorhaben ist Bestandteil der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (Projekt 8). Mit diesem Vorhaben kommt es zur Inanspruchnahme von Boden, ökologisch wertvollen Biotop- und Flächennutzungstypen sowie zu einer sehr erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, insbesondere im Bereich der Querung des Unstruttals. Wie aus der Karte (Abb. 6.3) ersichtlich, verläuft die Trasse quer durch den Naturpark Saale-Unstrut-Triasland. Es kommt zu Zerschneidungen der historischen Kulturlandschaft und von Lebensräumen, die sehr erhebliche Auswirkungen haben.

Weitere Konflikte entstehen durch die geplanten Vorhaben zum Bau von Bundesschnellstraßen und Autobahnen (A 38, A 71). Auch hier sind Bodenbeanspruchung, Lebensraumzerschneidungen, Verlärmungen u. ä. zu erwarten.

Neben den je nach Verkehrsstrasse unterschiedlich erheblichen Zerschneidungseffekten spielt der Verkehrstod vor allem für Säugetiere und Vögel, jedoch auch für einige Wirbellosengruppen eine Rolle. Ausgesprochen deutlich werden negative Auswirkungen von Straßen zur Zeit der jährlichen Amphibienwanderungen. Da hierbei die existenznotwendigen Wanderungen zwischen Nahrungshabitaten und Laichplätzen massiv und dauerhaft betroffen sind, können ganze Teilpopulationen bedroht sein. Die Konfliktpunkte sind über das gesamte Gebiet verteilt (s. Kap. 4.2.2.29, Lurche, Kap. 7.2.7). Einen der regional kritischsten Bereiche mit einem Massenlaichplatz der Erdkröte sowie einer Vielzahl vergesellschafteter Arten bildet die den nördlichen Ziegelrodaer Forst durchquerende L 219 zwischen Allstedt und Lodersleben, an welcher seit 1999 – wie an den anderen Gefährdungspunkten auch – ein temporärer Amphibienschutzzaun installiert und betreut wird.

Die Saale ist im Bereich des Bearbeitungsgebietes keine Schifffahrtstraße mehr. Seit 1967 ist auch die Unstrut nicht mehr als Wasserstraße ausgewiesen. Auf Einzelstrecken bestehen Möglichkeiten der touristischen Kleinschifffahrt. Die Befahrung der Saale und Unstrut mit Schiffen und Booten hat in der jüngsten Zeit deutlich zugenommen. Anfang der 90er Jahre wurden weniger als 1.000 Schiffe auf den Flüsse geschleust, 2001 waren es bereits 4.550 (Quelle: MZ 2002). Konflikte mit dem Naturschutz entstehen, wenn Motorschiffe durch Wellenschlag naturnah ausgebildete Ufer stören und Beunruhigungen der Tiere hervorrufen.

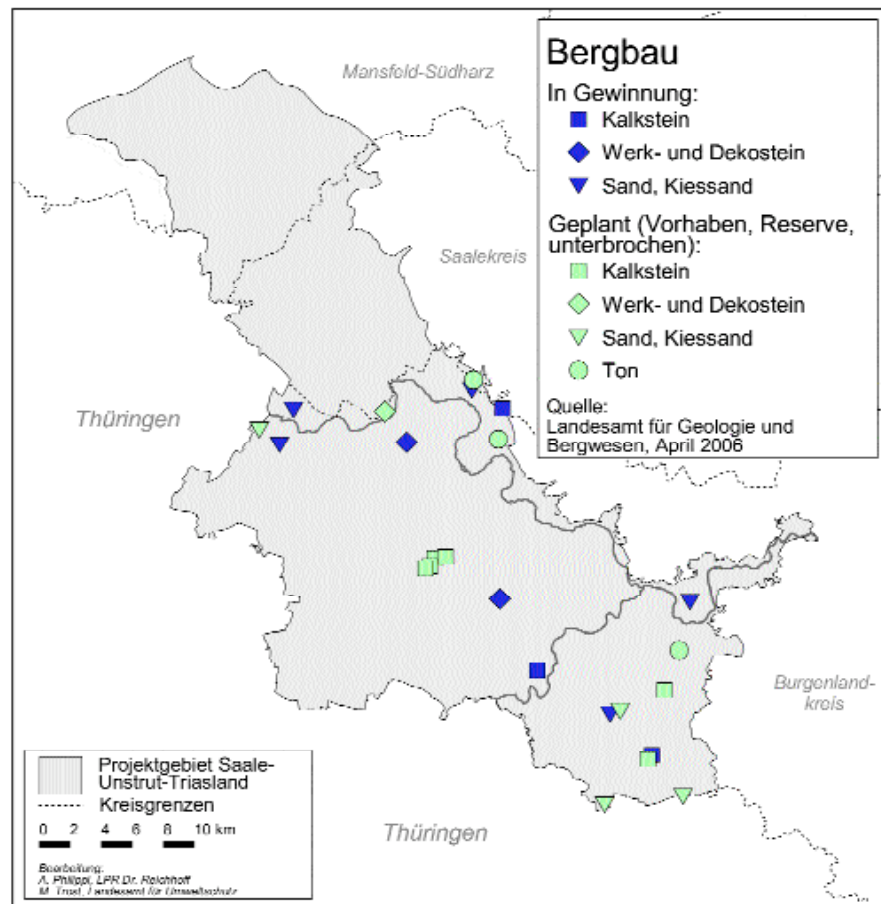


Abb. 6.4: Bergbau

6.7 Gesteins- und Bodenabbau

Das Steinbruchgewerbe hat im Saale-Unstrut-Triasland eine lange Tradition. Die Steinbrüche rechts und links der Unstrut zwischen Wangen und Nebra wurden bereits seit 1162 zur Gewinnung von Sandstein genutzt. Aus Nebraer Buntsandstein wurden bekannte historische Gebäude, wie z. B. das Brandenburger Tor und der Reichstag in Berlin, das Weimarer Schloss sowie die Berliner und Hamburger Börse errichtet. Ein Abbau erfolgte bis ins Jahr 1962.

Zu Abwehr von Gefahren können in den Altbergbaugebieten auch in den nächsten Jahren

noch folgende Arbeiten notwendig sein:

- Maßnahmen zur Lokalisierung und Untersuchung des Altbergbaues
- vorbeugende Sicherungs- und Verwahrungsarbeiten
- in akuten Fällen Maßnahmen zur Wiederherstellung der öffentlichen Sicherheit.

Heute bestehen verschiedene Bergbauberechtigungen zu Gesteinen sowie Kiesen und Sanden (Tab. 6.12, Abb. 6.4). Der größte Steinbruch befindet sich bei Karsdorf, der abgebaute Rohstoff wird im bestehenden Zementwerk weiterverarbeitet.

Tab. 6.12: Aktiver Bergbau im Bearbeitungsgebiet

Quelle: Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, April 2006

Objektname	Firma	Rohstoff
Wendelstein	Kieswerke Etzrodt GmbH & Co. Betriebs KG	Kiessand
Memleben-Röstbach	Mütze & Rätzel GmbH	Kiessand
Karsdorf-Steigra	Karsdorfer Zement GmbH	Sand
Karsdorf-Lohholz	Karsdorfer Zement GmbH	Kalkstein
Nebra-Im Kriebsholz	TRACO - Deutsche Travertinwerke GmbH	Werk- und Dekosteine
Obermöllern	Naumburger Bauunion GmbH & Co. Bauunternehmung KG	Werk- und Dekosteine
Bad Kösen	Kalkwerk Bad Kösen GmbH	Kalkstein
Prießnitz	Mitteldeutsche Hartstein- Kies- und Mischwerke GmbH	Kiessand
Naumburg-Eulau	Mitteldeutsche Hartstein- Kies- und Mischwerke GmbH	Kiessand
Meyhen	KKW Kalkstein und Kieswerke GmbH	Kalkstein

Tab. 6.13: Geplanter Bergbau im Bearbeitungsgebiet

* Vorhaben: befinden sich in Planung bzw. im Genehmigungsverfahren; Reserve: Lagerstätten verfügen über ein Bergrecht, aber derzeit laufen keine Planungen
Quelle: Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, April 2006

Objektname	Firma	Rohstoff	Abbausituation
Nebra-Bockberg	Natursteine Sylvia Kühne GmbH, Steinmetzbetrieb	Werk- und Dekosteine	Unterbrechung
Memleben-Wiehe	Melioration -, Strassen - u. Tiefbau GmbH Laucha	Kiessand	Vorhaben
Karsdorf-Nord	Karsdorfer Zement GmbH	Ton	Vorhaben
Karsdorf-Süd	Karsdorfer Zement GmbH	Ton	Vorhaben
Krawinkel	Schuchort - Recycling GmbH	Kalkstein	Vorhaben
Prießnitz-Ost	Mitteldeutsche Hartstein-, Kies- und Mischwerke GmbH	Kiessand	Vorhaben
Molau	Naumburger Bauunion GmbH & Co. Bauunternehmung KG	Kiessand	Vorhaben
Meyhen 2	KKW Kalkstein u. Kieswerke GmbH	Kalkstein	Vorhaben
Seidewitz	Fritz Herrmann GmbH & Co. KG Kies & Beton/ Hoch- & Tiefbau	Kiessand	Vorhaben
Pleismar	Hartkalksteinwerk GmbH i. G. Hermann Kirchner GmbH & Co. KG	Kalkstein	Reserve
Pleismar-Holzberg	Schuchort - Recycling GmbH	Kalkstein	Reserve
Pleismar-Godsberg	Frank Schäfer GmbH Strassen- und Tiefbauunternehmen Gröningen	Kalkstein	Reserve
Boblas	Axel Finke - Fuhrunternehmen und Baustoffhandel	Kalkstein	Reserve
Naumburg-Weichau	BVVG Bodenverwertungs- und Verwaltungs GmbH Berlin	Ton	Reserve

Tab. 6.14: Stillgelegter Bergbau im Bearbeitungsgebiet

Quelle: Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, April 2006

Objektname	Firma	Rohstoff	Abbausituation
Burgscheidungen	USUM Grundstoff- Gewinnung u. Renaturierung GmbH	Kiessand	stillgelegt
Großwilsdorf	Recycling u. Dienstleistungen	Kiessand	stillgelegt
Gieckau	Axel Finke Fuhrunternehmen u. Baustoffhandel	Kiessand	stillgelegt

Das Werk besitzt überregionale Bedeutung.

Aus der bergbaulichen Tätigkeit ergeben sich Gefährdungen für die Durchsetzung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege und weiterer Flächennutzungen. Besonders der erhebliche Flächenverbrauch führt zu erheblichen Nutzungskonflikten nicht nur mit dem Natur- und Landschaftsschutz. Der Entzug der landwirtschaftlichen Nutzfläche stellt auch für die Landwirtschaft einen Konfliktpunkt dar, insbesondere auf Standorten mit hohem natürlichem Nährstoffpotenzial. Gleichzeitig kollidiert dies mit den Zielen des Bodenschutzes. Häufig gehen bergbauliche Tätigkeiten mit Grundwasserhaltung und mit der damit verbundenen Grundwasserabsenkung einher, was nachhaltige Veränderungen z. B. in Auenbiotopen zur Folge haben kann. Es besteht die Gefährdung der Beeinträchtigung des Grundwassers durch flächenhaft eindringendes Wasser und Kontaminationen z. B. bei Nassbaggerungen. Gleichzeitig können Schädigungen der Vegetation durch Wassermangel hinzukommen. Die bergbauliche Nutzung ist mit einer langfristigen Störung bzw. einer vollständigen Beseitigung von Lebensräumen sowie einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verbunden. Direkte Vernichtung von

xerothermen Kalkstandorten mitsamt ihren Lebensgemeinschaften durch Kalkabbau und Haldenaufschüttung erfolgt v. a. in der Gemeinde Karsdorf. Bei Prießnitz sind erhebliche Beeinträchtigungen von Gehölzbeständen mit Artenschutzfunktion im Zuge des Kiessandabbaus zu befürchten.

Das gesamte Unstruttal im Raum Karsdorf wird geprägt durch die Industrieanlagen des dortigen Zementwerkes. Es bestimmt die Wirtschaftsstruktur der gesamten Unstrut-Region. Anthropogen stark überprägte Flächen befinden sich deshalb vor allem im Raum östlich der Ortslage Karsdorf. Die noch bzw. ehemals bergbaulich genutzten Bereiche sind im Wesentlichen vegetationsfrei. Das Werk, einschließlich seiner Nebenanlagen, birgt ein beträchtliches Konfliktpotential mit erheblichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Die Gewinnung der hierfür notwendigen Rohstoffe erfolgt in einem landschaftsökologisch sensiblen Areal mit ausgedehnten Trockenrasenflächen. Insbesondere stellt die logistische Erschließung des Kalksteintagebaugeländes östlich von Karsdorf eine Gefährdung für die Trockenrasenstandorte des Naturschutzgebietes „Trockenrasenflächen bei Karsdorf“ bzw. be-

nachbarter, nach § 37 NatSchG LSA geschützter Biotope dar. Die Verbindungs- und Zufahrtsstraßen des Tagebaus sowie das stationäre Förderband zwischen Tagebau und Zementwerk führen zu Flächenzerschneidungen im peripheren Bereich der Trockenhänge. Emissionen des Zementwerkes und des Schwerlastverkehrs tragen zur schleichenden Eutrophierung der Standorte bei. Der Standort und die Erweiterungen des Steinbruchs beanspruchen wertvolle landwirtschaftliche Flächen aber auch große Waldflächen des Lohholzes.

Aufgelassene Steinbrüche und Abbaugruben können für den Arten- und Biotopschutz auch wertvoll sein. Für verschiedene Tierarten, z. B.

Wanderfalke, Fledermäuse, Eulen, können diese Lebensräume wichtige Nahrungs- und Bruthabitate darstellen. In mikroklimatisch günstigen Bereichen können sich xerotherme Vegetationsbestände entwickeln oder Hangwälder entstehen. Beispiele dafür bestehen in Altbergbaugebieten der Region, wie z. B. der Steinklöbe. Allerdings sind die kleinflächigen Altsteinbrüche generell hinsichtlich der Eingriffsintensität, der Ausdehnung und den daraus resultierenden Strukturen weniger negativ zu bewerten, als der Steinbruch Karsdorf, der einen wesentlich gravierenderen Eingriff darstellt und großräumig naturferne Strukturen schafft.

6.8 Gewässerunterhaltung und Hochwasserschutz

Die Wasserwirtschaft tritt als Flächennutzer, aber auch mit einem flächendeckenden Schutzziel auf. Nutzer ist sie durch Gewinnung von Grundwasser und Gewährleistung des schadlosen Wasserabflusses. Das Schutzziel der Wasserwirtschaft ist auf der Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes die Reinhaltung des Grund- und Oberflächenwassers, die Selbstreinigungsfunktion der Gewässer, die Erhaltung ihrer ökologisch wirksamen Strukturen und die Renaturierung von Gewässern gerichtet. Mit der EU-Wasserrahmenrichtlinie wurde die Bedeutung eines günstigen ökologischen Zustands der Gewässer betont.

Im Bearbeitungsgebiet sind nach Landeswassergesetz (WG LSA) eine Reihe von Fließgewässern als Gewässer I. Ordnung, eingestuft, die sich als Gewässer mit erheblicher Bedeutung für die Wasserwirtschaft auszeichnen. In diese Kategorie gehören die Saale (einschließlich Nebenarm Kleine Saale Naumburg und weiterer Altarme), die Unstrut und die Wethau sowie der Unstrut-Flutkanal, der Schmoner Bach und der Biberbach. Für die Unterhaltung dieser Gewässer ist das Land Sachsen-Anhalt zuständig. Alle übrigen Gewässer befinden sich als Gewässer II. Ordnung nach WG LSA in der Unterhaltungspflicht der Unterhaltungsverbände.

Durch die einsetzende Schneeschmelze mit begleitenden Niederschlägen in den Frühjahrsmonaten bzw. durch im Jahresverlauf zeitlich konzentrierte ergiebige Regenfälle (Starkniederschläge) kommt es mehr oder weniger regelmäßig zu Hochwasserereignissen. Wenig durchlässige Böden und starke Reliefunterschiede verursachen hohe Abflussgeschwindigkeiten und können die Flüsse in reißende Gewässer verwandeln. Dagegen neigen die Fließgewässer in Zeiten geringer Niederschläge leicht zur Austrocknung. Beispiel ist die Dissau, die das Trockental bei Starkniederschlägen entwässert. Meliorationsmaßnahmen bewirken bereits im Einzugsbereich der Flüsse einen beschleunigten Wasserabfluss

und verstärkte Hochwasserspitzen in den Flussauen. Hochwasserüberflutungsgebiete existieren vor allem entlang der Saale und der Unstrut sowie kleinflächiger am Unterlauf der Wethau. Aber auch kleinere Fließgewässer, wie z. B. der Hasselbach, können über die Ufer treten und die Talsohle überfluten. Zugleich wurden durch die Abflussbeschleunigung die Tiefenerosion der Fließgewässer gefördert, die Grundwasserstände abgesenkt und das Wasserrückhaltevermögen insgesamt erniedrigt.

Im Unstruttal wurden wegen wiederholter schwerer Hochwässer vor allem im 20. Jh. sehr umfangreiche, komplexe Maßnahmen zum Hochwasserschutz ergriffen (s. Kap. 2.3.2). Diese sollten neben dem Schutz der Anwohner vor allem die landwirtschaftliche Nutzbarkeit sichern bzw. erweitern. Nach der Aufgabe der Flussschifffahrt stand der Hochwasserschutz im Mittelpunkt von Ausbaumaßnahmen an der Unstrut. So wurde die Unstrut vollständig zur Verhinderung von Seitenerosion und zur Gewährleistung eines ungehinderten, schnellen Abflusses profiliert, Schöpfwerke und der Umflutkanal gebaut.

Tab. 6.15: Schleusen und Wehre im Bearbeitungsgebiet

Name des Bauwerkes
Wehranlage Wendelstein mit Schleuse und Fischaufstiegsanlage
Wehranlage mit Schleuse Tröbsdorf (nicht durchgängig)
Wehranlage bei Laucha mit Schleuse und Fischaufstiegsanlage
Wehranlage mit Schleuse und Fischtreppe Zeddenbach
Wehranlage Freyburg mit Schleuse und Fischaufstiegsanlage
Wehr und Schleuse Oebnitz (nicht durchgängig)
Wehr Bad Kösen (nicht durchgängig)
Brückenmühlenwehr und Schleuse (Weißenfels) und Fischaufstiegsanlage
Beuditzwehr und Schleuse mit Fischaufstiegsanlage

Der Ausbau der Unstrut und der Vorfluter seit dem 18. Jh. zur Verbesserung der Schifffahrt, des Hochwasserschutzes und der landwirtschaftlichen Anbaubedingungen führten zu einer Vereinheitlichung der Gewässerrandstrukturen, naturfernen Uferstrukturen und infolge dessen zu einer starken Verarmung der Gewässer- und Ufervegetation, von Feuchtgrünland und sonstigen Feuchtbiotopen in den Auen und zum Verlust von Tierarten und ihrer Habitate. Nach der Schiffbarmachung hatte die Unstrut ein durchgehend gleichmäßiges, tief eingeschnittenes Bett. Bei Memleben wurde mittels Sprengung der felsigen Ufersohle eine Eintiefung erzielt. Die steilen Ufer entstanden v. a. durch Erosion, wobei standfeste Uferböschungen später durch Betongitterplatten erreicht wurden. Einen weiteren Eingriff stellt der Bau des Umflutkanals dar, der zur Hochwasserregulierung gebaut wurde. Die Saale weist heute nur selten abschnittsweise naturnahe Bereiche auf. Besonders hervorzuheben ist der Abschnitt bei Goseck.

In Unstrut und Saale ist eine Reihe von Querbauwerken in Form von Wehren und Schleusen vorhanden (Tab. 6.15). Zahlreiche kleinere Stauanlagen, die ehemals dem Betrieb von Mühlen dienten, befinden sich an den Bächen. Gegenwärtig nimmt die Energiegewinnung in Kleinkraftwerken an Bedeutung zu.

Konflikte zwischen der Gewässerunterhaltung, dem Hochwasserschutz und dem Naturschutz sind vielfältig.

Die Uniformierung der Ufer durch Regelprofile, Versteinungen, Begradigungen usw. führt zur Vereinheitlichung der Biotope und unterbindet die Entwicklung von Diversität und Struktureichtum durch natürliche Dynamik. Totholz und Substratdiversität fehlen in den Gewässern weitgehend. Bedeutsame Habitatstrukturen können sich somit meist nicht entwickeln. Der Verlust der genannten naturnahen Uferstrukturen führt auch zur Verminderung der morphodynamischen Prozesse wie Erosion, Akkumulation und Umlagerung. Der Flussausbau hat auch die Substratverhältnisse im Gewässer grundlegend beeinflusst. Streckenweise sind die Sohlsubstrate undurchlässig geworden (Kolmation, s. Kap. 8.2.28, Fische), so dass der Grundwasserkontakt zwischen Auenbiotopen und Fluss gestört ist. Der natürliche Selbstreinigungsprozess der Fließgewässer wird eingeschränkt und der Grundwasserstand in der Aue ist insgesamt abgesenkt. Sandig-kiesige Bereiche, vor allem auch Flachwasserzonen sind kaum noch vorhanden, so dass die kieslaichende Fischfauna beeinträchtigt ist (s. s. Kap. 8.2.28, Fische). Auch bestimmte gefährdete Libellenarten wurden neben anderen aquatischen und semiaquatischen Tierartengruppen dadurch benachteiligt (*Gomphus*, *Ophiogomphus*).

Die Unterhaltung von Gräben muss meist im Zu-

sammenhang mit landwirtschaftlichen Nährstoff-, auch Bodeneinträgen gesehen werden, die eine starke Vegetationsentwicklung und auch Sedimentation bedingen. Die Beräumung führt, je nach angewandtem Verfahren, oftmals zur Beeinträchtigung bis Beseitigung der Ufervegetation. Die Grundräumung der Gewässer führt nicht nur zur Beseitigung der Vegetationsbestände, sondern kann auch die Vernichtung bestimmter aquatischer Lebewesen und ihrer Habitate, wie Mollusken, Fische, Makrozoobenthos zur Folge haben. Die Habitate können sich erst allmählich wieder regenerieren.

Insbesondere die Wehre stellen Barrieren für die Fischfauna dar, auch wenn es mittlerweile bei einigen Wehren und Schleusen Fischaufstiegsanlagen gibt. Die Wehre Bad Kösen und Oebnitz sind gänzlich undurchgängig für Fische.

Der Hochwasserschutz wird neben dem hohen Ausbauzustand der Flüsse und sonstigen Fließgewässer durch die vorhandenen Deichanlagen gewährleistet. Hochwasserschutzdeiche befinden sich an der Saale zwischen Bad Kösen und Naumburg, zwischen Grochlitz, Schellsitz und Schönburg sowie zwischen Eulau und Goseck und bei Markwerben. Bestätigte Planungen gibt es laut ROK-Daten bei Memleben entlang der Unstrut und des Unstrut-Umflutkanals. Die Hochwasserflächen entlang der Flüsse sind zumeist landwirtschaftlich genutzt (s. Kap. 6.1). Die Ackerflächen nehmen etwas über 40 % der Überschwemmungsflächen ein, weitere 45 % werden als Grünland genutzt, davon ca. 65 % als Intensivgrünland.

Die Verkleinerung der natürlichen Retentionsflächen durch Deiche führt gemeinsam mit dem hohen Ausbauzustand vieler Fließgewässer im Einzugsbereich zur schnelleren Abfuhr des Hochwassers. Die Flächen werden kurzzeitiger überflutet – es müssen höhere Abflussmengen in kürzerer Zeit bewältigt werden. Die Erosionskraft des Hochwassers verstärkt sich, da auf kleinerer Fläche der Wasserstand höher ist und die Kraft des Wassers vergrößert wird. Schäden an Vegetationsbeständen nehmen zu. Die Beeinträchtigung der Vegetation und des Boden ist vor allem auch bei Ackernutzung in Überschwemmungsgebieten zu verzeichnen. Die Steuerung und die Beschleunigung des Abflusses im gesamten Einzugsgebiet führten insgesamt zur Absenkung der Grundwasserstände und zu einer nicht autotypischen Wasserstandsdynamik. Die charakteristischen Standortbedingungen naturnaher Auenbiotope sind damit gestört. Der Kontakt von Auengewässern und Flüssen ist unterbunden oder erschwert. Durch die Ausdeichung von größeren Bereichen werden dort auenuntypische Vegetationstypen gefördert.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sind des Weiteren Wasserausleitungen sowie Stauzielerhöhungen für den Betrieb von Wasserkraftanlagen

bedeutsam. Wasserausleitungen und Stauzielerhöhungen betreffen stets die Wehrunterwasserbereiche und frei fließenden Gewässerstrecken. Sie haben neben hydrologisch relevanten Auswirkungen auch bedeutenden Einfluss auf das gesamte Gewässer einschließlich der Habitate und Lebensgemeinschaften, z. B. auf die bedrohte Flussfischfauna, deren Existenzfähigkeit auf diese zumeist kurzen Abschnitte beschränkt ist (EBEL - s. Kap. 8.2.28, 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) als hoch sensitiv einzustufen und 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. 8.2.28, Fische).

6.9. Register der Gefährdungen

Tab. 6.16: Register der Gefährdungen

Nutzung / Ursache / Auslöser	Gefährdungsfaktor	Besonders betroffene Biotope und Artengruppen
Landwirtschaft	Intensivierung der Nutzung, verbunden mit höheren Düngungsraten, Biozideinsatz, Vereinheitlichung der Nutzung, Vergrößerung der Schläge und Verkürzung der Nutzungsintervalle	3.3.11, 4.2.1.4, 4.2.2.3/14/15/16/17/22/25/26/27/29/30/31/32
	Nährstoffeinträge und Eutrophierung angrenzender Biotope, Eintrag von Pestiziden in angrenzende Biotope	3.3.1/2/3/4/5/7/8/9/11, 4.2.1.2/3/4 4.2.2.1/2/3/5/6/8/9/10/11/12/13/14/15/17/18/19/22/24/25/26/29/30/31/32/33a
	Intensivierung der Wiesennutzung auf Mähwiesen, Verschiebung der Mähzeitpunkte bzw. der Beweidungszeiträume	3.3.6, 4.2.1.1/4, 4.2.2.14/15/17/25/26/27/30/31
	Aufgabe/Einschränkung der Schafbeweidung/Wanderschäfferei, Nutzungsaufgabe und Verbrachung weniger ertragreicher Flächen (v. a. Trockenstandorte)	3.3.6/7/10, 4.2.1.1/2/3/4 4.2.2.1/2/3/4/5/6/12/13/14/15/16/17/19/20/25/26/27/29/30/31/32/33a/33b/33c
	Aufgabe/Einschränkung der Streuobstnutzung und der Kopfbaumpflege und Verlust derartiger Strukturen	3.3.10, 4.2.1.1/2/3/4, 4.2.2.14/15/16/20/21/22/23/24/26/29/30/32
	Beseitigung von Kleinstrukturen (Gehölze, Säume)	3.3.7/9/11, 4.2.2.4/12/13/14/15/16/17/19/20/22/24/25/26/29/30/31/32
	Umwandlung von Grünland in Ackerland bzw. Neuansaat	3.3.6, 4.2.1.1/4, 4.2.2.3/6/14/15/16/17/25/26/27/30/31
	Aufgabe der extensiven Weinbergsnutzung und Verlust von Weinbergsmauern u. ä. Strukturen, Intensivierung von Rebflächen und Neuaufhebung alter Weinberge	3.3.11, 4.2.1.2/3/4, 4.2.2.16/22/26/29/32
Trink- und Abwasserbewirtschaftung/ Landwirtschaft	Grundwasserentnahme/-absenkung, Hydromelioration	3.3.1/2/3/4/5/6/8, 4.2.1.3/4 4.2.2.1/2/3/14/15/17/18/19/25/26/27/29/30/31
Forstwirtschaft	intensive forstliche Bewirtschaftung, Rückgang naturnaher Strukturen, Übernutzung von Altbeständen (Entfernen von Altbäumen und Totholz, Beseitigen von Nebenbaumarten)	3.3.8/9, 4.2.1.1/3, 4.2.2.1/2/4/5/6/12/13/15/17/19/20/21/22/23/24/26/27/30/31/32
	Aufforstung von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen bzw. Sonderstandorten (z. B. Trocken- und Halbtrockenrasen)	3.3.6/7/10, 4.2.1.1/2/3/4 4.2.2.1/2/3/4/5/6/12/13/14/15/16/17/19/20/25/26/27/29/30/31/32/33a/33b/33c
	Anpflanzung nicht standortheimischer Gehölze	3.3.8/9, 4.2.1.1/4, 4.2.2.1/5/6/12/13/15/17/19/20/21/22/23/24/26/29/30/31
	Verlust von Waldrändern/Waldsäumen	3.3.8, 4.2.1.4, 4.2.2.4/13/14/15/16/17/19/20/24/26/30/31/32
	Biozideinsatz	3.3.8/9, 4.2.1.1/4, 4.2.2.17/20/21/22/23/26/30/31
	Zerschneidung von Wald durch zunehmende Technisierung (Anlage von Schneisen und Rückegassen)	3.3.8/9, 4.2.2.29/30/31/32

Nutzung / Ursache / Auslöser	Gefährdungsfaktor	Besonders betroffene Biotope und Artengruppen
Fischerei, Angelsport, Jagd	(Zer-)Störung empfindlicher Lebensräume (Uferbereiche)	3.3.2/3/4, 4.2.1.4, 4.2.2.11/17/18/19/26/28/29/30/31
	Durchführung von Besatzmaßnahmen, Begünstigung bestimmter Fischarten	3.3.2/3, 4.2.2.1/8/9/10/11/18/28/29
	Störung empfindlicher Tierarten durch Jagd	4.2.2.30/31
	Gefährdung der Bodenvegetation durch Verbiss und Auswühlen infolge Duldung und Hege überhöhter Schalenwildbestände	3.3.5/6/7/8/10, 4.2.1.4
Erholung, Sport und Tourismus	Störung empfindlicher Biotope und Arten durch Freizeitaktivitäten (Trittschäden, Nutzung von Motorbooten, Drachenfliegen)	3.3.1/2/3/4/5/7/8/9, 4.2.1.1/2/3/4, 4.2.2.1/3/4/6/11/13/14/15/17/18/22/24/ 25/26/28/29/30/31/32/33a
Bergbau	Verlust bedeutsamer Biotope durch Abbau	3.3.6/7/8/9, 4.2.1.1/2/4, 4.2.2.1/2/3/4/5/6/7/12/13/14/15/16/17/19/ 20/21/22/23/24/25/26/27/29/30/31/32/33a
	Beeinträchtigungen der Lebensraumbedingungen (Grundwasserabsenkung, Verlärmung, Staub)	3.3.1/3/5/6/7/8/9/10, 4.2.1.3/4, 4.2.2.11/13/14/15/17/25/29/30/31
Siedlung, Gewerbe und Infrastruktur	Verlust bedeutsamer Biotope durch Überbauung (Neu- und Ausbaumaßnahmen)	3.3.5/6/7/8/9/10/11, alle Artengruppen
	Zerschneidung und Beeinträchtigung von Biotopen durch Verkehrsvorhaben	3.3.2/5/6/7/8/9/10/11, 4.2.1.1/4, 4.2.2.1/2/3/4/5/6/12/13/14/15/16/17/19/2 0/22/23/24/25/26/29/30/31/32/33a
	Verkehrsverluste durch Kollision	4.2.2.14/26/29/30/31/32
	Verluste durch Windkraftanlagen (Kollision)	4.2.2.30/31/32
Gewässerunterhaltung	Querverbau, Verlust der ökologischen Durchgängigkeit	3.3.2, 4.2.2.1/8/9/10/11/18/28
	Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern bzw. Deichen, Stauanlagen und Wasserausleitung, Beeinträchtigung der natürlichen Abflussdynamik	3.3.2/3/4/5/6/8, 4.2.1.3/4, 4.2.2.1/3/8/9/10/11/17/18/28/29

In den vorangehenden Kapiteln wurden die bestehenden und geplanten Nutzungen im Saale-Unstrut-Triasland sowie ihre bestehenden Konflikte zum Arten- und Biotopschutz dargestellt. In den Kapiteln 3 und 4 wurden Gefährdungen von

vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften beschrieben. Die Tabelle 6.16. vermittelt eine Übersicht über die bestehenden Konflikte und ihre Relevanz bei Biotopen und Artgruppen.

Quellen

- ARCHITEKTUR- UND STADTPLANUNGSBÜRO HELK (2003): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung „Biotopverbund Saale“ zwischen Weißenfels und Naumburg.
- FORSTLICHE RAHMENPLANUNG (O. J.): Forstliche Rahmenplanung–Planungsregion Halle. – Regierungspräsidium Halle, Dez. 44 (Bearbeiter: F.C. ENGELHARDT, G. WITTICKE, V. HEINE), 44 S., Anlagen.
- ILEK (2006): Integriertes ländliches Entwicklungskonzept für die Region Burgenland-Weißenfels. – Konzept im Auftrag des Burgenlandkreises (Bearb.: AGRO-ÖKO-CONSULT GmbH).
- JÄGER, U. & FRANK, D. (2002): 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen). – In: LAU (Hrsg.): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39 (Sonderheft): 90-101.
- LANDGESELLSCHAFT SACHSEN-ANHALT MBH (1995): Agrarstrukturelle Vorplanung „Helmeaue“ (Entwurf).
- LANDGESELLSCHAFT SACHSEN-ANHALT MBH (1999): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung „Unstrut-Triasland“.
- LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF (1992): Studie zur Entwicklung eines Naturparks "Unstrut-Triasland" Kreis Nebra und dessen mögliche Ausweitung zu einem Naturpark Saale-Unstrut-Triasland. - unveröff. Studie
- LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF (1993): Landschaftsrahmenplan des Kreises Naumburg. Studie zur Entwicklung eines Naturparks "Saale-Unstrut-Triasland" im Kreis Naumburg. – unveröff. Studie.
- LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF (1994a): Landschaftsrahmenplan des Burgenlandkreises (auf dem Territorium des ehemaligen Landkreises Nebra). – unveröff. Studie.
- LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF (1994b): Naturräumliche, strukturelle und wirtschaftliche Analyse und Entwicklung des Naturparks "Saale-Unstrut-Triasland". – unveröff. Studie.
- LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF (1998): Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Mittlere Unstrut (1. Fortschreibung) – unveröff. Studie.
- MLU - Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (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 (1997): Leitlinie Wald. – Runderlass des MRLU vom 01. 09. 1997 – MBl. LSA Nr. 51/1997, vom 17. 11. 1997: 1871-1894.
- 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“.