

UMWELTBERICHT IM RAHMEN DER STRATEGISCHEN UMWELTPRÜFUNG

*DES OPERATIONELLEN PROGRAMMES
„ÖSTERREICHISCHES GEMEINSCHAFTSPROGRAMM
EUROPÄISCHER FISCHEREIFONDS 2007-2013“*



Bearbeitung
Franz Prettenthaler, Andreas Dumrailer

Stand: 9. November 2007

Impressum

Im Auftrag von:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Abteilung III/5, Tierhaltung und Tierschutz
Stubenring 12
1012 Wien

Ausgearbeitet von:

JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
Institut für Technologie- und Regionalpolitik (InTeReg)
Elisabethstraße 20
8010 Graz
Telefon: +43 (0)316 876 1488
Fax: +43 (0)316 876 1480
e-Mail: rtg@joanneum.at
<http://www.joanneum.at/rtg>

Mitarbeiter:

Mag. Andreas Dumrailer
Dr. Franz Prettenthaler

GIS-Kartendarstellungen:
D.I. Clemens Habsburg-Lothringen

Foto auf Titelseite freundlicherweise zur Verfügung gestellt von www.fischwasser.com

Graz, Oktober 2007

1	EINLEITUNG	5
2	INHALT, ZIELE UND UMWELTZIELE DES OP EFF 2007-2013	7
2.1.	Die Ziele des OP EFF 2007 -2013	7
2.2.	Die Ausgestaltung des OP EFF 2007 – 2013.....	9
2.3.	Welche für den EFF bedeutenden Umweltschutzziele werden derzeit auf internationaler, EU- und nationaler Ebene verfolgt?	10
2.3.1	Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Lebensräume	10
2.3.2	Grund- und Oberflächengewässer	12
2.3.3	Landschaft und kulturelles Erbe	13
2.3.4	Gesundheit	14
2.3.5	Schutz vor Naturgefahren	15
2.4.	Kompatibilität der OP EFF-Ziele mit Umweltschutzziele	16
3	DERZEITIGER UMWELTZUSTAND UND RELEVANTE UMWELTPROBLEME	17
3.1.	Tiere, Pflanzen, Biodiversität, Lebensräume	18
3.1.1	Rote Liste gefährdeter Arten und Biotope	18
3.1.2	Gefährdungen der biologischen Vielfalt	20
3.1.3	Landschafts- / Habitatfragmentierung (Zerschneidungsgrad).....	23
3.1.4	Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes nach Natura 2000	23
3.2.	Gesundheit	26
3.2.1	Biologische Landwirtschaft.....	26
3.2.2	Trinkwasserversorgung	29
3.3.	Landschaft und kulturelles Erbe.....	29
3.3.1	Voraussichtliche Auswirkungen auf Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert basierend auf Literatur und den Erfahrungen der Autoren	29
3.4.	Grund- und Oberflächengewässer	30
3.4.1	Grundwasserqualität nach GrundwasserschwellenwertVO	31
3.4.2	Oberflächengewässer: guter/sehr guter ökologischer Zustand sowie guter chemischer Zustand gemäß WasserrahmenRL	35
3.5.	Schutz vor Naturgefahren	38
3.5.1	Retentionsflächen.....	39
3.5.2	Gesamte in Gefahrenzonenplänen ausgewiesene Fläche, Veränderung des Abflussgeschehens (HQ100, HQ30), Lawineneinzugsgebiete etc	39
4	BEWERTUNG DER VORAUSSICHTLICHEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	40
4.1.	Alternativendiskussion	41
4.2.	Bewertung der Massnahmen, der Nullvariante sowie der Alternative.....	42
4.2.1	Prioritätsachse 2 / Maßnahme 1 Aquakultur.....	42
4.2.2	Prioritätsachse 2 / Maßnahme 2: Binnenfischerei	45
4.2.3	Prioritätsachse 3 / Maßnahme 5 Pilotprojekte	48
4.3.	Überblick über die Bewertungsergebnisse.....	50
5	MONITORINGMASSNAHMEN	51
6	ZUSAMMENFASSUNG.....	54
7	LITERATUR.....	56

8	ANHANG SCOPINGDOKUMENT	60
8.1.	Einleitung	61
8.2.	Festlegung des Untersuchungsrahmens	62
	Räumliche Abgrenzung	62
	Zeitliche Abgrenzung	62
	Sachliche Abgrenzung	62
8.3.	Schutzgüter und –interessen, Umweltschutzziele, Indikatoren	63
8.4.	Vorgehensweise und Methodik	64
8.5.	Verwendete Literatur	70

1 Einleitung

„Die Umsetzung der SUP-Richtlinie in österreichisches Recht ist geprägt durch unsere Staatsstruktur: Österreich ist ein Bundesstaat mit neun selbständigen Bundesländern. Sowohl für die Planung als auch für die Umwelt sind die Kompetenzen zwischen Bund und Ländern aufgeteilt. Es gibt hierzulande kein SUP-Stammgesetz auf Bundesebene. Die SUP-Richtlinien-Umsetzung erfolgt sowohl durch den Bund als auch durch die Länder, vorwiegend durch die Integration der SUP-Regelungen in die bestehenden Materiengesetze, zum Teil aber auch durch eigene Gesetze“ (ARBTER, 2005, S. 1).

Mangels diesbezüglich anzuwendender nationaler Gesetzgebung ist daher für das vorliegende Programm „Österreichisches Gemeinschaftsprogramm Europäischer Fischereifonds 2007 bis 2013“ die Richtlinie für die Strategische Umweltprüfung direkt anzuwenden. Artikel 3 Absatz 2 besagt, dass: „Vorbehaltlich des Absatzes 3 wird eine Umweltprüfung bei allen Plänen und Programmen vorgenommen, a.) die in den Bereichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei, Energie, Industrie, Verkehr, Abfallwirtschaft, Wasserwirtschaft, Telekommunikation, Fremdenverkehr, Raumordnung oder Bodennutzung ausgearbeitet werden und durch die der Rahmen für die künftige Genehmigung der in den Anhängen I und II der Richtlinie 85/337/EWG aufgeführten Projekte gesetzt wird oder b.) bei denen angesichts ihrer voraussichtlichen Auswirkungen auf Gebiete eine Prüfung nach Artikel 6 oder 7 der Richtlinie 92/43/EWG für erforderlich erachtet wird.“¹ Aufgrund der möglichen Betroffenheit von FFH (Flora-Fauna-Habitate)-Gebieten ist daher eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen.

Einleitend sollen in diesem Kapitel zunächst der Fischereisektor und die Voraussetzungen in Österreich charakterisiert werden, auf den sich die strategische Umweltprüfung des Programmes „Österreichisches Gemeinschaftsprogramm Europäischer Fischereifonds 2007-2013“ (im Folgenden kurz OP EFF genannt) bezieht.² Aus dieser kurzen Einleitung soll auch ersichtlich werden, auf welcher Grundlage die am Anfang von Kapitel 2 bzw. in Kapitel 4 genannten Inhalte und Ziele des besagten Programms anknüpfen.

Österreich verfügt über große Ressourcen an reinem Wasser und intakten Gewässerökosystemen, wofür seit Jahrzehnten hohe Aufwendungen getätigt werden um diesen Zustand zu erhalten und zu verbessern.

In Österreich ist der Fischkonsum verhältnismäßig gering, trotzdem wird der überwiegende Teil der benötigten Fische importiert. Der Fischereisektor in Österreich beschränkt sich auf den Aquakulturbereich (vor allem Forellen und Karpfen) und die Binnenfischerei auf einigen größeren stehenden Gewässern und ist damit im Vergleich zur sonstigen landwirtschaftlichen Produktion von geringer Bedeutung. Dementsprechend stehen einer Eigenproduktion von rund 3.600 Tonnen ein Import von 55.500 Tonnen an Fischen, Krebsen und Weichtieren gegenüber. Die Exporte betragen 1.000 Tonnen, es handelt sich meist um veredelte Produkte.

Das Fließgewässernetz Österreichs umfasst rund 100.000 km. An stehenden Gewässern mit einer Fläche größer als 1 ha bestehen 2.143 an der Zahl und einer Gesamtfläche von 613 km². Hinsichtlich des biologischen Gütebildes entsprechen nur 1 % der Güteklasse III oder schlechter, 12 % der Güteklasse II-III. Damit sind 87 % der Fließgewässer kaum bis mäßig verunreinigt.

„Der Sektor Aquakultur besteht in Österreich aus zwei verschiedenen Komponenten, der wassermengetzten Salmonidenproduktion (Forellenartige) und der flächenbetonten Teichwirtschaft von

¹ Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001

² Vgl. zum Folgenden (falls nicht anders angegeben) BMLFUW (2005)

Karpfen und verschiedenen Nebenfischen. Die Produktion von Fischen erfolgt derzeit schon auf Grund der natürlichen Bedingungen, aber auch auf Basis der rechtlichen Bestimmungen weitgehend extensiv bis semiintensiv. Österreich verfügt über rund 2.800 ha Teichfläche. In der Aquakulturerhebung werden 230 Salmonidenproduktionsbetriebe mit rund 100 ha Wasserfläche und einem Wasserbedarf von rund 30 m³/sec erfasst. Die Aquakulturerhebung der Statistik Austria umfasste 2006 eine Befragung von insgesamt 406 Betrieben. Zahlreiche Kleinteiche werden durch diese Erhebung nicht erfasst. Die heimische Aquakulturproduktion erbrachte 2006 insgesamt 3.383 t (2.485 t Forellenartige, 898 t Karpfen und Nebenfische). Von der Wirtschaftsfischerei an den Seen werden jährlich ca. 400 t Fische angelandet (Hauptanteil österreichische Bodenseefischerei und Neusiedlersee). Der Großteil der Aquakulturbetriebe ist im Rahmen der landwirtschaftlichen Produktion auf Direktvermarktung spezialisiert. In wenigen mittleren Betrieben findet die Fischverarbeitung und –vermarktung auf gewerblichem Niveau statt. Die Vermarktung dieser Produkte erfolgt hauptsächlich in Handelsketten und Supermärkten, z.T. auch direkt an die Gastronomie“ (GRÜNER BERICHT, 2007, S. 43).

Interessant ist auch die Entwicklung des Fischkonsums in Österreich. Dieser stieg von 5,3 kg im Jahr 1995 auf 7,6 kg im Jahr 2004. Dieser Trend ist vor allem aufgrund der positiven Auswirkungen von Fischkonsum auf die Gesundheit, die Förderung des Umstiegs auf Bioproduktion und auch die allgemeine Ausweitung der Produktionskapazität im zu untersuchenden operationellen Programm wesentlich.

Zusammenfassend lassen sich folgende Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken charakterisieren, die die Ausgestaltung des OP EFF beeinflusst haben:

Tabelle 1: Übersicht über den Fischereisektor

Als Stärken sind zu nennen: die Produktqualität, die umweltgerechte Produktion, die Koppelung von Familienbetrieben und Tourismus sowie ein guter Ausbildungsstandard und steigende Nachfrage an Aus- und Fortbildung	Die wesentliche Schwäche besteht in der mangelnden Konkurrenzfähigkeit der Betriebe (z.B. durch rechtliche Vorgaben oder auch klimatische Bedingungen) sowie in der mangelhaften statistischen Erfassung (dies wird in der Bewertung vieler Maßnahmen noch eine wichtige Rolle spielen)
Chancen liegen weiterhin in der Produktion, Verarbeitung und Vermarktung hochwertiger Speisefische, in der Besatzfischproduktion und beim Einstieg in neue Produktionstechnologien sowie bei den Bemühungen zur Erreichung seuchenfreier Betriebe	Risiken bei Investitionen in neue Technologien liegen in deren Komplexität und der Frage nach der Wirtschaftlichkeit

Quelle: Zusammenstellung nach BMLFUW 2005, S. 8ff

2 INHALT, ZIELE UND UMWELTZIELE DES OP EFF 2007-2013

Aufbauend auf der Charakterisierung des Fischereisektors in Österreich sollen in diesem Abschnitt der Inhalt, die Ziele und damit verbunden die Prioritätsachsen und Maßnahmen des OP EFF dargestellt werden³.

2.1. DIE ZIELE DES OP EFF 2007 -2013

Auf der Strategieebene des OPs lassen sich folgende 2 übergeordnete **Allgemeine Ziele** angeben:

- Nachhaltige Produktion
- Erhaltung der Betriebe und des Beschäftigtenstandes

Der wesentliche Indikator für die Messung dieser beiden Ziele ist natürlich die Erhaltung des Produktionsvolumens des Jahres 2006.

Wesentlich konkreter ausgestaltet sind die sogenannten **Besonderen Ziele**, aus denen sich die Maßnahmen auf Ebene der Prioritätsachsen ableiten. Daher soll zunächst eine Charakterisierung der besonderen Ziele erfolgen auf deren Basis dann die konkrete Ausgestaltung des OP EFF dargestellt wird.

- **Nachhaltige Nutzung von Aquakulturanlagen**
Aufgrund obengenannter Tatsache, dass die Eigenproduktion den Bedarf nur zu einem geringen Teil decken kann, ist die Steigerung der Inlandsproduktion zur Erhöhung des Selbstversorgungsgrades ein Ziel des OPs. Dieses kann erreicht werden durch Errichtung neuer Anlagen sowie der Steigerung der Effizienz bestehender Anlagen durch entsprechende Optimierungsmaßnahmen. Hierbei sind Kreislaufanlagen grundsätzlich als umweltschonend zu bezeichnen, sie erfordern aber höhere Investitionen und Betriebskosten als konventionelle Anlagen. Auch die Gefahr von Fischerkrankungen steigt. Sie bieten allerdings Chancen beim Umstieg auf bisher nicht oder nur kaum verwendete Arten für den Speisefischmarkt, wie zum Beispiel beim Zander.
- **Nachhaltige Nutzung der Fischereiressourcen der Binnengewässer**
Zum Zwecke der nachhaltigen Nutzung freilebender Fischbestände in Flüssen und Seen ist deren Erhaltung und Schutz zu gewährleisten. Dies geschieht durch die Fischereigesetze der Länder, die nach Art. 15 BVG dafür zuständig sind. Geregelt werden die Erhaltung der Lebensräume, die Hegepflicht, die erlaubten Fangmethoden sowie Schonbestimmungen. Um diesen Vorgaben auch nachkommen zu können, sind intensive Untersuchungen erforderlich, wie sie am Bodensee bereits mit Hilfe von Fangstatistiken und Monitoringuntersuchungen seit etwa 1950 durchgeführt werden und auch auf andere Bereiche ausgedehnt werden sollen. Ziel ist jedenfalls die Erstellung adäquater Bewirtschaftungspläne.

³ Vgl zum Folgenden BMLFUW (2007)

- **Biologische Produktion**

Derzeit ist die Produktion nach den Kriterien der biologischen Aquakultur vor allem in der Karpfenteichwirtschaft vertreten. Diese Situation soll weiter ausgebaut und auch bei der Forellenzucht erreicht werden. Hier sind vor allem aus konsumentenschutzrechtlicher Sicht transparente Prüfkriterien unerlässlich.

- **Diversifizierung**

Eine Diversifizierung der Produktion und der Produkte muss in zwei Richtungen angestrebt werden. Einerseits sollen bisher in der heimischen Aquakultur nicht oder kaum vorhandene Arten, wie z.B. Störartige, Zander oder Coregonen, vermehrt einbezogen werden, andererseits ergibt sich auch die Notwendigkeit der Aufzucht standortkonformer Besatzfische verschiedener Arten zur Sicherstellung der nachhaltigen Bewirtschaftung, die bisher zum Teil noch nicht kommerziell produziert werden. Weiters ergibt sich eine Notwendigkeit populationsgenetischer Überprüfungen und die Möglichkeit entsprechender Zertifizierungen.

- **Verarbeitung und Vermarktung**

Ein prioritäres Ziel hinsichtlich der Direktvermarktung besteht im Ausbau der Verarbeitungs- und Vermarktungseinrichtungen der Produzenten sowohl in technischer, als auch in hygienischer Sicht. Auch im gewerblichen Bereich soll die Hygiene, die Produktqualität und –vielfalt sowie die Produktionsausweitung gefördert werden. Ein wesentliches Ziel der Vermarktung muss auch die Information der Konsumenten über die gesundheitlichen Vorteile biologisch erzeugter Fische sein.

2.2. DIE AUSGESTALTUNG DES OP EFF 2007 – 2013

Im europäischen Fischereifondsprogramm sind generell 5 Prioritätsachsen vorgesehen. Aus offensichtlichen Gründen, Österreich ist ein Binnenland, sind nicht alle relevant. Daher verbleiben nur die Prioritätsachsen 2, 3 und 5 im OP EFF, die im Folgenden hinsichtlich ihrer Maßnahmen und den Aktionen, die den Maßnahmen zugeordnet sind, überblicksartig dargestellt werden.

Tabelle 2: Das Operationelle Programm EFF im Überblick

Prioritätsachse	Maßnahme	Aktion
2. Aquakultur, Binnenfischerei, Verarbeitung und Vermarktung von Fischerei- und Aquakulturprodukten	1. Aquakultur	1. Steigerung der Erzeugungskapazität durch den Bau neuer Zuchtanlagen
		2. Anstieg der Erzeugung aufgrund der Erweiterung oder Modernisierung bestehender Zuchtanlagen
		3. Erhöhung der Anzahl der in Brutanlagen erzeugten Setzlinge
		4. Umweltschutzmaßnahmen in der Aquakultur
	2. Binnenfischerei	1. Binnenfischereifahrzeuge
		2. Investitionen für den Bau von Einrichtungen für die Binnenfischerei
		3. Investitionen für die Erweiterung, Ausstattung und Modernisierung von Einrichtungen für Binnenfischerei
	3. Fischverarbeitung und -vermarktung	1. Steigerung der Verarbeitungskapazität (Bau von neuen Einheiten und/oder Erweiterung bestehender Einheiten)
		2. Bau, Erweiterung, Ausstattung und Modernisierung von Verarbeitungsanlagen
		3. Bau neuer Vermarktungseinrichtungen
		4. Modernisierung vorhandener Vermarktungseinrichtungen
	3. Maßnahmen von allgemeinem Interesse	5. Pilotprojekte
5. Technische Hilfe	1. Technische Hilfe	1. Verwaltung und Durchführung der Programme

Die in der Tabelle genannten Maßnahmen und Aktionen sollen hinsichtlich ihrer wesentlichsten Charakteristika und ihrer Ziele im Kapitel 4 eingehender dargestellt werden.

2.3. WELCHE FÜR DEN EFF BEDEUTENDEN UMWELTSCHUTZZIELE WERDEN DERZEIT AUF INTERNATIONALER, EU- UND NATIONALER EBENE VERFOLGT?

Die Darstellung der Umweltschutzziele sowie die Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes und dessen voraussichtlicher Entwicklung erfolgt – wo nicht anderweitig ausgewiesen - in Anlehnung an den Achten Umweltkontrollbericht (UMWELTBUNDESAMT 2007). Von der Fülle an formulierten Umweltschutzziele, die sich aus nationalen Umweltgesetzen, offiziellen politischen Willensbekundungen oder internationalen Abkommen ergeben, wurden die folgenden, geordnet nach den im zuvor erstellten Scopingdokument festgelegten Schutzgütern und Schutzinteressen, ausgewählt. Im Rahmen der Ländergesetzgebung werden entsprechende Regelungen aus der Steiermark angegeben, da ansonsten die Vielfalt an jeweils 9 Ländergesetzgebungen den Rahmen dieser Darstellung sprengen würde.

Weiters soll hier darauf verwiesen werden, dass die Auswahl der folgenden fünf Umweltschutzgüter bzw. –interessen im Scopingdokument erfolgte, das in diesem Bericht im Anhang angefügt ist. Die Nichtauswahl von möglichen Umweltschutzgütern und –interessen, wie beispielsweise Boden und Untergrund, Luft, Klima, umweltverträglicher Verkehr, Energieeffizienz oder Ressourcenschonung ist ebenfalls im Scopingdokument begründet.

2.3.1 Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Lebensräume

Den Verlust an Biodiversität bis zum Jahr 2010 einzudämmen ist ein wesentliches Ziel der EU und ihrer Mitgliedsstaaten, das beim Europäischen Rat in Göteborg gesetzt wurde (ER 2001); dies ist so auch im Sechsten Umweltaktionsprogramm der Europäischen Kommission festgehalten (EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT 2002).

Als Vertragsstaat des globalen Übereinkommens über die biologische Vielfalt hat sich Österreich damit auch zu den Zielen der signifikanten weltweiten Reduktion des Biodiversitätsverlustes bis 2010 (CBD 2002, UN 2002) bekannt. Wesentliche Ziele dieses Abkommens sind die Erhaltung und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung der genetischen Ressourcen. Um die Umsetzung dieser Ziele zu gewährleisten, wurde die nationale Biodiversitäts-Strategie ins Leben gerufen (BMUJF 1998).

Naturschutz fällt in den Kompetenzbereich der Bundesländer, der für das vorliegende OP EFF ebenfalls wesentliche Tierschutz ist allerdings Bundessache (siehe dazu die weiter unten angeführten Tierhaltungsverordnungen).

Die Bundesländer haben in den Naturschutz- und Nationalparkgesetzen sowie den Schutzgebietsverordnungen die Erhaltung und Entwicklung einer vielfältigen Natur und Landschaft als Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanzen als Ziel festgelegt. Das wesentliche Instrument hierzu ist die Ausweisung von Schutzgebieten und Nationalparks, die im Kapitel 3 dieses Berichts dargestellt wird.

Um die Bewahrung sowie die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes auf europäischer Ebene kümmert sich die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), indem die Ausweisung von Schutzgebieten für die natürlichen Lebensräume eingefordert wird. Durch Umsetzung dieser Richtlinie trägt Österreich seinen Teil zum europaweiten Schutzgebiets-Netzwerk „Natura 2000“ bei.

Dabei ist konkret vorgesehen:

- Schutzgebiete für gefährdete Arten und Lebensräume auszuweisen und per Verordnung rechtlich umzusetzen (Art. 4, Abs. 1 FFH-RL) und
- Erhaltungsmaßnahmen vorzusehen, die z. B. in Form von Managementplänen gebündelt werden können (Art. 6, Abs. 1 FFH-RL)

Für das vorliegende OP EFF im Bereich Wasserwirtschaft ebenfalls eine wichtige Vorgabe ist die Zielsetzung im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der Europäischen Union, bis zum Jahr 2015 einen guten Zustand aller Oberflächengewässer zu erreichen, wofür auch die Erhaltung und Förderung der gewässertypspezifischen biologischen Vielfalt der Gewässer notwendig ist. Seit dem Jahr 1983 ist Österreich Mitglied der Ramsar-Konvention und hat sich damit zur Erhaltung von bedeutenden Feuchtgebieten verpflichtet. Weitere im achten Umweltkontrollbericht genannte Verpflichtungen zur Einhaltung und Erreichung von Umweltpflichten sind: „Zur dauerhaften Sicherung der Funktionsfähigkeit der alpinen Ökosysteme hat sich Österreich durch Unterzeichnung der Alpenkonvention und Ratifizierung ihrer Protokolle verpflichtet. Im Jahr 2005 hat Österreich auch die Bonner Konvention ratifiziert und sich somit zum Schutz der wandernden wild lebenden Tierarten bekannt.“ (UMWELTBUNDESAMT; 2007, S. 105)

Auch Ziele von Agrarumweltmaßnahmen, wie sie als Teil des Programms Ländliche Entwicklung LE 2007-2013 (BMLFUW 2006b) genannt werden; u. a. ein verstärkter Arten- und Lebensraumschutz sowie die Erhaltung genetischer Ressourcen und der Vielfalt an Tierrassen und Pflanzensorten, haben für das vorliegende Programm Relevanz.

Im Bereich Tierschutz, der für das vorliegende Programm eine wesentliche Rolle spielt, sind als Ziele und gesetzliche Grundlagen die 1. Tierhaltungsverordnung BGBl. 485/2004 sowie die 2. Tierhaltungsverordnung BGBl. 486/2004, insbesondere Anlage 5: Mindestanforderungen an die Haltung von Fischen, zu nennen.

Ländergesetzgebung: Der Schutz der Natur, der Schutz und die Pflege der Landschaft sowie die Erhaltung und Gestaltung der Umwelt als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Pflanzen und Tiere ist Gegenstand des Steiermärkischen Naturschutzgesetzes (LGBl. Nr. 65/1976 i. d. F. LGBl. Nr. 56/2004). Änderungen, die die Natur schädigen, sind zu vermeiden und auf die Erhaltung des ökologischen Gleichgewichtes der Natur ist Bedacht zu nehmen. Das Aktionsprogramm Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen des Landes-Umweltschutzprogramm-Steiermark nennt als eines seiner vorrangigen Ziele die Bewahrung und Pflege oder Schaffung von naturnahen Flächen als Lebensräume für eine vielfältige heimische Pflanzen- und Tierwelt sowie deren Vernetzung.

Für das OP EFF sind somit zusammenfassend folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Tabelle 3 Umweltschutzziele Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Lebensräume

Schutzgüter und -interessen	Umweltschutzziele
Tiere	Schutz und Wiederherstellung von Habitaten und natürlichen Systemen und Eindämmung des Verlustes der biologischen Vielfalt bis 2010
Pflanzen	Schutz und Wiederherstellung von Habitaten und natürlichen Systemen und Eindämmung des Verlustes der biologischen Vielfalt bis 2010
Biodiversität, Lebensräume	Schutz und Wiederherstellung von Habitaten und natürlichen Systemen und Eindämmung des Verlustes der biologischen Vielfalt bis 2010

2.3.2 Grund- und Oberflächengewässer

Die schon bei den Zielen für die Biodiversität genannte Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der Europäischen Union verpflichtet Österreich, den „guten Zustand“ aller Gewässer bis zum Jahr 2015 herzustellen. Umgesetzt in nationales Recht wurde die WRLL in Österreich im Wasserrechtsgesetz (WRG), wo folgende Aspekte vorgesehen sind (vgl. dazu die WRG selbst oder den achten Umweltkontrollbericht):

- Für die Oberflächengewässer bedeutet dieses Ziel, einen guten ökologischen und chemischen Zustand der Flüsse und Seen zu erreichen. Mit der Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer 2006 wurden erstmals verbindliche Grenzwerte für Schadstoffe in Oberflächengewässern festgelegt. Erheblich veränderte Wasserkörper, die aufgrund von wasserwirtschaftlichen Nutzungen signifikant umgestaltet sind, sollten ein gutes ökologisches Potenzial aufweisen.
- Für das Grundwasser besagt dieses Ziel, einen guten mengenmäßigen und chemischen Zustand herzustellen. Dabei sind auch die Vorgaben der Grundwasserrichtlinie der Europäischen Union hinsichtlich Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung der Grundwasserverschmutzung zu berücksichtigen. Die WRRL fordert die Erstellung integrierter Bewirtschaftungspläne für die Flusseinzugsgebiete, unabhängig von administrativen Grenzen. Zu diesem Zweck müssen Maßnahmen – ausgehend von Zielfestlegungen, Risikoausweisungen und Monitoringergebnissen – für jedes Einzugsgebiet entwickelt werden. Das Verschlechterungsverbot des Gewässerzustands ist ebenfalls darin festgelegt.

Speziell für den Fischereisektor sind noch folgende aus Richtlinien und Gesetzen abzuleitende Ziele (und Vorschriften) zu ergänzen: Basierend auf der EU-Fischgewässerrichtlinie 78/659/EWG legt die Fischgewässerverordnung (Amtsblatt Wiener Zeitung Nr. 240/15.12.200) Qualitätsziele für Fischgewässer fest, die mit den Vorgaben in der EU-Richtlinie identisch sind. Für die Qualität des Abwassers aus dem Fischereisektor ist die Abwasseremissionsverordnung (AEV Fischproduktionsanlagen BGBl. II 1075/1994 und AEV Aquakultur BGBl. II 397 /2004) maßgebend.

§ 15 Wasserrechtsgesetz regelt den Schutz der Laichplätze von Fischen, in dem die Möglichkeit der Einrichtung von Laichschonstätten verankert wird. Eingriffe, die mit der Gefährdung des Laichens und der Fischbrut verbunden sind, sind während einer von der Behörde festgesetzten Zeit verboten.

Der Schutz der Lebensräume und der Laichplätze der für die Fischerei bedeutenden Arten fällt in den Geltungsbereich des Wasserrechtsgesetzes.

Ländergesetzgebung: Das Aktionsprogramm Wasserwirtschaft im Rahmen des Landes-Umweltschutzprogramm-Steiermark nennt als Hauptziel der steirischen Grundwasserpolitik den vorsorgenden und flächendeckenden Schutz des Wassers, der sich nicht allein auf Wasserschutz- und -schongebiete beschränkt. Als Gewässerschutzziel gilt, den ursprünglichen Zustand der Oberflächengewässer annähernd wieder zu erlangen und zumindest Güteklasse II zu erreichen.

Für das OP EFF sind somit zusammenfassend folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Tabelle 4: Umweltschutzziele Grund und Oberflächengewässer

Schutzgüter und -interessen	Umweltschutzziele
Grund- und Oberflächengewässer	Guter Gewässerzustand gemäß Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie und Wasserrechtsgesetz

2.3.3 Landschaft und kulturelles Erbe

Die Alpenkonvention (BGBl. Nr. 477/1995) verfolgt im Rahmen des Protokolls „Naturschutz und Landschaftspflege“ (BGBl. III Nr. 236/2002) das Ziel, Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur und Landschaft in ihrer Gesamtheit dauerhaft gesichert werden. In der österreichischen Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung (BMLFUW 2002a) ist als Ziel die Erhaltung und Pflege einer reich gegliederten Kulturlandschaft festgelegt. In der Strategie für eine Weiterentwicklung des Naturschutzes in Österreich (UMWELTBUNDESAMT 2004a) ist die nachhaltige Sicherung und erforderlichenfalls Wiederherstellung von Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert von Natur- und Landschaft als eines der Ziele des Naturschutzes genannt. Im Rahmen des Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt (BGBl. Nr. 60/1993 ST0029) verpflichtet sich Österreich zum Schutz und zur Erhaltung in Bestand und Wertigkeit des in seinem Hoheitsgebiet befindlichen bezeichneten Kultur- und Naturerbes sowie zur Sicherstellung seiner Weitergabe an künftige Generationen. Die österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung (BMLFUW 2002a) betont die Wichtigkeit der Bewahrung der kulturellen Vielfalt und des kulturellen Erbes vor allem in Zusammenhang mit der Bedeutung für den österreichischen Tourismus.

Ländergesetzgebung: Der Schutz der Natur, der Schutz und die Pflege der Landschaft sowie die Erhaltung und Gestaltung der Umwelt als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Pflanzen und Tiere ist Gegenstand des Steiermärkischen Naturschutzgesetzes (LGBl. Nr. 65/1976 i. d. F. LGBl. Nr. 56/2004). Insbesondere ist bei allen Vorhaben, durch die nachhaltige Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind, zur Vermeidung von die Natur schädigenden, das Landschaftsbild verunstaltenden oder den Naturgenuss störenden Änderungen auf die Erhaltung und Gestaltung der Landschaft in ihrer Eigenart (Landschaftscharakter) sowie in ihrer Erholungswirkung (Wohlfahrtsfunktion) Bedacht zu nehmen. Die Erhaltung und Pflege einer vielgestaltigen Kulturlandschaft samt intaktem Ortsbild und harmonischer Siedlungsentwicklung sowie einer ökologisch und landschaftlich verträglichen Infrastruktur ist auch eines der Hauptziele des Aktionsprogramms Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen des Landes-Umweltschutzprogramm-Steiermark. Die Gestaltung und Erhaltung der Landschaft, der Schutz vor Beeinträchtigungen, insbesondere von Gebieten mit charakteristischer Kulturlandschaft oder ökologisch bedeutsamen Strukturen sowie der Schutz erhaltenswerter Kulturgüter, Stadt- und Ortsgebiete, zählen auch zu den Grundsätzen des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 1974 (LGBl. Nr. 127/1974).

Für das OP EFF sind somit zusammenfassend folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Tabelle 5: Umweltschutzziele Landschaft und kulturelles Erbe

Schutzgüter und -interessen	Umweltschutzziele
Landschaft und kulturelles Erbe	Schutz der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und des Erholungswertes von Natur- und Kulturlandschaft

2.3.4 Gesundheit

Die Maßnahmen im OP EFF spielen auch für dieses Schutzgut eine Rolle, wie z.B. die Förderung gesunder Ernährung durch den Verzehr biologisch erzeugte Fische. Im Folgenden soll, angelehnt an den achten Umweltkontrollbericht, ein allgemeiner Überblick über gesetzliche Vorgaben und auch über die Vielfalt und Komplexität der Maßnahmen in der wohl unbestritten als Querschnittsmaterie zu bezeichnenden Gesundheit gegeben werden

Die Gesundheit des Menschen ist vielfältigen Einflüssen aus der Umwelt ausgesetzt, die einen negativen Einfluss auf sein Wohlbefinden bewirken und seine Gesundheit schädigen können. Eine von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) unterstützte Studie besagt, dass bis zu 20 % aller Todesfälle bei Kindern unter vier Jahren in den Ländern Europas, inklusive den Staaten der ehemaligen UdSSR, auf die Folgen von Luftverschmutzung) sowie, für den vorliegenden Bericht relevanter, auf verunreinigtes Wasser zurückzuführen sind (VALENT et al. 2004).

Damit ist eindeutig belegt, dass Umweltschutz auch dem Schutz der Gesundheit und somit einer nachhaltigen Gesundheitsvorsorge (UN 1992, Kapitel 6 der Agenda 21) dient. Als entsprechende Maßnahme gibt es die Österreichische Nachhaltigkeitsstrategie (BMLFUW 2002a), welche die Erhaltung einer intakten Umwelt und der Gesundheit – auch zukünftiger Generationen – zum Ziel hat.

Wie schon vorher angesprochen ist die Gesundheit eine Querschnittsmaterie, und die Zusammenhänge zwischen Umweltbelastungen und gesundheitlichen Wirkungen sind oft komplex und von der individuellen Konstitution sowie vom Lebensstil abhängig. Das Erfassen und Minimieren von gesundheitlichen Auswirkungen von Umweltbelastungen ist Ziel der Umwelt- und Gesundheitsstrategie (SCALE) der EU (EK 2003); eines der Instrumente zu ihrer Umsetzung ist der Europäische Umwelt- und Gesundheitsaktionsplan 2004–2010 (EK 2004, EU 2006). Dieser beinhaltet sowohl die Entwicklung einer umfassenden, medienübergreifenden Überwachung der Umwelt wie auch die Einführung eines Humanbiomonitoring als Bewertungsinstrument für Umweltpolitik. Weitere Maßnahmen werden zur verbesserten Koordinierung und zur Zusammenarbeit auf dem Gebiet Umwelt und Gesundheit ebenfalls gefordert. Finanziert werden Maßnahmen und Forschungsanstrengungen zu diesem Themenkomplex durch das 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union (EU 2007).

Auf der Basis von Vorschlägen und Vorgaben der WHO wurde der Environmental Health Action Plan for Europe (EHAPE; WHO 1994) entworfen, welcher die Grundlage für die nationalen Aktionspläne der europäischen Länder bildet. Österreich reagiert auf diese Entwicklung mit dem Nationalen Umwelt- und Gesundheitsaktionsplan (BMUJF 1999). Um auf die besondere Schutzbedürftigkeit von Kindern einzugehen, wurde im Rahmen der 4. Umwelt und Gesundheitskonferenz der WHO der Children's Environment and Health Action Plan for Europe (CEHAPE) erstellt (WHO 2004, 2005). Der Schutz der Gesundheit fließt auch in die Umweltgesetzgebung ein, da in der europäischen Wasser-Rahmenrichtlinie der Schutz der Gesundheit ebenfalls verankert ist.

Für das OP EFF sind somit zusammenfassend folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Tabelle 6: Umweltschutzziele Gesundheit

Schutzgüter und -interessen	Umweltschutzziele
Gesundheit	Reduktion von umweltbedingten Gesundheitsbelastungen

2.3.5 Schutz vor Naturgefahren

Die Raumordnungsgesetze der Länder haben den Grundsatz, natürliche Gefahren möglichst abzuwenden (KANONIER & DAVID 2004). Da es sich beim OP EFF nicht um ein Raumordnungsprogramm als Instrument der Naturgefahrenprävention handelt, beziehen sich relevante Ziele in Hinblick auf den Schutz vor Naturgefahren im Wesentlichen auf die Erhaltung der Schutzfunktion von Ökosystemen, wie z.B. der Beitrag den Aquakulturanlagen als Retentionsflächen im Hochwasserschutz leisten (siehe dazu beispielhaft die anschließend angeführten landesgesetzlichen Vorgaben in der Steiermark).

Ländergesetzgebung: In der Steiermark wurde mit dem Ziel der Minimierung des Risikos bei Hochwasserereignissen bzw. Ereignissen in Wildbach- und Lawineneinzugsgebieten durch Raumordnungsmaßnahmen ein Programm zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume (LGBL.Nr. 117/2005) verordnet (auf Grundlage von §8 des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 1974, LGBL.Nr. 127/1974). Dazu sind die räumlichen Voraussetzungen für den Wasserrückhalt im Einzugsgebiet und im Abflussbereich eines Hochwassers zu erhalten und zu verbessern. Um das Gefährdungs- und Schadenspotential bei Hochwasserereignissen so gering wie möglich zu halten, sind im Sinne einer vorausschauenden Planung hierfür in den Retentions- und Abflussgebieten von Hochwässern zusammenhängende Freiräume zu erhalten.

Für das OP EFF sind somit zusammenfassend folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Tabelle 7: Umweltschutzziele Schutz vor Naturgefahren

Schutzgüter und -interessen	Umweltschutzziele
Schutz vor Naturgefahren	Reduktion der ökonomischen Vulnerabilität aufgrund von Naturgefahren Erhaltung und Wiedergewinnung der Schutzfunktion von Ökosystemen

2.4. KOMPATIBILITÄT DER OP EFF-ZIELE MIT UMWELTSCHUTZZIELEN

Rein auf Ebene der allgemeinen Ziele des OP EFF ist die Frage der Kompatibilität mit den hier genannten Umweltschutzziele aufgrund der hohen Allgemeinheit (Nachhaltige Produktion, Erhaltung der Betriebe und des Beschäftigtenstandes) schwer zu beurteilen, von einer Inkompatibilität kann aber grundsätzlich nicht ausgegangen werden.

Auf der Ebene der Besonderen Ziele des OP EFF ist hingegen weitgehende Übereinstimmung mit den genannten Umweltschutzziele der verschiedenen Gebietskörperschaften festzustellen: Das Ziel „Nachhaltige Nutzung von Aquakulturanlagen“ befördert das genannte Ziel im Bereich der *Grund- und Oberflächengewässer* und mittelbar im Bereich *Gesundheit*, aber auch den *Schutz vor Naturgefahren* (Hochwasserrückhaltepotential von Aquakulturen). Ob es, wie in der Zielformulierung behauptet, auch einen positiven Einfluss auf die *Biodiversitätsziele* gibt, wird auf Ebene der Maßnahmen gesondert geprüft. Eine solche eindeutige Zielkompatibilität mit den Zielen zu *Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Lebensräume* ist jedenfalls für das zweite genannte besondere Ziel „Nachhaltige Nutzung der Fischereiressourcen der Binnengewässer“ festzustellen, dasselbe gilt auch für das Ziel zu *Landschaft und kulturelles Erbe*. Für das Besondere Ziel „Biologische Produktion“ und „Verarbeitung und Vermarktung“ kann von hoher Kompatibilität mit dem Ziel *Gesundheit* ausgegangen werden. Das Besondere Ziel „Diversifizierung“ ist hoch kompatibel mit den Zielen im Bereich *Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Lebensräume*.

Abschließend kann auf der Zielebene von Neutralität bzw. guter Kompatibilität mit Umweltzielen gesprochen werden.

3 DERZEITIGER UMWELTZUSTAND UND RELEVANTE UMWELTPROBLEME

Dieser Abschnitt umfasst die gemäß ANHANG 1, lit. b), c) und d) der SUP-Richtlinie vorzulegenden Informationen.

Da es nicht Aufgabe dieses Umweltberichtes sein kann, einen eigenständigen und vollständigen Überblick über den derzeitigen Umweltzustand des gesamten Bundesgebietes zu geben, wird für eine (auch verbale) Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes sowie relevanter Trends vor allem auf Erkenntnisse des Achten Umweltkontrollberichtes (UMWELTBUNDESAMT 2007) verwiesen.

Zur Beurteilung der Erreichung der für die einzelnen Schutzgüter relevanten Umweltschutzziele werden im Kapitel 4 die im Scopingdokument festgelegten Experteninterviews verwendet. Die Umweltschutzziele sind nachfolgend für das jeweilige Schutzgut bzw. das jeweilige Schutzinteresse in einer Tabelle zusammengefasst dargestellt. Anschließend werden basierend auf den genannten Umweltkontrollbericht und anderen Umweltberichten Trendeinstufungen vorgenommen. Diese Trendeinstufungen bilden auch die Grundlage für die Bewertung der Nullvariante in Kapitel 4. Für die Bewertung der Trends wurde die nachfolgende Skala herangezogen.

Tabelle 8: Skala Trendeinstufung

Skala Trendeinstufung	
positiv	Positiver Trend (Verbesserung des Umweltzustandes)
negativ	Negativer Trend (Verschlechterung des Umweltzustandes)
gleichbleibend	Umweltzustand gleichbleibend
n.v.	unbestimmt

3.1. TIERE, PFLANZEN, BIODIVERSITÄT, LEBENSÄRÄUME

Zur Beurteilung der Erreichung der für dieses Schutzgut relevanten Umweltschutzziele werden die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Indikatoren verwendet. In der rechten Spalte der Tabelle ist das Ergebnis der Trendeinstufung dargestellt.

Tabelle 9: Trendeinstufung Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Lebensräume

Tiere	Trendeinstufung
Rote Liste gefährdeter Arten und Biotop	negativ
Fläche von Schutzgebieten (nach Kategorien)	positiv
Landschafts- / Habitatfragmentierung (Zerschneidungsgrad)	n.v
Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes nach Natura 2000	positiv
Bestandsentwicklung von Leitarten	n.v

3.1.1 Rote Liste gefährdeter Arten und Biotop

Einen Hinweis auf die Aussterbenswahrscheinlichkeit geben die im Folgenden angeführten Roten Listen sowohl für Tiere als auch für Pflanzen. Hier fällt auf, dass bei keiner Organismengruppe der Anteil gefährdeter Tier- und Pflanzenarten unter 20 % liegt, bei einigen sogar über 60 %.

Tabelle 10: Rote Liste Tiere: Anzahl der Arten und Anteil gefährdeter Arten in Prozent (BMLFUW 2005b, 2007).

	Anzahl der Arten	Anteil gefährdeter Arten an den in Österreich vorkommenden Arten in %
Säugetiere	101	27 %
Vögel	242	27%
Kriechtiere	14	64 %
Lurche	20	60 %
Fische	84	46 %
Heuschrecken	126	38 %
Tagfalter (div. Familien)	215	27 %
Nachtfalter (div. Familien)	800	25 %
Schnecken	455	35 %
Muscheln	35	37 %

Tabelle 11 Rote Liste Pflanzen: Anzahl der Arten nach Gefährdungseinstufung (NIKLFIELD 1999).

Gefährdungseinstufung	Ausgerottet, ausgestorben oder verschollen	Vom Aussterben bedroht	Stark gefährdet	Gefährdet	Potenziell gefährdet	Summe	Anteil gefährdeter Arten an den in Österreich vorkommenden Arten in %
Farn- und Blütenpflanzen	36	172	348	465	166	1187	40 %
Laub- und Hornmoose	40	34	69	135	154	432	43 %
Flechten	95	57	135	251	735	1273	61 %
Ständerpilze	3	13	117	320	89	542	11 %

Neben dieser überblicksartig zusammenfassenden Darstellung der Roten Listen gefährdeter Arten und Biotope, wird hier für detailliertere Informationen auf die Webseite www.roteliste.at für gefährdete Tierarten Österreichs bzw. auf die jeweiligen Fachgutachten verwiesen, wie beispielsweise:

Bauer, K. (Hrsg.) (1989) Rote Listen der gefährdeten Vögel und Säugetiere Österreichs und Verzeichnis der in Österreich vorkommenden Arten. Ein Statusbericht (Stand Herbst 1988) im Auftrag der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. Klagenfurt: Österreichische Gesellschaft für Vogelkunde.

Bauernfeind, E. et al. (1999) Rote Liste gefährdeter Tiere Kärntens. Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 20 – Landesplanung. Bd. 15. Klagenfurt: Amt der Kärntner Landesregierung.

Essl Franz, Egger Gregory, Ellmauer Thomas, Aigner Susanne (2002) Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Wälder, Forste, Vorwälder. Wien: Umweltbundesamt.

Essl Franz, Egger Gregory, Karrer Gerhard, Theiss M., Aigner Susanne (2004) Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. Wien: Umweltbundesamt.

Gepp, J. (1994): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. BMUJF. Grüne Reihe, Bd. 2. Graz. Wien: BMUJF.

Niklfeld, H. (1999) Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. BMUJF. Grüne Reihe, Bd. 10. Graz. Wien: BMUJF.

Traxler A., Minarz E., Englisch T., et al (2005) Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Moore, Sümpfe und Quellfluren, Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden. Wien: Umweltbundesamt.

Neben der reinen Quantifizierung der gefährdeten Arten ist aber natürlich ein Blick auf die Ursachen für diese Entwicklungen interessant. Der achte Umweltkontrollbericht gibt hier folgenden Überblick über:

3.1.2 Gefährdungen der biologischen Vielfalt

Global hat sich der Zustand der meisten Ökosystemtypen, die Lebensraum für Mensch, Tier- und Pflanzenarten sind, aufgrund von Lebensraumverlust oder –beeinträchtigung verschlechtert (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT 2005). In Österreich gibt es u. a. folgende Gründe für die Abnahme der biologischen Vielfalt:

Lebensraumveränderung:⁴

In der Landwirtschaft finden Nutzungsänderungen in Form einer Segregation in Intensivgebiete und Extensivgebiete statt. In den Extensivgebieten wird die landwirtschaftliche Flächennutzung immer häufiger aufgegeben, in den Intensivgebieten hingegen forciert. Beide Phänomene führen zu einem Verlust an Biodiversität. Bei den extensiv genutzten Gebieten besteht die Gefahr in einer Verbuschung und Verwaldung, die die bestehende biologische Vielfalt gefährdet. Bei den Intensivgebieten besteht die Gefahr durch höheren Düngereinsatz oder zeitige Schnitte im Frühjahr, die den Artenreichtum gefährden können. Der aus klimapolitischen Aspekten positive Anbau von Biomasse kann aber auch eine Gefahr darstellen. Positive Auswirkungen können hier aber auch auf die durch den Anbau von Biomasse weiterhin genutzten extensiven Gebiete gegeben sein. Eine weitere Gefahr sind Stickstoffeinträge aus der Luft sowie alle sonstigen Stoffeinträge aus der Landwirtschaft (vgl. dazu UMWELTBUNDESAMT 2007a oder RELYEA 2005).

Lebensraumzerschneidung

Lebensraumzerschneidung bedeutet, dass es durch die Trennung hauptsächlich aufgrund des Straßenbaus zu Verlusten an Artenreichtum und Lebensraum kommen kann. Die Populationen werden destabilisiert, es kommt zu einer Unterbrechung des Genflusses zwischen Populationen, zur Erhöhung der Aussterbensrate auf kleinen Biotopinseln, zur Senkung der Wiederbesiedelungsrate isolierter Lebensräume und zu Randeffekten (Verlärmung und Änderung des Mikroklimas) (vgl. dazu ZULKA & LEXER 2007).

Lebensraumverlust

Verluste an Feuchtgebieten (Teiche, Moore, Feuchtwiesen, Flüsse, Auen etc.), die eine einzigartige biologische Vielfalt beherbergen, finden seit den 1950er Jahren durch Entwässerungen und Flussregulierungen zur landwirtschaftlichen Nutzung bzw. zur Sicherung von Siedlungsräumen statt (STALZER 1999). Beispielsweise wurde für Libellen, welche Feuchtgebiete als Lebensräume benötigen, eine Gefährdung vieler heimischer Arten festgestellt: Gemäß der neu erstellten Roten Liste für Österreich werden 52 (67,5 %) der 77 in Österreich vorkommenden Arten in unterschiedlichen Gefährdungsstufen angeführt (UMWELTBUNDESAMT 2006).

Klimawandel

Bergökosysteme zählen zu den durch den Klimawandel am stärksten beeinflussten Ökosystemen in Europa (SCHRÖTER 2005), wodurch Österreich als Alpenland besonders stark betroffen ist. Viele alpine Pflanzenarten werden langfristig durch die Vegetation tiefer liegender Höhenzonen verdrängt, z.B. durch Waldökosysteme, die in höhere Regionen wandern (DULLINGER et al. 2004). So wird in den Nordöstlichen Kalkalpen bei einer Klimaerwärmung um 2 °C ein beinahe völliger Lebensraumverlust für 50 % der alpinen Pflanzenarten erwartet (DIRNBÖCK et al. 2003).

⁴ Vgl zum Folgenden Umweltbundesamt (2007) S. 106f

Abbildung 1: Fläche von Schutzgebieten (nach Kategorien)

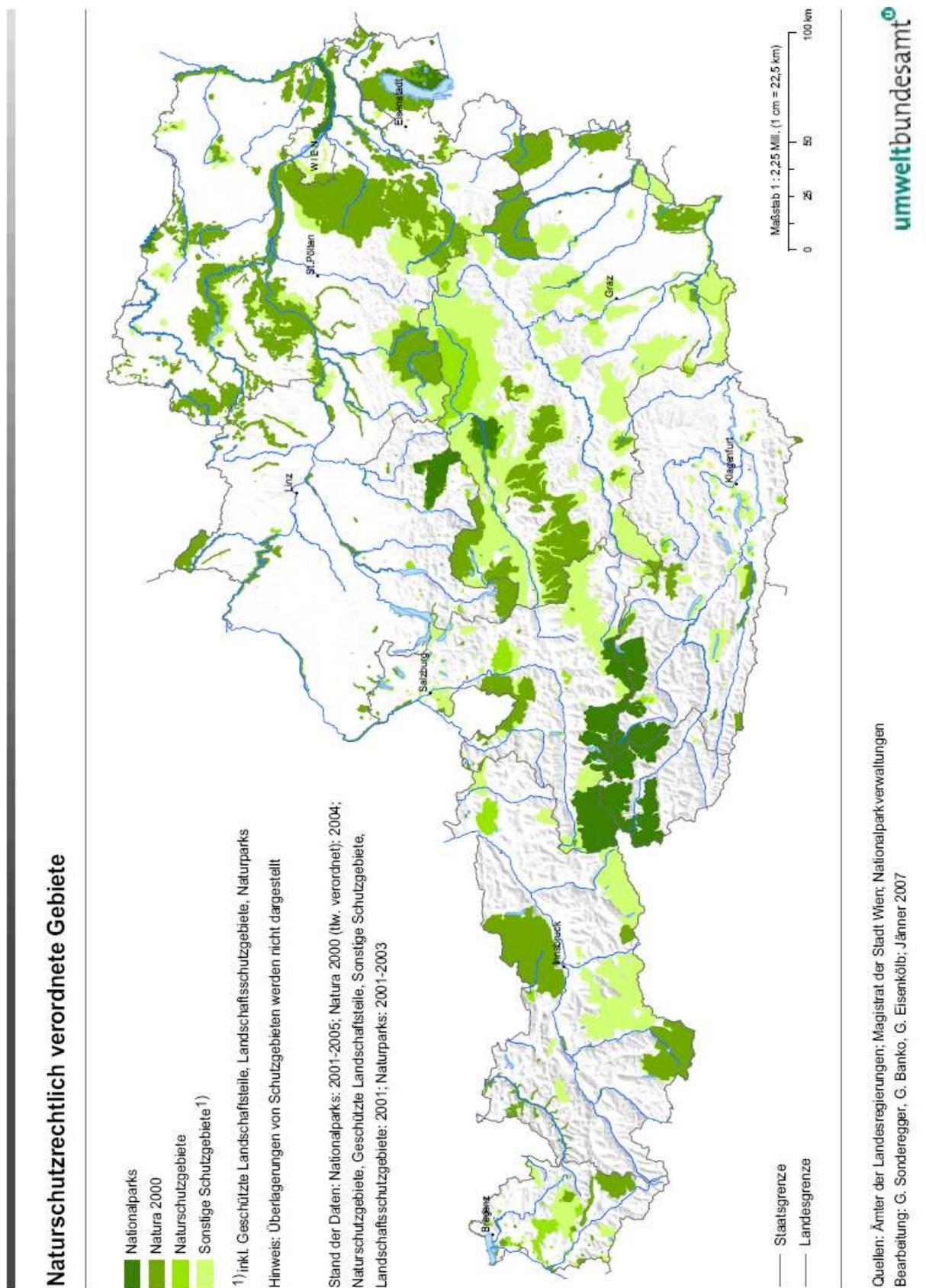


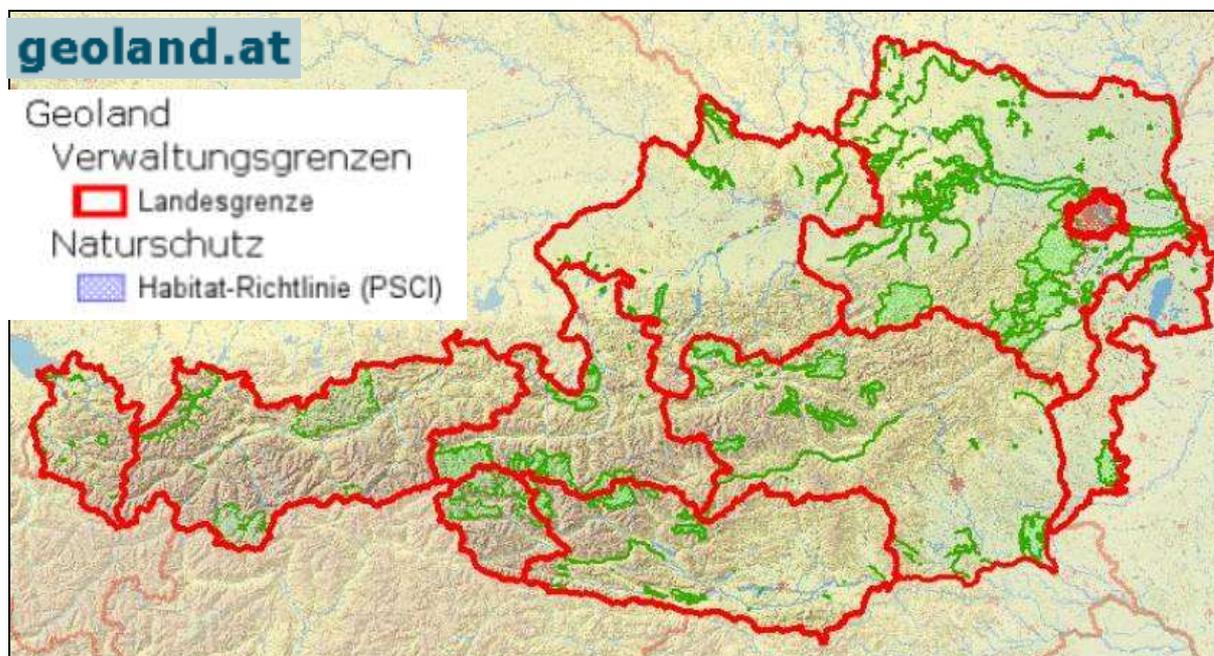
Tabelle 12: Anzahl und Fläche von Schutzgebietskategorien in Österreich in % der Landesfläche
(Quellen: Ämter der Landesregierungen, Magistrat der Stadt Wien; Nationalparkverwaltung) (Stand: Dezember 2006)

Kategorie	Anzahl	Fläche (km ² , gerundet)	% der Landesfläche
Nationalpark	6	2.426	3
Europaschutzgebiet (Natura 2000 Gebiet)	88	5.160	6
Naturschutzgebiet	400	2.995	4
Landschaftsschutzgebiet	244	12.929	15
Natur-Landschaftsschutzgebiet	4	506	1
Naturpark	43	3.687	4
Geschützter Landschaftsteil	334	90	0,1
Ramsar Gebiete	19	1.380	1,6
Biosphärenparks	6	1.524	1,8
Sonstige Schutzgebiete (außer ND ¹)	47	1.864	2
Gesamtsumme²	1.166	29.657	35

¹ Naturdenkmäler

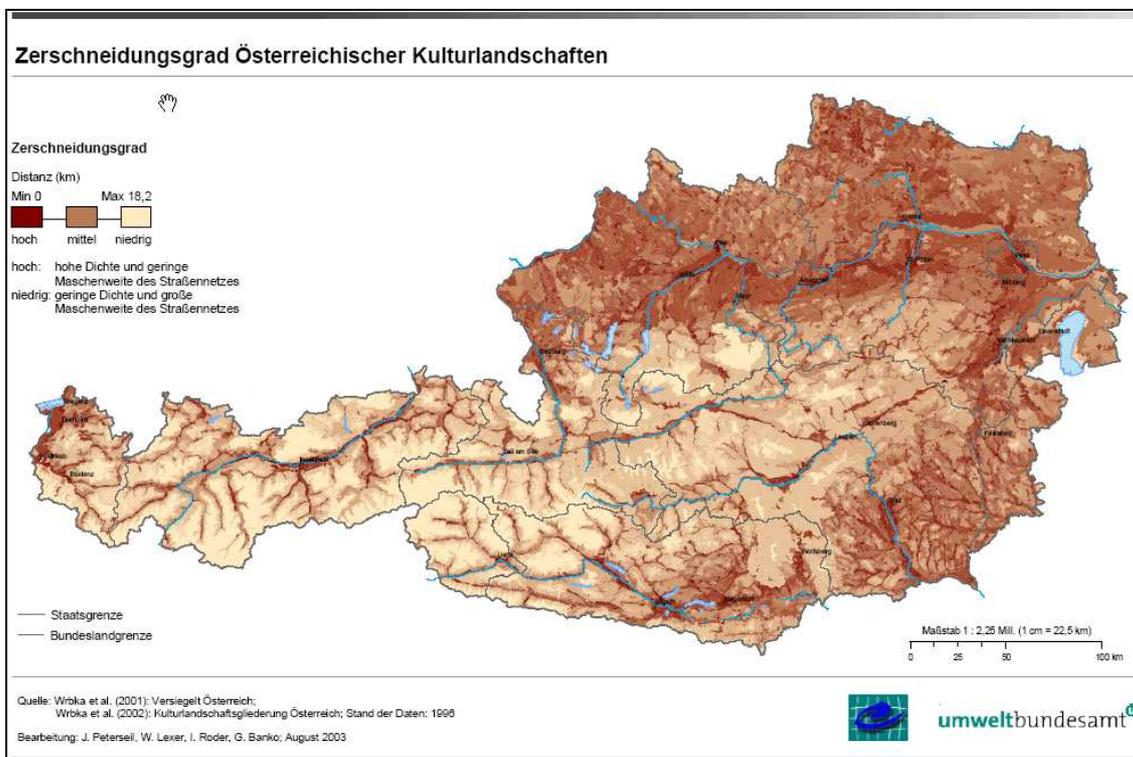
² Überlagerungen von Schutzgebieten unterschiedlicher Schutzkategorien sind aufgrund fehlender GIS-Daten flächenmäßig nicht herausgerechnet.

Abbildung 2: Flächen der Habitat-Richtlinie (PSCI)



3.1.3 Landschafts- / Habitatfragmentierung (Zerschneidungsgrad)

Abbildung 3: Zerschneidungsgrad Österreichischer Kulturlandschaften



3.1.4 Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes nach Natura 2000

Ziel der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (RL 92/43/EWG) der EU ist es, einen günstigen Erhaltungszustand, der in Artikel 1 der Richtlinie allgemein definiert wird, der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Um diesen Zustand dokumentieren zu können, müssen die Mitgliedstaaten ein Monitoring-Konzept entwerfen, im Zuge dessen genau definiert werden muss, was den günstigen Erhaltungszustand eines jeden einzelnen Schutzgutes ausmacht. Die von den Bundesländern vorgeschlagenen Natura 2000-Gebiete wurden in mehreren Studien des Umweltbundesamtes einer ersten Bewertung unterzogen (UMWELTBUNDESAMT 1998). Unter Leitung des Umweltbundesamtes in Zusammenarbeit mit den Bundesländern wurden in weiterer Folge Kriterien für die Bewertung des günstigen Erhaltungszustandes der in Österreich vorkommenden Lebensraumtypen und Arten gemäß den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie sowie der zu schützenden Vogelarten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie erarbeitet. Diese liegen nunmehr in Form des Berichtes „Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter“ in drei Bänden (Ellmayer, T. (Hrsg.) (2005a, b, c) vor. Diese Ergebnisse dienen nun als Arbeitsgrundlagen für die Beurteilung des „günstigen Erhaltungszustandes“. Für alle Schutzgebiete des Natura-2000 Netzwerkes müssen die Mitgliedstaaten Erhaltungspläne ("Managementpläne") vorlegen.

Die beiden folgenden Abbildungen zeigen die Lage der Natura 2000 Gebiete sowie den Stand der Erstellung von Managementplänen mit August 2004. Die Berichtspflicht besteht ab Ausweisung eines Gebietes alle sechs Jahre.

Es ist notwendig im Rahmen der Operationellen Programme bei Vorliegen von Informationen über Auswirkungen in konkreten Regionen alle verfügbaren Informationen über den Erhaltungszustand von möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebieten bei der Bewertung zu berücksichtigen.

Abbildung 4: Lage der Natura 2000 Gebiete in Österreich

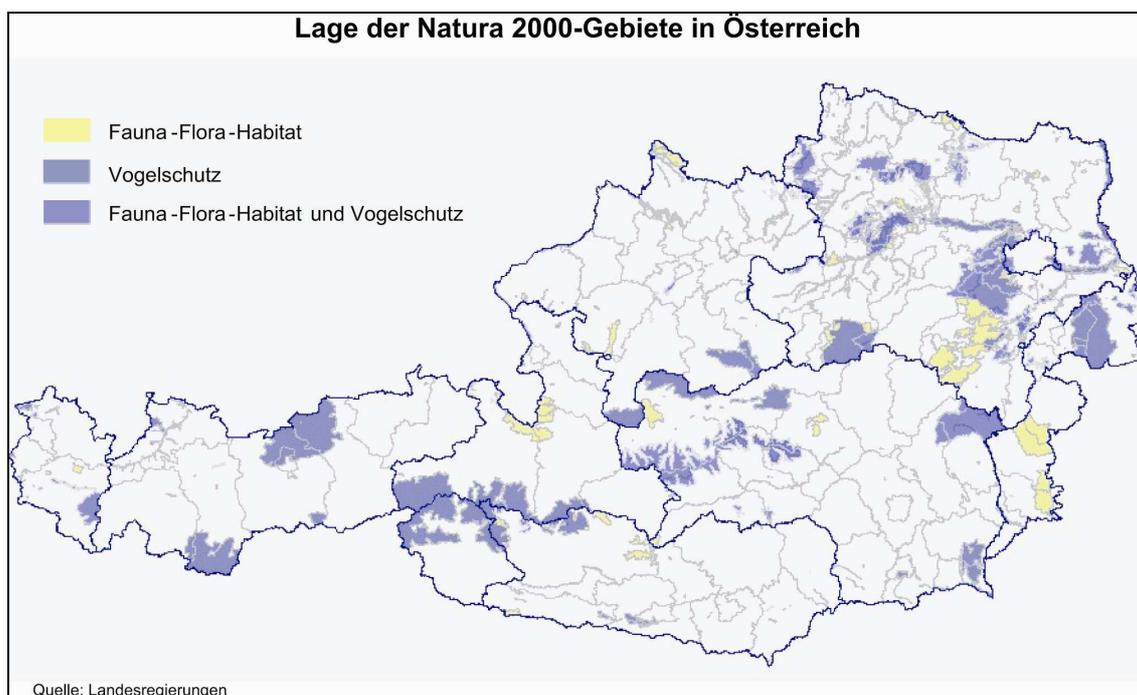


Tabelle 13: Flächenverteilung und landwirtschaftlich genutzte Natura 2000 Gebiete

Flächenverteilung in Natura 2000 Gebieten laut Grundbuch (in ha) 1)										
Nutzungsarten	Burgenland	Kärnten	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	Österreich
Alpe		22.705	1.170	628	35.621	54.747	47.862	6.816		169.550
Garten	452	1	815	6	0	244	3	5	18	1.543
Gewässer	25.681	1.299	13.700	9.585	631	2.445	1.732	2.239	291	57.603
Landwirtschaftlich genutzt	36.664	993	127.255	6.352	750	24.889	2.579	1.771	1.356	202.609
Wald	31.914	5.412	240.864	37.758	10.154	65.485	42.279	5.024	3.455	442.345
Weingarten	6.605		6.523		1	204			163	13.496
Sonstige Fläche	4.904	23.664	21.381	16.354	61.258	58.898	92.476	5.193	218	284.346
Summe	106.220	54.074	411.708	70.683	108.415	206.912	186.931	21.048	5.501	1.171.492

1) Es wurde festgelegt, dass Grundstücke zumindest 50% angeschnitten werden müssen, damit sie zum Natura 2000 Gebiet zählen.

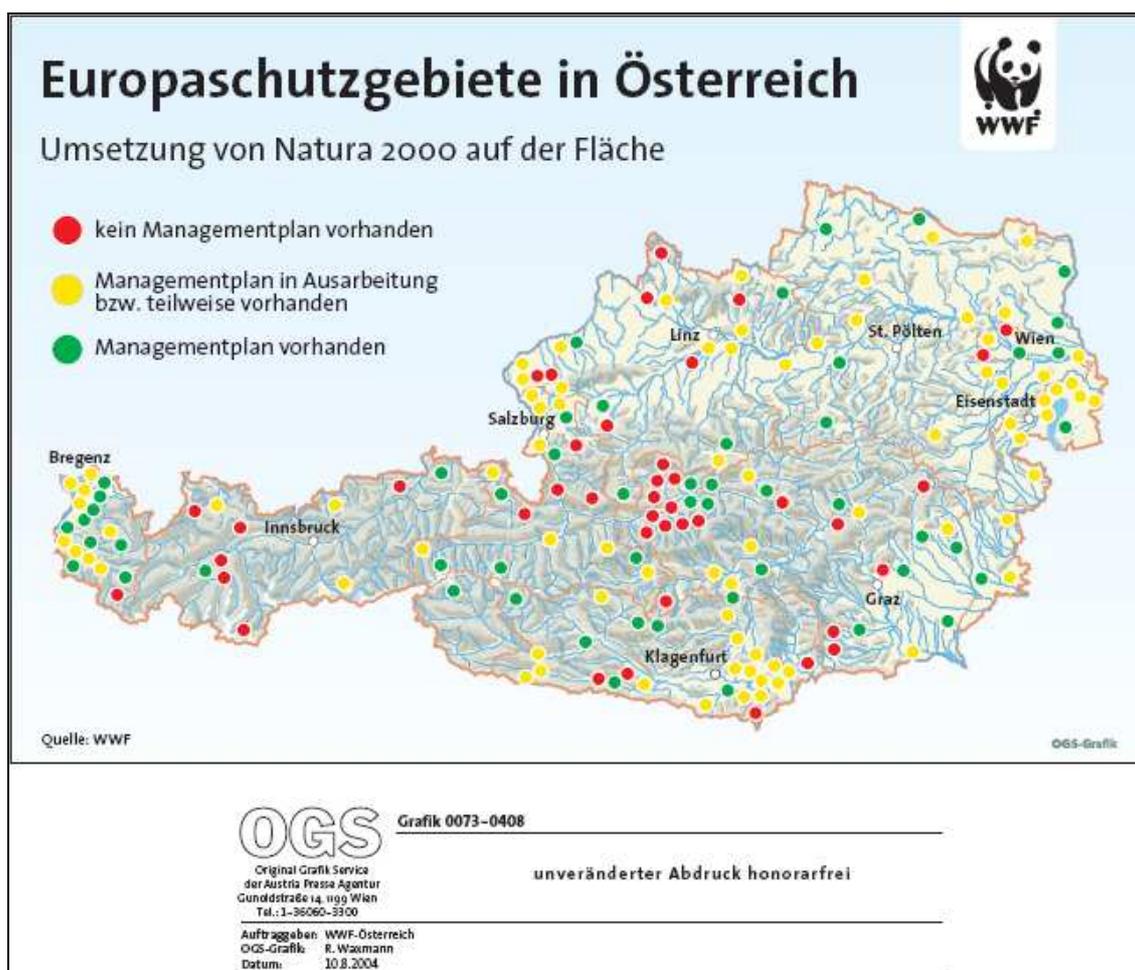
Quelle: BMLFUW.

Landwirtschaftlich genutzte Fläche in Natura 2000 Gebieten laut INVEKOS (in ha) 1)										
	Burgenland	Kärnten	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	Österreich
Ackerland	23.633	256	66.631	1.635	32	12.268	218	93	366	105.133
Grünland	5.789	542	34.868	3.592	532	9.226	1.223	1.393	221	57.387
Weingärten	4.935		4.477			141			89	9.643
Teichflächen	62		777			32				872
Sonstige LF	500		451	29	2	269	3			1.254
Almen		25.147	1.985	3.787	35.089	43.831	63.277	10.665		183.782
Summe LF	34.919	25.945	109.189	9.043	35.655	65.767	64.721	12.151	676	358.071

1) Es wurde festgelegt, dass Grundstücke zumindest 50% angeschnitten werden müssen, damit sie zum Natura 2000 Gebiet zählen.

Quelle: BMLFUW

Abbildung 5: Natura 2000 hinsichtlich Managementplänen



Quelle: WWF Österreich

3.2. GESUNDHEIT

Zur Beurteilung der Erreichung der für dieses Schutzgut relevanten Umweltschutzziele werden die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Indikatoren verwendet. In der rechten Spalte der Tabelle ist das Ergebnis der Trendeinstufung dargestellt.

Tabelle 14: Trendeinstufung Gesundheit

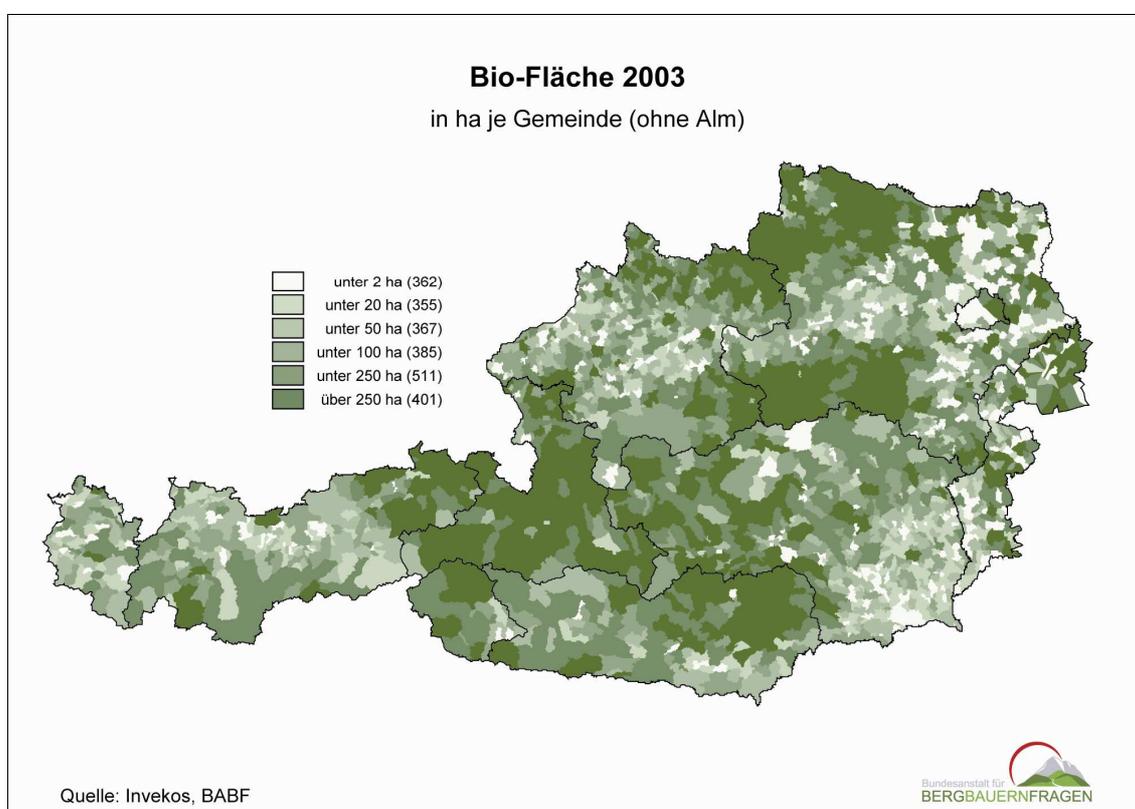
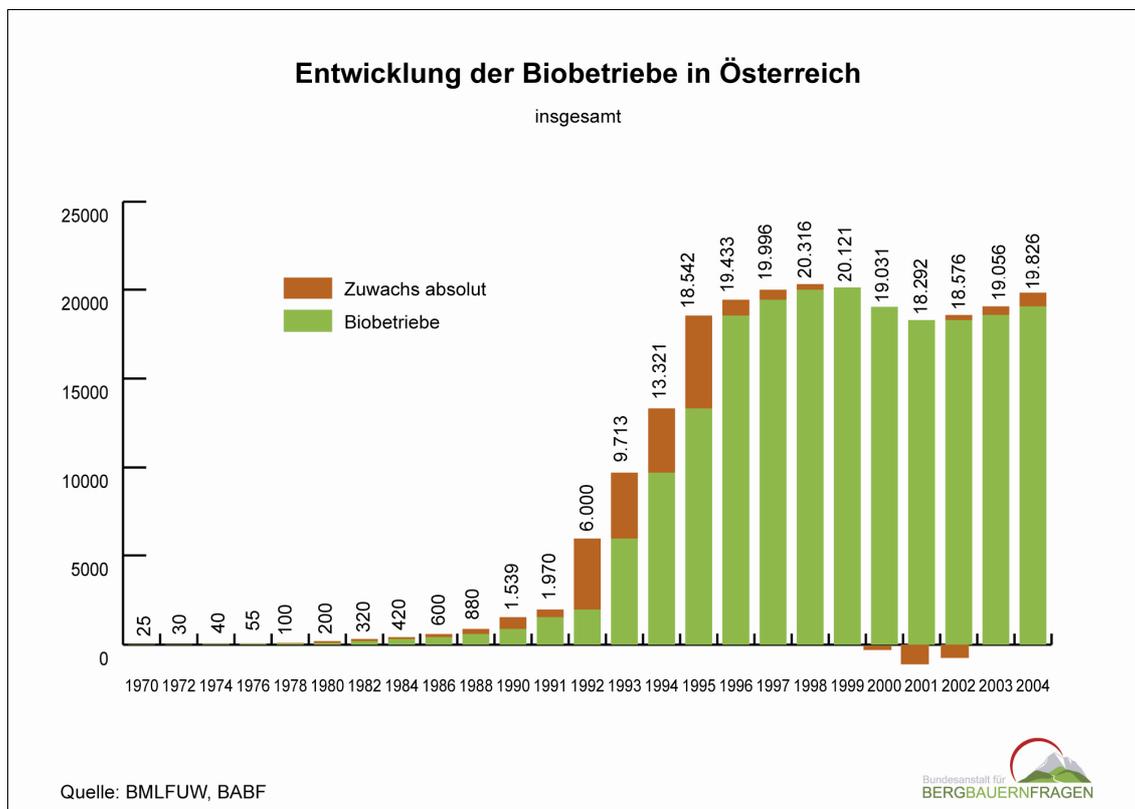
Gesundheit	Trendeinstufung
Anteil der biologisch produzierten Lebensmittel	positiv
Qualität und Versorgung mit Trinkwasser	positiv

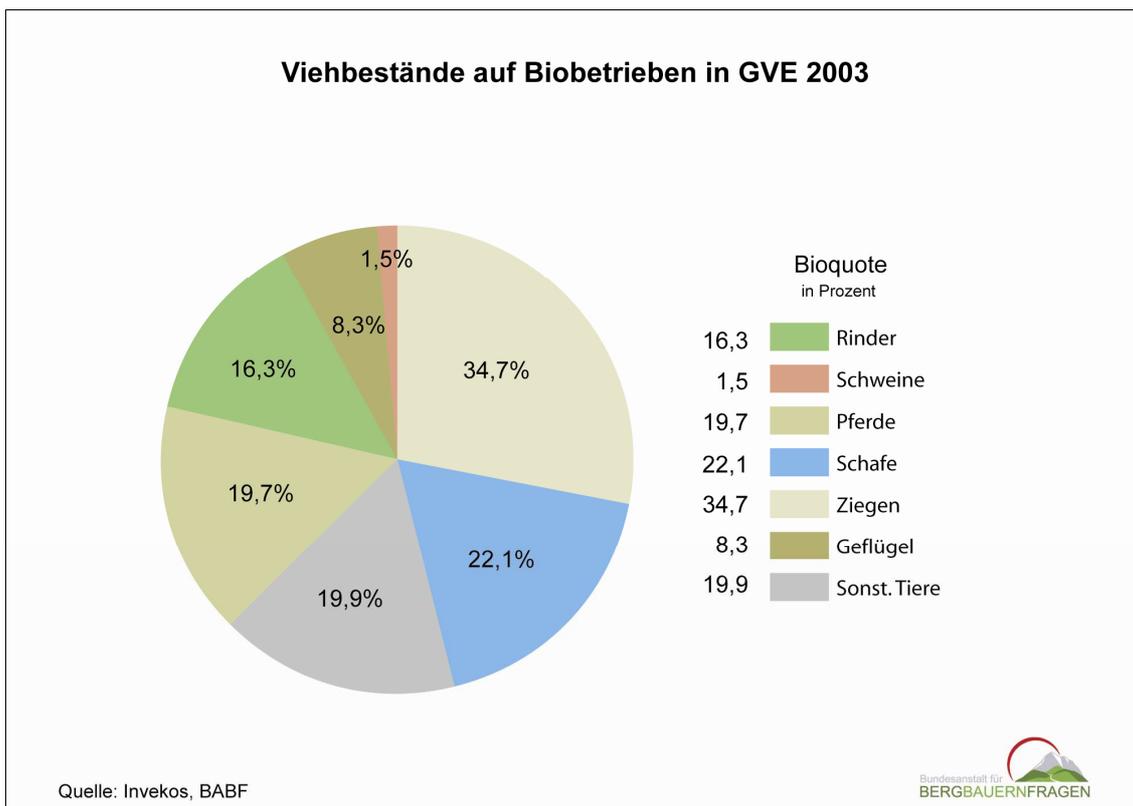
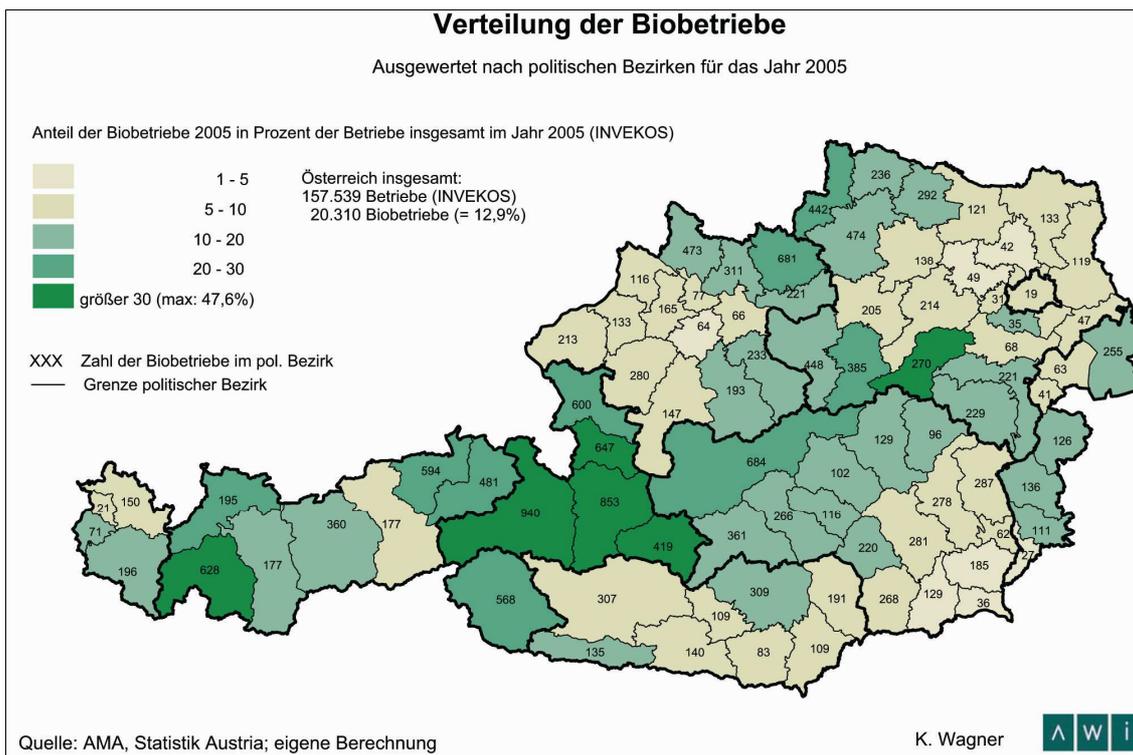
3.2.1 Biologische Landwirtschaft

Die umweltschonendste aller Bewirtschaftungsformen in der Landwirtschaft ist zweifellos die Biologische Landwirtschaft. Bio bedeutet dabei nicht nur bloßen Verzicht auf Chemie. Wesentliches Charakteristikum ist ganzheitlich vernetztes Denken und ein möglichst geschlossener Betriebskreislauf mit einer vielfältigen Struktur als die Basis und eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Biologische Landwirtschaft. Die natürlichen Ressourcen Boden und Wasser sollen dabei nicht nur geschont sondern künftigen Generationen weitergegeben werden.

Viele Konsumenten sind überzeugt, dass Lebensmittel, die nach biologischen Gesichtspunkten hergestellt wurden, auch gesünder sind, denn eine biologische Ernährungsweise bedeutet nicht nur eine erhöhte Zufuhr an bioaktiven Inhaltsstoffen, sondern auch ein erheblich reduziertes Risiko im Zusammenhang mit Biozidrückständen, Nitrat, Zusatzstoffen bei der Produktion und gentechnisch veränderte Organismen (GVOs). In den nachstehenden Abbildungen ist die Entwicklung des Sektors der biologischen Landwirtschaft in Österreich hinsichtlich Anzahl der Biobetriebe, der Fläche, der Verteilung sowie der Viehbestände dargestellt. Wie ersichtlich spielt hier der Fischereisektor aufgrund seiner Kleinheit (noch) keine wesentliche Rolle.

Abbildung 6: Charakterisierung der biologischen Produktion in Österreich





Quelle: Grüner Bericht 2007, eigene Zusammenstellung

3.2.2 Trinkwasserversorgung

Wie schon im siebenten Umweltkontrollbericht festgestellt, erfolgt in Österreich die Trinkwasserversorgung zu mehr als 99 % aus Quell- und Porengrundwasser (UMWELTBUNDESAMT 2004). Die Zahl der Menschen die ihr Trinkwasser aus Hausbrunnen, welche aus Porengrundwässern oder im alpinen Bereich aus Quellen gespeist werden, beträgt etwa eine Million. Dabei weisen Proben aus Hausbrunnen vermehrt erhöhte Nitratkonzentrationen auf, wobei die Verunreinigungsursache meist in unmittelbarer Nähe des Standortes zu finden ist.

Ein weiteres wichtiges Problem ist auch die häufige Keimbelastung österreichischer Hausbrunnenwässer, oft verursacht durch mangelnde Abwasserentsorgung im Einzugsbereich, z. B. durch undichte Senkgruben (UMWELTBUNDESAMT 2004, Kapitel Schutzgut Mensch).

Wie schon im Kapitel Grund und Oberflächengewässer angesprochen, ist die Qualität des Wassers in Österreich als sehr gut einzustufen. 97 % der Gewässer entsprechen den Vorgaben der Badegewässerrichtlinie, was deutlich über dem EU-Durchschnitt von 85,6 % liegt (EK 2006). Insgesamt wurden 268 österreichische Badegewässer beurteilt (<http://ec.europa.eu>).

Die biologische Vielfalt der natürlichen Lebensräume und der Kulturlandschaft hat auch Erholungs- und Wohlfahrtswirkungen. Eine vielfältige Landschaft wirkt positiv auf die Psyche und Lebensqualität des Menschen aus.

3.3. LANDSCHAFT UND KULTURELLES ERBE

Zur Beurteilung der Erreichung der für dieses Schutzgut relevanten Umweltschutzziele werden die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Indikatoren verwendet. In der rechten Spalte der Tabelle ist das Ergebnis der Trendeinstufung dargestellt.

Tabelle 15: Trendeinstufung Landschaft und kulturelles Erbe

Landschaft und kulturelles Erbe	Trendeinstufung
Voraussichtliche Auswirkungen auf Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert basierend auf Literatur und den Erfahrungen der Autoren	n.v.

3.3.1 Voraussichtliche Auswirkungen auf Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert basierend auf Literatur und den Erfahrungen der Autoren

Die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und der Erholungswert von Landschafts- und Ortsbild können auf der Ebene des OP EFF nicht dargestellt werden. Für die Bewertung der Auswirkungen auf diese Komponenten sind folgende Aspekte von Bedeutung: Das Landschaftsbild wird als die Gesamtheit der wahrnehmbaren Komponenten einer Landschaft definiert. Dabei stellt das Landschaftsbild nichts Absolutes dar, sondern das Bild, welches sich der Mensch von einer Landschaft aufgrund verschiedener Einflüsse macht (GAREIS-GRAHMANN 1993). Zu diesen Einflüssen zählen, neben der Individualität und Wesensart des Bewerter selbst, auch externe sich verändernde Faktoren (z. B. Jahreszeiten, Witterung).

Ein maßgebliches Problem bei Landschaftsbildbewertungen ist daher der Umstand, dass jede Form der Beurteilung immer auch ein gewisses Maß an Subjektivität in sich birgt, da es nicht unerheblich ist, in welcher Landschaft sich der Bewerter selbst „wohl fühlt“. Dennoch werden bestimmte Landschaftsbildelemente (z. B. Wasser, Wald) und Landschaftsbild-Kompositionen von Betrachtern regelmäßig als besonders attraktiv und „schön“ empfunden (GAREIS-GRAHMANN 1993). Ein Bewertungsverfahren muss somit die regelmäßigen Reaktionen auf bestimmte Komponenten der Landschaft erfassen und entsprechende Anweisungen zu der Bewertung geben, so dass die Bewertung durch die Person, die sie vornimmt, weitgehend unabhängig wird. Es ist festzustellen, dass sich die Beziehung des Menschen zur Landschaft, in der er lebt, in zwei Dimensionen aufgliedern lässt: in eine materielle (= messbare) und in eine nicht materielle oder ideelle (= nicht messbare) Dimension. Während sich die materielle Dimension der Mensch-Landschaft-Beziehung relativ einfach unter dem Aspekt Landnutzung subsumieren lässt, gestaltet sich die Beschreibung der ideellen Dimension wesentlich schwieriger, weil diese nicht materielle Beziehung zwischen Mensch und Landschaft noch nicht in allen Komponenten erforscht ist (SCHWAHN 1990).

3.4. GRUND- UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER

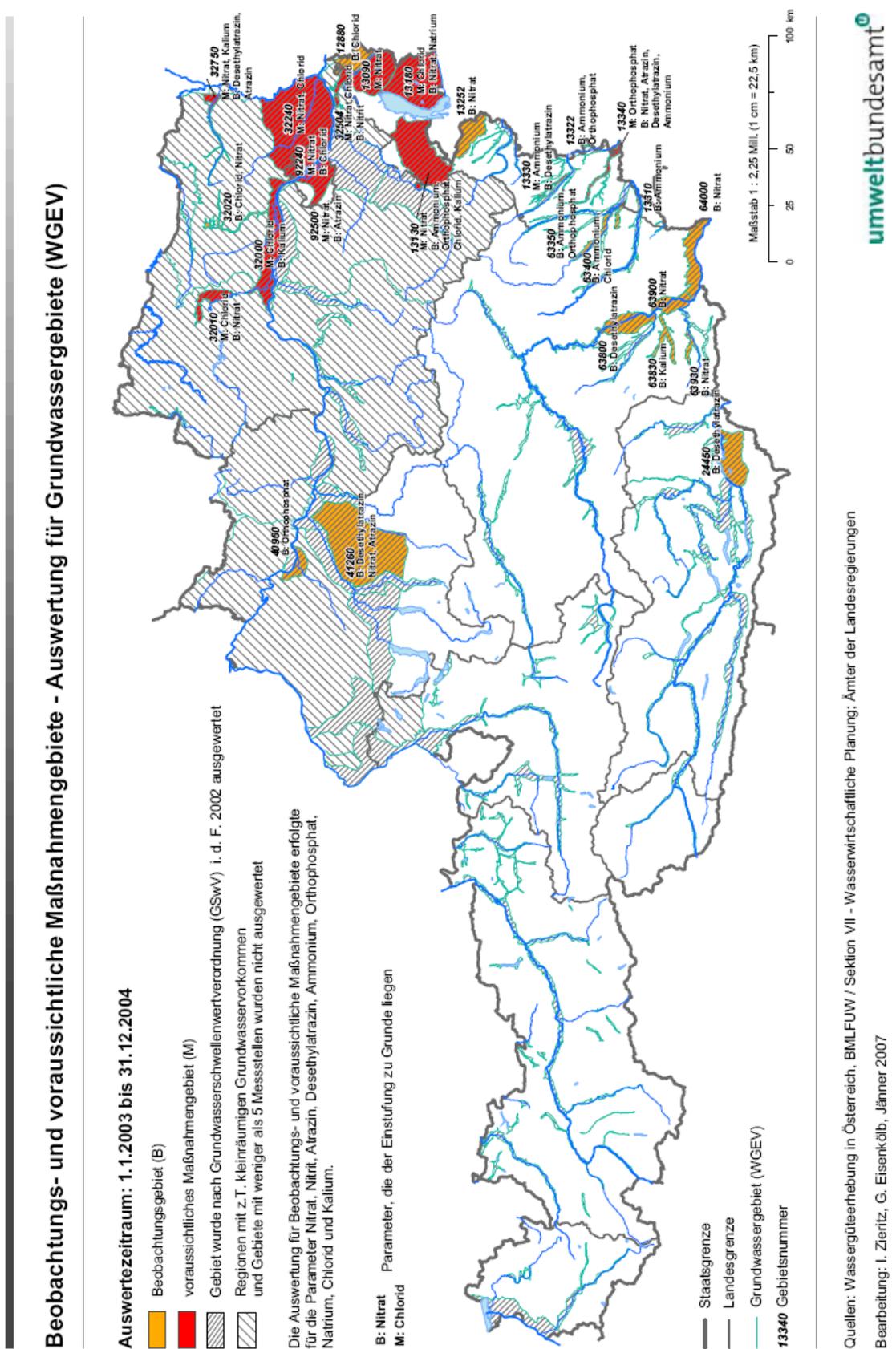
Zur Beurteilung der Erreichung der für dieses Schutzgut relevanten Umweltschutzziele werden die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Indikatoren verwendet. In der rechten Spalte der Tabelle ist das Ergebnis der Trendeinstufung dargestellt.

Tabelle 16: Trendeinstufung Grund- und Oberflächengewässer

Grund- und Oberflächengewässer	Trendeinstufung
Grundwasserqualität nach GrundwasserschwellenwertVO	positiv
Oberflächengewässer: guter/sehr guter ökologischer Zustand sowie guter chemischer Zustand gemäß WasserrahmenRL	positiv

3.4.1 Grundwasserqualität nach GrundwasserschwellenwertVO

Abbildung 7: Beobachtungs- und Maßnahmengebiete Grundwasser



Die Fläche für Beobachtungsgebiete umfasst ca. 4.000 km² und für voraussichtliche Maßnahmenggebiete rund 3.000 km², das entspricht 5 % bzw. 3,5 % der Staatsfläche (BMLFUW 2006). Entsprechend der Kriterien der 1991 erlassenen Grundwasserschwellenwertverordnung (GSwV) i.d.g.F. sind insgesamt 27 Grundwassergebiete in Österreich Beobachtungsgebiete (25) und/oder voraussichtliche Maßnahmenggebiete. Parameter, deren Schwellenwerte im Grundwasser überschritten werden, sind Nitrat, Nitrit, Atrazin, Desethylatrazin, Ammonium, Orthophosphat, Natrium, Chlorid und Kalium.

Gemäß der IST-Bestandsaufnahme (BMLFUW 2005a), die auf Daten der Jahre 2001/02 beruht, wurden Nitrat, Atrazin und Desethylatrazin als jene Parameter identifiziert, für die ein Risiko besteht, den guten chemischen Zustand des Grundwassers im Jahr 2015 zu verfehlen.

Nitrat stellt für das Grundwasser nach wie vor das größte Problem dar. Tendenziell ist zwar eine Abnahme der Konzentrationen zu verzeichnen, allerdings musste ab 2000 bei ca. 1/5 aller Grundwassergebiete – vor allem im Osten Österreichs – wieder ein Anstieg der Konzentrationen festgestellt werden (UMWELTBUNDESAMT 2004b). Die Ursachen dafür sind derzeit noch unklar. Im 7. Umweltkontrollbericht (UMWELTBUNDESAMT 2004b) und im Jahresbericht 2006 (BMLFUW 2006c) sind für weitere Parameter detailliertere Trendauswertungen der Grundwassermessstellen dargestellt.

Abbildung 8: Entwicklung der Grundwassergüte-Nitrat (Grüner Bericht 2007)

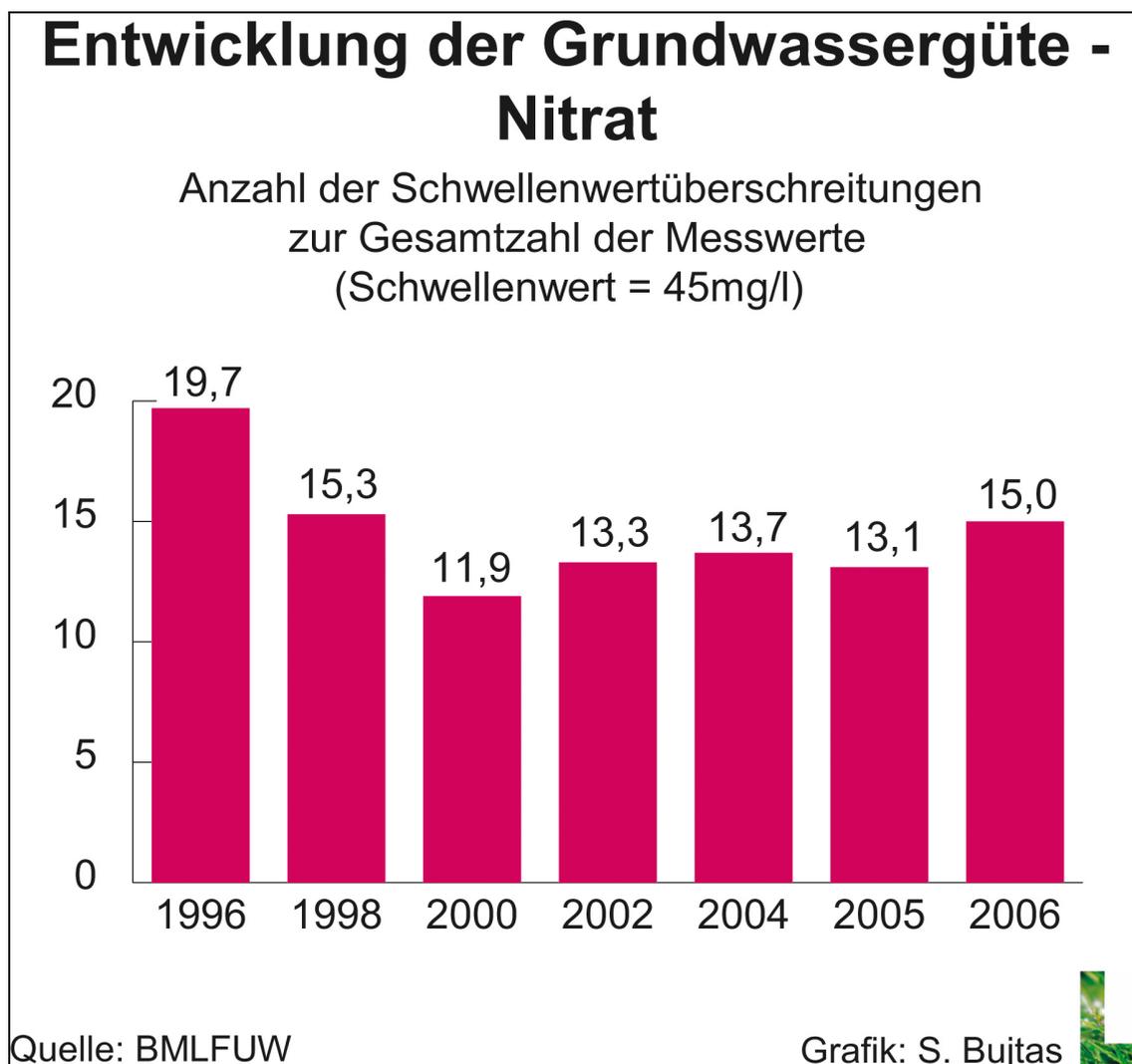
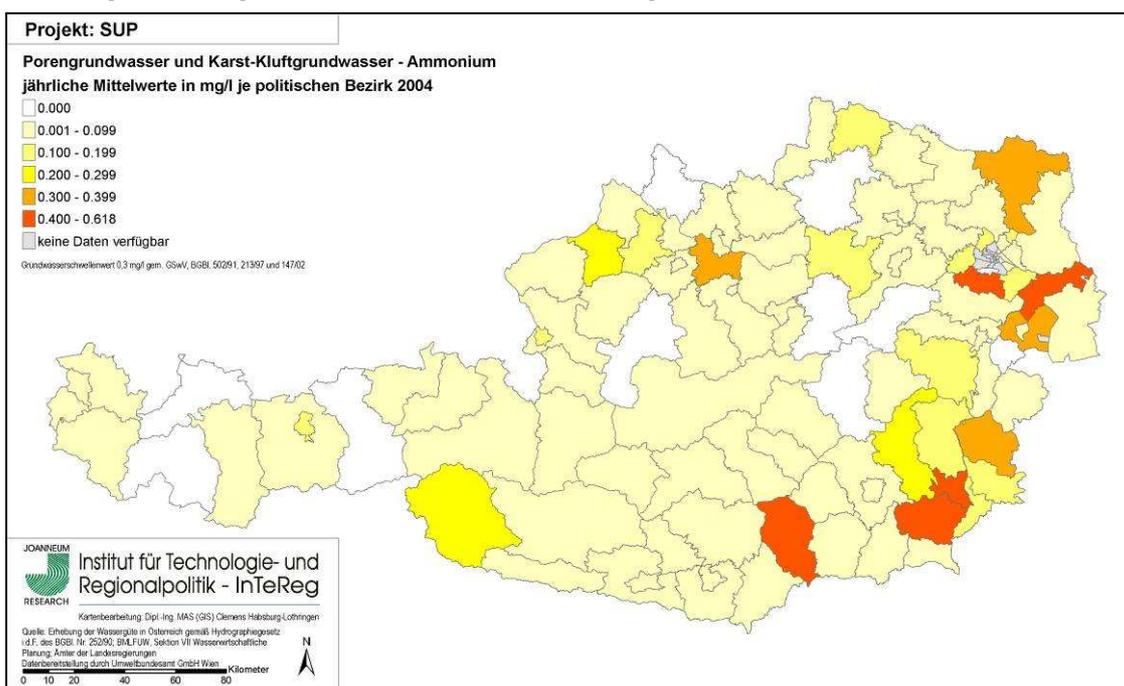


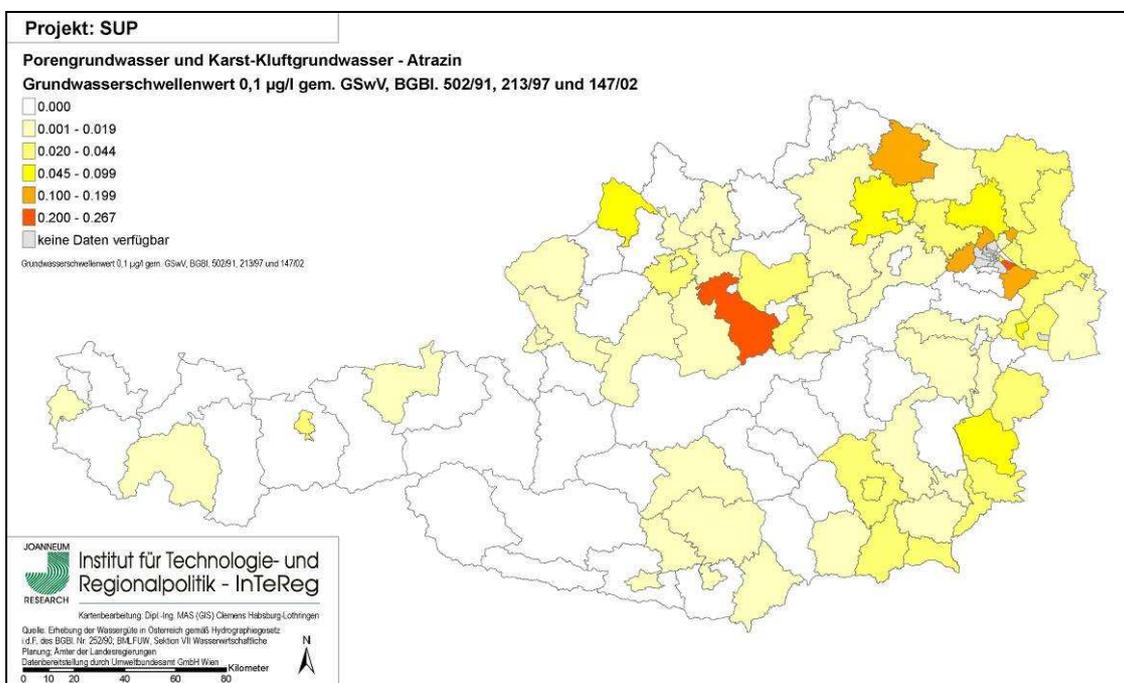
Abbildung 9: Wassergüte hinsichtlich Ammoniumbelastung



Datenquelle: Erhebung der Wassergüte in Österreich gemäß Hydrographiegesetz i.d.F. des BGBl. Nr. 252/90; BMLFUW, Sektion VII Wasserwirtschaftliche Planung; Ämter der Landesregierungen

Datenbereitstellung durch Umweltbundesamt GmbH Wien

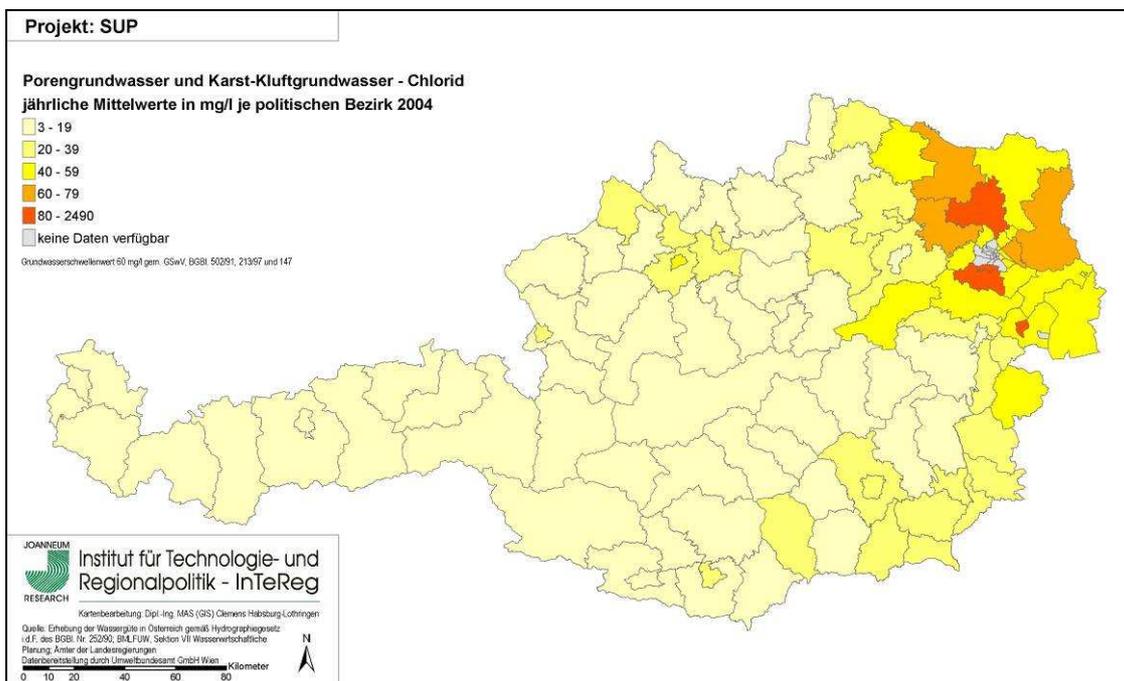
Abbildung 10: Wassergüte hinsichtlich Atrazin-Belastung



Datenquelle: Erhebung der Wassergüte in Österreich gemäß Hydrographiegesetz i.d.F. des BGBl. Nr. 252/90; BMLFUW, Sektion VII Wasserwirtschaftliche Planung; Ämter der Landesregierungen

Datenbereitstellung durch Umweltbundesamt GmbH Wien

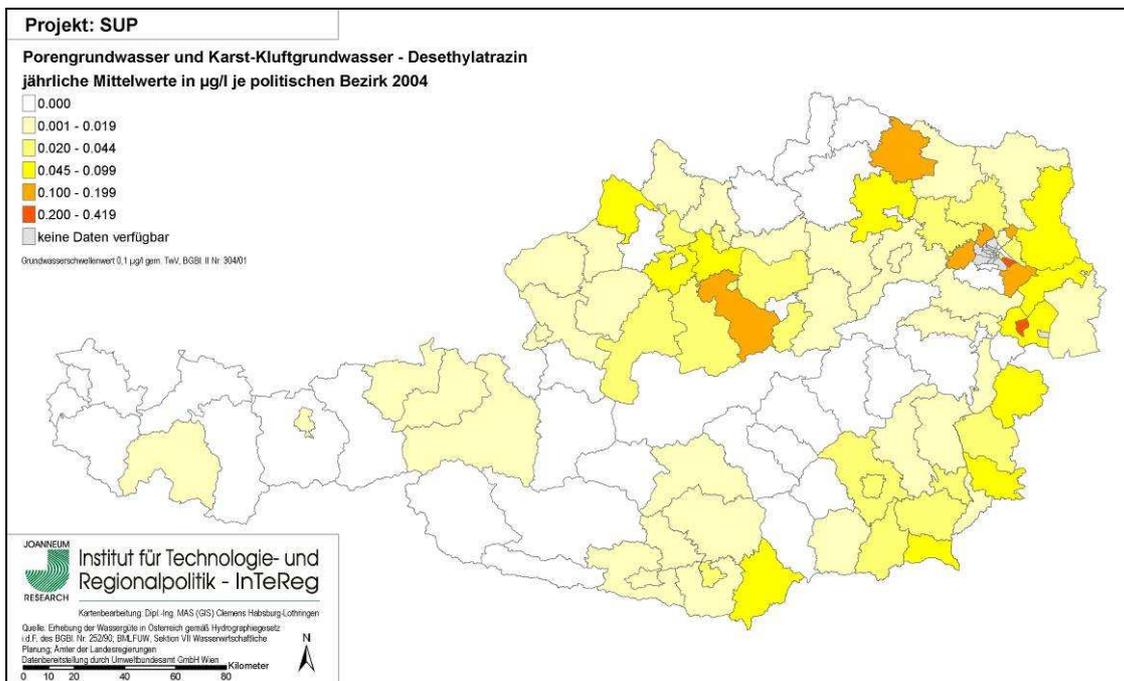
Abbildung 11: Wassergüte hinsichtlich Chlorid-Belastung



Datenquelle: Erhebung der Wassergüte in Österreich gemäß Hydrographiegesetz i.d.F. des BGBl. Nr. 252/90; BMLFUW, Sektion VII Wasserwirtschaftliche Planung; Ämter der Landesregierungen

Datenbereitstellung durch Umweltbundesamt GmbH Wien

Abbildung 12: Wassergüte hinsichtlich Desethylatrazin-Belastung



Datenquelle: Erhebung der Wassergüte in Österreich gemäß Hydrographiegesetz i.d.F. des BGBl. Nr. 252/90; BMLFUW, Sektion VII Wasserwirtschaftliche Planung; Ämter der Landesregierungen

Datenbereitstellung durch Umweltbundesamt GmbH Wien

3.4.2 Oberflächengewässer: guter/sehr guter ökologischer Zustand sowie guter chemischer Zustand gemäß WasserrahmenRL

Die Wassergütererhebung für Oberflächengewässer ergab, dass in Österreichs Flüssen und Seen aufgrund großer Bemühungen sowohl der Kommunen und der Industrie eine gute chemische und biologische Wasser- bzw. Gewässergüte feststellbar ist (siehe die folgende Abbildung 13). Nur bei 1 % der untersuchten Messstellen gemäß Wassergüte-Erhebungsverordnung (WGEV) besteht besonderer Sanierungsbedarf (ab Güteklasse III) hinsichtlich der biologischen Gewässergüte. Dieser Sanierungsbedarf wird aus dem Vorkommen von Pflanzen und Tieren als Reaktion auf die durch die Einleitung von biologisch abbaubaren Substanzen entstandene Gewässerbelastung erklärt (BMLFUW 2005b).

Abbildung 13: Wassergüteehebung Österreich

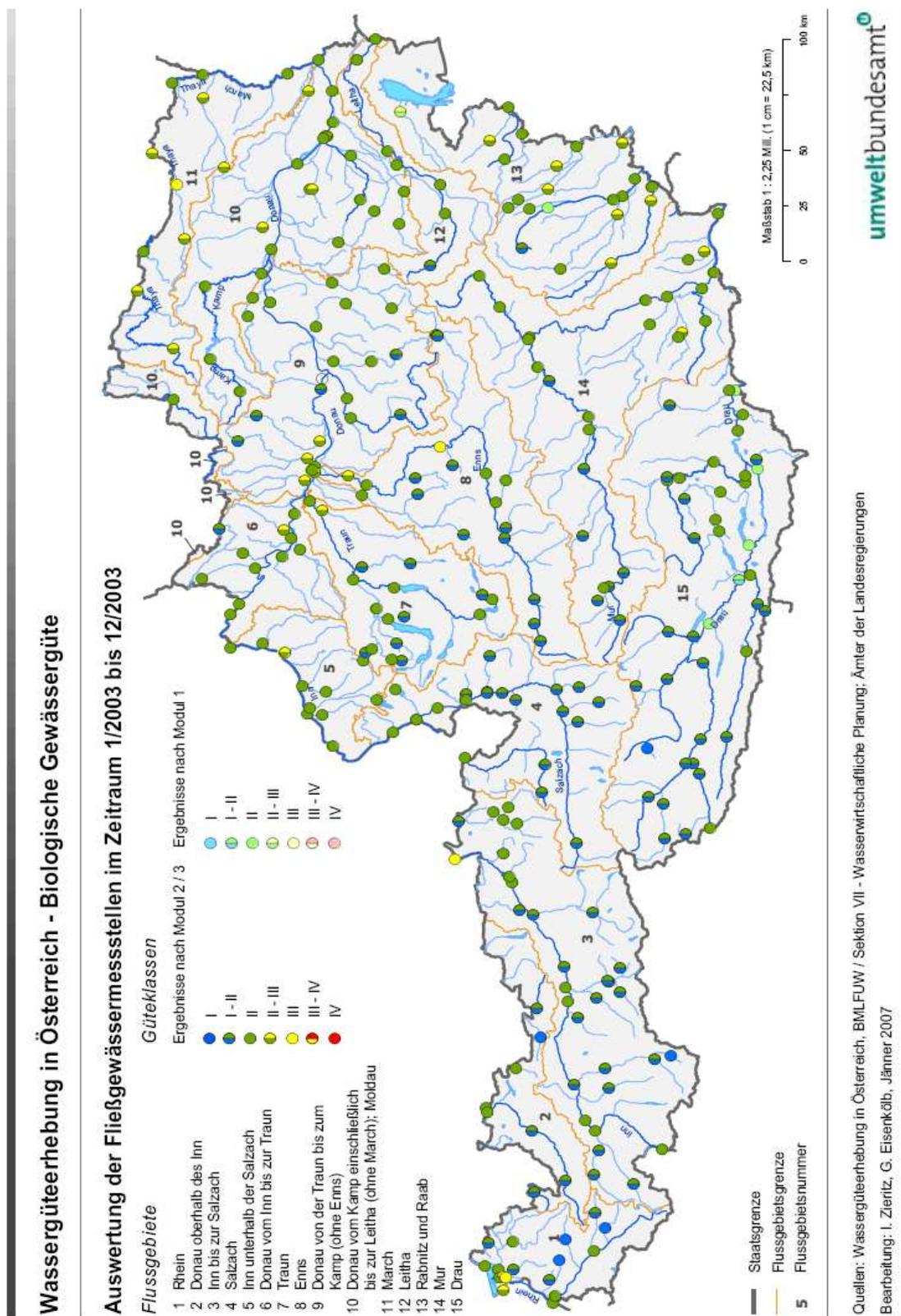


Abbildung 14: Trophie-Bewertung der österreichischen Seen (Fläche > 1 km²)

See		Fläche	max. Tiefe	Volumen	theoret. Wassererneuerung	Ges-P JM 2002	Sichttiefe JM 1999-2001	Trophischer Grundzustand	Aktuelle Trophieeinstufung	Abweichung vom trophischen Grundzustand **
		km ²	m	Mio. m ³	Jahre	µg/l	m			
Achensee	T	6,8	133,0	481,0	1,6	4	6,9	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Altaussee	ST	2,1	52,8	72,0	0,5	6	9,7	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Attersee	OÖ	46,2	169,0	3.943,0	7,1	3	11,9	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Bodensee-Obersee	V	500,0	254,0	48.500,0	4,5	12	3,3	oligotroph	schwach mesotroph	gering
Faaker See	K	2,2	29,5	35,2	1,2	< 5	5,7	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Fuschlsee	S	2,7	66,3	97,3	2,9	7	6,9	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Grabensee	S	1,3	14,0	12,8	0,2	23	3,3	schwach mesotroph	schwach mesotroph	sehr gering
Grundlsee	ST	4,1	63,8	170,0	1,0	4	9,6	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Hallstätter See	OÖ	8,6	125,2	557,0	0,5	11	8,1	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Heiterwanger See	T	1,4	60,0	54,5	0,3	9	5,5	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Irrsee	OÖ	3,6	32,0	53,0	1,3	8	5,3	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Keutschacher See	K	1,3	15,6	13,6	1,0	8	4,3	oligo-schwach mesotroph	schwach mesotroph	gering
Klopeiner See	K	1,1	48,0	25,4	11,5	7	7,6	oligo-schwach mesotroph	schwach mesotroph	gering
Millstätter See	K	13,3	141,0	1.204,6	9,0	9	6,3	schwach mesotroph	schwach mesotroph	sehr gering
Mondsee	OÖ	13,8	68,0	510,0	1,8	9	5,9	oligotroph	oligo-mesotroph	gering
Neusiedler See	B	315,0	1,8	367,5	1,6	84	*	meso-eutroph	meso-eutroph	sehr gering
Mattsee (Niedertrumer See)	S	3,6	42,0	61,8	4,7	10	5,0	oligo-mesotroph	oligo-mesotroph	sehr gering
Obertrumer See	S	4,8	36,3	84,6	1,7	15	4,0	oligo-mesotroph	mesotroph	gering
Ossiacher See	K	10,8	52,6	206,3	2,0	9	4,9	oligo-schwach mesotroph	schwach mesotroph	gering
Plansee	T	2,9	76,5	129,5	0,6	10	9,6	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Traunsee	OÖ	24,4	191,0	2.302,0	1,0	3	5,9	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Wallersee	S	6,1	23,0	76,6	0,8	18	3,7	oligo-mesotroph	mesotroph	gering
Weißensee	K	6,5	99,0	226,1	11,0	< 5	10,3	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Wolfgangsee	S	12,8	113,1	667,1	3,9	4	8,2	oligotroph	oligotroph	sehr gering
Wörthersee	K	19,4	85,2	816,4	10,5	13	4,2	schwach mesotroph	schwach mesotroph	sehr gering
Zeller See	S	4,6	66,4	176,2	4,1	6	6,6	oligotroph	oligo-mesotroph	gering

* Sichttiefe als Qualitätsparameter bei Flachseen nicht geeignet JM ... Jahresmittelwert

** **Ökologische Bewertung:** Abweichung des aktuellen Trophiezustandes vom trophischen Grundzustand

sehr gering
gering
mäßig
stark
sehr stark

Quelle: Indikatoren-Bericht zur Österreichischen Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung, BMLFUW 2004a

Gemäß der Ist-Bestandsaufnahme (BMLFUW 2005a) besteht für knapp 60 % der Fließgewässerstrecken das Risiko, das Ziel des „guten Zustands“ bis 2015 zu verfehlen. Durch wasserbauliche Maßnahmen sind die Flüsse in Österreich zu einem großen Teil hydrologisch und morphologisch beeinträchtigt. Für einen Teil dieser Gewässerabschnitte wird, da die Veränderung auf Energiegewinnung, Schutzwasserbau und Schifffahrt zurückzuführen ist, eine spezielle Bewertungskategorie (sog. erheblich veränderter Wasserkörper) zur Anwendung kommen. Die Hydromorphologie ist charakterisiert durch

- die Abflussverhältnisse (Wassermenge, Saisonalität, Wasserstandsschwankungen, Strömungsdynamik, Verbindung zum Grundwasser);
- die Gewässerstruktur (Laufentwicklung, Struktur und Substrat des Flussbetts, Struktur der Uferzone, Vernetzung mit Umland und Zuflüssen) und
- die Durchgängigkeit und Passierbarkeit des Flusses für Tiere und Sedimenttransport.

Hydromorphologische Veränderungen der Flüsse finden v. a. durch die Wasserkraftnutzung und Hochwasserschutzmaßnahmen in Form von Dämmen, Querbauwerken, Begradigungen und Ufersicherungen statt. Hydrologische Beeinträchtigungen treten z. B. durch Ausleitungen und den Schwallbetrieb von Speicher- Wasserkraftwerken auf.

Bei sechs von insgesamt 62 Seen mit einer Größe von mehr als 50 ha wird aufgrund der Nutzung als Speicherseen und der damit verbundenen hydrologischen und morphologischen Veränderungen von einer Zielverfehlung hinsichtlich der Hydromorphologie ausgegangen (BMLFUW 2005a).

Mögliche Quellen für stoffliche Belastungen von Oberflächengewässern können eingeteilt werden in Punktquellen einerseits (z. B. Stoffeinträge aus Kläranlagen) und diffuse Quellen (z. B. Stoffeinträge aus der Landwirtschaft) andererseits. Zur Erfassung punktueller und diffuser stofflicher Belastungen der Flüsse wurde für die Ist- Bestandsanalyse ein sogenanntes Emmissionsregister erarbeitet (BMLFUW 2005a). Darin enthalten ist als wesentlichster Punkt eine Abschätzung der Risikobewertung hinsichtlich des chemischen Zustandes von Schadstofffrachten aus Kläranlagen, der Industrie und sonstigen Einleitern. Das öffentliche Kanalisationssystem war für die Entsorgung des Abwasser von 86 % der EinwohnerInnen im Jahr 2001 verantwortlich, 2003 erhöhte sich dieser Wert auf 88,9 % (BMLFUW 2006a).

Eine durchaus positive Entwicklung zeigt sich auch hinsichtlich der Reinigungsleistung der Kläranlagen in Österreich im Vergleich des Jahres 2003 zum Jahr 2001, hier vor allem bei der Belastung mit Phosphor. Ein Erfolgsfaktor für die weitere Verbesserung ab 2004 war zweifellos die Anpassung von einigen großen kommunalen Kläranlagen an den Stand der Technik (z. B. in Wien und Graz) (BMLFUW 2006c). Das kommunale Klärschlammaufkommen Österreichs, 237.679 t Trockensubstanz im Jahr 2004 steigt daher weiter an, das entspricht einer 7 %igen Steigerung gegenüber 2000 sowie einem 16 % Anteil der Landwirtschaft (BMLFUW 2006d).

Ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Risikobewertung hinsichtlich des chemischen Zustandes der Wasserkörper spielen flächendeckend diffuse Nährstoffeinträge (Stickstoff und Phosphor) (BMLFUW 2005a).

Erste vorläufige Zahlen aus Modellberechnungen zeigen teilweise höhere diffuse Nährstoffeinträge. So stammen im Einzugsgebiet der March rund 70 % der Stickstoffeinträge und 82 % der Phosphoreinträge aus diffusen Quellen. Im oberen Einzugsgebiet der Donau bis Jochenstein (inklusive der Zubringer wie z. B. Inn und Salzach) stammen 45 % der Stickstoff- und 12 % der Phosphoreinträge (UMWELTBUNDESAMT 2005) aus diffusen Quellen.

3.5. SCHUTZ VOR NATURGEFAHREN

Zur Beurteilung der Erreichung der für dieses Schutzgut relevanten Umweltschutzziele werden die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Indikatoren verwendet.

Tabelle 17: Trendeinstufung Schutz vor Naturgefahren

Schutz vor Naturgefahren	Trendeinstufung
Schaffung zusätzlicher Retentionsflächen	positiv
vor allem kleinräumig sinnvoll; Gesamte in Gefahrenzonenplänen ausgewiesene Fläche, Veränderung des Abflussgeschehens (HQ100, HQ30), Lawineneinzugsgebiete etc.	n.v.

3.5.1 Retentionsflächen

Als Retentionsflächen werden jene Bereiche im Umland von Oberflächengewässern verstanden, die im Hochwasserfall überflutet werden und die damit zum Hochwasserrückhalt für flussabwärts gelegene Gebiete beitragen. Der notwendige Hochwasserschutz für bestehende Siedlungen kann durch die Schaffung zusätzlicher Retentionsflächen wesentlich verbessert werden.

Die Schaffung zusätzlicher Retentionsflächen kann durch die Reaktivierung natürlicher Retentionsräume oder durch die Herstellung von künstlichen Rückhalteflächen in Form von Hochwasserrückhaltebecken erfolgen. Voraussetzung für die Reaktivierung von ausreichend großen natürlichen Rückhalteflächen ist eine naturnahe, nur extensiv genutzte Gewässerumland-Landschaft, die bei Hochwasser überflutet werden kann. Die künstlichen Hochwasserrückhaltebecken sind mit geringerem Raumbedarf, aber mit mehr oder minder großen Eingriffen in das Gewässer und in die umgebende Landschaft verbunden. Sie werden entweder im Haupt- oder Nebenschluss der Flüsse angelegt. Rückhaltebecken im Nebenschluss bewirken, im Gegensatz zu jenen im Hauptschluss, keine Störung des Fließkontinuums im Gewässer.

Hochwasserschutz bieten sowohl die technische Verbauung von Wasserläufen - vor allem im unmittelbaren Siedlungsbereich – als auch die Bereitstellung natürlicher Rückhalteräume für die Wassermassen (passiver Schutz, vorrangig außerhalb von Siedlungsschwerpunkten). Die wesentlichen Vorsorgemöglichkeiten der Raumplanung liegen im Freihalten von Risikozonen, der angepassten Nutzung und der Absicherung von Hochwasserrückhalteräumen. Diese sind nicht in allen Raumordnungsgesetzen verankert (ÖIR 2004). Zum Schutz bestehender Siedlungen ist die harte Verbauung oft unvermeidbar, die jedoch das Risiko stromabwärts erhöht.

Die bestehenden Gefahrenzonenpläne als Grundlage für eine Freihaltung der Gefahrenflächen von Siedlungstätigkeit sind teilweise veraltet, nicht flächendeckend und für die Flächenwidmung auf Gemeindeebene nicht bindend (ÖIR 2004). Erstmals gibt es eine bundesweite Darstellung von Hochwasserrisikoflächen (BMLFUW 2006d). Bislang gibt es nur im Salzburger Raumordnungsgesetz eine Widmungskategorie für Retentionsflächen. Für deren Freihaltung gibt es keinen Interessensausgleich zwischen den bereitstellenden und den flussabwärts gelegenen begünstigten Gemeinden.

3.5.2 Gesamte in Gefahrenzonenplänen ausgewiesene Fläche, Veränderung des Abflussgeschehens (HQ100, HQ30), Lawineneinzugsgebiete etc.

Die Darstellung dieser Indikatoren ist vor allem kleinräumig sinnvoll und kann nicht flächendeckend für ganz Österreich erfolgen. Es ist jedoch mit wesentlichen Fortschritten einer österreichweiten digitalisierten Darstellung von Gefährdungsgebieten zu rechnen.

Ergänzend kann hier noch festgestellt werden, dass Biodiversität als Grundlage für intakte, stabile Ökosysteme auch Schutz vor Muren und Lawinen bietet (OECD 2002, BABF, 2002).

4 BEWERTUNG DER VORAUSSICHTLICHEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Dieser Abschnitt umfasst die gemäß ANHANG 1, lit. f) (Bewertung) und die gemäß ANHANG 1, lit. g) und h) (Alternativen und Minderungsmaßnahmen) der SUP-Richtlinie vorzulegenden Informationen. Die Basis für die Bewertung der Umweltauswirkungen ist die Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen von einzelnen Maßnahmen des OP EFF. Aufgrund der bereits angesprochenen Mängel bei der Datenlage, kann die Bewertung nur als eine qualitative Abschätzung der Wirkungsrichtung einzelner Maßnahmen verstanden werden. Das heißt, für jede Maßnahme wird im Hinblick auf alle relevanten Schutzgüter und –interessen überprüft, ob es in Summe auf die Erreichung der den Schutzgütern zugeordneten Umweltschutzziele voraussichtlich eher eine positive oder eher eine negative Auswirkung haben wird. Dabei wird die folgende fünfstufige Skala angewendet.

Tabelle 18: Skala zur Beurteilung von Maßnahmen, Nullvarianten und Alternativen

++	Sehr positive Auswirkungen
+	positive Auswirkungen
0	Keine/vernachlässigbare Auswirkungen
-	negative Auswirkungen
--	erhebliche negative Auswirkungen
n.v.	Bewertung nicht möglich

Dabei werden alle denkbaren Ursachen (wie z.B. Ressourcennutzung, Gefährdungspotenzial, Emissionsträchtigkeit, Veränderungen des betroffenen Gebiets) von Umweltauswirkungen der einzelnen Maßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter und –interessen gebündelt daraufhin betrachtet, ob sie voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen, einschließlich sekundärer, kumulativer, synergetischer, kurz-, mittel- und langfristiger, ständiger und vorübergehender, positiver und negativer Auswirkungen erwarten lassen.

Ausgangspunkt des Vergleiches ist dabei die so genannte Nullvariante, welche die Entwicklung des österreichischen Umweltzustandes im Hinblick auf die konkreten Umweltschutzziele basierend auf der Fortschreibung des vorangegangenen OP EFF-Programms 2000-2006 darstellt.

Hinsichtlich der Nullvarianten, d.h. den Vergleichen der Fortschreibung der Maßnahmen des vorangegangenen Programmes mit den aktuellen Maßnahmen ist Folgendes festzuhalten. Als umweltrelevante Neuerungen im Sinne umweltfördernder Maßnahmen sind im OP 2007 bis 2013 nur 2 Maßnahmen zu nennen, nämlich einerseits die Maßnahme 1 Aktion 4: Umweltschutzmaßnahmen in der Aquakultur, die auf die Förderung der Bioproduktion abzielt und als Indikator für ein Monitoring „Einheiten die eine ökologische Erzeugung eingeführt haben“ aufweist und andererseits die Prioritätsachse 3 mit der Maßnahme 5: Pilotprojekte. Hier beziehen sich Vorhaben zur Erprobung von Bewirtschaftungsplänen und Plänen zur Aufteilung des Fischereiaufwandes auf Freigewässer und Vorhaben zur Erprobung von alternativen Bestandsbewirtschaftungstechniken auf Aquakulturbetriebe. Im alten Programm (OP EFF 2000-2006) findet sich noch die Maßnahme Verkaufsförderung, die im neuen Programm nicht mehr explizit aufgeführt ist. Da bei Marketingmaßnahmen basierend auf marginalem Fördervolumen (11.000 Euro) wohl kaum eine umweltrelevante Wirkung zu erwarten ist, wird diese Nullvariante nicht

weiter betrachtet. In allen hier nicht explizit erwähnten Maßnahmen unterscheidet sich das alte vom neuen Programm hinsichtlich der Inhalte und Ziele nicht. Der einzige Unterschied besteht lediglich in der Erhöhung der Dotierung des Programmes von rund 4,5 Millionen Euro auf rund 5 Millionen Euro im Programmzeitraum, wobei die Prioritätsachse 2 sowohl im alten als auch im neuen Programm fast das gesamte finanzielle Volumen ausmacht.

4.1. ALTERNATIVENDISKUSSION

Als Alternative wurde bei der Programmgestaltung die Finanzierung von Fischaufstiegshilfen als eigene Aktivität in Erwägung gezogen. Es steht außer Zweifel, dass die Wiederherstellung des Gewässerkontinuums ein sehr hochrangiges Ziel der nationalen Wasserpolitik darstellt und eminente Bedeutung für den fischökologischen Zustand der Gewässer hat. Dabei stechen insbesondere drei Probleme eines unterbrochenen Gewässerkontinuums ins Auge:⁵

- Unterbindung des genetischen Austausches
- Habitatsverlust/Laichplatzverlust
- Lebensraumdefizite

Zur Unterbindung des genetischen Austausches ist festzustellen, dass zahlreiche stehende Gewässer über Fließgewässersysteme im ökologischen Verbund zueinander stehen (bspw. Mondsee-Irrsee u. Attersee); sowohl wirtschaftlich als auch naturschutzfachlich relevante Arten (FFH-Arten) wie Perlfisch, Seelaube sind durch fischunpassierbare Barrieren (Wehre, Sohlabstürze) in ihrem natürlichen Wanderverhalten behindert (bzw. ist unterbunden), demzufolge kommt es zur Entwicklung isolierter Populationen, die wiederum auch von fischereiwirtschaftlicher Relevanz sind. Zum Thema Habitatverlust/Laichplatzverlust ist anzumerken, dass viele (wichtige Wirtschafts-)Fischarten der Seen, wie bspw. Renke oder Seeforelle Fließgewässerabschnitte als Laichgewässer benötigen, und die Unterbrechungen des Fließgewässerkontinuums zum Ausfall der natürlichen Reproduktion der Arten führt, andere Arten nützen etwa unterseeische Quellbereiche in Seen die durch unverbaute Fließgewässerabschnitte durch Versickerung gespeist werden; Verbaumaßnahmen wirken sich auch negativ auf die Reproduktionsfähigkeit der Fischarten aus. Bezüglich der Lebensraumdefizite ist zu beachten, dass die Besiedelung unserer heimischen Seen über Fließgewässersysteme erfolgte; viele heimische Fischarten nutzen daher beide Lebensraumtypen temporär (z.B. Barben), demzufolge weisen bspw. viele Seearten in ihrer Habitatnutzung einen Ufer- und Bachbezug auf, während es durch Wehranlagen bei Seeabflüssen häufig zu einer Unterbindung der Rückwanderung von Arten kommt.

Eine 2005 durchgeführte Studie der TU Graz beziffert den nötigen finanziellen Aufwand zum flächendeckenden Bau für Kraftwerke in Österreich mit rund 240 Millionen Euro. Bezüglich des, durch die fehlenden Aufstiegshilfen entstehenden ökonomischen Schadens (als externe Kosten der Wasserkraftnutzung) für die Österreichische Fischereiwirtschaft liegen keine Schätzungen vor. Festzuhalten ist aber, dass diese externen Kosten der Wasserkraftnutzung gemäß dem Verursacherprinzip jedenfalls von der verursachenden Branche (also der Elektrizitätswirtschaft) zu tragen ist. Dennoch wurde in der Diskussion um die Alternativmaßnahme angeführt, dass der Bau von Fischaufstiegshilfen positive Effekte auf die heimische Fischereiwirtschaft hätte. Mit dem vorhandenen Budget von 5 Millionen Euro über den Planungszeitraum 2007-2013 hätten somit Fischaufstiegshilfen im Ausmaß von rund 2% der betroffenen Fließgewässerstrecken abgedeckt werden können, was zumindest lokal doch erheb-

⁵ Die Autoren bedanken sich bei Herrn DI Günter Jaritz, Salzburger Landesregierung für die wertvollen Hinweise und die sachliche Diskussion.

lich positive Auswirkungen auf das Schutzziel Tiere, Pflanzen, Biodiversität, Lebensräume hätte haben können. Die in Abschnitt 4.2 durchzuführende Gesamtbewertung dieser Alternative hat neben diesen positiven Auswirkungen aber auch die negativen ökologischen Folgen eines kompletten Ausfalls von Fördermitteln für die anderen Maßnahmen gegenüberzustellen, da der bescheidene finanzielle Gesamtrahmen für das Binnenland Österreich insgesamt nicht erweiterbar ist.

Bei einer völligen Streichung aller anderen Maßnahmen ist insbesondere die Tatsache zu berücksichtigen, dass die weitgehend naturnahe Bewirtschaftungsweise im Bereich der Aquakultur derzeit unter marginalen ökonomischen Bedingungen arbeitet. Ein gänzlicher Wegfall der wenn auch nur geringen Fördermittel könnte unter Heranziehung einer marginalökonomischen Analyse (die Grenzkosten dürften bereits geringfügig über den Grenzerlösen liegen) zu erheblichen Änderungen in der Produktionsstruktur dieses Sektors führen. Es wäre damit zu rechnen, dass viele Betriebe ihre Bewirtschaftung einstellen, und nur wenige Betriebe über Ausnutzung von Fixkostendegression die Produktion massiv ausweiten würden. Dies würde annahmegemäß unter wesentlich geringerer Rücksicht auf die Anliegen des Naturschutzes geschehen, insbesondere der derzeit hohe, im Alternativszenario aber schwindende Anteil an Ufervegetation im Aquakulturbereich, wäre hier dem Gesamtziel auch im Hinblick auf dieses Schutzgut (Tiere, Pflanzen, Biodiversität, Lebensräume) abträglich und haben daher auch zu einer relativ schlechteren Bewertung dieser Alternative geführt.

Die Gründe für die Ablehnung der Alternative durch die planerstellende Behörde lagen allerdings nicht in einem vermutlich geringeren Nettogewinn für die Umwelt, der insgesamt dennoch als hoch eingeschätzt wird, sondern in der Frage der Kosten, des notwendigen Fördervolumens und der Anwendung des Verursacherprinzips: Nötige Anpassungen und Verbesserungen (z.B. Errichtung von Fischwanderhilfen, Fischleiteneinrichtungen) sind vornehmlich im Rahmen der Anpassung an den Stand der Technik (§ 21a WRG) und auf Kosten der Verursacher vorzunehmen. Die Finanzierung von Fischaufstiegshilfen könnte demnach auch als Quersubvention für die Elektrizitätswirtschaft gesehen werden während im Sinne von Artikel 3(a) des EFF-Verordnungsentwurfes jedoch darauf Bedacht genommen werden muss, dass die Mittel für die definierten Ziele des Fischereisektors zur Verfügung stehen (BMLFUW 2005, S. 17f).

4.2. BEWERTUNG DER MASSNAHMEN, DER NULLVARIANTE SOWIE DER ALTERNATIVE

4.2.1 Prioritätsachse 2 / Maßnahme 1 Aquakultur

Diese Maßnahme umfasst Förderungen für die folgenden Aktivitäten, die in der darauffolgenden Tabelle einer gesammelten Bewertung unterzogen werden:

- **Aktion 1: Steigerung der Erzeugungskapazität durch den Bau neuer Zuchtanlagen**

Die Errichtung neuer Aquakulturbetriebe ist nur in begrenztem Umfang zu erwarten. Es wird aber versucht, in Kreislaufanlagen Fischarten zu produzieren, die bisher nur aus Wildfängen stammen oder als Beifische in der Karpfenteichwirtschaft gehalten wurden. Vor allem beim Zander kann hier die Produktion sehr lukrativ werden, ist aber auch mit erheblichem Risiko verbunden, vor allem aufgrund der geringen Erfahrungen. Aus Umweltsicht wären solche Kreislaufanlagen jedenfalls positiv zu sehen. Weitere potentielle Arten für solche Anlagen wä-

ren der Stör sowie der Arktische Saibling („Alpenlachs“). Ein wichtiger Aspekt ist hier auch die Brutproduktion, wobei vor allem Kleinstbetriebe diese zukaufen. Einige Betriebe zeigen aber Interesse, Brutproduktionsanlagen, auch mit neuen Arten, zu errichten. **Ziel** dieser Aktion ist der Einstieg in neue Marktsegmente und die Abkehr von Massenprodukten.

- **Aktion 2: Anstieg der Erzeugung aufgrund der Erweiterung oder Modernisierung bestehender Zuchtanlagen**

Auch wenn es wie in Aktion 1 genannt kaum zu Betriebsgründungen kommen wird, sind allerdings einige Projekte mit dem Ziel der Erweiterung der Produktion bzw. auch der Verbesserung der Produktionsbedingungen in bestehenden Betrieben zu erwarten. Investitionen in diesen Sinne sind Neubauten von Erbrütungsanlagen, Teichen, Halteranlagen, Kreislaufanlagen, Fließkanälen und Beckenanlagen, Reinigungsanlagen für Abwässer aus der Aquakultur, sowie Ausrüstung wie z.B. Transportfahrzeuge, Maschinen, Sortiermaschinen und andere Gerätschaften. Die Modernisierung bestehender Brutanlagen, Halterungen sowie der Einbau von Wasseraufbereitungs- und Belüftungsanlagen führen zu Produktionserleichterungen. Die Verbesserung der inneren Verkehrswege, die Erneuerung von Quelfassungen sowie von Wehranlagen, die Errichtung von Umleitern, Rohrleitungen, Pumpen, Anlagen zur Reinigung des Ablaufwassers dienen ebenfalls der Produktionssicherheit. Investitionen können auch noch den Bau von Absetzteichen, Abwehranlagen gegen Fischfeinde und Überwachungsanlagen betreffen, ebenso wie Messgeräte, Maschinen und Gerätschaften. **Ziel** dieser Aktion ist es jedenfalls, die Produktion zu erhöhen und vor allem die Produktionssicherheit zu gewährleisten und zu verbessern. Infrastrukturverbesserungen haben positive Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit und damit auf die Schaffung von Arbeitsplätzen. Ebenso kann die Produktqualität erhöht werden.

- **Aktion 3: Erhöhung der Anzahl der in Brutanlagen erzeugten Setzlinge**

Bruteinrichtungen sind üblicherweise nur als Bestandteil eines Aquakulturbetriebes vorhanden, der bis zum Besatz- bzw. Speisefisch produziert. Vor allem das Ziel, autochthone Bestände zu erhalten, erhöht das Interesse an der Eigenproduktion der Brut. Dies soll unbedingt in Anpassung an ein Bewirtschaftungskonzept für das jeweilige Gewässer erfolgen. Brutanlagen, die Bestandteil eines Aquakulturbetriebes sind, fallen in den Bereich der Aktionen 1 (Neubau) bzw. 2 (Erweiterung, Erneuerung), im Bereich der Aktion 3 fallen jene Brutanstalten, die von Gewässerbewirtschaftern (Seen, Fließgewässer) zur Setzlingsproduktion betrieben werden oder als eigenständige Betriebe ausschließlich mit der Brut- und Setzlingsproduktion beschäftigt sind. **Ziel** dieser Aktion ist die Förderung und Erhaltung der lokalen Fischbestände.

- **Aktion 4: Umweltschutzmaßnahmen in der Aquakultur**

Eines der wesentlichen Ziele in der Aquakultur ist das Anstreben einer nachhaltigen Produktion. Die Produktion von Biofisch ist auf dem Gebiet der Karpfenteichwirtschaft daher schon vergleichsweise weit entwickelt. Weitere Betriebe, vor allem in der Forellenzucht, planen einen Umstieg. Die Umstellungsphase kann zu wirtschaftlichen Schwierigkeiten führen, da die Produkte in der Regel am konventionellen Markt abgesetzt werden müssen, während die Produktion schon nach den entsprechenden Biorichtlinien erfolgt. **Ziel** dieser Aktion ist die Steigerung der Produktion an Biofisch, da erst größere Mengen die wirtschaftlich sinnvolle Weiterverarbeitung zu Halbfertig- und Fertigprodukten ermöglichen.

Tabelle 19: Bewertung der Maßnahme 1 Aquakultur

Prioritätsachse 2 Maßnahme 1: Aquakultur				
Schutzgüter und Interessen	Bewertung			Verbale Begründung
	M1	NV	A	
Tiere, Pflanzen, Biodiversität, Lebensräume	++	+	0/+	Durch die Erhaltung der Teiche bleibt auch der Lebensraum für die Lebewelt von Flachgewässern erhalten. Durch die Produktion von Arten, welche als Besatz für restaurierte Gewässer benötigt werden, gelingt es, einen Beitrag zur Artenvielfalt in den Gewässern zu leisten. Die Alternative hat zwar einerseits wesentliche positive Auswirkungen auf das Schutzgut, wenn auch nur in einem lokal sehr begrenzten Ausmaß, im Hinblick auf die Mittelkonkurrenz sind jedoch auch erhebliche negative Konsequenzen zu erwarten, welche die positiven zumindest aufheben, womit insgesamt die Alternative neutral und damit im Vergleich zur Maßnahme, aber auch zur Nullvariante (Fortschreibung altes Programm) schlechter zu beurteilen ist.
Grund- und Oberflächengewässer	+	+	-	Durch die Verbesserung der Produktionstechnik und die Anpassung an den Stand der Technik wird mit der Ressource Wasser sparsamer umgegangen und die Belastung der Oberflächengewässer verringert. Dieser positive Effekt fällt bei der Alternative weg.
Landschaft und kulturelles Erbe	++	++	0	Die seit Jahrhunderten bestehende Teichaquakultur wird in ihrem Bestand gesichert.
Gesundheit	++	++	0	Die verbesserten Produktionsbedingungen verringern das Krankheitsrisiko und damit den Einsatz von Medikamenten. Durch die Förderung des Umstiegs auf Bioproduktion wird den Verbraucherinteressen bezüglich einer biologischen Produktion Rechnung getragen.
Schutz vor Naturgefahren	+	+	0	Beim Neubau oder der Restaurierung von Aquakulturanlagen wird dem Hochwasserschutz im derzeit erforderlichen Ausmaß Rechnung getragen (Verstärkung bzw. Erhöhung der Dämme, ausreichender Ausbau von Umleitern).

4.2.2 Prioritätsachse 2 / Maßnahme 2: Binnenfischerei

- **Aktion 1: Binnenfischereifahrzeuge**

An den Binnenfischereifahrzeugen, die in Österreichs Klein- und Kleinstbetrieben alle in den Bereich Boote (unter 12 Meter Länge) fallen, sind entsprechende Neuerungen vorzunehmen, z.B. der Einbau von Motoren, Fangeinrichtungen oder Navigationseinrichtungen. **Ziel** dieser Aktion ist ein Beitrag zum Umweltschutz und zur Erhaltung der Betriebe gleichermaßen und auch eine Beitrag zur nachhaltigen Bewirtschaftung.

- **Aktion 2: Investitionen für den Bau von Einrichtungen für die Binnenfischerei**

Hier dienen Investitionen zum Neubau von Einrichtungen der Verbesserung der Produktionsbedingungen. Änderungen der gefangenen Fischarten (wie z.B. am Neusiedlersee Zander statt Aal) verlangen auch geänderte Fangmethoden. **Ziel** dieser Aktion ist die Optimierung der Bewirtschaftung von Binnengewässern im Hinblick auf Erhaltung des guten ökologischen Zustandes, Anpassung der Produktion an geänderte Bedingungen sowie Sicherung der Existenz von Berufsfischereibetrieben.

- **Aktion 3: Investitionen für die Erweiterung, Ausstattung und Modernisierung von Einrichtungen für Binnenfischerei**

In diesen Bereich fallen immer wieder notwendige Investitionen zur Vergrößerung oder Modernisierung von Bootshäusern, Einrichtungen und Geräten, die der Erhaltung der Binnenfischerei dienen. **Ziel** dieser Aktion ist die Optimierung der Bewirtschaftung von Binnengewässern im Hinblick auf Erhaltung des guten ökologischen Zustandes, Anpassung der Produktion an geänderte Bedingungen und Sicherung der Existenz von Berufsfischereibetrieben an Binnengewässern.

Tabelle 20: Bewertung der Maßnahme 2 Binnenfischerei

Prioritätsachse 2 Maßnahme 2: Binnenfischerei				
Schutzgüter und Interessen	Bewertung			Verbale Begründung
	M2	NV	A	
Tiere, Pflanzen, Biodiversität, Lebensräume	+	+	0/+	Durch die Förderung der Ausarbeitung von Bewirtschaftungsplänen und die explizit genannte Förderung von autochthonem Besatz eindeutig positive Auswirkungen auf das Schutzgut. Im Falle der Alternative wird ein solcher positiver Beitrag nur sehr lokal für wenige Gewässer erfolgen.
Grund- und Oberflächengewässer	+	+	0	Reduktion des Fremdbesatzes, dadurch Verbesserung der Gewässerqualität im Sinne der EU-WRL.
Landschaft und kulturelles Erbe	+	+	0	Erhaltung der Berufsfischerei an den Seen, wobei insbesondere Aus- und Fortbildungsaktivitäten positive Wirkungen entfalten.
Gesundheit	0	0	0	
Schutz vor Naturgefahren	0	0	0	

Prioritätsachse 2, Maßnahme 3 Verarbeitung und Vermarktung von Fisch

- **Aktion 1: Steigerung der Verarbeitungskapazität (Bau von neuen Einheiten und/oder Erweiterung bestehender Einheiten)**

Sowohl in der Aquakultur als auch in der Binnenfischerei und dem verarbeitenden Gewerbe besteht Bedarf an der Errichtung neuer und der Modernisierung bestehender Einrichtungen. Für die beiden erstgenannten Bereiche spielt die Verarbeitung bis hin zu küchenfertigen Produkten eine immer größere Rolle. Investitionen können den Einsatz neuer Technologien z.B. bei Schlacht-, Filetier- und Entgrätungsmaschinen oder Räuchereinrichtungen als auch die Errichtung von Lager-, Kühl- und Gefrierräumen. Auch die Weiterverarbeitung von Importware spielt hier eine Rolle, vor allem für die gemeinsame Vermarktung mit heimischen Produkten und die bessere Kapazitätsauslastung. **Ziel** dieser Aktion ist die Verbesserung der wirtschaftlichen Situation von Produzenten und Berufsfischern durch Neu- und Ausbau der Verarbeitungseinrichtungen, Verbesserung von Vermarktungssystemen, Verbesserung der Produktivität sowie Rentabilität und Konkurrenzfähigkeit und die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen.

- **Aktion 2: Bau, Erweiterung, Ausstattung und Modernisierung von Verarbeitungsanlagen**

Durch die geringen Betriebsgrößen in Österreich kommt es erst seit dem EU-Beitritt immer mehr zu einem Einstieg in Weiterverarbeitungstätigkeiten, die mit nicht unerheblichen wirtschaftlichem Risiko verbunden sind. Diese Aktion soll diese Entwicklung weiter unterstützen durch Investitionen in neue Produkte und Verfahrenstechnologien, wie z.B. die Einrichtung von Schlachträumen, die Ausrüstung mit Schlacht- und Filetiermaschinen, die Verbesserung der Hygiene- und Umweltbedingungen sowie die Optimierung der Verpackungstechnik und Rationalisierungen bei Versand und Transport. **Ziel** dieser Aktion ist die Verbesserung der Hygienestandards sowie der Qualitätskontrolle. Ebenfalls verbessert werden soll die Umweltverträglichkeit, die Produktivität, Rentabilität und Wettbewerbsfähigkeit sowie die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen.

- **Aktion 3: Bau neuer Vermarktungseinrichtungen**

Im Fischereisektor ist es üblich, dass Verarbeitungs- und Verkaufseinrichtungen in der Nähe der Produktionsstandorte errichtet werden. Betriebe, die sich ausschließlich mit Verarbeitung beschäftigen, beliefern meist Händler oder Gastronomiebetriebe. Diese Aktion dient der Förderung der Selbstvermarktung. **Ziel** ist daher die Verbesserung der wirtschaftlichen Situation von Produzenten und Berufsfischern durch Ausbau der Direktvermarktung und Verbesserung von Vermarktungssystemen und damit auch Verbesserungen bei Produktivität, Rentabilität und Konkurrenzfähigkeit sowie die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen.

- **Aktion 4: Modernisierung vorhandener Vermarktungseinrichtungen**

Auch die Direktvermarktung erfordert immer wieder eine Anpassung an die Kundenansprüche hinsichtlich Produktpräsentation, Hygienestandards und Produktvielfalt sowie die Anpassung an neue gesetzliche Vorgaben. **Ziel** dieser Aktion ist die Verbesserung und der Ausbau der Direktvermarktung und damit eine Erhöhung der Wertschöpfung sowie die Erweiterung des Kundenkreises.

Tabelle 21: Bewertung der Maßnahme 3: Fischverarbeitung und Vermarktung

Prioritätsachse 2 Maßnahme 3 : Fischverarbeitung und Vermarktung				
Schutzgüter und Interessen	Bewertung			Verbale Begründung
	M3	NV	A	
Tiere, Pflanzen, Biodiversität, Lebensräume	0	0	n.v.	
Grund- und Oberflächen-gewässer	0	0	n.v.	
Landschaft und kulturelles Erbe	0	0	n.v.	
Gesundheit	+	+	n.v.	Es wird den aktuellen gesetzlichen Bestimmungen Rechnung getragen
Schutz vor Naturgefahren	0	0	n.v.	

4.2.3 Prioritätsachse 3 / Maßnahme 5 Pilotprojekte

- **Maßnahme 5: Pilotprojekte**

Ein wesentliches Ziel des OP EFF ist die Erhaltung der natürlichen Fischbestände der Binnengewässer. Basis für diese Bestrebungen sind die Fischereigesetze der Bundesländer, die neben der Erhaltung der Lebensräume auch die Hegepflicht der Fischbestände und die erlaubten Fangmethoden und Schonbestimmungen regeln. Hegepflicht bedeutet in vielen Fällen die Durchführung von Besatzmaßnahmen. Ebenfalls von Interesse sind Untersuchungen über Fischbestände insbesondere an Seen. Am Bodensee gibt es bereits seit Anfang der Fünfzigerjahre Bewirtschaftungspläne, die auf Basis von Fangstatistiken und Monitoringuntersuchungen erstellt wurden und werden. Diese Praxis soll auch auf andere Seen ausgeweitet werden, um die Nutzung durch Angelfischerei oder mit berufsfischereilichen Methoden nachhaltig zu gestalten. Im Aquakulturbereich, vor allem in der Karpfenteichwirtschaft werden die einzelnen Teiche oft schon seit Jahrzehnten immer gleich genutzt, d.h. mit den gleichen Größenklassen oder Arten besetzt. In vielen Fällen geschieht eine Überprüfung der Managementpläne durch Fachleute, vor allem da, wo Schwerpunkte der Produktion verändert werden oder neue Arten ins Produktionsprogramm aufgenommen werden. Derartige Managementpläne und deren fachliche Überprüfung sind auch für die Umstellung auf die Bioproduktion von großer Bedeutung und bilden die Grundlage für eine Optimierung. Aspekte dieser Optimierung sind die Analyse des Produktionspotentials der Teiche (Bonität), die Wasserqualität (Produktionsrisiko) und die Eignung der Teiche für Fischarten, welche erhöhte Ansprüche an das Teichökosystem stellen, wie z.B. ihre Temperaturtoleranz, ihre Empfindlichkeit gegenüber niedrigen Sauerstoffgehalten oder ihre Nahrungsansprüche. **Ziel** dieser Maßnahme ist daher die mittelfristige Verbesserung und Sicherung der Fangergebnisse aufgrund der nachhaltigen Bewirtschaftung. Die Überprüfung und Adaptierung von Managementplänen soll zu Produktionsverbesserungen und Kostensenkungen führen. Von dieser Maßnahme wird auch erwartet, dass die gezielte Bewirtschaftung der Fischbestände zum Erhalt der Berufsfischerei führt und Überfischung einzelner Arten verhindert. Auch an die Gewässersituation angepasste Schonmaßnahmen, die Minimierung von Betriebskosten durch Einsparungen bei Futtermitteln, sowie die verbesserte Produktion von Nebenfischen durch verbesserte Nutzung der natürlichen Ressourcen soll erreicht werden.

Tabelle 22: Bewertung der Maßnahme 5: Pilotprojekte

Prioritätsachse 3 Maßnahme 5: Pilotprojekte				
Schutzgüter und Interessen	Bewertung			Verbale Begründung
	M5	NV	A	
Tiere, Pflanzen, Biodiversität, Lebensräume	++	n.v.	n.v.	Die Verbesserung der Bewirtschaftung der Fischbestände erhält die Artenvielfalt und verhindert die Überfischung.
Grund- und Oberflächen-gewässer	0	n.v.	n.v.	Mit der Verbesserung der Bewirtschaftung von Teichen kommt es zu einer Verbesserung der Wasserqualität.
Landschaft und kulturelles Erbe	+	n.v.	n.v.	Es wird die traditionelle Fischerei erhalten.
Gesundheit	0	n.v.	n.v.	
Schutz vor Naturgefahren	0	n.v.	n.v.	

4.3. ÜBERBLICK ÜBER DIE BEWERTUNGSERGEBNISSE

Tabelle 23: Überblick über die Bewertungsergebnisse der Maßnahmen des OP EFF

Maßnahmen	Prioritätsachse 2			Prioritätsachse 3
	Maßnahme 1: Aquakultur	Maßnahme 2: Binnenfischerei	Maßnahme 3: Fischverarbeitung und -vermarktung	Maßnahme 5: Pilot- projekte
Schutzgüter und -inter- esen				
Tiere, Pflanzen, Biodiversität, Le- bensräume	++	+	0	++
Grund- und Ober- flächen-gewässer	+	+	0	0
Landschaft und kulturelles Erbe	++	+	0	+
Gesundheit	++	0	+	0
Schutz vor Natur- gefahren	+	0	0	0

5 MONITORINGMASSNAHMEN

Dieser Abschnitt umfasst die gemäß Artikel 10 bzw. ANHANG 1, lit. i) der SUP-Richtlinie vorzulegenden Informationen. Die inhaltliche Verantwortung dieses Abschnitts liegt nicht bei den Autoren des Umweltberichts sondern bei der für die Koordination und Durchführung der SUP zuständigen Stelle (Bundesministerium für Land- Forst- und Wasserwirtschaft).

Zur Überwachung von allenfalls auftretenden erheblichen Umweltauswirkungen bzw. als Hinweis zur Verbesserung von Programmmaßnahmen in der Zukunft werden bei der Durchführung des OP EFF die in der folgenden Tabelle angegebenen Indikatoren auf Ebene der den einzelnen Maßnahmen zugeordneten Aktionen Verwendung finden:

Tabelle 24: Indikatorenliste für das Monitoring aus dem OP EFF 2007-2013

Prioritätsachse 2:

Maßnahme 1 Aquakultur	Indikatoren
Aktion 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jahrestonnen Karpfen 2. Jahrestonnen Süßwasserforellen 3. Jahrestonnen andere Arten 4. Größe des Unternehmens (Kleinstunternehmen, kleines, mittleres oder großes Unternehmen)
Aktion 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jahrestonnen Karpfen 2. Jahrestonnen Süßwasserforellen 3. Jahrestonnen andere Arten 4. Größe des Unternehmens (Kleinstunternehmen, kleines, mittleres oder großes Unternehmen)
Aktion 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karpfen/Jahr 2. Süßwasserforellen/Jahr 3. Andere Arten/Jahr 4. Größe des Unternehmens (Kleinstunternehmen, kleines, mittleres oder großes Unternehmen)
Aktion 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einheiten die eine ökologische Erzeugung eingeführt haben

Maßnahme 2: Binnenfischerei	Indikatoren
Aktion 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Betroffene Fischereifahrzeuge
Aktion 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einheiten für die eine Unterstützung gewährt wurde
Aktion 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einheiten für die eine Unterstützung gewährt wurde

Maßnahme 3: Verarbeitung und Vermarktung von Fisch	Indikatoren
Aktion 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jahrestonnen frische oder gekühlte Erzeugnisse 2. Jahrestonnen Konserven oder Halbkonserven 3. Jahrestonnen tiefgekühlte oder gefrorene Erzeugnisse 4. Jahrestonnen andere Verarbeitungserzeugnisse (Fertiggerichte, Räucherwaren, gesalzene und getrocknete Erzeugnisse) 5. Größe des Unternehmens (Kleinstunternehmen, kleines, mittleres oder großes Unternehmen)
Aktion 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einheiten mit verbesserten Hygiene/Arbeitsbedingungen 2. Einheiten mit verbesserten Umweltbedingungen 3. Einheiten mit verbesserten Produktionssystemen (Qualität, technologische Innovationen) 4. Größe des Unternehmens (Kleinstunternehmen, kleines, mittleres oder großes Unternehmen)
Aktion 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. M² effektive Fläche
Aktion 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einheiten mit verbesserten Hygiene/Arbeitsbedingungen 2. Einheiten mit verbesserten Umweltbedingungen 3. Einheiten mit verbesserten Produktionssystemen (Qualität, technologische Innovationen) 4. Anzahl der von dieser Aktion profitierenden Einheiten nach Größe der Unternehmen (Kleinstunternehmen, kleines, mittleres oder großes Unternehmen)

Prioritätsachse 3

Maßnahme 5	Indikatoren
Pilotprojekte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erprobung von Bewirtschaftungsplänen und Plänen zur Aufteilung des Fischereiaufwandes (Anzahl Gewässer) 2. Vorhaben zur Erprobung von alternativen Bestandsbewirtschaftungstechniken (Anzahl Aquakulturbetriebe)

Prioritätsachse 5

Maßnahme 5	Indikatoren
Technische Hilfe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorhaben für technische Hilfe bei der Durchführung des operationellen Programms 2. Vorhaben zur Erleichterung der Vernetzung 3. Vorhaben zur Bewertung

Das Monitoring wird voraussichtlich einmalig, idealerweise zur Halbzeit des Planungshorizonts des OP EFF, von der zuständigen Behörde (BMLFUW) wahrgenommen werden. Dabei sind allerdings die bereits im Strategiepapier zum OP (vgl. BMLFUW 2005) angesprochenen Schwächen und Mängel bei der statistischen Erfassung zu berücksichtigen. Bezüglich der zusätzlichen Verwendung von Makroindikatoren zum Umweltzustand ist doch auch auf die äußerst geringe Förderhöhe zu verweisen, sodass solche Indikatoren wohl nur der Tendenz nach beeinflusst werden können, ein quantitativer Nachweis aber schwierig ist. Die genannten Indikatoren sollen jedenfalls bei der Ex-Post Evaluierung des OP EFF zur Anwendung gelangen.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Dieser Abschnitt umfasst die gemäß ANHANG 1, lit. j) der SUP-Richtlinie vorzulegenden Informationen.

Die Aufgabenstellung dieses Umweltberichts besteht darin, die im Programm „Österreichisches Gemeinschaftsprogramm Europäischer Fischereifonds 2007 -2013“ festgelegten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die im vorangegangenen Scopingdokument festgelegten umweltrelevanten Schutzgüter und Schutzinteressen hin zu bewerten. Die Maßnahmen des Programms lassen sich in die Abschnitte

- Aquakultur,
- Binnenfischerei,
- Verarbeitung und Vermarktung sowie
- Pilotprojekte (z.B. Erstellung von Bewirtschaftungsplänen)

einteilen.

Die Umweltschutzgüter und Umweltschutzinteressen, die in diesem Bericht betrachtet werden, sind:

- Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Lebensräume
- Grund- und Oberflächengewässer
- Landschaft und kulturelles Erbe
- Gesundheit
- Schutz vor Naturgefahren.

Die wichtigsten Bewertungsergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Relevante negative Umweltauswirkungen sind von keiner der im Programmzeitraum 2007 bis 2013 geplanten Maßnahmen zu erwarten.

Die Maßnahme **Aquakultur** hat sehr positive Auswirkungen auf das Schutzgut *Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Lebensräume*, da durch Erhaltung der Teiche sowie Besatz mit neuen Arten positive Beiträge für dieses Schutzgut geleistet werden. Ebenfalls sehr positive Beiträge leistet diese Maßnahme im Hinblick auf das Schutzgut *Gesundheit*, da die Verbesserung der Produktion sowie die Umstellung auf Bioproduktion und damit eine gesündere Ernährung angestrebt werden. Sehr positive Auswirkungen bestehen auch auf das Schutzgut *Landschaft und kulturelles Erbe*, da Teichaquakulturen seit hunderten von Jahren bestehen und durch das Programm in ihrem Bestand gesichert sind. Nennenswerte positive Auswirkungen hat die Maßnahme Aquakultur auch hinsichtlich des Schutzgutes *Grund und Oberflächengewässer*, da die Umstellung auf den Stand der Technik die Ressource Wasser schont und die Belastung der Oberflächengewässer verringert. Positiv ist auch noch die Auswirkung auf das Schutzziel *Schutz vor Naturgefahren* zu bewerten, da die Erhaltung von Teichen als zusätzliche Retentionsflächen Schutz vor Hochwasser bieten.

Die Maßnahme **Binnenfischerei** hat positive Auswirkungen auf das Schutzgut *Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Lebensräume*, da die Ausarbeitung von Bewirtschaftungsplänen und die Förderung von autochthonem Besatz die Biodiversität fördert. Die genannte Begründung ist auch positiv für das Schutzgut *Grund- und Oberflächengewässer*, da Fremdbesatz zu einer Verschlechterung der Gewässerqualität laut WRL führt. Ebenfalls positive Auswirkungen werden auf das Schutzgut *Landschaft und*

kulturelles Erbe erwartet, da die Berufsfischerei mit ihrer Tradition erhalten und durch Aus- und Fortbildungsaktivitäten gestärkt wird. Auf die anderen Schutzgüter und Schutzinteressen werden keine nennenswerten Auswirkungen erwartet.

Die Maßnahme **Fischverarbeitung und Vermarktung** wird eine positive Auswirkung auf das Schutzgut *Gesundheit* haben, da die Umsetzung der aktuellen gesetzlichen Bestimmungen, wie z.B. Hygienevorschriften gefördert wird. Auf alle anderen Schutzgüter und Schutzinteressen werden allerdings von dieser Maßnahme keine nennenswerten Einflüsse erwartet.

Die Maßnahme **Pilotprojekte** hat, da hier vor allem Bewirtschaftungspläne vorgesehen sind, einen sehr positiven Einfluss auf das Schutzgut *Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Lebensräume*. Ebenfalls begünstigt wird das Schutzgut *Landschaft und kulturelles Erbe*, da damit auch ein Beitrag zur Erhaltung der traditionellen Fischerei geleistet wird. Auf die anderen Schutzgüter und Schutzziele sind allerdings keine nennenswerten positiven Auswirkungen zu erwarten.

7 Literatur

- Arbter, K, Platzer-Schneider, U (2005) Nicht überall ganz pünktlich, vielfältig und zurückhaltend – die Umsetzung der SUP-Richtlinie in Österreich, UVP-report 19
- BABF – Bundesanstalt für Bergbauernfragen (2002) Hovorka, G.: Die EU-Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete. Analyse und Bewertung für den Zeitraum 1995–2000. Facts & Features 22. Wien.
- Bauer, K. (Hrsg.) (1989) Rote Listen der gefährdeten Vögel und Säugetiere Österreichs und Verzeichnis der in Österreich vorkommenden Arten. Ein Statusbericht (Stand Herbst 1988) im Auftrag der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. Klagenfurt: Österreichische Gesellschaft für Vogelkunde.
- Bauernfeind, E. et al. (1999) Rote Liste gefährdeter Tiere Kärntens. Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 20 – Landesplanung. Bd. 15. Klagenfurt: Amt der Kärntner Landesregierung.
- BMLFUW (2002) Die österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung. Eine Initiative der Bundesregierung. Wien: Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.
- BMLFUW (2002a) Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung. Eine Initiative der Bundesregierung, Wien. <http://www.nachhaltigkeit.at>
- BMLFUW, Statistik Austria (2004) Auf dem Weg zu einem Nachhaltigen Österreich. Indikatoren-Bericht. Wien.
- BMLFUW (2005) Nationaler Strategieplan Österreich im Rahmen des EFF für den Zeitraum 2007 bis 2013.
- BMLFUW (2005a) EU Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG. Österreichischer Bericht der IST-Bestandsaufnahme. Zusammenfassung der Ergebnisse für Österreich. Wien. <http://wasser.lebensministerium.at/article/articleview/32069/1/5659>
- BMLFUW (2005b) Wassergüte in Österreich. Jahresbericht 2004. Wien.
- BMLFUW (2006) Wassergüte in Österreich. Jahresbericht 2006. Wien.
- BMLFUW (2006a) Kommunale Abwasserrichtlinie der EU – 91/271/EWG: Österreichischer Bericht 2006. Gemäß Artikel 16 der Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser für den Zeitraum 2003–2004. Wien.
- BMLFUW (2006b) Der Grüne Pakt für Österreichs Landwirtschaft. Ländliche Entwicklung 2007–2013. Entwurf November 2006. <http://www.le07-13.lebensministerium.at>
- BMLFUW (2006c): Hochwasserrisiko – HORA. Wassernet 23.05.2006. <http://www.wassernet.at/article/articleview/47386/1/13523/>
- BMLFUW (2007) Österreichisches Gemeinschaftsprogramm Europäischer Fischereifonds 2007 -2013.
- BMUJF – Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie (1998) Österreichische Strategie zur Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. BMUJF-Schriftenreihe, Bd. 31. Wien.
- BMUJF (1999) Nationaler Umwelt- und Gesundheitsaktionsplan. http://www.uibk.ac.at/hyg_sm/sozialmedizin/documents/applications/environment_health/praevention/nehap/nehap-austria-deutsch.pdf

- CBD – Convention on Biological Diversity (2002) Decision VI/26 Strategic Plan for the Convention on Biological Diversity. Accessed 1 October 2004. <http://www.biodiv.org>
- Dirnböck, T., Dullinger, S. & Grabherr, G. (2003) A regional impact assessment of climate and land-use change on alpine vegetation. *Journal of Biogeography*, No. 30. pp. 401–417.
- Dullinger, S., Dirnböck, T. & Grabherr, G. (2004) Modelling Climate change-driven treeline shifts: Relative effects of temperature increase, dispersal and invisibility. *Journal of Ecology*, No. 92. pp. 241–252.
- EK – Europäische Kommission (2003) SCALE – Mitteilung der Kommission an den Rat, das europäische Parlament und den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss: Eine europäische Strategie für Umwelt und Gesundheit. KOM(2003)338 endgültig. Brüssel, 2003. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/com/2003/com2003_0338de01.pdf
- EK – Europäische Kommission (2004) Communication from the commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee. The European Environment & Health Action plan 2004–2010. COM(2004)416 final. Brüssel, 2004. <http://ec.europa.eu/environment/health/pdf/com2004416.pdf>
- EK (2006): Qualität der Badegewässer. Badesaison 2005. Zusammenfassender Bericht. Brüssel. <http://ec.europa.eu/water>
- Ellmayer, T. (Hrsg.) (2005a) Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zu Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 1: Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 633 pp.
- Ellmayer, T. (Hrsg.) (2005b) Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 902 pp.
- Ellmayer, T. (Hrsg.) (2005c) Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
- ER – Europäischer Rat (2001) Schlussfolgerungen des Vorsitzes Europäischer Rat. SN 200/1/01 REV 1. Göteborg, 15 und 16. Juni 2001. <http://ue.eu.int/ueDocs>
- Essl F., Egger G., Ellmayer Th., Aigner S. (2002) Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Wälder, Forste, Vorwälder. Wien: Umweltbundesamt GmbH.
- Essl F., Egger G., Karrer G., Theiss M., Aigner S. (2004) Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. Wien: Umweltbundesamt GmbH.
- EU (2006) Healthy people in a healthy environment: Environmental impacts on health, better understanding for better protection. Review of the European information base for policy.
- EU (2007) 7. Forschungsrahmenprogramm. <http://europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/i23026.htm>

- Europäisches Parlament und Rat (2002) Sechstes Umweltaktionsprogramm – Beschluss Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juli 2002 über das sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft. Brüssel.
- Gareis-Grahmann, F.-J. (1993) Landschaftsbild und Umweltverträglichkeitsprüfung - Analyse, Prognose und Bewertung des Schutzgutes „Landschaft“ nach dem UVPG, Beiträge zur Umweltgestaltung Band A 132, Erich Schmidt Verlag.
- Gepp, J. (1994) Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. BMUJF. Grüne Reihe, Bd. 2. Graz. Wien: BMUJF.
- Grüner Bericht (2007)
http://www.gruenerbericht.at/cms/index.php?option=com_docman&task=view_category&Itemid=1&subcat=0&catid=82&orderby=dmdatecounter&ascdesc=DESC
- Kanonier, A. & David, C. (2004) Naturgefahren im österreichischen Raumordnungsrecht. Übersicht hinsichtlich der raumordnungsgesetzlichen Bestimmungen bezüglich Naturgefahren im Raumordnungsrecht der Länder. Studie im Auftrag der Österreichischen Raumordnungskonferenz. Wien.
http://www.oerok.gv.at/Raum_Region/sonderprojekte/Expertse_Naturgefahren_im_RO_Recht_01_2004.pdf
- MCPFE – Ministerial Conferences on the Protection of Forests in Europe (1993) Resolution H2: General Guidelines for the Conservation of the Biodiversity of European Forests. Second Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe. 16.–17. June 1993, Helsinki/Finland.
- Millenium Ecosystems Assessment (2005) Ecosystems and Human Well-Being: Biodiversity Synthesis. World Resources Institute, Washington, D.C. <http://www.maweb.org>
- Niklfeld, H. (1999) Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. BMUJF. Grüne Reihe, Bd. 10. Graz. Wien: BMUJF.
- OECD – Organisation for economic co-operation and development (2002) Agriculture and forestry in the Austrian alpine region – An approach to economic (e)valuation. OECD-Case Study for the Working Group on Economic Aspects of Biodiversity. OECD-Document: ENV/EPOC/GEEI/BIO(2001)4/FINAL. Wien-Paris.
- ÖIR – Österreichisches Institut für Raumplanung (2004) PROFAN – Präventive Raumordnung gegen Folgeschäden aus Naturkatastrophen. Endbericht. Wien.
- Relyea, R.A. (2005) The impact of insecticides and herbicides on the biodiversity and productivity of aquatic communities. Ecological Applications, 15(2). pp. 618–627.
- Schröter, D. (Scientific Coordinator) (2005) Ecosystem service supply and vulnerability to global change in Europe. Science 310. pp. 1333–1337.
- Schwahn, Ch. (1990) Landschaftsästhetik als Bewertungsproblem, Beiträge zur räumlichen Planung Heft 28, Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftspflege der Universität Hannover.
- Traxler A., Minarz E., Englisch T., et al (2005) Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Moore, Sümpfe und Quellfluren, Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden. Wien: Umweltbundesamt GmbH.
- Umweltbundesamt (1998) Nationale Bewertung des Natura 2000-Netzwerkes, Report. R-156. Wien: Umweltbundesamt GmbH.
- Umweltbundesamt (2004) Umweltsituation in Österreich. Siebenter Umweltkontrollbericht. Wien: Umweltbundesamt GmbH.

- Umweltbundesamt (2004a) Strategie für eine Weiterentwicklung des Naturschutzes in Österreich: Eine Grundlage für die Aktivitäten der Österreichischen Naturschutzplattform. Wien: Umweltbundesamt GmbH.
- Umweltbundesamt (2004b) Schramm, C.; Grath, J.; Eisenkölb, G.; Scheidleder, A.; Vincze, G. & Stadler, E.: Statistische Untersuchung eines möglichen Zusammenhangs von variierenden Niederschlagssummen und Nitratkonzentrationen im Grundwasser. Im Auftrag des Bundesministeriums für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Umweltbundesamt, Wien.
- Umweltbundesamt (2005) Frachtabschätzung des Eintrags in österreichische Oberflächengewässer aus diffusen und punktförmigen Einleitungen. Aufbau eines Emissionsregisters gemäß Artikel 5 und Anhang II der Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) – Modul 3. Endbericht. Umweltbundesamt, Wien. (unveröffentlichter Bericht).
- Umweltbundesamt (2006) Raab, R.; Chovanec, A. & Pennerstorfer, J.: Libellen Österreichs. Springer Verlag, Wien-New York.
- Umweltbundesamt (2007) Umweltsituation in Österreich: Achter Umweltkontrollbericht des Umweltministers an den Nationalrat
- Umweltbundesamt (2007a) Dirnböck, T., Mirtl, M., Dullinger, S., Grabner, M.-Th., Hochrathner, P., Hülber, K., Karrer, G., Kleinbauer, I. Mayer, W., Peterseil, J., Pfefferkorn-Dellali, V., Reimoser, F., Reimoser, S., Türk, R., Willner, W., Zechmeister, H.: Effects of nitrogen and sulphur deposition on forests and forest biodiversity – Austrian Integrated Monitoring Zöbelboden. Report, REP-0077, Umweltbundesamt, Wien.
- UN – United Nations (1992) United Nations Department of Economic and Social Affairs: Division for sustainable Development. Agenda 21, Earth Summit. <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/index.htm>
- UN – United Nations (2002) Report of the World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, South Africa, 26 August – 4 September 2002. A/CON F. 199/ 20. Accessed 27 September 2004.
- Valent, F., Little, D., Bertolini, R., Nemer, L., Barbone, E. & Tamburlini, G (2004) Burden of disease attributable to selected environmental factors and injury among children and adolescents in Europe. Lancet, 363. pp. 2032–2039.
- WHO (1994) CEHAPE: Environmental Health Action Plan for Europe. WHO, Regional Office for Europe, Kopenhagen. <http://www.euro.who.int/document/HEV/ehape.pdf>
- WHO (2004) CEHAPE: Children Environment Health Action Plan for Europe: Kinder-Umwelt-Gesundheit-Aktionsplan für Europa. <http://www.euro.who.int/document/e83338.pdf>
- Zulka, P. & Lexer, W. (2004) Auswirkungen der Lebensraumzerschneidung auf die biologische Vielfalt. NaturLand Salzburg, Heft 1. S. 30–34.

8 Anhang Scopingdokument



Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung

des Programms
„Österreichisches Gemeinschaftsprogramm
Europäischer Fischereifonds 2007-2013“

Scopingdokument

Institut für Technologie- und Regionalpolitik (InTeReg)
der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH

Bearbeitung: Franz Pretenthaler, Andreas Dumrailer
franz.pretenthaler@joanneum.at

Stand:14.09.2007

© JOANNEUM RESEARCH

Institut für Technologie- und Regionalpolitik [InTeReg]

A-8010 Graz, Elisabethstraße 20, Tel: (0316) 876-1488, Fax: (0316) 876-1480

A-1090 Wien, Sensengasse 1, Tel: (01) 5817520-2813, Fax: (01) 5817520-2820

8.1. EINLEITUNG

Das Österreichische Gemeinschaftsprogramm Europäischer Fischereifonds (EFF) 2007-2013 wurde auf Basis des Nationalen Strategieplans Österreich (Zeitraum 2007 – 2013) vom 19. Mai 2006 erstellt. Dieser Plan wurde unter Einbindung sämtlicher im Fischereibereich tätigen Organisationen und Institutionen erarbeitet und von Herrn Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft DI Josef Pröll als Mitglied der Österreichischen Bundesregierung und Verantwortlicher für den Fischereibereich in Österreich angenommen.

Für alle Strukturfondsprogramme, also auch den Fischereifonds in der Periode 2007-2013, ist erstmals die Prüfung der Umweltauswirkungen im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) gemäß Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 (kurz SUP-Richtlinie) vorzusehen. Der Umweltbericht soll aus Sicht der Kommission die Qualität der Programme verbessern, einen neutralen und unabhängigen Blick von außen auf die Vorhaben werfen und dementsprechende Vorschläge und Empfehlungen für die Strategie- und Maßnahmenfindung liefern.

Die Durchführung der SUP obliegt der planerstellenden Verwaltungsbehörde, das heißt dem Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abt. III 5, Stubenring 1, 1012 Wien. Die Ausarbeitung des Umweltberichts wurde an das Institut für Technologie- und Regionalpolitik (InTeReg) der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH vergeben.

In dem vorliegenden Dokument werden die Festlegung des Untersuchungsrahmens, das heißt des Umfangs und Detaillierungsgrades der in den Umweltbericht aufzunehmenden Informationen (Scoping), sowie die Vorgehensweise und Methodik dokumentiert. Das Dokument dient ebenso der Konsultation der Umweltbehörden nach Artikel 5, Abs. 4 SUP-Richtlinie. Als Umweltstelle im Zuge des gegenständlichen SUP-Verfahrens wurde von der planerstellenden Verwaltungsbehörde das Umweltbundesamt, Klimawandelfolgen und Umweltfolgenprüfung, Spittelauer Lände 5, 1090 Wien mit Frau Dipl.- Ing. Sabine Mayer als Ansprechpartnerin sowie als Koordinator für die Länder Herr Dipl. Ing. Günter Jaritz, Landesregierung Salzburg Referat Naturschutzrecht und Förderungswesen, Michael Pacher Straße 36, 5020 Salzburg, nominiert.

8.2. FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS

RÄUMLICHE ABGRENZUNG

In räumlicher Hinsicht ist das Untersuchungsgebiet mit dem Bundesgebiet Österreichs, auf das sich das zu prüfende Programmdokument bezieht, eindeutig abgegrenzt. Die Programmwirkungen werden dabei bezogen auf eine Nullvariante, das ist die Situation unter den Bedingungen der vorangegangenen EFF-Programme, sowie auf Alternativen, die bei der Programmgestaltung diskutiert wurden, jeweils mit Bezug auf das oben genannte Untersuchungsgebiet.

Erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen sind laut Konsultationen mit den Experten vom Bundesamt für Wasserwirtschaft, Herrn HR Dr. Günther Schlott sowie Herrn HR Dr. Albert Jagsch nicht zu erwarten, da die geringe finanzielle Dotierung des Programms bereist eine messbare Veränderung der Wasserqualität in grenzüberschreitenden Flüssen ausschließt. Sollten sich im Laufe der weiteren Untersuchungen dennoch solche Auswirkungen ergeben, werden die Umweltbehörden der betroffenen Mitgliedsstaaten von der planerstellenden Verwaltungsbehörde kontaktiert.

ZEITLICHE ABGRENZUNG

In zeitlicher Hinsicht ist der Untersuchungsrahmen durch die Laufzeit des Programms von 2007-2013 abgegrenzt. Die Vermeidung längerfristiger Umweltauswirkungen wie beispielsweise im Bereich des Klimaschutzes wird implizit im Rahmen der Zielformulierung für einzelne Schutzgüter und –interessen mitberücksichtigt. Als Bezugsrahmen für die Daten zur Beurteilung des derzeitigen Umweltzustandes werden je nach Verfügbarkeit Daten des Jahres 2006 oder ältere Daten herangezogen.

SACHLICHE ABGRENZUNG

Die Zusammenschau der Umweltschutzziele, die für das Programm von Bedeutung sind, erfolgt auf internationaler, EU-, nationaler und Landesebene.

Gegenstand der Prüfung ist das Operationelle Programm „Österreichisches Gemeinschaftsprogramm Europäischer Fischereifonds 2007-2013“. Die Prüfung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt dabei auf der Ebene der Maßnahmen der Prioritätsachse 2 und 3 unter Berücksichtigung der den Maßnahmen zugeordneten Aktionen des Programms.

Die Definition der zu betrachtenden Alternativen erfolgt auf Ebene der Maßnahmen. Die generierten Alternativen wurden bereits im Rahmen der Programmerstellung diskutiert und werden nun ex post einer Überprüfung im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen unterzogen. Weitere Alternativen werden insbesondere durch die Formulierung von Minderungsmaßnahmen (kurz für Maßnahmen, die erheblich negative Umweltauswirkungen auf Grund der Durchführung des OPs verhindern, verringern oder ausgleichen sollen) bzw. Förderkonditionalitäten generiert.

Die Prüfung der Umweltauswirkungen, die Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes und der Nullvariante, basierend auf einer angenommenen Fortschreibung der vorangegangenen Programme, beziehen sich auf die in Kapitel 8.3 aufgelisteten Schutzgüter und –interessen.

8.3. SCHUTZGÜTER UND –INTERESSEN, UMWELTSCHUTZZIELE, INDIKATOREN

Tabelle 25: Ausgewählte Schutzgüter, Umweltschutzziele und Indikatoren

Schutzgüter	Umweltschutzziele	Indikatoren
Tiere, Pflanzen, Biodiversität, Lebensräume	Schutz und Wiederherstellung von Habitaten und natürlichen Systemen und Eindämmung des Verlustes der biologischen Vielfalt bis 2010	Auswertungen roter Listen gefährdeter Arten und Biotope
		Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes nach Natura 2000
Boden- und Untergrund	Erhaltung der Nutz- und Schutzfunktion von Böden	Anreicherung von Schadstoffen im Oberboden oder Überschreitung von Richtwerten
	Stopp des Trends zu Zersiedelung und dauerhafter Flächenversiegelung sowie sparsamer Umgang mit Grund u. Boden (Einschränkung des Flächenverbrauchs)	Anteil der versiegelten Fläche Flächenverbrauch
Grund- und Oberflächenwasser	Guter Gewässerzustand gemäß Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie und WRG	Grundwasserqualität nach GrundwasserschwellenwertVO und WRRL
		Oberflächenwasser: guter/sehr guter ökologischer Zustand sowie guter chemischer Zustand gemäß WRRL
Luft	Einhaltung der gesetzlichen Grenz- und Zielwerte zum Schutz von Ökosystemen, der menschlichen Gesundheit und der Vegetation	Überschreitung von Luft-Immissionsgrenz- und Zielwerten nach IG-L, ForstG und Ozongesetz
Klima	Einhaltung der Reduktionsziele gemäß Kyoto-Protokoll (-13% von 1990)	Treibhausgasemissionen nach Sektoren
Landschaftsbild und kulturelles Erbe	Schutz der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft	Voraussichtliche Auswirkungen auf Harmonie, Vielfalt, Eigenart, Natürlichkeit basierend auf Literatur und den Erfahrungen der Autoren
Gesundheit	Reduktion von umweltbedingten Gesundheitsbelastungen (weitere Indikatoren siehe Luft, Wasser, Boden, Verkehr)	Anzahl der Personen die sich durch Lärm gestört fühlen

Tabelle 2: Ausgewählte Schutzinteressen, Umweltschutzziele und Indikatoren

Schutzinteressen	Umweltschutzziele	Indikatoren
Schutz vor Naturgefahren	Reduktion der ökonomischen Vulnerabilität aufgrund von Naturgefahren	Kumulierte Gebäudewerte in gefährdeten Gebieten
	Erhaltung und Wiedergewinnung der Schutzfunktion von Ökosystemen	ausgewiesene Retentionsflächen, Schutzwälder
Umweltverträglicher Verkehr	Reduktion der verkehrsbedingten Schadstoff- u. THG-Emissionen	Fahrleistung Personen-/Güterverkehr
		Kfz-Pendler/Pendler
	Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Verkehrsaufkommen	Modal Split im Personen-/Güterverkehr
Energieeffizienz und	Steigerung des Anteils erneuerbarer und „neuer“ erneuerbarer Energieträger	Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttoinlandsverbrauch

erneuerbare Energien		Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen
	Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch	Bruttoinlandsverbrauch je BRP
	Senkung des Energieverbrauchs	Energetischer Endverbrauch pro Kopf
Ressourcenschonung und -effizienz	Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch	Inländischer Materialverbrauch - DMC/GRP
	Senkung des Rohstoffverbrauchs	Domestic Resource Dependency (DE/DMC)

Für jedes Schutzgut bzw. Schutzinteresse wurden basierend auf der Zusammenschau der für das OP relevanten Umweltschutzziele eines oder mehrere Umweltschutzziele ausgewählt. Die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt in Hinblick auf den Grad der Zielerreichung bei Durchführung des OPs im Vergleich zur Nullvariante. Der Grad der Zielerreichung wird anhand der Entwicklung der für jedes Ziel ausgewählten Indikatoren gemessen.

8.4. VORGEHENSWEISE UND METHODIK

Die Festlegung der im Rahmen der Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des OPs näher zu betrachtenden Schutzgüter und –interessen erfolgt auf Basis des Programmes vom 27.Juni 2007, das eine erste Einschätzung der zu erwartenden Ursachen für Umweltauswirkungen erlaubt, anhand einer Relevanzmatrix, wobei die einzelnen Maßnahmen im Hinblick auf möglicherweise zu erwartende Umweltauswirkungen auf Schutzgüter untersucht wurden. Die insgesamt im Programm enthaltenen Maßnahmen gliedern sich wie folgt:

Prioritätsachse 2: Aquakultur, Binnenfischerei, Verarbeitung und Vermarktung von Fischerei- und Aquakulturprodukten

- Maßnahme 1: Aquakultur
- Maßnahme 2: Binnenfischerei
- Maßnahme 3: Fischverarbeitung und -vermarktung

Prioritätsachse 3: Maßnahmen von allgemeinem Interesse

- Maßnahme: Pilotprojekte

Relevanzmatrix für die ausgewählten Schutzgüter und Schutzinteressen

Relevanzmatrix	Prioritätsachse 2			Prioritätsachse 3
	Maßnahme 1	Maßnahme 2	Maßnahme 3	Pilotprojekte
Tiere, Pflanzen, Biodiversität, Lebensräume	✓	✓		✓
Boden- und Untergrund				
Grund- und Oberflächenwasser	✓	✓		✓
Luft				
Klima				
Landschaftsbild und kulturelles Erbe	✓	✓		✓
Gesundheit	✓		✓	✓
Schutz vor Naturgefahren	✓	✓		
Umweltverträglicher Verkehr				
Energieeffizienz und erneuerbare Energien				
Ressourcenschonung und -effizienz				

Die Häkchen zeigen an, welche Maßnahmen für welche Schutzgüter und welche Schutzinteressen (hier in einer Tabelle zusammengefasst) relevant sind, das heißt einen positiven oder negativen Einfluß auf den Umweltzustand bestimmter Güter oder einen positiven oder negativen Einfluß auf bestimmte Schutzinteressen voraussichtlich haben werden. Das Ausfüllen dieser Matrix, und damit die Untersuchung, welche Schutzgüter und Interessen durch das Programm beeinflusst werden und daher der genaueren Prüfung zu unterziehen sind, wurde am 11. September 2007 in einem interdisziplinären Expertenworkshop im Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft unter Beisein von Herrn D.I. Dr. Blaas und Herrn D.I. Weber, den

Experten vom Bundesamt für Wasserwirtschaft, Herrn Dr. Schlott und Herrn Dr. Jagsch sowie den beiden Autoren dieses Dokumentes von JR InTeReg durchgeführt. Anschließend wurden die Ergebnisse zwei Vertreterinnen der zuständigen Umweltstelle, Umweltbundesamt, Klimawandel- folgen und Umweltfolgenprüfung, Frau D.I. Mayer und Frau D.I. Klaffl präsentiert.

Die folgenden Schutzgüter und Schutzinteressen werden demnach nicht in die weiteren Untersuchungen mit einbezogen: Boden und Untergrund, Luft, Klima bzw. Umweltverträglicher Verkehr, Energieeffizienz und erneuerbare Energien, Ressourcenschonung und –effizienz. Die Nichtaufnahme von Schutzgütern und –interessen erfolgte hauptsächlich aufgrund der eingehenden Auseinandersetzung der beiden Experten Dr. Schlott und Dr. Jagsch mit dem zu prüfenden operationellen Programm und deren profunden Kenntnis des Berufsfischereiwesens in Österreich. Für das Schutzgut Boden und Untergrund sind aufgrund des Produktionsprozesses keine Schadstoffeinträge zu erwarten, und auch im Hinblick auf den Flächenverbrauch ist nicht mit einer flächenverbrauchenden Neuansiedelung von Betrieben zu rechnen.

Die fehlenden Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sowie das Schutzinteresse Umweltfreundlicher Verkehr wurde mit der geringen finanziellen Ausstattung des Programms im Speziellen und der volkswirtschaftlich und ökologisch geringen Bedeutung der Fischereiwirtschaft in Österreich im Allgemeinen begründet. So stehen der Eigenproduktion von 3.600 Tonnen Importe von 55.500 Tonnen im Jahr 2004 gegenüber.⁶ Auch die Bootsflotte in Österreich, und damit der mögliche Ausstoß von Schadstoffen, ist bereits jetzt vernachlässigbar gering, Neuanschaffungen können nicht gefördert werden. Die Förderung der dezentralen Gestaltung der Verarbeitung und Vermarktung durch Klein- und Kleinstbetriebe, hauptsächlich Familienbetriebe, reduziert die Bedeutung des durch das Fischereiwesen verursachten Verkehrsaufkommens und Schadstoffausstoßes noch stärker, sodass allenfalls von positiven Auswirkungen gesprochen werden könnte.

Im Hinblick auf die Schutzinteressen Ressourcen und Energieverbrauch wird in Österreich auch im Bereich Aquakultur eine eher extensive Bewirtschaftungsweise gepflegt, die kaum in Richtung stärkerer Ressourcenschonung verändert werden kann, es sei denn mittels äußerster Anstrengungen in Richtung einer Intensivierung der Aquakultur unter hohem technischen Einsatz, was aber aufgrund einer Vielzahl an anderen ökologischen Problemen eines solchen Bewirtschaftungsstiles nicht Ziel des österreichischen Programms ist.

Bei der Prüfung der Relevanz (Ausfüllen der Relevanzmatrix) wurden alle im Rahmen der Durchführung des OPs denkbaren Ursachen für Umweltauswirkungen bzw. Einflussfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter und –interessen, die von den einzelnen Maßnahmen ausgehen können, betrachtet (z.B. Ressourcennutzung, Verkehrserregung, Flächeninanspruchnahme, Emissionen etc.⁷). Dieselben Ursachen bzw. Einflussfaktoren werden als Kriterien für die anschließende systematische Bewertung der Umweltauswirkungen herangezogen. Bei der Durchführung der beschriebenen Relevanzprüfung kommen die in Anhang II, Punkt 2 der SUP-Richtlinie aufgelisteten Kriterien zur Anwendung.

Die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt in Hinblick auf die für jedes Schutzgut und –interesse festgelegten Umweltschutzziele. Zunächst wird anhand der gewählten Indikatoren die Trendentwicklung bei Nichtdurchführung des OPs, das ist die Fortschreibung der vorangegangenen OPs (sog. Nullvariante), bewertet. Diese Trendeinstufung basiert u. a. auf den in

⁶ Vgl. BMLFUW, Nationaler Strategieplan Österreich im Rahmen des EFF für den Zeitraum 2007-2013

⁷ Vgl. Sommer (2005), Anhang A.

anderen Umweltberichten getroffenen Einschätzungen, Fachpublikationen und unter Einbeziehung der Umweltstellen.

Die Trendeinstufung erfolgt nach einer dreistufigen Skala, zusätzlich wurde eine vierte Kategorie (n. v.: Trend unbestimmt) für jene Fälle eingeführt, in denen auf Grund fehlender oder nicht verfügbarer Daten und Informationen eine Abschätzung des Trends nicht möglich ist:

TRENDEINSTUFUNG	
positiv	positiver Trend (Verbesserung des Umweltzustands)
negativ	negativer Trend (Verschlechterung des Umweltzustands)
gleich bleibend	Umweltzustand gleich bleibend
n. v.	unbestimmt

Die Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und –interessen bei Durchführung des OPs stellt sodann fest, ob dieser Trend voraussichtlich abgeschwächt oder verstärkt wird bzw. kein Einfluss auf die Entwicklung abgeleitet werden kann.

Die Bewertungsmethode kann als strukturiertes interdisziplinäres Expertenurteil in der Gruppe bezeichnet werden. Die Bewertung der Umweltauswirkungen sowie die Begründung der Einschätzung erfolgt in qualitativer Weise. Eine quantitative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkung wird auf Grund des Abstraktionsgrades des zu prüfenden Programms nicht möglich sein.

Die Bewertung erfolgt anhand einer 5-stufigen Skala:

BEWERTUNGSSKALA	
++	Sehr positive Auswirkungen
+	positive Auswirkungen
0	Keine/vernachlässigbare Auswirkungen
–	negative Auswirkungen
– –	erhebliche negative Auswirkungen
n. v.	Bewertung nicht möglich

Im Allgemeinen ist zur Methode von Bewertungen anzumerken, dass bei ordinal skalierbaren Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter die Klasseneinteilung durch die Festlegung von Ober- und Untergrenzen erfolgt, bei qualitativ formulierten hingegen durch eine verbale Beschreibung der Klassen. Die Anzahl der Klassen ist dem menschlichen Differenzierungsvermögen anzupassen. Die Spannweite der aus der Literatur bekannten Anzahl von Skalenstufen bewegt sich in einem Großteil der Beispiele zwischen 4 und 12. Weiters fällt auf, dass in der Praxis ungeradzahlige Skalenstufen häufiger anzutreffen sind als geradzahlige, wobei 5-stufige, 7-stufige und 9-stufige Skalen überwiegen. Der Vorteil ungeradzahliger Skalenstufen liegt in der klaren Position mittlerer Werte (z. B.: mittelmäßige Belastung, durchschnittliche Beeinträchtigung, mittlere Wertigkeit (hier: keine Belastung) für die Werte 3 bei 5-stufigen Skalen, 4 bei 7-stufigen Skalen und 5 bei 9-stufigen Skalen). Für die gegenständliche SUP wurde eine 5-stufige Skala für die Bewertung der Umweltauswirkungen gewählt. Zusätzlich wurde eine sechste Kategorie (n. v.: Bewertung nicht möglich) für jene Fälle eingeführt, in denen auf Grund fehlender Genauigkeit der Maßnahmen und

Aktionen im OP bzw. auf Grund fehlender Daten und Informationen eine Abschätzung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen nicht möglich ist.

Bei Durchführung der beschriebenen Bewertung kommen u. a. folgende allgemeine Prüfregeln nach Sommer (2005) zur Anwendung:

Allgemeine Prüfregeln (Sommer 2005)

- | | |
|---|--|
| → | Die Beurteilung der Umweltauswirkungen berücksichtigt und orientiert sich an folgenden Zielsetzungen und Prinzipien : <ul style="list-style-type: none"> ● Grundsätze der Vorsorge und Vorbeugung ● Sicherstellung eines hohen Umweltschutzniveaus im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung (Erhaltung und Schutz der Umwelt sowie Verbesserung ihrer Qualität) ● Schutz der menschlichen Gesundheit ● umsichtige und rationelle Verwendung der natürlichen Ressourcen ● Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt ● sonstige auf internationaler, gemeinschaftlicher, nationaler, regionaler oder lokaler Ebene festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für die PP von Bedeutung sind⁸. |
| → | Die Kriterien zur Beurteilung der Umweltauswirkungen gehören von vorne herein zu keiner Hierarchie und werden je nach konkretem Einzelfall unterschiedliche Bedeutung haben. Üblicherweise kann davon ausgegangen werden, dass nicht ein einzelnes Kriterium den Ausschlag gibt und desto eher von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen ist, je mehr der Kriterien zutreffen. |
| → | Der Detaillierungs- und Konkretisierungsgrad der Beurteilung entspricht jenem der zu prüfenden PP ⁹ . |
| → | Die Betrachtung von Umweltauswirkungen schließt unmittelbare und mittelbare, sekundäre, kumulative, synergetische, kurz-, mittel- und langfristige, ständige und vorübergehende, reversible und irreversible, positive und negative Auswirkungen mit ein ¹⁰ . |
| → | Es werden potenzielle Umweltauswirkungen mit hinreichender (Eintritts-) Wahrscheinlichkeit beurteilt, dh die PP werden dahingehend bewertet, ob sie vernünftigerweise aufgrund konkreter Anhaltspunkte ein diesbezügliches (Gefährdungs-) Potenzial besitzen. |
| → | Bei der Beurteilung ist die gesamte Bandbreite der PP bzw der Instrumente und Maßnahmen zu berücksichtigen; das schließt die Betrachtung folgender Aspekte mit ein: <ul style="list-style-type: none"> ● alle realistischen Planungsoptionen ● (vernünftige) Alternativen, wenn sie Bestandteile der PP sind |

⁸ Allgemein kommen Zielsetzungen beispielsweise aus den folgenden Bereichen in Betracht: Abfallwirtschaft, Wasserwirtschaft, Gewässerschutz, Raumplanung, Verkehr, Naturschutz, Klimaschutz, Land- und Forstwirtschaft, Bodennutzung, Energiewirtschaft, Rohstoffwirtschaft, Industrie, Fremdenverkehr. Insbesondere sind z.B. Landschaftspflegepläne, Entwicklungskonzepte, Verkehrskonzepte etc. zu berücksichtigen.

⁹ Z.B. ist keine Betrachtung zu konkreten Emissionsmengen in die Luft anzustellen, wenn diese nicht mit dem gleichen Konkretisierungsgrad Gegenstand der PP selbst sind.

¹⁰ Bei der Beurteilung der Auswirkungen von PP ist generell die „Umweltqualität“ zu berücksichtigen. Dazu kann als Anhaltspunkt Folgendes dienen: Die Umweltqualität („ökologischer Zustand“) ist die Gesamtheit der Strukturen und Funktionen eines Ökosystems und gibt bestimmte sachlich, räumlich und zeitlich definierte Eigenschaften, Merkmale, Beschaffenheiten von Schutzgütern inkl. Ressourcen, Potenzialen oder Funktionen an. Dabei sind ökosystemare Zusammenhänge zu berücksichtigen. Sie wird durch ein System von Umweltqualitätszielen charakterisiert, die angeben, welche Umweltqualität in konkreten Situationen erhalten oder entwickelt werden soll. Die Festlegung der angestrebten Ausprägung, allenfalls das Messverfahren und sonstige Rahmenbedingungen, werden durch dazugehörige Standards als Bewertungsmaßstäbe konkretisiert. Je nach Quelle und Verbindlichkeit kommen dafür Grenzwerte, Richtwerte, Orientierungswerte, Diskussionswerte etc. in Betracht. Indikatoren sind gemessene, berechnete, beobachtbare oder abgeleitete Kenngrößen, die in die Lage versetzen, Aussagen über den Zustand und die Entwicklung der Umwelt zu treffen und Vergleiche vorzunehmen.

<ul style="list-style-type: none"> • zukünftige Entwicklungen einschließlich Wachstumseffekten, soweit diese absehbar sind (z.B. demographische Entwicklungen, Verkehrsentwicklungen etc).
<p>→ Wenn einzelne Aspekte hinsichtlich der Umweltauswirkungen bei der Durchführung der PP nicht relevant sind oder deren Vorlage im Hinblick auf den Kenntnisstand und die Prüfungsmethoden den Planerstellern billigerweise nicht zumutbar ist, kann in begründeten Fällen davon abgesehen werden. In diesen Fällen sind Leermeldungen zulässig.</p>
<p>→ Alle Entscheidungen sind unter Angabe jener Kriterien, die für die Entscheidung ausschlaggebend waren, zu begründen und zu dokumentieren.</p>
<p>→ Sämtliche Annahmen betreffend die PP, die der Beurteilung zugrunde gelegt werden, sind zu dokumentieren. Und sofern eine Entscheidung nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen gilt (wie etwa Aspekte, die die PP enthalten müssen und/oder nicht enthalten dürfen, zB Vorliegen bestimmter Varianten, Ausgestaltungen, Maßnahmen etc.), ist dies ebenfalls zu dokumentieren.</p>

Die Ergebnisse der Bewertung werden für jeden Maßnahmenbereich in einer Bewertungsmatrix zusammengeführt und dargestellt.

Tabelle 26. Beispiel für eine Bewertungsmatrix

Priorität x, Maßnahme y: ...					
Schutzgüter und -interessen	Umweltschutzziele	Nullvariante	M y	Alternative	Indikatoren
Boden- und Untergrund	Erhaltung der Nutz- und Schutzfunktion von Böden				Anreicherung von Schadstoffen im Oberboden oder Überschreitung von Richtwerten
	Stopp des Trends zu Zersiedelung und dauerhafter Flächenversiegelung sowie sparsamer Umgang mit Grund u. Boden (Einschränkung des Flächenverbrauchs)				Anteil der versiegelten Fläche Flächenverbrauch
Grund- und Oberflächenwasser	Guter Gewässerzustand gemäß Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie und WRG				Grundwasserqualität nach GrundwasserschwellenwertVO und WRRL
					Oberflächenwasser: guter/sehr guter ökologischer Zustand sowie guter chemischer Zustand gemäß WRRL
Luft	Einhaltung der gesetzlichen Grenz- und Zielwerte zum Schutz von Ökosystemen, der menschlichen Gesundheit und der Vegetation				Überschreitung von Luft-Immissionsgrenz- und Zielwerten nach IG-L, ForstG und Ozongesetz
Klima	Einhaltung der Reduktionsziele gemäß Kyoto-Protokoll (-13% von 1990)				Treibhausgasemissionen nach Sektoren
Gesundheit	Reduktion von umweltbedingten Gesundheitsbelastungen (weitere Indikatoren siehe Luft, Wasser, Boden, Verkehr)				Anzahl der Personen die sich durch Lärm gestört fühlen
Schutz vor Naturge-	Reduktion der ökonomischen				Kumulierte Gebäudewerte in gefährde-

fahren	Vulnerabilität aufgrund von Naturgefahren				ten Gebieten
	Erhaltung und Wiedergewinnung der Schutzfunktion von Ökosystemen				ausgewiesene Retentionsflächen, Schutzwälder
Ressourcenschonung und -effizienz	Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch				Inländischer Materialverbrauch - DMC/GRP
	Senkung des Rohstoffverbrauchs				Domestic Resource Dependency (DE/DMC)
Grenzüberschreitende Auswirkungen					

Zur Beurteilung allfälliger kumulativer und synergetischer Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter und –interessen über alle Maßnahmen werden im Anschluss an die Bewertung auf Maßnahmenebene alle Bewertungsergebnisse auf Ebene der Schutzgüter und –interessen zusammengeführt, bzw. erfolgt eine zusammenfassende Einschätzung des Gesamtprogrammes in qualitativer Form.

8.5. VERWENDETE LITERATUR

Environment Agency (2005): Good Practice Guidelines for Strategic Environmental Assessment.

Europäische Kommission (2003): Umsetzung Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, Luxemburg.

European Commission (1998): A Handbook on Environmental Assessment of Regional Development Plans and EU Structural Funds Programmes, London.

Greening Regional Development Programmes Network (2005): Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013.

Office of the Deputy Prime Minister (2005): A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive, London.

Prettenthaler, F. und N. Veters (2005): Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung des Einzelstaatlichen Rahmenplans für Österreich (strat.at) 2007-2013, Endversion, JOANNEUM RESEARCH – Institut für Technologie- und Regionalpolitik (Hrsg.), Graz.

Sommer, A. (2002): Die Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen, Vorgehen und Kriterien für das Screening bei Strategischen Umweltprüfungen, Hallein.

Sommer, A. (2005): Strategische Umweltprüfung: Vom Untersuchungsrahmen zur Erfolgskontrolle, Inhaltliche Anforderungen und Vorschläge für die Praxis, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg.), Wien.

