

Thüringer Rechnungshof



Studie zur Wirksamkeit des amtlichen Naturschutzes in Thüringen

Beratung des Thüringer Landtages und der Thüringer Landesregierung durch den Thüringer Rechnungshof nach § 88 Abs. 2 ThürLHO¹

Rudolstadt, 20. März 2012
Az.: III 3-09 00-03/10

**Thüringer Rechnungshof, Postfach 100137, 07391 Rudolstadt
Burgstraße 1, Telefon (03672) 446-0, Telefax (03672) 446-998**

¹ Dieser Bericht ist urheberrechtlich geschützt.

Inhaltsverzeichnis

0 Zusammenfassung	6
0.1 Einleitung und Zweck der Studie	6
0.2 Untersuchungsgegenstand	7
0.3 Ergebnisse	7
0.4 Empfehlungen	9
1 Hintergrund, Zweck und Gegenstand der Studie	11
2 Grundlagen	12
2.1 Der Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft	12
2.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	13
2.3 Förderung freiwilliger Leistungen	13
2.4 Landschaftsplanung	14
3 Methodik	15
3.1 Ausgaben-Wirkungs-Relationen	15
3.1.1 Allgemeiner methodischer Ansatz	15
3.1.2 Methodik einzelner Instrumente	20
3.2 Befragungen	22
3.3 Szenariengenerierung	23
4 Ergebnisse	23
4.1 Ausgaben-Wirkungs-Relationen	23
4.1.1 Ausgaben	23
4.1.2 Wirkungsanalyse	24
4.1.3 Ausgaben-Wirkungs-Relationen auf der Ebene der Elemente	27
4.1.4 Ausgaben-Wirkungs-Relationen auf der Ebene der Instrumente	29
4.2 Hot spot-Ansatz, Biotopverbund und Bezug zur Landschaftsplanung	29
4.3 Landschaftsplanung	30
4.3.1 Ausgaben für die Landschaftsplanung	30
4.3.2 Eignung der Landschaftsplanung	30

5 Bewertung der Ergebnisse und Empfehlungen	32
5.1 Bewertungen.....	32
5.1.1 Gebietsschutz	32
5.1.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	34
5.1.3 Förderung	34
5.1.4 <i>Hot spot</i> -Ansatz, Biotopverbund und Verknüpfung mit Landschaftsplanung	36
5.1.5 Landschaftsplanung	36
5.1.6 Zusammenfassende Bewertung	37
5.2 Empfehlungen des Rechnungshofes.....	38
5.2.1 Gebietsschutz	38
5.2.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	39
5.2.3 Förderung	41
5.2.4 <i>Hot spot</i> -Ansatz.....	43
5.2.5 Landschaftsplanung	44
5.2.6 Weitere Empfehlungen.....	46
6 Szenariengenerierung zur Entscheidungsunterstützung	46
6.1 Methodik	46
6.1.1 Modellbildung	46
6.1.2 Szenariengenerierung	50
6.2 Ergebnisse.....	53
6.2.1 Referenzmodell.....	53
6.2.2 Szenario 1	54
6.2.3 Szenario 2.....	55
6.3 Bewertungen, Schlussfolgerungen und Empfehlungen	56
7 Fazit.....	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Landschaftsschutz- und FFH-Gebiet „Haselbacher Teiche“. Foto: GLEINIGER.	12
Abbildung 2: Element- und Zielebene der Modellbildung.	47
Abbildung 3: Modell mit Wirkungspfeilen und Ausgangszuständen.....	50
Abbildung 4: Referenzmodell mit den Zustandsgrößen der Elemente und Ziele nach zehn Jahren.	53
Abbildung 5: Modell des Szenarios 1 mit den Zustandsgrößen der Elemente und Ziele nach zehn Jahren.	54
Abbildung 6: Szenario 2. Verlauf der Zustandsgrößen der Oberziele für den zehnjährigen Simulationszeitraum.....	55
Abbildung 7: Modell des Szenarios 2 mit den Zustandsgrößen der Elemente und Ziele nach zehn Jahren.	56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Finanziell bedeutsame Förderprogramme des Naturschutzes in Thüringen.	14
Tabelle 2: In der Wirkungsanalyse berücksichtigte (Ober-, Teil-)Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes.	16
Tabelle 3: Verbale Beurteilung der Effizienz von Elementen bzw. Instrumenten in Abhängigkeit von relativen Ausgaben- und Wirkungsklassen.	20
Tabelle 4: Auf alle Schutzgebiete einer Kategorie hochgerechnete Ausgaben.....	23
Tabelle 5: Mittlere Wirkungsmächtigkeiten der Instrumente und ihrer Elemente nach Oberzielen unter Berücksichtigung summarischer Wirkungen.	25
Tabelle 6: Ausgaben-Wirkungs-Relationen für die Elemente der drei Instrumente.....	28
Tabelle 7: Ausgaben-Wirkungs-Relationen für die drei Instrumente.....	29
Tabelle 8: Stärken und Schwächen der Thüringer Landschaftsplanung auf gesamtörtlicher, regionaler und Landesebene.	31
Tabelle 9: Ausgaben für die Instrumente des amtlichen Naturschutzes in 2010 und Anteil der Ausgaben für die Pflege weniger naturschutzfachlich wertvoller Flächen bei der Kulturlandschaftspflege.....	42
Tabelle 10: Regressionsgleichungen der Wirkungen für die Beziehungen zwischen Elementen und Oberzielen des Bundesnaturschutzgesetzes.....	49

0 Zusammenfassung

Die Europäische Union hat sich den Erhalt der Biodiversität zum Ziel gesetzt. Das Artensterben soll bis 2020 gestoppt werden. Allerdings werden die von der Europäischen Union zur Verfügung gestellten Finanzmittel auch für den Naturschutz geringer werden. Zugleich hat sich der Freistaat Thüringen anspruchsvolle Sparziele gesetzt.

Die Thüringer Naturschutzverwaltung wird daher in den nächsten Jahren mit weniger finanziellen Mitteln als bisher auskommen müssen. Deshalb ist es notwendig, die verbleibenden Mittel effizient einzusetzen. Darüber hinaus sind begleitende Maßnahmen erforderlich, um bedeutsame Naturschutzziele zu erreichen. Deswegen sollten beispielsweise auch eine Stärkung des Ordnungsrechts oder eine Verschärfung von Schutzgebietsbestimmungen in Betracht gezogen werden. Nur so kann trotz eingeschränkter finanzieller Möglichkeiten das hochgesteckte Ziel „Erhalt der Biodiversität“ erreicht werden.

Der Rechnungshof hat festgestellt, dass derzeit ein erheblicher Teil der Fördermittel für wenig effiziente Maßnahmen ausgegeben wird. Mit dieser Studie gibt er Empfehlungen für eine zielgenauere Lenkung der Finanzmittel. Er zeigt mögliche Handlungsoptionen für die Förderung naturschutzfachlicher Maßnahmen wie auch für Schutzgebiete oder für die Landschaftsplanung auf.

0.1 Einleitung und Zweck der Studie

Der amtliche Naturschutz in Thüringen steht vor zwei großen Herausforderungen. Einerseits hat er einen wesentlichen Beitrag zum Erreichen der Biodiversitätsziele der Europäischen Union zu leisten. Hierzu hat Thüringen selbst eine ehrgeizige Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt entwickelt². Andererseits werden sich die Sparzwänge Thüringens auch auf den Naturschutz auswirken. Er wird folglich seine Ziele, z. B. den Schutz von Landschaften, mit weniger Haushaltsmitteln erreichen müssen. Ansätze für einen effizienteren Naturschutz müssen daher gefunden werden.

Der Rechnungshof möchte mit dieser Studie Empfehlungen für eine effizientere Naturschutzarbeit geben. Dazu hat er die wichtigsten Naturschutzinstrumente untersucht. Die Ergebnisse sollen für die Abgeordneten des Thüringer Landtages, für die Mitglieder der Thüringer Landesregierung und für die Akteure im Naturschutz als Diskussionsgrundlage dienen. Die aufgezeigten Handlungsoptionen können in die Ausgestaltung der neuen Förderperiode der

² Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (2012): Thüringer Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Europäischen Union (ab 2014), in künftige Haushaltsberatungen sowie in die Überlegungen zur Absicherung der Thüringer Biodiversitätsstrategie einfließen.

0.2 Untersuchungsgegenstand

Der Rechnungshof hat die Effizienz der Naturschutzinstrumente „Gebietsschutz“, „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ sowie „Förderung“ untersucht. Das Instrument „Gebietsschutz“ besteht aus sechs einzelnen Elementen. Diese umfassen verschiedene Schutzgebietskategorien wie Nationalpark oder Landschaftsschutzgebiete. Drei Förderprogramme bilden das Instrument „Förderung“: Die Kulturlandschaftspflege für Grünland und Streuobstwiesen³, die Förderung der Entwicklung von Natur und Landschaft sowie die Waldumweltmaßnahmen. Der Rechnungshof bezog Schutzgebiete und Projekte stichprobenartig in die Untersuchung ein.

Zudem hat ein Auftragnehmer des Rechnungshofs die Eignung der Landschaftsplanung für das Erreichen gemeinschaftsrechtlicher, nationaler und Thüringer Naturschutzziele untersucht. Die Landschaftsplanung stellt das vierte Naturschutzinstrument dar, das in dieser Studie betrachtet wird. Hierzu hat der Auftragnehmer den Landesentwicklungsplan Thüringens, Regionale Raumordnungspläne, Entwürfe von Regionalplänen und Landschaftsrahmenpläne sowie Landschaftspläne analysiert.

Der Rechnungshof möchte den Entscheidungsträgern im Freistaat mögliche Handlungsoptionen für den amtlichen Naturschutz aufzeigen. Hierzu hat er verschiedene Szenarien entworfen und ihre Folgen für die Oberziele des Bundesnaturschutzgesetzes eingeschätzt.

0.3 Ergebnisse

Die Gesamtausgaben für die untersuchten Naturschutzinstrumente betragen rund 30 Millionen Euro jährlich. Davon werden für den Gebietsschutz jährlich sechs Millionen Euro aufgewendet. Weitere sechs Millionen Euro pro Jahr geben die Vorhabensträger für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus. 18 Millionen Euro entfallen auf die drei untersuchten Förderprogramme.

Der Rechnungshof hat die Effizienz der drei Naturschutzinstrumente folgendermaßen eingeschätzt:

- Der Gebietsschutz ist effizient.
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind sehr effizient.
- Die Förderung ist ein vergleichsweise ineffizientes Instrument.

³ Die untersuchten Fördermaßnahmen aus dem Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) umfassten die N 2-, N 3- und N 4-Maßnahmen der entsprechenden Förderrichtlinie.

Der Grund für die relative Ineffizienz der Förderung: Sehr hohen Ausgaben für die Förderung der Kulturlandschaftspflege im Grünland- und Streuobstwiesenbereich stehen vergleichsweise geringe Wirkungen gegenüber.

Die Landschaftspläne in Thüringen erfüllen im Wesentlichen die Ziele des Naturschutzes sowie die fachwissenschaftlichen Anforderungen. Bis auf wenige Ausnahmen haben die Landschaftspläne ein hohes fachliches Niveau – gerade im Vergleich mit der Landschaftsplanung in anderen Bundesländern. Ähnlich verhält es sich bei der Landschaftsrahmenplanung. Etwas weniger positiv ist das fachliche Niveau der Regionalen Raumordnungspläne, der Regionalplanentwürfe (Stand 2010) und des Landesentwicklungsplans 2004. Die Erfüllung der Legalziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege bereitet dort aufgrund der viel komplexeren Aufgabenstellung stärkere Probleme.

Die Überprüfung verschiedener Handlungsoptionen durch eine entsprechende Simulation ergab:

- Durch die Sparzwänge in Thüringen könnte die Förderung im Naturschutz um ein Viertel zurückgehen. Dies wirkt sich innerhalb von zehn Jahren negativ auf die Artenvielfalt, den Naturhaushalt und die Landschaft aus. So verringert sich der Modellwert für die biologische Vielfalt um ein Drittel gegenüber dem heutigen Stand. Diese Entwicklung dient als Referenzmodell für die zwei folgenden Eingriffsszenarien.
- Der amtliche Naturschutz kann auf die Einsparungen in der Förderung durch Maßnahmen zur Stärkung des Gebietsschutzes und der Eingriffsbegleitung reagieren (Szenario 1). Dadurch werden die negativen Effekte, wie sie im Referenzmodell festzustellen sind, überkompensiert: Die Zustandswerte des Zieles „Biologische Vielfalt“ haben sich hierbei um 5 %, des Zieles „Naturhaushalt“ um rund 2 % und des Zieles „Landschaft“ um rund 23 % erhöht. Die Zielerreichung steigt insgesamt in zehn Jahren positiv an.
- Zu den Einsparungen im Thüringer Landeshaushalt können ab 2014 noch Einsparungen infolge von Änderungen in den Fördermodalitäten für Programme hinzukommen, die durch die Europäische Union mitfinanziert werden. Verliert Thüringen den Status als Konvergenzregion, müsste der Freistaat seinen Finanzierungsanteil deutlich erhöhen. Eher ist davon auszugehen, dass Thüringen wegen der Sparzwänge die Förderung zurücknimmt. In diesem Falle summieren sich die Kürzungen in der Förderung auf insgesamt 60 % gegenüber dem heutigen Stand (Szenario 2). Die Simulation zeigt, dass drastische Maßnahmen wie in Szenario 1 die Auswirkungen der erheblichen Kürzungen in der Förderung nicht ausgleichen können. Nach zehn Jahren fallen die Werte der Zielerreichung für die „Biologische Vielfalt“ um 45 % und für den „Naturhaushalt“ um 5 % gegenüber dem Ausgangswert. Lediglich für das

dritte Oberziel „Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft“ ergab sich in der Simulation eine Erhöhung des Wertes um 10 %. In allen drei Simulationen bleiben indirekte Effekte möglicher Einsparungen, beispielsweise auf die Personalausstattung der Schutzgebietsverwaltungen, unberücksichtigt.

0.4 Empfehlungen

Der Rechnungshof empfiehlt, die Förderung der Kulturlandschaftspflege im Grünland- und Streuobstwiesenbereich nur noch auf naturschutzfachlich wertvollen Flächen durchzuführen. Hierzu muss gegebenenfalls die Förderkulisse überarbeitet werden.

Bereits die Halbzeitbewertung der „Förderinitiative Ländliche Entwicklung“⁴ hat ergeben, dass:

- rund zwei Drittel der Grünlandpflege durch Beweidung (N 2-Maßnahmen),
- mehr als die Hälfte der Grünlandpflege durch Mahd (N 3-Maßnahmen) und
- rund ein Drittel der Pflege von Streuobstwiesen (N 4-Maßnahmen)

auf Flächen durchgeführt werden, die keinen oder nur einen mäßigen Naturschutzwert haben. Diese Flächen wurden 2010 mit 10 Millionen Euro gefördert. Außerdem laufen nach Ergebnissen dieser Studie 20 % der untersuchten Maßnahmen der Kulturlandschaftspflege den Zielen der jeweiligen Landschaftsplanung zuwider. Auch deswegen kann die Naturschutzverwaltung durch eine bessere Auswahl der geförderten Flächen deutlich sparen.

Übergangsweise könnten frei werdende Finanzmittel⁵ die Einkommensverluste von Agrarbetrieben ausgleichen. Außerdem könnten die Mittel zur Effizienzsteigerung anderer Naturschutzinstrumente einschließlich der Landschaftsplanung eingesetzt werden.

Der Rechnungshof empfiehlt ferner, zur Effizienzsteigerung und zur Erreichung der Biodiversitätsziele u. a. folgende Maßnahmen zu prüfen und ggf. zu ergreifen:

- Wirkungen von Landschaftsschutzgebieten und von „Altschutzgebieten“ [z. B. Naturschutzgebiete] über eine Neufassung der Gebietsverordnungen steigern; Altschutzgebiete in geeigneten Fällen in das Naturwaldparzellen-Programm aufnehmen,
- die Bemühungen zum Erreichen eines guten Erhaltungszustands in den FFH-Gebieten⁶ des Schutzgebietssystems Natura 2000 stärken. Hierzu sind die erforderlichen

⁴ Ergebnisse der Halbzeitbewertung der Förderinitiative Ländliche Entwicklung in Thüringen. Mitteilung des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz vom 21. Juli 2011.

⁵ Die Mittel stammen von der Europäischen Union, dem Bund und dem Freistaat. Die Höhe frei werdender Mittel kann nicht beziffert werden, da Mittel der laufenden Förderperiode teilweise gebunden sind und ab 2014 eine neue Förderperiode der Europäischen Union beginnt.

⁶ Fauna-Flora-Habitat-Gebiete entsprechend der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

FFH-Managementpläne zu erstellen und andere Instrumente des Naturschutzes (wie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Waldumweltmaßnahmen) gezielt in diese Gebiete zu lenken,

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Flächenpools konzentrieren und eine gesetzliche Gleichstellung von Realkompensation und Leistungen von zweckgebundenen Ersatzzahlungen prüfen,
- alle Instrumente stärker und in der Förderung verbindlich auf Aspekte des Biotopverbunds ausrichten,
- einen nationalen und regionalen *hot spot*-Ansatz⁷ erarbeiten und bei allen Maßnahmen des Naturschutzes zur effizienten Lenkung der Instrumente berücksichtigen,
- die Thüringer Landschaftsplanung behutsam weiterentwickeln. Dazu sollten die Ergebnisse der Landschaftsplanung im Internet veröffentlicht, Ökosystem-Dienstleistungen stärker berücksichtigt und Fördermittel gezielter auf die Erfordernisse der Landschaftsplanung abgestimmt werden.
- Der Rechnungshof hält die Entwicklung eines Evaluierungstools zur Überprüfung der Effizienz der Naturschutzinstrumente für erforderlich.

Thüringen bedarf umgehend einer abgestimmten Strategie im Politikfeld „Naturschutz“, um sich derzeitigen und künftigen Herausforderungen (Biodiversitätsziele; Sparzwänge) stellen zu können. Diese Strategie muss über die richtigen Ansätze der „Thüringer Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt“ hinausgehen. Denn diese bezieht sich schwerpunktmäßig lediglich auf ein Oberziel des Naturschutzes: Die biologische Vielfalt. Zudem beinhaltet sie keine Aussagen zu den Ausgaben für die darin enthaltenen Zielsetzungen und Maßnahmen. Die Ausgaben sollten jedoch realistisch eingeschätzt werden. Daher sollten in einer ganzheitlichen Thüringer Naturschutzstrategie weitere Ziele des Naturschutzes, wie die der Erholung in der Landschaft oder der Verringerung des Flächenverbrauchs und finanzielle Aspekte, berücksichtigt werden. Die Strategie sollte eine stärkere räumliche und zeitliche Differenzierung von Maßnahmen beinhalten.

Der Rechnungshof hat im Vorfeld der Beratung drei ausgewiesene Fachleute des Naturschutzes in eine Delphi-Befragung und in einen *Peer review*-Prozess einbezogen.

⁷ *hot spot*: besonders hervorstechende „Brennpunkte“ der Artenvielfalt in einem Bezugsraum.

1 Hintergrund, Zweck und Gegenstand der Studie

Die Europäische Kommission setzte sich 2001 das Ziel, den Rückgang der Biodiversität (Artenvielfalt) in Europa bis 2010 zum Stillstand zu bringen⁸. Dieses Ziel wurde nicht erreicht, da der Rückgang der Artenvielfalt auch nach 2010 anhält⁹. Im Mai 2011 hat die Europäische Kommission daher eine neue Grundsatzstrategie zur Verbesserung der Biodiversität in Europa veröffentlicht¹⁰. Danach soll das Ziel „Erhalt der Biodiversität“ bis 2020 erreicht werden. Hierzu soll insbesondere das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 einen wesentlichen Beitrag leisten¹¹.

Gleichzeitig treffen die Anstrengungen zum Erhalt der Biodiversität auf die Bemühungen der Mitgliedsstaaten zur Verbesserung der fiskalischen Haushaltslage. Diese Bemühungen erfordern Einsparungen im Landeshaushalt. So hat der Thüringer Rechnungshof 2010 darauf hingewiesen, dass für den Freistaat Thüringen „... zwischen den Ausgaben des Haushaltsjahres 2010 (9,873 Mrd. Euro) und den zu erwartenden Einnahmen des Haushalts 2020 (rd. 7,1 Mrd. Euro) voraussichtlich eine Deckungslücke von rd. 2,8 Mrd. Euro entsteht.“¹²

Angesichts der naturschutzfachlichen Ziele und der Sparzwänge ergibt sich die Notwendigkeit, den Naturschutz in Thüringen effizienter auszurichten. Die vorliegende Studie bezweckt daher, geeignete Ansatzpunkte für eine effizientere Gestaltung des amtlichen Naturschutzes aufzuzeigen und als Entscheidungshilfe zu dienen.

Der Rechnungshof hat hierzu als wesentliche Instrumente des Naturschutzes einbezogen:

- den Gebietsschutz (Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft; §§ 23 bis 27 sowie §§ 31 bis 36 Bundesnaturschutzgesetz¹³),
- die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Eingriffsbegleitung; § 15 Bundesnaturschutzgesetz),
- die finanzielle Förderung freiwilliger Leistungen Dritter,
- die naturschutzfachliche Landschaftsplanung (§§ 8 bis 11 Bundesnaturschutzgesetz).

Der Rechnungshof hat die Instrumente (mit Ausnahme der Landschaftsplanung) hinsichtlich ihrer Ausgaben sowie ihrer Wirkungen bewertet und ihre spezifischen Stärken und Schwächen betrachtet.

⁸ http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/index_en.htm

⁹ http://ec.europa.eu/news/environment/100119_de.htm

¹⁰ KOM (2011) 244 vom 3. Mai 2011.

¹¹ EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.): Natura 2000-newsletter, Heft 30, Juni 2011.

¹² THÜRINGER RECHNUNGSHOF (2010): Konsolidierung des Thüringer Landeshaushalts. Sonderbericht an den Thüringer Landtag und die Thüringer Landesregierung nach § 99 ThürLHO vom 6. Oktober 2010.

¹³ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

2 Grundlagen

2.1 Der Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Teile von Natur und Landschaft können unter Schutz gestellt werden. Sie erhalten dadurch beispielsweise den Status Nationalpark, Naturpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet oder Natura 2000-Gebiet. Die genannten Schutzgebietskategorien unterscheiden sich hinsichtlich ihrer vorrangigen Zweckbestimmung und ihrer flächenmäßigen Bedeutung. Allgemein bewirken Naturschutzgebiete, Nationalparke, Natura 2000-Gebiete sowie Biosphärenreservate eher einen strengeren, Landschaftsschutzgebiete sowie Naturparke dagegen eher einen schwächeren Schutz von Natur und Landschaft¹⁴.

In Thüringen waren 2010 ein Nationalpark (mit 7.513 Hektar), fünf Naturparke mit einer mittleren Flächengröße von rund 87.000 Hektar, zwei Biosphärenreservate (mit durchschnittlich knapp 33.000 Hektar Flächengröße), 55 Landschaftsschutzgebiete (Durchschnittsgröße 7.655 Hektar) sowie insgesamt 266 Naturschutzgebiete mit einer durchschnittlichen Fläche von 178 Hektar ausgewiesen¹⁵. Dazu waren 256 Natura 2000-Gebiete (ohne FFH-Objekte; Durchschnittsgröße¹⁶ 1.532 Hektar) unter Schutz gestellt. Nach Angaben des Freistaats Thüringen unterliegen rund 60 % der Landesfläche einem naturschutzrechtlichen Schutzstatus¹⁷ (Abbildung 1).



Abbildung 1: Landschaftsschutz- und FFH-Gebiet „Haselbacher Teiche“. Foto: GLEINIGER.

¹⁴ DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (2002): Gebietsschutz in Deutschland: Erreichtes – Effektivität - Fortentwicklung. Schr.-R. d. Deutschen Rates für Landespflege, Heft 73, S. 5 - 23.

¹⁵ Alle diesbezüglichen Flächen- und Häufigkeitsangaben (sofern nicht anders vermerkt) gemäß Information durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (Stand 27.10.2010).

¹⁶ http://www.tlug-jena.de/de/tlug/uw_bericht/2011/natur/natura2000/

¹⁷ http://www.tlug-jena.de/de/tlug/uw_bericht/2011/natur/Biotop_und_Flaechenaschutz/

2.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Verschiedene Maßnahmen wie Infrastrukturprojekte können zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beispielsweise durch Flächenversiegelung oder Zerschneidung von Lebensräumen führen. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind nach § 13 Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (Ersatzzahlung; auch „Ausgleichs-abgabe“; § 15 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz). Erweitert wird dieses Instrument durch die Möglichkeit (§ 16 Bundesnaturschutzgesetz), im Rahmen von sogenannten „Flächenpools“ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu bevorraten oder zu planen. Ein Vorhabensträger kann auf diese bevorrateten oder geplanten Maßnahmen zurückgreifen und sie zur Kompensation seines Eingriffs heranziehen. Dafür entrichtet er ein entsprechendes Entgelt.

Bedürfen Eingriffe in Natur und Landschaft einer behördlichen Zulassung nach anderen Rechtsvorschriften als dem Naturschutzgesetz (Bsp. Immissionsschutzrecht), so hat diese Behörde die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde zu treffen (§ 17 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz¹⁸). Lediglich für Eingriffe, die nicht von einer Behörde durchgeführt werden und die keiner behördlichen Zulassung oder Anzeige nach anderen Rechtsvorschriften als dem Bundesnaturschutzgesetz bedürfen, ist eine Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde erforderlich (§ 17 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz).

In Thüringen sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in einem Eingriffs- und Kompensationsinformationssystem erfasst. Danach nahmen die Obere Naturschutzbehörde¹⁹ und die damaligen Staatlichen Umweltämter in 2006 bis 2010 zu 1.347 geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen²⁰ Stellung. Diese umfassten beispielsweise die Entsiegelung kleinerer Flächen oder die Pflege, Renaturierung bzw. Neuanlage von Biotopen. Mehrere Flächenpools in der Trägerschaft von Körperschaften des öffentlichen Rechts oder von privaten Gesellschaften (z. B. Agrarbetriebe in der Rechtsform einer GmbH) bieten Vorhabensträgern die Möglichkeit, gegen ein entsprechendes Entgelt kurzfristig auf bevorratete oder geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zurückzugreifen.

2.3 Förderung freiwilliger Leistungen

Neben ordnungsrechtlichen Maßnahmen bedient sich der amtliche Naturschutz des Instruments der finanziellen Förderung freiwilliger Leistungen. Die Förderung bezieht sich insbesondere auf Maßnahmen der Land- und Forstwirtschaft, die über die „gute fachliche Praxis“

¹⁸ § 9 des Thüringer Naturschutzgesetzes trifft weitergehende Regelungen, auf die hier nicht eingegangen werden soll.

¹⁹ Beim Thüringer Landesverwaltungsamt.

²⁰ Hierin nicht erfasst sind Eingriffe (und folglich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen), für deren Genehmigung die Zuständigkeit bei Unteren Naturschutzbehörden lag.

hinausgehen, und auf die Unterstützung naturschutzbezogener Projekte von Kommunen, nichtstaatlichen Waldeigentümern oder Naturschutzverbänden.

Die drei finanziell bedeutsamsten Förderprogramme²¹ in Thüringen betreffen die Kulturlandschaftspflege, die Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Waldumweltmaßnahmen (Tabelle 1).

Tabelle 1: Finanziell bedeutsame Förderprogramme des Naturschutzes in Thüringen.

Programm	Inhalt (förderfähige Projekte)
Förderung von umweltgerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen (KULAP 2007)	u. a. Biotoppflege durch Beweidung oder Mahd; Umwandlung von Acker- in Grünland; Pflege von Streuobstwiesen; Schutz gefährdeter Arten durch angepasste Nutzungsformen (z. B. Hamster; Rotmilan)
Förderung der Entwicklung von Natur und Landschaft	u. a. Erstellen von Natura 2000-Gebietsmanagementplänen; Investitionen zum Erhalt und zur Entwicklung von Lebensräumen; Biotopverbund- und Artenschutzprojekte; Naturschutzbildung
Förderung der Umsetzung besonderer Anforderungen des Naturschutzes bei der Waldbewirtschaftung durch Waldumweltmaßnahmen	Sicherung und/oder Entwicklung von Waldlebensräumen und -habitaten insbesondere in Natura 2000-Gebieten; Belassen von Alt- und Habitatbäumen

2.4 Landschaftsplanung

Die Aufgabe der Landschaftsplanung besteht darin, die Legalziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Grundlage vorsorgenden Handelns überörtlich und örtlich zu konkretisieren. Sie hat die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele darzustellen und zu begründen (§ 8 Bundesnaturschutzgesetz). Die Darstellung und Begründung erfolgt auf unterschiedlichen (administrativen) Maßnahmenebenen in Form eines Landschaftsprogramms (auch: Landesentwicklungsplan) auf Ebene des Freistaats, in Form von Landschaftsrahmenplänen auf Ebene der vier Thüringer Planungsregionen sowie in Form von Landschaftsplänen auf Ebene von (Teil-)Gebieten der Landkreise bzw. kreisfreien Städte²².

²¹ Naturschutzgroßprojekte im Rahmen des Life-Programms der Europäischen Union blieben in Absprache mit dem Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz außen vor – ebenso wie Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands.

²² Grünordnungspläne bleiben unberücksichtigt.

In Thüringen liegen derzeit ein Landesentwicklungsplan 2004 (Landesentwicklungsplan; anstelle eines Landschaftsprogramms) mit Stand 2009 sowie der Entwurf eines Landesentwicklungsprogramms 2025, zwei regionale Raumordnungspläne mit naturschutzfachlichen Beiträgen aus 1999, zwei Regionalpläne aus 2011²³ sowie rund 130 Landschaftspläne vor.

3 Methodik

3.1 Ausgaben-Wirkungs-Relationen

3.1.1 Allgemeiner methodischer Ansatz

3.1.1.1 Ausgabenerfassung

Der Rechnungshof hat die Ausgaben für jedes in die Stichprobe gefallene Schutzgebiet bzw. für jede Maßnahme erfasst. Die Ausgaben entsprechen für die Schutzgebiete den in der Haushaltsrechnung ausgewiesenen Ausgaben des Freistaats oder fußen auf Erhebungen bei den Schutzgebietsverantwortlichen (z. B. Landkreise). Sie beinhalten Lohnausgaben der zuständigen Verwaltung für die Schutzgebietsbetreuung und Sachausgaben²⁴. Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat der Rechnungshof die Ausgaben der öffentlichen und nicht öffentlichen Vorhabensträger für bau- und vegetationstechnische Maßnahmen sowie für eine einmalige Entwicklungspflege in Abhängigkeit von Ausgangszustand und Flächengröße berechnet²⁵. Diese Ausgaben wurden anschließend auf die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Jahre 2006 bis 2010 hochgerechnet und zu einem jährlichen Mittelwert verdichtet. Die Ausgaben für Fördermaßnahmen umfassen die Projektausgaben des Zuwendungsgebers und (sofern zutreffend) der öffentlich-rechtlichen Zuwendungsempfänger.

3.1.1.2 Wirkungsanalyse

Die Ziele des amtlichen Naturschutzes sind insbesondere in den gesetzlichen Grundlagen wie dem Bundesnaturschutzgesetz normiert. Für Thüringen sind die Zielelemente (Inhalt; Werte; Zeitbezug) des Naturschutzes nicht eindeutig formuliert. Daher gründet sich die Beratung auf einer wirkungsorientierten Einschätzung für die Instrumente des Gebietsschutzes, der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und der Förderung in Hinsicht auf die Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes. Für die Landschaftsplanung erfolgt eine empirische Einschätzung ihrer Eignung für die Umsetzung naturschutzfachlicher Ziele.

²³ 1999 wurden keine eigenständigen Landschaftsrahmenpläne verfasst. Gegenstand der Untersuchung zur Landschaftsplanung sind vier 1999 in Kraft getretene regionale Raumordnungspläne und die vier Entwürfe für Regionalpläne aus 2010.

²⁴ Unter Einschluss von Fördermitteln aus Programmen, die nicht Gegenstand der Betrachtung im Rahmen des Instruments „Förderung“ waren.

²⁵ Grundlage: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2003): Die Eingriffsregelung in Thüringen. Kostendateien für Ersatzmaßnahmen. - Da sich die Angaben auf Netto-Preise des Jahres 2002 beziehen, wurde die mittlere Preissteigerung (Bundesamt für Statistik) von 2002 bis 2011 von 19 v. H. berücksichtigt und die Umsatzsteuer von 19 v. H. hinzugerechnet.

Die Wirkungsanalyse der Instrumente lehnt sich dem Hypothesen geleiteten CEval-Evaluationsansatz (STOCKMANN 2007²⁶) an, der multifunktionell einsetzbar ist. Nach diesem Ansatz werden vorwiegend qualitative Methoden (wie Aktenstudium oder Befragungen) eingesetzt, die auf das Erklären des Untersuchungsgegenstandes im konkreten Kontext abzielen. In Umsetzung des CEval-Evaluationsansatzes hat der Rechnungshof zunächst Hypothesen für den Zusammenhang zwischen Maßnahmen eines Instruments und den betrachteten Zielen des Naturschutzes (Bundesnaturschutzgesetz²⁷; Tabelle 2) aufgestellt. Diese hat er durch Bewertungshilfen untersetzt. Den meisten Hypothesen und der Wirkungseinstufung liegt das Prinzip zugrunde: „Je größer die von einer Maßnahme bzw. einem Projekt erfasste Fläche ist, desto größer ist die Wirkung“. Die Bewertungshilfen enthalten Hinweise zur relevanten Literatur oder tiefer gehende fachliche Erläuterungen; auf eine vollständige Darstellung der Hypothesen und der Bewertungshilfen wird wegen deren Umfangs verzichtet. Exemplarisch sei eine Hypothese für das Teilziel 1 „Lebensfähige Tier- & Pflanzenpopulationen erhalten“ (entsprechend § 1 Abs. 2 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz) angeführt: „Eine Maßnahme ist umso wirkungsvoller, je stärker dadurch den Habitatanforderungen (Habitatgröße; Habitatqualität) der im Fokus stehenden Population entsprochen wird.“

Tabelle 2: In der Wirkungsanalyse berücksichtigte (Ober-, Teil-)Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes.

Oberziel A: Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 2); Kurzbezeichnung „ Biologische Vielfalt “
Teilziel 1: Lebensfähige Populationen erhalten (§ 1 Abs. 2 Nr. 1)
Teilziel 2: Austausch zwischen Populationen, Wanderungen & Wiederbesiedelungen ermöglichen (§ 1 Abs. 2 Nr. 1)
Teilziel 3: Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen & Arten entgegenwirken (§ 1 Abs. 2 Nr. 2)
Teilziel 4: Lebensgemeinschaften & Biotope in einer repräsentativen Verteilung erhalten (§ 1 Abs. 2 Nr. 3)
Teilziel 5: Landschaftsteile der natürlichen Dynamik überlassen (§ 1 Abs. 2 Nr. 3)

²⁶ STOCKMANN, R. (2007): Handbuch zur Evaluation. Eine praktische Handlungsanleitung. Sozialwissenschaftliche Evaluationsforschung, Band 6. Waxmann Verlag GmbH Münster.

²⁷ Auf bestimmte Teilziele wurde in Absprache mit dem Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz verzichtet; gemäß CEval-Konzept wurden nicht intendierte Wirkungen einer Maßnahme einbezogen.

Oberziel B: Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1 Abs. 3); Kurzbezeichnung „ Naturhaushalt “
Teilziel 6: Wirkungsgefüge des Naturhaushalts schützen (§ 1 Abs. 3 Nr. 1)
Teilziel 7: Schonendes Nutzen sich nicht erneuernder Naturgüter (§ 1 Abs. 3 Nr. 1)
Teilziel 8: Sich erneuernde Naturgüter dauerhaft verfügbar halten (§ 1 Abs. 3 Nr. 1)
Teilziel 9: Böden funktionsfähig erhalten (§ 1 Abs. 3 Nr. 2)
Teilziel 10: Böden in ihrer Funktionsfähigkeit wiederherstellen (§ 1 Abs. 3 Nr. 2)
Teilziel 11: Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen & Rückhalteflächen bewahren und bzgl. ihrer natürlichen Dynamik erhalten (§ 1 Abs. 3 Nr. 3)
Teilziel 12: Luft und Klima schützen (§ 1 Abs. 3 Nr. 4)
Teilziel 13: Nachhaltige Energieversorgung aufbauen (§ 1 Abs. 3 Nr. 4)
Teilziel 14: Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt erhalten (§ 1 Abs. 3 Nr. 5)
Teilziel 15: Der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf geeigneten Flächen Raum und Zeit geben (§ 1 Abs. 3 Nr. 6)
Oberziel C: Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 4); Kurzbezeichnung „ Landschaft “
Teilziel 16: Vorhandene Landschaft vor Beeinträchtigungen bewahren (§ 1 Abs. 4 Nr. 1)
Teilziel 17: Flächen zum Zweck der Erholung schützen (§ 1 Abs. 4 Nr. 2)
Teilziel 18: Flächen zum Zweck der Erholung zugänglich machen (§ 1 Abs. 4 Nr. 2)

Die Wirkungsmächtigkeit hat der Rechnungshof für jede Maßnahme hinsichtlich jedes der 18 Teilziele (Tabelle 2) anhand

- einer analytischen Bewertung von Dokumenten (Zuwendungsbescheide; Schutzgebietsverordnungen; Sachberichte u. ä.),
- teilweise anhand von Gesprächen mit Vertretern der Naturschutzverwaltung oder Projektverantwortlichen,
- teilweise anhand von Vor-Ort-Besichtigungen oder Einsichtnahme in Luftbilder sowie
- vor dem Hintergrund von Erfahrungswissen

in folgenden drei Stufen eingeschätzt:

Stufe 0: Maßnahme wirkt nicht;

Stufe 1: Maßnahme wirkt lokal;

Stufe 2: Maßnahme wirkt räumlich oder funktional über den lokalen Kontext hinaus²⁸.

Negative Wirkungen wurden nicht berücksichtigt. Negative Wirkungen können beispielsweise auftreten, wenn eine gewünschte natürliche Waldentwicklung Licht liebende Pflanzen oder Tiere verdrängt.

Die Vorgehensweise bei der Einschätzung der Wirkungsmächtigkeit wird am Beispiel einer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme illustriert (Beispiel 1).

Beispiel 1: Bewertung der Wirkungsmächtigkeit einer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme nach Wirkungsstufen (rot hervorgehoben); Ober-, Teilziele: siehe Tabelle 2.

Maßnahme: Umwandlung eines Ackers in eine Streuobstwiese im Auenbereich (1 Hektar).

Grundlage der analytischen Bewertung: Dokumentenanalyse (u. a. Zuwendungsbescheid); *stakeholder*-Gespräch; Luftbild.

Auszüge aus der **Bewertung** der Wirkungsmächtigkeit (Begründungen in Klammern):

Teilziel 1: **0** (Umwandlung; kein Erhalt); *Teilziel 2:* **1** (Schaffung eines Lebensraums); *Teilziel 3:* **1** (Streuobstwiese = Biotop nach § 18 Thüringer Naturschutzgesetz); *Teilziel 4:* **1** (Stärkung der repräsentativen Verteilung); *Teilziel 5:* **0** (keine natürliche Dynamik).

Gesamtwirkungsmächtigkeit nach Oberzielen:

Oberziel A „Biologische Vielfalt“: Summe **3** (Mittelwert **0,6**);

Oberziel B „Naturhaushalt“: Summe **3** (Mittelwert **0,3**); z. B. lokal positive Wirkung auf Binnengewässer durch Verringerung von Stoffeinträgen;

Oberziel C „Landschaft“: Summe **2** (Mittelwert **0,6**); z. B. lokal positive Wirkung auf Landschaftsbild.

Gesamtwirkungsmächtigkeit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme (gewichteter Mittelwert):

0,44.

Bei der Wirkungsanalyse schätzte der Rechnungshof auf das jeweilige Oberziel bezogen ein, ob die Wirkungen kurzfristig (bis unter 2 Jahre), mittelfristig (2 bis 4 Jahre) oder langfristig (nach mehr als 4 Jahren) nach Maßnahmenrealisierung einsetzen.

²⁸ „Über den lokalen Kontext hinaus“: Maßnahme wirkt auf der Ebene eines Naturraums, einer Landschaft, eines wesentlichen Teils von Naturraum/Landschaft oder auf der Ebene einer Meta-Population.

Maßnahmen, die für sich betrachtet lokal wirken, können aufgrund ihrer Vielzahl über den lokalen Kontext hinaus Wirkungen entfalten. So kann sich beispielsweise ein kleineres Naturschutzgebiet lokal auf eine Amphibienpopulation positiv auswirken. Wegen der großen Anzahl an Naturschutzgebieten in Thüringen und ihrer daher beispielsweise über den lokalen Kontext hinaus reichenden Biotopverbund- oder Trittsteinbiotop-Funktionen ergibt sich zusätzlich eine „summarische Wirkung“ für diese Schutzgebietskategorie. In der Ergebnisherleitung hat der Rechnungshof dies berücksichtigt, indem er die mittlere Wirkungsmächtigkeit eines Elements mit dem Faktor multiplizierte, der sich aus dem Verhältnis der Wirkungsstufe 2 (Wirkung über den lokalen Kontext hinaus) zur Wirkungsstufe 1 (wirkt auf lokaler Ebene) ergibt: Dem Faktor 2. Eine summarische Wirkung hat der Rechnungshof für die Elemente Natura 2000-Gebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturschutzgebiete, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Kulturlandschaftsprogramm und Waldumweltmaßnahmen angenommen. Er hat dies entsprechend in der Wirkungsanalyse wie auch in der Szenariengenerierung berücksichtigt. Er hat zudem im Zuge der analytischen Bewertung geprüft, ob die jeweilige Maßnahme einem *hot spot*-Ansatz oder einem überregionalen Biotopverbundkonzept folgt und ob sie Bezüge zur Landschaftsplanung aufweist.

3.1.1.3 Herleitung von Ausgaben-Wirkungs-Relationen

Zur Beurteilung der Effizienz der zehn Elemente sowie der Instrumente hat der Rechnungshof drei relative Klassen (im Bereich zwischen Null- und Maximalwert) für Ausgaben und Wirkungen gebildet. Er hat die jeweils drei Klassen zu einer Matrix zusammengeführt. Die niedrigsten Klassen erhielten den Wert „1“, die mittleren Klassen jeweils den Wert „2“ und die beiden höchsten Klassen den Wert „3“ zugewiesen. Zur Beurteilung der Effizienz hat der Rechnungshof die Relation zwischen Ausgaben- und Wirkungsklasse von 1 als Trennwert verwendet: Alle Werte > 1 bis zum Maximalwert von 3 wurden in zwei relativ gleich große Wertebereiche unterteilt und als „ineffizient“ (Wertebereich > 1 bis 2) bzw. als „sehr ineffizient“ (Wertebereich > 2 bis 3) bezeichnet. Analog wurden zwei relativ gleich große Wertebereiche unterhalb und unter Einschluss des Trennwerts gebildet. Es ergaben sich die Wertebereiche $> 0,65$ bis 1 (Bezeichnung „effizient“) und der Wertebereich von $\geq 0,3$ bis $0,65$ (Bezeichnung „sehr effizient“). Daraus resultieren vier Bewertungsmöglichkeiten für die Effizienz von Elementen bzw. Instrumenten (Tabelle 3).

Tabelle 3: Verbale Beurteilung der Effizienz von Elementen bzw. Instrumenten in Abhängigkeit von relativen Ausgaben- und Wirkungsklassen.

<i>Wirkungsklasse</i>	<i>Ausgabenklasse</i>		
	<i>1 (niedrig)</i>	<i>2 (mittel)</i>	<i>3 (hoch)</i>
<i>1 (niedrig)</i>	1,0 „effizient“	2,0 „ineffizient“	3,0 „sehr ineffizient“
<i>2 (mittel)</i>	0,5 „sehr effizient“	1,0 „effizient“	1,5 „ineffizient“
<i>3 (hoch)</i>	0,3 „sehr effizient“	0,7 „effizient“	1,0 „effizient“

3.1.2 Methodik einzelner Instrumente

3.1.2.1 Gebietsschutz

Der Rechnungshof hat den Nationalpark Hainich und die beiden Biosphärenreservate vollständig berücksichtigt. Zwei der fünf Naturparke hat er per Zufallsauswahl einbezogen. Für die Natura 2000-, Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete erfolgte eine geschichtete Stichprobe zunächst auf der Ebene der Landkreise/kreisfreien Städte (Auswahl von drei aus 23 Elementen) und anschließend innerhalb der drei Landkreise. Im Ergebnis wurden 21 Natura 2000-Gebiete (8 %), 11 Landschaftsschutzgebiete (20 %) und 20 Naturschutzgebiete (8 %) zur Bestimmung der Ausgaben-Wirkungs-Relationen herangezogen. In der Summe hat der Rechnungshof 57 Schutzgebiete („Maßnahmen“) hinsichtlich aller Teilziele bewertet. Zur Bestimmung der Wirkungsmächtigkeit hat der Rechnungshof zunächst innerhalb jedes Elements (= Schutzgebietskategorie) Mittelwerte je Oberziel gebildet. Anschließend hat er die mittlere Wirkungsmächtigkeit je Element für alle 18 Teilziele berechnet. Zuletzt erfolgte die Mittelwertbildung für das Instrument „Gebietsschutz“ ungewichtet anhand der Mittelwerte aller sechs Elemente. Diese Wirkungsmächtigkeit wurde als Wirkungsfaktor für das Instrument „Gebietsschutz“ in die Auswertung sowie in die Szenariengenerierung einbezogen.

3.1.2.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der Auswahl von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen lagen alle Vorhaben zugrunde, zu denen die Obere Naturschutzbehörde und die damals teilweise verantwortlichen Staatlichen Umweltämter in 2006 bis 2008 eine Stellungnahme abgaben. Zu jedem Vorhaben haben die Vorhabensträger eine oder mehrere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant. Diese hat die Naturschutzverwaltung im Eingriffs- und Kompensationsinformationssystem erfasst; die Grundgesamtheit betrug für die drei Jahre 899 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Anhand einer Stichprobe hat der Rechnungshof aus dieser Grundgesamtheit sechs Vorhaben ausgewählt und für diese Vorhaben sämtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bewertet. Im

Ergebnis hat er insgesamt 37 von 899 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einer Wirkungsanalyse unterzogen.

Die anhand der Stichprobe ermittelten Ausgaben für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat der Rechnungshof auf die 1.347 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Jahre 2006 bis 2010 hochgerechnet, zu denen die Obere Naturschutzbehörde bzw. die Staatlichen Umweltämter Stellungnahmen abgaben, und gemittelt.

3.1.2.3 Förderung

In Absprache mit dem Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz hat der Rechnungshof aus dem Kulturlandschaftsprogramm die drei Programmteile mit dem stärksten Naturschutzbezug selektiert: Es handelt sich hierbei um die Programmteile N 2 (Grünland: Biotoppflege durch Beweidung²⁹), N 3 (Grünland: Biotoppflege durch Mahd) und N 4 (Pflege von Streuobstwiesen); sie bilden ein Element des Instruments „Förderung“. Anhand einer geschichteten Stichprobe hat der Rechnungshof zunächst zwei von sieben Landwirtschaftsämtern und innerhalb der Landwirtschaftsämter wiederum Zuwendungsempfänger jeweils per Zufallsziehung ausgewählt. Für die Zuwendungsempfänger hat der Rechnungshof wiederum N 2-, N 3-, N 4-Maßnahmen (insgesamt 20) zufällig ausgewählt und bewertet. Im Ergebnis wurden in Bezug auf die geförderte Fläche der beiden Landwirtschaftsämter 10 bzw. 5 % der N 2-, 29 bzw. 11 % der N 3- und 12 bzw. 16 % der N 4-Maßnahmen integriert. In die Berechnung des Wirkungsfaktors für die Förderung der Kulturlandschaftspflege flossen die Wirkungsmächtigkeiten der N 2-, N 3- und N 4-Maßnahmen gleich gewichtet ein.

In die Grundgesamtheit der Maßnahmen des Förderprogramms „Entwicklung von Natur und Landschaft“ hat der Rechnungshof alle abgeschlossenen Projekte der Jahre 2008 bis 2010 einbezogen (ohne Vergabe von Verträgen; Grundgesamtheit: 27). In die Zufallsauswahl fielen 18 Maßnahmen mit einem Umfang an ausgezahlten Zuschüssen von 526.000 Euro (68 % der Gesamtsumme). Im Rahmen der Waldumweltmaßnahmen hat der Freistaat 2009 und 2010 insgesamt 186 Maßnahmen gefördert; davon bezogen sich 185 auf das Belassen von Alt- und Habitatbäumen (Zuschusshöhe 723.000 Euro). Von den 185 Maßnahmen hat der Rechnungshof 31 (17 %) ausgewählt; jede Maßnahme umfasst das Belassen eines oder mehrerer Alt- und Habitatbäume, so dass sich deren Zahl auf 5.454 Alt- und Habitatbäume addiert.

Zur Berechnung eines Wirkungsfaktors für das Instrument Förderung und zur Szenariengenerierung hat der Rechnungshof die Wirkungsmächtigkeiten der Kulturlandschaftspflege, der Entwicklung von Natur und Landschaft und der Waldumweltmaßnahmen im Verhältnis 0,50 :

²⁹ Ohne die Teilmaßnahme N 25: Schafhaltung.

0,33 : 0,17 gewichtet. Dies ist das Ergebnis einer Einschätzung der Programmbedeutung unter Berücksichtigung der Ausgabenhöhen je Förderprogramm.

3.1.2.4 Landschaftsplanung

Ein Auftragnehmer hat die Landschaftsplanung bezüglich der Grundsätze und Legalziele des Bundesnaturschutzgesetzes und des Thüringer Naturschutzgesetzes³⁰ bewertet. Dabei berücksichtigte der Auftragnehmer, inwiefern die Landschaftsplanung Strategien zur Biodiversität und europäische Ziele bzw. Vorgaben wie für das Natura 2000-Gebietssystem, der Wasserrahmenrichtlinie³¹ oder der Strategischen Umweltprüfung einbezieht.

Als Bewertungsmaßstab für die Möglichkeit einer wirksamen Umsetzung von europäischen oder nationalen Naturschutzziele wurden die Pläne anhand von Kriterien wie Vollständigkeit oder Exklusivität analysiert (GASSNER 1995³²). Als Vollerhebung hat der Auftragnehmer den Landesentwicklungsplan 2004, den Landschaftsrahmenplan aus 1994, die regionalen Raumordnungspläne aus 1999 und die Entwürfe der Regionalpläne aus 2010 untersucht. In einer mehrfach geschichtete Stichprobe fielen 30 Landschaftspläne (von 144), die der Auftragnehmer um vier „best practice“-Fälle nach Empfehlung des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz ergänzte. Zusätzlich hat der Auftragnehmer 17 Untere Naturschutzbehörden³³ befragt. 157 Fördermaßnahmen der Kulturlandschaftspflege hat er im Geltungsbereich von drei Landschaftsplänen hinsichtlich Zielkongruenz, -indifferenz und -konflikten zu diesen analysiert.

3.2 Befragungen

Der Rechnungshof hat Personen mit unterschiedlichsten Funktionen (Verwaltung, Projektleitung u. a.) anhand eines Leitfadens und frei befragt. Die Fragen bezogen sich auf allgemeine Charakteristika sowie auf Stärken und Schwächen der Instrumente sowie auf einzelne Aspekte der ausgewählten Maßnahmen. Die Ergebnisse der Befragungen gingen in die analytische Bewertung von Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkungen ein und trugen zur Bewertung der Ergebnisse bei. Insgesamt hat der Rechnungshof 36 Personen aus 19 verschiedenen Institutionen bzw. als Zuwendungsempfänger befragt. Die Befragung selbst und die Antworten werden aufgrund des Umfangs und der Vielseitigkeit nicht dargestellt.

³⁰ Neubekanntmachung des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft vom 30. August 2006. Gesetz- und Verordnungsblatt für den Freistaat Thüringen, Nr. 12, S. 421.

³¹ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000. ABl. L 327 vom 22.12.2000.

³² GASSNER, E. (1995): Das Recht der Landschaft. Gesamtdarstellung für Bund und Länder. Neumann Verlag. Radebeul.

³³ bei den kreisfreien Städten und Landkreisen.

3.3 Szenariengenerierung

Zur Überprüfung möglicher Handlungsoptionen, mit denen auf Feststellungen bezüglich der Effizienz von Instrumenten und deren Elementen reagiert werden kann, hat der Rechnungshof mehrere Szenarien modelliert. Die Szenariengenerierung und deren Ergebnisse sind in Kapitel 6 „Szenariengenerierung zur Entscheidungsunterstützung“ dargestellt.

4 Ergebnisse

4.1 Ausgaben-Wirkungs-Relationen

4.1.1 Ausgaben

Der Rechnungshof hat die Ausgaben für den Gebietsschutz anhand der Stichprobe für die Jahre 2008 bis 2010 gemittelt und auf alle Schutzgebiete der Grundgesamtheit hochgerechnet.

Danach ergeben sich jährliche Ausgaben für die Schutzgebiete in Thüringen von 6,1 Mio. Euro (Tabelle 4). Annähernd ein Drittel der Ausgaben kommt dem Nationalpark zugute. Der Anteil der Lohnausgaben an den Ausgaben für die Schutzgebiete liegt bei 71 %.

Tabelle 4: Auf alle Schutzgebiete einer Kategorie hochgerechnete Ausgaben.

Schutzgebietskategorie	Anzahl Schutzgebiete	Ausgaben in 1.000 Euro/Jahr
Nationalpark	1	1.905
Naturpark	5	2.041
Biosphärenreservat	2	1.220
Landschaftsschutzgebiet	55	96
Naturschutzgebiet	266	479
Natura 2000-Gebiet	256	384
Gesamt	585	6.125

Für die 37 einbezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen errechneten sich Brutto-Ausgaben von 782.330 Euro (21.144 Euro je Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme). Die Anzahl der jährlich realisierten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen lässt sich nicht exakt ermitteln, da Daten zu den von den Unteren Naturschutzbehörden genehmigten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vorlagen; letztere sind insofern in die folgende Betrachtung nicht mit eingeschlossen. Geht man von den 1.347 Stellungnahmen der Oberen Naturschutzbehörde zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in fünf Jahren aus und unterstellt deren Umsetzung, so belaufen sich die jährlichen Ausgaben der Vorhabensträger auf 5,7 Mio. Euro.

Für die Förderung der Kulturlandschaftspflege im Grünland durch Beweidung (N 2-Maßnahmen) hat der Freistaat in 2010 in Thüringen insgesamt 10,851 Mio. Euro verausgabt. Die Fördermittel für die Grünlandpflege durch Mahd (N 3-Maßnahmen) beliefen sich 2010 auf insgesamt 6,191 Mio. Euro und für die Pflege von Streuobstwiesen (N 4-Maßnahmen) auf 0,671 Mio. Euro. Die Ausgaben für die drei Teilprogramme der Kulturlandschaftspflege betragen somit 17,7 Mio. Euro.

Mit der Förderung von 18 Projekten im Rahmen des Förderprogramms „Entwicklung von Natur und Landschaft“ waren in 2008 bis 2010 Ausgaben des Zuwendungsgebers von etwa 526.000 Euro verbunden. Die Ausgaben unter Einbeziehung der Kofinanzierung durch öffentlich-rechtliche Zuwendungsempfänger beliefen sich auf 639.000 Euro (35.478 Euro/Maßnahme). Die jährlichen Ausgaben für diese Fördermaßnahmen (ohne Werkverträge) belaufen sich für die öffentlich-rechtlichen Zuwendungsgeber und -empfänger auf zusammen 213.000 Euro.

Waldumweltmaßnahmen wurden in 2009 und 2010 mit jährlich circa 360.000 Euro finanziell unterstützt. Die Förderung des Belassens von Alt- und Habitatbäumen machte hierbei rund 91 % der Ausgaben aus.

Die Ausgaben für die drei Elemente des Instruments „Förderung“ betragen damit jährlich 18,3 Mio. Euro.

Die Ausgaben der öffentlichen Hand und der Vorhabensträger summierten sich in 2010 für die drei Instrumente „Gebietsschutz“, „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ und „Förderung“ auf zusammen rund 30,1 Mio. Euro. Unberücksichtigt blieben dabei Personalausgaben für die Vorhabensbegleitung und die Umsetzung der Förderung sowie Eigenanteile der Zuwendungsempfänger.

4.1.2 Wirkungsanalyse

Unter Berücksichtigung der summarischen Wirkungen ergibt sich für den Gebietsschutz eine Wirkungsmächtigkeit von 0,81, für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von 0,36 und für die Förderung von 0,51 (Tabelle 5).

Tabelle 5: Mittlere Wirkungsmächtigkeiten der Instrumente und ihrer Elemente nach Oberzielen unter Berücksichtigung summarischer Wirkungen.

Instrument/Element	Oberziel A: Biologische Vielfalt	Oberziel B: Naturhaushalt	Oberziel C: Landschaft	Gewichteter Mittelwert ³⁴
Nationalpark	2,00	0,60	2,00	1,22
Naturparke	0,80	0,10	4,00	0,94
Biosphärenreservate	1,00	0,55	1,17	0,78
Landschaftsschutz- gebiete	0,47	0,02	1,64	0,41
Naturschutzgebiete	1,64	0,16	0,90	0,69
Natura 2000	1,92	0,28	0,86	0,83
Gebietsschutz	1,31	0,28	1,76	0,81
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	0,64	0,21	0,40	0,36
Kulturlandschafts- pflege	1,30	0,27	0,60	0,61
Entwicklung von Na- tur und Landschaft	0,60	0,20	0,39	0,34
Waldumweltmaß- nahmen	1,60	0,20	0,00	0,56
Förderung	1,12	0,24	0,43	0,51

Die Wirkung des Instruments „Gebietsschutz“ auf das Oberziel „Landschaft“ ist mit 1,76 noch stärker als für das Oberziel „Biologische Vielfalt“ mit 1,31. Dies resultiert in erster Linie aus den wesenseigenen Schutzziele der Naturparke hinsichtlich der Erholung und des Landschaftsbilds; zudem kommt infolge des Flächenumfanges der Naturparke in Thüringen die summarische Wirkung zum Tragen. Im Ergebnis tragen die Naturparke mit einer Wirkungsmächtigkeit von 4 und der Nationalpark mit einer von 2 zur starken Ausprägung des Oberziels „Landschaft“ für den Gebietsschutz bei. Der Thüringer Nationalpark wirkt hinsichtlich der Oberziele „Biologische Vielfalt“ und „Landschaft“ deutlich über den lokalen Kontext hin-

³⁴ Mit Anzahl der Teilziele je Oberziel gewichtet.

aus. Die Landschaftsschutzgebiete schneiden unterdurchschnittlich hinsichtlich aller drei Oberziele ab. Die Wirkungen des Instruments „Gebietsschutz“ auf die drei Oberziele setzen mehrheitlich kurzfristig ein.

Gegenüber der Gesamtwirkung des Gebietsschutzes tritt die Wirkungsmächtigkeit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – trotz der Berücksichtigung summarischer Effekte – mit einem Wert von 0,36 deutlich zurück. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden auf bestimmte Zielbiotope ausgerichtet und entfalten ihre Wirkung in Abhängigkeit von der Entwicklungszeit der Zielbiotope mehrheitlich (37 %) langfristig.

Die Förderung freiwilliger Leistungen erreicht eine Wirkungsmächtigkeit von 0,51 und nimmt damit eine mittlere Position innerhalb der drei Instrumente ein. Alle drei Förderprogramme bzw. Programmteile sind vorrangig auf die Sicherung bzw. Entwicklung der biologischen Vielfalt ausgerichtet. Aspekte des Naturhaushalts sind von geringer Relevanz. Dies erklärt sich beispielsweise bei den Maßnahmen zur Grünlandpflege damit, dass die Grünlandnutzung beibehalten wird. Zusätzliche Wirkungen der Förderung auf Bodenfunktionen sind daher kaum zu erwarten. Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft wirken überwiegend lokal hinsichtlich der Oberziele Naturhaushalt und Landschaft; demgegenüber sind die Effekte für die biologische Vielfalt beispielsweise infolge der Vernetzung von Lebensräumen teilweise regionaler oder überregionaler Art. Eine Annahme summarischer Wirkungen dieser Fördermaßnahmen ist aufgrund des singulären und jeweils sehr kontextbezogenen, spezifischen Charakters der Projekte (von allgemeinen Bildungs- bis hin zu speziellen Artenschutzmaßnahmen) nicht angezeigt. Daher fällt die Wirkung des Förderprogramms „Entwicklung von Natur und Landschaft“ hinter die Wirkung der beiden anderen Programme zurück. Durch das Belassen von Alt- und Habitatbäumen wirken sich Waldumweltmaßnahmen – auch infolge der summarischen Effekte – stark auf die biologische Vielfalt und moderat auf den Naturhaushalt aus. Dagegen sind Effekte hinsichtlich der Erholungsfunktion der Wälder oder des Landschaftsbildes auszuschließen. Letzteres erklärt sich damit, dass Alt- und Habitatbäume aufgrund von Aspekten der Verkehrssicherungspflicht nicht unmittelbar an Wanderwegen ausgewiesen werden und, eingebunden in größere Waldkomplexe, das Landschaftsbild nicht aufwerten.

In Hinsicht auf die Oberziele setzt die Wirkung der Fördermaßnahmen überwiegend kurzfristig ein; Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Waldumweltmaßnahmen wirken hinsichtlich des Oberziels „Naturhaushalt“ mehrheitlich mittelfristig.

4.1.3 Ausgaben-Wirkungs-Relationen auf der Ebene der Elemente

Die vergleichsweise hohen Ausgaben für die betrachteten Maßnahmen der Kulturlandschaftspflege führen dazu, dass alle anderen Elemente der niedrigsten Ausgabenklasse „1“ zugeordnet werden. Demgegenüber sind alle drei Wirkungsklassen annähernd gleich mit Elementen belegt (Tabelle 6).

Mit Ausnahme der Landschaftsschutzgebiete werden alle anderen Elemente des Instruments „Gebietsschutz“ als sehr effizient bewertet. Sie weisen sehr günstige Verhältnisse zwischen Ausgaben und Wirkungen auf. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden ebenso wie die beiden Elemente „Entwicklung von Natur und Landschaft“ und „Waldumweltmaßnahmen“ des Instruments „Förderung“ als effizient beurteilt. Unter allen zehn Elementen schneidet die Förderung im Rahmen der Kulturlandschaftspflege mit einer Ausgaben-Wirkungs-Relation von 1,5 am schlechtesten ab. Maßnahmen der Kulturlandschaftspflege werden daher als ineffizient bezeichnet.

Tabelle 6: Ausgaben-Wirkungs-Relationen für die Elemente der drei Instrumente.

Element	Ausgaben in 1.000 Euro/Jahr	Wirkungsmächtigkeit	Ausgabenklasse ³⁵	Wirkungsklasse ³⁶	Ausgaben-Wirkungs-Relation
Nationalpark	1.905	1,22	Niedrig (1)	Hoch (3)	Sehr effizient (0,33)
Naturparke	2.041	0,94	Niedrig (1)	Hoch (3)	Sehr effizient (0,33)
Biosphärenreservate	1.220	0,78	Niedrig (1)	Mittel (2)	Sehr effizient (0,50)
Landschaftsschutzgebiete	96	0,41	Niedrig (1)	Niedrig (1)	Effizient (1,00)
Naturschutzgebiete	479	0,69	Niedrig (1)	Mittel (2)	Sehr effizient (0,50)
Natura 2000	384	0,83	Niedrig (1)	Hoch (3)	Sehr effizient (0,33)
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	5.696	0,36	Niedrig (1)	Niedrig (1)	Effizient (1,00)
Kulturlandschaftspflege	17.714	0,61	Hoch (3)	Mittel (2)	Ineffizient (1,50)
Entwicklung von Natur und Landschaft	213	0,34	Niedrig (1)	Niedrig (1)	Effizient (1,00)
Waldumweltmaßnahmen	360	0,56	Niedrig (1)	Niedrig (1)	Effizient (1,00)

³⁵ Niedrige Klasse (1): Bis 5.904.000 Euro; mittlere Klasse (2): > 5.904.000 bis 11.809.000 Euro; hohe Klasse (3): > 11.809.000 bis 17.714.000 Euro.

³⁶ Niedrige Klasse (1): Bis 0,41; mittlere Klasse (2): > 0,41 bis 0,82; hohe Klasse (3): > 0,82 bis 1,23.

4.1.4 Ausgaben-Wirkungs-Relationen auf der Ebene der Instrumente

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind ein sehr effizientes Instrument des Naturschutzes. Die Abweichung gegenüber ihrer Bewertung als Element (Kap. 4.1.3) ergibt sich aus anderen Bezugsgrößen bei der Klassenbildung für die Ausgaben und Wirkungsmächtigkeiten. Der Gebietsschutz ist ein effizientes Instrument des Naturschutzes. Mit deutlichem Abstand zu diesen beiden Instrumenten wird die Förderung als ineffizientes Instrument des amtlichen Naturschutzes eingeordnet; dies ist eine Folge der ungünstigen Ausgaben-Wirkungs-Relation der Förderung der Kulturlandschaftspflege.

Tabelle 7: Ausgaben-Wirkungs-Relationen für die drei Instrumente.

Instrument	Ausgaben in 1.000 Euro/Jahr	Wirkungsmächtigkeit	Ausgabenklasse ³⁷	Wirkungsklasse ³⁸	Ausgaben-Wirkungs-Relation
Gebietsschutz	6.125	0,81	Mittel (2)	Hoch (3)	Effizient (0,67)
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	5.696	0,36	Niedrig (1)	Mittel (2)	Sehr effizient (0,50)
Förderung	18.286	0,51	Hoch (3)	Mittel (2)	Ineffizient (1,50)

4.2 Hot spot-Ansatz, Biotopverbund und Bezug zur Landschaftsplanung

Bestimmte Gebiete sind aufgrund natürlicher Bedingungen besonders artenreich oder weisen außergewöhnlich viele gefährdete bzw. schützenswerte Arten auf. Mit dem Schutz dieser *hot spot*-Gebiete ist insofern eine höhere Wirksamkeit verbunden als mit dem Schutz artenärmerer Gebiete³⁹.

Nach Auffassung der befragten Personen folgen dem *hot spot*-Ansatz rund die Hälfte aller Naturschutzgebiete und Naturparke, ein Drittel der Natura 2000-Gebiete und alle Biosphärenreservate sowie der Nationalpark. Demgegenüber findet der *hot spot*-Ansatz nach überwiegender Meinung der Befragten bei der Planung und Ausgestaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen generell keine Berücksichtigung. Fördermaßnahmen richten sich häufig an Zielen des speziellen Artenschutzes aus. Insofern konzentrieren sie sich auch auf beson-

³⁷ Niedrige Klasse (1): Bis 6.095.000 Euro; mittlere Klasse (2): > 6.095.000 bis 12.191.000 Euro; hohe Klasse (3): > 12.191.000 bis 18.286.000 Euro.

³⁸ Niedrige Klasse (1): Bis 0,27; mittlere Klasse (2): > 0,27 bis 0,54; hohe Klasse (3): > 0,54 bis 0,81.

³⁹ Dies widerspricht nicht dem Schutz artenärmerer Gebiete, wenn diese besonders schützenswerte Arten aufweisen, die nur dort die erforderlichen Lebensraumbedingungen vorfinden.

ders gefährdete Arten oder Lebensräume (z. B. Moore) und folgen daher mitunter einem *hot spot*-Ansatz, ohne diesen explizit zu benennen.

Aus der Befragung und aus der eigenen Einschätzung zur Relevanz von Aspekten des regionalen bzw. überregionalen Biotopverbunds ergab sich, dass Schutzgebiete zwar als Flächen für Wanderungen oder für die Wiederbesiedelung von Tier- oder von Pflanzenarten dienen. Sie werden bislang allerdings nicht ausdrücklich für diesen Zweck ausgewiesen. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die Projekte der drei Förderprogramme dienen teilweise dem lokalen Biotopverbund. Sie passten sich jedoch in keinem Fall in ein übergeordnetes Konzept für einen (über-)regionalen Biotopverbund ein.

Die Landschaftsplanung bezieht die Schutzgebiete grundsätzlich in die Darstellung ein. Inwiefern die Landschaftsplanung Defizite von Schutzgebieten eruiert oder Handlungsempfehlungen für diese ableitet, war nicht Gegenstand der Betrachtung. Bei der Auswahl von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist die Landschaftsplanung eine Orientierungshilfe (z. B. Flächensuche). Fördermaßnahmen richten sich primär an Fördergebietskulissen oder an konkreten Projektideen unabhängig von Landschaftsplänen aus; die Landschaftsplanung ist für die Prüfung von Förderanträgen insofern ohne Bedeutung. Wie die Untersuchung zur Berücksichtigung der Vorgaben und Ziele der Landschaftspläne bei der Förderung in drei Gebieten zeigte, stehen 20 % der Maßnahmen zur Kulturlandschaftspflege in einem Zielkonflikt zur Landschaftsplanung (siehe 4.3.2 Eignung der Landschaftsplanung).

4.3 Landschaftsplanung

4.3.1 Ausgaben für die Landschaftsplanung

Die Ausgaben für den Landesentwicklungsplan (Naturschutzbeitrag), Landschaftsrahmenplan oder für die naturschutzfachlichen Fachbeiträge für die regionalen Raumordnungspläne lassen sich nicht ermitteln. In den 1990er Jahren förderte der Freistaat Thüringen die Erstellung der Landschaftspläne mit durchschnittlich 87.000 Euro je Landschaftsplan.

4.3.2 Eignung der Landschaftsplanung

Die Landschaftspläne in Thüringen erfüllen im Wesentlichen die Legalziele des Naturschutzes sowie die formulierten fachwissenschaftlichen Anforderungen. Bemerkenswert ist dabei, dass ein hoher Standardisierungsgrad erreicht ist. Dieser hält die Variation des Erfüllungsgrades der einzelnen Kriterien gering.

Insbesondere im Vergleich mit in anderen Bundesländern durchgeführten Untersuchungen haben die Landschaftspläne in Thüringen mit nur wenigen Ausnahmen ein hohes fachliches Niveau. Ähnlich ist dies für die Landschaftsrahmenplanung zu beurteilen. Etwas weniger

positiv fallen die regionalen Raumordnungspläne, die Regionalplan-Entwürfe und der Landesentwicklungsplan aus. Die Erfüllung der Legalziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege bereitet hier aufgrund der viel komplexeren Aufgabenstellung stärkere Probleme.

Die Eignung der Landschaftsplanung hinsichtlich der Umsetzung von Zielen und Vorgaben wird im Folgenden synoptisch – differenziert nach den jeweiligen Planungsinstrumenten auf den unterschiedlichen Ebenen – aufgezeigt (Tabelle 8). Eine ausführlichere Darstellung der Ergebnisse ist dem Schlussbericht des Auftragnehmers zu entnehmen.

Tabelle 8: Stärken und Schwächen der Thüringer Landschaftsplanung auf gesamtörtlicher, regionaler und Landesebene.

Bewertung: 1 = sehr gut; 2 = gut; 3 = befriedigend; 4 = ausreichend; 5 = mangelhaft; 6 = ungenügend.

Kriterien hinsichtlich der Ziele des Natur- und Umweltschutzes	Örtliche Ebene	Regionale Ebene			Landesebene
		Land-schafts-rahmen-plan 1994	regionale Raumordnungspläne 1999	Regionalplanentwürfe 2010	
Ausrichtung auf nationale Ziele	1 - 2	1 - 2	2	2 - 3	2 - 3
Ausrichtung auf europäische Ziele	2 - 3	-	6	2	3 - 4
Grundlage für die wirksame Umsetzung der nationalen und europäischen Ziele	2	2 - 3	3 - 4	3 - 4	4

Von den 157 untersuchten Maßnahmen der Kulturlandschaftspflege waren 112 (71 %) zielkongruent und 14 Maßnahmen (9 %) indifferent gegenüber den Zielen der Landschaftsplanung. 31 Maßnahmen standen den Zielen der Landschaftsplanung konträr gegenüber (20 %).

5 Bewertung der Ergebnisse und Empfehlungen

5.1 Bewertungen

Eine Einschätzung der Wirkungsmächtigkeit anhand analytischer Bewertungen wird allgemein zur Evaluierung von Programmen eingesetzt (z. B. Halbzeitbewertung der Förderinitiative Ländliche Entwicklung in Thüringen; Kosten-Wirkungs-Synopse für Ländliche Entwicklungsprogramme⁴⁰). Das der Wirkungsanalyse zugrunde gelegte Prinzip „je größer die von einer Maßnahme bzw. einem Projekt erfasste Fläche ist, desto größer ist die Wirkung“ ist allgemein gebräuchlich. Es wurde beispielsweise auch vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit⁴¹ angewandt. Die Methodik ist insofern anerkannt. Die Einteilung der Ausgaben und Wirkungen in lediglich drei relativ gleich große Klassen führt dazu, dass insbesondere starke Unterschiede zwischen den Elementen und Instrumenten bezüglich der Ausgaben-Wirkungs-Relationen aufgedeckt werden. Eine differenziertere Betrachtung wäre wünschenswert gewesen. Dies war allerdings aufgrund der ungünstigen Datenverfügbarkeit nicht realisierbar.

Bei dem Vergleich der drei Instrumente untereinander (Tabelle 7) kehrt sich die Rangfolge der beiden Instrumente Gebietsschutz und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen infolge eines „Grenzeffekts“ um. Dieser Grenzeffekt ergibt sich durch unterschiedliche Grenzwerte bei der Ausgaben- und Wirkungsklasseneinteilung bei einer Betrachtung der Elemente bzw. der Instrumente. So liegen die Ausgaben für die Schutzgebiete in der Elementen bezogenen Auswertung in der niedrigsten Ausgabenklasse; der Gebietsschutz als Instrument dagegen wird der mittleren Ausgabenklasse zugeordnet. Demgegenüber erhöht sich bei den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Wirkungsklasse von „1“ auf „2“, wenn die Betrachtung von der Elementen- auf die Instrumentenebene wechselt. Dieser Effekt führt dazu, dass Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei einer auf die einzelnen Elemente der Schutzgebiete abgehobenen Auswertung als effizient bewertet werden, während sie beim Instrumenten bezogenen Vergleich als sehr effizient bezeichnet werden.

5.1.1 Gebietsschutz

Die Schutzgebietsausweisung ist ein effizientes Instrument des amtlichen Naturschutzes. Den jährlichen Ausgaben für die 585 Schutzgebiete von 6,1 Mio. Euro stehen im Vergleich der drei Instrumente die höchsten Wirkungen von 0,81 gegenüber. Landschaftsschutzgebiete fallen gegenüber allen anderen, mit sehr effizient bewerteten Schutzgebietskategorien infolge ihrer geringen Wirkungsmächtigkeit deutlich ab. Dieser Befund deckt sich mit der Bewertung von Landschaftsschutzgebieten durch den DEUTSCHEN RAT FÜR LANDESPFLEGE

⁴⁰ Siehe MEN-D, Heft 01/2009 unter: <http://www.men-d.de/index.php?id=11>.

⁴¹ BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2010): Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

(2002)⁴²; dieser attestiert den Landschaftsschutzgebieten im Vergleich zu Nationalparks, Naturschutzgebieten oder Biosphärenreservaten eine schwache Schutzwirkung. Gegenüber der Einschätzung dieser Autoren weicht die Wirkungsmächtigkeit der Naturparke in vorliegender Betrachtung deutlich nach oben ab; dies erklärt sich u. a. aus der Berücksichtigung summarischer Wirkungen für die fünf Naturparke in Thüringen.

Trotz insgesamt positiver Bewertung weist der Gebietsschutz in Thüringen Schwächen auf. So erschöpft sich das Management einiger Schutzgebiete infolge knapper finanzieller Mittel insbesondere der Landkreise bzw. kreisfreien Städte auf die Sicherung der Flächen. Eine Pflege in Hinsicht auf die Entwicklungsziele unterblieb hierbei. Der Schutzstatus von „Altschutzgebieten“⁴³ wird als unzureichend bemängelt, da entsprechende Verordnungen bzw. Behandlungsrichtlinien teilweise fehlen oder den heutigen Standards des Naturschutzes nicht genügen. Zudem entfalten Auflagen in Altschutzgebieten, die kaum über die „gute fachliche Praxis“ der Landnutzung hinausgehen, nur geringe Wirkungen hinsichtlich des Schutzes gefährdeter Arten oder Lebensräume.

Bezüglich aller FFH-Gebiete besteht die gemeinschaftsrechtlich begründete Verpflichtung zur Sicherung und Entwicklung der Lebensraumtypen bzw. der FFH-Arten; dazu zählt auch die Schaffung eines guten Erhaltungszustands der Lebensraumtypen und Arten. Rund drei Viertel aller FFH-Lebensräume befinden sich im Wald (davon ein Drittel in Privateigentum) und ein Viertel im Offenlandbereich. Nur rund 15 % (8.647 Hektar) der im Wald gelegenen FFH-Lebensräume weisen auf die Fläche bezogen einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand auf (Kategorie C)⁴⁴. Der Erhaltungszustand der Lebensräume nach Typen (unabhängig von der Fläche) stellt sich dagegen ungünstiger dar. Nach Angaben von FRITZLAR et al. (2009⁴⁵) befand sich 2007 keiner von zehn betrachteten Wald-Lebensraumtypen in einem günstigen Erhaltungszustand. In derselben Publikation wird bezüglich der Offenland-Lebensräume für drei von 34 untersuchten Lebensraumtypen ein „günstiger“ Erhaltungszustand und für 26 (77 %) ein „ungünstiger/unzureichender“ sowie für fünf (15 %) gar ein „ungünstig/schlechter“ Erhaltungszustand konstatiert. Ohne Zweifel erfordert die Erfüllung der gemeinschaftsrechtlichen Verpflichtung daher weitere Anstrengungen. Bislang sind allerdings entsprechende fachliche Grundlagen für zielgerichtete Maßnahmen in den FFH-Gebieten in Form von FFH-Managementplänen noch nicht für alle Gebiete geschaffen worden.

⁴² DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (2002): Gebietsschutz in Deutschland: Erreichtes – Effektivität - Fortentwicklung. Schr.-R. d. Deutschen Rates für Landespflge, Heft 73, S. 5 - 23.

⁴³ Schutzgebiete wie Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete, deren Ausweisung vor dem Jahre 1990 erfolgte.

⁴⁴ http://www.thueringen.de/de/forst/waldoekologie/natura2000/wald_lebensraeume/

⁴⁵ FRITZLAR, F.; HENGEL, U. van; WESTHUS, W.; LUX, A. (2009): Der Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Thüringen 2001 bis 2006. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen, Heft 2, S. 53 - 64.

Defizite bezüglich des Erhaltungszustands von Lebensräumen auf Flächen, die nicht im Landeseigentum sind, können im Einzelfall über den Flächenankauf und die sich anschließende Durchführung entsprechender Maßnahmen durch die öffentliche Hand, über die Lenkung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in solche Flächen (mit Zustimmung des Eigentümers) oder über die Förderung freiwilliger Leistungen behoben werden. Hier werden Verbesserungsmöglichkeiten gesehen, auf die unter „5.2 Empfehlungen des Rechnungshofes“ eingegangen wird.

Eigentümer von Flächen in Natura 2000-Gebieten und Nutzungsberechtigte sind zum Erhalt des Naturzustands verpflichtet. Handlungen, die den Zustand verschlechtern, sind zu unterlassen. Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands können dem Eigentümer bzw. Nutzungsberechtigten von Rechts wegen nicht abverlangt werden. Bei den Unteren Naturschutzbehörden besteht mitunter Unsicherheit bezüglich der Feststellung von vermuteten Verstößen gegen das Verschlechterungsverbot. Zur fachlichen Beurteilung von vermuteten Verstößen können die noch zu erarbeitenden Managementpläne einen positiven Beitrag leisten und ggf. wirksame Sanktionen zur Ahndung eingetretener Verschlechterungen unterstützen.

5.1.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Vorhabensbegleitende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen weisen im Vergleich der Instrumente eine sehr günstige Ausgaben-Wirkungs-Relation auf. Bei der Bewertung dieses Instruments als „sehr effizient“ ist die Wirkungsmächtigkeit zu berücksichtigen: Sie nimmt mit 0,36 den niedrigsten absoluten Wert im Vergleich der Instrumente untereinander ein. Dies liegt daran, dass einzelne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgrund ihrer überwiegend geringen Flächengröße keine Wirkungen über den lokalen Kontext hinaus entfalten. Sie sind zudem auch aufgrund ihrer zumeist geringen Komplexität – und damit der Adressierung weniger Teilziele – von geringer Wirkungsmächtigkeit. So sind sie überwiegend auf einzelne Teilziele der biologischen Vielfalt ausgerichtet und haben nur selten Bezug zu dem Oberziel „Naturhaushalt“.

5.1.3 Förderung

Die Förderung der Kulturlandschaftspflege überlagert mit ihrer ungünstigen Ausgaben-Wirkungs-Relation die Ergebnisse für die Förderprogramme „Entwicklung von Natur und Landschaft“ sowie „Waldumweltmaßnahmen“. Letztere werden als effizient beurteilt. Ein Gesamturteil „ineffizient“ ergäbe sich für das Instrument „Förderung“ allerdings auch bei einer Gleichgewichtung aller drei Elemente. Insofern ist das Ergebnis stabil bezüglich der Gewichtung.

Unbestritten ist die Kulturlandschaftspflege bedeutsam für die Umsetzung naturschutzfachlicher Ziele auf besonders geschützten Flächen wie Streuobst-, Berg- oder Feuchtwiesen. Diese Flächen bedürfen einer regelmäßigen Pflege. Ergebnisse der Halbzeitbewertung der Förderinitiative Ländliche Entwicklung in Thüringen⁴⁶ stützen jedoch die Feststellung der Ineffizienz dieser Programmteile. Danach wiesen rund zwei Drittel der Flächen mit einer Förderung „Grünlandpflege durch Beweidung“ (N 2-Maßnahmen) keinen oder nur einen mäßigen Naturschutzwert auf. Der Naturschutzwert wurde hierbei als sogenannter *High Nature Value* kategorisiert. Für die Förderung im Rahmen „Grünlandpflege durch Mahd“ (N 3-Maßnahmen) betrifft dies knapp mehr als die Hälfte und für die Pflegemaßnahmen auf Streuobstwiesen (N 4-Maßnahmen) rund ein Drittel der geförderten Flächen: Auch diese haben keinen oder lediglich einen mäßigen Naturschutzwert im Sinne des *High Nature Value*. Das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz weist allerdings darauf hin, dass die Aussagen der Halbzeitbewertung infolge der geringen untersuchten Flächengrößen⁴⁷ nur eingeschränkt aussagekräftig seien. Sie seien jedoch geeignet, einen Trend aufzuzeigen.

Die Feststellungen des Rechnungshofes und die Trendaussagen zum Naturschutzwert der geförderten Grünland- und Streuobstwiesenflächen verdeutlichen:

- Der enorm hohe finanzielle Mitteleinsatz für die hier betrachteten Fördermaßnahmen zur Kulturlandschaftspflege ist angesichts der ungünstigen Ausgaben-Wirkungs-Relation und angesichts der unangemessen hohen Anteile an geförderten Flächen ohne oder mit mäßigem Naturschutzwert nicht gerechtfertigt.

Dies gilt insbesondere für Maßnahmen zur Grünlandpflege durch Beweidung. Der Rechnungshof begrüßt daher die Absicht des Fachministeriums, die Zielgenauigkeit der Agrarumweltmaßnahmen zu verbessern⁴⁸. Dies muss jedoch nach Ansicht des Rechnungshofs mit Einsparungen in diesem Bereich einhergehen.

Ein Teil der Projekte, die aus dem Programm „Entwicklung von Natur und Landschaft“ finanziert wurden, diente explizit der Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Gebieten. Der Umfang ließ sich aufgrund von Mehrfachzielsetzungen mancher Projekte nicht bemessen. Die Halbzeitbewertung der Förderinitiative Ländliche Entwicklung in Thüringen stellt in diesem Zusammenhang fest, dass nur 17 % der geförderten Waldumweltmaßnahmen in Natura 2000-Gebieten liegen.

⁴⁶ Mitteilung des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz vom 21. Juli 2011.

⁴⁷ N 2: 642 von 35.332 Hektar und N 3: 291 von 15.158 Hektar und N 4: 21 von 1.688 Hektar geförderter Fläche in Stichproben.

⁴⁸ Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (2012): Thüringer Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, S. 38.

5.1.4 *Hot spot*-Ansatz, Biotopverbund und Verknüpfung mit Landschaftsplanung

Während bei der Ausweisung von Schutzgebieten und bei einigen Förderprojekten eine partielle Berücksichtigung des *hot spot*-Ansatzes angenommen werden kann, ist dieser hinsichtlich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bedeutungslos.

Bislang liegen für Thüringen lediglich erste Konzepte bzw. Studien (Stand 2010^{49, 50}) zu den notwendigen Maßnahmen für eine Verbesserung des landesweiten Biotopverbunds vor. Die dabei erfolgte Aufarbeitung von Defiziten (z. B. Wanderungsbarrieren) konnte aufgrund der Aktualität noch nicht in den hier betrachteten Maßnahmen Berücksichtigung finden. Aspekte des Biotopverbunds wurden in der Vergangenheit ungeachtet dessen insbesondere bei speziellen Artenschutzmaßnahmen einbezogen. Nach eigenen Erkenntnissen zur Genehmigung von Waldumweltmaßnahmen hatten übergeordnete Biotopverbundkonzepte, FFH-Managementplanungen, Landschaftspläne oder Informationen zur Faunenausstattung eines in die Förderung einbezogenen Waldgebietes keine Bedeutung für die Beurteilung und Auswahl der geförderten Waldumweltmaßnahmen. Waldumweltmaßnahmen weisen insofern einen vernachlässigbaren Integrationsgrad von übergeordneten Konzepten auf.

Die Landschaftsplanung als präventives Instrument des Naturschutzes wurde als Informationstool und Orientierungshilfe eingesetzt. Ihr kam keine Funktion als Entscheidungsgrundlage zu – beispielsweise bei der Auswahl prioritärer Fördermaßnahmen.

5.1.5 Landschaftsplanung

Der Auftragnehmer hat die Ergebnisse zur wissenschaftlichen Absicherung mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen gewonnen. Sie ergeben ein recht homogenes und eindeutiges Bild. Sie sind für die Ebene des Landschaftsplans aufgrund des Stichprobenkonzeptes repräsentativ für Thüringen. Bei den anderen Planwerken hat der Auftragnehmer ohnehin eine Vollerhebung durchgeführt, so dass sich hier die Frage der Repräsentativität nicht stellt. Die Studie zeichnet ein differenziertes Bild über die Ausrichtung der Thüringer Landschaftsplanung (mit Ausnahme der Ebene der kommunalen Grünordnungspläne) auf die nationalen und europäischen Ziele des Naturschutzes (ergänzt um einige weitere Anforderungen europäischer Umweltnormen) sowie ihre Funktion als Grundlage für eine wirksame Umsetzung der nationalen und europäischen Ziele des Natur- und Umweltschutzes. Ergänzt wurde die Untersuchung durch eine auf einer Stichprobe basierende partielle Wirkungsanalyse der

⁴⁹ Gemäß Antwort des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz zur Kleinen Anfrage des Abgeordneten Dr. Augsten (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) vom 31.05.2011 (Drucksache des Thüringer Landtags 5/2828).

⁵⁰ Konzeption des Büros für ökologische Studien (Planungsstand November 2011): „Vordringliche Maßnahmen zur Beseitigung von Zerschneidungswirkungen von Verkehrswegen und Bauwerken im Biotopverbund (Entschneidung) in Thüringen“ im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie.

Landschaftspläne in Bezug auf Maßnahmen der Kulturlandschaftspflege. Weitergehende Wirkungen der Landschaftspläne im Hinblick auf andere Adressaten (z. B. Bauleitplanung, Agrarplanung) werden nicht erfasst. Erfolgskontrollen in Bezug auf das von der Landschaftsplanung anvisierte breite Adressatenspektrum können folglich durch diese Studie nicht ersetzt werden.

Die Ergebnisse reihen sich gut in das bisherige Bild empirischer Erfolgskontrollen ein und ergänzen damit die Ende der 1990er Jahre aufgedeckten positiven Wirkungen der Thüringer Landschaftspläne im Kontext der vorbereitenden Bauleitplanung (GRUEHN 1998⁵¹).

5.1.6 Zusammenfassende Bewertung

Die vorliegende Studie befasst sich erstmals mit der Frage der Effizienz der in Thüringen eingesetzten Instrumente des amtlichen Naturschutzes. Während einzelne Förderprogramme bereits in der Vergangenheit evaluiert wurden und teilweise durch ein Monitoring der Landesverwaltung begleitet werden, ist der vorliegende Ansatz mit einer Einbeziehung weiterer wesentlicher Instrumente neu.

Aufgrund der unzureichenden Datenlage war es nicht möglich, rein quantitative Verfahren zur Beurteilung der Wirkungen einzusetzen. Geeignete Informationen liegen fragmentarisch oder Einzelfall bezogen, nicht jedoch für das Gesamtsystem „Instrumente des amtlichen Naturschutzes“ vor. Daher hat sich der Rechnungshof bei der Wirkungsanalyse auf qualitative Verfahren gestützt. Die methodischen Grundlagen hierfür erlauben es, entsprechend des Zweckes der Analysen – Schwachstellen aufzuzeigen und Verbesserungsmöglichkeiten vorzuschlagen – beratend tätig zu werden.

Die Datenlage ermöglichte es ebenfalls nicht, die Personalausgaben der öffentlichen Hand für die verschiedenen Elemente bzw. Instrumente genau zu erfassen. Im Gegensatz zu den Ausgabenerfassungen für die Schutzgebiete enthalten die Ausgaben für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie für die Förderung keine Personalausgaben der Verwaltung (wie Ausgaben für Stellungnahmen bei der Eingriffsbegleitung; Ausgaben für Antragsprüfung oder Verwendungsnachweisverfahren bei der Förderung u. a.). Eine Quantifizierung der Personalausgaben für die Instrumente „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ und „Förderung“ hätte jedoch keine grundlegenden Auswirkungen auf die getroffenen Aussagen und Empfehlungen. Denn ohne die Personalausgaben des Freistaats für diese beiden letztgenannten Instrumente beziffern zu können, kann anhand der in Tabelle 7 angegebenen Daten geschlossen werden, dass sich bei einer Berücksichtigung der Personalausgaben die Effizienz ...:

⁵¹ GRUEHN, D. (1998): Die Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der vorbereitenden Bauleitplanung – Ein Beitrag zur theoretischen Fundierung und methodischen Operationalisierung von Wirksamkeitskontrollen. Europäische Hochschulschriften 42 (22). Frankfurt.

- ... der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen allenfalls auf „effizient“ (Überschreiten der Klassengrenze für Ausgaben von 6.095.000 Euro) verschieben oder bei einer Neu- festsetzung der Klassengrenzen infolge eines Ansteigens der Ausgaben für die För- derung bei „sehr effizient“ verbleiben und
- ... der Förderung bei „ineffizient“ verharren würde.

5.2 Empfehlungen des Rechnungshofes

5.2.1 Gebietsschutz

Landschaftsschutzgebiete entfalten vergleichsweise schwache Wirkungen. Hier wäre durch die Naturschutzverwaltung zu prüfen, welchen zusätzlichen Nutzen diese Schutzgebiete über die Normen der Naturschutzgesetzgebung hinaus entfalten. Zugleich sollte diskutiert werden, ob dieser zusätzliche Nutzen eine eigenständige Schutzgebietskategorie bzw. das Aufrechterhalten der Gebiete selbst rechtfertigt. Hingewiesen sei auf fehlende fachliche Grundlagen (z. B. Landschaftsinventuren; Pflege- und Entwicklungsplanungen) in dieser und in anderen Schutzgebietskategorien. Empfohlen wird auch die stärkere Profilierung von nat- urverträglichen Landnutzungsformen in Schutzgebieten (wie Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Biosphärenreservate) gegenüber Landnutzungsformen außerhalb von Schutz- gebieten – auch durch angemessene Anwendung des Ordnungsrechts.

Die Problematik der Altschutzgebiete, die den heutigen Ansprüchen des Naturschutzes nur unzureichend genügen, sollte vom Ministerium aufgegriffen werden. Über geeignete Maß- nahmen sollte die Wirkung dieser Gebiete verbessert werden. Hier wäre zu prüfen, ob sich in Ausnahmefällen Flächenankäufe zur Vergrößerung der Gebiete oder stringenter Schutzge- bietsverordnungen anbieten. In Waldgebieten könnten Altschutzgebiete in das Naturwald- parzellen-Programm (totaler Nutzungsverzicht; § 9 Thüringer Waldgesetz) überführt werden.

Ein Schwerpunkt des amtlichen Naturschutzes wird künftig in der Herstellung guter Erhal- tungszustände in den FFH-Gebieten und im Schutz der FFH-Arten zur Erfüllung gemein- schaftlich-rechtlicher Verpflichtungen liegen. Es wird empfohlen, hierzu

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Flächenpools künftig intensiver für die Ent- wicklung von FFH-Gebieten und zum Schutz der FFH-Arten zu nutzen,
- frei werdende Mittel aus der Förderung der Kulturlandschaftspflege in die Erstellung von FFH-Managementplanungen und in Maßnahmen zur Lebensraumentwicklung umzulenken,
- Fördermaßnahmen im Rahmen der Programme „Entwicklung von Natur und Land- schaft“ und Waldumweltmaßnahmen nur noch vorrangig in Natura 2000-Gebieten oder im Zusammenhang mit FFH-Arten zu genehmigen; begleitend oder alternativ

könnten geringere Fördersätze für Vorhaben vorgesehen werden, die nicht unmittelbar den Zielen des Natura 2000-Gebietssystems dienen.

Eine Forcierung der Erstellung von FFH-Managementplänen hätte beispielsweise den Vorteil, dass die Förderung von Waldumweltmaßnahmen in FFH-Gebieten stärker lebensraumbezogen erfolgen könnte. Demgegenüber könnte die bisher einseitige Ausrichtung auf die Förderung von Alt- und Habitatbäumen zurücktreten.

Abschließend sei auf eine generelle Schwachstelle des amtlichen Naturschutzes im Bereich des Gebietsschutzes hingewiesen. Eine systematische, quantifizierbare und qualitativ fassbare Erfassung der Ziele, der aktuellen Zustände und der Entwicklung (in Abhängigkeit von Maßnahmen) von Schutzgebieten in Thüringen fehlt völlig. Dies trifft insbesondere für die 266 Naturschutzgebiete und die zwei Biosphärenreservate zu; Ansätze für eine Untersuchung des Erreichens von Schutzziele in Südthüringen haben beispielsweise LAUSER et al. (2008)⁵² publiziert. Das Fehlen einer solchen systematischen Verfahrensweise erschwert Zielerreichungskontrollen und eine Beurteilung der Effizienz von Maßnahmen bzw. des Instruments „Gebietsschutz“ *per se*.

5.2.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Um der räumlichen wie hinsichtlich der Erfüllung der Teilziele begrenzten Wirkung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu begegnen, sollten alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, diese zielorientierter zu steuern. Dies betrifft die durch § 15 Abs. 2 Satz 4 Bundesnaturschutzgesetz eröffnete Möglichkeit, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Gebiete besonderer Bedeutung zu lenken (wie Naturschutzgebiete oder Biosphärenreservate) oder durch die Maßnahmen die Zielerreichung der Bewirtschaftung von Gewässern gemäß §§ 27 bis 31 und 47 i. V. m. § 82 Wasserhaushaltsgesetz zu unterstützen. Dies würde auch der Verwirklichung von verbindlichen europarechtlichen Vorgaben (Wasserrahmenrichtlinie u. a.) dienen. Das Fachministerium sollte auf eine dementsprechende Lenkung der Maßnahmen hinwirken (Fortbildung; Dienstanweisungen; Leitfaden o. ä.).

Ferner sollte die Konzentrierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in sogenannten Flächenpools zur Erhöhung der Wirkungen forciert werden. Flächenpools weisen u. a. folgende Vorteile auf:

- Enger funktional-räumlicher Zusammenhang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Aufwertung kompletter Landschaftsräume bzw. Teile davon),
- gezieltere und einfachere Einbindung in übergeordnete Fachplanungen oder Konzepte und dadurch

⁵² LAUSER, P.; ZINTL, R.; BAIERLE, H. U. (2008): Untersuchung zur Erreichung der Schutzziele in ausgewählten Naturschutzgebieten Südthüringens. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen, Heft 3, S. 99 - 106.

- gleichzeitiges Erfüllen einer höheren Anzahl von Zielen des Naturschutzes,
- Qualitätssicherung in Durchführung und Sicherung der Maßnahmen,
- beschleunigte Verfahren durch Zurückgreifen auf vorgehaltene bzw. geplante Maßnahmen,
- Unterstützung der Ziele von Schutzgebieten, wenn Flächenpools in diesen realisiert werden.

Ein Vorhabensträger ist zwar in der Wahl seiner Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen frei. Dem Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz sind allerdings über die Gestaltung verbindlicher Vorgaben zur Anwendung von Bilanzierungsmodellen⁵³ oder über die Gestaltung von Handlungsempfehlungen Optionen eröffnet, Kompensationsmaßnahmen in Flächenpools zu honorieren.

Angesichts der Vorteile von Flächenpools ist abzuwägen, Ersatzzahlungen (die für Maßnahmen in Flächenpools verwendet werden) mit Realkompensationen in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen künftig gleichzusetzen. Hier sind insbesondere Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkte zu beachten: Eingriffe, die durch viele kleinflächige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden sollen, verursachen einen relativ hohen Planungs-, Genehmigungs- und Kontrollaufwand bei den Vorhabensträgern wie seitens der Verwaltung. In solchen Fällen sind einmalige Ersatzzahlungen (unter Berücksichtigung der mittelbaren Kosten der Verwaltung) gegebenenfalls effizienter. Für die Beibehaltung des Vorrangs von Realkompensationen gegenüber Ersatzzahlungen hat sich dagegen der Deutsche Rat für Landespflege ausgesprochen⁵⁴. Angesichts der zunehmenden Probleme, geeignete Flächen für Realkompensationen zu finden, sollte dieser Punkt dennoch eingehend diskutiert werden.

Den Verursachern von Eingriffen obliegt die Durchführung, Unterhaltung und rechtliche Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 3 Bundesnaturschutzgesetz). Die zuständigen Behörden (Zulassungsbehörde) prüfen die sachgerechte Durchführung der Maßnahmen einschließlich der Unterhaltungsmaßnahmen (§ 17 Abs. 7 Satz 1 Bundesnaturschutzgesetz); der Behörde (oder der in Amtshilfe tätigen Naturschutzbehörde) obliegt damit auch die Durchführung von Effizienzkontrollen. Die plangenehmigen Behörden verlangten in den geprüften Fällen häufig nur eine Selbsterklärung der Verursacher, eine Effizienzkontrolle durchgeführt zu haben. Nach Auskunft der befragten Personen und nach eigenen Erkenntnissen sind wirksame Kontrollen nicht durchgehend gewährleistet. Demzufolge wird ein gewisser Teil der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht umgesetzt bzw. das Zielbiotop nicht erreicht.

⁵³ Bspw. über Bonuspunkte für die Realisierung in Flächenpools in der Bilanzierung. Begründung: Höhere Wirkungen durch Synergien.

⁵⁴ DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (2007): 30 Jahre naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Bilanz und Ausblick. Schr.-R. d. Deutschen Rates für Landespflege, Heft 80, S. 5 - 8.

Effizienzkontrollen (und die Beseitigung festgestellter Mängel) sind wesentlich für die Wirksamkeit der Eingriffsbegleitung. Daher regen wir an, die Möglichkeit zu prüfen, dem Verursacher in bedeutsamen Fällen aufzuerlegen, die Effizienzkontrollen durch einen (amtlich bestellten) unabhängigen Sachverständigen vornehmen zu lassen. Die Ergebnisse wären der zuständigen Behörde (nachrichtlich der zuständigen Naturschutzbehörde) zuzuleiten. Hierbei ist zu prüfen, ob das Verhältnismäßigkeitsgebot bei einer Verlagerung der Effizienzkontrolle zulasten des Verursachers gewahrt bleibt und ob § 17 Abs. 7 Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (Berichtspflicht) eine solche Möglichkeit eröffnet. Besteht die Möglichkeit, ist in den Genehmigungsbescheid eine entsprechende Auflage (Sicherheitsleistung) vorzusehen.

Der Freistaat Thüringen hat infolge der rechtlichen Rahmenbedingungen (z. B. Verursacherpflichten) nur geringe Möglichkeiten, die Wirkungen des Instruments „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung“ zu verbessern. So sollten Auflagen im Zuge der Plangenehmigung die oben erwähnten Lenkungenfunktionen (nach § 15 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz oder zur Sicherung von wirksamen Effizienzkontrollen) übernehmen; hierzu sollten die Unteren Naturschutzbehörden fortbildungsseitig unterstützt werden. Aus unserer Sicht liegt das größte Potenzial zur Verbesserung der Wirkungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Einbindung in übergreifende naturschutzfachliche Ansätze wie zum Biotopverbund oder zur Verwirklichung von Zielen wie der Gewässerqualität (vgl. Natur und Landschaft, Heft 5, 2010, S. 211 f.; BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2010⁵⁵). Hierfür ist eine engere Verzahnung mit der Landschaftsplanung und mit Fachkonzepten herzustellen als bisher. Wünschenswert sind nach Auffassung des Deutschen Rats für Landespflege in diesem Kontext u. a. Vorgaben der Landschaftsplanung zur zielgerichteten Integration von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in landschaftliche Funktionszusammenhänge⁵⁶.

5.2.3 Förderung

Zwar wird ein sehr erheblicher Flächenumfang (rund 50.000 Hektar) an Grünland einer naturschutzfachlich ausgerichteten Pflege unterworfen. Annähernd vergleichbare Wirkungsmächtigkeiten lassen sich demgegenüber in der Summe aber auch über Schutzgebiete wie Biosphärenreservate oder Naturschutzgebiete erreichen, ohne dass ein vergleichbarer finanzieller und personeller Input erfolgen müsste. Die vergleichsweise geringe Effizienz der Förderung der Kulturlandschaftspflege im Grünland- und Streuobstwiesenbereich darf allerdings nicht dahin gehend interpretiert werden, dass damit eine naturschutzfachlich begründete Pflege generell entbehrlich sei. Vielmehr gilt es, die Grünlandbewirtschaftung und die der

⁵⁵ <http://www.lfu.de/global/script/>... Abruf vom 17.11.2010.

⁵⁶ DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (2007): 30 Jahre naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Bilanz und Ausblick. Schr.-R. d. Deutschen Rates für Landespflege, Heft 80, S. 5 - 8.

Streuobstwiesen effizienter zu gestalten. Zum einen sollte die auf bestimmte Zielarten angelegte Pflege des Grünlands und der Streuobstwiesen sicherlich primär in dafür prädestinierten Schutzgebieten erfolgen. Noch mehr als bisher muss die Förderung auf solche Flächen gelenkt werden, die von erheblichem naturschutzfachlichem Wert sind (Flächen mit bereits nachweisbar hohem Naturschutzwert; Offenland-Lebensraumtypen in FFH-Gebieten). Hier kommt der Flächenauswahl und ggf. einer Änderung der Gebietskulisse für die Förderung (Berücksichtigung des *hot spot*-Ansatzes) eine enorme Bedeutung zu. Wäre die Förderung der Maßnahmen im Grünland- und im Streuobstwiesenbereich alleine auf Flächen mit einem sehr oder äußerst hohen Naturschutzwert gelenkt worden, hätten die Ausgaben in 2010 lediglich knapp 7,2 Mio. Euro statt der verausgabten 17,7 Mio. Euro betragen. Die sich daraus ergebende Differenz von rund 10,5 Mio. Euro beläuft sich auf ein Drittel (35 %) der Ausgaben des Jahres 2010 für alle drei betrachteten Instrumente (Tabelle 9).

Tabelle 9: Ausgaben für die Instrumente des amtlichen Naturschutzes in 2010 und Anteil der Ausgaben für die Pflege weniger naturschutzfachlich wertvoller Flächen bei der Kulturlandschaftspflege (N 2-, N 3-, N 4-Maßnahmen).

Instrument	Ausgaben in 2010 (in 1.000 Euro)
Gebietsschutz	6.125
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	5.696
Förderung	18.286
Gesamt	30.107
... darunter Kulturlandschaftspflege	17.713
... darunter anteilig Maßnahmen zur Kulturlandschaftspflege auf weniger wertvollen Flächen	10.547

Zwar ist das Offenhalten einer Landschaft grundsätzlich positiv für deren biologische und kulturlandschaftliche Vielfalt (WEIS & HÜLEMEYER 2011⁵⁷). Eine Rücknahme der Förderung von Grünlandflächen mit keinem oder nur mäßigem Naturschutzwert beträfe jedoch nur rund 11 % der gesamten Grünlandfläche Thüringens. Allerdings würde sich eine Rückführung dieser Förderung unmittelbar auf Agrarbetriebe auswirken; denn diese erzielen durch die Förderung Einkommen und werden in einem intensiven Wettbewerb auf dem Milchmarkt finanziell gestärkt⁵⁸. Da Einkommenseffekte durch die Förderung aber keine expliziten Ziele

⁵⁷ WEIS, M.; HÜLEMEYER, K. (2011): Landschaftsszenarien für den Hochschwarzwald vor dem Hintergrund früherer Entwicklungen. Natur und Landschaft, Heft 7, S. 285 - 297.

⁵⁸ THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (2007): Thesen zum Bericht. Die Thüringer Milchproduktion und die Zukunft der Milchreferenzmengenreglung.

sind, sollten diese (informellen) Ziele in einer Abwägung stark nachrangig behandelt werden. Schließlich zielt auch die Biodiversitätspolitik der Europäischen Union⁵⁹ darauf, eine messbare Verbesserung des Erhaltungszustands von Arten und Lebensräumen zu erreichen, die von der Landwirtschaft abhängen oder von ihr beeinflusst werden. Insofern würde eine Konzentrierung der Förderung der Kulturlandschaftspflege auf naturschutzfachlich wertvolle Flächen auch dieser Zielsetzung entsprechen – und eine geeignete Grundlage für die beabsichtigte Ausrichtung der Förderung ab dem Jahre 2014 auf quantitative Biodiversitätsziele bilden. Angesichts abnehmender Tierbestände an Rindern und Schafen in Thüringen⁶⁰ ist eine Nutzungsaufgabe eines Teils der Grünlandflächen künftig auch ohne Rückführung der Förderung denkbar.

Projekte zur Entwicklung von Natur und Landschaft liegen nur zu einem geringen Anteil innerhalb von Gebieten mit besonderer Naturausstattung wie Natura 2000-Gebiete. Dies widerspricht den Vorgaben der Förderrichtlinie⁶¹. Aus fachlicher Sicht und unter Effizienzgesichtspunkten sollte die Vorgabe konsequenter umgesetzt werden.

Die Förderung von Waldumweltmaßnahmen sollte künftig auf übergeordnete naturschutzfachliche Gesichtspunkte (Lenkung in FFH-Gebiete; Berücksichtigung von Biotopverbundkonzepten; Vorgaben und Hinweise der Landschaftspläne) ausgerichtet werden. Dies erfordert eine konsequente Anwendung geeigneter Auswahlkriterien bei der Antragsprüfung und eine stärkere Wirkungs- anstelle der bislang praktizierten *output*-Orientierung bei der Beihilfengewährung. Liegen die entsprechenden fachlichen Grundlagen vor (FFH-Managementpläne), sollten neben der Förderung von Alt- und Habitatbäumen auch andere naturschutzdienliche Maßnahmen wie zur Lebensraumaufwertung gefördert werden.

5.2.4 Hot spot-Ansatz

Für eine systematische Berücksichtigung des *hot spot*-Ansatzes fehlen bislang geeignete fachliche Grundlagen. Hierzu wären Gebiete mit herausragender Bedeutung für die biologische Vielfalt und damit für den Artenschutz aus regionaler, nationaler und europäischer Sicht zu identifizieren^{62, 63}. Lägen die fachlichen Grundlagen vor, könnten Schutzgebiete, Flächen-

⁵⁹ EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.): Natura 2000-newsletter, Heft 30, Juni 2011.

⁶⁰ Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (2011): Bericht zur Entwicklung der Landwirtschaft in Thüringen 2011.

⁶¹ „Mit der Förderung von Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sollen die Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Natur- und Kulturerbes sowie der Freizeit- und Erholungswert ländlicher Räume gefördert werden. Dies soll vorrangig in den Nationalen Naturlandschaften, in den Natura 2000-Gebieten und anderen Gebieten mit besonderer Naturausstattung in Thüringen erfolgen.“ (Nr. 1.1 der Förderrichtlinie)

⁶² Siehe auch die noch ausstehende Ermittlung von „*important plant areas*“ (IPA) zum Schutz von Pflanzen. Eine exemplarische Erhebung in Bayern weist auf gravierende Defizite bei dem Schutz gefährdeter Pflanzenarten durch das Schutzgebietssystem hin. [WINTER et al. (2010): Ermittlung von Important Plant Areas in Deutschland. Natur und Landschaft, Heft 3, S. 105 - 110.]

pools oder Fördermaßnahmen gezielt darauf gelenkt werden. Fördermaßnahmen könnten entsprechend der landschaftlichen und naturschutzfachlichen Bedeutung von Flächen räumlich differenziert erfolgen (unterschiedliche Förderquoten; Förderausschluss).

Nach Mitteilung des Bundesamts für Naturschutz (2011⁶⁴) soll der auf weltweiter Skala entwickelte *hot spot*-Ansatz für Deutschland regionalisiert werden. Dabei heißt es, dass „ca. 20 *Hot Spots in Deutschland bis zur Jahresmitte 2011 ermittelt werden.*“ Sobald die Ergebnisse dieser Ermittlung vorliegen, sollte Thüringen die Konsequenzen für seine Biodiversitätsstrategie überdenken und den effizienten Einsatz seiner Naturschutzinstrumente dahin gehend sicherstellen.

5.2.5 Landschaftsplanung

Es wird angeregt, die Thüringer Landschaftsplanung behutsam fortzuentwickeln. Dabei sollten faktische Gegebenheiten sowie Erkenntnisse dieser Studie Berücksichtigung finden. Einerseits konnte gezeigt werden, dass die Landschaftspläne – so sie denn vorliegen – einen hochwertigen Beitrag zur Erfüllung der Legalziele von Naturschutz und Landschaftspflege leisten. Andererseits sollte zumindest eine Planungsebene der Landschaftsplanung im Freistaat Thüringen vollständig flächendeckend erarbeitet werden.

Trotz der grundsätzlich positiven Beurteilung lässt die Untersuchung zahlreiche Verbesserungsvorschläge zu. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei die Nutzbarmachung und öffentlich zugängliche Bereithaltung bzw. Präsentation der Ergebnisse der Landschaftsplanung mit modernen Medien (Internet; geografische Informationssysteme). Dies erscheint vor allem auch im Falle der Fortschreibung der Landschaftsplanung geboten zu sein. Auch wenn nach zehn bis 15 Jahren bestimmte Inhalte der Landschaftsplanung, wie z. B. Biotoptypenkartierungen, an Aktualität verloren haben und daher überarbeitet werden müssen, sind doch viele landschaftsplanerische Inhalte von dauerhaftem Wert und können daher auch längerfristig genutzt werden (z. B. Bodenkarten und daraus abgeleitete Bewertungen). Dementsprechend ist eine erneute Vergabe solcher Teilleistungen seitens der Auftraggeber nur bedingt erforderlich. Im Extremfall erfolgt hier jedoch in der Praxis – offensichtlich aufgrund eingeschränkter finanzieller Möglichkeiten – eine Beschränkung der Landschaftsplanfortschreibungen auf einzelne Teilaspekte (wie z. B. Arten- und Biotopschutz). Dies hat zur Folge, dass viele der bereits erarbeiteten Grundlagen und Bewertungsergebnisse der Landschaftspläne erster Generation nicht mehr verfügbar sind und damit die Ergebnisse der Fortschreibung insgesamt weniger nachvollziehbar werden. Hier bedarf es zukünftig gewisser (beispielhafter)

⁶³ So gehört der Kyffhäuser nach PUSCH, J. (2011) zu den artenreichsten Regionen Mitteleuropas. Aus: PUSCH, J. (2011): Die Umsetzung des Naturschutzgroßprojekts „Kyffhäuser“. *Natur und Landschaft*, Heft 11, S. 453 - 459.

⁶⁴ PIECHOCKI, R. (2011): Bundesprogramm Biologische Vielfalt. *Natur und Landschaft*, Heft 1, S. 34 - 35.

Vorgaben, um die Erfüllung der Legalziele des Naturschutzes durch die Landschaftsplanung auch in Zukunft sicherzustellen.

Ein weiterer Aspekt einer möglichen Weiterentwicklung der Landschaftsplanung ergibt sich aus dem globalen Klimawandel und etwaigen Anpassungsbedürfnissen (vgl. MEYER et al. 2009⁶⁵, RANNOW et al. 2010⁶⁶). Als Ergebnis dieser Studie konnte ferner aufgedeckt werden, dass die Themen globaler Klimawandel, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel auch in neueren Landschaftsplänen nicht oder nur am Rande aufgegriffen wurden. Dies erscheint aber für die Zukunft besonders wichtig, um die mögliche Betroffenheit der spezifischen Landschaftsfunktionen bzw. Ecosystem Services (Ökosystemdienstleistungen) durch den Klimawandel frühzeitig erkennen und ggf. entsprechend gelenken zu können. Insofern sollte die Landschaftsplanung neben ihren bisherigen Funktionen zukünftig auch als Instrument einer an der Sicherung der Landschaftsfunktionen orientierten Klimaanpassungsplanung, die zudem einen volkswirtschaftlichen Mehrwert durch Risikominderung generiert, genutzt werden.

Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass die Landschaftsplanung in Deutschland (und damit auch in Thüringen) das einzige Planungsinstrument darstellt, das sich durch die Aufbereitung detaillierter, raumspezifischer Informationen über Landschaftsfunktionen bzw. Ecosystem Services auszeichnet. Vor diesem Hintergrund könnte die Landschaftsplanung zukünftig – viel stärker als bisher – dazu genutzt werden, Fördermittel in jene räumlich definierten Bereiche zu lenken, in denen gleichzeitig (durch ein und dieselbe Maßnahme) mehrere Ziele erreicht werden können, d. h. eine maximale Mehrfachzielerfüllung möglich ist (vgl. GRUEHN 2001⁶⁷). In die digitale Landschaftsplanung könnten Daten aus Artensteckbriefen oder aus Bestandserfassungen gefährdeter Arten, Biotop- oder Lebensräume eingepflegt werden. Die Informationen aus Förderanträgen könnten dann mit der Landschaftsplanung und mit Naturschutz relevanten Informationen verschnitten und hinsichtlich der Plausibilität oder Förderfähigkeit überprüft werden. Das geografische Informationssystem könnte eine Priorisierung von Fördermaßnahmen ermöglichen. Die Daten wären gegenüber einer Stichtagsbezogenen Kartierung leichter zu aktualisieren.

Wie das Beispiel der Förderung der Kulturlandschaftspflege illustriert, besteht ein nennenswertes Potenzial zur Ziel-Maßnahmen-Optimierung in Natur und Landschaft und damit zum

⁶⁵ MEYER, C. B.; RANNOW, S.; GREIVING, S.; GRUEHN, D. (2009): Regionalisation of Climate Change Impacts in Germany for the Usage in Spatial Planning. In: *GeoScape* 1 (4): S. 34 - 43.

⁶⁶ RANNOW, S.; LOIBL, W.; GREIVING, S.; GRUEHN, D.; MEYER, B. (2010): Potential impacts of climate change in Germany – Identifying regional priorities for adaptation activities in spatial planning. *Landscape and Urban Planning* 98 (3 - 4): S. 160 - 171.

⁶⁷ GRUEHN, D. (2001): Landschaftsplanung als Steuerungs- und Koordinationsinstrument zur räumlichen Lenkung von Fördermitteln – unter Berücksichtigung der EU-Strukturfonds. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): *Landschaftsplanung als Steuerungs- und Koordinationsinstrument zur räumlichen Lenkung von Fördermitteln. BfN-Skripten 48*: S. 11 - 31.

effizienteren Ressourceneinsatz. Landschaftsplanung könnte dabei unmittelbar zur Effizienzsteigerung des Fördermitteleinsatzes beitragen, indem sie eine hohe ökologische Wirksamkeit des Finanzmitteleinsatzes durch Ausweisung entsprechender raumbezogener Kulissen auf der Basis eines umfassenden Ecosystem Services Assessments garantiert. Dies wäre auch ein Beitrag, die mit der Novelle 2009 neu in das Bundesnaturschutzgesetz aufgenommene Regelung des § 9 Absatz 3 Nr. 4 c (letzte Alternative) umzusetzen.

5.2.6 Weitere Empfehlungen

Der oben angesprochenen Schwierigkeit der Datenlage wird der methodische Ansatz auch insofern gerecht, als dass die Beurteilung der Effizienz auf der Grundlage von relativen Ausgaben- und Wirkungsklassen erfolgte. Es wird jedoch empfohlen, künftig angemessene quantitative Methoden für die Wirkungsanalyse und die Ausgaben für den amtlichen Naturschutz in Thüringen zu entwickeln. Dies würde eine Beurteilung der Effizienz der verschiedenen Instrumente erleichtern.

Der Rechnungshof spricht sich dafür aus, ausgehend von den Feststellungen und Empfehlungen dieser Beratung eine abgestimmte Verfahrensweise zu entwickeln, die den Einsatz von Ressourcen im Naturschutz unter räumlicher (regionaler) und zeitlicher (kurz-, mittel-, langfristig) Differenzierung wirkungsorientiert und effizient lenkt.

6 Szenariengenerierung zur Entscheidungsunterstützung

Der amtliche Naturschutz steht auch in Thüringen vor den bereits erwähnten großen Herausforderungen. Zum einen hat er einen wesentlichen fachlichen Beitrag für das Erreichen der Biodiversitätsziele bis zum Jahr 2020 zu leisten. Insbesondere soll diesbezüglich der Rückgang der Artenvielfalt in Europa gestoppt werden. Zum anderen unterliegt der Naturschutz den haushalterischen Sparzwängen Thüringens. Er hat demnach seine Aufgaben und Ziele effizienter und mit weniger Haushaltsmitteln zu verfolgen. Vor diesem Hintergrund hat der Rechnungshof verschiedene Handlungsoptionen für den Naturschutz anhand von einem Referenzmodell und zwei verschiedenen Szenarien untersucht.

6.1 Methodik

6.1.1 Modellbildung

Die Modellierung des Referenzmodells und der Szenarien erfolgte mit der Software HERAKLIT III. Die Modelle bestehen aus zwei Ebenen (Element- und Zielebene; vgl. Abbildung 2). Die Elementebene berücksichtigt die untersuchten Elemente wie unter Kapitel „3 Methodik“ dargestellt. Das Element „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ stellt gleichzeitig das entsprechende Instrument dar. Die Zielebene besteht aus den drei Oberzielen des § 1 Bundesnaturschutzgesetz (siehe Tabelle 2).

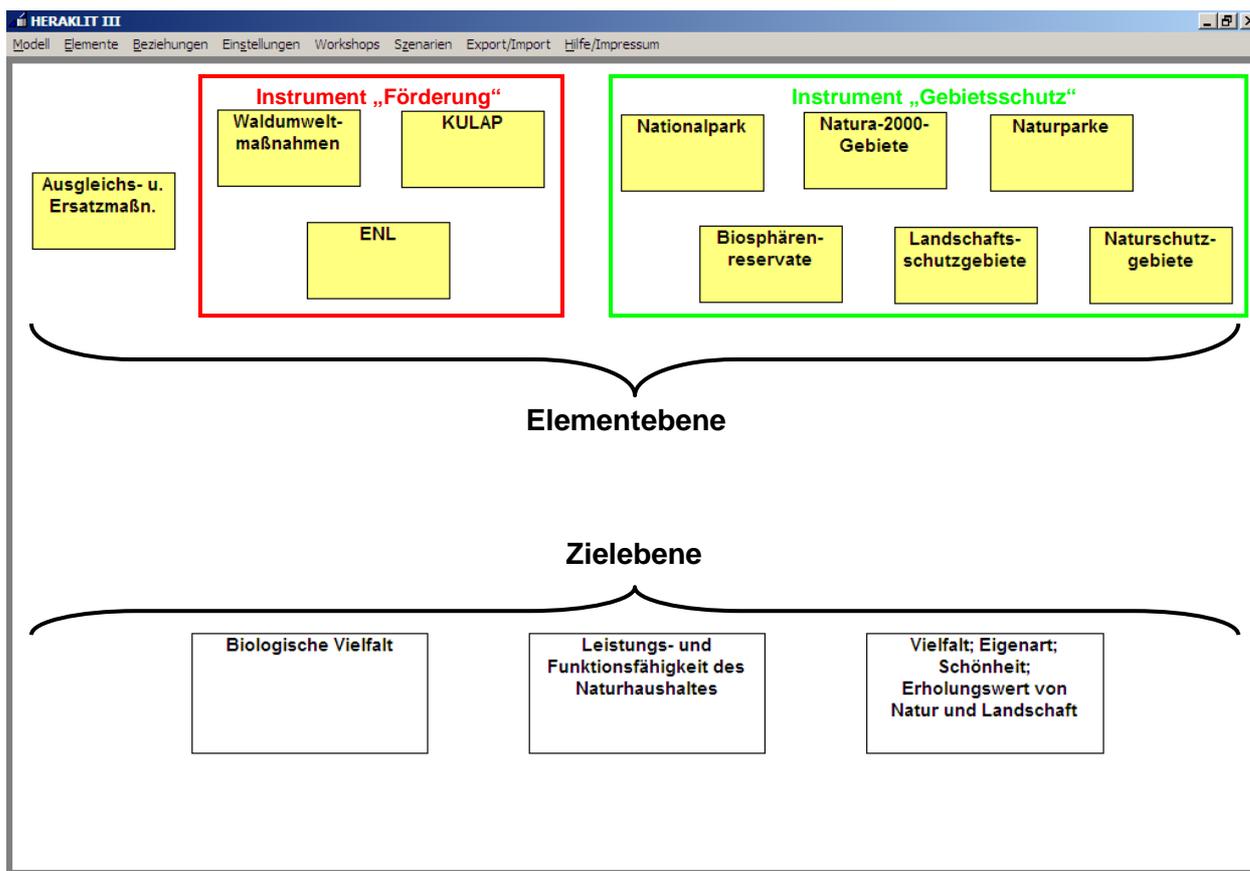


Abbildung 2: Element- und Zielebene der Modellbildung.

Im Modell werden für jede Beziehung zwischen Element und Oberziel lineare Regressionen definiert. Diese werden als „Wirkungsbeziehung“ bezeichnet. Sie geben an, in welchem Ausmaß ein Element auf ein Oberziel wirkt. Die Wirkungsbeziehungen berücksichtigen die im Ergebnis der Wirkungsanalyse quantifizierten Wirkungen eines jeden Elementes auf das jeweilige Oberziel als Mittelwert. Für die Elemente der Instrumente „Förderung“ und „Gebietsschutz“ ist zusätzlich eine Gewichtung in Form eines Gewichtungsfaktors zu berücksichtigen. Die Summe der Gewichtungsfaktoren sämtlicher Elemente eines Instrumentes ergibt 1. Die sechs Elemente des Instrumentes „Gebietsschutz“ wurden gleichmäßig mit je einem Sechstel (Gewichtungsfaktor 0,167) gewichtet. Um eine differenzierte Gewichtung der Elemente der Förderung vornehmen zu können, die beispielsweise das jeweilige Fördervolumen adäquat berücksichtigt, hat der Rechnungshof relative Gewichtungsklassen gebildet. Die Förderung der Kulturlandschaftspflege erhielt dabei als das Element mit dem größten finanziellen Umfang drei Punkte. Der Rechnungshof wies der Förderung der Entwicklung von Natur und Landschaft wegen ihres mittleren finanziellen Umfangs zwei Punkte und der Förderung von Waldumweltmaßnahmen aufgrund des geringsten finanziellen Umfangs einen Punkt zu.

Daraus resultieren folgende Gewichtungsfaktoren:

Kulturlandschaftspflege:	0,50
Entwicklung von Natur und Landschaft:	0,33
Waldumweltmaßnahmen:	0,17.

Zusätzlich ist bei einigen Elementen eine summarische Wirkung bei der Bildung der Regressionsgleichungen zu berücksichtigen (siehe Kapitel „3.1.1 Allgemeiner methodischer Ansatz“). Die Wirkungsbeziehungen wurden nach folgender allgemeiner Formel gebildet:

$$y = GF * SW * WF * x$$

Dabei bedeuten:	y	= Wirkung
	GF	= Gewichtungsfaktor
	SW	= summarische Wirkung (falls festgestellt: Faktor 2)
	WF	= Wirkungsfaktor gemäß Wirkungsanalyse
	x	= Input (Zustandsgröße)

Damit ergibt sich beispielsweise für das Element „Natura 2000-Gebiete“ bei einem Wirkungsfaktor von 0,96 hinsichtlich des Oberziels „Biologische Vielfalt“ und festgestellter summarischer Wirkung folgende Funktion:

$$y = 0,167 * 2 * 0,96 * x$$

Tabelle 10 führt sämtliche Regressionsgleichungen für die Beziehungen zwischen Elementen und Oberzielen des Bundesnaturschutzgesetzes auf.

Tabelle 10: Regressionsgleichungen der Wirkungen für die Beziehungen zwischen Elementen und Oberzielen des Bundesnaturschutzgesetzes.

Elemente	Element-Oberziel-Wirkungsbeziehung		
	"Biologische Vielfalt"	"Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes"	"Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft"
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	$y = 1 * 2 * 0,32 * x$	$y = 1 * 2 * 0,11 * x$	$y = 1 * 2 * 0,2 * x$
Waldumweltmaßnahmen	$y = 0,17 * 2 * 0,8 * x$	$y = 0,17 * 2 * 0,1 * x$	keine Wirkung
Entwicklung von Natur und Landschaft	$y = 0,33 * 1 * 0,6 * x$	$y = 0,33 * 1 * 0,2 * x$	$y = 0,33 * 1 * 0,39 * x$
Kulturlandschaftspflege	$y = 0,5 * 2 * 0,65 * x$	$y = 0,5 * 2 * 0,14 * x$	$y = 0,5 * 2 * 0,3 * x$
Nationalpark	$y = 0,167 * 1 * 2 * x$	$y = 0,167 * 1 * 0,6 * x$	$y = 0,167 * 1 * 2 * x$
Biosphärenreservate	$y = 0,167 * 1 * 1 * x$	$y = 0,167 * 1 * 0,55 * x$	$y = 0,167 * 1 * 1,17 * x$
Natura 2000-Gebiete	$y = 0,167 * 2 * 0,96 * x$	$y = 0,167 * 2 * 0,14 * x$	$y = 0,167 * 2 * 0,43 * x$
Landschaftsschutzgebiete	$y = 0,167 * 2 * 0,24 * x$	$y = 0,167 * 2 * 0,01 * x$	$y = 0,167 * 2 * 0,82 * x$
Naturparke	$y = 0,167 * 2 * 0,4 * x$	$y = 0,167 * 2 * 0,05 * x$	$y = 0,167 * 2 * 2 * x$
Naturschutzgebiete	$y = 0,167 * 2 * 0,82 * x$	$y = 0,167 * 2 * 0,08 * x$	$y = 0,167 * 2 * 0,45 * x$

Die Wirkungsbeziehungen werden im Modell durch Pfeile abgebildet. Die Dauer bis zum Einsetzen der jeweiligen Wirkung (vgl. Kapitel „4.1.2 Wirkungsanalyse“) wird durch die verschiedenen Pfeilfarben ausgedrückt. Diese haben folgende Bedeutungen:

- **grün:** Wirkung setzt kurzfristig (nach 0 bis unter 2 Jahren) ein
- **gelb:** Wirkung setzt mittelfristig (nach 2 bis 4 Jahren) ein
- **rot:** Wirkung setzt langfristig (nach mehr als 4 Jahren) ein.

Für die einzelnen Elemente und Oberziele können in dem Modell Zustandsgrößen zwischen 0 und 100 frei definiert werden. Dies ist für den Start der Simulation erforderlich. Für die Elementebene wurde der Ausgangszustand eines jeden Elementes auf den Wert 50 festgelegt. Hinsichtlich der Oberziele hat der Rechnungshof in folgender Weise differenziert: Für das Oberziel „Biologische Vielfalt“ hat er den Zeilerreichungsgrad derzeit als unterdurchschnittlich eingeschätzt. Die Begründung liegt darin, dass Europa den Artenrückgang bis 2010 nicht gestoppt hat. Der Rechnungshof hat den Anfangszustand deshalb auf den Wert 40 festgelegt. Die Zielerreichungsgrade der beiden Oberziele „Naturhaushalt“ und „Landschaft“ werden hingegen als überdurchschnittlich eingeschätzt. Die Anfangszustände wurden deshalb mit dem Wert 60 beziffert (vgl. Abbildung 3).

Im Ergebnis kommt es jedoch auf die jeweiligen Ausgangszustände nicht an. Mit dem Modell wird aufgezeigt, wie sich die Zustände der Oberziele bei verschiedenen Interventionsszenarien verändern. Für die Aussage, ob eine Intervention einen positiven, negativen oder keinen Einfluss auf eines der Oberziele hat und ggf. in welcher Größenordnung, ist die Höhe des jeweiligen Ausgangszustandes unerheblich.

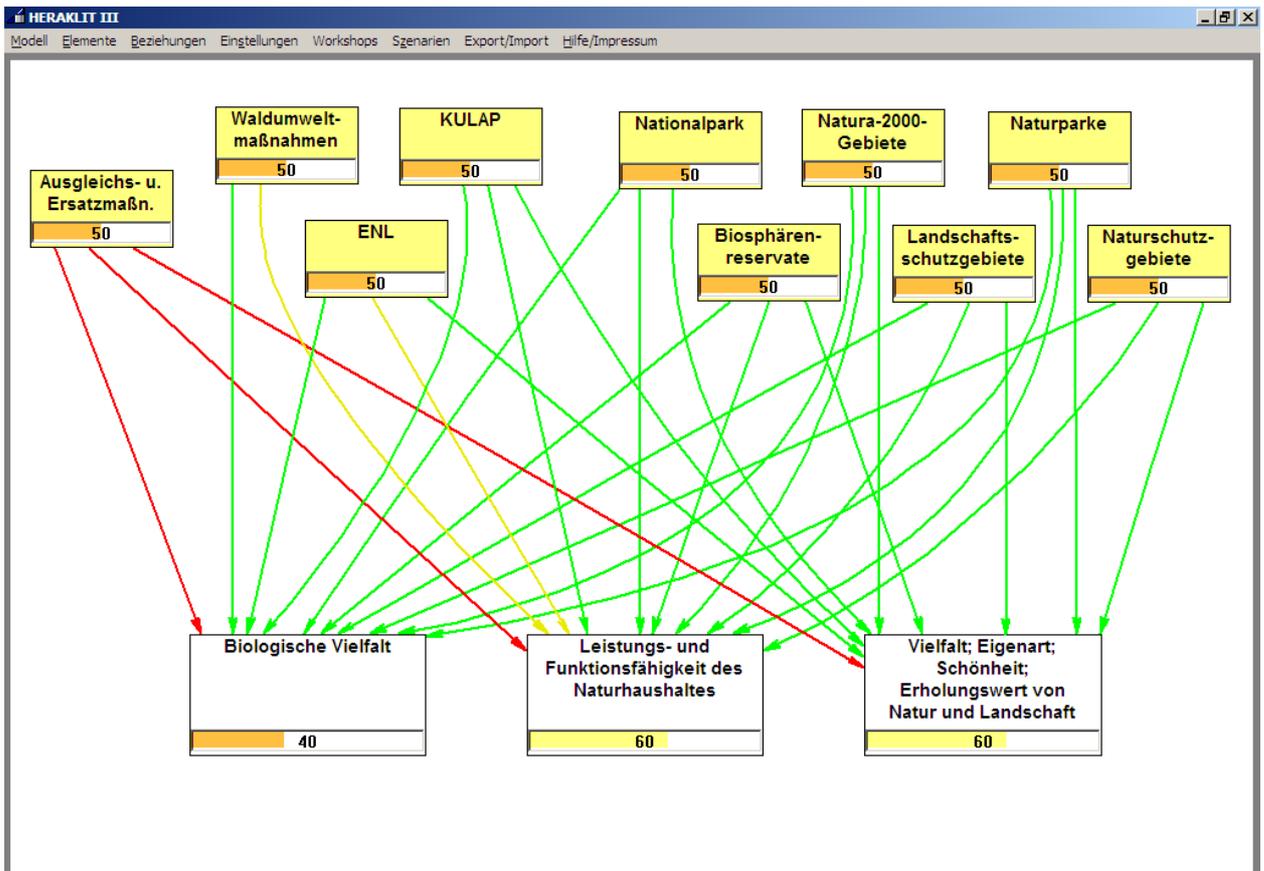


Abbildung 3: Modell mit Wirkungspfeilen und Ausgangszuständen.

6.1.2 Szenariengenerierung

Auf der Grundlage der Modellbildung hat der Rechnungshof ein Referenzmodell und zwei verschiedene Interventionsszenarien simuliert. Das Referenzmodell bildet die Entwicklung ab, die sich alleine aus Einsparungen im Landeshaushalt ergeben könnte. Das erste Szenario stellt eine denkbare Handlungsoption dar, mit der der Naturschutz dieser Herausforderung begegnen kann. Szenario 2 bezieht zusätzlich den Aspekt ein, dass Thüringen ab 2014 voraussichtlich den Status als Konvergenzregion verlieren wird.

Die Simulation umfasst einen Zeitraum von zehn Jahren. Dabei treten die Wirkungen nach einem Ereignis (Kürzung der Förderung etc.) entsprechend der unter Kapitel „4.1.2 Wirkungsanalyse“ aufgeführten zeitlichen Verzögerungen kurz-, mittel- oder langfristig ein.

Beim Referenzmodell wird unterstellt, dass die erforderlichen Einsparungen im Landeshaushalt innerhalb der nächsten zehn Jahre zu einer Reduzierung der Mittel um rund 25 % führen wird⁶⁸. Im Referenzmodell bildet der Rechnungshof diese Entwicklung ab, indem er die Zustandswerte der zur Förderung gehörenden Elemente „Kulturlandschaftspflege“, „Entwicklung von Natur und Landschaft“ sowie „Waldumweltmaßnahmen“ im ersten, vierten und siebten Jahr um jeweils vier Zustandspunkte (Reduktion schrittweise von 50 auf 38) verringert. Der Zustandswert geht folglich von 50 schrittweise auf 38 zurück. Damit ergibt sich nach dem siebten Jahr eine Verringerung um insgesamt 24 % gegenüber dem Ausgangszustand. Gestützt wird diese Vorgehensweise durch die Ergebnisse zur Wirkung der Vorgaben der Landschaftsplanung auf die Maßnahmen der Kulturlandschaftspflege (siehe 4.3.2 Eignung der Landschaftsplanung) – das Einsparpotenzial bewegt sich in dieser Größenordnung.

Im Szenario 1 simuliert der Rechnungshof neben der im Referenzmodell dargestellten Reduzierung der Fördermittel zusätzlich folgende Maßnahmen:

- Ausweisung eines weiteren (dritten) Biosphärenreservates; infolgedessen wird der Zustandswert des Elementes „Biosphärenreservat“ um 25 auf 75 heraufgesetzt,
- die Wirkungen der Elemente „Natura 2000-Gebiete“, „Landschaftsschutzgebiete“, „Naturparke“ und „Naturschutzgebiete“ erhöhen sich um 20 % durch verschiedene Maßnahmen wie strengeren Schutzgebietsverordnungen (Erhöhung der Zustandswerte der Elemente jeweils um 10 auf 60),
- der Zustandswert der „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ wird infolge der Ausweisung und stärkeren Nutzung von Flächenpools um 10 % gesteigert (Erhöhung des Zustandswertes von 50 auf 55).

Im Szenario 2 simuliert der Rechnungshof, welche Auswirkungen die bereits genannten Einsparungen und der voraussichtliche Verlust der Einstufung Thüringens als „Konvergenzregion“ ab dem Jahre 2014 auf die Erreichung der Oberziele des Bundesnaturschutzgesetzes haben könnten.

Bei Förderprogrammen, die mit Mitteln der Europäischen Union mitfinanziert werden, gelten derzeit folgende grundsätzlichen Finanzierungsanteile:

Europäische Union:	75 %
Bund:	15 %
Freistaat Thüringen:	10 %.

⁶⁸ vgl.: Sonderbericht des Rechnungshofes an den Thüringer Landtag und die Thüringer Landesregierung nach § 99 ThürLHO: „Konsolidierung des Thüringer Landeshaushalts“ vom 06.10.2010.

Der nationale Anteil wird demnach zu 60 % vom Bund und zu 40 % vom Freistaat Thüringen finanziert. Verliert Thüringen ab 2014 seine Einstufung als Konvergenzregion, resultieren daraus für Förderprogramme mit einer Mitfinanzierung durch die Europäische Union folgende Finanzierungsanteile:

EU:	50 %
Bund:	30 %
Freistaat Thüringen:	20 %.

Thüringen müsste demnach ab 2014 doppelt so viele Finanzmittel einsetzen, um die Gesamthöhe der Förderung aufrecht zu erhalten. Unklar ist derzeit, ob es Übergangsregelungen geben wird. Eine Verdopplung der eingesetzten Haushaltsmittel ist jedoch vor dem Hintergrund der erforderlichen Einsparungen im Haushalt unrealistisch. Im Gegenteil: Bei einer unterstellten Verringerung sämtlicher Ausgaben des Landeshaushaltes um 25 % würden künftig nur noch 75 % der derzeitigen Haushaltsmittel zur Verfügung stehen. In Verbindung mit dem voraussichtlich höheren Finanzierungsanteil ab 2014 würde sich dadurch eine um 60 % geringere Förderung bei sämtlichen von der Europäischen Union (und dem Bund) mitfinanzierten Förderprogrammen ergeben.

Im Szenario 2 hat der Rechnungshof deshalb folgende Maßnahmen simuliert:

- Reduzierung der Zustandswerte der zur Förderung gehörenden Elemente „Waldumweltmaßnahmen“, „Entwicklung von Natur und Landschaft“ und „Kulturlandschaftspflege“ im ersten, vierten und siebten Jahr um jeweils zehn Punkte. Die Zustandswerte sinken insgesamt von 50 auf 20; es ergibt sich folglich nach dem siebten Jahr eine Reduzierung um insgesamt 60 %;
- Für die Instrumente Gebietsschutz sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat der Rechnungshof die Annahmen des Szenarios 1 beibehalten.

6.2 Ergebnisse

6.2.1 Referenzmodell

Zum Ende des zehnten Simulationsjahres sind sämtliche Wirkungen einer Fördermittelkürzung eingetreten (Abbildung 4).

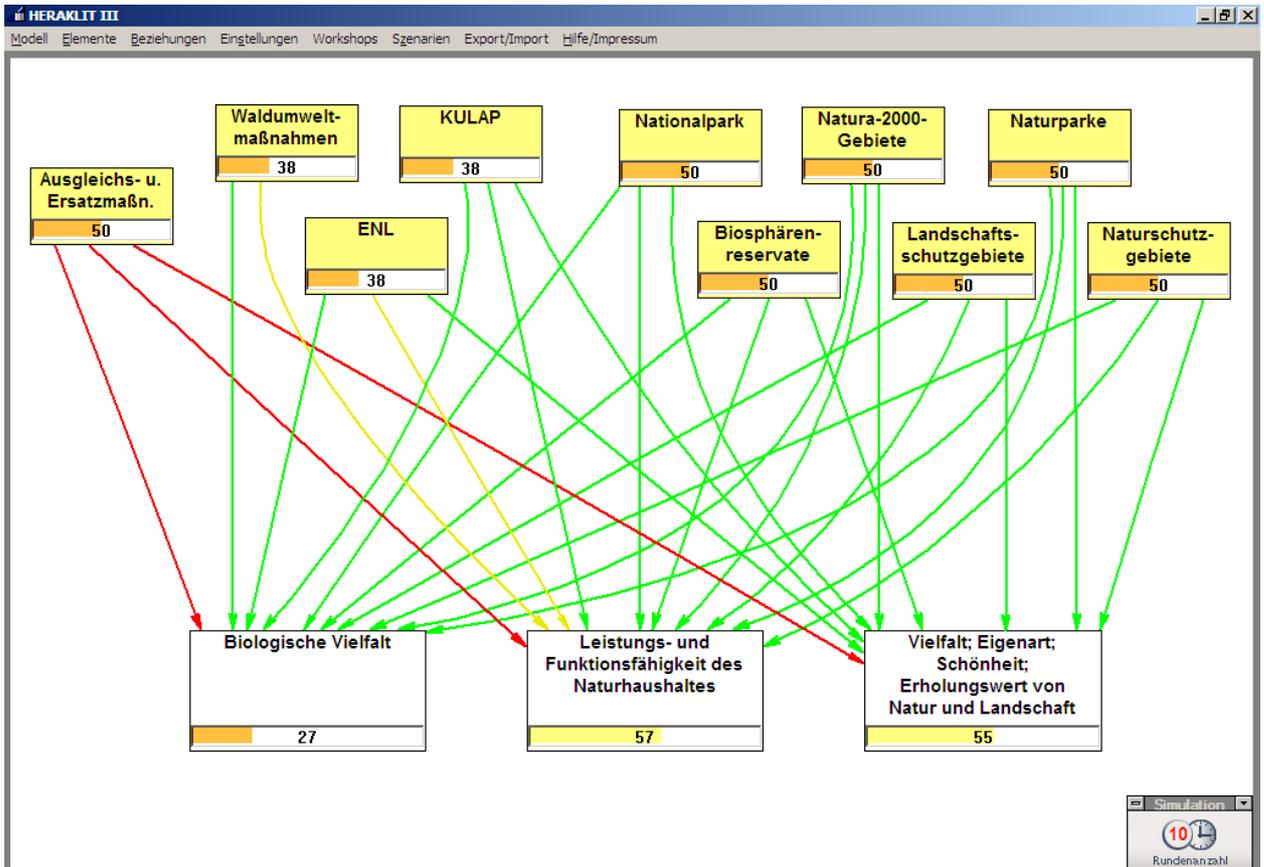


Abbildung 4: Referenzmodell mit den Zustandsgrößen der Elemente und Ziele nach zehn Jahren.

Eine Kürzung der Förderung um insgesamt 24 % wirkt sich demnach besonders stark auf das Ziel „Biologische Vielfalt“ aus. Dessen Zustandswert verringert sich um 33 % von 40 auf 27 Zustandspunkte. Auch hinsichtlich der beiden übrigen Ziele ergibt sich eine Reduzierung. Diese fällt mit 5 % bzw. rund 8 % jedoch vergleichsweise moderat aus.

6.2.2 Szenario 1

Beim Szenario 1 hat der Rechnungshof die Förderung wie im Referenzmodell simuliert. Änderungen gegenüber dem Referenzmodell ergeben sich im Gebietsschutz und bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wie in Kapitel 6.1.2 dargestellt. Zum Ende des zehnten Simulationsjahres sind sämtliche Wirkungen der Maßnahmen des Szenarios 1 eingetreten (Abbildung 5).

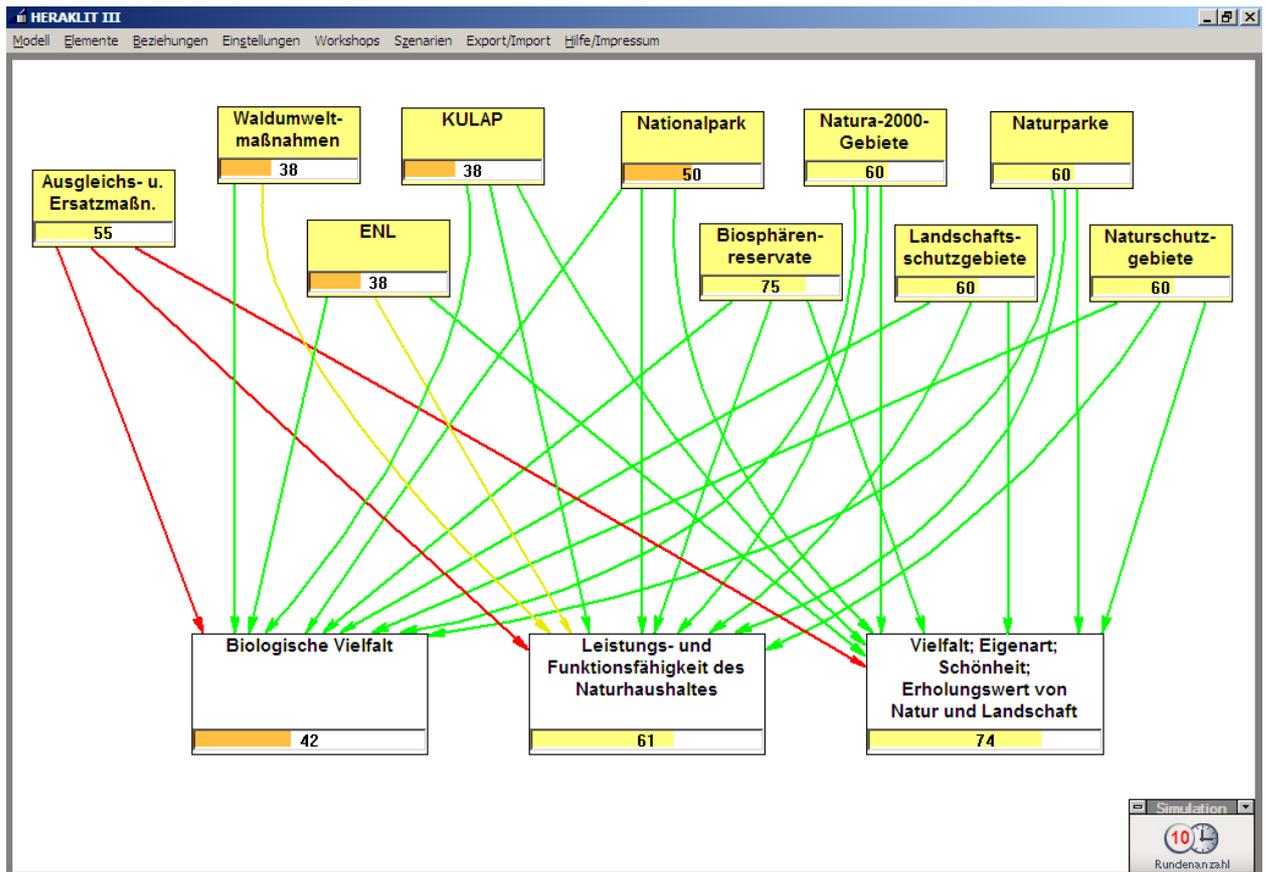


Abbildung 5: Modell des Szenarios 1 mit den Zustandsgrößen der Elemente und Ziele nach zehn Jahren.

Die Zustandswerte des Zieles „Biologische Vielfalt“ haben sich hierbei um 5 %, des Zieles „Naturhaushalt“ um rund 2 % und des Zieles „Landschaft“ um rund 23 % erhöht. Bei diesem Szenario werden demnach die negativen Effekte der Fördermittelkürzung durch positive Effekte der übrigen Interventionsmaßnahmen nicht nur ausgeglichen, sondern sogar überkompensiert.

6.2.3 Szenario 2

Im Szenario 2 wirken unterschiedlichste Maßnahmen zu unterschiedlichen Zeitpunkten (vgl. Kapitel 6.1.2). Der zeitliche Verlauf der Änderungen der Zustandsgrößen ist in Abbildung 6 dargestellt.

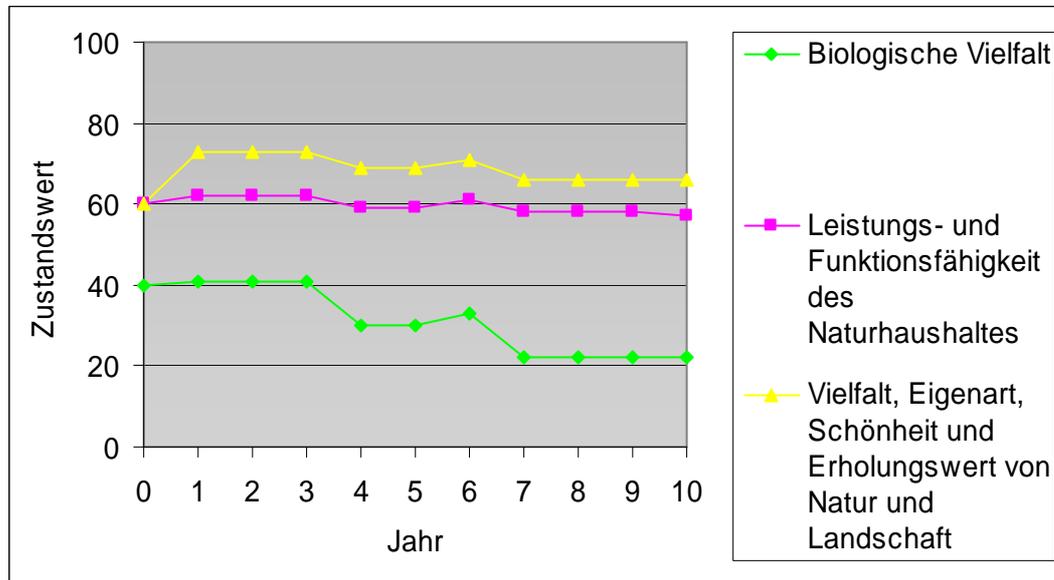


Abbildung 6: Szenario 2. Verlauf der Zustandsgrößen der Oberziele für den zehnjährigen Simulationszeitraum.

Zum Ende des zehnten Simulationsjahres haben sich sämtliche Maßnahmen des Szenarios 2 ausgewirkt. Die Zustandswerte des Zieles „Biologische Vielfalt“ liegen um 45 % und die des Zieles „Naturhaushalt“ um 5 % unter den Ausgangswerten. Lediglich für das Ziel „Landschaft“ ergibt sich eine Erhöhung des Zustandswertes um 10 % (Abbildung 7). Bei diesem Szenario werden demnach die negativen Effekte, die sich aus der Fördermittelkürzung um insgesamt 60 % ergeben, durch positive Effekte der übrigen Interventionsmaßnahmen nur zum Teil ausgeglichen.

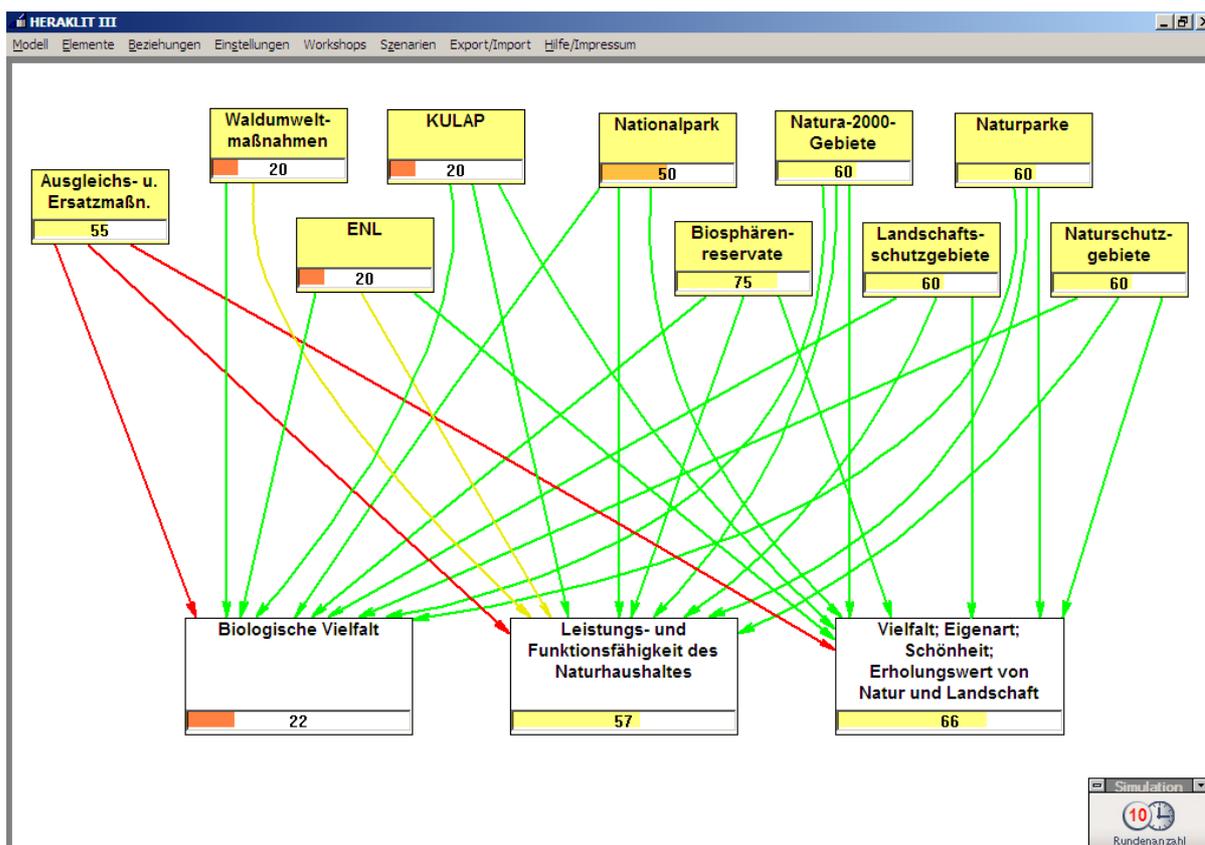


Abbildung 7: Modell des Szenarios 2 mit den Zustandsgrößen der Elemente und Ziele nach zehn Jahren.

6.3 Bewertungen, Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Szenariengenerierung basiert auf sehr einfachen Modellen. So beruhen die unterstellten Wirkungszusammenhänge zwischen den Elementen und den Zielen auf linearen Regressionsmodellen ohne Sättigungswerte. Die in dem Modell berücksichtigten Wirkungsmächtigkeiten wurden vorwiegend anhand qualitativer Verfahren hergeleitet. Dabei hat der Rechnungshof eine dreistufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt. Eine stärkere Differenzierung der Wirkungsmächtigkeit wäre wünschenswert gewesen. Sie unterblieb jedoch aufgrund teilweise fehlender quantitativer Datengrundlagen. Bei Vorhandensein von summarischen Wirkungen vieler gleichartiger Einzelmaßnahmen wurden diese in der Formel mit dem Faktor 2 berücksichtigt. Dies entspricht dem Verhältnis der beiden Wirkungsstufen 2 und 1 zueinander; auch diesbezüglich wäre ein differenzierterer Ansatz wünschenswert. Ebenso konnten bei den Modellen keine Wechselwirkungen zwischen einzelnen Elementen berücksichtigt werden. So wird beispielsweise eine Reihe von Maßnahmen zur Kulturlandschaftspflege in Naturschutzgebieten durchgeführt. Eine Kürzung der Förderung der Kulturlandschaftspflege müsste deshalb einen negativen Einfluss auf die Zustandsgrößen der Gebietschutz-Elemente haben. Dies wiederum müsste sich auch auf die Zustandsgrößen der Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes auswirken.

Zweck der Beratung ist es, naturschutzfachliche Instrumente mit einer günstigen Ausgaben-Wirkungs-Relation zu identifizieren. Hierzu war es erforderlich, die geprüften Elemente mit ihren Wirkungsmächtigkeiten zu Instrumenten zusammenzufassen. Lediglich das Element „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ stellt gleichzeitig das entsprechende Instrument dar. Die Elemente des Instrumentes „Gebietsschutz“ wurden jeweils mit einem Sechstel gewichtet. Bei den drei Elementen des Instrumentes „Förderung“ wurden relative Wirkungsklassen gebildet. Durch diese Gewichtungsfaktoren ergeben sich zwangsläufig Verschiebungen gegenüber einer Betrachtung der Wirkungen des jeweiligen Einzelelementes auf die Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes.

Die Ausgangszustände der verschiedenen Elemente hat der Rechnungshof pauschal auf den Zustandswert 50 festgelegt. Bei den Ausgangszuständen der Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes hat er dagegen eine Differenzierung vorgenommen, die jedoch ebenfalls auf Annahmen beruht. Gänzlich unberücksichtigt geblieben ist die Frage, ob die simulierten Interventionen auf Akzeptanz in der Gesellschaft stoßen würden und darüber hinaus politische Mehrheiten fänden.

Einfache Modelle haben den Vorteil, dass sich damit klare Effekte darstellen lassen. Ihre Ergebnisse sind gegenüber Änderungen von Modellannahmen oder Schwächen der Einschätzung der Wirkungen stabil. Zudem eignen sich einfachere und gleichzeitig stabile Modelle eher zur Entscheidungsfindung und zur Politikberatung als diffizile und stark sensitive Modelle. Deren Ergebnisse variieren in Abhängigkeit von den Modellannahmen und Veränderungen der Eingangsgrößen zu stark. Mit den Maßnahmen der Szenarien werden insgesamt durchaus diskutierte Optionen abgedeckt⁶⁹; die Szenarienformulierung ist insofern wirklichkeitsnah gestaltet.

Die Analyse der Ausgaben-Wirkungs-Relationen und die Einschätzung der Wirkungen unterschiedlicher Handlungsoptionen legen nahe, dass der amtliche Naturschutz den beiden Herausforderungen (Biodiversitätsziele; Sparzwänge) wirksam durch eine differenzierte Vorgehensweise begegnen könnte. Danach würden zur effizienteren Gestaltung der naturschutzfachlichen Instrumente strengere Schutzgebietsbestimmungen erlassen oder höher wirksame Schutzgebiete (Nationalpark; Biosphärenreservat) zusätzlich ausgewiesen. Gleichzeitig könnten die Wirkungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen über die Forcierung von Flächenpools gesteigert werden. Schließlich würde die Förderung der Grünlandpflege zielgerichteter gestaltet und in der Höhe deutlich zurückgeführt. Der Rechnungshof begrüßt, dass

⁶⁹ Z. B. Positionspapier des BUNDESAMTES FÜR DEN NATURSCHUTZ (2010): Großschutzgebiete in Deutschland. Ziele und Handlungserfordernisse.

das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz die Zielgenauigkeit der Förderung der Kulturlandschaftspflege verbessern möchte⁷⁰.

Die auftretenden externen Wirkungen (Einkommensverluste bei Agrarbetrieben; positive regionalökonomische Effekte aufgrund weiterer Schutzgebiete etc.) der simulierten Maßnahmen konnten nicht analysiert und bewertet werden.

7 Fazit

Der amtliche Naturschutz verfügt über verschiedene Instrumente, um seine Ziele zu verfolgen. Die Empfehlungen des Rechnungshofes zu den Instrumenten des Naturschutzes dienen als Entscheidungshilfen für die strategische Ausrichtung des Naturschutzes. Die Empfehlungen werden durch Vorschläge zu neuen Ansätzen (wie dem *hot spot*-Ansatz) und durch Szenarien abgerundet, die mögliche Wirkungen auf unterschiedliche naturschutzfachliche Ziele exemplarisch aufzeigen.

Die hier vorgestellten und diskutierten fachlichen Ansätze, Feststellungen und Empfehlungen bieten Chancen für eine unentbehrliche Neuausrichtung des Naturschutzes in Thüringen. Der Rechnungshof spricht sich ausgehend von dieser Beratung dafür aus, eine abgestimmte Verfahrensweise zu entwickeln, die den Einsatz der begrenzten Mittel im Naturschutz unter räumlicher (regionaler) und zeitlicher (kurz-, mittel-, langfristig) Differenzierung wirkungsorientiert und effizient lenkt. Dazu ist eine Strategie zu entwickeln, die über die bisherigen Ansätze des Naturschutzes in Thüringen hinausgeht und die hier vorgestellten Anregungen aufnimmt. Die an dieser Stelle aufgezeigten Möglichkeiten sollten hierzu gezielt genutzt werden.

Das Kollegium des Thüringer Rechnungshofes

Dr. Dette

Gerstenberger

Braun

Behrens

⁷⁰ Thüringer Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, S. 38.