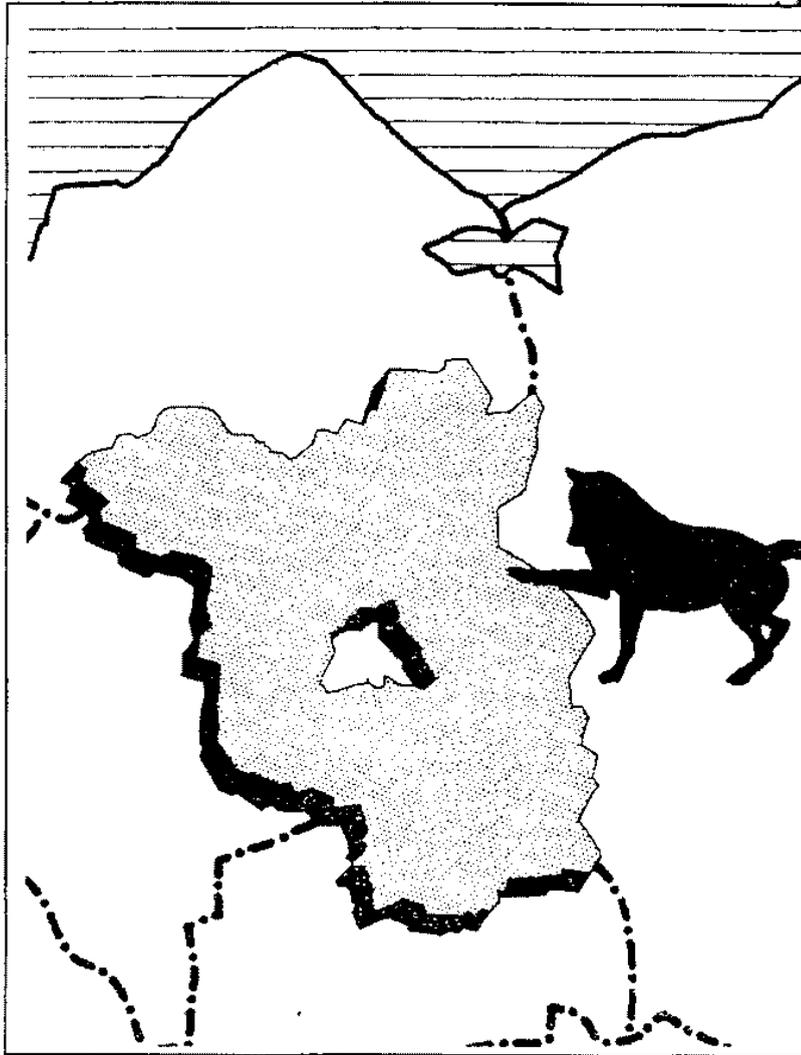


# Ein Managementplan für Wölfe in Brandenburg



Christoph Promberger  
Doris Hoier

Dezember 1994



Wildbiologische  
Gesellschaft München e.V.

Christoph Promberger und Dr. Doris Hofer

---

# Ein Managementplan für Wölfe in Brandenburg

Wildbiologische Gesellschaft München e.V.  
Linderhof 2  
82488 Ettal

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>0.</b>	<b>KURZFASSUNG</b>	V
<b>I.</b>	<b>DAS PROJEKT</b>	1
<b>I.1.</b>	<b>Auftrag</b>	1
<b>I.2.</b>	<b>Durchführung und Methoden</b>	3
2.1.	Zielsetzung und Vorgehensweise	3
2.2.	Projektsteuernder Beirat und Projektbegleitende Arbeitsgruppe	6
2.3.	Habitatbewertung	8
2.4.	Datenaufnahme in Westpolen	10
2.5.	Information aus anderen Wolfsgebieten	11
2.6.	Projektbegleitende Öffentlichkeitsarbeit und Akzeptanzstudie	11
<b>II.</b>	<b>GRUNDLAGEN FÜR DEN WOLF IN BRANDENBURG</b>	15
<b>II.1.</b>	<b>Wölfe im deutsch-polnischen Grenzgebiet</b>	15
1.1.	Historische Entwicklung der Wolfsbestände in Polen	15
1.2.	Heutiges Vorkommen	18
1.3.	Probleme mit Wölfen in Westpolen	23
1.4.	Einstellung zum Wolf in Westpolen	25
1.5.	Überlebensfähigkeit einer deutsch-polnischen Population	26
1.6.	Fazit	27
<b>II.2.</b>	<b>Landschaftliche Voraussetzungen in Brandenburg</b>	28
2.1.	Landschaftsgliederung und naturräumliche Ausstattung	28
2.2.	Tageseinstände für den Wolf	30
2.3.	Nahrungsbasis	31
2.4.	Gebiete mit bester ökologischer Eignung	35
2.5.	Fazit	37
<b>II.3.</b>	<b>Begrenzende Faktoren</b>	38
3.1.	Haustierbestände	38
3.2.	Wildernde Hunde	45
3.3.	Verkehrswege	46
3.4.	Menschliche Aktivitäten	49
3.5.	Krankheiten	52
3.6.	Fazit	52
<b>II.4.</b>	<b>Gesellschaftliche Bedingungen</b>	53
4.1.	Interessensvertreter und ihre Haltung zum Wolf	53

4.2.	Öffentliche Stellungnahmen	63
4.3.	Fazit	71
<b>II.5.</b>	<b>Rechtlicher Status</b>	73
5.1.	Rechtlicher Status in Westpolen	73
5.2.	Rechtlicher Status in Brandenburg	73
5.3.	Möglichkeiten des rechtlichen Status' und Alternativen	73
5.4.	Fazit	75
<b>III.</b>	<b>EIN MANAGEMENTPLAN FÜR WÖLFE IN BRANDENBURG</b>	76
<b>III.1.</b>	<b>Ziele und Leitlinien für den Wolfsschutz in Brandenburg</b>	76
<b>III.2.</b>	<b>Organisation und Maßnahmen</b>	81
2.1.	Organisation und Struktur des Wolfsmanagements	81
2.2.	Schadensvorbeugung	83
2.3.	Schadenskompensation bei direkten Schäden	84
2.4.	Schadenskompensation bei indirekten Schäden	86
2.5.	Kontrolle von Problemwölfen	88
2.6.	Informationsnetzwerk und Monitoring	90
2.7.	Integration und Öffentlichkeitsarbeit	91
2.8.	Populationsregulation	92
2.9.	Forschung	93
2.10.	Sonstige Maßnahmen	95
	Straßenbau und Landschaftszersiedelung	95
	Krankheiten	95
	Interaktionen mit Wanderern	96
	Umgang mit Gehegewölfen	96
<b>III.3.</b>	<b>Stufenplan zur Umsetzung</b>	97
3.1.	Maßnahmen, die unabhängig vom Rückwanderungs- fortschritt notwendig sind	97
3.2.	Maßnahmen, die bei der Etablierung von Wölfen notwendig sind	98

<b>IV.</b>	<b>HINTERGRÜNDE DES WOLFSMANAGEMENTS</b>	99
<b>IV.1.</b>	<b>Biologie des Wolfes</b>	99
1.1.	Taxonomie und Morphologie	100
1.2.	Soziale Organisation und Abwanderung	103
1.3.	Fortpflanzung und Sterblichkeit	107
1.4.	Habitatansprüche	110
	Lebensraum	110
	Nahrungsbasis	110
	Tageseinstände	112
	Jungenaufzucht	113
1.5.	Krankheiten	115
1.6.	Einfluß auf Schalenwild	116
1.7.	Einfluß auf kleinere Beutegreifer und gefährdete Arten	122
1.8.	Kleinste überlebensfähige Population	124
<b>IV.2.</b>	<b>Wolf und Mensch</b>	127
2.1.	Gefährdung für den Menschen	127
	Direkte Gefahr	127
	Wolf-Hund-Kreuzungen	128
	Tollwut	130
2.2.	Problemwölfe	133
2.3.	Begrenzende Faktoren für den Wolf	134
	Straßenverkehr	134
	Bejagung durch den Menschen	135
	Menschliche Besiedelung	136
2.4.	Entwicklung des Wolfsschutzes, Rechtsstatus und heutige Verbreitung des Wolfes	138
2.5.	Einstellung der Menschen zum Wolf	143
2.6.	Organisationsstrukturen für das Wildtiermanagement	148
2.7.	Schutz- und Managementaktivitäten	149
2.8.	Erfahrungen mit verschiedenen Managementstrategien	155
2.9.	Fazit	159
<b>IV.3.</b>	<b>Wölfe und Haustiere</b>	160
3.1.	Schäden in anderen Ländern	160
3.2.	Schadenskompensationssysteme in anderen Ländern	162
3.3.	Methoden der Schadensvorbeugung	163
3.4.	Methoden der Kontrolle von Problemwölfen	167
<b>V.</b>	<b>LITERATUR</b>	171

## **VI. ANHANG**

Anhang 1. Im Text aufgeführte Abbildungen	187
Anhang 2. Im Text aufgeführte Tabellen	189
Anhang 3. Zur Habitatbewertung verwendete Daten	190
Anhang 4. Gesprächsleitfaden für die Befragung der Interessensvertreter	191
Anhang 5. Fragebogen zur Erfassung der Schadenssituation in Europa	193

## **0. KURZFASSUNG**

Zu Beginn der 80er Jahre hat sich in Westpolen eine kleine Wolfspopulation gebildet, von der ausgehend einzelne Tiere vermehrt nach Ostdeutschland einwandern. Eine natürliche Rückwanderung dieser durch die Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Tierart ist erklärtes naturschutzpolitisches Ziel des Landes Brandenburg. Zu erwartende Probleme in der Viehzucht sowie die durch Vorurteile bedingte Unsicherheit und Angst innerhalb der Bevölkerung hat das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung dazu bewogen, diesen Managementplan für Wölfe in Brandenburg in Auftrag zu geben. Damit sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, um ein konfliktarmes Miteinander von Mensch und Wolf zu ermöglichen.

Brandenburg weist für den Wolf günstige Lebensbedingungen auf. Die Schalenwildbestände sind im Vergleich zu vielen anderen Wolfsgebieten ausgesprochen hoch und Tageseinstände, in denen Wölfe dem Menschen aus dem Weg gehen können, sind ausreichend vorhanden. Größtes Hindernis für die Rückkehr des Wolfes nach Ostdeutschland ist die zunehmende Zerschneidung des Lebensraumes mit Straßen und zu erwartende Verluste durch den ansteigenden Straßenverkehr. Im Bereich der Viehhaltung sind v.a. Konflikte durch Schafsrisse zu erwarten, die Zahl im Freiland gehaltener Rinder ist hingegen relativ gering. Basierend auf den Erfahrungen in Westpolen und bedingt durch die Haltungsbedingungen in Brandenburg wird das Ausmaß der Schäden auf absehbare Zeit relativ gering bleiben. Trotzdem soll das zukünftige Wolfsmanagement einen Schwerpunkt auf der Schadensproblematik setzen. Durch die Symbolwirkung des Wolfes werden von ihm verursachte Verluste in der Viehzucht von der Bevölkerung anders gewertet als Verluste in Folge von Krankheit, Blitzschlag oder anderer "normaler" Todesursachen.

Die Durchführung des Wolfsmanagements in Brandenburg wird an eine private Organisation übergeben, deren Organisations- und Entscheidungsstruktur die Einflußnahme durch die Oberste Naturschutzbehörde und die Interessensvertreter gewährleistet. Die Finanzierung erfolgt mittels einer institutionellen Förderung durch den Staat und der Akquisition von Förderprogrammen und Spenden. Zukünftige Aufgaben des Wolfsmanagements umfassen u.a. die Beratung von Viehhaltern bei der Anwendung von Schadensvorbeugemaßnahmen sowie deren Finanzierung, die Regelung von Kompensationsleistungen bei etwaigen Schäden durch Wölfe sowie die praktische Durchführung von Kontrollmaßnahmen gegen Problemwölfe. Weitere Schwerpunkte liegen im Bereich Monitoring und Aufbau eines Informationsnetzwerkes sowie im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit.

# I. DAS PROJEKT

*"Wolfsmanagement ist die Summe aller Maßnahmen, die unternommen werden könnten, um Wölfe zu dezimieren oder zu schützen. Die jeweiligen Maßnahmen hängen vom Zustand der Wolfspopulation und ihrem Einfluss auf Wild- oder Haustiere ab."* (Pimlott 1961)

## I.1. Auftrag

Im September 1993 hat das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (*MUNR*) die Wildbiologische Gesellschaft München e.V. (*WGM*) beauftragt, einen "Managementplan für Wölfe in Brandenburg" zu erarbeiten.

Hintergrund ist die Bestandesentwicklung des Wolfes in Polen: Schutzmaßnahmen haben zum Anstieg und zur Ausbreitung der Wolfsbestände im Osten und zur Neubildung einer kleinen Population im Westen des Landes geführt. Aus Polen kommend tauchten in den vergangenen 15 Jahren verstärkt auch in Brandenburg Wölfe auf. Hält diese Entwicklung an, wird sich die westpolnische Population nach Brandenburg ausdehnen. Für den Wolf besteht in Deutschland durch nationales und Völkerrecht strengster Schutz - an den ist die Naturschutzverwaltung des Landes Brandenburg gebunden. Mit rechtlichem Schutz alleine ist es aber nicht getan: ein Teil der Bevölkerung steht dem Wolf mit negativen Vorurteilen gegenüber und Konflikte durch Schäden an Haustieren sind zu erwarten, insbesondere da die Tradition des Schutzes freiweidender Herden verlorengegangen ist.

Die Landesregierung Brandenburg hat im Jahr 1993 Zuwendungen in Höhe von annähernd einer Million Mark an Landwirte und Fischer bezahlt, um durch geschützte Tierarten verursachte Schäden zu mindern (Platzeck 1994). Schäden in dieser Größenordnung sind beim Wolf nicht zu erwarten. Die psychologische Wirkung von Schäden, die Wölfe verursachen, ist aber in der Öffentlichkeit ungleich größer als bei Gänsen, Kormoranen oder Kolkraben. Dieser Managementplan soll die Grundlage bilden, um mit präventiven Maßnahmen Probleme durch den Wolf auf einem tragbaren Niveau zu halten. Eine konflikt- arme Koexistenz zwischen Mensch und Wolf soll somit ermöglicht werden - nur so kann das Land den gesetzlichen Schutzauftrag erfüllen.

Im Detail umfasste der Auftrag ...

- eine Prognose der Bestandesentwicklung,
- Vorschläge zur Minimierung von Schäden an Haustieren,
- Vorschläge zur finanziellen Kompensation von Schäden,
- Vorschläge zum Umgang mit Problemwölfen und
- Vorschläge zur Organisation eines Informationsnetzwerkes.
- Vorschläge für die Öffentlichkeitsarbeit
- eine Analyse der Akzeptanz des Wolfes bei Interessensgruppen und Bürgern.

Diese Vorgehensweise ist in Europa neu. Tierarten, deren Existenz oft zu Konflikten mit menschlichen Nutzungsansprüchen führt, wurde in der Regel erst dann Aufmerksamkeit zuteil, wenn die Probleme ein nicht mehr tolerierbares Ausmaß angenommen hatten. Bisher versuchte man überwiegend, diese Probleme durch direkte Bekämpfung der Tierart zu lösen. Heute wird nach Lösungen gesucht, die eine Koexistenz ermöglichen. Der hier eingeschlagene Weg kann Modellcharakter für den Umgang mit problematischen Tierarten bekommen.

## I.2. Durchführung und Methoden

### 2.1. Zielsetzung und Vorgehensweise

Zunächst wurde ein Projektteam der WGM zusammengestellt. Es umfasste neben den Autoren folgende Personen: Gerhard Schwab (GIS-Auswertung), Ulrich Wotschikowsky, Kai Elmauer, Peter Pratje und Prof. Dr. Wolfgang Schröder.

Der Ansatz unserer Arbeiten war, internationale Erfahrungen im Umgang mit Wölfen auf die spezifische Situation des deutsch-polnischen Grenzgebietes zu übertragen. Dabei konnten wir auf Erfahrungen zurückgreifen, die Wildtiermanager in zwei Jahrzehnten bei der Planung und Durchführung von Wolfsmanagement in Europa und Nordamerika gewonnen haben.

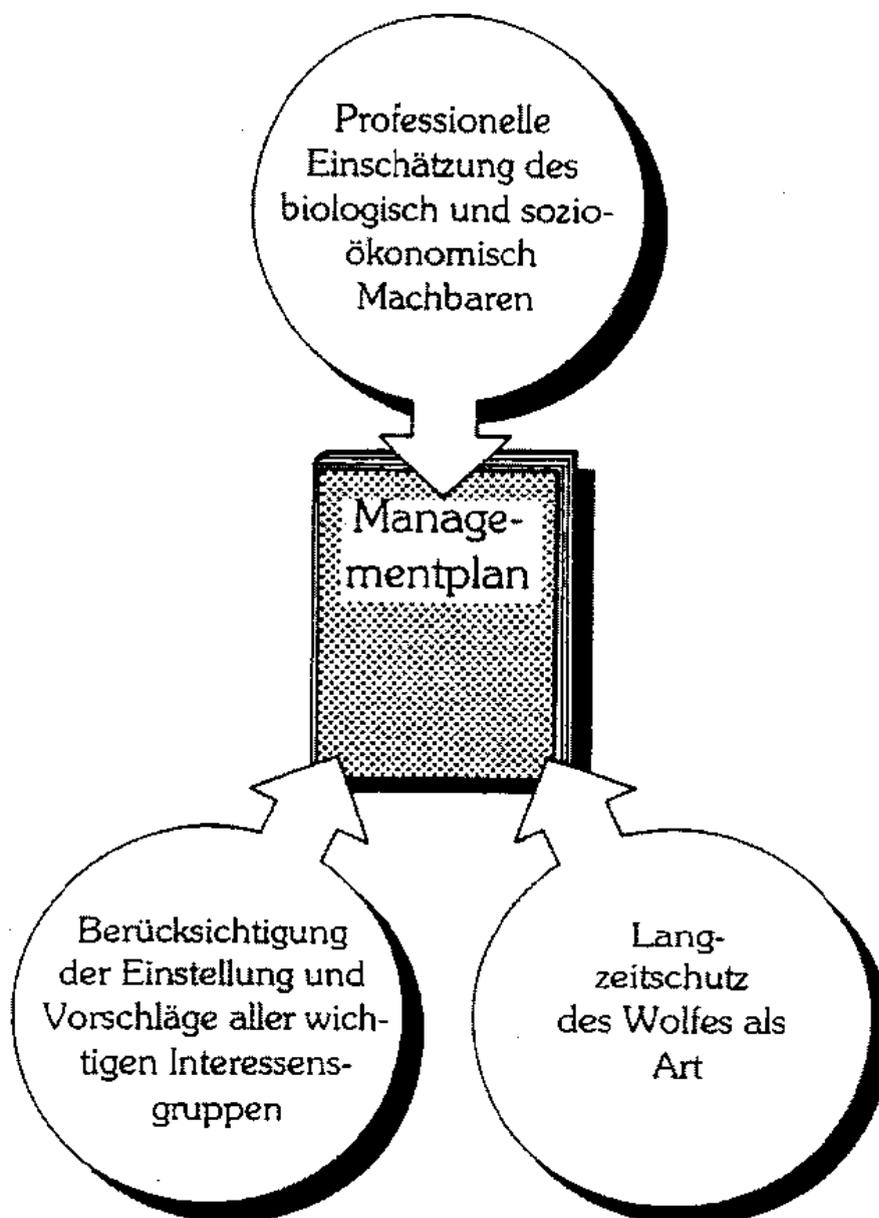
Für die USA und Kanada hat Clarkson (1989) die Planungsprozesse im Hinblick auf die öffentliche Akzeptanz analysiert. In einem 6-Punkte-Katalog fasste er zusammen, welche Fehler das Wolfmanagement in den USA und Kanada immer wieder vor Akzeptanzprobleme stellten:

1. Politische Leitlinien (policy) für die zuständigen Behörden und ihre Wildtiermanagement-Programme fehlten.
2. Vor der Durchführung von Wolfsmanagement-Programmen wurde nur unzureichende Informationspolitik betrieben.
3. Die biologische Begründung der zuständigen Behörden für das Wolfsmanagement wurde in Frage gestellt.
4. Als Entscheidungsgrundlage für Managementaktionen dienten ausschließlich biologische Aspekte.
5. Die zuständigen Behörden nahmen bei Kontroversen eine Position zwischen gegnerischen Interessensgruppen ein.
6. Die Medienarbeit vor und während der Kontroversen wurde vernachlässigt.

Diese Fehler können weitgehend vermieden, zumindest aber gemildert werden. Dazu benötigt die für das Wolfsmanagement zuständige Instanz ausreichende Information über die Interessen, die zur Geltung gebracht werden, über das damit verbundene Konfliktpotential. Die richtigen Maßnahmen und Methoden der Öffentlichkeitsarbeit und der integrativen Arbeit lassen sich daraus ableiten.

Auf diesen Erfahrungen aufbauend haben wir drei Ziele formuliert, an denen sich die Arbeit am vorliegenden Managementplan orientierte:

*Abb. 1. Zielvorgaben bei der Ausarbeitung des Managementplans.*



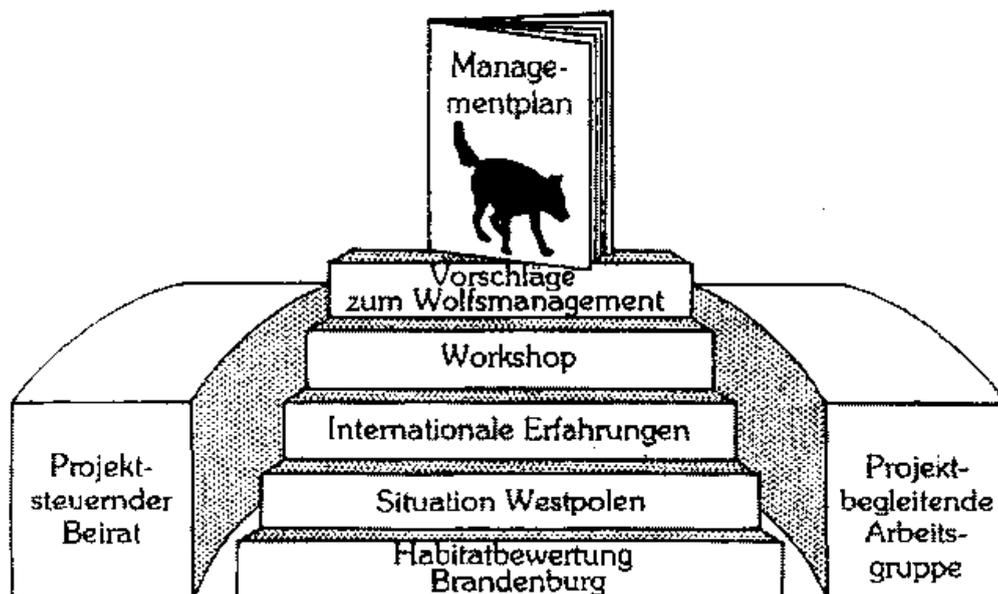
---

Zunächst wurden die Behördenvertreter und die Vertreter der vom Wolfes potentiell betroffenen Personengruppen aufgesucht und vom Vorhaben in Kenntnis gesetzt. Die in diesen Gesprächen gewonnenen Informationen wurden in das Arbeitskonzept eingearbeitet. Wichtig erschien uns, den Kontakt zu allen Beteiligten dauerhaft zu halten, um den Informationsfluss in beide Richtungen zu gewährleisten. Daher wurde ein projektsteuernder Beirat und eine projektbegleitende Arbeitsgruppe ins Leben gerufen.

Bei der Projektdurchführung verfolgten wir ein mehrstufiges Vorgehen (Abb. 2). In einer **ersten Phase** wurden in Brandenburg Daten zu denjenigen Habitatfaktoren erhoben, die für Wölfe relevant sind. Diese wurden über ein geographisches Informationssystem (GIS) in eine transparente Form gebracht.

Eine **zweite Phase** umfasste Arbeiten in Westpolen: Bobek et al. (1994) recherchierten im Auftrag der WGM im Frühwinter 1993/94 die von Wölfen verursachten Schäden an Haustieren in diesem Gebiet. Zusammen mit Dr. Okarma von der polnischen Akademie der Wissenschaften in Bialowieza wurde das Vorkommen des Wolfes in Westpolen erfasst. Gespräche mit Prof. Pielowski von der Forschungsstation des polnischen Jagdverbandes in Czempin sowie Prof. Bereszynski und Dr. Mizera von der Landwirtschaftlichen Universität Posen ergänzten die Recherchen.

Abb. 2: Mehrstufiges Vorgehen bei der Erstellung des Managementplans.



In einer **dritten Phase** recherchierten wir die Erfahrungen mit Wolfsschutz und -management in anderen Gebieten.

Die drei Phasen wurden durch projektbegleitende Öffentlichkeitsarbeit unterstützt. Parallel führten wir die Akzeptanzstudie durch.

Mit dieser Grundlage wurde Ende April 1994 in einer moderierten Gruppenarbeit mit projektsteuerndem Beirat und projektbegleitender Arbeitsgruppe das Vorgehen in Brandenburg bezüglich Schutz und Management des Wolfes diskutiert. Ein Rahmen für das Wolfsmanagement in Brandenburg wurde abgesteckt und Maßnahmen nach ihrer Durchführbarkeit bewertet.

Damit wurde eine Rohfassung des vorliegenden Managementplanes erarbeitet, die nochmals mit Vertretern des projektsteuernden Beirates und der projektbegleitenden Arbeitsgruppe abgestimmt wurde.

## **2.2. Projektsteuernder Beirat und Projektbegleitende Arbeitsgruppe**

Die Entscheidungsträger für das Wolfsmanagement sind Mitarbeiter der Naturschutzverwaltung. Das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (*MELF*) ist durch die Verwaltung der jagdbaren Tiere - und damit der Beutetiere des Wolfes - indirekt von einer Rückkehr des Wolfes betroffen. MUNR und MELF mit den jeweils untergeordneten Fachbehörden sollte die Gelegenheit gegeben werden, auf den Projektverlauf steuernd Einfluss zu nehmen. Jeder Schritt wurde vor der Umsetzung im projektsteuernden Beirat vorgestellt und diskutiert.

Im **Projektsteuernden Beirat** vertreten waren ...

- MUNR durch Gerhard Schumann, Ekkehard Kluge-Johannink und Burkhard Franke,
- Landesumweltamt Brandenburg (*LUA*) durch Frank Plücken und Paul Sömmer,
- Landesanstalt für Großschutzgebiete (*LAGS*) durch Steffen Butzeck, Hr. Müller und Martin Flade,
- MELF durch Dr. Roland Maier und Heidemarie Neumärkel,
- Landesforstamt (*LFA*) durch Bruno Trömer und
- Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (*LELF*) durch Dr. Heinrich Löber und Dr. Busch

---

Insgesamt fünf Arbeitssitzungen des projektsteuernden Beirates fanden jeweils vor Beginn eines jeden neuen Arbeitsschrittes statt.

Der allergrößte Teil der Bevölkerung wird von der Rückkehr der Wölfe nicht beeinflusst. Nur wenige Berufs- oder Interessensgruppen sind unmittelbar von den Folgen der Wiedereingliederung des Wolfes in die Fauna Brandenburgs betroffen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen müssen daher den Bedürfnissen dieser Interessensgruppen Rechnung tragen (Witter and Sheriff 1983). Die Vertreter der betroffenen Verbände wurden direkt konsultiert und zu drei Gesprächsrunden eingeladen. Dabei wurden unsere Vorschläge diskutiert und Anregungen in die weiteren Arbeiten integriert. In der projektbegleitende Arbeitsgruppe waren auch Wissenschaftler aus dem Brandenburger Raum einbezogen.

In der **Projektbegleitenden Arbeitsgruppe** vertreten waren ...

- Landesjagdverband Brandenburg e.V. (*LJV*) durch Dr. Wolfgang Bethke, Dr. Wilhelm Müller und Hubertus Meckelmann,
- Landesbauernverband Brandenburg e.V. (*LBV*) durch Frau Seeck,
- Schafzuchtverband Berlin-Brandenburg e.V. (*SZV*) durch Dr. Heinrich Löber und Hr. Klagge,
- Fleischrindverband Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern e.V. (*FRV*) durch Harald Richter,
- Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Brandenburg e.V. (*NaBu*) durch Dr. Schmidt,
- Grüne Liga Brandenburg e.V. durch Michael Ganschow und Regina Witt,
- BUND, Landesverband Brandenburg durch Hr. Bürkner und Mike Dittrich,
- Gesellschaft zum Schutz der Wölfe e.V. durch Eveline Sabottka,
- Landesfremdenverkehrsverband Brandenburg durch Dr. Rolf Illgen,
- Regionalverband der Reit- und Fahrvereine Brandenburg e.V. durch Dietrich Fritsch,
- Prof. Dr. Michael Stubbe (Martin Luther Universität Halle),
- Dr. Jürgen Goretzki (Bundesforschungsanstalt Eberswalde, Abteilung Wildtierökologie und Jagd),
- Dr. Dagmar Langwald (Institut für Zoologie und Haustierkunde),
- Dr. med. vet. Sören Jedwillat und
- Prof. Dr. Zygmunt Pielowski (Forschungsstation des polnischen Jagdverbandes).

### 2.3. Habitatbewertung

Die Methode zur Analyse des Lebensraumes orientiert sich an Langhammers Habitatbewertung für den Wolf im Böhmerwald (1993). Die Habitatbewertung dient ...

- der Erfassung der wildökologischen Eignung des Landes Brandenburg für den Wolf und ermöglicht eine Prognose, wie sich die Einwanderung von Wölfen weiterentwickeln wird;
- der Visualisierung von potentiellen Konfliktschwerpunkten durch kartographische Darstellung und Faktorenkombination.

Das Vorgehen erfolgte in zwei Schritten:

- ❖ Kapitel II.2. (Landschaftliche Voraussetzungen in Brandenburg) analysiert die ökologischen Bedingungen für den Wolf in Brandenburg - ist der Lebensraum aus der Sicht des Wolfes geeignet?
- ❖ Kapitel II.3. (Begrenzende Faktoren) untersucht das Zusammenleben zwischen Wolf und Mensch - welche Grenzen sind einer Ausbreitung des Wolfes durch zu erwartende Konflikte gesetzt?

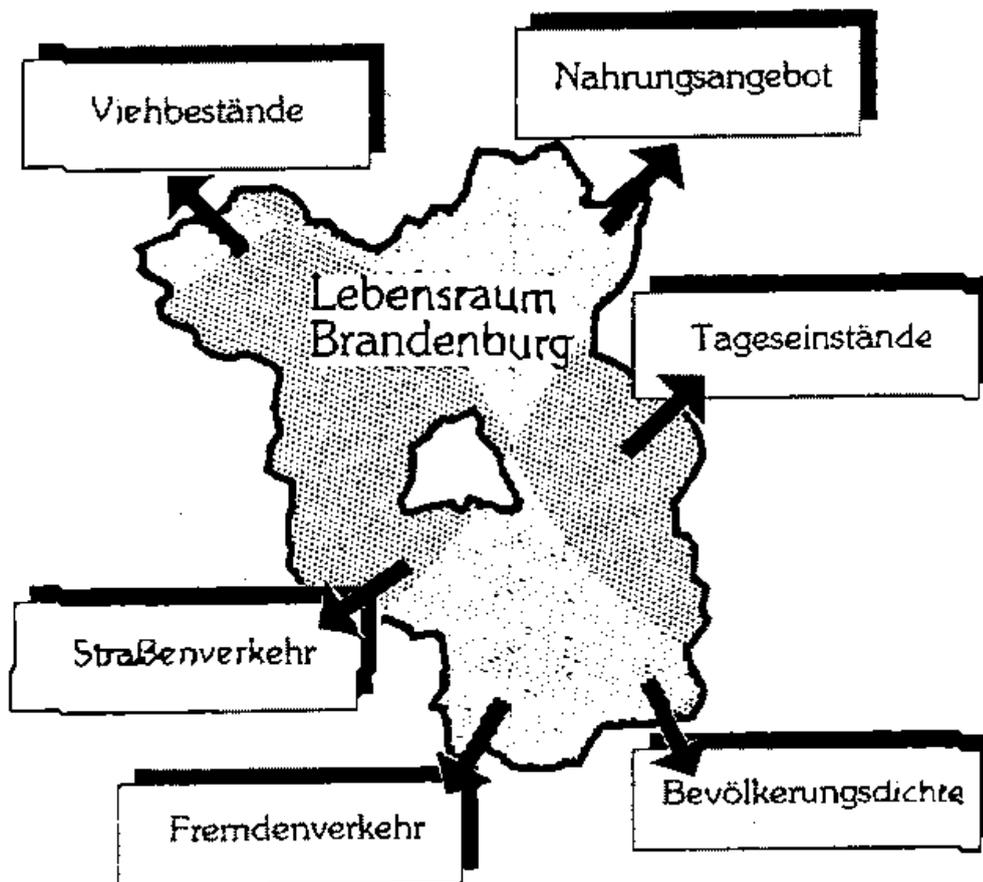
Als Bewertungseinheit wurden die Gemeinden (Grenzen vor der Gebietsreform am 06. Dezember 1993) ausgewählt und die Daten entsprechend erhoben. Falls sie nur auf Landkreisfläche verfügbar waren, wurden den Gemeinden Durchschnittswerte zugeordnet. Über ein geographisches Informationssystem (GIS - ArcInfo) wurde die Verteilung der Habitatfaktoren kartographisch dargestellt, verschiedene Habitatfaktoren konnten beliebig kombiniert werden. Anhang 1 listet die Quellen der verwendeten Daten auf.

Folgende Habitatfaktoren wurden zur Berücksichtigung ausgewählt (Abb. 3):

In naturbelassenen Lebensräumen spielt für den Wolf nur das **Nahrungsangebot** eine Rolle. Den vorhandenen Bestand an Schalenwild annähernd zuverlässig zu schätzen, ist selbst bei großer Erfahrung in einem bestimmten Gebiet ausgesprochen schwierig. Bei der Beurteilung des Beuteangebotes in Brandenburg sind genaue Zahlen auch irrelevant. Entscheidend ist eine Größenordnung, in der sich Schalenwildbestände bewegen und ihre regionale Verteilung. In Landkreisen, in denen viel geschossen wird, gibt es auch viel Schalenwild. Da über die Landkreise hinweg ein etwa gleich großer Jagddruck angenommen werden kann, eignen sich die Schalenwildabschüsse zur Beurteilung. Das MELF stellte die Abschussdaten aus dem Jagdjahr 1992/93 dankenswerter Weise für die Auswertung zur Verfügung. Bis zum Abschluss der Arbeiten lagen von den 1.821 Jagdrevieren Brandenburg aus 1.100 Revieren Meldungen vor.

Zur Darstellung der geographische Verteilung der Schalenwildabschüsse wurden die einzelnen Arten mit Gewichtspunkten bewertet (Tab. 3) und auf 100 ha bezogen. Bei der Einstufung der unterschiedlichen Abschusshöhen orientierten wir uns am Spektrum der Schalenwildvorkommen in Wolfsgebieten Nordamerikas (von dort liegen die zuverlässigsten Bestandeszahlen vor): Reviere mit Abschüssen über drei Punkten/100 ha (entspricht einem Stück Rotwild oder sechs Stück Rehwild) wurden als hoch eingestuft, Abschüsse zwischen ein und drei Punkten als mittel und Abschüsse unter einem Punkt als niedrig eingestuft.

Abb. 3. Brandenburg als Wolfslebensraum - Habitatfaktoren.



Damit Wölfe sich tagsüber vor dem Menschen verstecken können, muss ausreichend **Deckung** vorhanden sein. Waldgebiete mit über 100 ha Größe und militärische Übungsplätze erfüllen diese Bedingung.

In der Kulturlandschaft tritt der Wolf als Beutegreifer in direkte Konkurrenz zum Menschen. Das größte Konfliktpotential durch Wölfe bergen potentielle Schäden an **Haustieren**. Wo sie vorrangig zu erwarten sind, indizieren Viehzählungen auf Landkreisebene vom Dezember 1992 (Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg 1992).

**Menschliche Aktivitäten** verursachen eine Vielzahl von Störungen für den Wolf und können die Qualität des Lebensraumes verschlechtern. Als Weiserwerte für menschliche Aktivitäten wurden die Verteilung der Bevölkerungsdichte und die Hauptfremdenverkehrsgebiete Brandenburgs verwendet.

**Straßenverkehr** führt zu einer Zerschneidung des Lebensraumes und zu Verlusten an Individuen. In die Habitatbewertung ging das Netz an Bundesautobahnen und Bundesstraßen ein.

#### **2.4. Datenaufnahme in Westpolen**

Daten über die Situation des Wolfes in Westpolen existieren nur sehr lückenhaft. Es gibt kaum Veröffentlichungen über Haustierschäden durch Beutegreifer, die gemeldeten Abschuss- und Bestandeszahlen sind nur an den Woiwodschaftsverwaltungen oder dem Ministerium für Umweltschutz, natürliche Ressourcen und Forstwirtschaft in Warschau erhältlich.

Zur Recherche der Haustierschäden wurden Interviews bei den Direktionen der Forstdistrikte und den Jagdpächtern geführt - beschränkt auf die Gebiete, in denen die offizielle Jagdstatistik die Präsenz von Wölfen meldete. Revierinhaber sind in Polen verpflichtet, gerissene Haustiere zu ersetzen und wissen daher über die Schäden Bescheid. Die angegebenen Personen wurden aufgesucht und nach der Höhe des Schadens, den Umständen und der Zeit befragt. Bei den geschädigten Personen wurde auch nach anderen Personen gefragt, die Verluste an Haustieren hatten, diese aber nicht gemeldet hatten.

Bestandesmeldungen und Abschussdaten über Wölfe sammelten wir auf zwei Ebenen: Einmal - soweit verfügbar - in den Woiwodschaftsverwaltungen direkt, zum anderen wurden die jährlichen Veröffentlichungen des polnischen Umweltministeriums herangezogen. In der Woiwodschaft Gorzów wurden darüberhinaus im Auftrag der WGM von Magdalena Bartoszewicz (Landwirtschaftliche Universität Posen) bei den Forstverwaltungen und Privatjagdrevieren direkt die Abschusszahlen seit 1988 erfragt.

Prof. Bereszynski und Dr. Mizera von der Landwirtschaftlichen Universität Posen stellten eine Zusammenfassung von Sichtbeobachtungen aus jüngster Zeit zur Verfügung.

---

## 2.5. Informationen aus anderen Wolfsgebieten

In Nordamerika und Europa existieren eine Vielzahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen über den Wolf. Sie wurden ausgewertet und der Umgang mit dem Wolf vor dem Hintergrund der verschiedensten kulturellen und ökonomischen Aspekte miteinander verglichen. Die Managementstrategien können so hinsichtlich ihrer Auswirkungen und ihrer Effizienz verglichen werden. Zusätzliche Informationen lieferte ein Fragebogen über die Schadenssituation in allen europäischen Ländern mit Wolfsbesatz, der jedoch nur aus fünf Ländern ausgefüllt zurückgesandt wurde. Die internationalen Erfahrungen der Autoren ergänzten den Überblick.

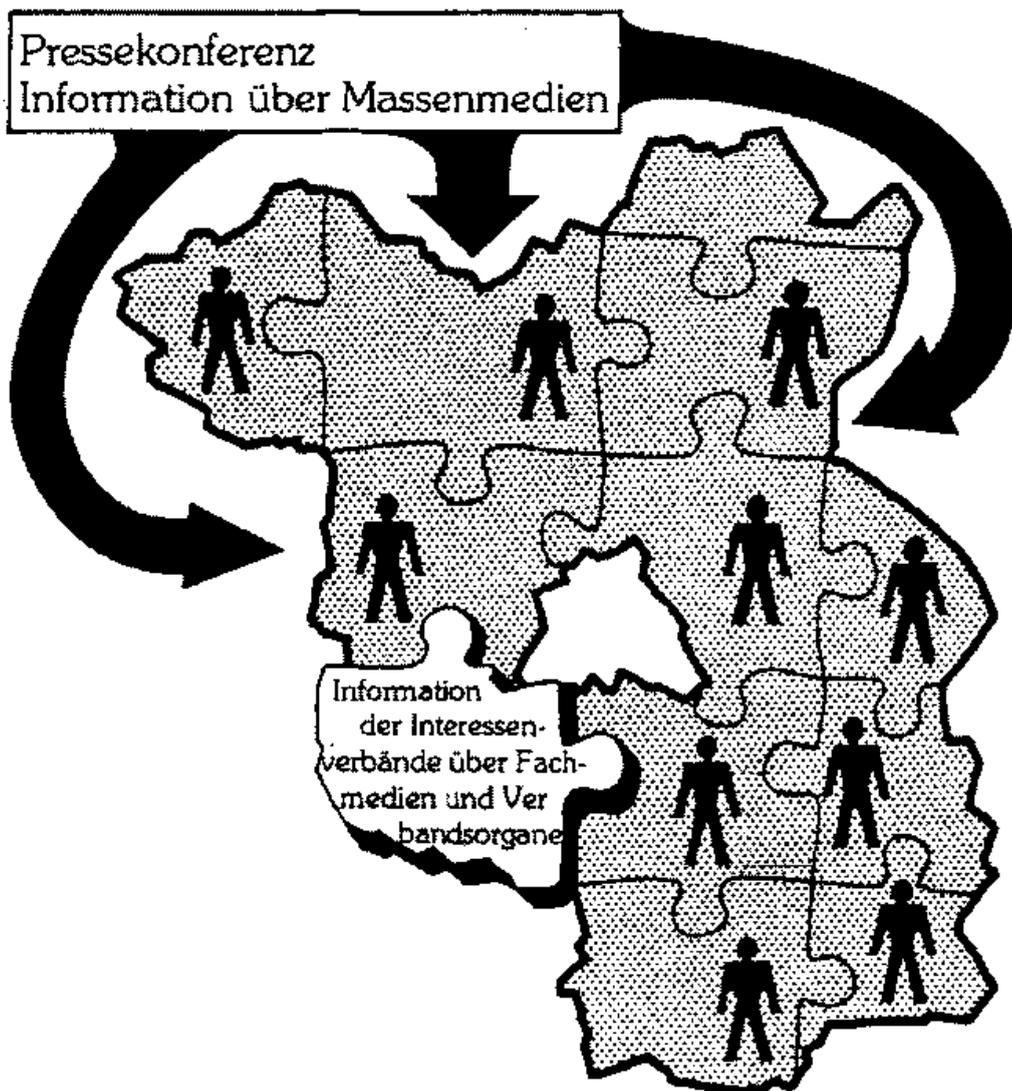
## 2.6. Projektbegleitende Öffentlichkeitsarbeit und Akzeptanzstudie

**Projektbegleitende Öffentlichkeitsarbeit** in Abstimmung mit dem Auftraggeber und den Interessensvertretern unterstützte die Arbeit am vorliegenden Managementplan. Sie sollte das Thema "Wölfe in Brandenburg" in die öffentliche Diskussion bringen und Sympathien schaffen - den Weg ebnen für die Umsetzung des Plans. Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit orientierten sich an der gesamten Bevölkerung und an den Interessensgruppen (Abb. 4). In Kooperation mit dem Auftraggeber und mit Interessensvertretern wurden durchgeführt:

- eine Pressekonferenz des MUNR am 19.10.1993 anlässlich der Auftragsvergabe. In den drei folgenden Monaten erschienen bundesweit mindestens 656 Meldungen darüber in Tageszeitungen (Ausschnittdienst). Nicht gesammelt wurden die Artikel in Illustrierten und Fachzeitschriften, die Radio- und TV-Sendungen.
- eine Reihe von Radio- und TV-Interviews für lokale und überregionale Sender.
- verfassen bzw. initiieren von Artikeln in den Verbandszeitschriften LBV-Informationen, Bauernzeitung, Unsere Jagd, Mitteilungsblatt des LJV.
- ein Vortrag bei der Jahreshauptversammlung des Schafzuchtverbands Brandenburg e.V.

Parallel zum Managementplan wurde ein Informationsfaltblatt produziert, das mit Mitteln der Jagdabgabe ermöglicht wurde.

Abb. 4. Vorgehensweise bei der Öffentlichkeitsarbeit.



Die Rückkehr der Wölfe nach Deutschland ist ein Thema von öffentlichem Interesse - und Interessen können in Konflikt miteinander stehen. Die Umsetzung des Managementplans wird von den zuständigen Behörden getragen. Der Erfolg

.....  
hängt weitgehend davon ab, ob die gesellschaftlichen Anliegen dabei ausreichend, realitätsnah und umsichtig berücksichtigt werden.

#### **Die Akzeptanzstudie**

... analysiert gesellschaftspolitische Positionen und Argumentationen zum Wolfsmanagement in Brandenburg.

... legt ihren Schwerpunkt auf die Zielgruppe Interessensvertreter und berücksichtigt darüberhinaus die Zielgruppen Bürger und Medien.

... bildet die Basis für Leitlinien und Maßnahmen zur Integration und Information der Zielgruppen.

#### **Zielgruppen**

Die **Interessensvertreter** sind die wichtigste Zielgruppe für das Wolfsmanagement. Sie fasst all jene sozialen Gruppen zusammen, die ein direktes, oft persönliches, Interesse an die Thematik bindet. Für Brandenburg kristallisierten sich heraus: der amtliche Naturschutz, die Forst- und Jagdverwaltung, die Viehzucht, die Jägerschaft, der ehrenamtliche Naturschutz, Wissenschaft und Forschung, Fremdenverkehr und Freizeitsport. Sie gestalten das Wolfsmanagement, denn hier entstehen Ansprüche, wird politischer Druck erzeugt, finden sich Meinungsmacher und Multiplikatoren. Die Gruppe der Interessensvertreter stand im Mittelpunkt der Studie.

Die **Bürger**, deren Leben keine direkten Berührungspunkte mit Wölfen aufweist, sind die zweite Zielgruppe. Die Ausgangsposition dieser Gruppe ist eine eher indifferente Haltung gegenüber dem Wolf. Indifferent heißt hier, dass realistische Vorstellungen eines "Zusammenlebens" von Mensch und Wolf nicht existieren - nicht existieren können, da der Informationsgrad dieser Gruppe gering ist. Dagegen ist das mythologische, symbolische Bild des Wolfs fest verankert. Die Meinungsbildung dieser Gruppe geschieht vorwiegend über die Medien - auf diesem Wege erreicht die Thematik diese Gruppe oder kann an sie herangetragen werden.

Den **Medien** kommt eine Sonderstellung zu, die ihrer gesellschaftlichen Rolle entspringt. Medien geben Meinung wieder, wirken gleichzeitig als Meinungsbildner und Informationskanal. Sie können Emotionen schüren, aber auch Fakten und Wissen vermitteln. Medien verkaufen Nachrichten. Deshalb bereiten sie ein Thema so auf, dass es viele "Kunden" gewinnt. Häufigkeit und Art der Berichterstattung zeichnen ein wichtiges Stimmungsbild zum Thema Wölfe in Brandenburg.

---

## Methoden

Eine **inhaltsanalytische Auswertung** schriftlichen Materials lässt Aussagen zu über:

- Konfliktthemen, Bedenken und Ängste;
- den Emotionalisierungsgrad;
- die Argumentationsketten;
- die Wirkung und Auswirkung der bisherigen Öffentlichkeitsarbeit;

Ausgewertet wird, nach drei Zeitabschnitten, folgendes Material:

- zufällig erhaltene Presseberichte, Artikel, Leserzuschriften und Briefwechsel aus der Zeit vor der Unterschutzstellung des Wolfes (Juli 1990, mit Inkrafttreten der Währungsunion)
- systematisch recherchierte Presseberichte und Leserzuschriften aus der Zeit zwischen der Unterschutzstellung des Wolfes (Juli 1990) und dem Beginn der Arbeiten am Managementplan (Oktober 1993)
- Protokolle aus Einzelgesprächen mit Interessensvertretern, Antworten auf ein Rundschreiben an die Interessensvertreter, Berichte in Organen der wichtigen Interessensgruppen, systematisch recherchierte Presseberichte und Leserzuschriften, Zuschriften an die Planungsgruppe, Zuschriften an zuständige Behörden und Politiker aus der Zeit während der Arbeiten am Managementplan

**Strukturierte Interviews** dienen dazu, die Ergebnisse aus der Inhaltsanalyse zu vertiefen und zu differenzieren. Der Gesprächsleitfaden (Anhang) für das ca. einstündige Interview erhebt und vertieft die Gesichtspunkte:

- Haltung der Interessensgruppe zum Wolf, Ziele und Aufgaben
- Argumentationen und Probleme
- Information, Kommunikation, Einflussnahme

Sieben Interviews z.T. mit mehreren Gesprächspartner bei jeder Interessensgruppe wurden persönlich, zwei telefonisch geführt. Zwei vorgesehene Gesprächspartner sagten eine schriftliche Stellungnahme zu den Themen des Gesprächsleitfadens zu, gaben sie aber nicht ab.

Die Analyse der westpolnischen Situation beruht auf den Erfahrungen bei der Arbeit in Westpolen und einem Gespräch mit Prof. Dr. Zygmunt Pielowski.

## **II. GRUNDLAGEN FÜR DEN WOLF IN BRANDENBURG**

### **II.1. Wölfe im deutsch-polnischen Grenzgebiet**

#### **1.1. Historische Entwicklung der Wolfsbestände in Polen**

Wölfe haben mehrere hunderttausend Jahre in dem Gebiet gelebt, das heute Brandenburg genannt wird. Erst Mitte des vorigen Jahrhunderts verschwanden die letzten reproduzierenden Wolfsvorkommen (Butzeck et al. 1988a). Der Wolf ist kein Element eines früheren Zeitalters, sondern aus naturhistorischer Sichtweise fester Bestandteil der heimischen Fauna.

In den vergangenen 150 Jahren kamen regelmäßig einzelne Exemplare über die Oder nach Brandenburg. Der Aufbau einer neuen Population wurde aber nie mehr geduldet, die Wanderwölfe wurden abgeschossen. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war der Wolf auch in Polen nur noch in wenigen bewaldeten und unzugänglichen Regionen im Südosten und Nordosten des Landes dauerhaft präsent (Okarma 1993). Die Bestandesentwicklung des Wolfes in unserem östlichen Nachbarstaat verlief seither wellenförmig mit drei bedeutenden Perioden einer Wiederausbreitung nach Westen, die sich auch nach Ostdeutschland auswirkten (Abb. 5, 6, 7).

#### ***Erste Periode: Der erste Weltkrieg bis Ende der 30er Jahre***

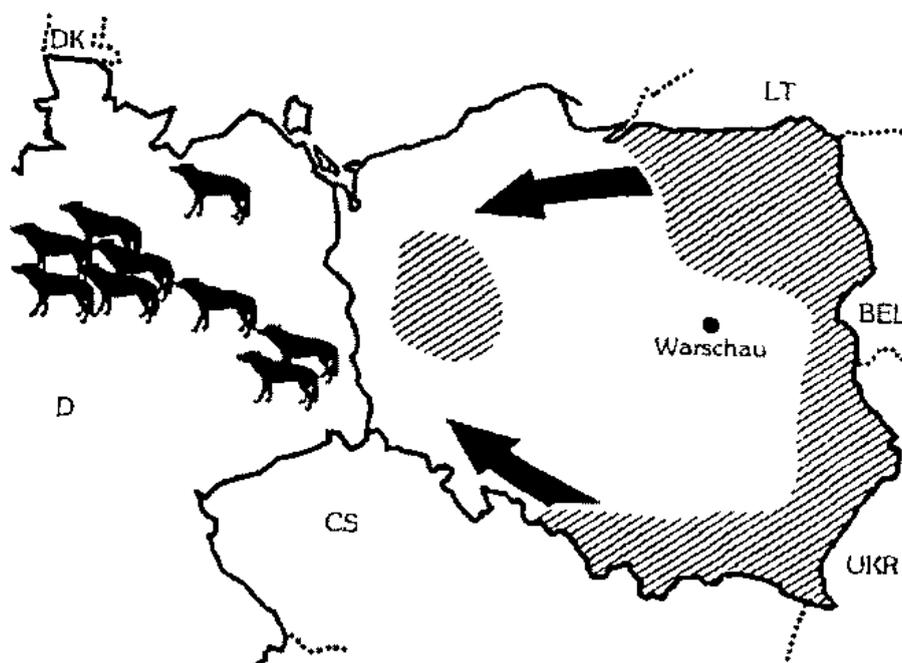
Nach dem Tief zu Beginn des Jahrhunderts fand im Zusammenhang mit dem ersten Weltkrieg eine Erholung der Wolfsbestände statt. Die Wölfe im Südosten vermehrten sich und besiedelten erneut den größten Teil der polnischen Karpaten (Wolsan et al. 1992). Bevor sich allerdings eine Population in Westpolen bilden konnte, führt eine Verfolgungskampagne in den 30er Jahren erneut zu einem Rückgang der Wolfsverbreitung (Okarma 1987).

#### ***Zweite Periode: Der zweite Weltkrieg bis Mitte der 70er Jahre***

Mit den Wirren des zweiten Weltkrieges konnten sich die Wölfe erneut vermehren und kehrten in einen Großteil ihres ursprünglichen Verbreitungsgebietes zurück. Der Bestand wurde zu Beginn der 50er Jahre auf annähernd 1.000 Wölfe geschätzt (Suminski 1975).

Reproduzierende Wolfsrudel siedelten sich in den westpolnischen Provinzen an (Okarma pers. Mitteil.). Abwandernde Einzelwölfe von diesem Vorkommen und vermutlich auch aus weiter östlich gelegenen Gebieten tauchten wiederholt auf dem Gebiet der ehemaligen DDR und sogar in Niedersachsen auf (Vogel 1992). Zwischen 1948 und 1961 wurden in Nordostdeutschland mindestens 9 Wölfe geschossen (Vogel 1992).

*Abb. 5. Wolfsverbreitung in Polen Mitte der 50er Jahre und Abschüsse in Nordostdeutschland 1945-1961.*



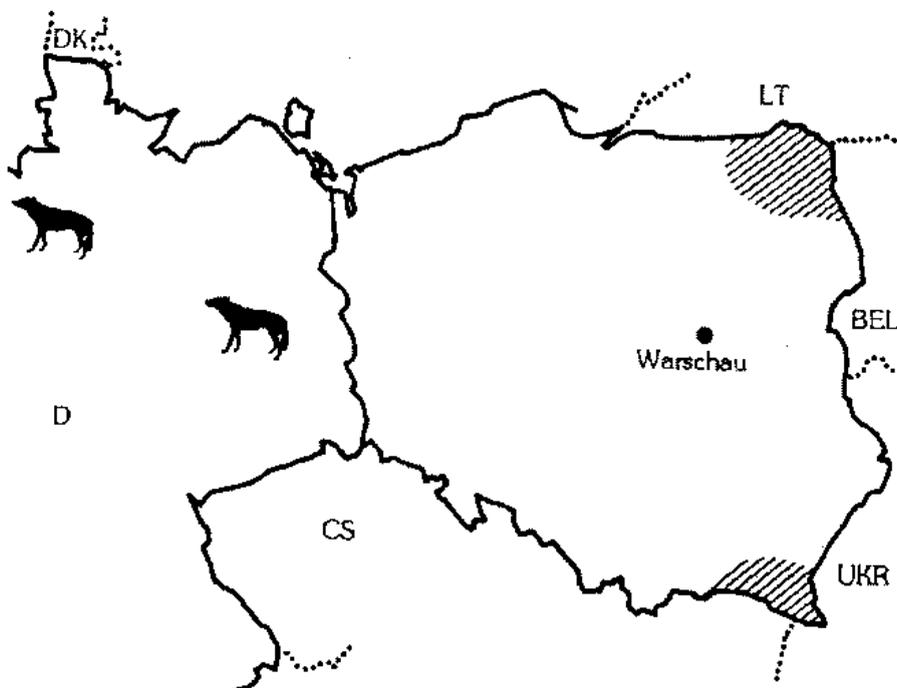
Mit der politischen Stabilisierung wurde 1955 als Reaktion auf zunehmende Haustierschäden ein staatlich gefördertes Reduktionsprogramm mit hohen Abschussprämien begonnen. Dies führte zu einem erneuten dramatischen Rückgang der Wolfsbestände. In Westpolen waren sie zu Beginn der 60er Jahre wieder verschwunden. Nur noch selten tauchten einzelne Wanderwölfe aus den östlichen Kerngebieten auf. Parallel dazu wurden auch in Ostdeutschland kaum mehr Wölfe beobachtet.

### ***Dritte Periode: Mitte der 70er Jahre bis heute***

Zu Beginn der 70er Jahre war das Verbreitungsgebiet wieder auf die wenigen bewaldeten und unzugänglichen Regionen im Südosten und

Nordosten des Landes zurückgegangen - wie bereits zu Beginn des Jahrhunderts (Okarma 1993). Der Bestand wurde auf weniger als 100 Exemplare geschätzt (Suminski 1975). Das Überleben der Art in Polen war fragwürdig.

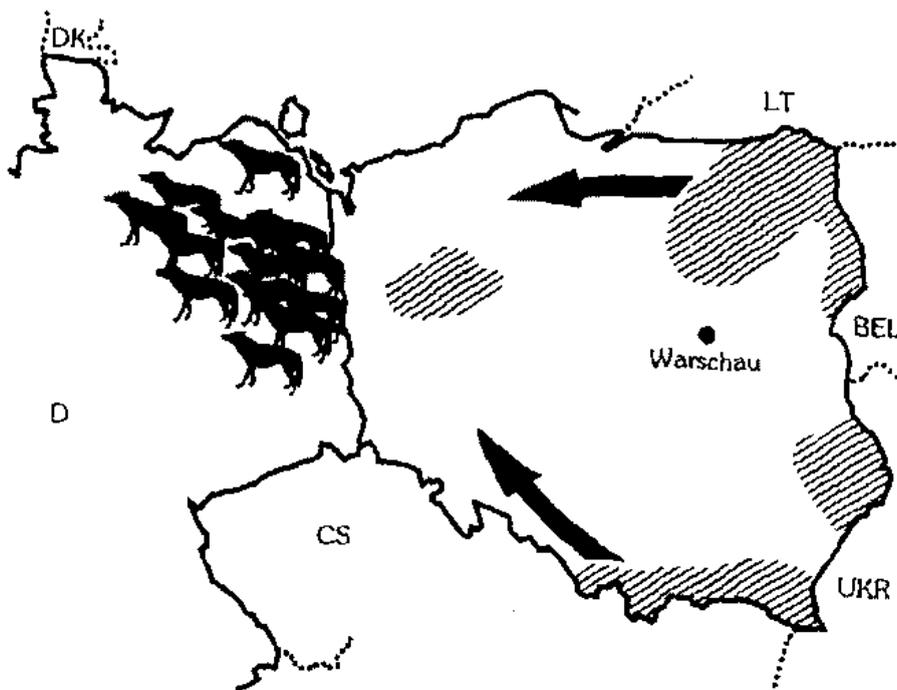
Abb. 6. Wolfsverbreitung in Polen Mitte der 70er Jahre und Abschlüsse in Nordostdeutschland 1962-1978.



Anfang der 70er Jahre wurden erste Stimmen laut, die das bisherige, auf Ausrottung abzielende Wolfsmanagement in Frage stellten. 1973 verbot man den Einsatz von Gift. Mit einem Erlass des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft vom 17.11.1975 wurde der Wolf zum jagdbaren Wild erklärt (Anonymus 1975). Der Wolf erhielt eine Schonzeit vom 1. April bis zum 31. Juli und durfte nur mehr mit dem Gewehr gejagt werden. Mit dem Verbot von Gift, Fallen und dem Ausgraben von Welpen aus der Höhle waren die effektivsten Verfolgungsmethoden verschwunden und die Wolfsbestände begannen, sich zu stabilisieren (Okarma 1993).

Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre stiegen die Wolfszahlen in Polen wieder stark an. Etwa zur selben Zeit tauchten Wölfe regelmäßig in den westpolnischen Wojewodschaften auf - und auch auf dem Gebiet der DDR wurden wieder Wölfe geschossen: von 1979 bis zu den letzten, dann bereits illegalen Abschüssen im Mai 1991 insgesamt mindestens 12 Wölfe (Promberger et al. 1993). Hinzu kommt ein überfahrener Wolf im August 1993.

*Abb. 7. Wolfsverbreitung in Polen Anfang der 90er Jahre und Abschüsse in Nordostdeutschland 1979-1993.*

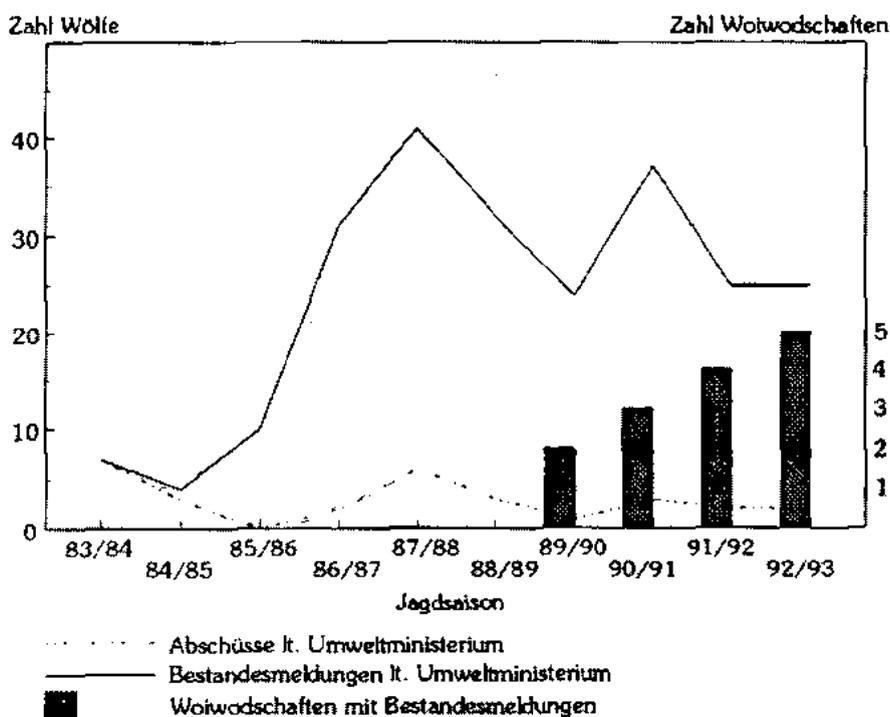


Heute existieren unterschiedliche Ansichten über die in Polen lebende Zahl von Wölfen. Bobek et al. (1993) verwendet die offizielle Bestandesmeldung für das Jahr 1991, die eine Frühjahrspopulation von 858 Wölfe nennt. Die offiziellen Bestandesschätzungen basieren auf Schätzungen der Jäger in den einzelnen Jagdrevieren, die eine Durchschnittsgröße von 3.000 ha aufweisen (Okarma 1993). Das Territorium jedes Wolfsrudels erstreckt sich mit Sicherheit über mehrere Jagdreviere. Damit sind Mehrfachzählungen an der Tagesordnung und die offiziellen Daten geben vermutlich eine zu hohe Gesamtzahl an Wölfen an. Okarma (1989) geht zu Ende der 80er Jahre von einem Bestand von etwa 600 Wölfen aus - was plausibler erscheint.

## 1.2. Heutiges Vorkommen im deutsch-polnischen Grenzgebiet

Zum Zeitpunkt dieses Berichtes ist sicher, dass sich in den westpolnischen Provinzen eine - noch kleine - Population etabliert hat, die über wenige reproduzierende Rudel verfügt. In den vergangenen zehn Jahren wurden Wölfe in den Wojewodschaften Szczecin, Gorzów, Pila, Koszalin, Poznań, Jelenia Góra und Zielona Góra gemeldet. Die offiziellen Zahlen über die Größe der westpolnischen Wolfspopulation fluktuieren seit dem Wiederenstehen dieser Population so stark, dass sie sicherlich nicht der Realität entsprechen (Abb. 8). Ein derartig rascher Anstieg einer Population, wie die Meldungen Mitte der 80er Jahre suggerieren, wurde in neu entstehenden Populationen bislang nie beobachtet. Wahrscheinlich sind den Jägern Anzeichen für die Präsenz von Wölfen eher aufgefallen als zu einem Zeitpunkt, als die Wölfe noch kein Gesprächsthema waren. Es ist ein oft zu beobachtender Vorgang, dass Hinweise auf eine Tierart plötzlich von vielen Personen kommen, sobald die Anwesenheit einzelner Exemplare gemeldet wird. Spuren, die vorher als Hundespuren keine Beachtung fanden, werden nun als Wolfsspuren gemeldet.

Abb. 8. Bestandes- und Streckenmeldungen von Wölfen in westpolnischen Wojewodschaften.



Nach dem Hoch in der Jagdsaison 1987/88 sanken die Bestandesmeldungen wieder ab, ohne dass dies durch die gemeldeten Abschüsse plausibel erklärt werden könnte (Abb. 8). Zwar sind Konstellationen vorstellbar, dass Rudel auseinanderbrachen und verschwanden, nachdem der ranghöchste Rüde geschossen worden war. Wahrscheinlicher ist, dass die Meldungen wieder realistischer wurden, nachdem sich die erste Aufregung gelegt hatte.

Insgesamt zeigt sich die Situation in Westpolen widersprüchlich, wie ein Blick auf die Abschussmeldungen in der Wojewodschaft Gorzów zeigt (Tab. 1). Die einzelnen Jagdreviere melden die Abschüsse an die jeweilige Wojewodschaftsverwaltung, die die Summe der Abschüsse an das Umweltministerium weitermeldet. Trotz dieses hierarchischen Meldesystems weichen die Zahlen deutlich voneinander ab.

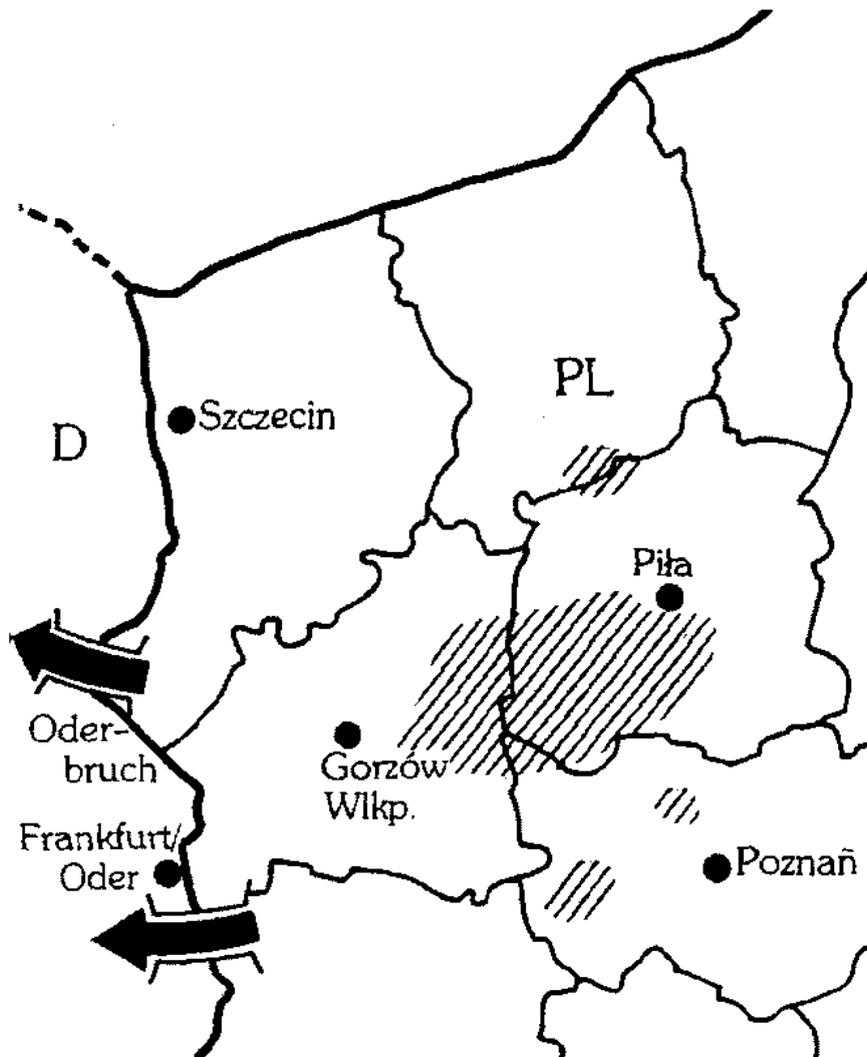
*Tab. 1. Abschusszahlen von Wölfen in der Wojewodschaft Gorzów 1986-1993.*

Jahr	lt. Jagdrevier	lt. Wojewodschaftsverwaltung	lt. Umweltministerium
1986/87	?	?	1
1987/88	?	?	5
1988/89	6	9	?
1989/90	2	9	0
1990/91	2	11	0
1991/92	1	2	1
1992/93	?	?	0

Regelmäßig wurden Abschüsse aus dem Dreieck der Wojewodschaften Gorzów Wlkp., Pila und Poznan sowie aus dem nordöstlichen Teil des Notecka Waldkomplex gemeldet. Dort kann von reproduzierenden Rudeln ausgegangen werden.

Seit der Wolf in den westpolnischen Wojewodschaften geschützt ist, werden von den Jagdverwaltungen auch keine Bestandesmeldungen mehr gesammelt. Sichtbeobachtungen nach zu schließen erfolgt derzeit eine Ausbreitung der Wölfe in der Wojewodschaft Poznan nach Süden und in Pila bzw. Koszalin nach Norden. Einzelne Wölfe können aber prinzipiell in ganz Westpolen angetroffen werden.

Abb. 9. Derzeitige Verbreitung des Wolfes in Westpolen.



Nach Brandenburg einwandernde Wölfe kommen wohl überwiegend von westpolnischen Rudeln. Einzelne Tiere werden vermutlich auch direkt aus den Masuren oder den Karpaten bis Ostdeutschland durchwandern. Dem heutigen Verbreitungsgebiet in Westpolen nach zu urteilen, konzentrieren sich die Gebiete, in denen Wölfe nach Brandenburg einwandern, derzeit auf zwei Stellen: Den Oderknick zwischen Bad Freienwalde und Angermünde und das Berliner Urstromtal zwischen Frankfurt/Oder und Eisenhüttenstadt (Abb. 9).

Ob und wieviele Wölfe sich derzeit in Ostdeutschland aufhalten, ist unbekannt. Noch existiert kein Meldesystem zur Erfassung und Auswertung der Hinweise auf Wolfsvorkommen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen nur eine Reihe von Zufallsbeobachtungen vor, die jedoch nicht auf ihre Glaubwürdigkeit hin überprüft sind. Wiederholte Beobachtungen liegen vom Winter 1993/94 aus drei Gebieten vor:

- Sichtbeobachtungen, Spurenfunde und Rissfunde für je ein einzelnes Tier aus der Schorfheide und aus dem Bereich des Oderhaffs im nord-östlichen Mecklenburg-Vorpommern.
- Mehrere Sichtbeobachtungen von stets drei Tieren existieren vom Rand des Truppenübungsplatzes Zauche südwestlich von Potsdam. Eine Bestätigung, dass es sich tatsächlich um Wölfe handelt, gibt es nicht.

Ein einzelner Wolfsrude wurde darüber hinaus zu Beginn der Arbeiten am Managementplan im August 1993 in der Nähe des Autobahndreiecks Schwanebeck überfahren. Ein weiterer, ebenfalls männlicher Wolf (möglicherweise der oben genannte Wolf aus der Schorfheide), wurde am 22.7.1994 in der Nähe von Gandenitz im Templiner Kommunalforst von einem Gastjäger aus Nordrhein-Westfalen in der Meinung geschossen, es würde sich um einen wildernden Hund handeln. Gegen den Schützen wurde ein Strafverfahren eingeleitet.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich Wölfe in Brandenburg aufhalten, über die bisher keine Informationen vorliegen. Einzelne Tiere bleiben oft unbemerkt: Goretzki (1987) berichtet von zwei 1985 und 1986 erlegten Wölfen im Kreis Eberswalde, über deren Anwesenheit es vorher keine Hinweise gab. Auch ein 1991 in der Märkischen Schweiz geschossener Wolf (Butzeck 1992), der in Begleitung eines zweiten Wolfes war, war vorher nicht bemerkt worden (Promberger 1993d).

Die Analyse aller uns zur Verfügung stehenden Daten sowie die in jüngster Zeit bekannt gewordenen Beobachtungen liefert für Januar 1994 folgendes Bild:

**Aktuelle Situation des Wolfes im deutsch-polnischen Grenzgebiet:**

- » Die Population besteht aus 20 bis 30 Wölfen in drei bis fünf unterschiedlichen Rudeln.
- » Die Wolfsverbreitung hat ihren Schwerpunkt im Notecka Waldkomplex und dem nördlich angrenzenden Gebiet. Südlich und nordöstlich davon erfolgt derzeit eine Arealerweiterung.
- » In den vergangenen Jahren vergrößerte sich das Verbreitungsgebiet der Art. Eine dauerhafte Präsenz von Wölfen wird aus immer mehr Gebieten gemeldet.

**1.3. Probleme mit Wölfen in Westpolen**

*Höhe der Schäden*

Die Schäden an Haustieren in Westpolen sind auf Schafe beschränkt, andere Arten wie Pferde oder Rinder blieben bisher verschont. In den ausgewählten westpolnischen Wojewodschaften wurden Ende des Jahres 1993 insgesamt 173.000 Schafe gehalten. Im Laufe der Zeit ist keine Zunahme der gemeldeten Schäden ersichtlich:

Jahr	Gemeldete Schafsrisse
1986	8
1987	0
1988	22
1989	5
1990	9
1991	30
1992	7
1993	5

Tab. 2: Zahl gerissener Schafe in Westpolen 1986-1993

Die gemeldeten Schäden repräsentieren einen Minimalwert. Möglicherweise rissen Wölfe ein paar mehr Schafe, bei denen den Schafhaltern der Aufwand zur Durchsetzung von Schadens- kompensation zu hoch war und die damit nicht bekannt wurden. Demgegenüber ist bei dem einen oder anderen Fall auch zu vermuten, dass Wölfen zugeschriebene Schäden andere Ursachen hatten, die Schäden aber zur Vermeidung von Streitigkeiten bezahlt wurden.

Zwei Werte verdienen besondere Beachtung: Im Jahre 1988 häufte sich Prädation in einem eng abgegrenzten Gebiet (ein oder mehrere 'Problemwölfe' - siehe Kapitel IV.2.2 - hatten sich auf Schafe spezialisiert). Die hohe Anzahl von Rissen im Jahre 1991 basiert auf einem einzigen Angriff mit sehr vielen getöteten Schafen.

### ***Schadensvorbeugung***

Haustiere werden in Westpolen nicht gegen Wölfe geschützt und ohne menschliche Behütung oder Aufsicht durch Hunde auf der Weide gehalten. Meistens bleiben die Schafe sogar über Nacht ungeschützt. Nur in einem Fall wurden die Schafe nach wiederholten Wolfsübergriffen in einem umzäunten Gebiet über Nacht eingesperrt.

### ***Schadenskompensation***

Kompensationszahlungen für Schäden durch Wölfe sind unklar geregelt: Zwar sind die Pächter eines Jagdrevieres nach dem Gesetz verpflichtet, durch jagdbares Wild verursachte Schäden zu ersetzen. In der Praxis funktionierte dieses Verfahren jedoch nur bei Schäden durch Wildschweine und Rotwild zufriedenstellend. Die gemeldeten Schäden müssen an Ort und Stelle überprüft werden, sofern die Jagdpächter dies wünschen. Ein eindeutiger Nachweis des Schadenverursachers ist nicht immer möglich, da es den beteiligten Parteien meist an Erfahrung fehlt, einen Wolfsriss als solchen anzusprechen. Oft wird vermutet, Wölfe werden für Schäden verantwortlich gemacht, da dies am einfachsten ist und den Schafhaltern Kompensation einbringt.

Die angewandte Praxis funktionierte daher in den letzten Jahren folgendermaßen: Meistens einigen sich Schafhalter und Revierjäger bzw. Forstverwaltung auf eine Ausgleichszahlung. Wenn eine Übereinkunft nicht möglich ist, wird der Fall vor Gericht ausgetragen.

### ***Schadenskontrolle***

Kontrollmaßnahmen erfolgten bis 1993 durch Populationskontrolle. An Stellen mit wiederholten Schadensfällen wurde konzentriert Jagd auf Wölfe gemacht. Seit 1993 sind Wölfe in den meisten westpolnischen Wojewodschaften ganzjährig geschützt. Wie unter diesen Umständen in Zukunft Schäden kompensiert und Problemwölfe kontrolliert werden, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt fraglich.

### ***Fazit***

Die von Wölfen in Westpolen verursachten Schäden sind vernachlässigbar, obwohl keine Maßnahmen zum Schutz der Haustiere getroffen werden und mehr Schafe gehalten werden als in Brandenburg. Beobachtungen weisen darauf hin, dass Wölfe zumindest tagsüber offenes Gelände meiden und sich vorwiegend im Wald aufhalten. Dort stehen ihnen hohe Schalenwildbüsche zur Verfügung. Wie sich die Situation entwickelt, wenn die Wolfspopulation weiter anwächst, ist unsicher.

### **1.4. Einstellung zu Wölfen in Westpolen**

In Polen gehört der Wolf zu den jagdbaren und tatsächlich bejagten Arten. Zuständig für den Umgang mit Wölfen ist die Jagdverwaltung, die dem Ministerium für Landwirtschaft und Umweltschutz untersteht. Der Bestand und die Entwicklung einer Wolfspopulation in Westpolen wird von der Jagdbehörde begrüßt. Aktives Wolfsmanagement betreibt sie bisher jedoch nicht. Die Wojewodschaften, die mittlere Verwaltungsebene, ergriffen die Initiative, eine mehrjährige Jagdsperrung für die westpolnische Wolfspopulation zu verhängen, da der Bestand offensichtlich stark überschätzt wurde.

Die westpolnischen Jäger stehen den Wölfen eher positiv gegenüber, nicht zuletzt, weil sie sich einen gelegentlichen Wolfsabschuss erhoffen. Vielleicht aus demselben Grund akzeptieren sie die derzeit gültige Jagdsperrung.

Für die Landwirte und Viehzüchter ist der Wolf in Westpolen bisher kein Thema. Zum einen wird Viehzucht als relativ untergeordneter landwirtschaftlicher Erwerbszweig, bei dem die Rinderhaltung dominiert, bezeichnet - obwohl in Westpolen absolut mehr Schafe gehalten werden als in Brandenburg. Die wenigen, oben angeführten Schafsrisse haben bisher nicht dazu geführt, dass von Seiten der Viehzüchter Stimmung gegen den Wolf gemacht wird. Politischer Druck von Seiten der Landwirte wäre zu erwarten, wenn die Entschädigungsfrage nicht zu ihrer Zufriedenheit

geregelt wäre. Ein wichtiges psychologisches Moment in diesem Zusammenhang ist augenscheinlich die Tatsache, dass der Abschuss von Wölfen möglich ist, den Landwirten die Jäger sozusagen zur Seite stehen können, wenn nötig.

Als weitere Interessensgruppe tritt der ehrenamtliche Naturschutz auf. Hier zeichnen sich zwei verschiedene Haltungen ab: eine eher gemäßigte Fraktion sieht keine Notwendigkeit sich derzeit mit dem Thema Wolf zu befassen - es gibt keine Probleme; die zweite Gruppe sähe gerne ein Wolfsmanagement, das sich der westpolnischen Wolfspopulation vorausschauend widmet.

Für die höchste zuständige Verwaltungsebene, das Umweltministerium, ist der Wolf in Westpolen ein untergeordnetes Thema. Handlungsbedarf wird derzeit nicht gesehen. Der dem Ministerium zugeordnete Oberste Naturschutzrat würde die Erarbeitung eines Managementplans empfehlen. Insgesamt genießen aber auch in diesem Gremium viele andere, drängendere Themen höhere Priorität.

### **1.5. Überlebensfähigkeit einer deutsch-polnischen Population**

Eine Größenordnung von 200 Wölfen, wie sie in Nordamerika für das langfristige Überleben einer Population mit geringfügigem Kontakt zu benachbarten Populationen als notwendig angenommen wird (U.S. Fish and Wildlife Service 1992), würde unter den Bedingungen des deutsch-polnischen Grenzgebietes auf eine Zahl von mindestens 30 - 50 Rudel hindeuten. Dafür ist ein Lebensraum von 5.000 bis 10.000 km<sup>2</sup> nötig. Unter der Annahme, dass die Bedingungen in Mecklenburg-Vorpommern und Teilen Sachsens mit Brandenburg vergleichbar und in Westpolen auch nicht schlechter sind, kann gefolgert werden, dass die Voraussetzungen für eine langfristig überlebensfähige Population im deutsch-polnischen Grenzgebiet vorhanden sind.

Eine Festlegung auf eine Größenordnung, ab der man von einer gesicherten Population sprechen kann, ist aber mit dem derzeitigen Wissen über den Wolf unter den Bedingungen Mitteleuropas kaum möglich. Die genetische Variabilität der Population beeinflusst die Überlebenswahrscheinlichkeit kleiner Populationen entscheidend (Goldwasser et al. 1994). In welcher Größenordnung eine Population im deutsch-polnischen Grenzgebiet als gesichert gelten kann, wird davon abhängen, wie intensiv der Austausch mit anderen Populationen im Verbund einer europäischen Metapopulation ist.

## 1.6. Fazit

In den vergangenen 15 Jahren haben Wölfe zum dritten Mal in diesem Jahrhundert Westpolen wiederbesiedelt. Heute leben zwischen 20 und 30 Wölfe nahe der deutschen Grenze, die Population scheint weiter anzusteigen. Trotz fehlender Vorbeugemaßnahmen blieben die Schäden bisher gering - durchschnittlich werden in Westpolen pro Jahr zehn Schafe von Wölfen gerissen. Die Bevölkerung steht dem Wolf gleichgültig bis positiv gegenüber, ein Teil des Naturschutzes fordert ein vorausschauendes Wolfsmanagement. Insgesamt bietet das deutsch-polnische Grenzgebiet ausreichend Lebensraum zur Entwicklung einer langfristig überlebensfähigen Population. Sie wird einen wesentlichen Baustein einer europäischen Metapopulation bilden.

## II.2. Landschaftliche Voraussetzungen in Brandenburg

### 2.1. Landschaftsgliederung Brandenburgs und naturräumliche Ausstattung

Brandenburg ist ein typischer Ausschnitt des glazial und postglazial geprägten Tieflands von Nordostdeutschland. Mit wenigen Ausnahmen (Flussniederungen, Durchragungen der glazialen Auflagerungsdecke durch frühere Gebilde, Landschaftsneubildungen nach Braunkohleabbau) ist die Landschaft geprägt von Moränen, Mooren, Seen und äolischen Ablagerungen (Großer 1991). Voreiszeitliche Bildungen haben nur einen Flächenanteil von 0,5 Prozent des Landes (Barth 1992). Die Landschaftsbereiche Brandenburgs (Abb. 10) orientieren sich an dieser glazial geprägten Struktur.

Abb. 10. Landschaftsbezeichnungen in Brandenburg (nach Großer 1991).



Brandenburg wird von vier Urstromtälern durchzogen, die - eingebettet in grundwasserbeeinflusste Sandniederungen - vorwiegend in Ost-West-Richtung verlaufen (Barth 1992). Seen und Feuchtgebiete sind häufig und haben aus Gründen des Vogelschutzes große naturschutzpolitische Bedeutung. Großer (1991) wies auf sechs dieser Gebiete mit übergeordneter Bedeutung hin: Das Havelland, die Nuthe-Notte-Niederung, der Spreewald, das Dahme-Gebiet, das Spreeland und das Peitzer Teichgebiet.

33 Prozent der knapp 30.000 km<sup>2</sup> Brandenburgs sind bewaldet (Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg 1991). Damit weist Brandenburg nach Rheinland-Pfalz, Hessen und Baden-Württemberg den höchsten Bewaldungsgrad der deutschen Länder auf. Die Waldbestände sind zum größten Teil künstlich begründete und gleichaltrige Monokulturen (Barth 1992). Auf über 80 Prozent der Waldfläche steht die Kiefer, Laubholz bedeckt nur etwa 15 Prozent der Bestände. Ziel der derzeitigen Forstpolitik ist ein Umbau der Bestände zu ökologisch ausgewogenen Bestandesstrukturen mit höherem Laubholzanteil, der Schaffung kleinerer Bestandeseinheiten und einer Erhöhung des Mischwaldanteils (Bergmann 1992).

Bis zur Wende wurden fast 10 Prozent des Landesterritoriums militärisch genutzt. Sie haben für den Arten- und Biotopschutz hohe Bedeutung (Beutler 1992). Diese Flächen waren für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. 565 km<sup>2</sup> (~ 2 Prozent der Landesfläche) sollen auch weiterhin für militärische Zwecke zur Verfügung stehen. Der Rest der ehemaligen Truppenübungsplätze soll nach dem Willen der Naturschutzverwaltung zu einem großen Teil in Großschutzgebiete umgewandelt oder diesen eingegliedert werden (Bringmann 1992).

Im Südosten Brandenburgs bestimmt großräumig der Braunkohletagebau die Landschaft. Die Tagebaugelände haben enorme Ausdehnungen und verursachen eine Vielzahl ökologischer Probleme wie Waldrodungen, Grundwasserabsenkungen, Abraumhalden und Industrieanlagen mit hohen Abgas- und Aschemengen (MELF 1991). Nach dem Abbau der Braunkohle soll ein Großteil der wiederurbarmgemachten Flächen in Wald umgewandelt werden.

Großschutzgebiete (Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturparke) sollen langfristig auf 25 bis 30 Prozent der Landesfläche Brandenburgs eingerichtet werden. Die Konzeption von Großschutzgebieten umfasst einen Mindestanteil an Naturschutzflächen von 20 Prozent, eine Förderung des umweltverträglichen Tourismus' und eine naturverträgliche wirtschaftliche Entwicklung. Im November 1992 betreute die Landesanstalt für Großschutzgebiete sieben Großschutzgebiete mit über 4.000 km<sup>2</sup> oder 14 Prozent der Landesfläche (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung 1993).

## 2.2. Tageseinstände für den Wolf

Wölfe benötigen für ihr Überleben Rückzugsgebiete, in denen sie sich tagsüber vor den Menschen und ihren Aktivitäten verstecken können. Sie sind flexibel und nutzen so unterschiedliche Flächen wie unzugängliche Hanglagen, Kieferndickungen, Schilfgebiete oder Getreideschläge. Einziges Kriterium für einen geeigneten Tageseinstand ist, dass die Fläche selten oder nie von Menschen betreten wird. Tageseinstände können mitunter sehr klein sein, für eine vorsichtige Einschätzung der Situation wurden aber nur größere Flächen berücksichtigt, die mit hoher Wahrscheinlichkeit ruhige Gebiete beinhalten. Ausgewählt wurden Flächen, die folgende Kriterien erfüllen:

*Ausgewählte Flächen, die Tageseinstände für den Wolf in Brandenburg bieten:*

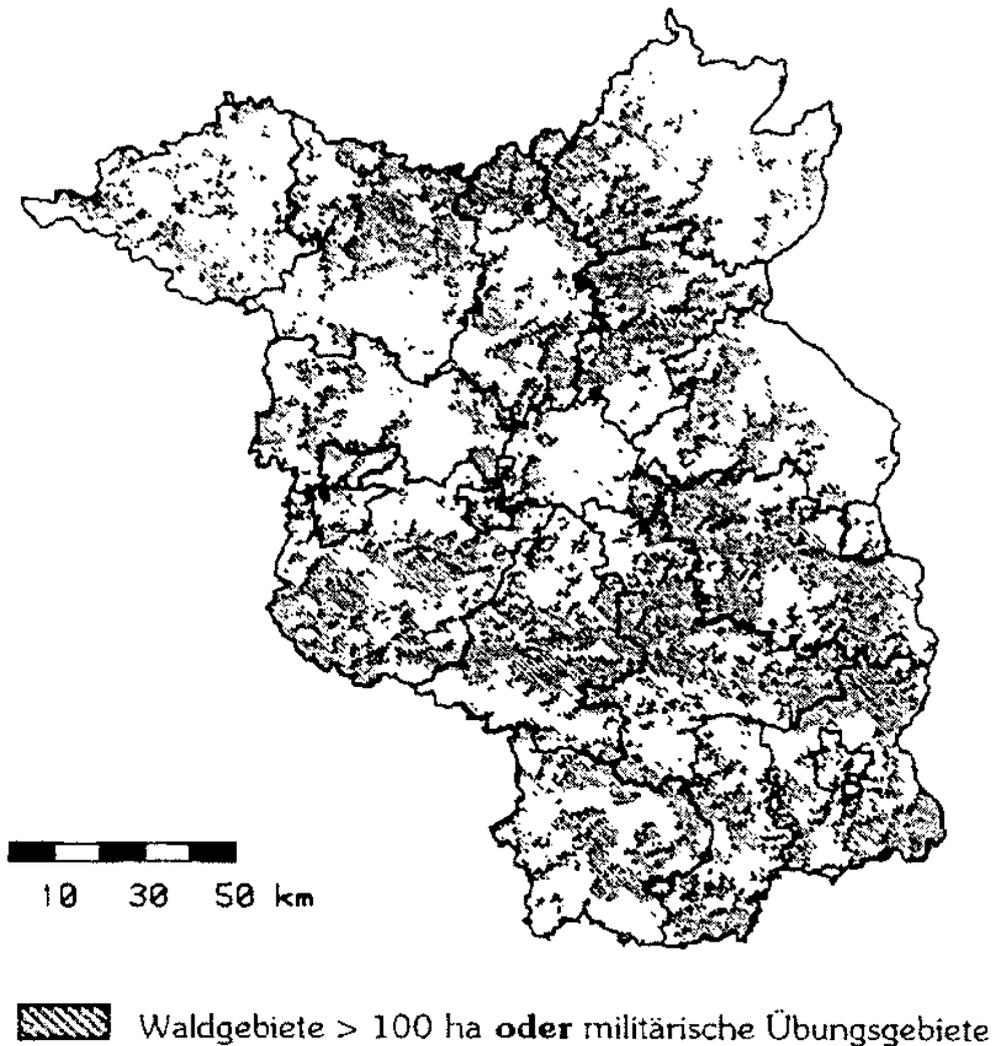
» Von Bundesautobahnen und Bundesstraßen unzerschnittene Waldgebiete über 100 ha

**oder**

» militärische Übungsgebiete

In den meisten Landschaftsbereichen Brandenburgs finden sich Tageseinstände in ausreichender Häufigkeit, um eine großflächige Besiedelung durch Wölfe zu ermöglichen (Abb. 11). Ausnahmen davon sind der nördliche Teil der Uckermark, der Oderbruch, Teile des Havellandes und des Fläming. In diesen intensiv landwirtschaftlich genutzten Landstrichen sind zwar während der Sommermonate große Mais- oder Getreideschläge zu finden. Nach der Ernte der Felder sinkt die Qualität der Tageseinstände jedoch deutlich. Für die Bewertung der ökologischen Eignung Brandenburgs wurden die Agrarlandschaften daher als minderwertig eingestuft.

Abb. 11. Tageseinstände für den Wolf in Brandenburg.



### 2.3. Nahrungsbasis

Stubbe (1992) charakterisierte die Ausstattung Brandenburgs mit Schalenwild wie folgt: "Das Land Brandenburg gehört zu den wildreichsten Ländern der Bundesrepublik Deutschland. Vielgestaltige Biotope bilden für das Schalenwild ideale Einstände". An Schalenwildarten existieren in Brandenburg Rot-, Dam-, Muffel-, Schwarz- und Rehwild. Schwarz- und Rehwild kommen flächendeckend vor, die anderen drei Arten weisen mehr oder weniger große Lücken in ihrem Verbreitungsgebiet auf (MELF 1991).

Seit Mitte der 70er Jahre haben sich als Folge günstiger ökologischer Bedingungen und einer Änderung des Jagdsystems die Bestände der einzelnen Schalenwildarten stark erhöht. Die derzeitig vorhandenen Dichten werden von Fachleuten als völlig überhöht eingestuft, gravierende Verbiss-, Schäl- und Fegeschäden sind die Folge (Stubbe 1992).

Für das Jahr 1990 schätzte Stubbe (1992) folgende Bestandeszahlen:

*Tab. 3. Bestandeszahlen von Schalenwild in Brandenburg (1990).*

Wildart	Bestand 1990	Zielbestand	Durchschnittl. Lebendgew. (kg) <sup>1</sup>	Gewichtspunkte
Rotwild	22.000	8.500	108	3
Damwild	19.000	12.000	58	1,5
Muffelwild	2.700	2.300	33	1
Schwarzwild	32.000	13.000	66	1 <sup>2</sup>
Rehwild	84.000	113.000	20	0,5

<sup>1</sup>Gewichtsangaben nach DJV (1993) modifiziert auf Lebendgewicht (Wotschikowsky pers. Mitteil.)  
<sup>2</sup> Wölfe fressen beim Schwarzwild erfahrungsgemäß überwiegend Frischlinge und Überläufer und wurden daher trotz höheren Durchschnittsgewichtes nur mit einem Punkt belegt.

Fuller (1989) hat von 25 Wolfsstudien die den Wölfen zur Verfügung stehende Beutetiermasse verglichen. Dabei wurden die verschiedenen Tierarten je nach ihrer Körpermasse entsprechend mit Punkten gewertet. Elche mit einem durchschnittlichen Lebendkörpergewicht von 250 bis 300 kg erhielten sechs Punkte pro Tier, Weißwedelhirsche mit durchschnittlich ca. 40 bis 45 kg erhielten einen Punkt/Individuum. Dadurch erhielt Fuller für jedes Gebiet einen Beutetierindex, den er auf eine Fläche von 1.000 km<sup>2</sup> bezog. Die beobachteten Werte in Nordamerika lagen dabei zwischen 858 und 11.000 Punkten/1.000 km<sup>2</sup>.

Werden die Wilddichten Brandenburgs auf die 23.000 km<sup>2</sup> Jagdfläche bezogen, so können sie mit den in Nordamerika gefundenen Dichten verglichen werden (Tab. 4). Der 1990 geschätzte Schalenwildbestand summiert sich auf 7.443 Punkte/1.000 km<sup>2</sup>. Aus Nordamerika existieren nur fünf Studien, bei denen Wölfe mehr Beute zur

Verfügung hatten. In zwanzig Fällen hatten Wölfe z.T. deutlich weniger Nahrung zur Verfügung.

Tab. 4. Schalenwildindex Brandenburg (Bestand von 1990).

Wildart	Gewichtspunkte	Bestand 1990	Summe der Punkte 1990	Schalenwildindex / 1.000 km <sup>2</sup> Brandenburg 1990
Rotwild	3	22.000	66.000	2.870
Damwild	1,5	19.000	28.500	1.239
Muffelwild	1	2.700	2.700	117
Schwarzwild	1	32.000	32.000	1.391
Rehwild	0,5	84.000	42.000	1.826
Summe			171.200	7.443

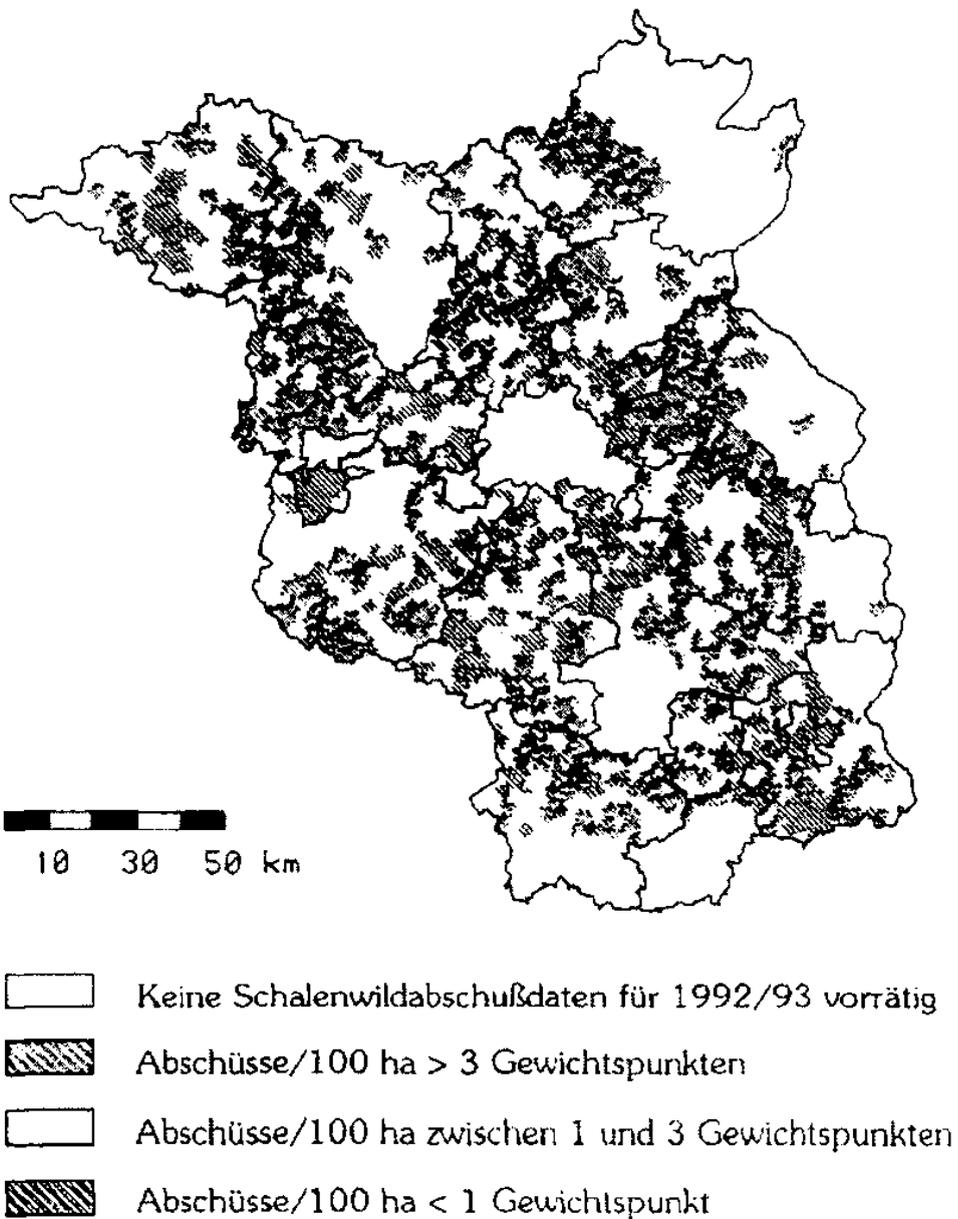
Seither sind als Folge der hohen Wildschäden bedeutende Reduktionsabschlüsse durchgeführt worden. Jedoch würde selbst bei einem Zielbestand, bei dem keine oder wenig Wildschäden entstehen (MELF 1991), der Schalenwildindex 5.014 Punkten/1.000 km<sup>2</sup> noch hohe Werte aufweisen (Tab. 5). In 13 der 25 nordamerikanischen Studiengebieten war weniger Schalenwild vorhanden.

Tab. 5. Schalenwildindex Brandenburg bei einem Zielbestand ohne nennenswerte Wildschäden

Wildart	Gewichtspunkte	Zielbestand	Summe der Punkte bei Zielbestand	Schalenwildindex / 1.000 km <sup>2</sup> Zielbestand Brandenburg
Rotwild	3	8.500	25.500	1.109
Damwild	1,5	12.000	18.000	783
Muffelwild	1	2.300	2.300	100
Schwarzwild	1	13.000	13.000	565
Rehwild	0,5	113.000	56.500	2.457
Summe			115.300	5.014

Die geographische Verteilung weist - soweit uns Daten vorlagen - ihre Schwerpunkte in der Märkischen Schweiz, dem Oberbarnim, Schorfheide, dem Havelland, dem Hohen Fläming und dem Spreewald auf.

Abb. 12. Schalenwildabschüsse in Brandenburg Jagdjahr 1992/93.



## 2.4. Gebiete mit bester ökologischer Eignung

Die Besiedelung eines Gebietes durch Wölfe ist naturgemäß von vielen Zufällen abhängig und kann nicht bis ins letzte Detail im Voraus prognostiziert werden. Jedoch können mit dem heutigen Kenntnisstand durch die Kombination der Faktoren 'Menschliche Aktivitäten', 'verfügbare Tageseinstände' und 'Nahrungsbasis' verschiedene Gebiete im Hinblick auf ihre ökologische Eignung für den Wolf gewichtet werden. Es wird dabei der Versuch unternommen, Brandenburg mit den Augen eines Wolfes zu sehen und die Gebiete herauszufiltern, in denen die Besiedelung durch den Wolf wahrscheinlicher ist, als in anderen. In einem ersten Schritt wird dabei noch außer Acht gelassen, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Zuwanderung aus Polen in diese Gebiete stattfindet.

Diese ökologische Eignung ist unabhängig von den sozioökonomischen Bedingungen Brandenburgs. Sie bedeutet nicht notgedrungen, dass in diesen Gebieten die Rückkehr der Wölfe mit den geringsten Problemen verbunden ist. Durch Kombination der ökologischen Eignung mit sozioökonomischen Faktoren wie z.B. der Viehzucht lassen sich diese Probleme je nach Gebiet besser abschätzen (siehe Kapitel II.3. Begrenzende Faktoren).

Ein Gebiet wurde im Hinblick auf seine ökologische Eignung als gut beurteilt, wenn es folgende Kriterien erfüllt:

» Gemeinden mit Bevölkerungsdichte  $< 50$  Einwohner/km<sup>2</sup> (siehe Kapitel II.3.3 Menschliche Aktivitäten)

**und**

» Unzerschnittene Waldgebiete über 100 ha Größe oder militärisches Übungsgebiet

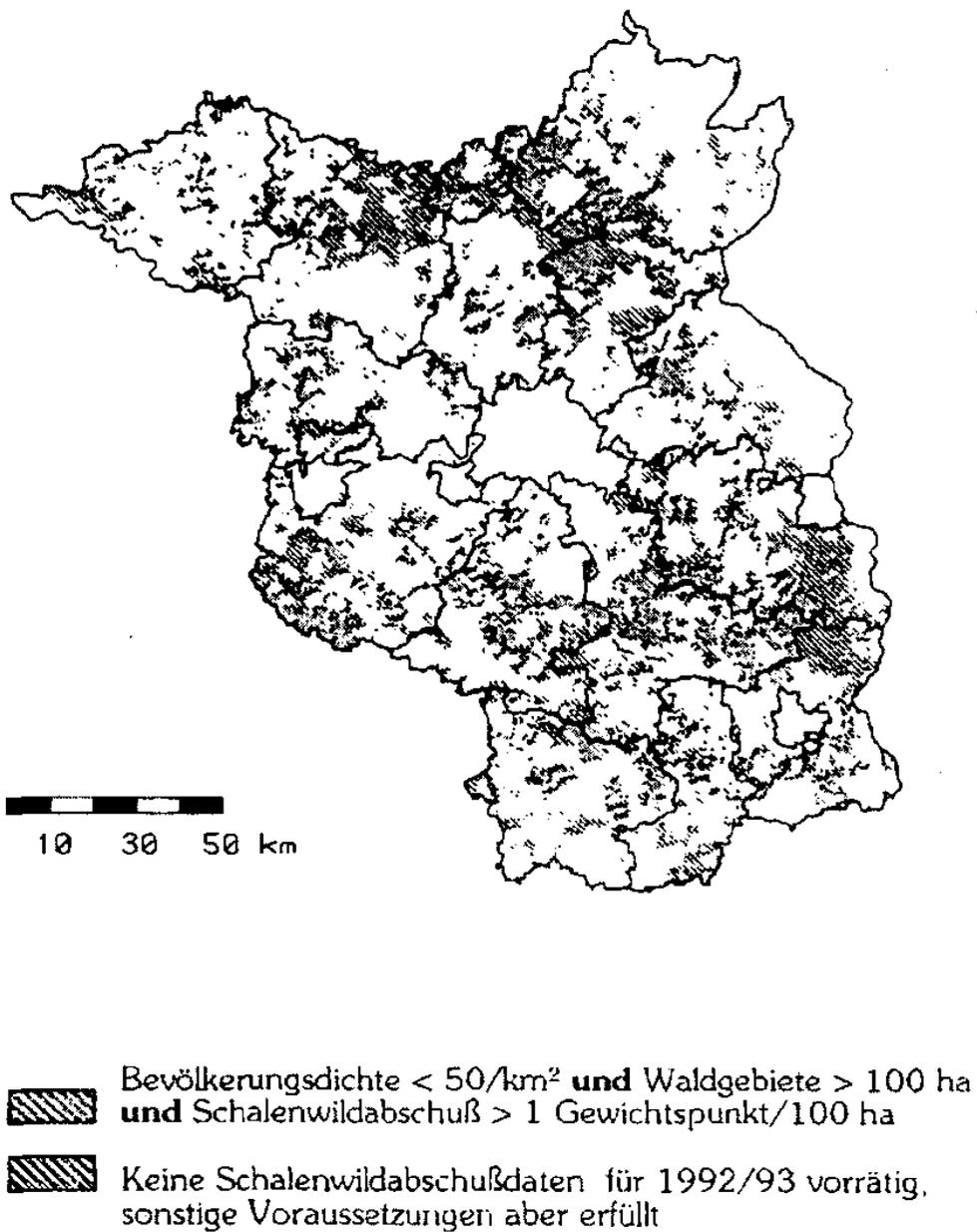
**und**

» Schalenwildabschuss 1992/93 über einem Punkt/100 ha

Eine Überlagerung dieser Faktoren zeigt drei Gebiete auf, in denen langfristig das Vorhandensein von Wölfen wahrscheinlicher ist, als in anderen Gebieten (Abb. 13). Das größte Gebiet zieht sich zwischen Cottbus und Frankfurt/Oder vom Spreewald über das Baruther Urstromtal bis zum Hohen Fläming. Ein zweites Band erstreckt sich südlich der Linie Cottbus-Lübbenau-Dahme-Jüterbog in Richtung Westen. Das dritte Gebiet reicht von der Märkischen Schweiz über den Oberbarnim, die Schorfheide bis ins Ruppiner Land. Diese drei Gebiete werden langfristig vermutlich Kernbereiche der Wolfsverbreitung in Brandenburg sein. Die Abschüsse von Wölfen aus dem vergangenen Jahrzehnt decken sich zum großen Teil mit diesen Gebieten.

Aus einigen Gebieten lagen bis zum Abschluss der Arbeiten keine Meldungen über die Höhe der Schalenwildabschüsse vor. Mit der hier angewandten Methode können diese Flächen nicht der Kategorie "gut geeignet" zugeordnet werden. Daher wurden in einem zweiten Schritt die Gebiete ohne Schalenwilddaten, die alle anderen Kriterien für ein ökologisch gut geeignetes Gebiet erfüllen, miterfasst. Die drei bestehenden Kernflächen werden dadurch bestätigt und arrondiert.

Abb. 13. Gebiete mit bester ökologischer Eignung für den Wolf.



Betrachtet man nun zusätzlich die unter den derzeitigen Bedingungen wahrscheinlichen Einwanderungskorridore (Abb. 9), so ist - bei allen Schwierigkeiten, die geographische Ausbreitung zu prognostizieren - zu vermuten, dass die Gebiete entlang des Berliner und des Baruther Urstromtales als erstes von Wölfen wiederbesiedelt werden. Abweichende Wanderungen von einzelnen Tieren sind aber nicht unwahrscheinlich.

## 2.5. Fazit

Die ökologischen Bedingungen in Brandenburg sind für den Wolf geeignet. Wölfe kommen in vielen Teilen ihres heutigen Verbreitungsgebietes mit weit schlechteren Bedingungen zurecht. Greift der Mensch nicht regulierend ein, so ist mit Ausnahme der Ballungszentren langfristig eine flächendeckende Besiedelung Brandenburgs zu erwarten. Dabei würden sich drei Kerngebiete herauskristallisieren, in denen Wölfe die günstigsten Voraussetzungen vorfinden.

## **II.3. Begrenzende Faktoren für den Wolf in Brandenburg**

Trotz der ökologischen Flexibilität des Wolfes gibt es Faktoren, die dem Zusammenleben von Wolf und Mensch Grenzen setzen. Diese Faktoren sind in den Bereichen zu finden, in denen es zu einer direkten Konfrontation zwischen Menschen und Wölfen kommt: auf der einen Seite Viehzucht oder Gefährdung für den Menschen, auf der anderen Seite menschliche Aktivitäten, die die Lebensmöglichkeiten der Wölfe begrenzen.

### **3.1. Haustierbestände**

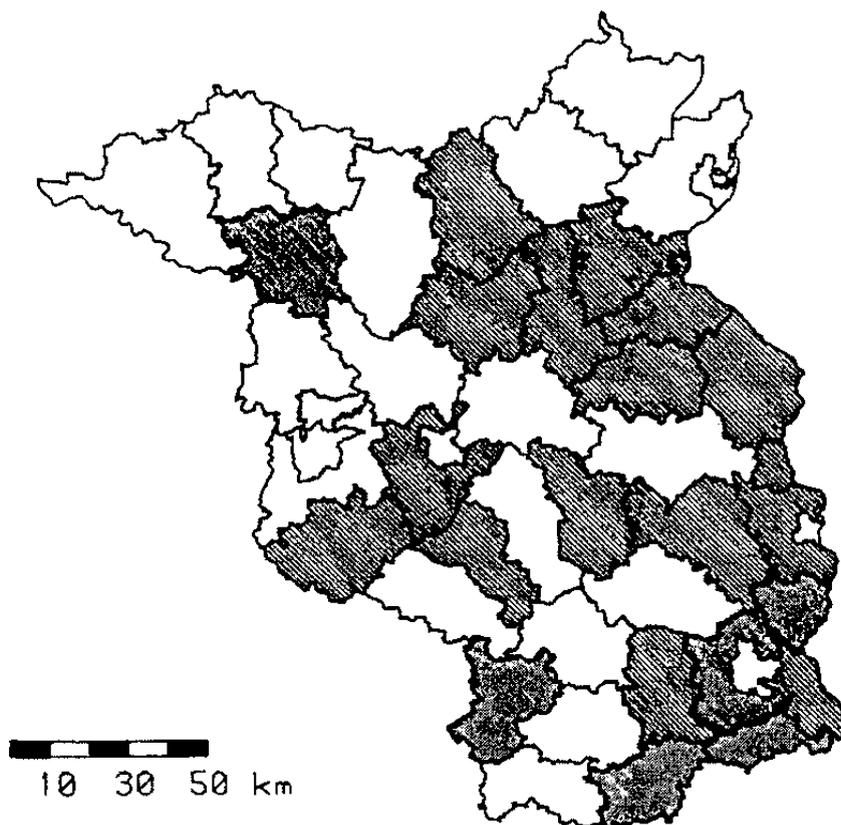
In Brandenburg kommt der Tierzucht große Bedeutung zu (Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Flurneuordnung 1992). Bedingt durch die leichten Böden und die niedrigen Preise für Agrarprodukte als Folge der Überproduktion innerhalb der Europäischen Union ist die tierische Veredelung wichtiges Standbein für die Einkommensentwicklung der Landwirtschaft in Brandenburg.

#### *Schafe*

In Brandenburg spielt die Schafzucht nach wie vor eine größere Rolle. Zwar sind die Bestände mit den ökonomischen Umwälzungen der Wiedervereinigung drastisch zurückgegangen, inzwischen ist dieser Trend aber gestoppt und im Jahre 1993 gab es erstmals wieder eine leichte Aufwärtsentwicklung (Löber pers. Mittel). Zur Stabilisierung dieser Entwicklung beigetragen hat die staatliche Förderung der Schaf- und Ziegenhaltung für landschaftspflegerische Maßnahmen in Natur- und Landschaftsschutzgebieten (Siebert und Schoknecht 1992, Löber 1992). 1993 gab es auf das Land Brandenburg verteilt 125.000 Schafe.

Bezogen auf jeweils 100 ha landwirtschaftliche Nutzfläche schwanken die Schafszahlen in den einzelnen Landkreisen zwischen 2,1 und 27,4 Tieren (Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg 1992). Die höchsten Schafsvorkommen sind in den Landkreisen Frankfurt/Oder, Strausberg, Beeskow, Belzig, Eisenhüttenstadt und Luckenwalde zu finden (Abb. 14).

Abb. 14. Verteilung der Schafbestände in Brandenburg.



 < 5 Schafe/100 ha landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)

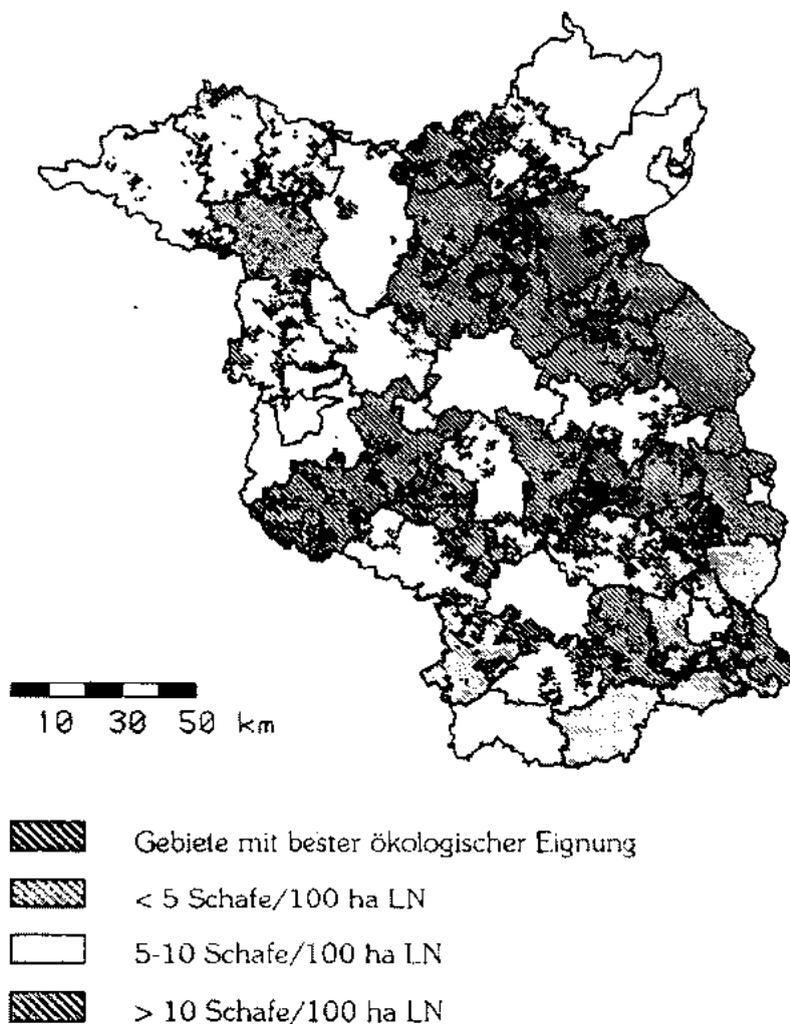
 5-10 Schafe/100 ha LN

 > 10 Schafe/100 ha LN

Die Haltung der Schafe in Brandenburg geschieht derzeit in einer Mischform aus Wanderschäfererei und Koppelhaltung. In der Regel sind unbeaufsichtigte Schafe eingezäunt, eine völlig freie Waldweide existiert in Brandenburg nicht. Steigende Personalkosten werden in den kommenden Jahren nach Ansicht von Fachleuten zugunsten der Koppelhaltung zu einem Rückgang der Wanderschäfererei führen (Löber pers. Mittel.).

In der Wanderschäferei Brandenburgs werden auch heute noch Hunde eingesetzt, die Schäfer sind im Umgang mit Hunden vertraut. Anwendung finden jedoch in erster Linie die Hütehunde, von denen viele Rassen aufgrund ihrer Größe kaum zum Schutz gegen Wölfe geeignet sind. Herdenschutzhunde sind bei den besonderen Bedingungen Brandenburgs nicht anwendbar, größere Hütehunderassen können hingegen Schafherden auch gegen Wölfe wirksam schützen. Die *Gesellschaft zum Schutz der Wölfe e.V.* hat dafür ein Hundezuchtprogramm angeboten (Bloch pers. Mitteil.).

Abb. 15. Konfliktpotential Wolf-Schaf in Brandenburg



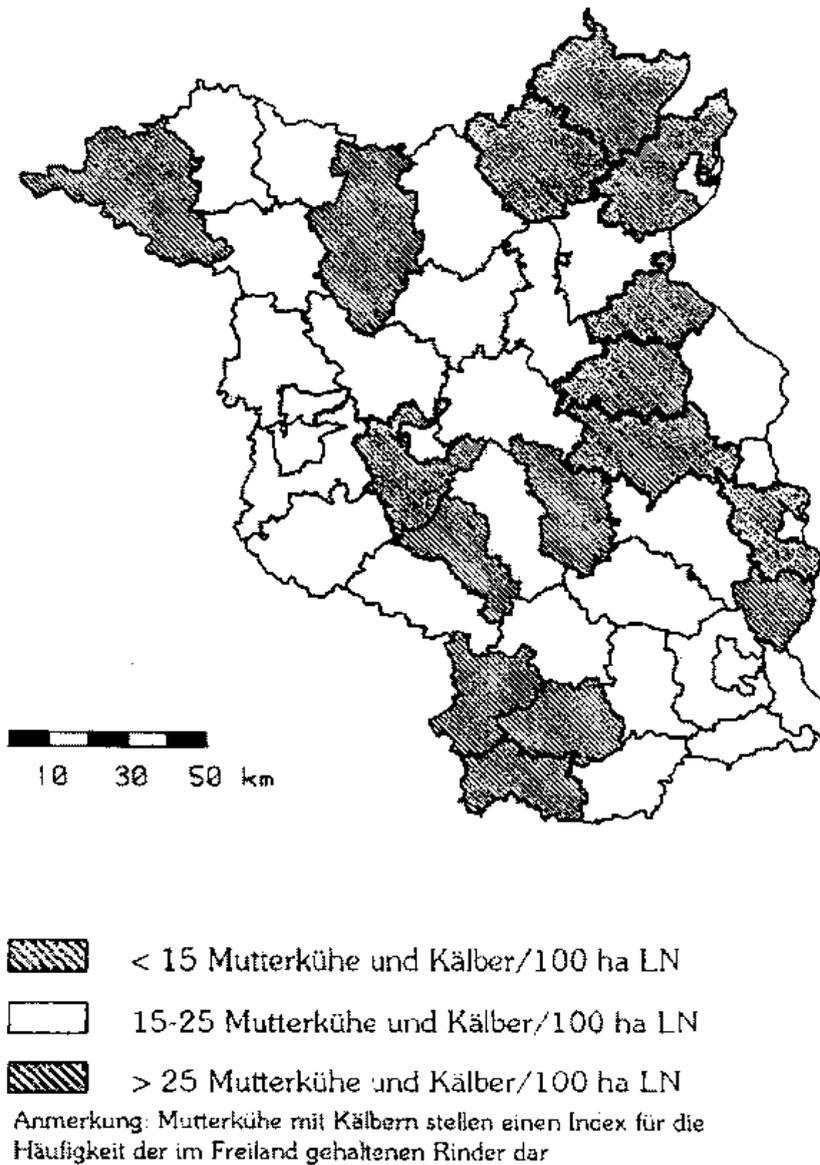
Eine Kombination der regionalen Verteilung der Schafe mit den Gebieten, in denen die naturräumliche Ausstattung für die Wölfe am besten ist (Abb. 15), zeigt für Brandenburg folgendes Konfliktpotential: Die ökologisch günstigsten Gebiete für Wölfe weisen gleichzeitig die höchste Dichte an Schafen in Brandenburg auf. Werden keine Vorbeugemaßnahmen getroffen, so kann ein Nebeneinander von Schaf und Wolf problematisch werden, wenn sich einzelne Rudel oder Wanderwölfe an Schafe als Beute gewöhnen. Konfliktrichtig sind vor allem das Berliner Urstromtal, die Schorfheide, der Spreewald und der Hohe Fläming.

### ***Rinder***

Die Freilandhaltung von Rindern spielt in Brandenburg keine ausgeprägte Rolle. Von den 685.000 Rindern (Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik 1992) werden maximal 20.000 (< 3 Prozent des Gesamtbestandes) im Freien gehalten (Richter, Fleischrindverband, pers. Mittel.). Weidehaltung erfolgt stets als Koppelhaltung unter Einsatz von Elektrozäunen. Wir haben kein Datenmaterial gefunden, wieviele Rinder in den einzelnen Landkreisen auf der Weide gehalten werden. Zur Einschätzung der Situation wurde daher stellvertretend die Zahl der Mutterkühe mit Kälbern ausgewählt (Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg 1992). Der Anteil der Rinder in Freilandhaltung ist in den verschiedenen Gebieten etwa gleich hoch (Richter pers. Mittel.). Die aufgeführten Werte sind also keine Absolutwerte, sondern geben einen Index für die Häufigkeit der auf der Weide gehaltenen Rinder an.

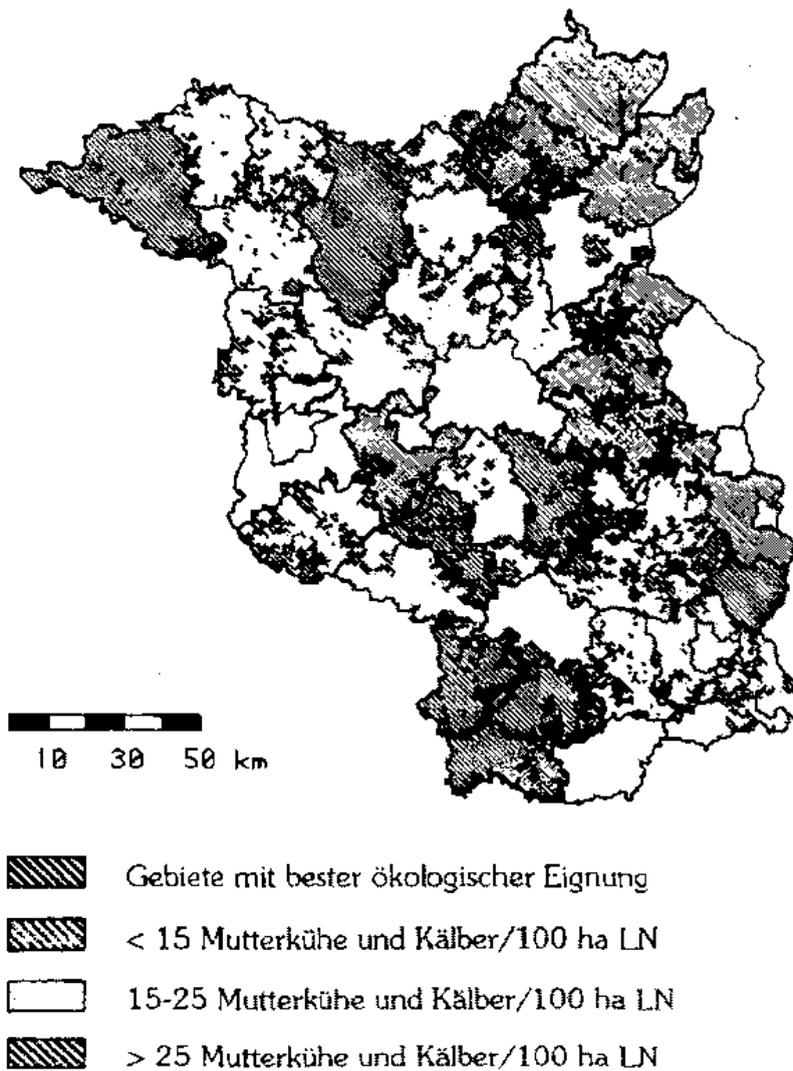
In Brandenburg spielt sich die Rinderzucht überwiegend im Südwesten des Landes ab (Abb. 16).

Abb. 16. Verteilung der Mutterkühe mit Kälbern in Brandenburg.



Regional sind in den Gebieten mit bester ökologischer Eignung durchaus Schwerpunkte der Rinderhaltung in Brandenburg (Abb. 17). Die Gesamtzahlen im Freiland gehaltener Rinder sind allerdings so gering, dass im Bereich der Rinderzucht ein relativ geringes Konfliktpotential vorhanden ist.

Abb. 17. Konfliktpotential Wolf-Rinder in Brandenburg.



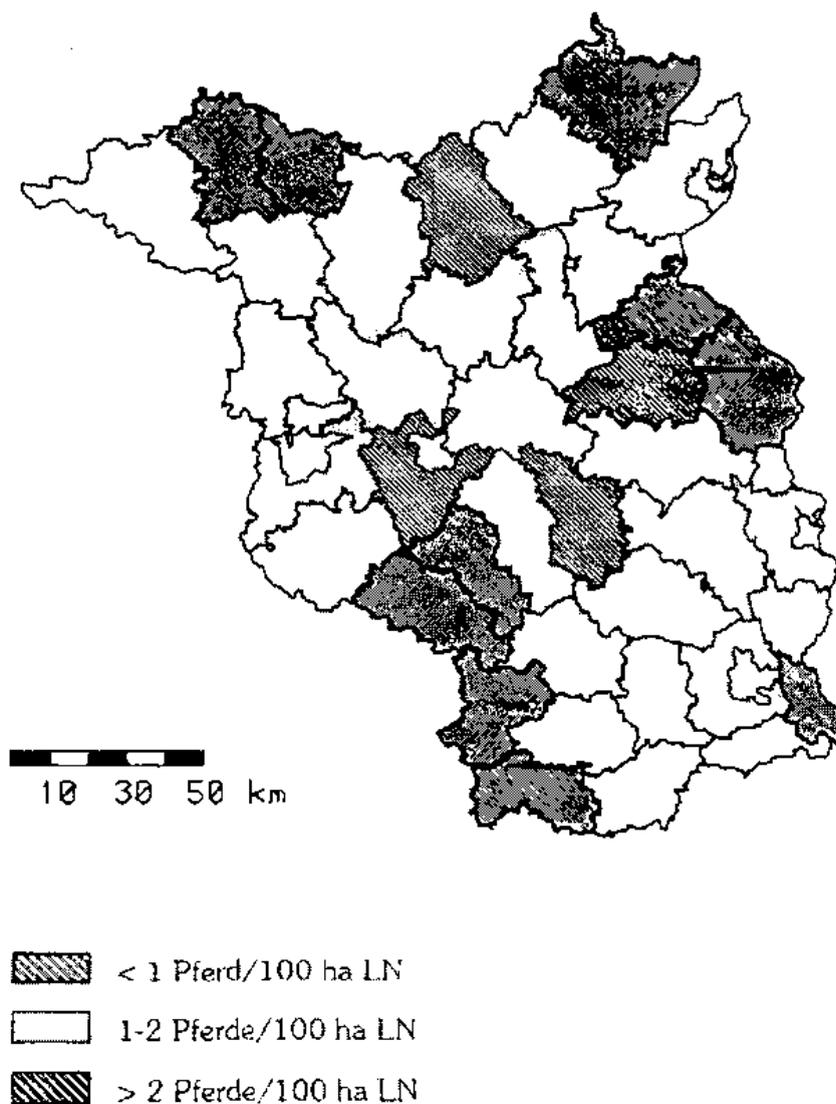
### *Pferde*

In der Landwirtschaft Brandenburgs spielen Pferde heute keine Rolle mehr. Konflikte in der Beziehung zwischen Pferden und Wölfen sind allenfalls im Bereich der Freizeitreiterei zu suchen. Die Haltung von Pferden erfolgt

entweder in Koppeln am Rande der Ortschaften oder in Ställen. Einzig durch das Scheuen von Pferden vor Wölfen sind theoretisch Konflikte vorstellbar.

In Brandenburg sind insgesamt 16.000 Pferde vorhanden (Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg 1992). Im Vergleich zu osteuropäischen Wolfsgebieten wie z.B. den Karpaten sind dies nur sehr wenige Tiere. Diese konzentrieren sich darüber hinaus auf die stadtnahen Gebiete - einzig im Berliner Umland sind mehr Pferde zu finden (Abb. 18).

Abb. 18. Pferdezahlen in Brandenburg.



In den bestgeeigneten Gebieten für den Wolf sind die Pferdezahlen sehr niedrig. Auch wenn im Einzelfall nicht völlig ausgeschlossen werden kann, dass Pferde vor Wölfen scheuen, geht dahingehend von freilaufenden Hunden sicherlich mehr Gefahr aus.

### ***Sonstige Haustiere***

Die Haltungsbedingungen der anderen Haustiere in Brandenburg machen Konflikte unwahrscheinlich. Schweine werden ganz überwiegend in Ställen gehalten, Geflügelschwärme fernab der Ortschaften existieren nicht. In Ausnahmefällen ist höchstens vorstellbar, dass Hunde, die nachts im Freien sind, von Wölfen gefressen werden.

### ***Fazit***

Unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus anderen Wolfsgebieten - insbesondere Westpolen - wird gefolgert, dass in den kommenden Jahren in Brandenburg keine exzessiven Probleme durch Haustierschäden zu erwarten sind. Unter den derzeitigen Bedingungen ist es jedoch wahrscheinlich, dass einige Schafe und u.U. auch Rinder von Wölfen getötet werden. Falls sich Wölfe in größerer Zahl in Brandenburg etablieren und die großen zusammenhängenden Waldgebiete von Rudeln besetzt sind, ist ein rapider Anstieg der Schäden - insbesondere an Schafen - zu erwarten. Die Haltungsbedingungen in Brandenburg ermöglichen jedoch, dass mit Vorbeugemaßnahmen und Problemwolfkontrolle (siehe Kapitel II.2.5. Kontrolle von Problemwölfen) die Schäden auch langfristig auf einem tolerierbaren Niveau gehalten werden können.

### **3.2. Wildernde Hunde**

Von wildernden Hunden kann eine Gefahr für Haustiere ausgehen - durch direktes Töten oder Verletzen oder durch Auslösen einer Panik z.B. in einer Schafherde. Werden Hunde nicht als Täter beobachtet, könnten freilebende Beutegreifer dafür verantwortlich gemacht werden, da dies a) dem gängigen Klischee entspricht und b) Schadensersatzleistungen nur bei Problemen mit Bär, Vielfraß, Luchs oder Wolf, nicht aber bei Hunden geleistet werden. Eine Vielzahl wildernder Hunde kann sich daher negativ auf das Image des Wolfes auswirken.

In Italien oder Rumänien sind streunende Haus- oder Schäferhunde in großen Mengen zu finden. Fachleute schätzen die Zahl der streunenden Hunde in Italien auf 850.000 Individuen (Boitani and Ciucci 1993), von denen 80.000 völlig ohne Bindung zum Menschen sind. Probleme durch

Angriffe auf Schafherden sind allerdings weder aus den Abruzzen noch aus den Karpaten bekannt (Boitani, Ionescu, pers. Mitteil.). Dies ist ursächlich darauf zurückzuführen, dass in diesen Gebieten die Schafherden von großen Schutzhunden geschützt werden (siehe Kapitel IV.3.3. Methoden der Schadensvorbeugung) und diese fremde Hunde angreifen und vertreiben bzw. in vielen Fällen töten. Wildernde Hunde sind daher fast ausschließlich ein Problem für Wildtiere. In ihrer Beziehung zum Wolf stellen Hunde dort - neben Krankheitsüberträgern und Bastardisierungsgefahr - eine regelmäßig genutzte Nahrungsressource dar.

In Brandenburg stellt sich die Situation durch das Fehlen von Herdenschutzhunden anders dar. Wildernde Hunde können durchaus Schäden an Haustieren verursachen. So wurde von Hunden der russischen Streitkräfte in den vergangenen Jahren wiederholt gemeldet, dass sie Schafe oder Ziegen gerissen hätten (Butzeck, Biosphärenreservat Spreewald; Weise, Amt für Forstwirtschaft Templin, pers. Mitteil.). Mit Ausnahme der Hunde der ehemaligen Sowjetarmee sind in Brandenburg keine Probleme mit wildernden Hunden bekannt (Müller, Landesjagdverband Brandenburg; Trömer, Landesforstamt, pers. Mitteil.). Jetzt, nach dem Abzug der russischen Truppen, wird erwartet, dass sich auch dieses Problem löst.

Die aktuellen Probleme der Schafzüchter in Brandenburg mit Hunden sind allerdings weniger wildernde Hunde, sondern nicht angeleinte Hunde von Erholungssuchenden, die Herden in Aufruhr versetzen. Hier ist jedoch kaum Potential vorhanden, dies auf Wölfe zu projizieren. Im Gegenteil können Schutzvorkehrungen gegen Wolfsübergriffe auf Schafe auch dem Schutz vor Hunden dienen.

### **3.3. Verkehrswege**

Der Straßenverkehr fordert in zunehmendem Maße Verluste bei Wildtieren. Jährlich werden auf Deutschlands Straßen über 200.000 größere Säugetiere bei Verkehrsunfällen getötet (DJV 1994). Die nicht erfassten kleineren Wildtiere machen ein Vielfaches dessen aus. Es besteht kein Zweifel, dass auch Wölfe durch den Straßenverkehr gefährdet sind - insbesondere, da sie weite Strecken wandern. Ein von der Polizei am 24.5.1991 erlegtes Unfallopfer und der am 27.8.1993 bei Schwanebeck überfahrene Wolf belegen dies. Gerade für eine kleine, im Aufbau befindliche Population, kann der Verlust einzelner Exemplare schlimme Folgen haben.

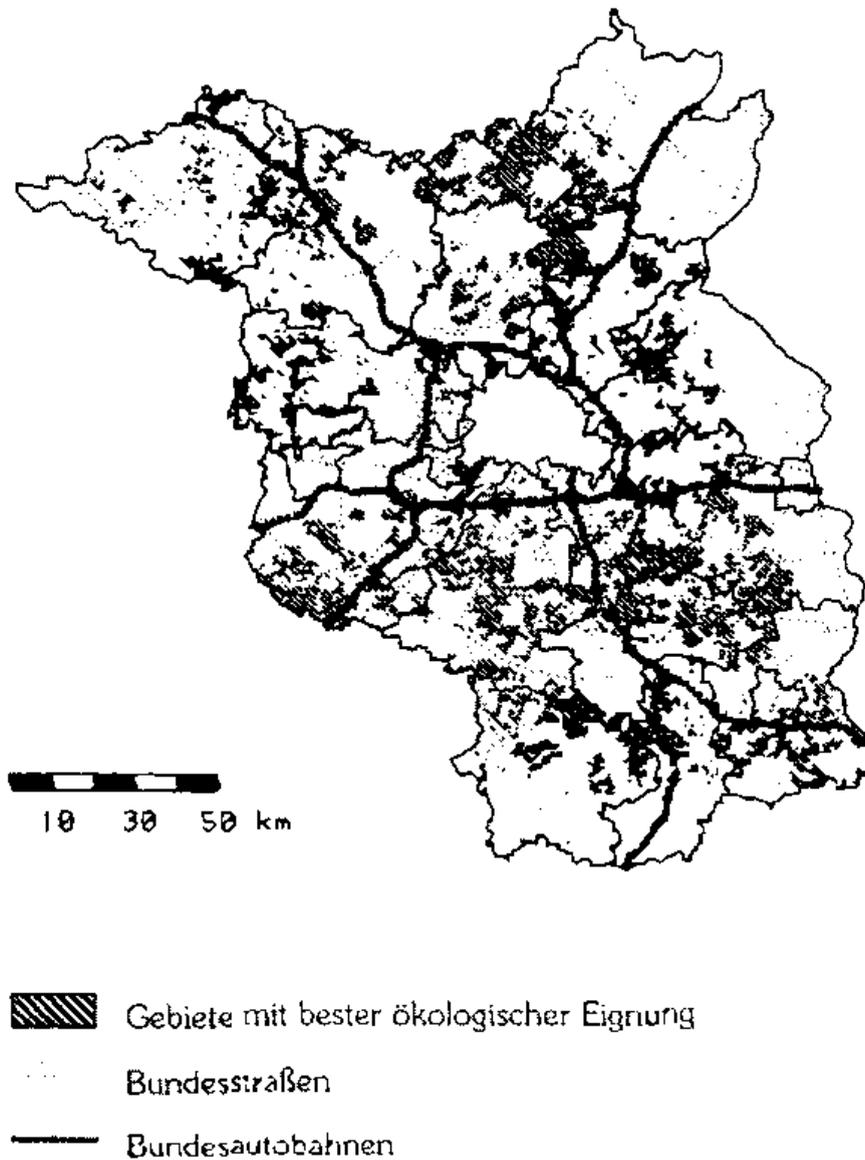
Die direkten Verluste durch den Straßenverkehr könnten zum entscheidenden Faktor für den Wolf werden. Bedingt durch den rapiden Ausbau des Straßennetzes und den steilen Anstieg des Verkehrsaufkommens seit der Wiedervereinigung ist die Gefährdung für

Wildtiere durch den Straßenverkehr stark angestiegen. Etwas entschärft wird die Situation durch die Nachtaktivität des Wolfes, womit er zumindest die Hauptverkehrszeiten umgeht. Land- oder Bundesstraßen, die in den Nachtstunden nur wenig Verkehr aufweisen, werden damit kaum einen prinzipiell limitierenden Faktor für den Wolf darstellen. Mehrspurige Autobahnen hingegen könnten für wandernde Wölfe zu fast unüberbrückbare Barrieren werden - insbesondere wenn sie, wie geplant, beidseitig gezäunt werden. Mit einer Zäunung können zwar in vielen Fällen Unfälle verhindert werden, der Austausch innerhalb der Population wird jedoch stark eingeschränkt. Die Zerschneidung der Landschaft auf diese Weise wirkt sich nicht nur auf Wölfe negativ aus. Abhilfe kann durch Grünbrücken im Bereich vielbegangener Wildwechsel geschaffen werden (Georgii 1994).

Denkbar ist auch, dass Straßen durch dort häufiger verfügbares Fallwild für Wölfe eine Attraktivität bekommen, wie dies z.B. für Mäusebussarde oder Corviden bekannt ist. Dies würde fast zwangsläufig zu hohen Verlusten in der Wolfspopulation führen. Die regelmäßige Nutzung dieser Ressourcen durch Wölfe ist jedoch aus keinem Gebiet bekannt. Beobachtungen, welche große Scheu Wölfe an ihnen fremden Kadavern haben und wie sie bei der kleinsten Störung das Weite suchen (Jost Geppert, Paneikon Film, pers. Mitteil, eigene Beobachtung der Autoren), deutet darauf hin, dass Wölfe Fallwild entlang von vielbefahrenen Straßen nicht nutzen würden. Im Banff Nationalpark (Alberta, Kanada), wo die durch den Straßenverkehr bedingte Mortalität bei Wölfen bedeutende Ausmaße annimmt, zeigt, dass Verkehrsunfälle überwiegend an Zwangspässen stattfinden (Paquet, pers. Mitteil.)

Werden die übergeordneten Straßen Brandenburgs mit den ökologisch am besten geeigneten Gebieten kartographisch kombiniert (Abb. 19), so zeigt sich, dass diese drei Gebiete von Autobahnen teilweise durchschnitten werden. Insbesondere die Autobahnen Berlin-Dresden und Berlin-Prenzlau können zu Verlusten führen. Derzeit existieren aber noch große zusammenhängende Gebiete mit guter ökologischer Eignung für den Wolf, die noch nicht von Autobahnen zerschnitten sind. Rudel, die sich etabliert haben, werden somit vermutlich weniger beeinträchtigt als einzelne Wölfe, die dazwischen hin- und herwandern. Der notwendige genetische Austausch zwischen den einzelnen Rudeln in Ostdeutschland und Westpolen wird möglicherweise erschwert. Bereits heute ist eine Zuwanderung aus Westpolen ohne Überquerung einer Autobahn nur noch auf einer Route in den Spreewald und die Märkische Schweiz möglich. Grünbrücken über Autobahnen sind daher - auch im Sinne anderer wandernder Großsäuger - dringend erforderlich.

Abb. 19. Straßennetz und ökologisch am besten geeignete Gebiete.



### Fazit

Das größte Hindernis für den Wolf in Brandenburg ist während der Aufbauphase der Population vermutlich der Straßenverkehr. Bei einem weiteren Ausbau könnten sich die Verkehrswege sogar zum limitierenden Faktor entwickeln. Die ökologisch günstigsten Gebiete, in denen eine

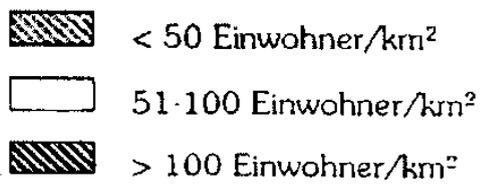
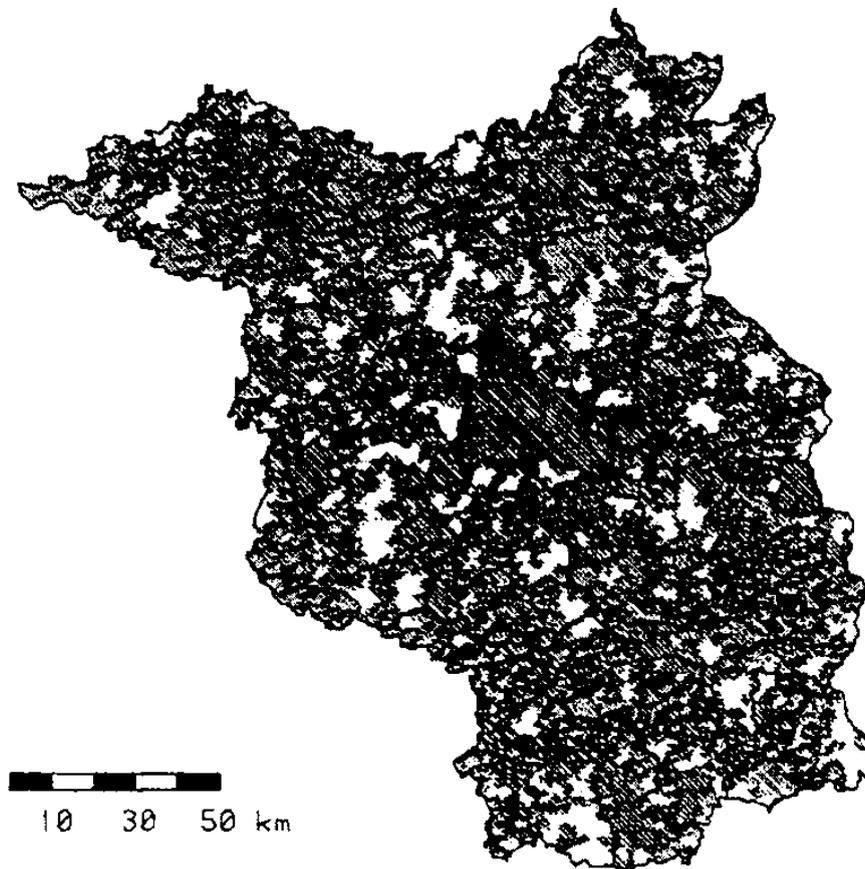
dauerhafte Etablierung von Wölfen am wahrscheinlichsten ist, werden jedoch derzeit nur in sehr geringem Umfang von Autobahnen zerschnitten. Eine angestrebte Zäunung der Autobahnen vermindert zwar direkte Verluste, gleichzeitig aber auch den nötigen Austausch zwischen den einzelnen Rudeln. Grünbrücken über die Hauptverkehrswege sind im Sinne des gesamten Wildtierschutzes notwendig.

### **3.4. Menschliche Aktivitäten**

Brandenburg hat mit einer Bevölkerungszahl von 2,7 Millionen Einwohnern eine Dichte von durchschnittlich 90 Personen pro Quadratkilometer. Damit weist das Land nach Mecklenburg-Vorpommern die zweitniedrigste Bevölkerungsdichte in der Bundesrepublik auf. Die Verteilung der Bevölkerung ist jedoch sehr inhomogen. Mehrere Ballungszentren (z.B. Schwedt, Eberswalde-Finow, Frankfurt/Oder, Eisenhüttenstadt, Cottbus, Brandenburg, Potsdam), der westliche Teil der Niederlausitz sowie das Berliner Umland ('Speckgürtel') weisen hohe Bevölkerungsdichten auf, während der weit überwiegende Teil Brandenburgs weniger als 50 Einwohner/km<sup>2</sup> hat (Abb. 20). Damit liegt die Bevölkerungsdichte in Brandenburg im Rahmen dessen, was wir in anderen europäischen Wolfsgebieten beobachten (Abb. 30). Der Wolfsverbreitung wird dadurch keine Grenze gesetzt.

Die Erholungsnutzung findet ihren Schwerpunkt in Gebieten mit hoher Naturnähe und kann damit zu Störungen der Wölfe führen. Insbesondere die Schorfheide, das Ruppiner Land, der Hohe Fläming und der Spreewald - Gebiete mit guter ökologischer Eignung für den Wolf - sind Zentren für den Tourismus (Abb. 21).

Abb. 20. Bevölkerungsdichte in Brandenburg.

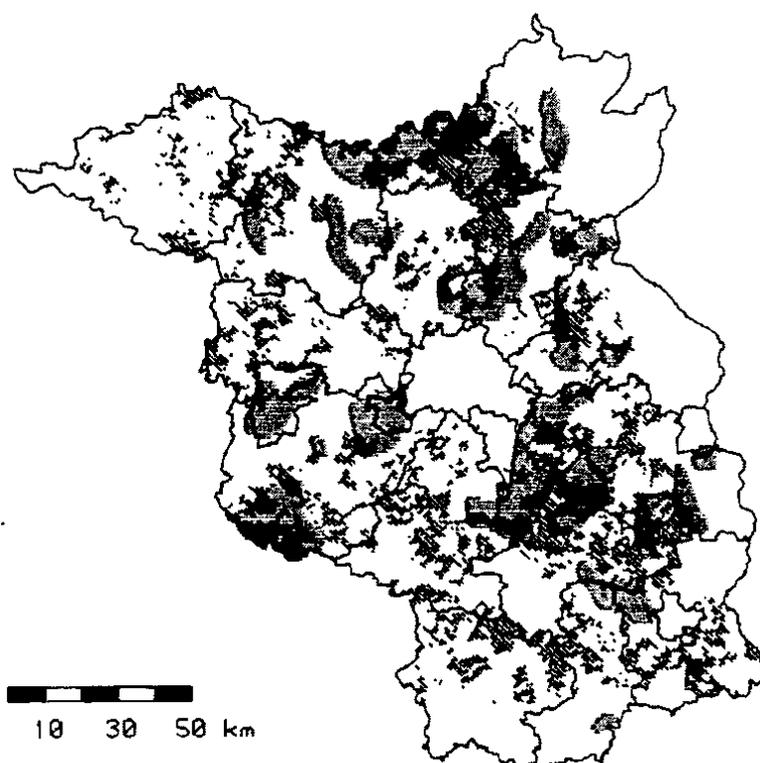


Der Massentourismus beschränkt sich jedoch z.B. im Spreewald nur auf 10 - 20 Prozent der Reservatsfläche (Butzeck, pers. Mitteil.), in der Schorfheide konzentrieren sich die Erholungssuchenden ebenfalls auf kleinere Gebiete um Chorin-Brodowin und das Werbellinsee-Gebiet.

Touristen sind aber nur tagsüber unterwegs, wenn die Wölfe sowieso kaum aktiv sind. Solange sich Touristen daher nicht in den Tageseinständen

aufhalten, spielen sie eine eher untergeordnete Rolle. Wegegebote in den Naturschutzgebieten und Besucherlenkung können langfristig die Situation in einem für den Bestand der Wölfe unbedenklichen Rahmen halten.

*Abb. 21. Touristenschwerpunkte und Gebiete mit guter ökologischer Eignung für den Wolf*



-  Gebiete mit bester ökologischer Eignung
-  Schwerpunkte der Erholungsnutzung

### ***Fazit***

Das Vorhandensein des Menschen wird den Wolf höchstens partiell von einer Wiederbesiedelung Brandenburgs abhalten. Im größten Teil des Landes stellt die menschliche Aktivität keinen limitierenden Faktor für den Wolf dar. In anderen Ländern leben Wölfe bei weit höheren Bevölkerungsdichten.

### **3.5. Krankheiten**

Tollwut, Staupe und Parvovirose sind die einzigen Krankheiten, von denen angenommen wird, dass sie Wolfspopulationen limitieren können (siehe Kapitel IV.1.5. Krankheiten).

Noch zu Zeiten der DDR wurde ein Tollwutimpfprogramm für Füchse begonnen. Die Impfung mit oralen Impfködern wurde konsequent durchgeführt und hatte zur Folge, dass seit einigen Jahren die Tollwut in Brandenburg nahezu vollständig verschwunden ist (Trömer pers. Mittel.). Die derzeitige Planung strebt an, die Impfung in Brandenburg weiterzuführen und nach Westpolen auszudehnen, bis eine 200-Kilometer-Zone östlich der Oder tollwutfrei ist. Damit wird die Tollwut auch für den Wolf keine Rolle spielen. Zur Bekämpfung der Krankheit beim Wolf sind keine besonderen Maßnahmen notwendig: Die für Füchse ausgelegten Impfköder werden auch beim Wolf zu einer Immunisierung führen.

Für die anderen möglicherweise bedeutenden Krankheiten Parvovirose, Staupe oder Borreliose ist ein Monitoring notwendig, um gegebenenfalls mit Maßnahmen reagieren zu können.

### **3.6. Fazit**

Unter den derzeitigen Bedingungen sind dem Wolf in Brandenburg keine prinzipiellen Grenzen gesetzt. Haustierschäden sind in den kommenden Jahren nur in geringem Umfang zu erwarten und können mit Mitteln der Schadensvorbeugung und Problemwolfkontrolle auch längerfristig auf einem tolerierbaren Niveau gehalten werden. Vom Straßenverkehr droht den Wölfen die größte Gefahr, derzeit sind die günstigsten Gebiete aber noch kaum durch Autobahnen zerschnitten. Die Besiedelung durch den Menschen begrenzt die Ausbreitung des Wolfes nur in den Ballungsgebieten.

## **II.4. Gesellschaftliche Bedingungen**

### **4.1. Die Interessensvertreter und ihre Haltung zum Wolf in Brandenburg**

Als Interessensvertreter bezeichnen wir all jene sozialen Gruppen, die ein unmittelbares Interesse an die Thematik bindet, die Ansprüche formulieren und politisch Einfluss nehmen können und wollen. Bereits während der Vorgespräche zum Managementplan kristallisierten sich die wichtigsten Interessensgruppen und ihre Rollen heraus. Die Entwicklungen im Laufe der Arbeiten am Managementplan und durch die begleitende Öffentlichkeitsarbeit sind in die Darstellung einbezogen.

#### *Amtlicher Naturschutz - Initiator eines naturschutzpolitischen Zeichens*

Die unmittelbare Zuständigkeit für den Umgang mit dem Wolf in Brandenburg liegt per Gesetz beim amtlichen Naturschutz, dem MUNR mit seinen zu- oder nachgeordneten Behörden: LUA mit seinen Naturschutzstationen, LAGS mit ihren einzelnen Schutzgebietsverwaltungen und alle Unteren Naturschutzbehörden.

#### *Haltung zum Wolf, Ziele und Aufgaben*

Eine grundsätzlich positive Einstellung des amtlichen Naturschutzes zum Wolf in Brandenburg wird beteuert, mit zwei Einschränkungen: a) einige Skeptiker zweifeln am Aufbau einer Population; b) über die Haltung in den Unteren Naturschutzbehörden liegt wenig Information vor, sie kommen bisher kaum mit dem Thema in Berührung. Ihre Haltung ist wohl eher neutral.

Der amtliche Naturschutz präsentiert sich in der Rolle der zuständigen und verantwortlichen Institution initiativ und geradlinig. Die Initiative, im Vorfeld etwaiger Konflikte zu handeln, wird als Ziel des amtlichen Naturschutzes genannt (Antwort auf eine Landtagsanfrage zur Auftragsvergabe für den Managementplan vom 27./28.04.1994). Dieses Vorgehen wird als wichtiges naturschutzpolitisches Zeichen betrachtet.

Als ihre zukünftige Aufgabe sieht die zuständige Verwaltung die Umsetzung der Empfehlungen aus dem Managementplan, die Information der Interessensgruppen und die Schaffung einer befriedigenden Entschädigungsregelung.

### *Argumentationen und Probleme*

Die Diskussion um die Rückkehr des Wolfes und die Arbeit zu seinem Schutz wird von den Interviewpartnern als eher sachlich bezeichnet. Der amtliche Naturschutz beruft sich auf seine gesetzliche Verpflichtung zum Schutz dieser Art, die ein natürlicher Bestandteil der Fauna Brandenburgs ist. Man ist sich der mit der Rückkehr der Wölfe verbundenen Probleme und Konflikte bewusst und bereitet sich darauf vor, diese im Vorfeld zu verhindern. Dazu gehört auch die Entmystifizierung des Wolfes und des Umgangs mit der Art.

Die Argumente der Skeptiker beziehen sich auf die Eignung des Lebensraums. Es wird befürchtet, dass die dichte Besiedelung und der noch zunehmende Straßenverkehr eine Etablierung des Wolfes verhindern oder dass politischen Rücksichten zu großes Gewicht gegeben wird. Die insgesamt geringe Priorität des Themas im Aufgabenbereich wird eingestanden. Finanzknappheit, Personalmangel, der Erschließungsdruck auf die Schutzgebiete und viele tagespolitische Geschehnisse behindern die straffe Vorwärtsstrategie, die gerne verfolgt würde. Ernsthafte Konflikte innerhalb der Interessensgruppe zeichnen sich nicht ab, die Skepsis wird offen, aber sachlich geäußert.

Nach außen sieht sich der amtliche Naturschutz mit zwei Problemen im Zusammenhang mit der Rückkehr der Wölfe konfrontiert: Besonderes Augenmerk wird gerichtet a) auf die unterschwellig, diffusen Ängste der Bevölkerung, die sich in einzelnen Zuschriften äußern und b) auf die Befürchtungen der Schäfer. Eine "verspätete", heftige Reaktion, ein gegenseitiges Aufschaukeln der Stimmung gegen den Wolf hält man für möglich, befürchtet auch, dass die Presse einen emotionalen Protest aufgreifen und verstärken könnte. Darauf soll reagiert werden mit tauglichen Instrumenten zur finanziellen Entschädigung durch den Staat, mit Informations- und Öffentlichkeitsarbeit und mit der Möglichkeit der Populationskontrolle.

### *Information, Kommunikation und Einflussnahme*

Der Informationsgrad über Wölfe im amtlichen Naturschutz scheint sehr uneinheitlich zu sein, bei den Unteren Naturschutzbehörden eher sehr gering. Lücken werden bei der Biologie und Lebensweise des Wolfes, bei seiner Gefährlichkeit für den Menschen gesehen. Schnellere Information über den aktuellen Status in Brandenburg wird gewünscht. Schriftliches Informationsmaterial auf dem Dienstweg wird als effektiver Kommunikationsweg genannt, darüber hinaus je nach Art der zu vermittelnden Information telefonische Nachrichten oder Workshops.

---

Zur Einflussnahme bevorzugt der amtliche Naturschutz die direkte Kommunikation mit den Betroffenen, die Kanäle Presse, andere Massenmedien und Verbände werden an zweiter Stelle genannt.

### ***Forst- und Jagdverwaltung - kritisch-distanzierter Beobachter***

Indirekt betrifft der Umgang mit dem Wolf das MELF mit seinen zu- oder nachgeordneten Behörden LELF und Landesforstamt mit allen Forstämtern und -dienststellen. Diesem Verwaltungsstrang obliegt die Jagdverwaltung. Zwar ist der Wolf selbst keine jagdbare Art, beeinflusst aber als Beutegreifer jagdbare Arten und berührt insofern die Aufgaben des MELF. Darüber hinaus gibt es in Brandenburg, da hier immer wieder Wölfe zuwanderten, stärker als im übrigen Deutschland historische Wurzeln, auf denen das Interesse und die Verantwortung der Forst- und Jagdverwaltung für den Wolf beruhen.

### ***Haltung zum Wolf, Ziele und Aufgaben***

Eine eindeutige Grundhaltung zum Wolf in Brandenburg lässt sich für die Forst- und Jagdverwaltung nur schwer formulieren. Eine schriftliche, offizielle Stellungnahme liegt vom Landesforstamt (briefl. 24.11.1993) vor. "Zum Managementplan für Wölfe in Brandenburg gibt es in meiner Dienststelle insoweit Akzeptanz, wenn an dem projektierten Forschungsinhalt festgehalten wird, ... , ohne durch Auswilderung (Aussetzen) eine neue Population zu schaffen." Darüber hinaus wurde bei einem Vorgespräch zum Managementplan vom Leiter der Forstabteilung des MELF eine eindeutig positive Stellungnahme abgegeben. Aus eigener Initiative stellte das MELF Jagdabgabemittel zum Druck eines Informationsfaltblatts zur Verfügung.

Bei dem später geführten Interview wurde auf die Frage nach der Einstellung zum Wolf in Brandenburg ausweichend reagiert: das Wolfsproblem würde sich durch Verkehr und illegale oder versehentliche Abschüsse sowieso von selbst regeln.

Die Forst- und Jagdverwaltung verweist auf die Zuständigkeit des amtlichen Naturschutzes, da der Wolf nicht dem Jagdrecht unterliegt. Sie nimmt die eher abwartende, passive Haltung eines kritischen Beobachters ein, und weist Aufgaben im Zusammenhang mit der Rückkehr der Wölfe nach Brandenburg zurück.

### *Argumentationen und Probleme*

Die Diskussion wird eher emotional geführt. Kritik richtet sich gegen das "Forschungsprojekt" (gemeint ist der Managementplan), für das zuviel Geld ausgegeben würde. Fehlinformationen der Presse über ein angeblich geplante Aussetzen von Wölfen werden zum Anlass genommen, Kritik an der gesamten Öffentlichkeitsarbeit zu üben.

Das Konfliktpotential innerhalb der Forst- und Jagdverwaltung lässt sich aus den vorliegenden Informationen nicht beurteilen - auf die Möglichkeit illegaler Erlegungen wird allerdings hingewiesen.

Von außen erwartet die Forst- und Jagdverwaltung Probleme mit den Viehzüchtern, die Schäden nicht hinnehmen wollen. Als größtes Hindernis für einen sinnvollen Umgang mit dem Wolf in Brandenburg wird gesehen, dass die Wölfe fehlen. Ihre Rückwanderung wird eindeutig angezweifelt.

### *Information, Kommunikation, Einflussnahme*

Der Informationsgrad dieser Gruppe wird von den Interviewpartnern als eher gering bezeichnet. Aufklärungsbedarf wird angemeldet hinsichtlich des biologisch-ökologischen Grundlagenwissens über den Wolf, aber auch über Sinn und Zweck der Aktivitäten zu seinem Schutz.

Als effektiver Kommunikationsweg für etwaige Information wird schriftliches Material wie z.B. ein Merkblatt genannt. Wege der Einflussnahme werden nicht genannt.

### *Landwirtschaft - kooperationsbereite Wolfsgegner*

Diese Interessensgruppe repräsentiert jenen Bevölkerungsteil, der potentiell ökonomische Schäden durch den Wolf zu erwarten hat. In Brandenburg engagieren sich drei Vertretungen für die Landwirtschaft: Der Landesbauernverband Brandenburg e.V., der Schafzuchtverein Berlin-Brandenburg e.V. und der Fleischrindverband Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern e.V. Das größere Engagement zeigen die beiden letztgenannten als unmittelbare Vertreter der Viehzucht.

---

### *Haltung zum Wolf, Ziele und Aufgaben*

Die Einstellung der Landwirte zum Wolf in Brandenburg hängt natürlich vom Erwerbszweig ab. Die potentiell betroffenen Viehzüchter, Schaf- und Mutterkuhhalter stehen dem Wolf eindeutig negativ gegenüber. Nur unter der Bedingung, dass sein Eindringen nach Brandenburg nicht zu verhindern ist, signalisieren sie Kooperationsbereitschaft. Die Schafzuchtverband formuliert diese Position schriftlich: "Die Einwanderung von Wölfen in das Land Brandenburg ist nicht zu verhindern, also stellen wir uns diesem Problem." (briefl. 23.11.1993).

Jede Aktivität, die eine Ansiedelung des Wolfes unterstützen würde, stößt auf harte Kritik. Der Sturm der Entrüstung, der unter den Schafhaltern auf eine unkorrekte Zeitungsmeldung über ein angeblich geplantes Aussetzen von Wölfen ausbrach, ist ein deutliches Zeichen für diese Bedingung.

Die Schafhalter sehen sich selbst als jene Gesellschaftsgruppe, von der die größte Gegnerschaft für Wölfe in Brandenburg ausgeht. Die Mutterkuhhalter zeigen eine eher abwartende Position, sie sind noch skeptisch, ob es jemals so viele Wölfe geben wird, dass ernstzunehmende Schäden eintreten werden.

Der Bauernverband sieht für sich derzeit keine Aufgaben im Zusammenhang mit der Rückkehr der Wölfe nach Brandenburg, da andere Aufgaben höhere Priorität haben. Der Fleischrindverband nennt den Schutz der im Winter im Freiland geborenen Kälber als seine Aufgabe. Der Schafzuchtverband will sich vorwiegend für Weiterbildung und Information seiner Mitglieder einsetzen.

### *Argumentationen und Probleme*

Über Wölfe in Brandenburg wird von dieser Gruppe überwiegend emotional diskutiert, wobei sich wiederum die Mutterkuhhalter zurückhaltender als die Schafhalter geben. Bei den anderen Erwerbszweigen der Landwirtschaft ist der Wolf kein Thema, hier gibt es wichtigere Sorgen und Probleme.

Die große Emotionalität rührt aus der ohnehin schlechten ökonomischen Situation der Viehhalter, aus der Sorge um die Unternehmensexistenz. Dazu kommt eine augenscheinlich große Unsicherheit darüber, wie eine Zukunft mit Wölfen für den einzelnen Landwirt aussehen wird. Welche Schäden sind zu erwarten? Welche finanziellen Belastungen kommen auf den Einzelnen zu? Wie wird der Schadensausgleich geregelt werden? Schadensverhütung und Entschädigungsregelungen beherrschen die Diskussion.

Bei den Schafhaltern entzündet sich viel Emotionalität aus dem Misstrauen gegenüber den zuständigen Behörden. "Wie soll es dann erst dem einzelnen Schafhalter gelingen, mit seinen Möglichkeiten die Mühlen der deutschen Bürokratie zu durchlaufen? ... Wir erleben gerade in jüngster Zeit, wie bei Schäden, die durch Kolkraben in Schafherden und intensiv gehaltenen Rinderherden verursacht wurden, die Bearbeitung und Entschädigung erfolgt!" (Zuschrift Schäferverein Kurmark e.V. an den Schafzuchtverband vom 08.02.1994).

Die Viehhalter präsentieren sich in ihrer Meinung als geschlossene Gruppe. Die Verbände nehmen ihre Rolle als politische Interessensvertreter ernst, wahren diese Interessen in einer loyalen, aber außerordentlich kooperationsbereiten Weise. Die grundsätzlich ablehnende Haltung kann dazu führen, dass großer politischer Druck erzeugt wird - auf die Vertreter ihrer Interessen ebenso wie nach außen. Damit ist zu rechnen, sobald tatsächlich Schäden durch Wölfe eintreten.

Als erwartete Reaktionen auf das Auftreten von Schäden werden genannt: Forderung nach Schadensersatz und wirtschaftlichem Ausgleich, Selbsthilfe durch illegale Erlegungen von Wölfen, Pressearbeit. Mit Sicherheit werden die Reaktionen heftig und emotional sein.

#### *Information, Kommunikation, Einflussnahme*

Den Informationsgrad bezeichnen die Interviewpartner als gering. Wissenslücken sind neben Biologie und Verhalten des Wolfes die Aspekte Schadensverhütung und -erkennung und natürlich die aktuelle Situation und Maßnahmen der Behörden. Von Seiten der Schafhalter wird großer Wert auf Aufklärungsarbeit gelegt. Bauernverband und Fleischrindverband fürchten jedoch durch zu intensive Öffentlichkeitsarbeit eine Überbetonung des Themas.

Als effektive Kommunikationswege werden in erster Linie die regelmäßig erscheinenden Verbandszeitschriften genannt. Der Schafzuchtverband nennt darüber hinaus Vorträge bei Versammlungen, der Bauernverband schlägt vor, den Wolf und ähnliche Themen an den Berufsschulen zu behandeln.

Einfluss nehmen würden die Viehzüchter in erster Linie über ihre Interessensvertreter und über die Medien. Eine wichtige Position in der Zusammenarbeit mit den Landwirten kommt der konstruktiven Haltung der drei Verbände zu. Sie vertreten sachlich und um Ausgleich bemüht die Interessen der Landwirte und helfen, unsachliche Konflikte zu umgehen. Sie sind Mittler zwischen dem Anliegen des Artenschutzes und den Nöten der Landwirte.

---

## **Die Jägerschaft - Anwalt ohne Mandant**

Die Brandenburger Jägerschaft wird durch Landesjagdverband Brandenburg e.V. vertreten. Traditionell ist die Jägerschaft am Wolf interessiert, denn vor der Wende gehörte der Wolf zu den jagdbaren Arten. Da es in Brandenburg durch die Jahre immer wieder Erlegungen von Wölfen gab, ist das Interesse der Jägerschaft keineswegs nur theoretischer Natur. Wölfe können darüber hinaus Einfluss auf die Schalenwildbestände haben und stehen auch so im Blickpunkt der Jägerschaft.

### *Haltung zum Wolf, Ziele und Aufgaben*

Eine explizit auf den Wolf bezogene, schriftliche Stellungnahme der Jägerschaft liegt nicht vor. Die Einstellung wird als interessiert, eher positiv bezeichnet. Betont wird, dass die Jägerschaft sich für nicht bejagte und nicht jagdbare Arten ebenso verantwortlich fühlt, wie für bejagte.

Sie sieht sich als Anwalt des Wolfes, der kompetent genug ist, um wichtige Aufgaben im Wolfsmanagement zu übernehmen. Genannt wird dabei neben der Populationskontrolle auch die Erfassung der Daten und Fakten zum aktuellen Status des Wolfs in Brandenburg. Der derzeitige rechtliche Status des Wolfes steht diesem Anliegen der Jägerschaft im Wege. So formuliert der Landesjagdverband folgerichtig als Ziel und Aufgabe, dafür zu arbeiten, dass der Wolf ins Jagdrecht aufgenommen wird.

### *Argumentationen und Probleme*

Die Diskussion um den Wolf wird in der Jägerschaft eher emotional geführt, dem Thema keine hohe Priorität gegeben, gemessen z.B. am Schalenwildmanagement oder dem Schutz der Rauhfußhühner. Deshalb werden die Aktivitäten zum Wolfsschutz eher distanziert verfolgt. Die Medienoffensive wird misstrauisch betrachtet.

Gleichwohl wird vom Landesjagdverband die gesellschaftspolitische Bedeutung des Themas für die Jägerschaft erkannt. Beklagt wird, dass nach der Wiedervereinigung ein Keil zwischen Jagd und Naturschutz getrieben wurde (in der ehemaligen DDR gab es eine gemeinsame Zuständigkeit auf Kreisebene). Das Argument, die Jäger wären wegen der Beutekonkurrenz gegen den Wolf eingestellt, wird als Unterstellung der Naturschützer bezeichnet.

Innerhalb der Jägerschaft herrscht laut Jagdverband mit wenigen Ausnahmen Einigkeit bei der Beurteilung der Rückkehr der Wölfe nach Brandenburg.

Probleme durch dem Wolf erwartet die Jägerschaft in zweierlei Hinsicht: a) Jene Arten, die im Mittelpunkt des jagdlichen Interesses stehen, könnten beeinträchtigt werden, z.B. Mufflon oder Fuchs. b) Bei Schäden an Haustieren würden die Viehhalter von den Jägern Hilfe erwarten. Da dafür jedoch die rechtliche Grundlage fehlt, fürchtet man eine Konfrontation.

Auf diese Probleme würde die Jägerschaft reagieren, indem sie die Regulation der Wölfe fordert. Dabei würde sie auf ihrer Beteiligung bestehen, sich nicht mit Einzelgenehmigungen zufrieden geben.

Die größten Bedenken gegen den Wolf finden sich aus der Sicht der Jägerschaft bei den Müttern, wo die irrationalen Ängste vor dem Wolf geweckt werden könnten, und bei dem Tierhaltern, die potentiell ökonomische Schäden zu erwarten haben. Der derzeitige rechtliche Status des Wolfs wird als Hindernis für ein zielführendes Wolfsmanagement genannt.

#### *Information, Kommunikation, Einflussnahme*

Der Informationsgrad der Jägerschaft wird als derzeit ausreichend bezeichnet. Für den Fall, dass Wölfe in Brandenburg häufiger werden, soll Kenntnis vermittelt werden über die Bestätigung von Wölfen und über die zu erwartenden Schäden. Das Mitteilungsblatt des Landesjagdverbandes wird als das Medium mit dem größten Wirkungsgrad bei der Jägerschaft bezeichnet.

Einfluss nehmen würde die Jägerschaft in erster Linie über den Landesjagdverband. Auch der Zusammenschluss mit anderen Interessensgruppen wird als Mittel der Einflussnahme genannt.

#### *Ehrenamtlicher Naturschutz - Wolfsfreunde voller Pessimismus*

Der ehrenamtliche Naturschutz in Brandenburg verteilt sich auf eine Reihe überwiegend kleiner Organisationen. Der Landesverband Brandenburg des Naturschutzbund Deutschland e.V., der Landesverband Brandenburg des B.U.N.D. e.V., die Grüne Liga Brandenburg e.V. und die Gesellschaft zum Schutz der Wölfe e.V. wurden in die Arbeit einbezogen.

Das Engagement des ehrenamtlichen Naturschutzes für die Wölfe in Brandenburg erscheint eher gering. Dies mag zwei Gründe haben: die vielfältigen Pflichten durch die Einbindung in planerische Entscheidungsprozesse und die geringe Zahl ehrenamtlich engagierter Bürger. Keine der vier Organisationen antwortete auf ein

.....

Anschreiben, das um Stellungnahmen bat und der Materialrecherche diene. Nur ein Interview kam zustande. Die folgenden Aussagen sind entsprechend lückenhaft und gehen auf Vorgespräche und die Äußerungen von drei Vertretern des ehrenamtlichen Naturschutzes bei einer Sitzung der projektbegleitenden Arbeitsgruppe zurück.

#### *Haltung zum Wolf, Ziele und Aufgaben*

Die Einstellung zum Wolf ist grundsätzlich positiv, jedoch wird das Thema mit einem sehr pessimistischen Grundton diskutiert. Der ehrenamtliche Naturschutz wirkt zwiespaltig. Wolfsschutz wird grundsätzlich begrüßt, aber wegen der vielen Probleme nicht für machbar gehalten.

Die Gesellschaft zum Schutz der Wölfe würde praktische Feldarbeiten wie z.B. Abfahrten unterstützen und sieht auch Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit.

#### *Argumentationen und Probleme*

Als Teil der heimischen Fauna wird die Rückkehr des Wolfes nach Brandenburg begrüßt. In der Diskussion werden sowohl sachliche als auch emotionale Argumente angeführt. Probleme stehen im Vordergrund: Probleme für den Wolf werden gesehen durch die Zersiedelung der Landschaft, durch den Straßenverkehr, durch Störungen ausufernden Wolfstourismus. Probleme für den Naturschutz entstehen, weil der Wolf unter Umständen andere gefährdete Arten beeinträchtigt. Angeführt wird auch, dass ein Tollwutfall das Ende des Wolfsschutzes bedeuten würde. Und nicht zuletzt wird der pragmatische Ansatz des Managementplans kritisiert.

Der ehrenamtliche Naturschutz in Brandenburg tritt nicht so geschlossen auf, wie die vorher beschriebenen Interessensgruppen. Deshalb und aufgrund der zwiespältigen Einschätzung der Situation sind Auseinandersetzungen über den Wolf innerhalb des ehrenamtlichen Naturschutzes durchaus vorstellbar.

Konflikte sieht der ehrenamtliche Naturschutz mit den Landwirten wegen möglicher Schäden und mit den Jägern, denen Beutekonkurrenz vorgeworfen wird. Offensichtlich vereinigt diese Gruppe viele Jagdgegner. Auch aus der Öffentlichkeit wird Protest erwartet, die Ängste der Mütter um ihre Kinder werden genannt. Über mögliche Reaktionen des ehrenamtlichen Naturschutzes auf diese Probleme liegen keine Informationen vor.

### *Information, Kommunikation, Einflussnahme*

Schwer einschätzen lässt sich der Informationsgrad dieser Gruppe über Wölfe, mit Ausnahme einzelner Interessierter scheint er wohl eher gering zu sein. Erreichen lässt sich der ehrenamtliche Naturschutz über Fachzeitschriften und die Massenmedien.

Einzelne Organisationen haben nur sehr wenige Mitglieder. Vom Landesverband des B.U.N.D. wird beklagt, dass die Lobby der Naturschutzverbände schwach ist, der ehrenamtliche Naturschutz deshalb nur geringe Möglichkeiten der Einflussnahme hat.

### ***Wissenschaft und Forschung - zurückhaltende Experten***

Bis zur Wiedervereinigung waren die Brandenburger Wölfe Sache der Jäger und einiger Wildbiologen und Jagdwissenschaftler. Letztere haben das Datenmaterial über Ausrottung, Zuwanderung, Beobachtungen ebenso wie die Daten der erlegten Wölfe gesammelt, verwaltet und ausgewertet. Die Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft in Eberswalde (Fachgebiet Wildtierökologie und Jagd) und die Martin-Luther-Universität in Halle (Lehrstuhl für Tierökologie) sind die beiden wichtigsten Institute.

### *Haltung zum Wolf, Ziele und Aufgaben*

Der Bereich Wissenschaft und Forschung stellt keine Interessensvertretung dar, die als Fürsprecher einer Gesellschaftsgruppe fungiert. Vielmehr sind es einzelne, fachkompetente Personen, die ein persönliches und wissenschaftliches Interesse am Wolf und seiner Ökologie haben.

Dieser Personenkreis erweist sich als dem Wolf zwar gewogen, läßt aber Skepsis an der Rückkehr der Wölfe nach Brandenburg anklingen.

Zielgerichtete Aktivität geht von dieser Interessensgruppe derzeit nicht aus. Das Verhalten ist eher zurückhaltend, allerdings würde man die vorhandene Expertise und Erfahrung für das Wolfsmanagement zur Verfügung stellen. Denkbar wäre die Beratung beim Monitoring oder Hilfestellung beim Erkennen und Bestätigen von Wölfen.

### *Argumentationen und Probleme*

Die Zweifel werden mit sachlichen Argumenten untermauert. Es fehle an der nötigen Großräumigkeit des Lebensraums, Tollwut könnte ein Problem werden, die Ängste der Bürger stünden dem Wolfsschutz im Wege. Kritik wird daran geäußert, dass politische Überlegungen den Wolf zu einem spektakulären Thema machen, obwohl die Rückwanderung der Wölfe keineswegs sicher ist.

---

### *Information, Kommunikation, Einflussnahme*

Sicher ist bei diesem Personenkreis der Informationsgrad über den Wolf am größten. Wege der Kommunikation und Einflussnahme sind persönliche Kontakte und Gespräche.

### *Fremdenverkehr und Freizeitsport - abwartendes Publikum*

Fremdenverkehr und Freizeitsport können aus unterschiedlichen Gründen durch den Wolf betroffen oder beeinträchtigt werden. Gebiete in denen Wölfe vorkommen, könnten aufgrund der Ängste in der Bevölkerung gemieden werden, ebenso gut könnte die Symbolwirkung des Wolfes besondere Anziehungskraft durch scheinbare Naturnähe der Landschaft bewirken. Vertreten werden die Interessen vom Landesfremdenverkehrsverband Brandenburg e.V., dem Regionalverband der Reit- und Fahrvereine Brandenburg e.V. und dem Landessportbund Brandenburg.

Von den Verbänden liegen weder schriftlich formulierte Stellungnahmen vor, noch stand ein Vertreter zu einem Interview zur Verfügung. Die Verbandsvertreter nahmen an keiner Sitzung der projektbegleitenden Arbeitsgruppe teil. Das Interesse am Thema Wolf in Brandenburg ist offensichtlich gering.

Bei einem Vorgespräch zum Projekt äußerte sich der Vertreter des Fremdenverkehrsverbandes, er sähe wenig Berührungspunkte zwischen Fremdenverkehr und Wolf, könne sich allerdings vorstellen, den Wolf in Brandenburg touristisch zu nutzen. Die Reit- und Fahrvereine boten Unterstützung bei der Datenerfassung an.

Der Bereich Fremdenverkehr und Freizeitsport hält sich derzeit aus der naturschutzpolitischen Debatte über den Wolf heraus. Offensichtlich werden keine Probleme erwartet. Ein passives Interesse besteht jedoch. Größeres Engagement von dieser Seite ist möglich, falls die Wolfspopulation ansteigt und sich Wölfe in einem Gebiet ansiedeln.

## **4.2 Öffentliche Stellungnahmen zum Wolf in Brandenburg**

### *Vor der Unterschutzstellung des Wolfes (Juli 1990)*

Aus dieser Zeit geben zufällig erhaltene Presseberichte, Leserzuschriften und Briefwechsel Hinweise auf die Haltung der Öffentlichkeit zum Wolf. Es kann so nur

eine grobe Skizze entworfen werden. Zum besseren Verständnis der gegenwärtigen Situation trägt sie jedoch sicherlich bei.

Das Jagdgesetz der DDR gab 1984 jeden Wolf zum Abschuss frei. Es war offizielle Politik, Wölfe abzuschießen. So erschien in "Unsere Jagd" (Nr. 37, 1987) ein Artikel "Wolfserlegungen in der DDR", der in zwei Kernsätzen diese Politik wiedergibt. "Die vom Menschen dicht besiedelten Gebiete West- und Mitteleuropas, zu denen auch die DDR gehört, ... sind als ständige Lebensräume für Großraubwild nicht mehr geeignet." - "An der Erlegung eines Wolfes in unserem dicht besiedelten Land besteht ein großes allgemeines Interesse, und sie hat darüber hinaus einen bedeutenden wissenschaftlichen Wert."

Von 16 vorliegenden Pressemeldungen zwischen 1972 und 1990 sind

- 6 unkommentierte Tatsachenberichte, 3 davon auf Brandenburg bezogen,
- 5 Artikel über Biologie, Ökologie und Lebensweise des Wolfes (darunter 1 Leserbrief),
- 4 historisch-erzählerische Aufbereitungen des Themas (darunter 2 Leserbriefe),
- 1 Kommentar, der den Wolfsschutz begrüßt.

Nicht mitgezählt sind die Reaktionen auf ein Interview (Berliner Zeitung, 17./18.6.1989) mit Dr. Dagmar Altmann anlässlich der Erlegung eines Wolfes im Kreis Ribnitz-Damgarten. In dem Interview spricht sich die Ethologin dafür aus, wenigstens einem Rudel Lebensmöglichkeiten in der DDR zu gewähren.

Daraufhin erhielt sie bzw. die Redaktion acht Zuschriften (drei davon als Leserbriefe veröffentlicht). Fünf davon positiv, erfreut, ermunternd, über die Gesetzeslage bestürzt, zwei sind neutralen Inhalts. Harte Kritik äußert der damalige Oberlandforstmeister in einer privaten Zuschrift, wirft "fragwürdige und unwissenschaftlich begründete" Thesen vor.

Das Institut für Forstwissenschaft Eberswalde (BZ 15.8.1989) widerspricht den Äußerungen von Dr. Altmann offiziell und zieht den Schluss: "Die aktuellen Aufgaben des Naturschutzes und des Jagdwesens ... sind so groß, dass die Schaffung stark emotionsgeladener Probleme ausgeschlossen werden sollte."

Dieser sehr fragmentarische Einblick zeigt immerhin, dass die offizielle Politik deutlich darauf ausgerichtet war, Konflikte durch den Wolf zu vermeiden, erst gar nicht entstehen zu lassen. Die Presse begnügte sich mit neutraler Aufarbeitung der Thematik. Die Zustimmung aus der Bevölkerung, die das Interview mit Dr. Altmann provozierte, lässt zwei Interpretationen zu: a) dass dem Wolf durchaus Sympathien aus der Bevölkerung entgegengebracht wurden; b) dass man sich auf diese Weise

.....

gegen das staatliche System artikulierte. a) erscheint naheliegend, für b) spricht, dass sich bei kontroversen, emotionsgeladenen Themen erfahrungsgemäß die Gegner wesentlich engagierter als die Befürworter äußern.

***Zwischen der Unterschutzstellung des Wolfes (Juli 1990) und dem Beginn der Arbeiten am Managementplan (Oktober 1993)***

Aus dieser Zeit wurden bei den zehn wichtigsten Brandenburger Tageszeitungen Meldungen und Zuschriften systematisch recherchiert. Die Recherchen wurden von den Redaktionen außerordentlich zuvorkommend und umfassend unterstützt, so dass das verfügbare Material offensichtlich lückenlos vorliegt.

In 30 Monaten erschienen 42 Meldungen, Artikel, Leserbriefe zum Thema Wolf in der Brandenburger Tagespresse, die sich zusammensetzen aus

- 15 Berichterstattungen über Wölfe - Fakten, Probleme, Kontroversen - in anderen Gebieten,
- 13 Berichterstattungen über Wölfe in Brandenburg - Erlegungen, Beobachtungen, Schutzstatus,
- 10 Kommentare, Meinungen, Leserbriefe, die ausnahmslos positiv zum Wolf und zu seiner Rückkehr nach Brandenburg Stellung nehmen,
- 2 Artikel zu Biologie, Ökologie und Lebensweise und
- 2 historisch-erzählerische Aufbereitungen des Themas.

Die Einordnung der Artikel in die fünf Kategorien ist natürlich nicht absolut. Auch überwiegend berichtende Meldungen beziehen oft Stellung. Naturwissenschaftlich ausgerichtete Beiträge vermitteln neben Information, Wissen und Unterhaltung ebenso eine positive oder negative Grundhaltung.

Die weitere Analyse bietet Information in doppelter Hinsicht: Die Landschaft der Brandenburger Tagespresse und die Haltung dieser Medien zum Wolf wird näher beschrieben. Das ist für die Öffentlichkeitsarbeit während der Umsetzung des Managementplans von Vorteil, denn es ermöglicht effektive und schnelle Informationsvermittlung. Zweitens lässt sich aus den Pressemeldungen durchaus auf die Haltung und Meinung der Öffentlichkeit schließen.

Die Tagespresse ist das Medium mit dem höchsten Wirkungsgrad. Es ermöglicht, eine große Zahl von Bürgern ausführlich zu informieren, aber auch meinungsbildend zu wirken. Sicherlich mehr Bürger werden zwar über die aktuellen Radio- und TV-Nachrichten erreicht. Sie greifen jedoch vorwiegend Themen von tagespolitischer

Aktualität auf. Ausführlichere Hintergrundinformationen werden gewöhnlich nicht gegeben. Alle anderen Medien berichten sehr viel zielgruppenbezogener.

Tab.6 gibt einen Überblick über die Brandenburger Tagespresse. Zusammengenommen erreichen diese Tageszeitungen ganz Brandenburg und die umliegenden Regionen, sowie offensichtlich alle Bevölkerungsschichten. Interessant ist, dass die Haltung der Redaktionen zum Wolf in Brandenburg überwiegend positiv, neutral, gelegentlich skeptisch, aber nie ablehnend ist.

Schon vor der Pressekonferenz zum Managementplan wurde das Thema Wölfe trotz seiner gesellschaftspolitisch ja eher untergeordneten Rolle, von der Tagespresse gerne aufgegriffen. Neben der reinen Berichterstattung wurde natürlich auch über Gefahren und Probleme geschrieben. Die Aspekte Wolf-Hund-Kreuzungen, Tollwut, Angriffe auf Menschen werden angesprochen, teils als Aufmacher von Artikeln verwendet.

Nur ein einziger Artikel der BILD (13.10.1993) bedient sich der Mittel des Sensationsjournalismus, versucht mit falschen Zitaten einen Krieg zwischen Förstern, Landwirten und dem Umweltministerium anzukündigen. Diese starke Emotionalisierung wird jedoch von anderen Medien nicht aufgegriffen.

Nahezu jeder Artikel, der über reine Nachrichtenvermittlung hinausgeht, versucht, Ängste zu nehmen, Verständnis für den Wolf zu erzeugen. Immer wieder wird verwiesen auf das althergebrachte, schlechte mythologische Image, wird versucht, es abzubauen. Dazu werden überwiegend biologische Fakten herangezogen, wird sachlich argumentiert - wenn auch nicht immer richtig oder auf dem aktuellen Kenntnisstand. Die Tagespresse emotionalisiert das Thema Wolf sehr wenig. Gelegentlich findet sich zwar eine emotionale Überschrift, im zugehörigen Artikel findet dann meist eine Wendung ins Sachliche statt.

*Tab. 6. Die Brandenburger Tagespresse und Wölfe (Seite 67)*

	BERLINER ZEITUNG	MÄRKISCHE ALLGEMEINE	BERLINER MORGENPOST	LAUSITZER RUNDSCHAU	MÄRKISCHE ODERZEITUNG	DER TAGES-SPIEGEL	DIE TAGES-ZEITUNG	NEUE ZEIT	DIE WELT	POTSDAMER NEUESTE NACHRICHTEN
AUFLAGE CA.	300.000	260.000	250.000	210.000	200.000	130.000	65.000	37.000	14.000	11.000
VERBREITUNG	Berlin und Umland	Berliner Randbezirke	Berlin	Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt	östlich Berlin	Westberlin und Potsdam	bundesweit	neue Länder	regional	Potsdam, Mittelmark
LESERKREIS	unbekannt	unbekannt	unbekannt	alle Bevölkerungsschichten	unbekannt	jüngere, finanzstarke, höheres Bildungsniveau	90 % Hochschulbildung	Mittelstand	gehobene Schicht	ältere, bürgerlich, konservativ
SELBSTVERSTÄNDNIS DER ZEITUNG	berichtend/kommentierend	berichtend/meinungsbildend	berichtend	<i>keine Auskunft</i>	berichtend	berichtend	berichtend/meinungsbildend	<i>keine Auskunft</i>	berichtend	berichtend
MEINUNG DER FACH-REDAKTION/ZEITUNG ZUM WOLF	sehr positiv, hält offensive Aufklärung für nötig	skeptisch, besorgt, falsches zu schreiben	noch nicht ausgiebig befasst; aufgeschlossen gegenüber Artenschutz	<i>keine Auskunft</i>	keine Bedenken	sehr positiv	grundsätzlich positiv, sieht aber einige Probleme	<i>keine Auskunft</i>	sehr positiv	keine Vorbehalte
ARCHIV LESERBRIEFE	ja	<i>keine Auskunft</i>	nein	nein	ja	ja	<i>keine Auskunft</i>	nein	nein	ja
LESER UND WÖLFE	Thema wird wohlwollend aufgenommen	<i>keine Auskunft</i>	keine Reaktion zu Wölfen in den letzten vier Jahren	<i>keine Auskunft</i>	<i>keine Auskunft</i>	<i>keine Auskunft</i>	<i>keine Auskunft</i>	keine Reaktion zu Wölfen	ein Brief	Reaktionen auf Wolf mehr als auf Fußball
BEITRÄGE ÜBER WÖLFE	11,00	2,00	4,00	6,00	3,00	11,00	0,00	1,00	1,00	3,00

Die Haltung der Tagespresse lässt indirekt schließen auf die Haltung der Öffentlichkeit. Über Wölfe wird regelmäßig berichtet, auch wenn Brandenburg nicht im Mittelpunkt der Meldung steht - ein Drittel der Artikel berichtet über Wölfe in Alaska, Kanada, Sibirien, über "Wolfsmenschen" oder ähnliches. Die Öffentlichkeit verfolgt das Thema offensichtlich interessiert. Die Berichte über Wölfe in Brandenburg, Erlegungen und Beobachtungen, Spekulationen über eine Ansiedelung, provozieren kaum Leserreaktionen. Die wenigen Zuschriften sind vorwiegend positive Meinungsäußerungen.

In Deutschland gibt es bisher keine repräsentative Studie, die sich speziell mit der Einstellung zum Wolf beschäftigt hat. Die Erfahrungen der vergangenen Jahrzehnte zeigen, dass die Menschen dem Wiederauftreten aller großen Beutegreifer mit Skepsis und Vorurteilen gegenüberstehen. Daher lohnt ein Seitenblick auf die Erfahrungen, die mit der Wiederansiedelung des Luchses gemacht wurden. Über die Meinung zur Wiedereinbürgerung des Luchses in Bayern befragte Gernhäuser (1990) Gemeinderäte zweier Landkreise. Ein Zusammenhang zwischen Alter und Schulbildung und der Einstellung zum Luchs konnte nicht nachgewiesen werden. Aber: Personen, die viel über den Luchs wissen, reagieren mit größerer Zustimmung auf seine Wiedereinbürgerung, ebenso wie Personen, die schon Luchse gesehen haben (auch in Gehegen). Das Wissen über den Luchs ist lückenhaft.

Über den Aspekt Wildtiere und Erholung gibt eine Studie (Hofer 1990) in den Wäldern von Berlin (West) Auskunft. "Nur ein kleiner Bruchteil der Befragten nutzt den Waldspaziergang, um sich aktiv mit Wildtieren zu beschäftigen." Aber das Interesse an Wildtieren ist groß und die emotionalen Reaktionen überwiegend positiv. Jedoch wurde hier nur nach Tierarten gefragt, die in den Berliner Wäldern heimisch sind, nicht nach großen Raubsäugetieren.

Einen Hinweis darauf, wie groß das Potential für Zustimmung oder Ablehnung für den Wolf in Brandenburg ist, geben die Ergebnisse dreier empirischer Untersuchungen. Eine Umfrage in der Schorfheide (Goretzki in Vorb., mündl. Mitt.) ist der Ansatz, der sich dem Thema am systematischsten nähert.

507 Anwohner (einige Touristen) der Schorfheide wurden nach ihrer Meinung über ein Vorkommen von Luchs/Wildkatze/Wolf in der Schorfheide gefragt. Die Antworthäufigkeiten hat Goretzki dankenswerterweise vorab zur Verfügung gestellt, die Gesamtauswertung wird noch in diesem Jahr veröffentlicht werden und gibt sicherlich weiterführende Hinweise.

Interessant ist, dass sich die eher positive (42 Prozent) und eher negative (47 Prozent) Einstellung zu einem Wolfsvorkommen fast die Waage halten. Bedroht fühlen würden sich durch ein Wolfsvorkommen in der Schorfheide 37 Prozent und nur 41 Prozent würden sich im Wald beim Pilze suchen oder spazieren gehen sicher fühlen. Angst um

.....

ihre Haustiere äußern 35 Prozent und eine Gefahr für andere wildlebende Arten sehen 37 Prozent.

Die verschiedenen Fragen zeigen, dass mehr als ein Drittel der Befragten Ängste im Zusammenhang mit dem Wolf äußert. Dass diese Ängste und Bedenken bisher noch nicht in größerem Ausmaß öffentlich geäußert wurden, hat offensichtlich zwei Gründe: die um Sachlichkeit bemühte Presse, und das Fehlen von Schäden durch Wölfe an Haustieren oder Menschen.

Einen indirekten Hinweis auf die Einstellung der Bundesbürger zum Wolf geben die Antworten auf eine Frage zur Spendenbereitschaft, die im Januar 1993 bei einer Mehrthemenumfrage (GFM-GETAS, Hamburg) gestellt wurde: "Für welches dieser Naturschutzprojekte würden Sie am liebsten spenden?" Die Antwortvorgaben waren:

- für den Schutz der Bären in Europa
- für den Schutz der Wölfe in Europa
- für den Schutz der Luchse in Europa
- für andere Naturschutzprojekte
- ich würde für Naturschutz überhaupt nicht spenden

Nach Bundesländern ausgewertet ergibt sich: Die Spendenbereitschaft für Naturschutz schwankt zwischen 83,2 Prozent (Saarland) und 57,5 Prozent (Thüringen), in Brandenburg würden 60,9 Prozent der Befragten für den Naturschutz spenden. Die größte Spendenbereitschaft für die drei Beutegreifer bekundet man mit 28,6 Prozent in Hamburg, die geringste mit 2,6 Prozent in Brandenburg.

In 11 Bundesländern ist der Wolf jene Art, für die am wenigsten Bürger spenden würden. Den Vorzug vor Bär und Luchs gibt man dem Wolf nur in Sachsen-Anhalt, Berlin, Bremen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland. Die höchste Spendenbereitschaft für Wölfe haben mit 9,2 Prozent der Befragten die Bürger von Bremen. Nur 0,2 Prozent der Brandenburger geben dem Wolf den Vorzug. Die Brandenburger zeigen das geringste Engagement, den Schutz des Wolfes finanziell zu unterstützen.

Aus privater Initiative führte Nitsche (briefl. Mittlg. 20.07.1992) eine Fragebogenaktion zur Akzeptanz des Wolfes durch. 120 Fragebögen wurden verteilt, 51 konnten ausgewertet werden. Seine Stichprobe beschreibt er: "Es handelt sich bei den Befragten um einen vielschichtigen Personenkreis, nicht unbedingt als "Wolfsfreunde" zu bezeichnen, aber wohl doch mit einer insgesamt positiven Einstellung zur Natur und Tierwelt überhaupt." Darauf lässt sich auch schließen aus

der Tatsache, dass immerhin 8 Prozent der Antwortenden schon einmal einen Wolf in freier Wildbahn gesehen haben.

Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse eher die Meinung von Naturfreunden als jene der Öffentlichkeit wiedergeben. 15,9 Prozent halten den Wolf für ein unberechenbares, 74,5 Prozent für ein eher scheues Raubtier. 11,8 Prozent würden sofort fliehen, wenn sie Wölfen in freier Natur begegnen, 74,5 Prozent würden abwarten und beobachten.

### ***Nach dem Beginn der Arbeiten am Managementplan***

Am 19.10.1993 gab das MUNR auf einer Pressekonferenz bekannt, einen Managementplan für Wölfe in Brandenburg in Auftrag gegeben zu haben. Es wird deutlich Stellung dafür bezogen, den Wolf, so er von selbst in Brandenburg einwandert, willkommen zu heißen und den gesetzlichen Auftrag seines Schutzes zu erfüllen.

Auf die Pressekonferenz reagierten die Medien zwischen dem 19.10. und 14.12.1993 bundesweit mit mindestens 656 Beiträgen in der Tagespresse. Dazu kommen Berichte in Zeitschriften und Illustrierten, in Radio und Fernsehen. Auch nach dem 14. Dezember griffen die Medien weiterhin das Thema Wölfe in Brandenburg auf, die Beiträge wurden jedoch nicht mehr systematisch gesammelt.

Mit den Arbeiten am Managementplan intensivierte sich die Öffentlichkeitsarbeit für den Wolf einschneidend. Interessant in diesem Zusammenhang ist nun, welche Reaktionen aus der Brandenburger Öffentlichkeit darauf erfolgten: Nur neun Leserbriefe und fünf Zuschriften an verschiedene Ministerien liegen vor. Zwei der Meinungsäußerungen, ein Brief an den Ministerpräsidenten Stolpe und ein Leserbrief, begrüßt ohne Einschränkung die Initiative. Zwölf Schreiben äußern Kritik, zu einem nicht geringen Teil unsachlich und polemisch formuliert.

Die Kritik äußert sich in folgenden Argumenten, in Klammer die Anzahl der Nennungen, in Anführungszeichen einige beispielhafte Zitate:

### ***Verwendung der Steuergelder, falsche Prioritätensetzung (6):***

"Es gibt wahrscheinlich im Land Brandenburg keine anderen Probleme." "Neu dagegen ist, dass das Landesumweltministerium, das wohl Mühe hat, Steuergelder unter die Menschen zu bringen..." "Ein lupophiler Minister für Umweltschutz wäre fehl am Platze,..."

---

*Ängste vor der Gefahr für den Menschen (6):*

"Sicher, der einzelne Wolf wird dem Menschen aus dem Weg gehen. Doch wie wird es in strengen Wintern?" "Stellen Sie sich weiterhin vor, dass eine ihr Welpenlager bewachende Wölfin bereits zur rasenden Furie wird, wenn sich ein vermeintlicher Gegner auf etwa 100 bis 150 Meter dieser Örtlichkeit nähert." "Taktvoll verschwiegen wird hierbei, dass der Wolf seit dem Altertum als der Tollwutüberträger par excellence bekannt ist."

*Schäden an Haustieren (4):*

"Die Herde in Panik, einige können ausbrechen, einige werden zu Tode getrampelt. Diesen Anblick vor Augen, kann kein Schäfer die Versicherung kassieren und zur Tagesordnung übergehen."

*Lebensraum nicht geeignet (3):*

"Wachsender Tourismus und zunehmender Autoverkehr wird den scheuen Raubtieren den Aufenthalt bald verleiden."

*Planungsteam aus den alten Bundesländern, nicht kompetent: (3)*

"Weniger erfreut sind wir über die "Wölfe", die seit drei Jahren aus anderer Richtung kommen." "Die Pressemitteilungen ... haben mir buchstäblich die Haare zu Berge stehen lassen - vor allem die Passagen mit den infantil-naiven "Expertenurteilen"."

*Der Wolf als Touristenattraktion (2)*

"Nun will man Wolfsgeheul vermarkten. Lächerlich? Zum Heulen."

Bei Reaktionen aus der Öffentlichkeit melden sich vor allem Kritiker zu Wort: Neutralität oder Einverständnis kann durch Schweigen signalisiert werden, Kritik nicht. Insofern ist es erstaunlich, wie wenig Reaktionen aus der Öffentlichkeit die Nachricht über den aktiven Wolfsschutz provoziert hat - zumal die Presse zahlreich und ausführlich berichtete. Die Argumente der Kritiker decken ein großes Spektrum möglicher Akzeptanzprobleme ab, von der rein politischen Seite über irrationale Ängste bis hin zu begründeten Befürchtungen.

### 4.3 Fazit

"Wölfe in Brandenburg" bergen derzeit nur geringes gesellschaftspolitische Konfliktpotential. Kritik richtet sich überwiegend gegen die zuständige Behörde (MUNR). Die beiden wesentlichen Argumente für Kritik sind:

Skepsis, ob sich Wölfe überhaupt in Brandenburg ansiedeln;  
Bedenken, dass offensives Vorgehen mehr Schaden als Nutzen könnte.

Alle engagierten **Interessensgruppen** bekunden die Bereitschaft, im Wolfsmanagement zu kooperieren. Ihre spezifischen Bedingungen an das Wolfsmanagement, ihre Ziele und Bedenken werden offengelegt. Der Informationsbedarf über Wölfe und Wolfsmanagement ist groß.

Das Interesse der **Bürger** ist gering. Die öffentliche Meinung ist nicht gefestigt, noch formbar. Irrationale Ängste, sicherlich latent vorhanden, treten kaum an die Oberfläche.

Die meinungsbildende **Tagespresse** ist dem Wolf eher gewogen, das Thema wird gerne aufgegriffen. Mit ihrer Hilfe kann aufkeimenden Konflikten die Schärfe genommen werden.

## **II.5. Rechtlicher Status**

### **5.1. Rechtlicher Status in Westpolen**

Der Wolf ist seit 1994 in allen westpolnischen Wojewodschaften geschützt, nur einen Tag im Jahr darf der Wolf gejagt werden (Pielowski pers. Mittel.). Dies hängt mit der Besonderheit des polnischen Jagdrechtes zusammen: Die Wojewodschaftsverwaltungen können zwar nicht den Rechtsstatus einzelner Tiere verändern, können jedoch die Jagdzeiten verlängern oder verkürzen. In den vergangenen Jahren wurde nun in allen westpolnischen Wojewodschaften die Jagdzeit auf einen Tag - also das absolute Minimum - verkürzt.

### **5.2. Rechtlicher Status in Brandenburg**

Der Wolf ist als "vom Aussterben bedrohte Art" durch §4, Anlage 2, Spalte 3 der Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV, Neufassung vom 1. August 1989) in Verbindung mit §20 e Abs. 1 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG geschützt und unterliegt damit dem höchstmöglichen Schutzstatus in Deutschland. §37 des Brandenburgischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG, 30. Juni 1992) bestätigt die Gültigkeit dieser Rechtsvorschrift für das Land Brandenburg.

### **5.3. Möglichkeiten des rechtliche Status und Alternativen**

#### ***Schadenskompensation***

Gegen den Staat gerichtete Ansprüche auf Ersatz der Schäden, die von wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten angerichtet werden, scheitern i.d.R. daran, dass keine staatliche Handlung für die eintretenden Belastungen ursächlich ist. Zusätzlich bestimmen "die mit den Zugriffsverboten nach § 20 f Abs. 1 BNatSchG verbundenen eingeschränkten Duldungspflichten den ... (Begriff) des Eigentums ... (laut Definition im Grundgesetz) zur Wahrung überragender Gemeinschaftsbelange in Übereinstimmung mit dem Verhältnismäßigkeitsprinzip und dem Gleichheitssatz" (Heidenreich und Tausch 1992). Schadenskompensation für durch Wölfe verursachte Schäden ist also keine staatliche Pflicht, kann jedoch als Mittel eingesetzt werden, um gesellschaftliche Akzeptanz für artenschutzrechtliche Bestimmungen zu erlangen.

### ***Abschüsse von Problemwölfen und Bestandesregelung***

Verursachen Wölfe wiederholt Schäden an Haustieren oder zeigen sie keine Scheu vor menschlicher Nähe, so kann im Rahmen des Polizei- und Ordnungsrechtes der Fang bzw. das Töten dieses Wolfes angeordnet werden. Wann die öffentliche Ordnung gefährdet ist und damit der strenge Schutz des Wolfes aufgehoben wird, muss sicherlich von Fall zu Fall entschieden werden.

### ***Alternativen zum Naturschutzgesetz***

Im Verlauf der Arbeiten am Managementplan wurde immer wieder die Forderung laut, den Wolf ins Jagdrecht einzuordnen. Einerseits wurde dies begründet, da der Wolf durch das Jagdrecht besser geschützt sei: § 292 (2) des Strafgesetzbuches - StGB legt für Jagdwilderei nach dem BJgdG geschonter Arten Freiheitsstrafen von 3 Monaten bis 5 Jahren fest. Abschüsse von durch das BNatSchG geschützten Arten würden hingegen als Ordnungswidrigkeiten geahndet. Heute existiert jedoch die Rechtsauffassung, dass dahingehende Verstöße gleich behandelt werden, unabhängig, ob die Art nach dem BJgdG oder nach dem BNatSchG geschützt ist (Schumann, MUNR, pers. Mittel.). Aus diesem Grund bietet eine Einordnung des Wolfes in das BJgdG keine Verbesserung des Rechtsstatus. Diese Rechtsauffassung wird jedoch vom MELF nicht geteilt (Maier, schriftl. Mittel.), hierin besteht derzeit noch Abstimmungsbedarf zwischen den Ministerien.

Die Jägerschaft plädierte für eine Einordnung des Wolfes ins Jagdrecht, da sonst die Zuständigkeiten zu sehr vermischt werden. Außerdem fordert der Landesjagdverband, dass der Umgang mit allen großen Säugern durch das Jagdrecht geregelt sein sollte. Eine Einmischung des Wolfes bei den Jägern würde die Akzeptanz des Wolfes in der Jägerschaft weiter steigern.

In einigen Bundesländern (z.B. Mecklenburg-Vorpommern, Baden-Württemberg) ist der Wolf in den Landesjagdgesetzen mit ganzjähriger Schonzeit aufgelistet. Laut einem Vermerk des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) vom 14. Juni 1994 ist es dem Landesgesetzgeber grundsätzlich möglich, "den Wolf gemäß § 2 Abs. 2 BJagdG dem Landesjagdrecht zu unterwerfen." Eine Jagdzeit für den Wolf ist nach Auffassung des BMU jedoch als Verstoß gegen das höherrangige Bundesrecht unwirksam.

---

Im Klartext heißt das, dass der Wolf zwar dem Landesjagdgesetz unterstellt werden kann, der Abschuss von Problemwölfen oder eine Populationsregulation über das Jagdgesetz aber prinzipiell nicht möglich ist. Dafür ist stets das Polizei- und Ordnungsrecht notwendig.

#### **5.4. Fazit**

Der derzeitige Rechtsstatus lässt die Umsetzung der Managementaktivitäten zu, es existieren jedoch Argumente für eine Einordnung des Wolfes in das Landesjagdgesetz. Die Einordnung in das Landesjagdgesetz hat jedoch keine Wirkung für den Umgang mit Wölfen, sondern ausschließlich symbolischen Charakter und eine Änderung der Zuständigkeiten.

### **III. EIN MANAGEMENTPLAN FÜR WÖLFE IN BRANDENBURG**

#### **III.1. Ziel und Leitlinien für den Wolfsschutz in Brandenburg**

Die Ausweitung der westpolnischen Wolfspopulation nach Brandenburg durch selbständig zuwandernde Individuen ist ein natürlicher Vorgang. Das Land Brandenburg unterstützt diesen Vorgang, da ...

- ❖ der Wolf aus naturhistorischer Sicht eine heimische Tierart ist und gute Chancen für seine Rückkehr bestehen;
- ❖ das deutsch-polnische Grenzgebiet einen wichtigen Baustein im Verbund einer europäischen Metapopulation von Wölfen bildet;
- ❖ es aufgrund nationaler und internationaler Gesetz zum Schutz des Wolfes verpflichtet ist.

Die Wölfe sollen sich im Land nach ihren eigenen Habitatansprüchen verteilen. Eine Aussetzung von Wölfen in Brandenburg wird abgelehnt.

Grenzen sind der Ausweitung der westpolnischen Population nach Brandenburg überwiegend durch gesellschaftspolitische und sozio-ökonomische Ansprüche gesetzt.

#### **Ziel des Wolfsmanagements in Brandenburg ist**

... jene Bedingungen zu schaffen und jene Vorkehrungen einzuleiten, die bei einer Rückwanderung von Wölfen die Konflikte so gering wie möglich halten. Die Ausarbeitung einzelner Maßnahmen basiert auf nachfolgenden Leitlinien.

Die deutsch-polnische Population kann dann als gesichert gelten, wenn über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren ein reproduzierender Wolfsbestand von 30 oder mehr Rudeln lebt, der in regelmäßigem Kontakt zu anderen Populationen weiter östlich steht.

Der Schutz des Wolfes in Brandenburg orientiert sich an folgenden Leitlinien:

#### **Leitlinien für den Wolfsschutz in Brandenburg**

1. Der Schutz des Menschen ist oberstes Gebot.
2. Schäden an Haustieren werden durch Vorbeugemaßnahmen geringgehalten.
3. Schäden an Haustieren werden mit staatlicher Hilfe finanziell kompensiert.
4. Wölfe, die übermäßig Schäden verursachen, werden eliminiert.
5. Maßnahmen des Wolfsmanagements werden in Brandenburg von einer privaten Trägerorganisation ausgeführt.
6. Die Mitwirkung der Interessensverbände an Managemententscheidungen wird sichergestellt.
7. Forschung und Monitoring bilden eine wesentliche Grundlage für das Wolfsmanagement in Brandenburg.
8. Durch Öffentlichkeitsarbeit wird der Kenntnisstand über und die positive Einstellung zum Wolf gefördert.
9. Wenn erforderlich, wird durch Kontrollmaßnahmen eine unerwünscht hohe Population reduziert.

#### **1. Der Schutz des Menschen ist oberstes Gebot**

Die Scheu des Wolfes vor dem Menschen wird aufrecht erhalten, um eine Gefährdung von Menschen durch Wölfe zu verhindern. Wölfe, die eine unerwünschte Änderung in ihrem Verhalten gegenüber Menschen zeigen, werden nicht toleriert. Zur Vermeidung von Konflikten mit tollwütigen Wölfen reichen die herkömmlichen Maßnahmen zur Immunisierung gegen Tollwut aus. Tollwutverdächtige Wölfe werden - soweit möglich - mittels Distanzimmobilisation betäubt und bis zu einer Klärung der Krankheitsfrage in Quarantäne gehalten.

---

## **2. Schäden an Haustieren werden durch Vorbeugemaßnahmen geringgehalten**

Zur Minimierung von Schäden liegt der Schwerpunkt auf einem effektive Schutz der Haustiere. Die Maßnahmen richten sich nach den Bedürfnissen der betroffenen Tierhalter, finanzielle Mehrbelastungen durch Vorbeugemaßnahmen müssen nicht von den Tierhaltern getragen werden. Dies erklärt sich durch den Modellcharakter des Projektes und der internationalen Beachtung die dieses Vorhaben erfährt. Der Versuch, der symbolbeladenen Tierart Wolf wieder ein dauerhaftes Bleiberecht zu gewähren, gelingt nur durch Minimierung der Schäden an Haustieren und muss als naturschutzpolitisches Zeichen gesehen werden. Vorbeugende Maßnahmen finden ihren Schwerpunkt in den Gebieten, in denen das Vorhandensein von Wölfen bekannt ist bzw. in Kürze zu erwarten ist.

## **3. Schäden an Haustieren werden mit staatlicher Hilfe finanziell kompensiert**

Kommt es trotzdem zu Verlusten, so sollen die Schäden rasch, vollständig und unbürokratisch ersetzt werden. Dazu stehen die entsprechenden finanziellen Mittel und zuverlässiges, geschultes Personal zur Verfügung, das eine unverzügliche Klärung von Schadensfällen vor Ort gewährleistet. Schadenskompensation orientiert sich am Markt- bzw. Zuchtwert des gerissenen Tieres.

## **4. Wölfe, die übermäßig Schäden verursachen, werden eliminiert**

In Gebieten, in denen sich Wolf-Haustier-Konflikte häufen, werden Maßnahmen zur Kontrolle oder Vertreibung von Problemwölfen ergriffen. Die rasche und unbürokratische Kontrolle solcher Wölfe, einschließlich der Tötung mancher Tiere als letztes Mittel, verhindert Schäden und zeigt der lokalen Bevölkerung, dass ihre Anliegen ernst genommen werden. Ausschaltung von Problemwölfen wird von besonders geschultem Personal mit effektiven und tierschutzkonformen Methoden durchgeführt. Solange die Population nicht als gesichert gelten kann, werden Wölfe erst dann eliminiert, wenn alle anderen Möglichkeiten zur Verhinderung der Schäden erfolglos geblieben waren. Mit

zunehmender Populationsgröße sinkt die Schwelle, ab der Problemwölfe eliminiert werden.

### **5. Maßnahmen werden in Brandenburg durch eine private Organisation ausgeführt**

Eine private Trägerorganisation ermöglicht ein flexibles und effizientes Wolfsmanagement in Brandenburg und verhindert die durch die Verwaltungsstruktur und die haushaltsrechtliche Verantwortung unausweichliche Bürokratie einer Behörde. Mit dem Managementplan ist ihr ein Rahmen vorgegeben, in dem sie Entscheidungen selbständig treffen kann. Wichtige Einzelfallentscheidungen trifft die Oberste Naturschutzbehörde. Die private Organisation sorgt durch Akquisition von öffentlichen Geldern und Spenden für eine Finanzierung der notwendigen Aktivitäten.

### **6. Die Mitwirkung der verschiedenen Interessensverbände an den Entscheidungen wird sichergestellt**

Ein weithin akzeptiertes Wolfsmanagement orientiert sich innerhalb des gesetzlichen Rahmens an den Bedürfnissen der Menschen. Zur Mitwirkung der betroffenen Interessensverbände an der Entscheidungsfindung wird ein Beirat zum Wolfsmanagement gebildet, der vor wichtigen Entscheidungen konsultiert wird.

### **7. Monitoring und Forschung bilden eine wesentliche Grundlage für das Wolfsmanagement in Brandenburg**

Viele Managemententscheidungen setzen Daten über den Status der deutsch-polnischen Wolfspopulation voraus. Regelmäßig werden die grundsätzlichen Populationsparameter erhoben: Anzahl, Verbreitung, Zuwachs, Mortalität und Wanderungen. Durch Informationsaustausch mit im Wolfsschutz engagierten Personen und Institutionen in benachbarten Bundesländern und in Polen wird das Bild über den Wolf im Gesamtbereich der Lokalpopulation abgerundet. Forschung auf hohem wissenschaftlichen Niveau wird gefördert und unterstützt. Besonderer Augenmerk wird auf die Zusammenarbeit mit polnischen Wildbiologen gelegt.

---

## **8. Durch Öffentlichkeitsarbeit wird der Kenntnisstand und die positive Einstellung zum Wolf gefördert**

Die Öffentlichkeit wird insbesondere in der Anfangsphase, wenn das Nebeneinander zwischen Wolf und Mensch noch ungewohnt ist, umfassend über den Wolf und seine Lebensweise in Brandenburg informiert. Ein Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit wird bei den von der Rückwanderung der Wölfe betroffenen Interessensgruppen gesetzt. Die öffentliche Meinung zum Wolf wird regelmäßig analysiert und die weitere Öffentlichkeitsarbeit entsprechend den Anforderungen ausgerichtet.

## **9. Wenn erforderlich, wird durch Kontrollmaßnahmen eine unerwünscht hohe Population reduziert**

Sollte durch den Aufbau einer gesicherten, kopfzahlstarken Wolfspopulation der negative Einfluss auf Haustiere und Schalenwild unerwünschte Formen annehmen, wird über eine Populationsreduktion entschieden. Dabei ist im Vorfeld einer Entscheidung der tatsächliche Einfluss der Wölfe auf Haustiere und Schalenwild zu dokumentieren und Voruntersuchungen über Auswirkungen der geplanten Maßnahme anzustellen. Populationskontrolle wird nur in Zusammenhang mit wissenschaftlichen Begleituntersuchungen über die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahme und ihre Folgen durchgeführt. Die Bejagung durch ortsansässige Jäger ist dann das Mittel der Wahl.

## III.2. Organisation und Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen sind Vorschläge, die unter Abwägung der ökologischen und sozio-ökonomischen Bedingungen Brandenburgs nach Ansicht des Planungsteam zu einem konfliktarmen Zusammenleben zwischen Wolf und Menschen führen können.

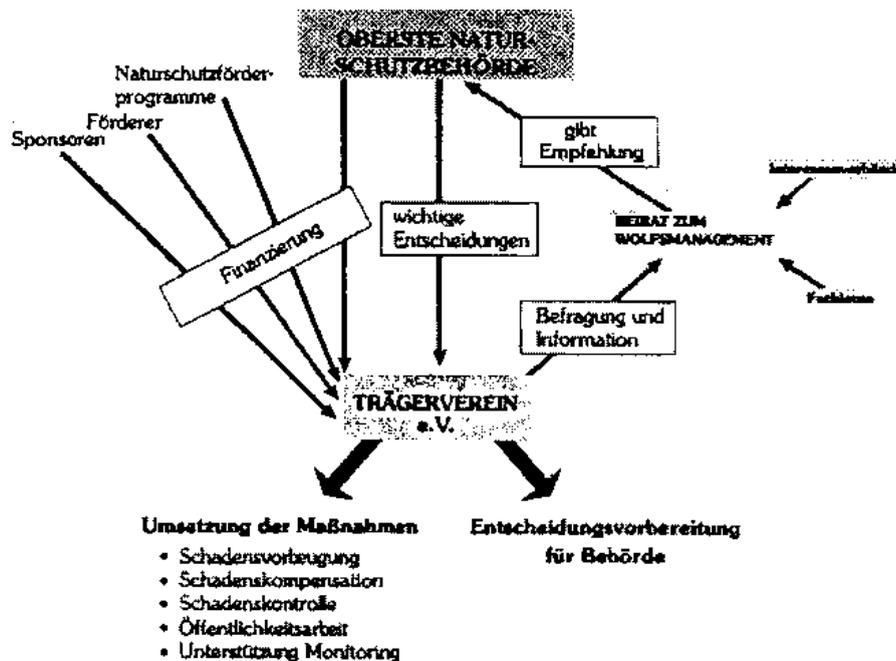
### 2.1. Organisation und Struktur des Wolfsmanagements

#### *Struktur, Beteiligte und Entscheidungsprozesse*

Die Umsetzung dieses Managementplans obliegt einer privaten Organisation. Behörden sind dem Gleichbehandlungsgrundsatz unterworfen und in ihren finanziellen Leistungen weit mehr dem Steuerzahler verantwortlich als eine private Organisation. Haushaltsrechtliche Vorschriften würden finanzielle Leistungen daher bei Durchführung der Managementaktivitäten durch die staatliche Naturschutzverwaltung oftmals verzögern oder unmöglich machen, obwohl sie aus politischen Gründen wünschenswert sind. Die notwendige Flexibilität in den Reaktionen auf bestimmte Ereignisse mit ihren gesellschaftspolitischen Auswirkungen ist mit einer privaten Organisationsform des Wolfsmanagements leichter möglich. Die Aufgaben des Wolfsmanagements in Brandenburg sind eng begrenzt, erfordern aber eine spezifische Ausbildung im Umgang mit den anzuwendenden Methoden und - bedingt durch das große öffentliche Interesse - Erfahrung im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit. Langfristig lassen sich die Aufgaben nur mit hauptamtlichem Fachpersonal lösen. Der Trägerverein soll daher aus einem kleinen Kreis von Experten bestehen und - sobald die Situation dies erfordert, auf ausgebildetes Personal zurückgreifen können. Eine mitgliederreiche Struktur, wie sie viele Verbände des ehrenamtlichen Naturschutzes aufweisen, ist für die Durchführung des Wolfsmanagements nicht geeignet.

In einem ersten Schritt wird der Trägerverein für das Wolfsmanagement mit den notwendigen Vollmachten zum Wolfsmanagement ausgestattet, langfristig kann er darüberhinaus die Umsetzung anderer Projekte im Bereich des Wildtiermanagements übernehmen. Die Oberste Naturschutzbehörde beauftragt eine Person mit einschlägigen Erfahrungen aus dem Bereich der Naturschutzverwaltung des Landes mit der Gründung dieses Trägervereins. Zum Aufbau des Vereins wird diese Person während der dafür benötigten Zeit von anderen Verpflichtungen freigestellt. Die Satzung legt die Struktur der Organisation fest, damit Entscheidungsprozesse schnell ablaufen können. Rechtsform ist ein eingetragener Verein.

Abb. 22. Organisation des Wolfsmanagements in Brandenburg.



Ein Beirat zum Wolfsmanagement ermöglicht den Interessensverbänden die Mitwirkung am Wolfsmanagement. In den Beirat werden Vertreter der Jagd-, Viehzucht-, Naturschutzverbände und Fachleute einberufen (Abb. 22).

Die Satzung des Trägervereins sowie dieser Managementplan legen den Rahmen des Wolfsmanagements in Brandenburg fest. Bei wichtigen und öffentlichkeitswirksamen Entscheidungen - z.B. der Problemwolfkontrolle - beruft der Trägerverein den Beirat zum Wolfsmanagement ein, der zum konkreten Problem eine Empfehlung an die oberste Artenschutzbehörde des Landes abgibt. Dort liegt die letzte Entscheidungsinstanz. Jeder Vertreter im Beirat zum Wolfsmanagement hat das Recht, vor einer anstehenden Entscheidung eine Anhörung des Beirats einzufordern.

### *Aktivitäten nach der Satzungsgebung*

- ❖ Die Oberste Naturschutzbehörde überträgt dem Trägerverein die Durchführung des Wolfsmanagements in Brandenburg.
- ❖ Dazu baut der Trägerverein die notwendige Organisationsstruktur sowie ein Informationsnetzwerk auf,

- ❖ gewährleistet die Umsetzung der Vorbeugemaßnahmen, Kompensationszahlungen und Kontrollaktivitäten und
- ❖ übernimmt weitere Aktivitäten wie z.B. Öffentlichkeitsarbeit.

### ***Finanzierung***

Der Trägerverein wird durch die Oberste Naturschutzbehörde institutionell gefördert. Die institutionelle Basisförderung orientiert sich an den tatsächlichen Bedürfnissen des Wolfsmanagements und stellt sicher, dass der Verein ohne Drittmittel arbeitsfähig ist. Darüber hinaus akquiriert er weitere Gelder aus staatlichen Förderprogrammen, durch Fördermitglieder oder Sponsoren.

### **2.2. Schadensvorbeugung**

Durch Wölfe verursachte Schäden in der Viehzucht haben eine Reihe von Folgen:

- Der Verlust von Haustieren hat wirtschaftliche und psychologische Auswirkungen und führt zu einer Ablehnung des Wolfes.
- Schäden ziehen oft neue Schäden nach sich, da sich einzelne Wölfe bei erfolgreicher Jagd auf Haustiere spezialisieren.
- Je geringer die Schäden sind, umso weniger Problemwölfe müssen eliminiert werden.

Schadensvorbeugung wird daher über -kompensation und -kontrolle priorisiert. Maßnahmen zur Schadensvorbeugung vermindern darüber hinaus Probleme mit anderen Tieren wie z.B. freilaufenden Hunden.

### ***Methoden***

- Der Einsatz von großen **Hütehunderassen** bei der Wanderschäfferei und
- die Verwendung von neuartigen **Elektrozäunen** bei der Koppelhaltung von Schafen und Rindern

sind die vielversprechendsten Methoden für Brandenburg und werden gefördert.

### ***Struktur, Beteiligte und Entscheidungsprozesse***

Durch Information der und Zusammenarbeit mit den Schaf- und Rinderzüchtern wird auf eine Verwendung von Schadensvorbeugemaßnahmen hingewirkt. Diese

Maßnahmen sind in den Gebieten angebracht, in denen Wölfe ständig existieren. Sobald ein Rudel in einem Gebiet bestätigt wird, wird den Viehzüchtern der Umgebung der Einsatz wolfssicherer Elektrozäune nahegelegt.

Der Einsatz von größeren Hütehunderassen erfordert einen langen zeitlichen Vorlauf, ein rasches Reagieren auf das Auftreten von Wölfen ist nicht möglich. In den Gebieten mit der besten ökologischen Eignung für den Wolf (siehe Kapitel II.2.4.) wird daher bereits jetzt eine Umstellung der Hundehaltung angeregt. Großer Wert ist auf den direkten Kontakt mit den Schafzüchtern und die besonderen Bedürfnisse jedes einzelnen Züchters zu legen.

### ***Aktivitäten***

- ❖ Der Trägerverein nimmt Kontakt zu Firmen auf, die Elektrozäune vertreiben und informiert sich über Möglichkeiten zur Umrüstung bereits bestehender Zäune. Günstige finanzielle Konditionen können durch engen Kontakt mit den Firmen erreicht werden.
- ❖ Der Trägerverein erarbeitet zusammen mit dem Schafzuchtverein Berlin-Brandenburg e.V. und dem Fleischrindverband Berlin - Brandenburg - Mecklenburg-Vorpommern e.V. Details über die Anwendung und Finanzierung von Elektrozäunen.
- ❖ Der Trägerverein setzt sich mit der *Gesellschaft zum Schutz der Wölfe e.V.* in Verbindung, damit diese ihr Hundezuchtprogramm entsprechend den Anforderungen gestalten kann.

### ***Finanzierung von Schadensvorbeugungsmaßnahmen***

In Gebieten, in denen Rudel bestätigt sind, werden den Viehzüchtern die durch den Schutz vor Wölfen bedingten Mehrbelastungen ersetzt. Der Differenzbetrag für einen wolfssicheren Elektrozaun zu einer herkömmlichen eindrahtigen Anlage wird vom Trägerverein finanziert.

### **2.3. Schadenskompensation bei direkten Schäden**

Direkte Schäden entstehen, wenn Schafe, Rinder oder andere landwirtschaftliche Nutztiere getötet werden.

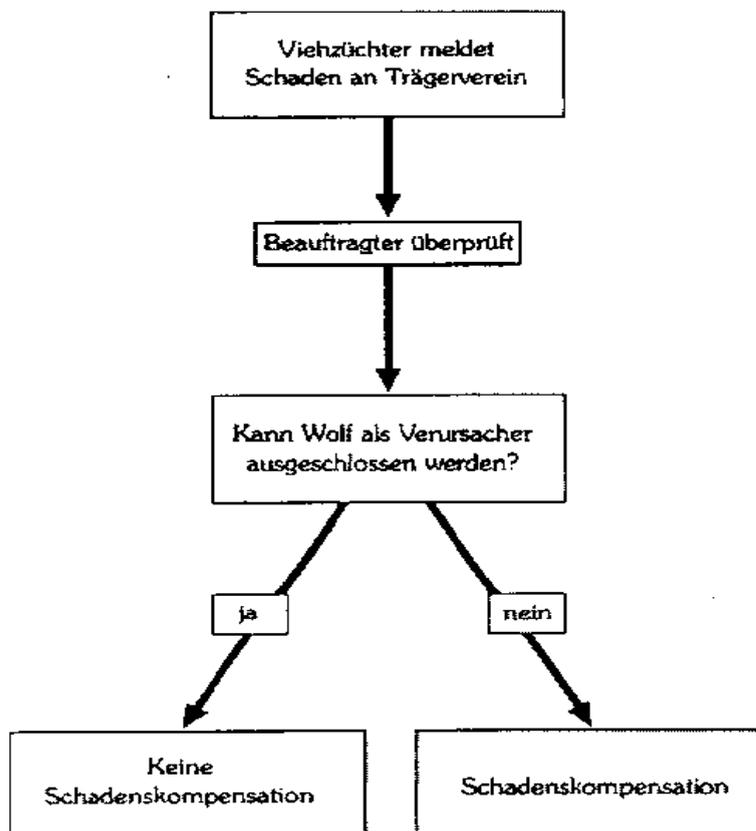
#### ***Beteiligte und Entscheidungsprozesse***

Der Trägerverein kümmert sich um einen entstandenen Schaden, wenn dieser unverzüglich nach Entdeckung vom Viehzüchter gemeldet wird (Abb. 23). Der Trägerverein trägt dafür Sorge, dass möglichst innerhalb von 24 Stunden der

Schadensort von einer geschulten Person begutachtet wird. Sind Hinweise zu erkennen, dass es sich bei dem Schadensverursacher um einen Wolf handelte, so wird der Schaden bezahlt. Die Zahlung des Schadens soll rasch und unbürokratisch angewiesen werden. Kompensationszahlung wird nicht geleistet, wenn der betreffende Viehzüchter ein Angebot des Trägervereins zur Finanzierung von Vorbeugemaßnahmen abgelehnt hatte.

Verluste anderer, nicht landwirtschaftlich genutzter Haustiere wie Hunde, Katzen oder dergleichen sind prinzipiell von einer Schadenskompensation ausgeschlossen.

Abb. 23. Entscheidungsfindung über Kompensationszahlung bei direkten Schäden.



### ***Aktivitäten***

- ❖ Regelungen für die Höhe der Kompensationszahlungen werden zwischen Trägerverein und Schafzuchtverein Berlin-Brandenburg e.V. bzw. Fleischrindverband e.V. ausgehandelt und in einer Richtlinie festgelegt.
- ❖ Der Trägerverein sorgt für die Schulung von Personal, das zur Begutachtung und Ansprache direkter Schäden eingesetzt werden kann.

### ***Höhe der Kompensationszahlungen***

Prinzipiell wird dem Viehzüchter der Schaden ersetzt, der ihm tatsächlich entstanden ist. Dies wird in den meisten Fällen der Marktwert des Fleisches sein, in Ausnahmefällen auch der Zuchtwert besonders wertvoller Tiere. Dabei werden die aktuellen Durchschnittspreise auf dem freien Markt als Bemessungsgrundlage herangezogen.

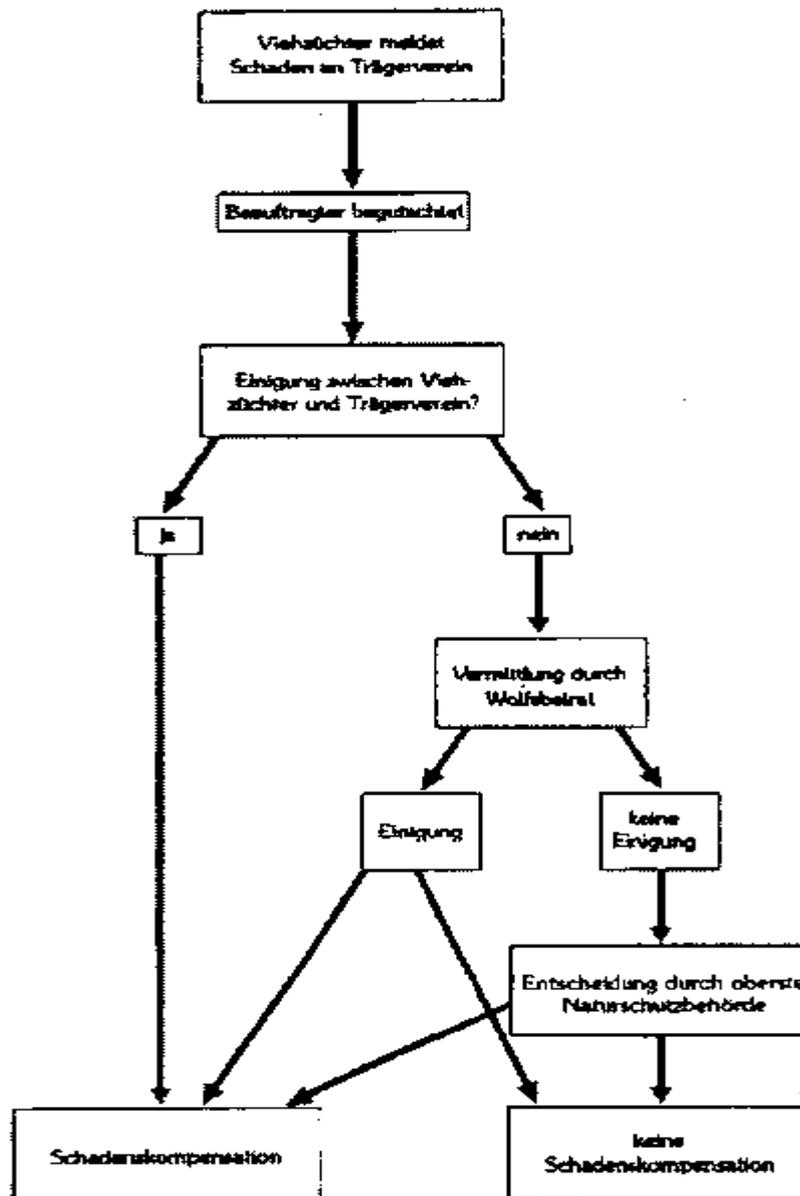
## **2.4. Schadenskompensation bei indirekten Schäden**

Indirekte Schäden entstehen durch Einwirken von Wölfen, ohne dass Tiere dabei direkt gerissen werden. Theoretisch sind unzählige Konstellationen vorstellbar, z.B. durch Panik von Viehherden durch das Auftreten von Wölfen. Richtlinien über eventuelle Schadensersatzleistungen sind nicht sinnvoll. Eine Fall-zu-Fall-Entscheidung ist vorzuziehen.

### ***Beteiligte und Entscheidungsprozesse***

Der Trägerverein begutachtet gemeldete indirekte Schäden. Kann zwischen Trägerverein und betroffenem Tierhalter keine Einigung erzielt werden, so vermittelt der Beirat des Trägervereins. Ist die Vermittlung erfolglos, gibt der Beirat eine Empfehlung an die Oberste Naturschutzbehörde Brandenburgs. Sie trifft nach Anhörung von Trägerverein und Tierhalter eine Entscheidung (Abb. 24).

Abb. 24. Entscheidungsfindung über Kompensationszahlungen bei indirekten Schäden.



### Aktivitäten

- ❖ Der Trägerverein sorgt für die Schulung von Personal, das zur Begutachtung und Ansprache indirekter Schäden verwendet werden kann.
- ❖ Der Trägerverein informiert sich über Probleme durch indirekte Schäden in anderen Gebieten und tauscht diese Erfahrungen mit Schafzuchtverein und Fleischrindverband aus.

## 2.5. Kontrolle von Problemwölfen

Ziel eines vernünftigen Wolfsmanagements ist, eine Population zu beheimaten, deren Einzelindividuen wenig unerwünschte Verhaltensweisen zeigen. Problemwölfe können mit Methoden kontrolliert werden, die eine Verhaltensänderung des Problemwolfs erzielen sollen oder mit Methoden, die den Wolf aus der freien Wildbahn entfernen. Solange sich die Wolfspopulation im Aufbau befindet, sollten in der Regel zuerst alle anderen Möglichkeiten ausgeschöpft werden, bevor ein Problemwolf entfernt wird. Für eine wildlebende Wolfspopulation macht es dabei keinen Unterschied, ob ein entnommener Wolf gefangen und in einem Gehege untergebracht wird oder ob er getötet wird. Aus tierschützerischen Gründen hat in der Bevölkerung der Lebendfang und die Unterbringung in einem Gehege in der Regel eine höhere Akzeptanz als letale Methoden. Gehegeplätze sind jedoch limitiert und teuer, darüber hinaus gelingt die Integration eines einzelnen Wolfes in ein bestehendes Rudel in den meisten Fällen nicht.

Die Verfrachtung von Problemwölfen, wie sie in Teilen Nordamerikas durchgeführt wird, ist für Mitteleuropa nicht praktikabel. Gebiete, in denen sich innerhalb des Aktionsradius' eines Wolfes keine Haustiere befinden existieren hier nicht.

### *Methoden*

- **Modifizierten Tritteisen** sind unter Abwägung aller Gesichtspunkte (Effektivität, Tierschutz, Relation Aufwand-Erfolg) die Methode, die am günstigsten einzuschätzen ist. Sie wird als Standardmethode zum Fang von Problemwölfen in Brandenburg verwendet. Gefangene Tiere werden u.U. mit einem Wiederfang-Sender ausgestattet und am Ort wieder freigelassen. Weitere sichere nicht-letale Methoden zur Problemwolfkontrolle existieren nicht, ihre Weiterentwicklung wird aber im Auge behalten.
- Der **Abschuss von Problemwölfen** bietet nur in Ausnahmefällen eine rasche Lösung des Problems. Sind die Bedingungen für ein jagdliches Eingreifen gegeben und die Entscheidung für die Tötung eines Problemwolfes gefallen, so wird eine Bejagung mittels Ansitz-, Lapp- oder Treibjagd durch ortsansässige Jäger durchgeführt. Bei der angewandten Jagdform muss der Schutz nichtbeteiligter Wölfe sichergestellt sein.
- In Ausnahmefällen ist auch der Einsatz von **Gifthalbändern** denkbar. Für einen Einsatz ist die Zustimmung des Beirats und der Obersten Naturschutzbehörde nötig.

### ***Beteiligte und Entscheidungsprozesse***

Maßnahmen zur Kontrolle von Problemwölfen beschließt die Oberste Naturschutzbehörde, Durchführung obliegt dem Trägerverein. Kontrollmaßnahmen müssen sehr flexibel gehandhabt und von Fall zu Fall entschieden werden.

Treten in einem Gebiet mehrfach Schäden an Haustieren auf, so ruft der Trägerverein den Wolfsbeirat ein, der eine Empfehlung über das weitere Vorgehen an die Oberste Artenschutzbehörde abgibt. Sie entscheidet dann über Durchführung und Art einer Kontrollmaßnahme. Während der Aufbauphase der Population wird auf eine sofortige Tötung verzichtet, sondern eine vom Trägerverein beauftragte Person versucht, den Wolf mittels Tritteisen zu fangen. Gebiete, in denen Fallen gestellt werden, werden mit Hinweisschildern markiert, um die Gefährdung von Personen auszuschließen. Gefangene Wölfe werden mit Wiederfang-Sendern versehen und am Ort freigelassen.

Falls der Wolf oder das entsprechende Rudel im Verlauf der nächsten drei Monate erneut Schäden an Haustieren verursacht, so gibt der Beirat erneut eine Empfehlung an die Oberste Artenschutzbehörde. Sie entscheidet über die weitere Zukunft des Wolfes bzw. des Rudels. Als Möglichkeiten bietet sich die Aktivierung der Betäubungsspritze am Sender an, um den Wolf in einem Gehege unterzubringen oder zu töten. Falls der Wolf nicht gefangen werden konnte und weiterhin Schäden auftreten, ist auch eine Ansitz-, Treib- oder Lappjagd auf den Wolf denkbar.

Zeigen einzelne Wölfe eine unerwünscht geringe Scheu vor dem Menschen, wird mit ihnen eher restriktiv umgegangen. Ein Entfernen des Wolfes aus der freien Wildbahn wird schneller in Erwägung gezogen, da von ihnen eher Übergriffe auf Haustiere zu erwarten sind.

Bei Problemen mit Wolfsrudeln dürfen nicht willkürlich einzelne Tiere aus dem Rudel entfernt werden. Es besteht die Gefahr, dass das Rudel auseinanderbricht und die Probleme zunehmen. Hat man sich für eine Entnahme von Wölfen entschieden, so werden entweder nur die Jungwölfe oder aber das ganze Rudel aus der Wildbahn entfernt.

### ***Aktivitäten***

- ❖ Der Trägerverein beantragt eine spezielle Zulassung für die modifizierten Tritteisen für Brandenburg.
- ❖ Vor dem Einsatz der Fallen wird im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit speziell darauf hingewiesen werden, dass dieser Fallentyp eine modifizierte, tierschutzgerechte Form ist.

- ❖ Der Trägerverein sorgt für die Ausbildung von Personal, damit Tritt- eisen sicher und effektiv angewandt werden können.

## **2.6. Informationsnetzwerk und Monitoring**

Solange es in Brandenburg nur wenige Wölfe gibt, ist ein systematisches Monitoring - also das gezielte Erfassen des Wolfsvorkommens - nicht notwendig. Es genügt, zufällige Beobachtungen durch das dichte Netz von Jägern, Förstern und den im Naturschutz engagierten Personen zentral zu erfassen und zu überprüfen.

### ***Beteiligte und Methode***

Alle Hinweise auf das Auftreten von Wölfen in Brandenburg werden an einer Stelle gesammelt, ausgewertet und kartographisch dargestellt. Dafür steht die Naturschutzstation Zippelsförde des LUA Brandenburg zur Verfügung. Wichtige Anlaufstellen für die Zielpersonen eines Informationsnetzwerkes im Land Brandenburg sind:

- Forstämter
- Jagdpächter
- Kreisgruppen des Naturschutzbundes Deutschland, Landesverband Brandenburg e.V.
- Naturschutzstationen des LUA
- LAGS-Reservatsverwaltungen
- Naturwacht der Großschutzgebiete
- Bundesgrenzschutz, Grenzschutzamt Frankfurt/Oder

Die Beteiligten am Informationsnetzwerk erhalten regelmäßig Informationen über Nachweismerkmale von Wölfen, die Meldestelle und Rückmeldung über die Verwertung ihrer Daten.

Ein reger Informationsaustausch mit den Artenschutzverwaltungen der angrenzenden Bundesländer sowie den Naturschutzbehörden der westpolnischen Wojewodschaften ermöglicht einen Überblick über die Landesgrenzen hinaus.

Überprüfbare Beobachtungen (z.B. Risse) werden nach Möglichkeit von kundigem Personal in Augenschein genommen. Der Trägerverein steht dafür zur Verfügung. Enger Kontakt und Informationsaustausch zwischen Naturschutzstation Zippelsförde und dem Trägerverein ist nötig.

### ***Aktivitäten:***

Die Beteiligten des Informationsnetzwerkes werden regelmäßig durch Rundbrief, Verbandsorgane, einschlägige Zeitschriften und Hinweise in Faltblättern und Broschüren informiert.

Der Trägerverein sorgt für ein Netz von geschulten Personen, die überprüfbare Beobachtungen begutachten.

### ***Systematisches Populationsmonitoring***

Ein systematisches Populationsmonitoring wird dann nötig, wenn so viele Wölfe in Brandenburg leben, dass ein deutliches Bild über einzelne Individuen bzw. Rudel durch das Informationsnetzwerk nicht mehr möglich ist.

Methoden für ein Monitoring sind

- die Eingliederung in Forschungsprogramme, die sich der Methode der **Radiotelemetrie** bedienen. Diese Lösung ist die aussagekräftigste.
- ein **Abspüren** nach Neuschnee in Schwerpunktgebieten Brandenburgs. Vorbereitung und Durchführung organisiert der Trägerverein.

## **2.7. Integration und Öffentlichkeitsarbeit**

Aus der Akzeptanzstudie ergeben sich folgende Bedingungen für die Öffentlichkeitsarbeit:

- Integration der Interessensgruppen in der Umsetzungsphase über die organisatorische Einbindung hinaus;
- Aktuelle Neuigkeiten über die Entwicklung der Wolfspopulation in Brandenburg für sachliche Information der Interessensgruppen und der Bürger nutzen;
- Wissen über Wölfe durch populärwissenschaftliche und historisch-erzählerische Ansätze erhöhen;

Der Trägerverein übernimmt die Öffentlichkeitsarbeit und stimmt sie mit der Obersten Naturschutzbehörde ab.

### ***Methoden***

Allgemeine **Presse- und Medienarbeit** umfasst Pressemeldungen, regelmäßige Sachstands- und Tätigkeitsberichte und die Anregung von populärwissenschaftlichen und historisch-erzählerischen Beiträgen.

**Zielgruppenspezifische Medienarbeit** orientiert sich an Verbandsorganen und Fachzeitschriften und setzt gezielt Medien wie Faltblätter, Videos oder dergleichen ein.

**Direkte Kommunikation** mit den Interessensgruppen findet über die Verbände statt. Mitgliederversammlungen, besondere Veranstaltungen und die direkte Kontaktpflege mit den Verbandsvertretern dienen dazu. Zur Bevölkerung entsteht ein direkter Kontakt durch Ausstellungen und ein Wolfs-Informationszentrum, das zukünftig einen touristischen Schwerpunkt in einem der bestehenden Großschutzgebiete bieten kann.

### ***Aktivitäten***

- ❖ über aktuelle Entwicklungen der Population und über anstehende Maßnahmen berichten;
- ❖ Journalistenstamm bei den wichtigen Tageszeitungen und Magazinen pflegen;
- ❖ jährlichen Sachstands- und Tätigkeitsbericht erstellen und öffentlich vorstellen;
- ❖ System der Kontaktpflege zu den Interessensvertretern aufbauen, um diese vor der Allgemeinheit über anstehende Maßnahmen zu informieren;
- ❖ Veranstaltungen der Interessensgruppen besuchen und Vorträge bei Mitgliederversammlungen der Interessensgruppen halten;
- ❖ Spezifische Themen in Verbandsorganen aufarbeiten;
- ❖ Regionale Ansprechpartner von Interessensgruppen integrieren;
- ❖ Faltblätter, Videos u.ä. rechtzeitig produzieren, um sie bei Bedarf zur Verfügung zu haben;
- ❖ Schulen und Berufsschulen ansprechen;
- ❖ Aufbau eines Wolfs-Informationszentrums mit Ausstellung und Schaugehege beginnen;

## **2.8. Populationsregulation**

Im heutigen Stadium über Populationsregulation zu sprechen, erscheint zu früh. Trotzdem soll angedacht werden, welche Maßnahmen möglich sind, sollten sich Wölfe in Brandenburg jemals in einem Maße vermehren, das allgemein als zu hoch angesehen wird.

### ***Methoden***

Eine Bestandeskontrolle muss sicherstellen, dass Wolfsrudel nicht zerschlagen werden. Dies kann zu einer Vergrößerung der Probleme führen. Bejagung durch ortsansässige Jäger wird bei einer Populationsregulation der Vorzug gegeben.

Bestandeskontrolle kann durch

- Abschuss von Einzelwölfen im Rahmen der **normalen Jagdausübung** und
- **Treib- oder Lappjagd** zum Abschuss ganzer Rudel ausgeführt werden.

### ***Beteiligte und Entscheidungsprozesse***

Entscheidungsinstanz für eine Populationsregulation ist die Oberste Naturschutzbehörde.

Populationsregulation kann als Folge von zwei Ereignissen durchgeführt werden:

- Großräumig untragbar hohe Schäden an Haustieren. Wann Schäden untragbar sind, muss von Fall zu Fall entschieden werden.
- unerwünscht starke Reduktion des Schalenwildes. Dies scheint in Anbetracht der Verhältnisse derzeit unvorstellbar (Goretzki 1989, Promberger i. Vorb.).

Vor einer Entscheidung über eine Populationsregulation gibt der Beirat eine Empfehlung an die oberste Artenschutzbehörde ab. Wird Populationsregulation in Erwägung gezogen, weil Wolfsprädation die jagdliche Nutzung der Schalenwildbestände stark einschränkt oder unmöglich macht, so müssen wissenschaftliche Untersuchungen erst klären, ob tatsächlich der Einfluss von Wölfen Ursache für den Rückgang des Schalenwildes ist.

## **2.9. Forschung**

Forschung ist aus zwei Gründen wichtig. Sie muss

- die vom Management aufgeworfenen Fragen beantworten, sowie
- Erkenntnisse vermitteln, die auch in anderen Rückwanderungsgebieten das Wolfsmanagement erleichtern.

### ***Voraussetzungen und Bedingungen***

- Ein hoher Forschungsstandard unter Einsatz moderner Methoden wird angestrebt.
- Forschung wird, soweit dies möglich ist, auf dem gesamten lokalen Verbreitungsgebiet der Art im deutsch-polnischen Grenzgebiet in enger Zusammenarbeit zwischen deutschen und polnischen Wildbiologen

durchgeführt. Die Vorteile der Einbindung in internationale Programme (z.B. *European Wolf Network*) soll unbedingt genutzt werden und ein enger Austausch mit Wissenschaftlern in Ost und West angestrebt werden.

- Insbesondere die ortsansässigen Universitäten und Forschungsinstitute sollen sich im Bereich der Wolfsforschung engagieren.
- Von Seiten der Verwaltung wird die Forschung durch unbürokratische Hilfe erleichtert.
- Forschungsergebnisse müssen insbesondere den für die Umsetzung des Managementplanes zuständigen Personen zugänglich gemacht werden.
- Durch Veröffentlichungen in international renommierten wissenschaftlichen Zeitschriften werden die Ergebnisse auch Wildtiermanagern in anderen Gebieten zugänglich.

### ***Fragestellungen***

Das *European Wolf Network* hat die für Europa notwendigen Forschungsarbeiten benannt (Promberger 1993e). Die Prozesse einer natürlichen Wiederausbreitung des Wolfes sind noch weitgehend unbekannt - erst in wenigen Gebieten Nordamerikas wurden sie wissenschaftlich untersucht. Offene Fragen stellen sich zur Populationsdynamik wachsender Populationen und zur Adaptionen an die menschliche Präsenz.

Im deutsch-polnischen Grenzgebiet sind wissenschaftliche Arbeiten zu folgenden Schwerpunkten von Interesse:

- Ausbreitungsdynamik und Abwanderungsverhalten
- Ursachen für Prädation auf Haustiere und Möglichkeiten der Vermeidung von Schäden
- Territorialverhalten des Wolfes unter Berücksichtigung menschlicher Präsenz und Aktivitäten
- Beutewahl und Einfluss auf die verschiedenen Beutetierarten
- Veränderung im Verhalten des Schalenwildes durch das Auftauchen des Wolfes
- Reproduktion und Mortalität von Wölfen unter mitteleuropäischen Bedingungen
- Population Viability Assessment (PVA) zur Bestimmung einer MVP (siehe Kapitel IV.1.8.)

### ***Finanzierung***

Finanzierung von Forschungsvorhaben kann über drei Schienen laufen: Bereitstellung von öffentlichen Geldern, Stiftungen und Sponsoren. Die finanzielle Unterstützung von Forschung durch staatliche Geldquellen ist notwendig. Der Trägerverein soll sich

darüber hinaus um Sponsoren aus Wirtschaft und Industrie bemühen und - soweit es die finanzielle Situation des Trägervereins zulässt, Forschungsaufträge vergeben, die sich an den Bedürfnissen des Wolfsmanagements orientieren.

## **2.10. Sonstige Maßnahmen**

### ***Straßenbau und Landschaftszersiedelung***

Das starke Interesse der Medien am Wolf kann genutzt werden, um stellvertretend für viele weitere Tiere auf die Probleme aufmerksam zu machen, die durch Straßenbau und landschaftliche Zersiedelung entstehen. Großschutzgebiete mit ihrer großräumigen Landschaftsentwicklung haben eine herausragende Bedeutung für Arten wie den Wolf. Gemeinsame Erklärungen des Trägervereins zusammen mit dem Landesjagdverband und den Naturschutzverbänden können eine größere öffentliche Aufmerksamkeit erzeugen.

### ***Aktivitäten***

- ❖ Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit auf die Bedrohung des Wolfes durch den Straßenverkehr aufmerksam machen und den Bau von Grünbrücken an strategisch wichtigen Stellen bei großen Straßenneubauprojekten fordern.
- ❖ Auf die Möglichkeit einer Nachrüstung bestehender Autobahnen und vielbefahrener Bundesstraßen mit Grünbrücken aufmerksam machen.
- ❖ Gezieltes Lobbying von Trägerverein und Beirat zur Durchsetzung dieser Forderungen bei den Straßenbaubehörden.

### ***Krankheiten***

Derzeit sind keine besonderen Maßnahmen zum Schutz von Wölfen gegen Krankheiten oder zum Schutz des Menschen vor kranken Wölfen notwendig. Sollte die Tollwut in Brandenburg wieder in größerem Umfang ausbrechen, so ist eine rasche orale Immunisierung der Wölfe angebracht. Wölfe, die weitaus größere Strecken als andere von der Tollwut gefährdete Tierarten zurücklegen, werden über eine flächendeckende Ausbringung von Impfködern rasch immunisiert. Weitergehender Maßnahmen zur Immunisierung von Wölfen bedarf es nicht.

Wölfe, die als Problemwölfe oder zu wissenschaftlichen Zwecken gefangen wurden, werden auf die wesentlichen Wolfskrankheiten hin untersucht. Insbesondere Parvovirose muss während der Aufbauphase der deutsch-polnischen Population beachtet werden. Sofern sich zeigt, dass bestimmte Krankheiten (siehe Kapitel IV.1.5.) eine Bedrohung für das Überleben der gesamten deutsch-polnischen Population darstellen, kann die oberste Artenschutzbehörde über mögliche Gegenmaßnahmen entscheiden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass Wolfskrankheiten in jeder Population natürlich vorkommen und nur in wenigen Fällen tatsächlich gravierende Einflüsse haben.

### ***Interaktionen mit Wanderern***

Probleme mit Wanderern sind allenfalls durch zu starke Störung in der Nähe von Wolfshöhlen zu erwarten. Dies kann zu einem unmittelbaren Umzug der Wölfe an einen Ersatzplatz führen und nachteilige Auswirkungen auf das Überleben der Welpen haben. Die Zeit der Welpenaufzucht (April und Mai) liegt jedoch außerhalb der Hauptsaison für den Tourismus. Im Zweifelsfall kann die Oberste Naturschutzbehörde die kurzzeitige Verlegung bestimmter Wanderwege anregen.

### ***Umgang mit Gehegewölfen***

Mit zunehmendem öffentlichen Interesse an Wölfen ist zu befürchten, daß Wölfe als Modetiere vermehrt in privaten Gehegen gehalten wird. Dies kann zu zwei Problemen führen:

- Wölfe können in Gehegen meist nicht ihrer Art entsprechend untergebracht werden, zusätzlich bekommen die Halter mit Eintritt der Geschlechtsreife bei den Wölfen in den meisten Fällen Schwierigkeiten mit den Tieren.
- Wölfe, die aus Gehegen ausgebrochen sind, sind in der Regel von kleinauf an den Menschen gewöhnt und zeigen nicht die gewünschte Scheu. Zwischenfälle mit zahmen Wölfen können nicht ausgeschlossen werden. Zusätzlich ist die genetische Herkunft dieser Tiere in vielen Fällen nicht einwandfrei festzustellen und eine unerwünschte Vermischung des Erbgutes mit dem der lokalen Population möglich.

Aus Sicherheitsgründen - und weil die Öffentlichkeit nicht zwischen habituierten und wildlebenden Wölfen unterscheidet - sollen ausgebrochene Tiere nicht geduldet und baldmöglichst eingefangen oder getötet werden. Vor einem Abschuss dieser Wölfe muss jedoch sichergestellt werden, dass es sich auch tatsächlich um das ausgebrochene Tier handelt.

### III.3. Stufenplan zur Umsetzung

#### **3.1. Maßnahmen, die unabhängig vom Rückwanderungsfortschritt notwendig sind**

- Gründung des Trägervereins
- Beirat berufen
- Finanzierung des Trägervereins sicherstellen
- Pressekonferenz zur Bekanntmachung des Trägervereins
- Aufbau eines Informationsnetzwerks
- Richtlinien über Zuschüsse für Schadensvorbeugemaßnahmen und Schadenskompensation mit Schafzuchtverband und Fleischrindverband erarbeiten
- Hundezuchtprogramm mit der Gesellschaft zum Schutz der Wölfe und dem Schafzuchtverein abstimmen
- Organisation von Kursen für Schaf- und Rinderzüchter zu Schadensvorbeugemaßnahmen, Erkennen von Wolfsrissen und allgemeiner Wolfsbiologie
- Zulassung von modifizierten Tritteisen beantragen
- Personal zur Ansprache von Rissen und Spuren schulen
- Regelmäßige Information der Beteiligten des Informationsnetzwerks
- Lobbying bei Straßenneubaumaßnahmen zur Durchsetzung von Grünbrücken
- Kontaktaufnahme zu Firmen, die Elektroäune vertreiben
- Öffentlichkeitsarbeit

### **3.2. Maßnahmen, die bei der Etablierung von Wölfen notwendig sind**

- Personal zum Umgang mit modifizierten Tritteisen schulen
- Kenntnisse im Umgang mit Wiederfang-Sendern aneignen
- Aufbau und Kontaktpflege eines festen Stamms von Journalisten
- Förderprogramme recherchieren und beantragen
- Kontaktaufnahme zu und Informationsaustausch mit Wolfsexperten in aller Welt
- Forschung initiieren
- Aufbau eines brandenburgischen Wolfszentrums
- Jährlichen Bericht über den Status des Wolfes herausgeben
- Zulassung von Gifthalbändern beantragen

## IV. HINTERGRÜNDE DES WOLFSMANAGEMENTS

### IV.1. Biologie des Wolfes

Vermutlich gibt es neben dem Wolf kein Tier, über dessen Biologie und Ökologie so umfangreich geforscht wurde (Mech 1994). Eine Vielzahl von Veröffentlichungen über das Verhalten von Wölfen (u.a. Altmann 1975, Zimen 1976, Klinghammer 1979), deren Populationsdynamik (u.a. Mech and Karns 1977, Keith 1983, Fuller 1989), ihre Beziehung zu den Beutetieren (u.a. Messier and Crête 1985, Ballard et al. 1987, Hayes et al. 1991), Einfluss von Krankheiten (u.a. Carbyn 1982, Butzeck 1987, Thielking et al. 1992) oder ihre Beziehung zu anderen Tierarten (u.a. Hayes and Mossop 1987, Promberger 1992, Paquet 1992) sind in den vergangenen Jahrzehnten erschienen. Sogar die Ausmaße von Brustwarzen der Wolfsfähen (Mech et al. 1993) haben wissenschaftliche Beachtung gefunden und unlängst wurde auch noch über die Seele des Wolfes (Fox 1992) ein Buch geschrieben.

Trotzdem ist unser Wissen über den Wolf keineswegs lückenlos. Obwohl die meisten Untersuchungen aus Nordamerika stammen, lässt sich selbst dort der Einfluss von Wölfen auf Beutetiere unter verschiedenen Bedingungen nicht sicher vorhersagen. Systeme mit Wölfen, anderen großen Beutegreiferarten [Grizzly (*Ursus arctos*), Puma (*Felis concolor*)] und mehreren Beutearten [Elch (*Alces alces*), Karibu (*Rangifer tarandus*), Weißwedelhirsch (*Odocoileus virginianus*), Bergschafe (*Ovis spec.*) o.ä.] werden aufgrund ihrer Komplexität noch nicht vollständig durchschaut.

Gerade die Rückwanderungstendenzen der vergangenen zwei Jahrzehnte werfen viele neue Fragen auf. Welche Rolle der Wolf unter den verschiedenen ökologischen Bedingungen Europas spielt, ist noch weitgehend ungeklärt. Freilandstudien mit dem Einsatz von Radiotelemetrie haben in Europa bisher nie Daten über mehr als ein paar einzelne Individuen erbracht. Auch über das Verhalten des Wolfes in der Kulturlandschaft gibt es bisher nur fragmentarisches Wissen: Aus Ländern wie Spanien oder der Slowakei, wo der Wolf in dicht besiedelten Gegenden lebt (Abb. 30), liegen noch keine ausführlichen Erkenntnisse über die Anpassung der Lebensweise des Wolfes an den Menschen vor.

Trotzdem reicht das uns zur Verfügung stehende Wissen über den Wolf, um einen Rahmen zu beschreiben, in dem sich das Zusammenleben zwischen Mensch und Wolf in Brandenburg abspielen wird.

## 1.1. Taxonomie und Morphologie

Seit Linné im 18. Jahrhundert das Tierreich systematisch eingeteilt hat, kennen wir den Wolf unter dem lateinischen Namen *Canis lupus* (Abb. 25). Die Art existiert in ihrer heutigen Form vermutlich seit einer oder zwei Millionen Jahren (Matthew 1930, zitiert in Mech 1970). Wölfe gehören zur Gattung der Caniden, die neben dem Wolf den Goldschakal (*C. aureus*, Europa, Asien, Afrika), den Kojoten (*C. latrans*, Nordamerika), den Rotwolf<sup>1</sup> (*C. rufus*, Nordamerika), den Schabrackenschakal (*C. mesomelas*, Afrika) und den Streifenschakal (*C. adustus*, Afrika) umfasst. Einige Autoren haben auch den Haushund als eigene Art beschrieben (Mech 1970, Bibkov 1988), Systematiker sind sich inzwischen aber einig, dass die domestizierte Form des Wolfes als *C. lupus familiaris* zu bezeichnen ist (Zimen pers. Mitteil.). Der australische Dingo wurde ebenfalls zum Teil als eigene Art beschrieben (Mech 1970), heute ist man sich jedoch sicher (Zimen 1988), dass der Dingo eine verwilderte Form des Haushundes darstellt (*C. l. familiaris dingo*).

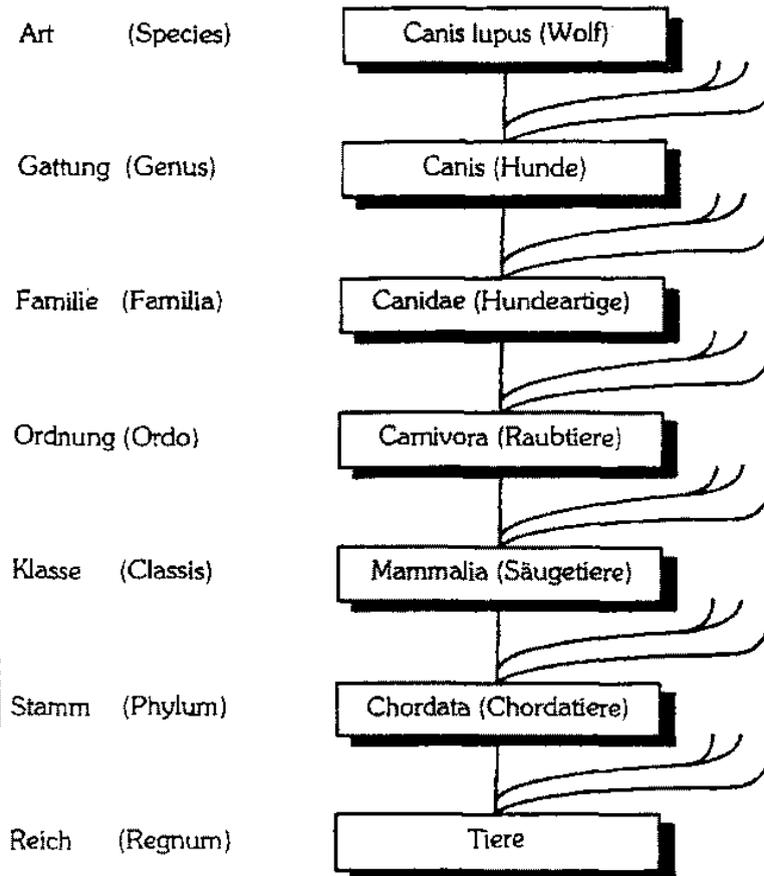
Eine Art, die fast alle möglichen Lebensräume besiedelt hat (siehe Kapitel IV.1.4. Habitatansprüche), hat sich im Laufe der Evolution an diese unterschiedlichen Habitate angepasst. Diese genetisch fixierte Anpassung resultiert in der Ausbildung verschiedener Unterarten. Linné war 1758 der erste, der eine morphologische Beschreibung des zentraleuropäischen Wolfes gab. Bis 1943 wurden weitere 41 Unterarten beschrieben, wobei manche Systematiker Unterarten unterschieden, die von anderen Systematikern als eine einzige Unterart zusammengefasst wurden. Lange Zeit anerkannt war die Unterscheidung in 32 verschiedenen Unterarten (Mech 1970), davon alleine 24 in Nordamerika (Goldman 1944).

Diese Aufgliederung wird heute bezweifelt, seit radiotelemetrische Untersuchungen weite Strecken abwandernder Jungwölfe dokumentierten (siehe Kapitel IV.1.2. Soziale Organisation und Abwanderung) und damit ein regelmäßiger Gen-Austausch vorher unterschiedener Unterarten nachgewiesen wurde. Neuere genetische Untersuchungen zeigen, dass es weltweit deutlich weniger Unterarten gibt (Roy pers. Mitteil.). Heute geht man insgesamt von ca. 16 verschiedenen Unterarten aus.

---

<sup>1</sup>Der Rotwolf ist zwar als eigene Art anerkannt, neuere genetische Erkenntnisse deuten jedoch darauf hin, dass der Rotwolf ursprünglich als Hybrid zwischen Wolf und Kojote entstanden ist (Wayne and Jenks 1991).

Abb.25. Systematische Einordnung des Wolfes



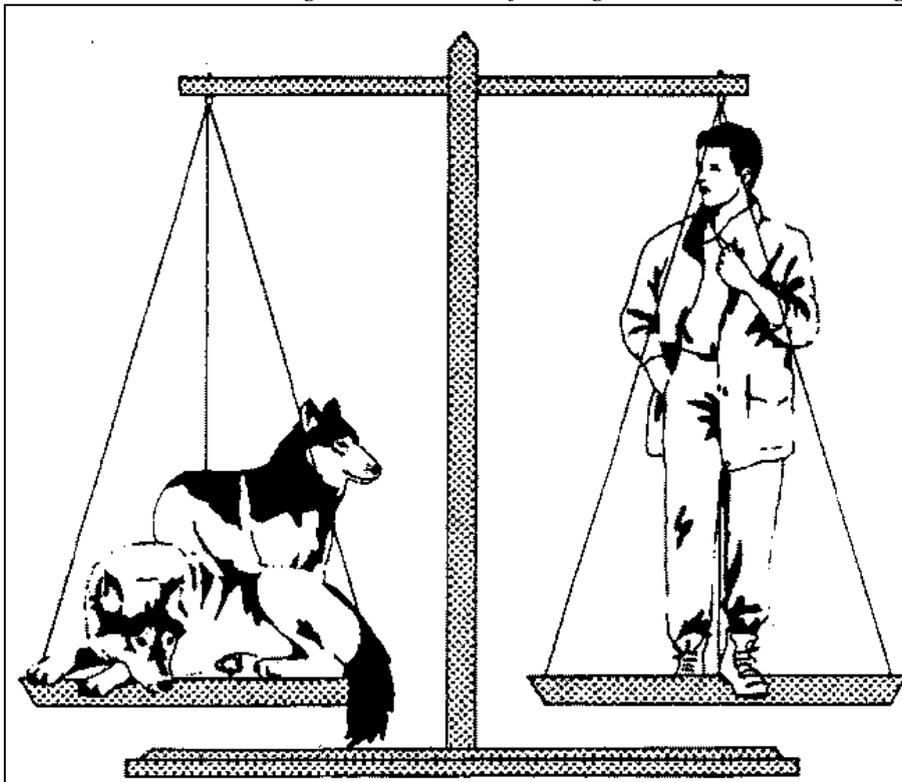
Wölfe können stark unterschiedlich Fellfarbe haben - von weiß über grau-braun bis zu schwarz. Sehr helle bis hin zu völlig weiße Wölfe sind in den arktischen Gebieten

Kanadas, Grönlands und Russlands zu finden, schwarze Wölfe finden sich in Kanada und den nördlichen USA häufig. In Europa sind Wölfe durchgehend grau-braun, in Italien, Spanien oder Portugal kann das Fell einen etwas rötlichen Anstrich haben. In der meisten Zeit des Jahres ist es buschig, im Sommer etwas kürzer und drahtiger.

Wölfe haben einen kräftigen, muskulösen Hals, einen geraden Rücken und einen buschigen Schwanz, der meist herabhängt. Der Kopf des Wolfes ist breit und massig mit dreieckig spitzen, stets aufrechten Ohren.

Der Wolf ist die größte Art unter den Caniden, einzelne Hunderassen können Wölfe jedoch in Körpergröße und Gewicht übertreffen. Das Gewicht des Wolfes variiert je nach Unterart und liegt meistens zwischen 35 und 45 Kilogramm (Abb. 26). Der arabische Wolf, *C. l. arabs*, gilt allgemein als der leichteste Wolf mit durchschnittlich unter 20 Kilogramm. *C.l. italicus*, der italienische Wolf, ist die leichteste Unterart Europas mit knapp 30 kg im Schnitt (Boitani pers. Mitteil.). Innerhalb einer jeden Unterart sind jedoch große Gewichtsschwankungen zu beobachten. Aus Alaska, wo Ballard et al. (1987) bei 133 besenderten Wölfen ein Durchschnittsgewicht von 39,5 kg fand, berichtete Young (1944) von einem einzelnen Rüden mit 79,5 kg - dem Doppelten des Durchschnittsgewichtes.

Abb. 26. Das Durchschnittsgewicht von Wölfen liegt zwischen 35 und 45 kg.



---

Der schwerste europäische Wolf wurde vor wenigen Jahren in den rumänischen Karpaten geschossen und wog 72 kg (Ionescu pers. Mitteil.). Über das Gewicht von Wölfen aus dem deutsch-polnischen Grenzbereich existieren relativ wenige Berichte. 11 nach dem zweiten Weltkrieg auf dem Gebiet der DDR bzw. Niedersachsen getötete und gewogene Wölfe hatten ein Durchschnittsgewicht von 42,8 kg (Vogel 1992, Goretzki 1987, IZW 1993) - waren aber fast nur erwachsene Tiere. Die schwersten uns bekannten Wölfe aus dem deutsch-polnischen Grenzgebiet sind der 1961 als "Würger von Ihlow" bezeichnete Rüde mit 70 kg sowie ein vor fünf Jahren im Notecka Wald in Westpolen geschossener Rüde mit 62 kg.

Bis zu einem gewissen Grad ist das Gewicht von Wölfen vom Gewicht der Hauptbeute abhängig. Wo der Wolf eine Ko-Evolution mit großen Beutetieren wie Elchen, Bisons oder dem Karpatenrotwild durchmachte, ist auch sein Körpergewicht größer. Wölfe sind in der Lage, Beutetiere bis zum zehnfachen oder sogar fünfzehnfachen des eigenen Körpergewichtes zu reißen.

**Taxonomie und Morphologie des Wolfes - Zusammenfassung:**

- » Der Wolf im deutsch-polnischen Grenzgebiet gehört zur Unterart *Canis lupus lupus L.*
- » Wölfe sind meist zwischen 30 und 45 kg schwer, in Ausnahmefällen können Einzeltiere bis 70 kg wiegen.
- » In Europa sind Wölfe einheitlich grau-braun, besitzen einen kräftigen, muskulösen Hals und einen breiten Kopf mit stets aufrechten Ohren.

## 1.2. Soziale Organisation und Abwanderung

Wölfe sind Rudeltiere. Ein Rudel ist in den meisten Fällen ein Familienverband, der aus zwei oder mehr erwachsenen Tieren, Jährlingen und den Welpen des Jahres besteht (Abb. 27). Der Rudelgröße sind durch verschiedene Faktoren nach oben hin Grenzen gesetzt.

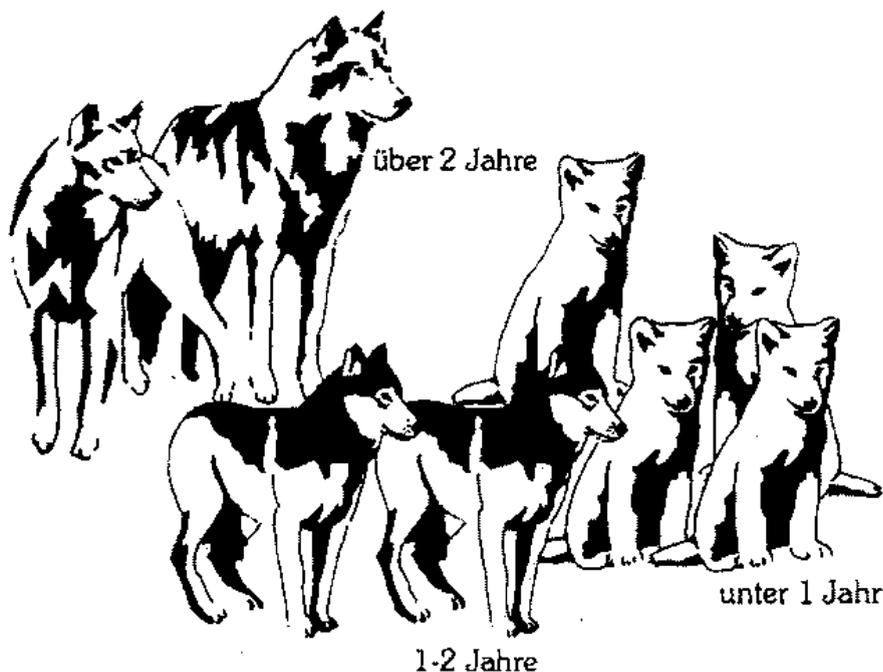
Folgende Faktoren bedingen die Rudelgröße (Mech 1970):

- Sicherer und effizienter Fang von Beute - dafür sind bei den meisten größeren Beutetieren mindestens zwei Wölfe notwendig;

- Jeder Riss gibt eine gewisse Zahl von Fraßportionen her - das Gewicht der Hauptbeuteart bestimmt die Obergrenze, wieviele Rudelmitglieder ständig ernährt werden können;
- Mit zunehmender Rudelgröße steigt die Zahl sozialer Interaktionen - der soziale Stress steigt;

Normalerweise bestehen Rudel aus zwei bis zehn Wölfen. In Gebieten, in denen Elche die Hauptbeuteart der Wölfe sind, werden die Rudel häufig größer und erreichen in Ausnahmefällen bis zu 20 Tiere. Das größte nachweislich beobachtete Rudel umfasste 36 Wölfe in Alaska (Rausch 1967). Es ist bekannt, dass sich benachbarte Rudel während der Ranzzeit für kurze Zeit zusammenschließen, um danach wieder eigene Wege zu gehen. Während dieser Zeit existieren auch aus dem kanadischen Yukon Territory Beobachtungen, bei denen mehr als 30 Wölfe zusammen gesehen wurden (Hayes pers. Mitteil.). Über einen längeren Zeitraum wurden aber nie derart große Rudel festgestellt.

Abb. 27. Das Rudel als Familienverband.



Aus Europa sind diese großen Rudel nicht bekannt. Rudelgrößen aus den Ländern der ehemaligen UdSSR schwanken im allgemeinen zwischen fünf und elf Tieren (Naumov 1967 zitiert in Bibikov 1988).

---

Die meisten Erkenntnisse aus Europa und Russland basieren auf der Basis von Zufallsbeobachtungen oder Spurenfunde im Winter und sind daher unsicher. Solange die Spuren nicht über einen längeren Zeitraum ausgegangen werden, ist keine sichere Aussage über die tatsächliche Rudelgröße möglich. Die meisten Beobachtungen außerhalb der ehemaligen UdSSR deuten jedoch auf Rudelgrößen von zwei bis sechs, selten bis zehn Wölfen hin.

Im Wolfsrudel existiert für die männlichen und die weiblichen Tiere jeweils getrennt eine soziale Rangordnung. Im Gegensatz zur weit verbreiteten Auffassung von einem Leitwolf im Rudel gibt es zwei relativ gleichberechtigte Führungstiere. Obwohl der Rüde meist der stärkere Wolf ist, bestimmt die Fähe - z.B. durch Auswahl der Höhle - zu einem nicht unwesentlichen Teil das Gebiet, in dem sich das Rudel aufhält. Weitere erwachsene Tiere im Rudel sind den beiden sogenannten Alpha-Wölfen untergeordnet, können aber trotzdem eine durchaus wichtige Stellung im Rudel innehaben. Mech (1990) beobachtete in der kanadischen Arktis subdominante Wölfe, die intensiv mit der Welpenaufzucht betraut waren.

Die Jungwölfe verlassen im Laufe der ersten drei Jahre meist das Rudel, wenn innerhalb des Familienverbandes die Möglichkeit zur Fortpflanzung gering ist (Mech 1970, Fritts and Mech 1971, Peterson et al. 1984, Messier 1985, Ballard et al. 1987, Mech 1987, Gese and Mech 1991). Diese Wölfe wandern auf der Suche nach einem Gebiet, in dem sie ein eigenes Rudel gründen können, zum Teil weit umher. Ursprünglich, als alle nutzbaren Gebiete von Wölfen besiedelt waren, diente dieses Phänomen dazu, für den notwendigen genetischen Austausch zu sorgen und kleinräumig entstandene Lücken zu schließen. Die wandernden Tiere suchten entweder Rudel, in denen durch besondere Umstände (z.B. Tod eines der Alpha-Tiere) eine Eingliederung und Fortpflanzung möglich war, oder Gebiete, aus denen das frühere Rudel verschwunden war (z.B. durch Krankheiten, menschliche Verfolgung oder Überalterung der Alpha-Wölfe). Heute, wo der Wolf in vielen Gebieten ausgerottet ist, trägt dieser Prozess der Abwanderung zur Besiedelung neuer Gebiete und der Ausbreitung vieler Populationen in Europa und Nordamerika bei.

Wölfe verlassen darüber hinaus häufig das Rudel, wenn sie bedingt durch zunehmendes Alter oder Krankheit ihre Alpha-Position verlieren. Diese Tiere sind in den meisten Fällen nicht mehr in der Lage, ein neues Rudel zu gründen.

Der Prozess der Abwanderung eines Wolfes vom Rudel ist ein komplexer Vorgang, der bisher erst in Nordamerika wissenschaftliche Beachtung gefunden hat. Die nachfolgend aufgeführten Erkenntnisse stammen aus diesen Studien. Der Vorgang an sich dürfte allerdings überall relativ gleich ablaufen.

- Abwanderungen von Wölfen aus den Rudeln erfolgen in der Regel sehr spontan. Vor dem eigentlichen Verlassen des Rudels unternehmen die Tiere nur selten Exkursionen auf eigene Faust. Nach der abrupten Lösung vom Familienverband werden meist sofort weite Strecken zurückgelegt.
- Das Alter abwandernder Wölfe ist von Gebiet zu Gebiet unterschiedlich: In Studien im südlichen Teil des nordamerikanischen Verbreitungsgebietes (Rocky Mountains, Minnesota) wanderten Wölfe im Schnitt mit 20 Monaten ab, Fähen tendierten insgesamt zu einer früheren Abwanderung als Rüden. In Alaska oder Yukon hingegen wurde eine Abwanderung erst in höherem Alter (durchschnittl. 31 bzw. 34 Monate) festgestellt.
- Eine Studie in den Rocky Mountains (Boyd et al. 1994) beobachtete, dass Abwanderungen überwiegend im Winter (Dezember bis Februar) erfolgen, mit einem zweiten Schwerpunkt im Herbst (Oktober). Hayes et al. (1991) fand im Yukon genau das Gegenteil: mehr als die Hälfte der Abwanderungen vom Rudel passierten während des Frühlings und nur ein Viertel in den Wintermonaten. Ob und wann eine zeitlich gehäufte Abwanderung unter mitteleuropäischen Verhältnissen stattfindet, ist nicht bekannt.

Aus der Tatsache, dass in den letzten 15 Jahren in Deutschland 13 männliche Wölfe und kein einziges weibliches Tier geschossen wurde, könnte man den Schluss ziehen, dass Rüden weiter wandern als Fähen. Pulliainen (1965) machte ähnliche Beobachtungen in Finnland: Seit 1954 erlebte das Land eine zunehmende Einwanderung von Wölfen aus Karelien. In den ersten Jahren dieser Einwanderung waren praktisch sämtliche geschossenen Tiere Rüden. Der Anteil der geschossenen Weibchen nahm im Laufe der Zeit mit zunehmender Ausdehnung der karelischen Population in Richtung Finnland langsam zu. Pulliainen schlussfolgerte daraus, dass mit zunehmendem Abstand von der Kernpopulation mehr Rüden zu finden waren.

Neuere Studien aus Nordamerika haben jedoch keine Unterschiede zwischen Rüden und Fähen bezüglich der Abwanderungsentfernung gefunden (Ballard et al. 1987, Gese and Mech 1991, Hayes et al. 1991, Boyd et al. 1994). Die durchschnittlichen Abwanderungsentfernungen lagen bei allen Studien sowohl für Rüden als auch für Fähen über 100 km. Warum sich in Europa die Situation bisher anders darstellt, ist noch ungeklärt. Bei der geringen Zahl getöteter Wölfe in Brandenburg ist allerdings der Zufall nicht auszuschließen.

Die Entfernungen, die einzelne Tier bei ihren Wanderungen zurücklegen, können 100 km weit übersteigen: Ein Rüde in Ontario wurde mit Hilfe eines Senders über 885 km Luftlinie verfolgt, eine Fähe in Montana 850 km weit (Boyd et al. 1994). Fritts (1983) berichtet sogar von einem Wolf, der 917 km vom Ort der Besenderung entfernt endete.

---

Der Wanderungsverlauf orientiert sich meist an dünn bzw. unbesiedelten Gebieten mit hohem Waldanteil, wo die mit dem Terrain nicht vertrauten Wölfe mehr Deckung finden. Direkte Wanderrouten konnten aber nicht gefunden werden. Die im deutsch-polnischen Grenzgebiet oft beschriebenen traditionellen Wanderwege (Butzeck et al. 1988b) müssen so aufgefasst werden, dass aufgrund der naturräumlichen Ausstattung einige Gebiete für einen wandernden Wolf attraktiver sind als andere. Diese attraktiven Korridore erstrecken sich vor allem entlang der Urstromtäler. Unser heutiges Wissen schließt jedoch das Vorhandensein regelrechter "Wolfspfade" aus.

Eine zielgerichtete Abwanderung in Richtung wolfsfreier Gebiete wurde nie beobachtet (Fritts and Mech 1981, Boyd et al. 1994). Wölfe wanderten in alle verschiedenen Richtungen, oftmals kehrten sie nach mehreren Hundert Kilometern plötzlich um und wanderten die gesamte Strecke zurück. Dieses Verhalten lässt sich sehr einfach erklären: Im Zuge der Evolution des Wolfes gab es vor der heutigen Zeit keine vergleichbare Situation, wo große wolfsfreie - aber geeignete Gebiete zur Verfügung standen. Es bestand nur die Möglichkeit, kleine vakante Gebiete zu besiedeln, wo ein Rudel ausgefallen war.

**Soziale Organisation des Wolfes und Abwanderung vom Rudel -  
Zusammenfassung:**

- » Wölfe leben in Rudeln von meist fünf bis zehn Wölfen;
- » Ein Rudel ist in den meisten Fällen ein Familienverband aus wenigen Erwachsenen, ein paar Jährlingen und den Welpen des Jahres;
- » Im Alter von ein bis drei Jahren wandern Wölfe in der Regel auf der Suche nach freiem Lebensraum vom Rudel ab;

### **1.3. Fortpflanzung und Sterblichkeit**

Die Dynamik einer Tierpopulation wird von zwei Faktoren bestimmt: Fortpflanzung und Sterblichkeit. Eine numerisch stabile Population zeichnet sich dadurch aus, dass jedes Jahr ebenso viele Tiere geboren werden, wie sterben. Allgemein ist für das Fortpflanzungspotential einer Tierart entscheidend, wie groß der Anteil reproduzierender Weibchen und wie groß die durchschnittliche Zahl von Nachkommenschaft jedes dieser Weibchen ist.

Bei Wölfen werden weit über zwei Drittel aller mehrjährigen Weibchen einmal im Jahr läufig (Rausch 1967, Gasaway et al. 1983, Hayes et al. 1991). Trotzdem zeugen in den meisten Fällen aber nur die beiden ranghöchsten Tiere im Rudel Nachwuchs. Das heutige Wissen über das Paarungsverhalten der Art basiert fast ausschließlich auf der Beobachtung von Gehegewölfen: in diesen Fällen zeigten erwachsene Rüden kaum sexuelles Interesse an läufigen rangniedrigeren Fähen (Zimen 1990). Überdies werden während der Ranzzeit subdominante Fähen von der ranghöchsten Fähe aggressiv unterdrückt und oft vom Rudel verjagt. In den meisten Fällen existiert daher nur ein Wurf pro Rudel (Fuller 1989, Hayes et al. 1991) - nur eine Studie in Alaska (Ballard et al. 1987) fand in 10 Prozent der Rudel Zweifachgeburten.

Die Ranzzeit findet - je nach Klimazone - in den Monaten Dezember bis April statt. Nach 62-64 Tagen Tragzeit werden meist vier bis sieben Welpen geboren. Daten über die Anzahl geborener Welpen sind aus vielen Gebieten bekannt, da bis in die heutige Zeit zum Zwecke der Populationsreduktion in Europa und Asien Welpen aus den Höhlen ausgegraben und getötet werden. Auf dem Gebiet der ehemaligen Sowjetunion wurden je nach Gebiet durchschnittliche Wurfgrößen von 4,4 bis 7,6 Welpen beobachtet (Bibikov 1988), in Bosnien-Herzegowina 4,6 Welpen/Wurf (Promberger 1993c) und in Nordamerika zwischen 4,4 (Gasaway et al. 1983) und 7,0 Welpen (Harrington et al. 1983). Aus Rußland existiert eine Veröffentlichung (Smit 1973, zitiert in Bibikov), derzufolge einer einzigen Wölfin im Laufe von neun Jahren 84 Welpen weggenommen wurden. Dies ist sicherlich eine Ausnahme, verdeutlicht aber das hohe Reproduktionspotential des Wolfes.

Diese große Menge an Nachwuchs wird in vielen Fällen durch eine hohe Sterblichkeit der Welpen relativiert (Mech 1970, Fuller 1989, Mech and Hertel 1983). Besonders bei geringem Nahrungsangebot während der ersten Lebensmonaten überleben die wenigsten der Jungwölfe. Mech (1970) kalkulierte aus verschiedenen Veröffentlichungen Überlebensraten von Wölfen in verschiedenem Alter. Dabei fand er für natürlich regulierte Populationen, dass 57-94 Prozent aller Wölfe bereits im Welpenalter sterben und von den Überlebenden weitere 45 Prozent im Jährlingsalter. Man kann also davon ausgehen, dass maximal ein Viertel aller neugeborenen Wölfe erwachsen wird.

Wölfe sterben aus einer Reihe von Gründen. Die häufigsten Todesursachen unter natürlichen Bedingungen sind:

- Verhungern;
- Tod durch andere Wölfe;
- Krankheiten und Altersschwäche;
- Direkte Einwirkung von Beutetieren;

---

In von Menschen besiedelten Gegenden spielt der Einfluss des Menschen eine zentrale Rolle. Direkte Verfolgung und Verluste durch den Straßenverkehr sind in der Kulturlandschaft vermutlich die wichtigste Todesursache.

Wegen der hohen Vermehrungsleistung der Art wirken sich Verluste erst ab einem hohen Niveau negativ auf die Population aus. Fuller (1989) analysierte die Ergebnisse verschiedener Untersuchungen und kam zu dem Ergebnis, dass unter borealen nordamerikanischen Bedingungen eine Wolfspopulation einen jährlichen Verlust von 35 Prozent der Frühwintergröße verträgt, ohne in ihrer Bestandeszahl zurückzugehen. Hayes et al. (1991) bestätigten diese Größenordnung.

Ob dieser Weiserwert von 35 Prozent auf eine mitteleuropäische Situation übertragen werden kann, ist fraglich. Denkbar ist, dass in Deutschland oder Polen aufgrund eines höheren Beutetierangebotes mehr Welpen überleben können als in Nordamerika. Dann wären Verluste von mehr als 35 Prozent pro Jahr möglich, ohne dass sich dies die Population verringert. Ionescu (1993) trug die jährlichen Abschufzahlen und die von Förstern und Jägern geschätzten Bestandesgrößen für den Wolf in den rumänischen Karpaten zusammen (wobei die Zahl der Wölfe durch die angewandte Erfassungsmethode vermutlich überschätzt wird). Zwischen 1970 und 1990 wurde jährlich mehr als 40 Prozent des geschätzten Frühwinterbestandes an Wölfen geschossen - aufgrund der wahrscheinlichen Überschätzung der Populationszahlen sogar tatsächlich noch mehr. Trotz dieser hohen Abschüsse stieg die Population stetig an. Möglicherweise können in wildreichen Gebieten Europas bis zur Hälfte der Frühwinterpopulation zu Tode kommen, ohne dass sich dies negativ auf die Bestandesgröße auswirkt.

**Fortpflanzung und Sterblichkeit - Zusammenfassung:**

Wölfe haben ein sehr hohes Vermehrungspotential, das aber in der Regel durch eine hohe Jungensterblichkeit ausgeglichen wird. Normalerweise produzieren nur die beiden ranghöchsten Wölfe im Rudel Nachwuchs. In gesicherten Populationen kann jedes Jahr über ein Drittel der Frühwinterpopulation sterben, ohne dass es zu einem Rückgang der Population kommt.

## **1.4. Habitatansprüche**

### ***Lebensraum***

Nur wenige Säugetiere sind so anpassungsfähig wie der Wolf. Ursprünglich war die Art auf der gesamten nördlichen Halbkugel zu finden. Damit bewohnte er so verschiedenartigen Habitaten wie die Arktis Nordgrönlands, die pazifischen Regenwälder Nordamerikas, die Hochgebirgsregionen Europas, die Steppen Zentralasiens oder die Halbwüste Saudi-Arabiens. Einzig limitierender Faktor für das natürliche Vorkommen des Wolfes war das Vorhandensein von Beutetieren. Dass der Wolf heute aus weiten Teilen seines Verbreitungsgebietes verschwunden ist, hängt nicht - wie bei vielen anderen Arten - mit Habitatzerstörung zusammen. Einzig die direkte Verfolgung durch den Menschen (Bernard 1981, Butzeck et al. 1988) hat dem Wolf den Garaus gemacht.

In Gebieten, in denen die menschliche Verfolgung weniger intensiv war - dünn besiedelte Landstriche, in denen Viehzucht im Laufe der kulturhistorischen Entwicklung keine dominierende ökonomische Rolle spielte (Boitani 1994) - konnte sich der Wolf halten. Dort überlebte jedoch nicht nur den Wolf - auch der Wald blieb erhalten. So existieren in diesen kaum genutzten Gegenden bis heute große zusammenhängende Waldgebiete. Die Überlappung zwischen dem aktuellen Wolfsvorkommen und den großen Waldgebieten hat zu der weit verbreiteten Meinung geführt, Wölfe bräuchten für ihr Überleben große, zusammenhängende Wälder und menschenleere Gebiete.

Tatsächlich kommt der Wolf auch mit einer vom Menschen veränderten Kulturlandschaft problemlos zurecht. In einigen Gebieten sind Wölfe von selbst in intensiv genutzte Gebiete wie die Toskana oder die Mittelslowakei zurückgekehrt und haben sich dort wieder etabliert. In den spanischen Provinzen Galizien und Galizien-Léon haben Wölfe die zunehmende menschlich Besiedelung und Nutzung des Landes bis heute überstanden. Selbst an den Randbereichen von Großstädten tauchen Wölfe regelmäßig auf - in den Vororten von Stockholm (Bjaervall pers. Mitteil.), Rom (Boitani pers. Mitteil.) und Berlin (Promberger 1993d) wurden in den letzten Jahren Wölfe von Autos überfahren.

### ***Nahrungsbasis***

Wölfe stehen an der Spitze der Nahrungskette. Als große Beutegreifer sind sie zum Überleben auf das Erjagen anderer Tiere angewiesen. Dabei leben sie ganz überwiegend von großen Huftieren. Das Leben in Rudeln, ihre großen Territorien und die Fähigkeit, in kurzer Zeit große Mengen Nahrung aufzunehmen, sind Anpassungen an diese Eigenheit.

---

Wölfe sind auf Huftiere als Beute angewiesen. Unter den europäischen Bedingungen spielen hauptsächlich Rotwild, Rehwild, Wildschwein, Damwild, Gemse und Mufflon eine Rolle. Zwar nutzen Wölfe als Opportunisten alle zur Verfügung stehende Nahrung inklusive Nagetiere, Obst (Fuller 1989) oder Nahrungsreste auf Müllhalden (Zimen 1990), diese Alternativnahrung ist aber i.d.R. nur saisonal in größeren Mengen vorhanden. Wo immer Huftiere zur Verfügung stehen, bilden sie die Hauptnahrung des Wolfes (Mech 1970).

Wieviele Wölfe es auf einer bestimmten Fläche gibt, ist von der zur Verfügung stehenden Nahrungsbasis abhängig. Fuller (1989) analysierte 25 Studien über die Beziehung zwischen Wölfen und ihren Beutetieren in Nordamerika. Um die Gebiete trotz unterschiedlicher Beutearten miteinander vergleichen zu können, bewertete er jede Beutearart in Abhängigkeit ihres Körpergewichtes mit einer gewissen Anzahl von Punkten. Weißwedelhirsche mit durchschnittlich 40 kg bekamen einen Punkt/Tier, Elche mit durchschnittlich etwa 250 kg sechs Punkte. Auf diese Weise ermittelte Fuller einen Schalenwild-Biomasseindex, indem er die Punkte aller in einem Gebiet vorhandenen Beutetiere addierte und auf eine Fläche von 1.000 km<sup>2</sup> bezog. Die Werte für die einzelnen Gebiete lagen zwischen 848 und 11.000 Punkten. Umgerechnet auf das Gewicht von Rotwild (unter der Annahme, dass kein anderes Schalenwild vorhanden ist) entsprechen diese Werte Bestandesdichten zwischen 0,3 Stück Rotwild/100 ha und 4,4 Stück Rotwild/100 ha. Wölfe überleben also in Gebieten mit - im Vergleich zu mitteleuropäischen Verhältnissen - extrem geringen Schalenwildsdichten. Außer in einigen südlichen Ländern, in denen der Mensch freilebende Huftiere weitgehend ausgerottet hat, stellt die Nahrungsbasis für den Wolf nirgendwo in Europa einen limitierenden Faktor dar.

Die Zahl der verfügbaren Beutetiere bestimmt auch die von jedem Rudel genutzte Fläche. Im Kaukasus oder in Minnesota wurden bei hohen Beutetierdichten Territorialgrößen von weniger als 100 km<sup>2</sup>/Rudel beobachtet (Bibikov 1988, Fuller 1989), in der Taiga oder Tundra nutzen einzelne Rudel regelmäßig Gebiete von weit über 1.000 km<sup>2</sup> (Carbyn 1980, Bibikov 1988). Das größte jemals beobachtete Territorium umfasste ca. 13.000 km<sup>2</sup> (Mech 1970). Da die Größe der Wolfsrudel beschränkt ist, reguliert das Nahrungsangebot wesentlich die Dichte der Wölfe in einem bestimmten Gebiet.

Pimlott (1967) und Mech (1973) vermuteten, dass - bedingt durch eine Selbstregulation der Wölfe - knapp 40 Individuen auf einer Fläche von 1.000 km<sup>2</sup> eine natürliche Obergrenze darstellen (Ausnahmen bei sehr hohen Beutetierdichten wurden eingeräumt). Ob diese Grenze auch unter den abweichenden Bedingungen Europas existiert, ist bisher fraglich. Jüngste Forschungen haben aber auch in Nordamerika deutlich höhere Wolfsdichten gefunden (Peterson and Page 1988). In

welchem Rahmen sich die Populationsdichte von Wölfen in Europa bewegt, ist unbekannt. Studien, die den gesamten Wolfsbestand auf einer großen Fläche erfassen, wurden in Europa bisher nicht durchgeführt. Extrapolation von Wolfsabschusszahlen osteuropäischer Länder deutet in Europa auf Bestandesdichten zwischen 20 und 50 Wölfen/1.000 km<sup>2</sup> hin.

Freilandstudien in borealen Ökosystemen Nordamerikas berechneten die von Wölfen gefressene Nahrung, indem über einen gewissen Zeitraum alle Risse dokumentiert wurden. Mit den Durchschnittsgewichten der Beutetierarten wurde die Nahrung berechnet, die jedem Wolf rechnerisch pro Tag zur Verfügung steht. Einige Autoren nahmen an, dass Wölfe nur 75 Prozent der erbeuteten Risse tatsächlich fressen. Auf diese Weise ergeben sich Werte zwischen 2,0 und 7,2 kg/Wolf/Tag (Fuller 1989). Neuere Erkenntnisse deuten darauf hin, dass der Anteil der tatsächlich gefressenen Nahrungsmenge unter den subarktischen Bedingungen noch niedriger liegt. Unter folgenden Bedingungen fressen Wölfe von den erbeuteten Tieren nur einen geringeren Anteil:

- ❖ Bei hohem Beutetierangebot verlassen Wölfe den Riss oft, bevor er vollständig aufgefressen ist (Kolenosky 1972);
- ❖ Von großen Beutetieren machen Knochen, Panseninhalt und Fell bis zu 40 Prozent des Gesamtgewichtes eines Beutetieres aus (Promberger et al. 1993c) und werden von Wölfen oft übriggelassen (Peterson 1977);
- ❖ Andere Tiere - Kolkraben, Füchse oder Adler - nutzen z.T. bis zu 50 Prozent der gerissenen Beute (Promberger 1992);
- ❖ In besonderen Fällen töten Wölfe mehr Beutetiere, als sie momentan nutzen können - sogenanntes 'surplus killing' (Miller et al. 1985);

Heute geht man davon aus, dass für eine erfolgreiche Jungenaufzucht mindestens 2,3 kg Nahrung/Wolf/Tag nötig sind (Promberger 1992). Bei diesen Berechnungen muss berücksichtigt werden, dass Wölfen keine permanente Nahrungsquelle zur Verfügung steht. Zwischen dem Riss zweier Beutetiere vergehen oft mehrere Tage (Mech 1966). Die an Tagen mit Jagderfolg aufgenommene Nahrungsmenge übertrifft daher die oben genannten theoretischen Werte.

### ***Tageseinstände***

In Wildnisgebieten Nordamerikas sind Wölfe tag- und nachtaktiv (Mech 1992, eigene Beobachtungen der Verfasser). Anders in den bevölkerten Regionen Europas: hier kann der Wolf tagsüber den größten Teil der Fläche nicht nutzen, ohne mit dem Menschen in Kontakt zu treten. Während der jahrhundertelangen Verfolgung haben nur diejenigen Tiere überlebt, die dem Menschen aus dem Weg gegangen sind. Der Wolf hat in Europa eine Wandlung in seinem Verhalten vollzogen und ist zu einem überwiegend nachtaktiven Tier mit einer hohen Anpassung an die menschliche Aktivität geworden (Zimen 1990, Vila et al. in prep.).

---

Diese Strategie setzt jedoch Tageseinstände voraus, in denen Wölfe vor dem Menschen sicher sind.

Boitani und Zimen dokumentierten mit Hilfe der Radiotelemetrie die besondere Bedeutung von Tageseinständen für den Wolf in der Kulturlandschaft der italienischen Abruzzen (Zimen 1990). Tagsüber hielten sich die Tiere in steilen und unzugänglichen Hanglagen des Gebirges auf, während sie nachts in die Tallagen herabkamen und dort nach Nahrung suchten. Durch das Fehlen natürlicher Beutetiere waren die Wölfe auf die Nähe des Menschen angewiesen - nur dort gab es ausreichend Futter. Die Wölfe hatten sehr schnell gelernt, wann die Menschen unterwegs waren und meideten den Kontakt soweit dies möglich war. Trotzdem nutzten sie aber praktisch das gesamte Gebiet (Zimen 1990).

Die Frage, wie groß diese Tageseinstände sein müssen, ist schwer zu beantworten. Ein Beispiel aus der Toskana zeigt, dass bereits kleine Gebiete ohne Störung ausreichen können: Boitani (pers. Mitteil.) fand ein Rudel Wölfe, das in einem Gebiet mit hoher menschlicher Bevölkerungsdichte und sehr geringem Waldanteil lebte. Die Wölfe verbrachten die Tage in einer einzigen, schwer zugänglichen Schlucht, um nachts das dann menschenleere Gebiet zu nutzen. Die Schlucht war im gesamten Umkreis die einzige Stelle, an der die Wölfe vor den Menschen sicher waren. Trotzdem reichte dies aus, damit im Gebiet Wölfe leben konnten.

### ***Jungenaufzucht***

Zur Geburt der Welpen wird in der Regel von der trächtigen Wölfin eine mehrere Meter tiefe Höhle gegraben (Mech 1970, Brandenburg 1988). Zum Bau einer Höhle eignen sich Sanddünen, lockeres Erdreich unter Felsen oder entwurzelte Bäume. Lawhead (1983) fand, dass Wölfe selbst unter Permafrostbedingungen in Alaska keine Schwierigkeiten hatten, geeignete Stellen für den Bau einer Höhle zu finden.

Wölfe sind während der Welpenaufzucht gegenüber Störungen relativ tolerant, solange sie die Störungen einschätzen können. Mech (pers. Mitteil.) fand im Denali Nationalpark in Alaska eine Wölfin, die 150 Meter neben einer häufig befahrenen Straße ihre Welpen großzog. In Spanien (Barrientos pers. Mitteil.) wachsen Welpen regelmäßig in Getreidefeldern auf und tolerieren die Vorbeifahrt landwirtschaftlicher Maschinen. Auch in der Toskana haben Wölfe unweit einer Ortschaft ihre Jungen aufgezogen (Ciucci pers. Mitteil.).

Grizzlybären wurden mehrfach beobachtet, wie sie versucht haben, Wolfshöhlen auszugraben und die Welpen zu fressen. Gegenüber Bären versuchen Wölfe daher, ihre Welpen am Bau zu verteidigen (Hayes and Mossop 1987). Dem Menschen gegenüber verhalten sich die Wölfe hingegen am Bau völlig anders - ein Angriff auf sich nähernde Menschen wurde noch nie dokumentiert. Die Welpen verschwinden in der Regel im Bau, während die erwachsenen Wölfe davonlaufen (eigene Beobachtungen der Verfasser).

#### **Habitatansprüche - Zusammenfassung:**

- » Ein Wolfslebensraum muss folgende Kriterien erfüllen:
  - Ganzjährig verfügbare Nahrungsbasis.
  - Gebiete, um dem Menschen tagsüber ausweichen zu können.
  - Störungsfreie Orte zur Welpenaufzucht.
  
- » Wölfe sind in der Lage, auch bei extrem niedrigen Schalenwildichten zu überleben. Die Größe der Rudelterritorien orientiert sich am verfügbaren Nahrungsangebot. Die Zahl der in einem bestimmten Gebiet lebenden Wölfen wird daher von der Zahl und Kondition ihrer Beutetiere bestimmt.
  
- » Ungestörte Tageseinstände sind für den Wolf in der Kulturlandschaft von entscheidender Bedeutung. Als solche eignen sich neben steilen Berghängen oder Schluchten auch Nadelholzdickungen, Schilfgebiete, und - zumindest zu bestimmten Jahreszeiten - Mais- oder Getreideschläge. Tageseinstände können durchaus klein sein, wenn Wölfe gelernt haben, dass sie dort sicher sind.
  
- » Wölfe finden praktisch unter allen Bedingungen eine Möglichkeit zum Bau einer Höhle. Solange Störungen einschätzbar sind, weisen Wölfe im Bereich der Höhle dahingehend eine relativ hohe Toleranz auf. Gegen Menschen verteidigen die Wölfe die Höhle in der Regel nicht.

---

## 1.5. Krankheiten

Wie jede andere Art sind Wölfe einer Vielzahl von Krankheiten ausgesetzt. Aus der Sichtweise des Wolfsmanagements sind nur diejenigen Krankheiten von Interesse, die entweder bedeutsamen Einfluss auf eine Wolfspopulation haben können oder wo der Wolf als Vektor auftritt und diese Krankheit auf Menschen oder Haustiere überträgt.

Wichtige Krankheiten und Parasiten beim Wolf sind:

- » Tollwut
- » Parvovirose
- » Arthritis
- » Borreliose
- » Bandwurm (*Echinococcus spec.*)
- » Staupe
- » Hepatitis
- » Räude
- » Tuberkulose

### *Tollwut*

Die Tollwut kann verheerende Auswirkungen auf den Bestand einer Tierart haben. In den meisten Fällen führt Tollwut bei Wölfen jeweils zum Verschwinden ganzer Rudel, da die Ansteckung auf alle Rudelmitglieder mit Ausbruch der Krankheit bei einem Wolf beinahe zwangsläufig geschieht. Der völlige Zusammenbruch der dinarischen Wolfspopulation in Kroatien während der 80er Jahre wird auf das massive Auftreten der Tollwut zurückgeführt (Frkovic and Huber 1993). Wölfe können die Krankheit zwar weitergeben, spielen aber für eine Ausbreitung nicht die entscheidende Rolle. Im kanadischen Yukon ist die Tollwut nur im Südteil und im Nordteil des Territoriums vorhanden (Hayes pers. Mitteil.). Im Süden sorgen die zahlreichen Rotfüchse und Kojoten für das Aufrechterhalten der Infektionskette, im Norden die dort häufigen Polarfüchse. Wölfe kommen im gesamten Yukon in ähnlichen Populationsdichten vor, diese ist aber bei niedriger Fuchs- oder Kojotendichte nicht ausreichend, um den Fortbestand der Krankheit zu gewährleisten.

### *Staupe*

Staupe ist eine weitere Krankheit, von der angenommen wird, dass sie einen größeren numerischen Einfluss auf Wölfe haben kann. Staupe ist bei vielen Caniden (Füchsen, Kojoten, Hunden) verbreitet und befällt das Nervensystem insbesondere von Welpen. Dies bewirkt eine Verweigerung der Nahrungsaufnahme. In vielen

Fällen ist das Immunsystem nicht in der Lage, die Krankheit zu bezwingen und die ausgemergelten Tiere sterben. Carbyn (1982) beobachtete im Riding Mountain Nationalpark (Manitoba) in der zweiten Hälfte der 70er Jahre den deutlichen Rückgang einer Wolfspopulation, den er zumindest teilweise auf Staupe zurückführte. Obwohl die Krankheit auch in anderen Gebieten an Wölfen festgestellt wurde (Zarnke and Ballard 1987), ist Carbyn's Studie die einzige uns bekannte Veröffentlichung, bei der ein Rückgang von Wölfen mit Staupeerkrankungen erklärt wurde.

### ***Parvovirose***

Parvovirose befällt - wie Staupe - in erster Linie Welpen. Mech and Goyal (1993) stellten fest, dass bis zu 95 Prozent der Wölfe einer Population Antikörper gegen Parvovirose hatten, ohne dass ein nachweisbarer Einfluss auf die Population festzustellen war. Jedoch wurden in den vergangenen Jahren Vermutungen angestellt, dass Parvovirose bei kleinen und isolierten Populationen einen negativen Effekt haben kann (Peterson and Krumenaker 1989, Wydeven 1991).

### ***Sonstige Krankheiten***

Neben den bereits genannten wurden an Wölfen eine Reihe anderer Krankheiten oder Parasiten nachgewiesen (Holmes and Podesta 1968), Zarnke and Ballard 1987, Guberti et al. 1991). Es gab jedoch nie Anzeichen, dass diese einen limitierenden oder für Mensch bzw. Haustier gefährlichen Einfluss hatten. Veröffentlichungen aus jüngster Zeit (Thieking et al. 1992) weisen allerdings darauf hin, dass die durch Zecken übertragene Borreliose möglicherweise auch auf Wölfe Auswirkungen hat.

#### **Krankheiten - Zusammenfassung:**

Unserem derzeitigen Wissenstand nach ist Tollwut die einzige Krankheit, deren Auftreten Wölfe großflächig deutlich dezimieren kann. Andere Krankheiten wie Parvovirose, Staupe oder Borreliose haben möglicherweise unter bestimmten Bedingungen einen Einfluss auf eine Population, in der Regel wirken sie sich aber kaum auf den gesamten Bestand aus.

## **1.6. Einfluss auf Schalenwild**

Von vielen Seiten wird dem Wolf eine Schlüsselrolle in natürlich regulierten Ökosystemen zugeschrieben. Einige Vertreter des Tier- oder Naturschutzes sehen im Wolf einen wichtigen Regulator aller größeren Beutetiere, der durch Entnahme der



wichtige Entscheidungen im Wolfsmanagement treffen zu können - z.B. zu Populationsregulation -, ist ein Kenntnis der Beziehung zwischen Wolf und Schalenwild notwendig. Die aus Europa vorliegenden Erkenntnisse sind bisher sehr dürftig, daher soll eine Analyse der nordamerikanischen Ergebnisse zumindest gewisse Gesetzmäßigkeiten beschreiben. Der beobachtete Einfluss des Wolfes hing von mehreren Faktoren ab.

#### **Einflussfaktoren in der Wolf-Schalenwild-Beziehung:**

- » Vorhandensein anderer großer Beutegreifer - Luchse, Bären oder Vielfraße können den Effekt von Wölfen verstärken.
- » Individuelle Auslese - jagen Wölfe selektiv oder zufällig?
- » Alternativbeute - können Wölfe bei Abnehmen einer Beuteart auf eine andere Beuteart ausweichen und sich so auf gleichbleibend hoher Populationsdichte halten?
- » Reproduktionspotential der Beutearten.
- » Einfluss anderer Faktoren (menschliche Jagd, Seuchen, ungünstige Witterung etc.) auf die Beuteart.

#### ***Vorhandensein anderer großer Beutegreifer***

Das Zusammenwirken verschiedener Beutegreifer kann die Zahl der jährlich überlebenden Beutetiere insgesamt soweit reduzieren, dass die Beutetierart in einem sog. 'Räuberloch' gehalten wird - einem Zustand, der ein rasches Wiederanwachsen der Beutetiere verhindert (sh. *Alternativbeute*). Gasaway et al. (1992) beobachteten, dass durch ein Zusammenwirken von Wölfen, Grizzly- und Schwarzbären in Alaska eine Elchpopulation auf sehr niedriger Dichte gehalten wurde. Jeder einzelne Beutegreifer für sich hätte die Beutetierpopulation vermutlich nicht limitiert.

#### ***Individuelle Auslese***

Neben der absoluten Zahl der von Wölfen gerissenen Beutetiere ist die Alters- und Geschlechtsverteilung dieser Tiere und die jahreszeitliche Verteilung der Risse von Bedeutung. Der Verlust hat umso stärkere Auswirkungen, je mehr der gerissene Teil der Population zur Fortpflanzung beigetragen hätte.

- 
- Alte Tiere, die sowieso nur noch in geringem Umfang Nachwuchs produziert hätten, fallen kaum ins Gewicht, wenn sie von Wölfen gerissen werden.
  - Der Riss weiblicher Tiere hat stets größere Auswirkung als der männlicher Tiere, weil damit der reproduktive Teil der Population getroffen wird.
  - Werden viele junge Tiere gerissen, kann der Einfluss unterschiedlich groß sein: Fällt der Schwerpunkt der Prädation auf die ersten Lebenswochen, so wäre ein mehr oder weniger großer Teil der gerissenen Kälber sowieso an anderen Faktoren gestorben. Liegt der Schwerpunkt erst im Winter, so ist - bei gleicher Zahl gerissener Kälber - der negative Einfluss gravierender, da diese Verluste zu den durch Verhungern oder Krankheiten verursachten Abgängen noch hinzukommen.

Bis in die heutige Zeit besteht die Auffassung, Wölfe erbeuten jedes Tier, das ihnen über den Weg läuft (Hofmann 1988). Diese Auffassung ist grundlegend falsch. Im Laufe der Jahrtausende haben sich Beutegreifer und Beutetiere nebeneinander entwickelt und aneinander angepaßt. Jede Weiterentwicklung des Wolfes, effizienter zu jagen, hat eine Anpassung der Beutetiere nach sich gezogen, dieser Jagd zu entgehen (Mech 1970). Prinzipiell sind Beutetiere daher in der Lage, durch Flucht oder Verteidigung Wölfen zu entgehen - außer sie sind durch eine besondere Situation gehandicapt. Gefährdet sind Beutetiere bei ...

Unerfahrenheit junger Beutetiere.

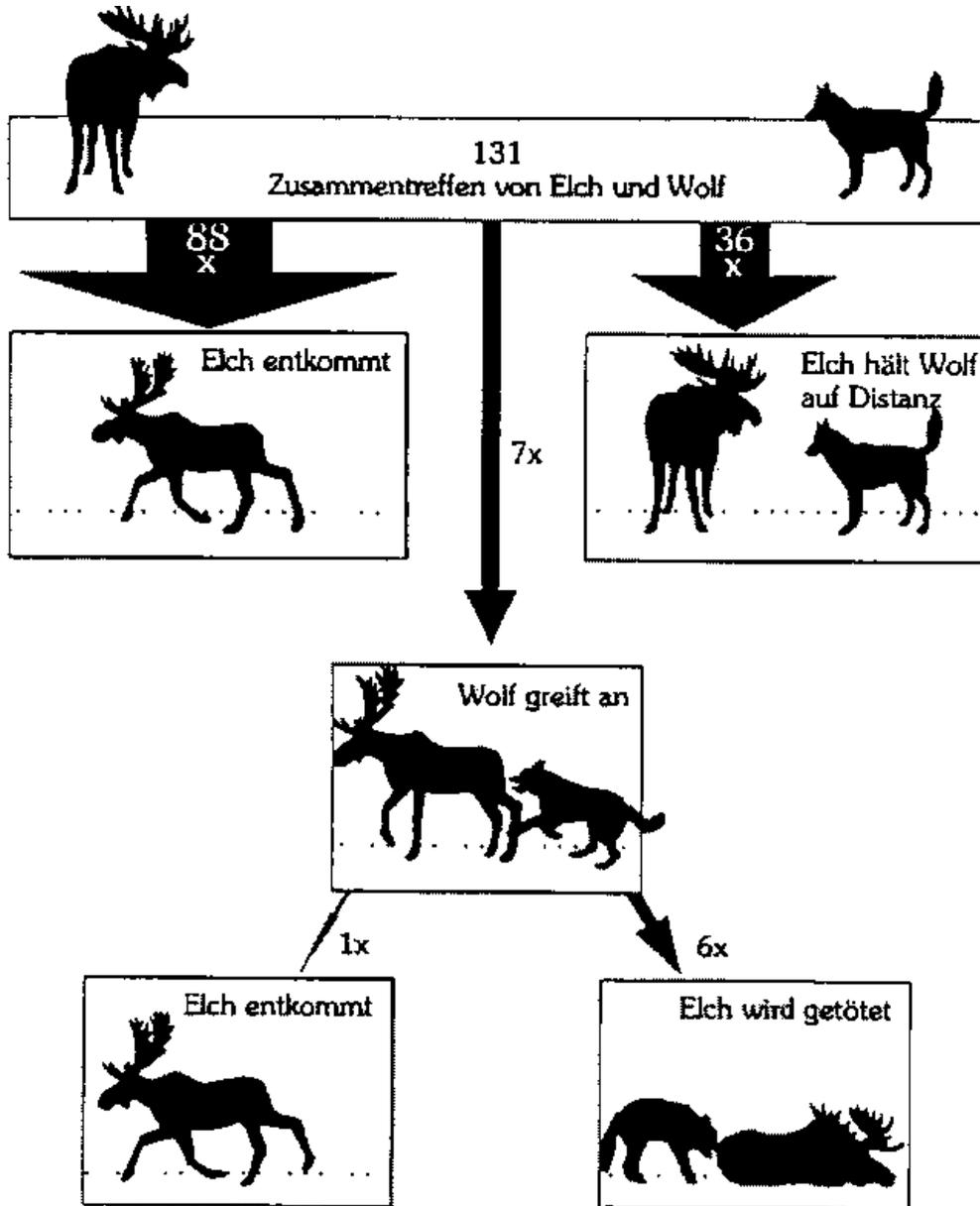
verminderter Verteidigungsfähigkeit durch Krankheit, Schwäche oder Alter.

besonderen Situationen wie Tiefschnee oder eisigem Untergrund, in denen Wölfe schneller oder wendiger sind.

besonderen Situationen, in denen Wölfe ihre Beute z.B. im Schlaf überraschen.

Mech (1970) analysierte 131 Zusammentreffen zwischen Wölfen und Elchen auf Isle Royale. Dabei waren Wölfe nur in weniger als 5 Prozent aller Fälle erfolgreich (Abb. 28). Hayes (pers. Mitteil.) beobachtete in mehreren tausend Stunden Wolfsbeobachtung aus der Luft im Yukon Territory ebenfalls, dass die allermeisten Zusammentreffen zwischen Wölfen und Beutetieren zugunsten der Beutetiere ausgehen. Zum Verhältnis des Wolfes zu kleineren Beutetieren wie z.B. Rehen, die sich nicht direkt verteidigen können, gibt es bisher keine Informationen. Im Verhältnis von Rehen zu anderen Beutegreifern wie dem Luchs wird jedoch ersichtlich, dass sie im Zuge der Evolution andere Methoden zur Abwehr gefunden haben (Breitenmoser and Haller 1993).

Abb. 28. Zusammentreffen von Wölfen und Elchen auf Isle Royale und ihr Ausgang.



Das Mufflon, das durch seine Evolution auf die Hochgebirgsregionen des Mittelmeerraumes angepasst ist, wird unter Umständen von Wolfsprädation deutlich stärker betroffen sein als die seit jeher heimischen Schalenwildarten. Das in seinem Herkunftsgebiet erfolgreiche Fluchtverhalten vor Beutegreifern in die steilen Felswände funktioniert im Flachland nicht. In Slowenien wurde ein Verschwinden des Mufflon beobachtet, nachdem Luchse dort wiederangesiedelt worden waren (Strumbelji, Forstverwaltung Kocevje, pers. Mitteil.).

---

### ***Alternativbeute***

Durch bestimmte Einflüsse (Klima, Nahrungsangebot, Krankheiten, menschliche Jagd) unterliegt Schalenwild natürlichen Schwankungen. Beim Vorhandensein einer Alternativbeute kann es einem Beutegreifer möglich sein, trotz abnehmender Kopffzahl einer Beuteart sich weiterhin auf gleicher Populationsdichte zu halten. Das Verhältnis zwischen der betroffenen Beuteart und der Zahl des Beutegreifers verändert sich zunehmend zu Ungunsten der Beute. Der Beutegreifer kann letztendlich in die Lage kommen, seine Beute zahlenmäßig zu kontrollieren und ein Wiederanwachsen zu verhindern, selbst wenn sich die Bedingungen für das Schalenwild wieder verbessert haben. Situationen dieser Art wurden in borealen Gebieten Nordamerikas mehrfach beobachtet (Peterson 1977, Ballard et al. 1987, Hayes et al. 1991, Hayes in Vorb.). Dieses Phänomen - als 'predator gap' bzw. 'Räuberloch' bezeichnet - kann sich nach einem gewissen Zeitraum durch eine natürliche Reduktion des Beutegreifers (Verhungern, Seuchenzug) wieder auflösen. In einigen Fällen hat man auch erfolgreich durch gezielte Reduktion der Wolfspopulation ein Wiederanwachsen des Schalenwildes erreicht.

### ***Reproduktionspotential***

Beutetierarten mit einem hohen Reproduktionspotential (frühe Geschlechtsreife, Mehrfachgeburten) wie z.B. das Reh vertragen höhere Prädationsraten als Tiere, die erst später geschlechtsreif werden und nur ein Junges/Jahr setzen (z.B. Moschusochsen).

### ***Andere Faktoren***

Neben der Wolfsprädation führen auch eine Reihe anderer Faktoren zum Tod von Beutetieren. Diese verschiedenen Faktoren sind unterschiedlich hoch und können zueinander kompensatorisch oder additiv sein. Kompensatorisch zueinander können z.B. Alterstod und Wolfsprädation sein - Wölfe fressen alte Tiere, die sowieso in Kürze sterben würden. Additiv hingegen sind die menschliche Jagd und die Wolfsprädation, sofern nicht aufgrund der Anwesenheit der Wölfe bewusst oder unbewusst weniger geschossen wird. Höhe und Wirkung der verschiedenen Mortalitätsfaktoren bedingen, welchen zusätzlichen Einfluss die durch Wölfe verursachten Verluste haben.

### **Einfluss auf Schalenwild - Zusammenfassung:**

Unter Normalbedingungen limitieren Wölfe Schalenwild nicht. Beim Vorhandensein weiterer großer Beutegreifer und bei extrem niedrigen Beutetierdichten können Wölfe jedoch einen limitierenden Einfluss auf ihre Beute ausüben. Unter diesen besonderen Bedingungen kann längerfristig ein Wiederanwachsen der Schalenwildbestände verhindert werden.

### **1.7. Einfluss auf kleinere Beutegreifer und gefährdete Arten**

Wölfe beeinflussen als Spitzenprädatoren jedoch nicht nur Schalenwild sondern auch viele andere Arten. Dies geschieht auf zweifache Weise: Zum einen durch direkte Prädation, zum anderen, indem Fleischfresser die Möglichkeit haben, an den Wolfsrissen mitzufressen.

#### ***Prädation auf andere Beutegreifer***

Von fast allen Beutegreifern, die mit Wölfen den selben Lebensraum nutzen, ist bekannt, dass sie mitunter von Wölfen getötet oder gefressen werden. Berichte existieren zu Braunbär (Pulliainen 1965), Luchs (Bibikov 1988), Vielfraß (Boles 1977), Rotfuchs (Mech 1970), Marderhund (Judin 1977), Dachs (Bibikov 1988), Kojote (Paquet 1992) oder Kolkrabe (Peterson 1977). Einige Autoren vermuten sogar einen limitierenden Einfluss des Wolfes auf einige der kleineren Beutegreifer (Mech 1970, Bibikov 1988, Farago 1993):

Es existiert eine Reihe von Berichten, wo in Gebieten, aus denen der Wolf verschwunden ist, eine Einwanderung kleinerer Beutegreifer beobachtet wurde: Myrberget (1970) berichtet von einer Ausbreitung des Luchses in Finnland und Norwegen parallel zum Verschwinden des Wolfes. In den nordöstlichen USA wanderten Kojoten dreißig bis fünfzig Jahre nach der Ausrottung des Wolfes in Gebiete, in denen sie vorher nicht zu finden waren (Mech 1970). Ähnliches fanden Wissenschaftler im rumänischen Donaudelta, wo Goldschakale wenige Jahrzehnte nach dem Verschwinden des Wolfes in dem Gebiet auftauchten (Ionescu 1993). Ob diese Einwanderungen tatsächlich auf das Verschwinden des Wolfes zurückzuführen sind, oder ob z.B. Habitatveränderungen für die Ausbreitung dieser Tiere verantwortlich sind, ist nicht bekannt.

---

Bevor über einen Einfluss der Wölfe auf Fuchs, Waschbär oder Marderhund in Brandenburg spekuliert wird, sollte gesehen werden, dass die Gebiete, in denen ein limitierender Einfluss von Wölfen auf Kojoten, Luchse oder Goldschakale vermutet wurde, eine weitaus geringere Tragfähigkeit für kleine Beutegreifer aufweisen, als die mitteleuropäischen Kulturlandschaft (Macdonald 1993, DJV 1993). Ob Wölfe in solchen Gegenden kleine Beutegreiferpopulationen limitieren können, ist mehr als fraglich.

### ***Prädation auf seltene bzw. Rote-Liste-Arten***

Im Verlauf der Arbeiten am Managementplan wurde von Seiten des Naturschutzes immer wieder die Frage nach der von Wölfen ausgehenden Gefahr für andere gefährdete Arten wie z.B. der Großtrappe aufgeworfen. Natürlich unterscheidet der Wolf in seiner Beutewahl nicht zwischen geschützten und ungeschützten Arten. Jedoch wird sich der Einfluss des Wolfes auf sehr seltene Arten alleine aufgrund seiner eigenen Seltenheit in Grenzen halten. Hinweise, dass sich Wölfe jemals für seltene Arten negativ ausgewirkt haben, gibt es aus keinem Gebiet. Es ist kaum anzunehmen, dass das Überleben gefährdeter Arten von der An- oder Abwesenheit einiger weniger Wölfe abhängt. Unter Umständen - falls Wölfe die Zahl der kleineren Beutegreifer doch limitieren - könnten sich Wölfe als Schlüsselarten sogar positiv auf einige der Rote-Liste-Arten auswirken.

### ***Nahrungsbereitstellung für Kommensalen***

Viele andere Arten nutzen Wolfsrisse mit. Mehr als ein Dutzend Arten wurden beobachtet, dass sie an den Überresten gerissener Beutetiere mitfraßen (Tab. 7). Bedeutsam in Quantität sind allerdings nur Kolkraben. In borealen Gebieten Nordamerikas vermutet man, dass Kolkraben während des Winters fast vollständig von Wölfen abhängen: Mech (1970) berichtet von Kolkrabenschwärmen, die offensichtlich den ganzen Winter über mit Wolfsrudeln assoziiert waren. Promberger (1992) beobachtete ebenfalls mehrfach, dass Kolkraben mit Wolfsrudeln umherzogen, selbst wenn kein Riss in der Nähe war. Diese Beziehung der Kolkraben wurde auch zu anderen Beutegreifern wie Eis- (Tinbergen 1958), Grizzly- (Heinrich 1989) und Schwarzbären (Promberger 1992) festgestellt.

Tab. 7. Tierarten, die an Wolfsrissen beobachtet wurden (Promberger 1992).

Art	Gegend
Kojote ( <i>Canis latrans</i> )	Nordamerika
Vielfraß ( <i>Gulo gulo</i> )	Nordamerika, Russland
Luchs ( <i>Lynx spec.</i> )	Nordamerika, Skandinavien, Russland
Rotfuchs ( <i>Vulpes vulpes</i> )	Nordamerika, Europa
Fischotter ( <i>Lutra spec.</i> )	Nordamerika, Europa
Marder ( <i>Martes spec.</i> )	Nordamerika
Wiesel ( <i>Mustela spec.</i> )	Nordamerika
Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> )	gesamte Nordhalbkugel
Weißkopfseeadler ( <i>Haliaeetus leucocephalus</i> )	Nordamerika
Steinadler ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	Nordamerika, Europa
Krähen ( <i>Corvus spec.</i> )	Nordamerika
Möwen ( <i>Larus spec.</i> )	Nordamerika
Singvögel (Häher, Meisen)	Nordamerika

Auch in Europa nutzen Kolkraben Wolfsrisse regelmäßig. Perzanowski (pers. Mitteil.) berichtet, dass in den polnischen Karpaten Kolkrabenschwärme in den Bäumen als Weiser zum Auffinden von Wolfsrissen benutzt werden. In Rumänien finden sich Kolkraben ebenfalls regelmäßig an Wolfsrissen ein (Ionescu pers. Mitteil.). Ob Kolkraben sich allerdings in einer Kulturlandschaft, die deutlich mehr Nahrungsmöglichkeiten bietet und darüber hinaus nicht die Hälfte des Jahres von Schnee bedeckt ist, so eng an Wölfe binden, ist fraglich.

### 1.8. Kleinste überlebensfähige Population

Ziel des Artenschutzes ist es, Wildtiere in überlebensfähigen Populationen zu erhalten. Die Veränderung der Landschaft durch den Menschen führt zu einer Zerstückelung der Lebensräume und damit zu einer Isolierung früher zusammenhängender Populationen. Kleine Populationen sind durch mehrere, nur

---

schwer vorhersagbaren Faktoren gefährdet: Den Verlust genetischer Variabilität, zufällige Schwankungen bei Fruchtbarkeit und Überlebensraten, natürliche und vom Menschen verursachte Katastrophen, unvorhersehbare Umweltveränderungen oder Inzuchterscheinungen (Soulè 1987, Seitz and Loeschke 1991). Wolfsmanagement wird sich bis zu einem gewissen Grad daran orientieren, ob die Populationsgröße als überlebensfähig betrachtet werden kann oder nicht. Der Erhalt einzelner Individuen wird aus demographischer Sicht weniger bedeutsam, je größer die Population ist.

Um die Überlebensfähigkeit kleiner Populationen abzuschätzen, bedient man sich der Methode der *Population Viability Analyses* (PVA). Dabei testet man, ob eine gegebene Populationsgröße bei z.T. vorgegebenen und z.T. zufälligen Umweltfaktoren die nächsten 100 Jahre mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 Prozent überlebt. Die kleinste Populationsgröße, die dieses Kriterium erfüllt, wird als *Minimum Viable Population* (MVP) bezeichnet. Diese MVP wird durch Computersimulationen ermittelt, wo für jede Situation zigtausend Simulationsläufe durchgeführt werden.

Nachfolgende Faktoren werden bei der Bestimmung einer MVP berücksichtigt und im Zuge einer PVA verändert:

- Mortalitätsraten für jedes Alter,
- Anteil der Population, der an der Fortpflanzung teilnimmt,
- Zeitpunkt der ersten Reproduktion,
- Zahl von Welpen/Wurf
- Tragfähigkeit des Lebensraumes

Bei der Beurteilung einer MVP muss klar sein, dass es sich hierbei nicht um absolute Grenzwerte handelt und die Population ausstirbt, sobald dieser Grenzwert um eins unterschritten wird. Vielmehr handelt es sich bei den Angaben zu einer MVP um Größenordnungen, innerhalb derer ein langfristiges Überleben wahrscheinlich ist oder nicht.

MVP-Analysen wurden für verschiedene Tierarten mehrfach durchgeführt. Dabei wurde für eine MVP eine Spanne von Individuen angegeben, die für ein langfristiges Überleben bei ungünstigen und bei günstigen Bedingungen notwendig sind. Für einen anderen großen Beutegreifer, den Braunbären, wurde je nach Gebiet und verfügbarer Datengrundlage eine Mindestindividuenzahl von 35-70 (Shaffer 1983) oder 40-60 (Knauer 1993) Bären berechnet.

Diese Größenordnungen sind nicht ohne weiteres auf Wölfe übertragbar: Durch die Rudelstruktur nimmt ein geringerer Anteil der Population an der Fortpflanzung teil, Alterserwartung, Reproduktionspotential und Sterblichkeit unterscheiden sich bei

Bären und Wölfen und verschiedene Faktoren beeinflussen die beiden Arten unterschiedlich. Für Wölfe existiert unter mitteleuropäischen Bedingungen bisher keine Analyse, wie groß eine MVP sein muss.

Für die italienische Wolfspopulation führten Ciucci and Boitani (1991) eine PVA durch. Dabei kamen sie zu dem Ergebnis, dass die etwa 350 italienischen Wölfe heute noch nicht als gesicherte Population angesehen werden können. Die Situation muss jedoch vor dem Hintergrund betrachtet werden, dass die Population vollständig isoliert und kein Austausch mit Wölfen von woanders her möglich ist.

Angaben für eine MVP schwanken von Gebiet zu Gebiet. Wo die grundsätzlichen Parameter einer Population nicht bekannt sind - z.B. bei der Anschätzung einer zukünftig potentiellen Population - sind Angaben immer ausgesprochen subjektiv. In den nordöstlichen USA (Minnesota, Wisconsin, Michigan) gehen Wissenschaftler davon aus, dass eine Population ab einer Größenordnung von 200 Tieren langfristig überlebensfähig ist (U.S. Fish and Wildlife Service 1992). Die Schalenwildbestände sind in diesen Gebieten ähnlich hoch wie in Brandenburg, zusätzlich wird davon ausgegangen, dass Populationen untereinander in Kontakt stehen. Da die Bedingungen damit denen Brandenburgs von allen anderen Gebieten, aus denen Größenordnungen für eine MVP existieren, am ähnlichsten sind wurde dieser Wert auch für das deutsch-polnische Grenzgebiet übernommen.

## IV.2. Wolf und Mensch

### 2.1. Gefährdung für den Menschen

#### *Direkte Gefahr*

Ein nicht unerheblicher Teil der Bevölkerung hat Angst vor dem Wolf und sieht in ihm eine Gefahr für Leib und Leben. Überlieferungen aus dem Mittelalter oder verschiedene Märchen prägen diese Angst in weiten Kreisen unserer Gesellschaft. In vielen Fällen grenzt die Angst vor dem Wolf an Hysterie. Als Mitte der 70er Jahre mehrere zahme Wölfe aus einem Gehege im Nationalpark Bayerischer Wald ausbrachen, berichteten die Medien wochenlang darüber. Der Ausbruch der Wölfe wurde als so wichtig angesehen, dass die Meldung sogar in den Hauptnachrichten des Ersten Deutschen Fernsehens an erster Stelle gesendet wurde. Als Wochen später ein Junge beim Spielen mit einem der ausgebrochenen Wölfe einen Kratzer abbekam, wurden alle verbliebenen Wölfe abgeschossen (Zimen 1976b).

Im Oktober 1993, bei der Vorstellung der Arbeiten am Managementplan für Brandenburg, versuchte die BILD-Zeitung, über die Darstellung ganzseitiger, zähnefletschender Wölfe diese irrationalen Ängste zu nutzen, um sich Aufmerksamkeit zu verschaffen. Dieselbe Zeitung berichtete am 25. Januar 1994, als ein Wildschwein-Keiler in Berlin-Spandau mehrere Kinder und Polizisten tatsächlich angegriffen hatte, mit einem kleinen Bericht im hinteren Teil der Ausgabe.

Wölfe sind für den Menschen heute weit weniger gefährlich als Hunde, Pferde, Bienen oder Wildschweine. In den vergangenen 50 Jahren konnte nirgendwo auf der Welt ein Fall dokumentiert werden, bei dem ein gesunder Wolf einen Menschen getötet hat.

Vor dem Hintergrund, dass in nordischen Ländern Wölfe regelmäßig erwachsene Elche reißen, die mit über 400 kg Körpergewicht und ihren scharfkantigen Hufen überaus wehrhafte Tiere sind, stellt sich die Frage, warum der Mensch nicht auch eine potentielle Beute für Wölfe sein sollte. Weiterhin stellt sich die Frage, warum aus früheren Jahrhunderten unzählige Berichte über den Wolf als Menschenfresser existieren (Bernard 1981, Butzeck 1987, Bibikov and Rootsi 1993). Heute ist es schwer, diese Berichte auf ihre Glaubwürdigkeit hin zu überprüfen, jedoch sind mehrere Faktoren zu beachten:

- In den Berichten wird oft erwähnt, dass die Menschen an der Tollwut und nicht am eigentlichen Angriff starben. Der Angriff ist also auf die Krankheit zurückzuführen (sh. *Tollwut*).
- Die überlieferten Maße vieler menschenfressender und später erlegten Wölfe - z.B. der berühmten 'Bestie von Gevaudan' - deuten eher auf Wolfs-Hund-Kreuzungen als auf Wölfe hin (sh. *Wolf-Hund-Kreuzungen*).

- Die allermeisten der einigermaßen glaubwürdigen Fälle von Angriffen gesunder Wölfe auf Menschen stammen aus Zeiten großer Kriege und Pestepidemien. Dies führte zu einer durch fehlende Verfolgung zu einer starken Vermehrung der Wolfsbestände (Butzeck et al. 1988a), zusätzlich lagen unbegrabene Leichen oft wochenlang in abgelegenen Gehöften umher. So konnte sich der eine oder andere Wolf an den Menschen als Beute gewöhnen.

Die Einschätzung, ob eine andere Spezies Beute, Feind oder indifferent ist, erfolgt beim Wolf während der Prägungsphase im Welpenalter. Durch die Jahrhunderte währende Verfolgung hat sich bei allen Wölfen die Tradition aufgebaut, dass der Mensch in die Kategorie "Feind" einzuordnen ist. Nur in einigen Gebieten der Arktis, in denen Wölfe mit dem Menschen so gut wie nie in Berührung kommen, verhalten sie sich uns gegenüber indifferent.

Alle Berichte von Angriffen nicht-tollwütiger Wölfe aus Europa und Asien nach dem 2. Weltkrieg hielten einer Prüfung von Fachleuten nicht stand. Meist sahen die Betroffenen zum ersten Mal in ihrem Leben Wölfe und liefen in der Annahme davon, sie würden angegriffen. Je öfter die Geschichte dann erzählt wurde, umso näher und angriffslustiger waren die Wölfe (Joslin 1982). Schäfer in den Abruzzen oder den Karpaten, die relativ häufig mit Wölfen konfrontiert werden, berichten übereinstimmend, dass Wölfe für Menschen keine Gefahr darstellen (Boitani, Bobek, Ionescu pers. Mittel.).

Aus Nordamerika gibt es eine Reihe zuverlässige Berichte von Wolfsangriffen (Mech 1990b). In allen Fällen ließ sich das Verhalten der Wölfe erklären: Entweder wurde ein Jäger im Unterholz angefallen, der sich mit "Hirschduft" getarnt hatte, ein Mensch wurde gebissen, der seinem angegriffenen Hund zu Hilfe eilte, oder es erwischte Forscher, die Wölfe unbetäubt aus Fallen befreiten. Alle Fälle hatten jedoch eine Gemeinsamkeit: Niemals wurde ein Mensch ernsthaft verletzt. Die Fähigkeit von Wölfen, erwachsene Elche zu töten, zeigt, dass der Wolf den Menschen nicht als Beute sah. In fast allen Fällen wäre es kein Problem gewesen, den Menschen zu töten.

### ***Wolf-Hund-Kreuzungen***

Hunde gehören in der Regel zur Beute des Wolfes. In Ausnahmefällen - wenn einzelne Wölfe nicht in der Lage sind - einen Wolfspartner zur Paarung zu finden, kann es zur Bastardisierung zwischen Wolf und Hund kommen. Zimen (1990) vermutet, dass wegen der vor dem Deckakt notwendigen Spermienreifung beim Wolfsrüden (die als Folge der mehrwöchigen Läufigkeit

---

der Wölfin geschieht) die Paarung zwischen Hundertüden und Wölfin die übliche Form ist.

Kreuzungen zwischen Wölfen und Hunden sind aus zwei Gründen unerwünscht: Zum einen wird ihnen eine gewisse Gefährlichkeit für den Menschen nachgesagt - der Beutetrieb des Wolfes sei erhalten und die Scheu vor dem Menschen geringer -, zum anderen werden nachteilige genetische Auswirkungen auf die Wolfspopulation vermutet (Boitani 1984). Kreuzungen treten in seltenen Fällen in Gebieten mit wenigen Wölfen und vielen streunenden Hunden auf. In Italien wurde wiederholt die Bastardisierung von Wölfen mit Haushunden beobachtet (Zimen 1990), ebenso existieren Berichte dieser Art aus Israel (Mendelssohn 1973) und aus Russland (Bibikov 1988).

Die Auffassung, Wolfs-Hund-Kreuzungen seien gefährlicher als 'echte' Wölfe, basiert auf Berichten aus vergangenen Jahrhunderten und einer Vielzahl von Unfällen mit zahmen Hybriden in den vergangenen Jahren. Eine Einschätzung der Situation im Mittelalter ist heute sehr schwierig. Unfälle mit zahmen Hybriden sind darauf zurückzuführen, dass Wölfe in der Regel bestrebt sind, in ihrem Rudel die Spitze der sozialen Rangordnung einzunehmen (Zimen 1990). Lebt ein Hybrid mit Menschen zusammen, so sieht er die menschliche Familie meist als sein "Rudel" an. Als Folge züchterischer Selektion weisen Haushunde dieses Verhalten weitestgehend nicht mehr auf (Zimen 1988), so dass sie im Normalfall ohne soziale Konflikte mit dem Menschen zusammenleben (d.h. sie versuchen nun nicht mehr, die alpha-Position im "Rudel" einzunehmen). Hybride besitzen jedoch vermutlich die für dieses Verhalten verantwortlichen Gene. Dadurch kann es zu Situationen kommen, in denen der Wolfs-Hund versucht, eines der 'Rudelmitglieder' (meist ein sozial niedrigstehendes - also ein kleines Kind) zu unterwerfen. Menschen reagieren auf Aggression natürlich nicht mit den Wölfen zueigenen Unterwerfungsgesten (Zimen 1990), die die aggressive Handlung des Wolfes sofort beenden würde. Dadurch beißt das Tier weiterhin zu - was oft zu ernsthaften Verletzungen des Kindes führt.

Von in Freiheit geborenen Wolf-Hund-Kreuzungen geht heute nach unserem Wissen keine Gefahr aus: In Italien wurde ein Rudel mit Hilfe von Halsbandsendern beobachtet (Boitani 1982, Zimen 1990), deren Wölfin sich mit einem Hund gepaart hatte. Das Verhalten der Nachkommen dem Menschen gegenüber unterschied sich in nichts von dem der Wölfe. Auch andere Beobachtungen über Vorkommen und Verhalten von Bastarden kommen zu dem selben Ergebnis. Wie die Überlieferungen aus früheren Jahrhunderten zu deuten sind, bleibt daher offen.

Aus populationsgenetischen Erwägungen muss die Hybridisierung von Wölfen jedoch beachtet werden. In Italien, wo 350 Wölfe 850.000 streunenden Hunden

gegenüberstehen, ist man derzeit dabei, den Einfluss der Bastardisierung auf die Genetik des Wolfes zu untersuchen. Die Erkenntnisse reichen bisher jedoch nicht, eine Hypothese über diesen Einfluss zu formulieren (Boitani and Ciucci 1993).

### ***Tollwut***

Im Zusammenhang mit dem Wolf ist Tollwut die seit jeher am meisten gefürchtete Krankheit. Die Tollwut ist eine Viruserkrankung, die - sobald sie ausgebrochen ist - bei fast allen Säugetieren unweigerlich zum Tod führt. Die Übertragung erfolgt in der Regel durch Biss eines infizierten Tieres, bei dem mit dem Speichel des kranken Tieres die Tollwutviren in das Nervensystem eines anderen Tieres oder Menschen eingebracht werden. Tollwütige Tiere können ihre natürliche Scheu vor dem Menschen verlieren und dringen dadurch mitunter auch in menschliche Ansiedlungen vor. Man unterscheidet zwischen der 'stillen Wut' - in der ein Erregungsstadium mit motorischer Unruhe, weitem Umherwandern und starkem Beißreflex fehlt - und dem normalen Krankheitsverlauf mit Erregungsstadium. Heute gibt es sowohl vorbeugenden Impfstoff zur Immunisierung als auch eine aktive Schutzimpfung, die in der Regel den Ausbruch der Krankheit verhindert, sofern sie kurze Zeit nach dem Biss verabreicht wird. Trotzdem ist die Tollwut vor allem in unterentwickelten Ländern - wo der nächste Arzt zu weit weg ist oder die Behandlung zu teuer - nach wie vor eine ernsthafte Bedrohung für den Menschen: Jährlich sterben über 25.000 Menschen an der Krankheit (Macdonald 1993).

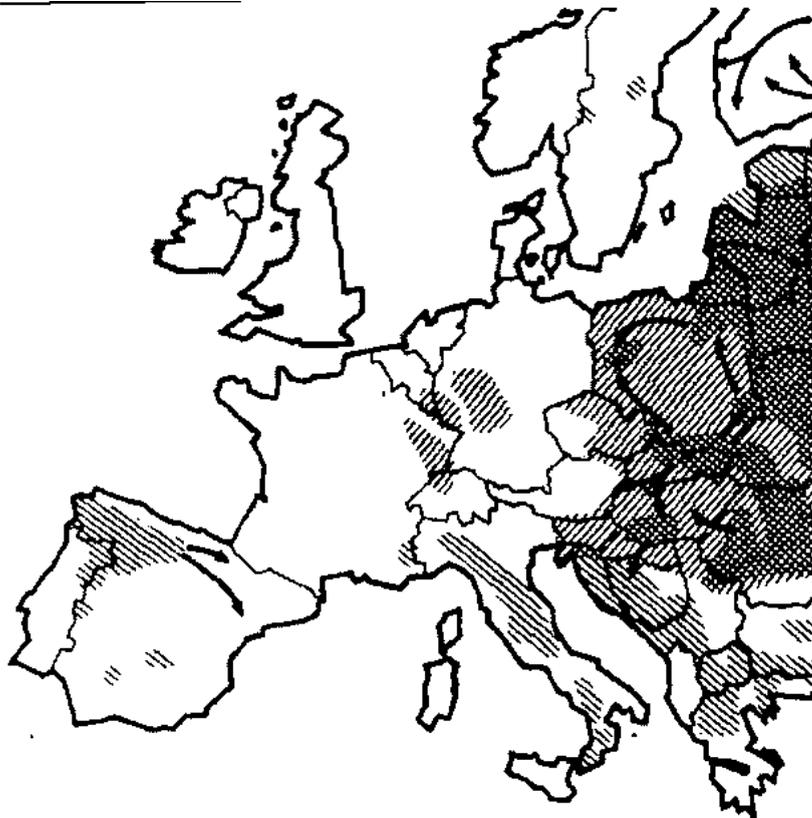
Butzeck (1987) analysierte die Rolle des Wolfes als Tollwutüberträger im 16. und 17. Jahrhundert und kam zu dem Schluss, dass der Wolf zur damaligen Zeit maßgeblich an der Übertragung der Tollwut auf den Menschen beteiligt war. Trotz der nach dem Dreißigjährigen Krieg hohen Zahl herrenloser Hunde geht Butzeck davon aus, dass zum damaligen Zeitpunkt Hunde in weit geringerem Umfang die Krankheit an den Menschen weitergegeben haben als Wölfe. Seiner Meinung nach war der Wolf der Haupttollwutüberträger des 16. und 17. Jahrhunderts in Mitteleuropa. Erst im vergangenen Jahrhundert lösten Hunde und Füchse den Wolf in dieser Funktion ab. Zur damaligen Zeit gab es gegen die Krankheit keinen Impfstoff, so dass Bisse kranker Tiere in den meisten Fällen tödlich endeten (nicht in allen Fällen führt ein Biss zur Übertragung der Krankheit).

Heute hat sich die Situation grundsätzlich gewandelt. Die aktuelle Verbreitungskarte der Tollwut in Europa (Abb. 29) zeigt, dass Wölfe immer noch in vielen Gebieten leben, in denen auch die Krankheit vorkommt. Seit dem 2. Weltkrieg wurden aber nur noch sehr wenige Fälle bekannt, in denen tollwütige Wölfe Menschen gebissen haben. In der Slowakei, wo die Tollwut in den vergangenen Jahrzehnten stets präsent war, wurde innerhalb von 23 Jahren (1946 - 1968) nur noch bei 8 Wölfen Tollwut nachgewiesen, 2 Menschen

---

starben an den Folgen einer Infektion, da sie nicht rechtzeitig geimpft wurden (Hell 1993). An Tollwutübertragungen auf den Menschen in der ehemaligen UdSSR spielt der Wolf heute mit weniger als 2 Prozent praktisch keine Rolle mehr (Butzeck 1987). Während der Tollwutepidemie in Kroatien und Bosnien-Herzegowina wurden keine Menschen mit tollwütigen Wölfen konfrontiert oder gar angegriffen (Huber per. Mitteil.). Und auch in Polen ist die Tollwut weitverbreitet, ohne dass es zu Konflikten von Wölfen mit Menschen gekommen ist (Pilowski pers. Mitteil.).

Abb. 29. Verbreitung der Tollwut Anfang 1994 (Quelle WHO).



Heute ist der Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) mit Abstand der wichtigste Tollwutüberträger: 75 Prozent aller Tollwutfälle betreffen den Fuchs (Macdonald 1993). Durch die Immunisierung von Füchsen ist die Krankheit heute allerdings aus weiten Teilen Mitteleuropas verschwunden. In Brandenburg wurde eine Schutzimpfung erfolgreich durchgeführt, ein ähnliches Vorgehen ist auch für Polen vorgesehen. Die derzeitige Situation wird sich daher mit großer Wahrscheinlichkeit in der Zukunft weiter

verbessern. Insgesamt geht für den Menschen von anderen Tieren eine weitaus größere Tollwutgefahr als vom Wolf aus. Spezielle Präventivmaßnahmen zum Schutz vor tollwütigen Wölfen werden heute daher nirgendwo durchgeführt.

Eine Erklärung, warum Wölfe heute als Krankheitsüberträger auf den Menschen keine Bedeutung mehr haben, ist nur schwer zu finden. Möglicherweise ist der heute verbreitete Virus eine weniger aggressive Variation als er es vor 500 Jahren war, möglicherweise schlägt aber auch die heute weitaus größere Scheu des Wolfes vor dem Menschen selbst nach Ausbruch der Krankheit durch. Trotz alledem ist es alleine aus politischen Gründen von großer Bedeutung, Konflikte mit tollwütigen Wölfen zu verhindern. Zwischenfälle dieser Art würden - im Gegensatz zu einer Tollwutübertragung z.B. durch Füchse - für großes Aufsehen in den Medien und der Öffentlichkeit führen und mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Meinungsumschwung zu Ungunsten des Wolfes führen. Die Ausweitung der Tollwutschutzimpfung auf Westpolen wird als zielführende Maßnahme angesehen.

Gefährdung für den Menschen - Zusammenfassung:

- » Unter den gegebenen Bedingungen Mitteleuropas stellt der Wolf für den Menschen keine Gefahr dar. Berichte über Wolfsangriffe aus früheren Jahrhunderten sind teilweise glaubwürdig, die äußeren Bedingungen unterschieden sich jedoch wesentlich von denen der heutigen Zeit.
- » Kreuzungen zwischen Wolf und Hund kommen in Ausnahmefällen in freier Wildbahn vor, stellen als solche aber keine Gefahr für den Menschen dar. Anders sind zahme Bastarde zu bewerten, die in der Tat dem Menschen gefährlich werden können. Bastarde sollten auch aus populationsgenetischen Gründen nicht akzeptiert werden.
- » In früheren Jahrhunderten schien die von Wölfen übertragene Tollwut eine tatsächliche Gefahr für den Menschen gewesen zu sein. Heute ist durch den Rückgang der Tollwut und die Möglichkeit der Schutzimpfung in Mitteleuropa eine Gefährdung für den Menschen gering. Andere Tierarten spielen bei der Übertragung der Tollwut eine weitaus größere Rolle als der Wolf.

---

## 2.2. Problemwölfe

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen, dass in der Regel nur ein kleiner Teil einer Wolfspopulation mit den menschlichen Interessen in Konflikt kommt. Diese sogenannten Problemwölfe sind mitunter einzeln umherwandernde Wölfe (siehe Kapitel IV.1.2. Soziale Organisation und Abwanderung), zum Teil Rudeltiere, die sich anders verhalten, als der Mensch das wünscht.

Prinzipiell kommen bei allen größeren Säugern Individuen vor, die vom "Durchschnittsverhalten" der Art abweichen und mit menschlichen Interessen in Konflikt kommen. Schäden, die von unterschiedlichen Tierarten verursacht werden, werden von der Öffentlichkeit aber nicht gleichermaßen bewertet. Kolkraben, Füchse, wildernde Hunde, Wildschweine, Gänse, Fischotter, Kraniche oder Kormorane verursachen in vielen Bereichen der Landwirtschaft z.T. erhebliche wirtschaftliche Schäden. Trotzdem berichten die Medien - als Spiegelbild des öffentlichen Interesses - nur in vergleichsweise geringem Umfang über diese wirtschaftlichen Belastungen für die Landwirte.

Derartige Schadensdimensionen werden von Wölfen in keinem Gebiet dieser Erde erreicht. In den meisten Gebieten (Schweden, Norwegen, Schweiz, Norditalien, Montana, Wisconsin), in denen Wölfe sich wieder ausbreiten, reagierten die Medien jedoch auf jeden einzelnen Wolfsriss an Haustieren mit großaufgemachten Berichten, die z.T. an Hysterie grenzten. Der Wolf mit seiner Symbolik steht schneller im Rampenlicht als vergleichsweise 'unattraktive' Tiere. Eine norwegische Zeitung berichtete über drei Viertel einer Seite in allen Details über ein von Wölfen gerissenes Lamm, auf der selben Seite fand sich links unten eine Sechs-Zeilen-Meldung über einen Mord, der am selben Tag stattgefunden hatte.

Durch das unterschiedliche öffentliche Interesse muss die Problematik der selben Handlung in Abhängigkeit von der jeweiligen Tierart gesehen werden. Für eine Akzeptanz des Wolfes ist daher ein sensibler Umgang mit den von ihm verursachten Problemen notwendig. Jedoch, was genau sind Problemwölfe?

Wölfe können sich an das Erbeuten von Haustieren gewöhnen. Durch den Fraß von Abfall oder aufgrund einer Verhaltensänderung können sie ihre natürliche Scheu vor dem Menschen verlieren. Diese Verhaltensweisen wirken sich nachteilig auf das Zusammenleben zwischen Wölfen und Menschen aus und machen einen Wolf zum Problemwolf.

Aus der Tatsache, dass der Wolf als Rudeltier in erster Linie für eine gemeinschaftliche Jagd entwickelt ist und in einem Gebiet lebt, mit dem er vertraut ist, besteht bei vielen Personen das Vorurteil, Einzelwölfe würden häufig zu Problemen dieser Art führen. In saturierten Populationen können Einzelwölfe tatsächlich Schwierigkeiten haben, sich unbehelligt von den territorialen Rudeln zu

bewegen und Beute zu machen. Zusätzlich werden sie aufgrund ihrer weiten Wanderungen leichter Opfer von Verletzungen durch Schüsse, Fallen oder Straßenverkehr. Solcherart benachteiligte Wölfe sind manchmal gezwungen, sich in ökologisch weniger gut geeigneten Gebieten aufzuhalten, woraus Probleme entstehen können.

In von Menschen besiedelten Gebieten sind in der Regel Wölfe aber nicht in saturierten Populationen vorhanden. Verstärkte Probleme durch Einzelwölfe bei sich aufbauenden Populationen oder generell in der Kulturlandschaft wurden bisher nirgendwo beobachtet. Ebenso existieren weder aus Italien, Portugal, Slowenien, Minnesota oder Skandinavien Hinweise, dass eine fehlende Verfolgung zu einer Verhaltensänderung im Hinblick auf den Menschen geführt hat. Unterschiedlich ausgeprägte Scheu vor dem Menschen gibt es in allen Wolfsgebieten und der Abschuss einzelner Exemplare reicht aus, um die Scheu aufrechtzuerhalten.

#### **Problemwölfe - Zusammenfassung:**

Problemwölfe sind Individuen, die unerwünschte Verhaltensweisen zeigen. Derartige Individuen kommen in vielen Tierpopulationen vor, werden aber von der Öffentlichkeit je nach Symbolwirkung der betreffenden Art unterschiedlich bewertet. Besondere Sensibilität ist im Umgang mit Problemwölfen angebracht.

### **2.3. Begrenzende Faktoren für den Wolf**

#### ***Straßenverkehr***

Der *Eastern Timber Wolf Recovery Plan* (U.S. Fish and Wildlife Service 1992) nennt vier mögliche Einflüsse von Straßen auf Wölfe:

- Direkte Mortalität;
- Steigender Jagddruck mit zunehmender Erschließung;
- Übergeordnete Straßen als Ausbreitungsbarrieren;
- Nicht-Benutzung eines Gebietes durch Wölfe als Folge der Störung von Verkehrslärm;

Ab welcher Verkehrsdichte Wölfe ein Gebiet nicht mehr nutzen, ist nicht bekannt. Das gesamte aktuelle Verbreitungsgebiet des Wolfes weist geringere Straßen- bzw. Verkehrsdichten auf als dies in Brandenburg der Fall ist. In Nordamerika wurde in einigen Fällen der Einfluss von Wege- und Straßendichte auf Wölfe diskutiert (Thiel 1985, Jensen et al. 1986, Mech et al. 1988).

---

Das Gebiet mit der höchsten Wegedichte wies 7,2 Laufmeter (lfm) Weg/ha auf, lag aber in der Nähe eines großen, nahezu undurchschnittenen Waldkomplexes. Nordamerikanische Wissenschaftler schlossen aus verschiedenen Beobachtungen, dass ein Wegenetz von 5,6 lfm/ha einen limitierenden Einfluss für Wölfe darstellen würde. In Deutschland haben selbst unbewohnte Waldbestände eine Erschließung von 20-40 lfm LKW-befahrbarer Straße/ha. Die Frage nach einer Rückkehr von Wölfen würde sich somit überhaupt nicht stellen.

Die Annahme von 5,6 lfm/ha basierte jedoch weniger auf vermuteten Verlusten im Straßenverkehr, sondern vielmehr auf der zunehmender Zugänglichkeit eines Gebietes für Jäger und Fallensteller und damit verbundener Jagdwilderei - und ist daher für Brandenburg irrelevant. Verluste durch Jagdwilderei oder Fehlabschüsse hängen unter den mitteleuropäischen Bedingungen sicher nicht von der Verkehrserschließung ab.

Zusätzlich ist aufgrund der weitaus längeren Koexistenz von Mensch und Wolf in Europa damit zu rechnen, dass sich Wölfe an das Vorhandensein von Straßen und Straßenverkehr leichter gewöhnen als in Nordamerika (Zimen 1990). Dass sich Wölfe durch den Verkehrslärm von der Nutzung bestimmter Gebiete prinzipiell abhalten lassen, ist in Brandenburg ebenso wenig wie für andere Wildtiere zu erwarten.

### ***Bejagung durch den Menschen***

Die direkte Verfolgung durch den Menschen spielte jahrhundertlang die entscheidende Rolle für den Wolf in Europa und führte zu seiner Ausrottung aus weiten Teilen seines Verbreitungsgebietes. Eine Bejagung von Wölfen hat negative Auswirkung auf den Bestand, wenn

- die Population im Aufbau befindlich ist und ihre Zukunft von einigen erfahrenen Einzelindividuen abhängt;
- ein zu großer Anteil der Population entnommen wird (siehe Kapitel IV.1.3. Fortpflanzung und Sterblichkeit);
- durch Abschuss der ranghöchsten Tiere im Rudel die Sozialstruktur der Population in Mitleidenschaft gezogen wird;

In den meisten Ländern, in denen der Wolf heute gejagt wird, ist nicht mehr die Ausrottung das Ziel. Heute hat die Bejagung durch den Menschen drei Funktionen:

- Die jagdliche Nutzung des Wolfes wegen seines Winterpelzes ist in vielen Ländern mit gesicherter Wolfspopulation gang und gäbe.

- In manchen Gebieten werden unter bestimmten Voraussetzungen Wölfe für einen gewissen Zeitraum regional dezimiert, um Schalenwildbestände für die menschliche Nutzung anzuheben oder große Konflikte mit Haustieren zu verringern.
- Der gelegentliche Abschuss einzelner Wölfe erhält die notwendige Scheu aufrecht, um direkte Konflikte mit Menschen auch in Zukunft zu verhindern.

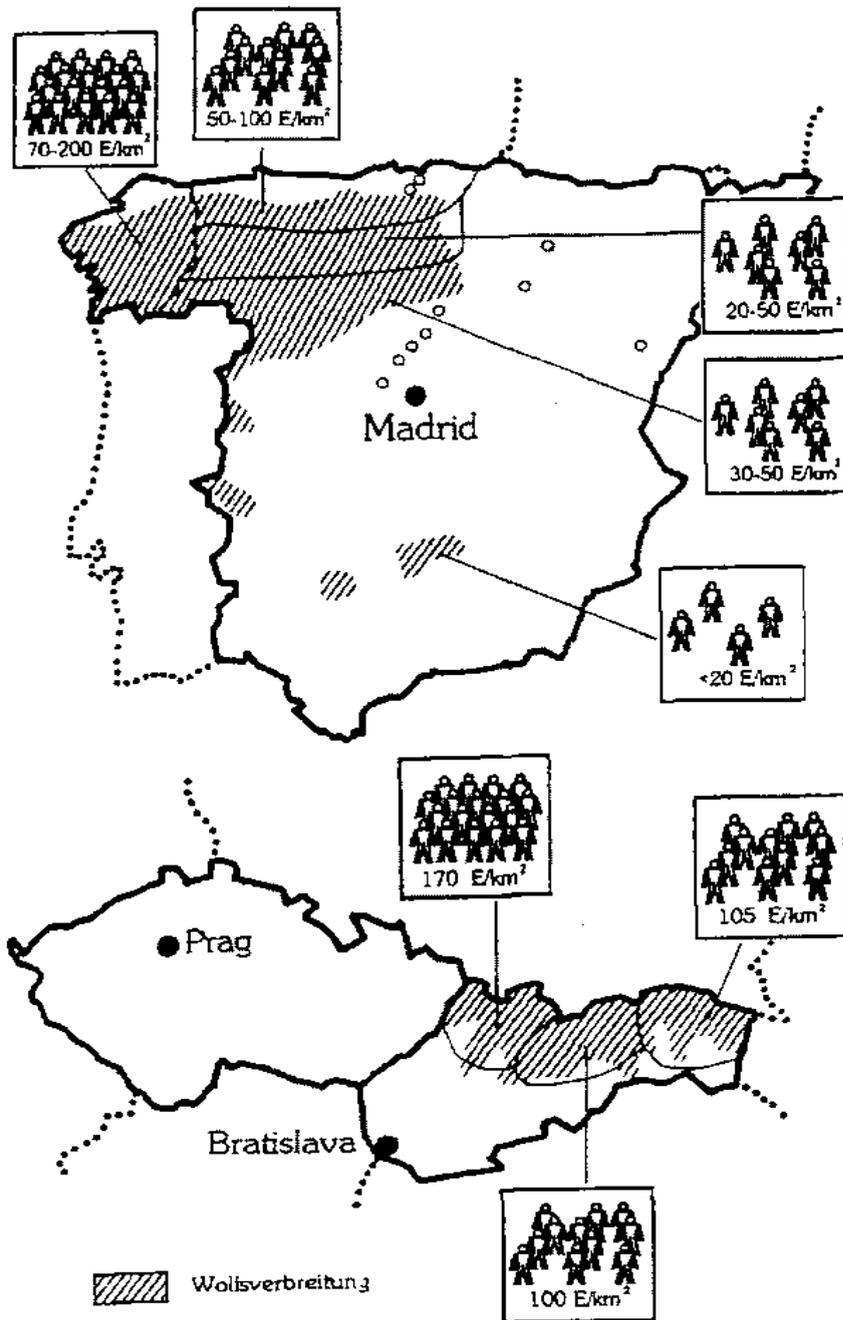
Wildtiermanager haben heute in Nordamerika in Gebieten mit gesicherten Populationen z.T. mehr Probleme mit dem Teil der Bevölkerung, die dem Wolf positiv gegenüber steht als mit Wolfs-Gegnern. Viele Menschen sehen den Wolf nun als Symbol für die geschundene Natur und betrachten jede Entnahme eines Wolfes als Rückkehr zu einer mittelalterlichen Ausrottungsmentalität. Diese Einstellung verhindert, den Wolf gleich zu behandeln wie andere Tiere auch. Mech (in Vorber.) schlussfolgerte daraus, dass in Zukunft dieser radikale Schutzgedanke den Umgang mit Wölfen in der Kulturlandschaft extrem schwierig machen wird und verantwortliche Politiker möglicherweise dazu bewegen könnte, einer Rückkehr von Wölfen ablehnend gegenüber zu stehen. Wird eine Entmystifizierung des Wolfes angestrebt, dürfen auch Fragen der Regulation des Wolfes durch den Menschen nicht tabu sein.

### ***Menschliche Besiedelung***

Solange Wölfe den Menschen als Feind fürchten - was im Sinne eines konfliktarmen Miteinanders wünschenswert ist - werden Wölfe menschlichen Aktivitäten aus dem Weg gehen. Mit zunehmender Störhäufigkeit wird ein Lebensraum für den Wolf untauglich, wenn er nicht mehr genügend Orte findet, an denen er sich während der Zeit menschlicher Aktivität verstecken kann.

Die Meinung ist weit verbreitet, die in Mitteleuropa regelmäßig anzutreffenden Bevölkerungsdichten zwischen 100 und 200 Personen pro km<sup>2</sup> seien für den Wolf nicht geeignet (Goretzki 1987). Tatsächlich sind in den meisten heutigen Wolfsgebieten (z.B. Nordamerika, GUS, Karpaten) die Bevölkerungsdichten äußerst gering, meist unter 5 Personen/km<sup>2</sup>. Mit zunehmendem Vordringen in die Kulturlandschaft und einem besseren Erforschen der Lebensweise dieser Wölfe wird ersichtlich, dass die Art auch im Hinblick auf menschliche Aktivitäten weitaus anpassungsfähiger ist, als dies noch vor wenigen Jahren denkbar war. Eine Analyse anderer europäischer Wolfsgebiete zeigt, dass eine Bevölkerungsdichte von über 100 Personen/km<sup>2</sup> nicht unbedingt einen limitierenden Faktor für den Wolf darstellt (Abb. 30).

Abb. 30. Bevölkerungsdichten in Wolfsgebieten Spaniens und der Slowakei (nach Vila et al. 1993 und Hell 1993).



#### **Begrenzende Faktoren für den Wolf - Zusammenfassung:**

- » Die Ergebnisse aus anderen Gebieten, die in der Straßendichte einen limitierenden Faktor für den Wolf beobachtet haben, sind auf die Verhältnisse Mitteleuropas nicht übertragbar. Erfahrungen über die Höhe der direkten Verluste oder die Adaption des Wolfes an den Straßenverkehr existieren bisher in zu geringem Umfang, um eine Prognose für Brandenburg abgeben zu können.
- » Die Jagd war die Ursache für das Verschwinden des Wolfes aus weiten Teilen seines Verbreitungsgebietes. In den meisten Gebieten mit gesicherter Wolfspopulation findet heute eine geregelte Jagd statt, die die nachhaltige Nutzung der Bestände zum Ziel hat. Ein konfliktarmes Miteinander von Wolf und Mensch in der Kulturlandschaft ist ohne gelegentliche Abschüsse nicht zu realisieren.
- » In den meisten Teilen des heutigen Wolfsverbreitungsgebietes existieren sehr niedrige Bevölkerungsdichten, meist unter 5 Personen/km<sup>2</sup>. Der Wolf ist aber nicht auf menschenleere Gebiete angewiesen, sondern kommt auch in Gegenden vor, die deutlich über 100 Personen/km<sup>2</sup> aufweisen. Die Anwesenheit des Menschen an sich stellt für den Wolf daher in weiten Teilen Europas keinen limitierenden Faktor dar.

#### **2.4. Entwicklung des Wolfsschutzes, Rechtsstatus und heutige Verbreitung des Wolfes**

Die öffentliche Meinung dem Wolf gegenüber ist weltweit im Wandel:

- Wo der Wolf heute vorkommt, setzt sich zunehmend die Politik durch, den Wolf als heimische Tierart zu erhalten.
- In Gebieten, in die sich der Wolf wieder natürlich ausbreitet, begegnen ihm die Menschen heute nicht sofort wieder mit massiver Verfolgung.
- In einigen Gebieten wie z.B. dem Yellowstone Nationalpark wird sogar konkret die Wiederansiedelung des Wolfes vorbereitet.

Dieser Einstellungswandel spiegelt sich auch in internationalen Vereinbarungen wie z.B. der Berner Konvention ("Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats") oder CITES ("Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora") wider, in denen der Wolf als bedrohte Art aufgelistet ist.

---

Diese veränderte Einstellung ist erst ein Phänomen der vergangenen Jahrzehnte. Bis Mitte der 50er Jahre dieses Jahrhunderts war der Wolf nur in einigen Nationalparks der USA geschützt, ansonsten konnte er überall zu jeder Zeit und mit allen Mitteln verfolgt werden.

- Im Jahre **1957** wurde der Wolf weltweit zum ersten Mal im US-Bundesstaat Wisconsin unter gesetzlichen Schutz gestellt - als er aus Wisconsin vermutlich bereits verschwunden war (Mech 1970).
- **Acht Jahre später** folgte der Bundesstaat Michigan, der aber auch nur mehr ein gutes Dutzend Tiere auf dem Festland (Mech 1970) und einige Wölfe auf der Insel Isle Royale beheimatete (Mech 1966).
- **1966** war Schweden das erste europäische Land, das den Wolf dem Gesetze nach unter Totalschutz stellte (Frisén and Eriksson 1992) - allerdings auch hier, nachdem der letzte Wolf getötet worden war.
- Italien zog am 23. Juli **1971** nach - dort war der Wolf noch in Restbeständen vorhanden (Boitani and Ciucci 1993). Die Verwendung von Gift zur Bekämpfung von Beutegreifern blieb allerdings bis zum 22. November 1976 erlaubt, was bei fehlender Artselektivität auch Wölfen weiterhin zum Verhängnis wurde.
- **1973**, nachdem der letzte norwegische Wolf erschossen worden war, wurde die Art auch dort unter Schutz gestellt (Promberger et al. 1993). Zeitgleich erfolgt der Schutz des Wolfes in den USA: Alle Bundesstaaten mit Ausnahme von Alaska und Minnesota setzten den Wolf auf die *Endangered Species List* (US Fish and Wildlife Service 1993). Davon profitierten nur mehr wenige freilebende Wölfe: südlich des 48. Breitengrades war die Art praktisch ausgerottet, nur in NO-Minnesota gab es noch eine Restpopulation und entlang der mexikanischen Grenze hielten sich ein paar Einzelexemplare der Unterart "*Canis lupus baileyi*". In Minnesota wurde der Wolf 1978 in der *Threatened Species List* eingeordnet (43 Federal Register 9612, 9 March 1978).
- **1975** gewährte die Slowakei als erstes osteuropäisches Land dem Wolf eine Schonzeit vom 1. März bis zum 15. September (Hell 1993).
- **Ein Jahr später** erlangte der Wolf auch in Polen einen ähnlichen Status: Schonzeit während der Periode der Jungenaufzucht (Bobek 1986) und Verbot der Verwendung von Gift und Fallen.

Bis heute hat sich der rechtliche Situation des Wolfes in vielen weiteren Ländern verbessert (Tab. 8), oftmals jedoch erst als der Wolf bereits ernsthaft in seinem Bestand bedroht war. Der öffentliche Druck für einen besseren Schutz des Wolfes kam in einigen Ländern wie Polen (Bobek 1986) oder Slowenien (Adamic 1993) in erster Linie von Seiten der Jäger, in anderen Gebieten wie Minnesota wurde eine Verbesserung des Schutzstatus von Naturschützern oder staatlichen Behörden durchgesetzt.

Tab.8. Status des Wolfes in Europa und Nordamerika

Land	Anzahl Wölfe	Trend	Jagdzeit
Schweden/Norwegen	~ 25		-
Finnland	< 100 <sup>1</sup>		Nord: 1.11. - 31.3. Mittel: 1.11. - 28.2. Süd: -
ehemal. UdSSR	80-120.000 <sup>1</sup>		1.1. - 31.12.
» europäischer Teil	~ 15.000 <sup>1</sup>		1.1. - 31.12.
Polen	~ 600 <sup>2</sup>		West: 31.12. Ost: 1.8. - 31.3.
Deutschland	< 10		-
Tschechische Republik	< 10 <sup>1</sup>		-
Slowakei	~ 350 <sup>1</sup>		16.9. - 28.2.
Ungarn	< 50 <sup>1</sup>		-
Rumänien	~ 2.500 <sup>1</sup>		1.1. - 31.12.
Bulgarien	~ 250 <sup>3</sup>	?	1.1. - 31.12.
Griechenland	300 - 500 <sup>1</sup>		1.1. - 31.12.
Bosnien-Herzegowina	~ 400 <sup>1</sup>	?	1.1. - 31.12.
Kroatien	< 50 <sup>4</sup>		Neufassung des Gesetzes im Herbst '94
Slowenien	< 20 <sup>1</sup>		-
Italien	350 - 400 <sup>1</sup>		-
Frankreich	< 10 <sup>5</sup>		-
Spanien	1.500-2.000 <sup>1</sup>		-
Portugal	~ 150 <sup>1</sup>		-
Alaska	6 - 8.000 <sup>6</sup>		1.1. - 31.12.
Kanada	52 - 60.000 <sup>7</sup>		1.1. - 31.12.
restl. USA	1.700-2.000 <sup>8</sup>		-
Mexiko	< 10	?	-

zunehmend   
 gleichbleibend   
 abnehmend

<sup>1</sup>Promberger and Schröder 1993a, <sup>2</sup>Okarma 1993, <sup>3</sup>Genov 1994, <sup>4</sup>Huber pers. Mitteil., <sup>5</sup>Promberger and Schröder 1993b, <sup>6</sup>Alaska Department of Fish and Game 1992, <sup>7</sup>Carbyn 1993, <sup>8</sup>US Fish and Wildlife Service 1992

---

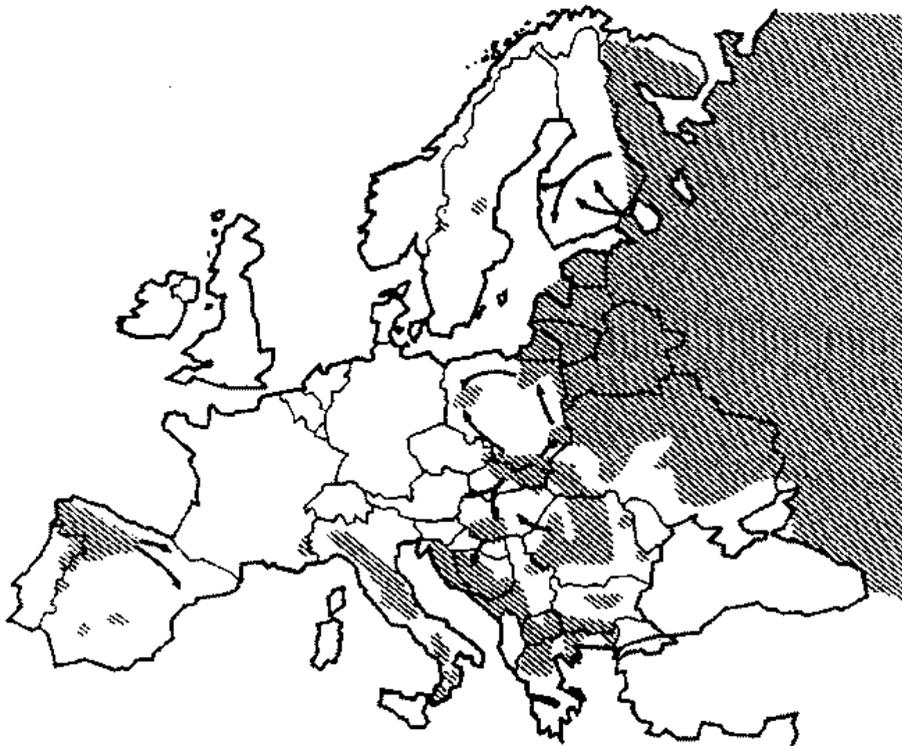
## Heutige Verbreitung des Wolfes

Ursprünglich war der Wolf auf der gesamten Nordhalbkugel verbreitet. Trotz des jahrhundertelangen Ausrottungsfeldzuges des Menschen lebt der Wolf auch heute noch in weiten Teilen seines ursprünglichen Verbreitungsgebietes. Nur aus West- und Nordeuropa und fast dem gesamten Gebiet der USA ist der Wolf großräumig verschwunden. Der Wolf ist als Art heute nicht gefährdet.

### *Europa*

In Europa gibt es neben dem großen zusammenhängenden Vorkommen auf dem Gebiet der **ehemaligen Sowjetunion** (Promberger 1993a) vier voneinander getrennte Populationen (Abb. 31). Das Vorkommen im östlichen Europa weist nur kleinere Verbreitungslücken auf, einzig auf dem Baltikum, Weißrussland und der Ukraine ist der Wolf aus einem Teil der landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebiete verschwunden (Bibikov 1988).

*Abb. 31. Wolfsverbreitung in Europa.*



Von den anderen europäischen Population erstreckt sich die kopfzahlstärkste entlang der **Karpaten** und hat ihren Schwerpunkt in Rumänien. Insgesamt umfasst die Karpatenpopulation zwischen 3.000 und 4.000 Tiere.

Eine weitere Population, die in den vergangenen zwanzig Jahren einen starken Rückgang zu verzeichnen hatte, liegt im Gebiet **des ehemaligen Jugoslawiens** inklusive seiner angrenzenden Länder - **Albanien, Nordgriechenland und Bulgarien**. Insgesamt ist aus diesem Gebiet sehr wenig über den Wolf bekannt (Frkovic and Huber 1993, Adamic 1993, Genov und Kostava 1993, Promberger 1993c). In Kroatien und Bosnien-Herzegowina scheint der Wolf die Bürgerkriegswirren zu einem leichten Wiederanstieg der Populationszahlen nach Jahren des Niedergangs genutzt zu haben (Huber pers. Mitteil.). In Griechenland hingegen hat der Druck auf die Wölfe bis heute nicht nachgelassen und ein weiterer Rückgang wird vermutet (Adamakopoulos and Adamakopoulos 1993). Insgesamt beheimatet der Balkan heute vermutlich zwischen 1.500 und 2.000 Wölfe.

Die seit vielen Jahrzehnten isolierte Wolfspopulation auf der **italienischen Halbinsel** hat in den vergangenen Jahren eine ausgesprochen positive Bestandesentwicklung durchgemacht. Die etwa 100 Tiere, die zu Beginn der 70er Jahre auf versprengte Vorkommen in einigen Gebirgsmassiven der Abruzzen beschränkt waren (Zimen and Boitani 1975), haben sich bis heute wieder über den größten Teil Italiens ausgebreitet. Reproduzierende Vorkommen existieren mit einer kleinen Ausnahme auf der Höhe von Neapel praktisch im gesamten Bereich des Apennin (Boitani and Ciucci 1993, Francisci and Guberti 1993). Bedingt durch die Geomorphologie Italiens können aus dem Apennin abwandernde Wölfe überall im Land angetroffen werden. Die Ausbreitung der Wölfe in Italien hat inzwischen Auswirkungen bis nach Frankreich, wo sich das erste Rudel im Nationalpark Mercantour in den französischen Seealpen etabliert hat (Promberger and Schröder 1993b). Fachleute gehen heute von etwa 350-400 Wölfen in Italien aus (Boitani and Ciucci 1993).

Die vierte und westlichste Wolfspopulation Europas schließlich ist im Nordwesten der **iberischen Halbinsel** zu finden. In Spanien bewohnt der Wolf heute ein Gebiet von Galizien bis zum Baskenland und südlich bis nach Salamanca, insgesamt ca. 100.000 km<sup>2</sup> (Blanco et al. 1990). Dazu kommen einige möglicherweise isolierte Vorkommen in der Extremadura und der Sierra Morena (Vila et al. 1993). Eng verzahnt mit der spanischen Population leben Wölfe im nördlichen Drittel Portugals (Promberger 1993b). Die iberische Wolfspopulation wird heute auf etwa 2.000 Tiere geschätzt.

---

## *Asien*

Aus Asien ist relativ wenig Information über den Wolf vorhanden. Zuverlässige Angaben über das Vorkommen der Art oder gar Bestandeszahlen sind sehr lückenhaft. Das Verbreitungsgebiet ist im südlichen Teil des Kontinents deutlich ausgefranst, der Rückgang hat jedoch nicht die Ausmaße wie in Europa angenommen. Die gesamten nördlichen zwei Drittel weisen nach wie vor einen relativ guten Besatz an Wölfen auf. Im Süden hat der Wolf Teile seines ursprünglichen Verbreitungsgebietes im Nahen Osten, auf der arabischen Halbinsel, in Pakistan, Indien und dem südlichen bzw. östlichen China verloren (Mech 1982, Bibikov 1988). Auf den japanischen Inseln wurde der Wolf bereits zu Beginn dieses Jahrhunderts völlig ausgerottet (Maruyama 1993).

## *Nordamerika*

Nordamerika erlebt seit knapp 20 Jahren eine ähnliche Renaissance des Wolfes wie Europa. Aus den 48 zusammenhängenden Staaten der USA war der Wolf mit Ausnahme eines Restvorkommens im nordöstlichen Minnesota verschwunden. Ebenso hatte man den Wolf aus den südlichen Teilen einiger kanadischer Provinzen verdrängt. Mit nachlassender Verfolgung wanderte der Wolf aber zurück nach Süden und besiedelt heute wieder den größten Teil Kanadas (Carbyn 1993) sowie einige Teile der Rocky Mountains-Staaten Montana, Washington und Idaho sowie Gebiete südlich der großen Seen in Minnesota, Michigan und Wisconsin (U.S. Fish and Wildlife Service 1992).

Möglicherweise gibt es noch ein kleines Restvorkommen des Wolfes im Süden der USA (New Mexico, Arizona) bzw. im nördlichen Mexiko. Sichere Nachweise der Art fehlen aber seit einigen Jahren (U.S. Fish and Wildlife Service 1994). Fachleute gehen davon aus, dass ohne zusätzliche Ansiedelungen der Wiederaufbau einer Population nicht mehr möglich ist (U.S. Fish and Wildlife Service 1982).

## **2.5. Einstellung der Menschen zum Wolf**

Märchen, Fabeln, Sprichworte - Mythologie und Symbolik, Angst und Faszination stehen stets an erster Stelle, wenn der Mensch sein Verhältnis zum Wolf in Worte fasst. Wolf und Rotkäppchen gehören ebenso untrennbar zusammen wie Wolf und Freiheit. Nüchterne, pragmatische Empfehlungen für ein Wolfsmanagement passen für viele Menschen schlecht zum zwiefachen Image des Wolfes: hier weckt Wolfsschutz Ängste, dort hält man Wolfsregulation für ein Sakrileg.

### *Kulturgeschichte*

Die emotionale Dimension ist bedeutend, stets schwingt sie bei offensichtlich sachlichen Argumentationen mit. In einer ausgezeichneten, kulturhistorischen Analyse führt Boitani (1992) diese irrationale Haltung zum Wolf zurück auf die Prägung und Entwicklung der Gesellschaften.

Jäger- und Kriegerkulturen besaßen und besitzen eine enge, positive, oft religiöse Bindung zum Wolf. Eher positiv, gelegentliche zwiespältig, sieht man den Wolf in Gesellschaften, die auf sesshafter Landwirtschaft beruhen. Die größte Bedrohung durch den Wolf erfahren Ökonomien, die auf nomadischer Viehhaltung basieren. Hier lässt man kein gutes Haar am Wolf. Die Vermischung und Entwicklung der verschiedenen Kulturen und ihres jeweiligen Weltbildes in Europa erklären plausibel die unterschiedliche Einstellung zum Wolf und damit seine Ausrottungsgeschichte (Boitani 1992).

In Mitteleuropa finden wir die wohl eindeutigste Ablehnung des Wolfes - und die totale Ausrottung der Art. Die Bedeutung nomadischer Viehhaltung bei den germanischen Völkern legt die negative Grundhaltung fest. Auch das Christentum entspringt einer nomadischen Kultur und die Kirche nutzt in ihrer zweitausendjährigen Geschichte den Wolf in unterschiedlicher Weise als Symbol des Bösen und der Häresie. Zudem entwickeln sich in Mitteleuropa soziale Organisationsformen und Machtstrukturen, die eine planmäßige Ausrottung der Art ermöglichen (Boitani 1992).

All diese Faktoren existierten natürlich auch in den anderen Teilen Europas, jedoch weit weniger intensiv ausgeprägt. So konnten Wölfe im Osten und im mediterranen Raum überleben - und sich heute von dort wieder ausbreiten.

### *Modernes Naturverständnis*

Heute haben die tiefwurzelnden Ängste vor dem Wolf ein Gegengewicht erhalten. Das Naturverständnis der westlichen Industriegesellschaften befindet sich in einer Phase des Umbruchs, die Spehr (1993) ausführlich nachvollzieht. Jeder Übergang von einer Werthaltung zur anderen äußert sich in einer gesellschaftlichen Ambivalenz. Der gegenwärtige Umbruch äußert sich, grob vereinfacht, als Zwiespalt zwischen Ökonomie und Ökologie.

Dieser Zwiespalt äußert sich auch im Umgang unserer Gesellschaft mit dem Wolf. In vielen Ländern Europas und in Nordamerika wurde der Wolf mittlerweile unter Schutz gestellt - allerdings nahezu überall unter der gleichen Bedingung: der Erhalt der Art soll niemanden ökonomisch benachteiligen. Die Entschädigung gerissener Haustiere ist dabei das wichtigste Thema.

---

Die oben beschriebene ambivalente Haltung zum Wolf äußerte sich in den USA bereits in den 60er und 70er Jahren. Die öffentliche Meinung polarisierte sich: Wolfsschutz wurde vor allem in den urbanen Regionen propagiert und gefordert, während in den ländlichen Bereichen auf Kontrollmaßnahmen gedrungen wurde (Clarkson 1989).

Die zuständigen Behörden und Wildtiermanager sahen sich gezwungen, ihren bis dahin überwiegend biologisch-ökologischen Ansatz des Wolfsmanagements um die Dimension Sozio-Ökonomie zu erweitern. Die öffentliche Diskussion und Konfrontation forderte konkrete Empfehlungen, was nun mit den Wölfen geschehen sollte - und die engagierten Gruppen wollten ihre Interessen gewahrt sehen.

### *Empirische Studien aus den USA*

Aus den USA liegen eine Reihe von Studien über Einstellungen und Meinungen zum Wolf vor. Sie bedienen sich zumeist empirischer Methoden (schriftliche Befragungen) und erheben Einstellungen im engeren sozialpsychologischen Sinne. Sie widmen sich der Öffentlichkeit, einem mehr oder weniger repräsentativen Ausschnitt oder speziellen Gruppen wie z.B. Jäger oder Viehhalter. Nur die wichtigsten Arbeiten sind hier kurz zusammengefasst.

Empirische Meinungsforschung zum Wolf wurde betrieben in Gebieten, in denen

- seit jeher Wölfe lebten,
- Wölfe von selbst wieder einwanderten,
- Wölfe angesiedelt werden sollten,
- keine Wölfe lebten und leben.

Aus der Sichtung der verschiedenen Ergebnisse schließen einige Autoren, dass man dem Wolf grundsätzlich dort sehr viel gewogener ist, wo er nicht vorkommt (Tucker und Pletscher 1989).

Hook und Robinson (1982) verschickten 3.382 Fragebögen an Bürger des amerikanischen Staates Michigan, um deren Einstellung zu Prädatoren zu erheben. 1.290 Fragebögen kamen zur Auswertung. Man wollte erheben, von welchen Faktoren die ablehnende Haltung gegenüber Prädatoren abhängt. Die negative Einstellung ist weiter verbreitet bei Befragten

- mit geringer Schulbildung,
- die in ländlicher Umgebung aufgewachsen sind,
- mit geringem Wissen über die Prädatoren,

- die wirtschaftliche Einbußen durch Prädatoren befürchten,
- die Angst vor Wölfen haben,
- gar nicht oder selten auf die Jagd gehen,
- bei denen Jagd keine Familientradition ist.

Von all diesen Faktoren hat die Angst vor Wölfen den stärksten Einfluss auf die Ablehnung der großen Beutegreifer. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch Kellert (1985). Bei der Auswertung seiner USA-weiten Repräsentativumfrage hinsichtlich Wolf und Koyote vergleicht er unter anderem die Einstellung der vier Gruppen "allgemeine Öffentlichkeit", "Fallensteller", "Schaf-" und "Rinderzüchter". Wie zu erwarten, sind die Viehzüchter dem Wolf gegenüber überwiegend negativ eingestellt, die Fallensteller jedoch mehrheitlich positiv. Die allgemeine Öffentlichkeit weist eine überwiegend neutrale Haltung auf.

Darüber hinaus stellt Kellert (1985) die beiden Arten in einer Beliebtheitskala von 26 Arten dar. Wolf und Koyote rangieren etwa in der Mitte mit der Tendenz, eher abgelehnt als gemocht zu werden. Schulz (1985) hat dieselbe Befragung in Deutschland durchgeführt. Auch hier wird der Wolf im Vergleich mit anderen Arten eher abgelehnt.

Tucker und Pletscher (1989) befragten 366 Jäger und 165 Anwohner eines Gebietes im Nordwesten Montanas, in das Wölfe eingewandert waren. Insgesamt wurde eine positive Haltung zum Wolf festgestellt. Doch immerhin ein Fünftel der Anwohner und fast ein Drittel der Jäger befürchteten, dass Wölfe die Sicherheit der Menschen gefährden könnten. Und auch Einschränkungen der ökonomischen wie der Erholungsnutzung zugunsten der Wölfe wurde von vielen abgelehnt.

Erhoben wurde in dieser Studie auch, woher die Befragten ihre Information über Wölfe beziehen. Zwar gibt es hier geringfügige Unterschiede zwischen den beiden Gruppen, jedoch ist gedrucktes Material die wesentliche Bezugsquelle. Zeitungen, Magazine, Bücher und wissenschaftliche Publikationen erreichen über 50 Prozent der Befragten.

Wenig Auskunft geben die Resultate über die Tauglichkeit von öffentlichen Veranstaltungen. Jene insgesamt wenigen Befragten, die an diesen Veranstaltungen teilnehmen, sind durch eine klare und starke Meinung charakterisiert. Es ist aber unklar, ob eine starke Meinung dort geformt wird oder ob vor allem jene Personen solche Treffen besuchen, die ein gefestigte Meinung haben.

In einer Studie über die Einstellungen zur Wiederansiedlung des Wolfe im Yellowstone Nationalpark, testeten Bath und Buchanan (1989) das Zusammenspiel der drei Variablen: Entfernung vom Ansiedlungsgebiet, Gruppenzugehörigkeit und Bildungsgrad. Dabei zeigt sich, dass besonders die Entfernung und die Gruppenzugehörigkeit die Einstellung prägen. Bei einer

---

repräsentativen Auswahl von Bürgern des Staates Wyoming stellt man eine umso positivere Haltung zum Wolf fest, je größer die Entfernung zum betroffenen Gebiet ist. Viehhalter haben unabhängig von der Entfernung eine deutlich negativere Einstellung.

Anlässlich der natürlichen Wiederbesiedelung der Michigan Upper Peninsula durch Wölfe führte Kellert (1991) eine Befragung von 639 Bürgern durch. Insgesamt standen die Befragten den Einwanderern positiv gegenüber. Die meiste Sympathie zeigte die Gruppe der Hirschjäger, die geringste die Gruppe der Landwirte. Eher feindliche Einstellung dem Wolf gegenüber fand Kellert bei älteren Menschen und Befragten mit geringer Schulbildung. Diese Untersuchung berücksichtigte auch die Motive und Gründe für die Unterstützung des Wolfsschutzes. Das Existenzrecht der Art, ihre ökologischen und kulturellen Werte erwiesen sich als die Hauptmotive.

Kellerts Studie in Michigan ruft wieder die eingangs angesprochene Ambivalenz in Erinnerung: Der Schutz der Wölfe wird zwar gutgeheißen, jedoch nur, solange damit keine Einschränkungen der ökonomischen Aktivitäten verbunden sind. Auch setzt man voraus, dass eine Kontrolle der Wolfspopulation möglich sein muss, wenn sie zu sehr anwächst (Kellert 1991).

### ***Empirische Studien aus Europa***

Aus Europa liegen nur sehr wenige Studien über Einstellungen zum Wolf und über seine Akzeptanz vor. 1976 befragte Serrachiani (zitiert nach Boitani und Ciucci 1993) einen Ausschnitt der Bevölkerung der Abruzzen (Italien). Er stellte, wie Kellert (1985), fest, dass die positive Haltung zum Wolf stark mit dem Wissen über die Art verknüpft ist. Interessant erscheint, dass die Schafhalter eine relativ hohe Toleranz zum Ausdruck brachten, solange sie keine Schwierigkeiten mit Wölfen hatten.

Eine Umfrage in Schweden über Einstellungen zum Wolf (Andersson et al. 1977) ergab einen deutlichen regionalen Unterschied. Während man im Norden Schwedens eine durchaus positive Einstellung zeigt, lehnt die Bevölkerung im Süden die Art stärker ab. Nach Interessensgruppen ausgewertet zeigt sich, dass die größte Ablehnung bei den Rentierzüchtern und Landwirten zu finden ist, die größte Zustimmung unter den Mitgliedern des Schwedischen Naturschutzverbandes.

Für Kroatien können Huber et al. (1994) auf drei kleinere, vorangegangene Befragungen zurückgreifen (Gyorgi 1984, Huber et al. 1992, Moric und Huber 1989). Dabei stellt er zusammenfassend einen deutlichen Trend zu einer positiven Einstellung zu Wölfen in den vergangenen zehn Jahren fest. Gleichzeitig nahm jedoch die Zahl der Wölfe stark ab und damit die Häufigkeit

und Höhe der von ihnen verursachten Schäden. Interessant ist bei Huber et al. (1994), dass es kaum Unterschiede zwischen ländlicher und urbaner Bevölkerung gibt. Im Einklang mit den anderen Studien steht allerdings, dass mit steigendem Bildungsgrad eine positivere Haltung zum Wolf einhergeht.

## 2.6. Organisationsstrukturen für das Wildtiermanagement

"Das Grundproblem des Managements ist auch im Wildtiermanagement gegeben: Komplexe Situationen müssen gestaltet werden" (Schröder 1990). Gestaltendes Wolfsmanagement bedarf daher einer Struktur, um auf bestimmte, schwer vorhersehbare Ereignisse rasch und effektiv reagieren zu können.

In einigen Ländern wie Kanada, den USA, Schweden, Norwegen oder einigen afrikanischen Ländern gibt es effektive Organisationsstrukturen für das Wildtiermanagement (Schröder 1990).

### **Bedingungen für das Wildtiermanagement in den USA:**

- » mit dem U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS) existiert eine eigenständige **nationale Behörde** für Wildtiermanagement und Wildtierforschung, die mit ausreichenden Finanzmitteln ausgestattet ist (über eine Mrd DM/Jahr).
- » Zusätzlich hat jeder **Bundesstaat** einen eigenen Wildlife Service. Das Gesamtbudget der Bundesstaaten hierfür summiert sich ebenfalls auf über eine Mrd DM/Jahr.
- » Weitere **landbesitzende Bundesbehörden** (Forstverwaltung, Nationalparkverwaltung etc.) haben wiederum eigene Projekte im Bereich Wildtiermanagement, für das sie nochmal über eine Viertel Mrd. DM/Jahr ausgeben.

In Mitteleuropa sind die Bedingungen grundlegend anders. Eigene Organisationsstrukturen für ein Wildtiermanagement sind kaum ausgebildet. Zwar existieren in einigen Ländern jagdliche Traditionen, eine eigene, entsprechend ausgebildete Behörde für Wildtiermanagement gibt es nicht.

Neben den fehlenden Organisationsstrukturen kommt ein weiterer Punkt hinzu: Das staatliche Vorgehen im Umgang mit Wildtieren ist in Mitteleuropa traditionell reagierend und administrativ (Hofer et al. 1993). Der lenkende, gestaltende und manipulierende Ansatz des Wildtiermanagements fehlt. Dadurch bedingt, ist Wildtiermanagement in Europa bisher überwiegend eine Aufgabe privater Organisationen geblieben.

---

Wichtige Managementaktivitäten wie z.B. Kompensationsleistungen sind als Folge der haushaltsrechtlichen Verpflichtungen des Staates nicht flexibel und unbürokratisch darstellbar - insbesondere da der Staat durch das geltende Recht nicht verpflichtet ist, Schadensersatz für geschützte Tierarten zu leisten (Heidenreich und Tausch 1992). Schwierigkeiten bei einer raschen und unbürokratischen Reaktion auf Schäden an Haustieren sind ohne die Einbindung privater Organisationen unumgänglich.

Dieser unterschiedliche Ansatz des Wildtiermanagements und die unterschiedlichen Organisationsstrukturen in Mitteleuropa und Nordamerika erklären zu einem großen Teil auch den Umgang mit dem Wolf und müssen bei Betrachtung der Erfahrungen im Wolfsmanagement berücksichtigt werden.

## **2.7. Schutz- und Managementaktivitäten**

Wolfsmanagement mutierte im Laufe dieses Jahrhunderts zunächst von einer Ausrottungsstrategie zu einer Strategie der lokalen oder landesweiten Populationsregulation. Die ersten staatlichen Managementprogramme, die erklärtermaßen den langfristigen Erhalt des Wolfes zum Ziel hatten (Ballard and Stephenson 1982), wurden ab Mitte der 70er Jahre in Kanada und Alaska durchgeführt (B.C. Ministry of Environment 1979, Government of Yukon 1982, State of Alaska 1983, B.C. Ministry of Environment 1983, Manitoba Department of Mines, Natural Resources and Environment 1984).

### ***Europa***

In verschiedenen westeuropäischen Ländern wurden die gesetzlichen Schritte zum Schutz des Wolfes aktiv mit weiteren Maßnahmen begleitet. Zahlungen zum Ausgleich von Wolfsschäden an Haustieren werden in Italien, Fennoskandinavien, und Teilen Spaniens von Staatsseite als Sofortmaßnahme zum Wolfsschutz geleistet (Tab. 10). Aktivitäten blieben aber stets fragmentarisch, Ansätze für ein umfassendes und koordiniertes Vorgehen sind bis heute nur in wenigen Ländern Europas zu erkennen: Nur Italien und Schweden haben eine staatliche Schutzstrategie für den Wolf erarbeitet (Boitani e Fabbri 1983, Frisé and Eriksson 1992). Beide Strategien stellen ein Leitbild der Naturschutzpolitik dem Wolf gegenüber dar und geben prinzipielle Zielvorstellungen zu Themen wie Umgang mit Haustierschäden, Öffentlichkeitsarbeit, Monitoring, Forschung oder Habitatmanagement. Sie sind aber nur Rahmenpläne und beinhalten keinen detaillierten Maßnahmenkatalog oder Stufenplan zur Umsetzung.

In den osteuropäischen Ländern unterliegt der Umgang mit dem Wolf traditionell der Jagdverwaltung. Managementaktivitäten erschöpften sich daher zumeist in jagdlichen Maßnahmen zur Verminderung von Haustierschäden und zur Populationskontrolle. In Polen wird als einzigem osteuropäischen Land von der Privat- bzw. Staatsjagdverwaltung Kompensation an geschädigte Viehzüchter bezahlt (Bobek et al. 1994).

Die größten Anstrengungen, den Umgang mit dem Wolf in Europa auf eine neue Ebene zu stellen und dem Wolf ein Überleben bzw. eine Wiederausbreitung zu sichern, kommen in westeuropäischen Ländern bisher von privaten Organisationen. Die Aktivitäten waren bis Beginn der 90er Jahre in den meisten Fällen auf Organisationen beschränkt, die nur national handelten, zusätzlich erschwerte die politische Situation Kontakte zwischen ost- und westeuropäischen Fachleuten. 1992 hat die WGM die Initiative übernommen und alle europäischen Wolfsexperten zum *European Wolf Network* vereinigt. Das Network ist inzwischen als europäische Untergruppe von der Wolfsspezialistengruppe der IUCN (*International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources*) anerkannt. In einem ersten Schritt hat das *European Wolf Network* die Situation des Wolfes in Europa erfasst (Promberger and Schroeder 1993a) und eine Schutzstrategie für den Wolf erarbeitet (Schroeder and Promberger 1993). Im Aktionsprogramm der Schutzstrategie setzt sich das *European Wolf Network* unter anderem zum Ziel, "richtungsweisende Modelle für eine Rückwanderung von Wölfen zu erarbeiten".

Das *European Wolf Network* hat nationale Managementpläne als vorrangige Managementaktivitäten identifiziert (Boitani 1993). In Zusammenarbeit mit dem *European Wolf Network* sind inzwischen Öffentlichkeitskampagnen in Deutschland, Kroatien, Rumänien und Frankreich begonnen worden. Forschungsprojekte wurden in der Tschechischen Republik und Rumänien begonnen, weitere grenzüberschreitende Projekte sind am entstehen.

### ***Nordamerika***

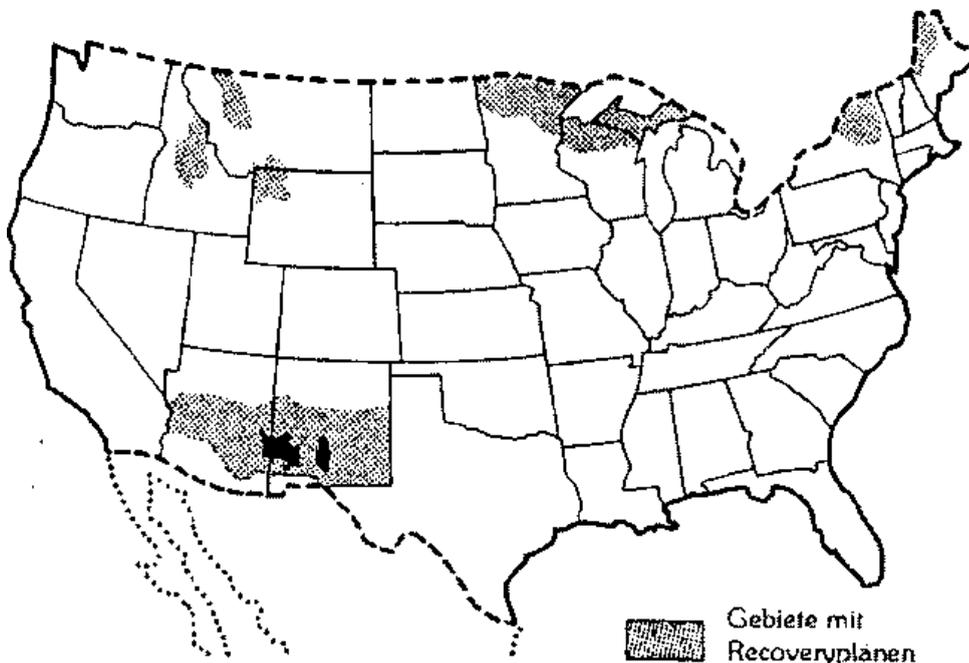
In Nordamerika wurden in der zweiten Hälfte der 80er Jahre die ersten staatliche Management- und Recoverypläne für den Wolf erarbeitet, die einen umfassenderen Ansatz hatten (Abb. 32 und 33).

---

### Recoverypläne

Recoverypläne in den USA sind staatliche Rahmenpläne für die Wiederbesiedelung geeigneter Lebensräume durch Wölfe (Abb. 32). In Stufenplänen werden im Zuge der Umsetzung dieser Recoverypläne Details des Umgangs mit dem Wolf festgelegt - genaue Managementaktivitäten erfolgen also erst als Reaktion auf die Etablierung des Wolfes. Diese Politik geschieht mit dem Hintergrund einer geographischen Zonierung der Rückkehr des Wolfes. Wölfe werden in der Regel nur in Wildnisgebieten oder extrem dünn besiedelten Gebieten toleriert. Mit den staatlichen Behörden für Wildtiermanagement (USA: USFWS, Kanada: *Fish and Wildlife Branch*) und Behörden zur Eindämmung von Schäden an Haustieren (USA: *U.S. Department of Agriculture, Animal Damage Control*, Kanada: z.B. *Alberta Predator Indemnity Program*) steht darüber hinaus dauernd ausgebildetes Personal zur Verfügung, um rasch auf bestimmte Situationen reagieren zu können.

Abb. 32. Recoverypläne in Nordamerika



Der 1987 fertiggestellte **Northern Rocky Mountain Wolf Recovery Plan NRMWRP** (U.S. Fish and Wildlife Service 1987) reagierte auf die Wiederausbreitung des Wolfes in British Columbia und Alberta entlang der Rocky Mountains im Westen des Landes. Der Plan gilt für drei ausgewählte Gebiete (Nordwest-Montana, zentrales Idaho und Yellowstone Nationalpark mit

Umgebung) und wurde mit dem Ziel aufgestellt, den Wolf in diesen Gebieten wieder soweit heimisch zu machen, um ihn von der *Endangered and Threatened Species List* nehmen zu können. Dies ist für den Fall vorgesehen, wenn in jedem der Gebiete 10 reproduzierende Rudel (entspricht ca. 100 Wölfe/Gebiet) in drei aufeinanderfolgenden Jahren festgestellt werden. Die Planer gehen von einer natürlichen Rückwanderung des Wolfes nach Nordwest-Montana und in das zentrale Idaho aus. Yellowstone Nationalpark und Umgebung wurde hingegen als zu weit von Wolfsgebieten entfernt eingestuft und konkrete Vorbereitungen für eine Wiederansiedlung des Wolfes sind seither in Gang.

Im Jahre 1988, also ein Jahr nachdem der NRMWRP veröffentlicht wurde, hat der im amerikanischen Senat zuständige Ausschuss die Rückkehr des Wolfes nach Yellowstone - als Teilschritt des NRMWRP - für wünschenswert bezeichnet. Bedingt durch die öffentliche Debatte ließ der Kongress in den Jahren 1988 bis 1990 18 Vorstudien über die ökologischen Auswirkungen einer Wiederansiedlung (Bishop 1992) in dem 8.670 km<sup>2</sup> großen Wildnisgebiet sowie der umliegenden Gegend erstellen. Nach der Vorstellung der Ergebnisse wurden im Zuge der öffentlichen Diskussion neue Fragen aufgeworfen, die bis 1992 zu weiteren 18 Vorstudien geführt haben. 1991 hat der Kongreß den USFWS zusätzlich angewiesen, ein *Environmental Impact Statement EIS* (vergleichbar mit der deutschen Umweltverträglichkeitsprüfung) zu erstellen. Die wissenschaftlichen Berichte umfassen inzwischen über 1.350 Seiten und haben den amerikanischen Staat über 3 Millionen \$US gekostet. Mit Populationsmodellen und Erfahrungen aus anderen Gebieten haben Wissenschaftler die Auswirkungen auf das Ökosystem Yellowstone prognostiziert. Auf der Grundlage der gewonnenen Ergebnisse hat der U.S. Fish and Wildlife Service nun vorgeschlagen, im Winter 1994/95 15 Wolfspaare im Nationalpark auszusetzen (Anonymus 1994). Die öffentliche Debatte über die geplante Wiederansiedlung hat bisher zu über 100.000 Eingaben an das Planungsteam geführt (Anonymus 1994).

Ein ähnliches Vorgehen wie der NRMWRP strebt der *Eastern Timber Wolf Recovery Plan* (U.S. Fish and Wildlife Service 1992) für den östlichen Teil der USA an. Die Planung hat zum Ziel, die derzeitige Einstufung des Wolfes auf der *Endangered and Threatened Species List* aufzuheben und umfasst eine Mischung aus natürlicher Rückwanderung und Wiederansiedlungsaktionen. Derzeit existiert in den östlichen USA eine relativ gesicherte Population von 1.550 bis 1.750 Tieren in Minnesota und eine kleine zweite Population von 45 bis 60 Tieren im nördlichen Wisconsin bzw. dem nordwestlichen Michigan. Angestrebt wird, dass die Minnesota-Population stabil bleibt oder wächst, ebenso eine zweite überlebensfähige Population über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahre. Der Plan umfasst zusätzlich mehrere Gebiete in Maine, New Hampshire und New York, die langfristig für eine Wiederansiedlung des Wolfes in Betracht gezogen werden.

---

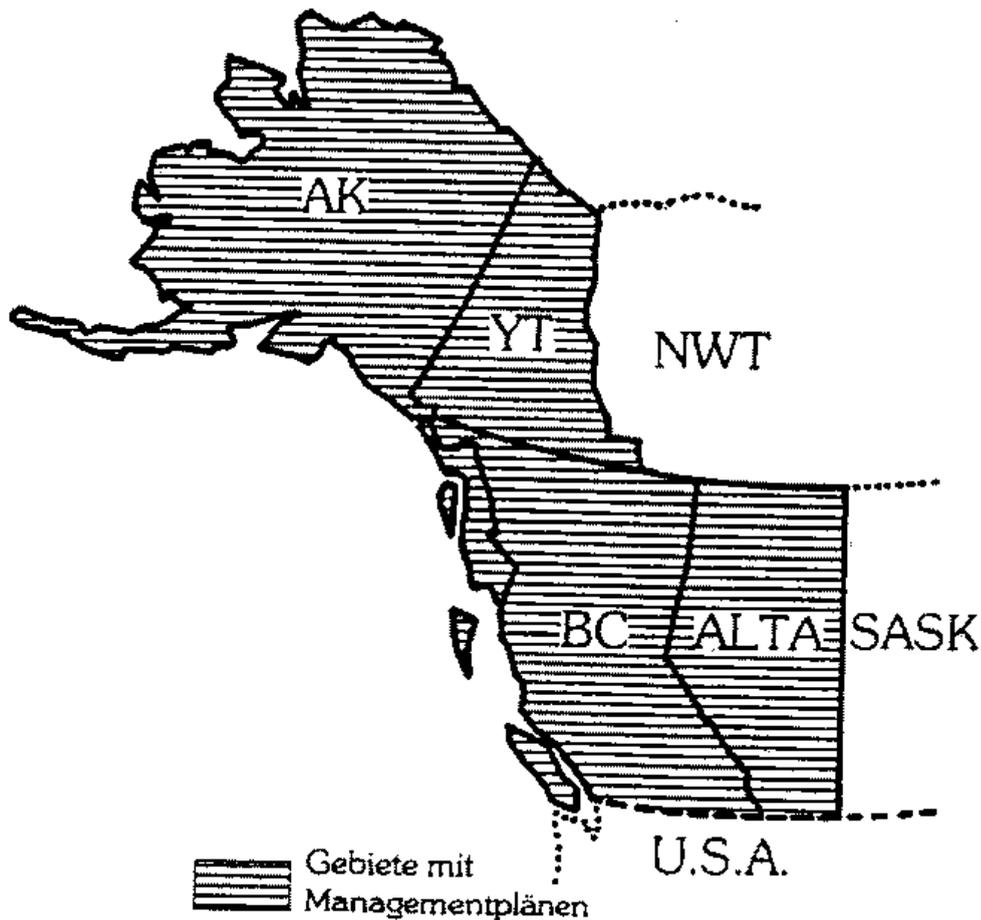
Anders geartet ist der *Mexican Wolf Recovery Plan* (U.S. Fish and Wildlife Service 1982). Heute ist zweifelhaft, ob in Freiheit noch Exemplare des mexikanischen Wolfes leben (Parson pers. Mitteil.). Eine natürliche Wiederausbreitung kann nicht erwartet werden. Das Projekt ist daher in erster Linie auf Wiederansiedlung von Wölfen durch Nachzuchten aus Gehegen ausgerichtet. In Gefangenschaft leben derzeit (Stand März 1994) noch 76 Tiere, die als Gründerpopulation verwendet werden sollen. Für die Wiederansiedlung wurden zwei Gebiete in Arizona (Blue Range) und New Mexico (White Sand Missile Range) ausgewählt (U.S. Fish and Wildlife Service 1994). Zusätzlich wurden in Südost-Arizona, Südwest-New Mexico und Süd-Texas Gebiete identifiziert, die im Hinblick auf mögliche Restvorkommen für eine natürliche Wiederausbreitung in Frage kommen. Die Vorgehensweise bei der Wiederansiedlung ist ähnlich dem Vorgehen im Yellowstone Nationalpark. Allerdings erfährt dieses Projekt von Seiten der Öffentlichkeit große Unterstützung.

Neben den staatlich finanzierten und beschlossenen Plänen hat der *World Wildlife Fund Kanada* (WWF) eine Schutzstrategie für große Beutegreifer in Kanada erarbeitet (WWF 1990). Eines der wesentlichen Ziele der Schutzstrategie sind speziell ausgewiesene Schutzzonen (*Carnivore Conservation Areas*) auf der Basis des bereits bestehenden Schutzgebietsnetzes, die das langfristige Überleben der Arten sichern sollen. Eine privatrechtlich agierende Organisation ist aber zur Umsetzung der Strategie überwiegend darauf angewiesen, durch Lobbying und öffentlichen Druck die staatlichen Entscheidungsträger zu beeinflussen.

### *Managementpläne*

Detaillierte Managementpläne für zusammenhängende Gebiete blieben bisher in Nordamerika auf Gegenden beschränkt, in denen Wölfe in gesicherten Beständen vorkommen (Abb. 33). Ein erster Managementplan wurde in British Columbia erstellt (British Columbia Ministry of Environment 1979). Neuere Ansätze bei Managementplänen gehen über Populationsregulation weit hinaus und geben Aussagen zu allen Formen des Miteinanders von Wolf und Mensch. Derartige Managementpläne wurden erst ab Beginn der 90er Jahre erarbeitet, heute existieren fertige Planungen in Alberta (Alberta Forestry, Lands and Wildlife 1991), Alaska (Alaska Department of Fish and Game 1992) und dem kanadischen Yukon Territory (Yukon Department of Renewable Resources 1992).

Abb. 33. Gebiete mit Wolfsmanagementplänen in Nordamerika



Inhalte neuartiger Wolfsmanagementpläne in Nordamerika:

- Alle Bereiche der konsumptiven und nicht-konsumptiven Nutzung des Wolfes (Jagd, Fallenstellerei, Bildung, Tourismus).
- Kriterien und Organisation regionaler Populationsreduktionsmaßnahmen zur Anhebung von Schalenwildbeständen.
- Maßnahmen für den Langzeitschutz des Wolfes durch Habitatmanagement.
- Umgang mit Schäden an Haustieren (Vorbeugemaßnahmen, Schadenskompensationszahlungen, Problemwolfkontrolle).
- Staatliche Maßnahmen für Monitoring und Forschung.
- Krankheiten bei Wölfen: Monitoring, Information und Eindämmung

---

## **2.8. Erfahrungen mit verschiedenen Managementstrategien**

### *Europa*

#### *Russland*

In den Staaten der ehemaligen UdSSR laufen sämtliche Managementaktivitäten gegenüber dem Wolf darauf hinaus, durch Populationsregulation Schäden an Haustieren einzudämmen und aus der Jagd ökonomischen Nutzen zu ziehen. Dabei werden auch heute noch alle zur Verfügung stehenden Methoden wie Gifteinsatz, Ausgraben und Töten der Welpen bis hin zu Abschüssen aus dem Hubschrauber angewandt (Bibikov 1993). Mit dem Beginn der ökonomischen Krise wurde die staatliche Unterstützung von Wolfsreduktionsmaßnahmen in Russland fast völlig eingestellt. Wissenschaftler vermuten, dass in den Ländern der ehemaligen UdSSR seither ein deutlicher Anstieg der Wolfszahlen stattgefunden hat (Bibikov 1994).

Derzeit geht man davon aus, dass aufgrund der unsicheren wirtschaftlichen und politischen Situation eine gezielte Wolfsreduktion nicht möglich ist (Bibikov and Priklojnsky 1993). Andere aktive Managementmaßnahmen sind ebenso wenig abzusehen. Für die Zukunft wird mit einem weiteren Anwachsen der Wolfsbestände gerechnet (Promberger 1993a) und eine Zunahme der Probleme im Zusammenhang mit Haustierkonflikten erwartet (Bibikov and Priklojnsky 1993).

#### *Osteuropa*

In den meisten der osteuropäischen Länder war eine höhere Einstufung des Rechtsstatus die einzige staatliche Managementaktivität. Zum Teil war dies ausreichend, um die Situation der Wölfe zu verbessern: In vielen Gebieten sind als Folge nachlassender Verfolgung die Wolfsbestände in den vergangenen 20 Jahren wieder angewachsen (Okarma 1993, Farago 1993, Ionescu 1993).

#### *Iberische Halbinsel*

In Portugal, wo der Wolf aufgrund der mit Viehhaltern verbundenen Probleme bekämpft wurde, blieben nach einer Unterschutzstellung des Wolfes die Probleme und damit der Grund für die Verfolgung bestehen. Die vorher legale Verfolgung wurde nur illegal, ohne sich wesentlich zu ändern (Petrucci-Fonseca 1993). Trotz eines Totalschutzes sind menschliche Verfolgung auch weiterhin die größte Bedrohung für den Wolf in Portugal und Teilen Spaniens (Promberger 1993b, Vila et al. 1993). Die Veränderung des Rechtsstatus hat daher die

Situation des Wolfes kaum verbessert. Praktisch alle Aktionen, die auf eine Verbesserung der Situation hinarbeiten, gehen von einer privaten Organisation (*Grupo Lobo*) aus.

### *Schweden und Norwegen*

In Schweden und Norwegen bilden Rentierhaltung und Schafzucht große Probleme bei dem Ziel, den Wolf zu erhalten (Myterud 1991, Frisen and Eriksson 1992). Nach der Unterschutzstellung der Art in beiden Ländern tauchten Ende der 70er Jahre einzelne Wölfe im südlichen Grenzgebiet der beiden Länder scheinbar aus dem Nichts auf und zogen bald Nachwuchs auf. Die Naturschutzverwaltung war darauf völlig unvorbereitet. Obwohl es in diesem Gebiet keine domestizierten Rentiere und kaum Schafe gab, kam es zu erregten Auseinandersetzungen zwischen der lokalen Bevölkerung und den in Stockholm ansässigen Behörden. Hintergrund dieser Auseinandersetzungen war weniger die von den Wölfen tatsächlich ausgehende Gefahr. Vielmehr fühlten sich die dort lebenden Menschen von der Verwaltung mit ihren schwierigen wirtschaftlichen Bedingungen alleingelassen und benutzten den Wolf, um ihren Unmut über diese Zustände zum Ausdruck zu bringen. Mit Ausnahme der Bezahlung von Schadenskompensation reagierte die zuständige Behörde in Schweden sehr schwerfällig.

Erst 10 Jahre nach der Aufzucht der ersten Jungwölfe formulierte die schwedische Naturschutzverwaltung eine Richtlinie zum Umgang mit Beutegreifern (Frisen and Eriksson 1992). Diese Richtlinie ist so allgemein gehalten, dass man ihr keine konkreten Handlungshinweise entnehmen kann. Heute hat sich aus dem einen Rudel eine Kleinpopulation mit etwa 20 bis 25 Wölfen entwickelt, die derzeit noch kaum Kontakt zu den Rentiergebieten im Norden Schwedens und den Schafgebieten in Süd- und Mittelnorwegen hat. Sollten sich die Wölfe weiter ausbreiten, so sind wegen der fehlenden Beaufsichtigung von Schafen und Rentieren wie auch fehlender Konzepte zur Eindämmung von Schäden erhebliche Probleme zu erwarten.

### *Italien*

Der Unterschutzstellung des Wolfes folgten in Italien die meisten Managementaktivitäten. Die Provinzverwaltungen überprüfen die Schäden auf ihre Glaubwürdigkeit und kommen für Entschädigungsleistungen auf. Seit 1971 hat darüber hinaus eine landesweite Öffentlichkeitskampagne um Sympathie für den Wolf geworben. Trotz der nach wie vor regelmäßigen Verluste durch illegale Abschüsse oder Fallenfänge sind diese auf eine Größenordnung zurückgegangen, die dem Wolf eine Rückkehr über den meisten Teil der italienischen Halbinsel ermöglichte. Das Hauptproblem in Italien im Umgang mit dem Wolf liegt im Fehlen einer landesweit einheitlichen Strategie in der

.....

Vorgehensweise (Boitani pers. Mittel.). Die Organisation der Schadenskompensation ist von Provinz zu Provinz unterschiedlich, es besteht kein durchgehendes Datenerfassungssystem und der Informationsaustausch zwischen den einzelnen Provinzen ist nicht zufriedenstellend.

### *Nordamerika*

Die meisten Erfahrungen im Umgang mit Wölfen, die ihr Verbreitungsgebiet erweitern, existieren in Minnesota und entlang des Gebirgszuges der Rocky Mountains-Staaten. Die Bedingungen für das Wolfsmanagement sind jedoch deutlich anders als in Europa:

- in allen Gebieten mit Wolfsvorkommen existieren große, beinahe unbesiedelte Flächen, die keiner oder nur geringer Nutzung unterliegen;
- die praktizierte Viehhaltung provoziert Schäden:
  - Beaufsichtigung oder vorbeugender Schutz von weidendem Vieh existiert nicht;
  - Waldweide und Weide weit ab der Farmen sind an der Tagesordnung;
  - Kühe kalben unbeaufsichtigt in abgelegenen Waldgrundstücken;
  - nicht nutzbare Viehkadaver werden im nahegelegenen Wald 'entsorgt';

### *Minnesota*

In Minnesota vermehrten sich Wölfe im Verlauf der 70er und 80er Jahre in den unbesiedelten Waldgebieten des Nordwestens und drangen zunehmend in von Farmern genutzte Gegenden vor.

Neben der Zahlung von Schadenskompensation stellte die Verwaltung speziell geschultes Personal an, um bei gemeldeten Schäden Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. Die Schadensstelle wurde i.d.R. innerhalb von 24 Stunden aufgesucht, um sich ein Bild des Vorfalles machen zu können. Bei Hinweisen auf Wölfe wurden im Umkreis der betroffenen Farm Fallen aufgestellt. Gefangene Wölfe tötete man in den meisten Fällen.

Bedingt durch die Haltungsbedingungen der Haustiere besteht die zukünftige Politik in Minnesota, eine weitere Ausbreitung des Wolfes in Gebiete mit intensiver viehwirtschaftlicher Nutzung zu verhindern. Mittels einer Zonierung werden Nicht-Wolfs-Gebiete definiert, in denen der Abschuss von Wölfen forciert wird. Zunehmend werden aber für die Haustierhalter auch Methoden zur Schadensvorbeugung propagiert.

## Montana

Seit Anfang der 80er Jahre wandern Wölfe über den kanadischen Teil der Rocky Mountains wieder in die nordwestliche USA ein. In Montana hat sich die Population bisher auf ca. 60 Tiere vermehrt, ein weiterer langsamer Anstieg wird erwartet (Bangs et al. 1994). Als Reaktion auf den rechtlichen Status (*Endangered Species Act*) und die starke symbolische Wirkung des Wolfes nahm sich der USFWS im Rahmen des *Northern Rocky Mountains Wolf Recovery Plans (NRMWRP)* intensiv der Rückwanderung des Wolfes an.

Der Einfluss der Wölfe auf die Viehzucht blieb die Jahre hindurch vernachlässigbar, trotzdem initiierte der USFWS in Zusammenhang mit dem *NRMWRP* eine Planung, um professionell auf Haustierschäden reagieren zu können. Diese Planung beinhaltet Leitlinien, wann und in welcher Form eine Reaktion auf Schäden erfolgt. Das Töten von Problemwölfen wird als letzte Möglichkeit angewandt, wenn alle anderen Methoden keinen Erfolg gebracht hatten.

Die Intensität der Problemwolfkontrolle ist auf das große öffentliche Interesse an den Wölfen und die groß aufgemachten Medienberichte bei jedem Schadensfall zurückzuführen. Aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus rentierte sich die Problemwolfkontrolle nicht: Die Kontrollaktionen kosteten bis zum 13fachen des tatsächlich entstandenen Schadens. Bei Schadensfällen wurde versucht, durch Einsatz von Fallen oder Abschuss bzw. Fang aus dem Hubschrauber den schadensverursachenden Wolf rasch unschädlich zu machen. Die gefangenen Wölfe wurden getötet, in Gehegen untergebracht, an anderem Ort wieder freigelassen oder markiert und sofort wieder freigelassen (Welpen). Eine vorsichtige Kontrolle von Problemwölfen verhinderte den Aufbau einer Wolfspopulation nicht.

Durch die rasche Reaktion auf Schadensfälle durch den *USFWS* hat sich zwischen der Behörde und den Viehzüchtern ein Vertrauensverhältnis aufgebaut, das auch dem Wolf zu einer höheren Akzeptanz verholfen hat. Bemerkenswert ist, dass in Montana von staatlicher Seite keine Kompensationsleistungen bezahlt werden (allerdings von einer privaten Organisation). Das Vorgehen in Montana kann - vor dem Hintergrund schwieriger Rahmenbedingungen - aus der Sicht des Artenschutzes als mustergültig für den Umgang mit rückwandernden Wölfen angesehen werden.

---

## 2.9. Fazit

In den verschiedenen Gebieten wurde eine Verbesserung des rechtlichen Status bzw. die Rückwanderung von Wölfen mit unterschiedlichsten Managementaktivitäten begleitet. Diese reichten von völliger Passivität bis hin zu einer lenkenden vorausschauenden Planung und Umsetzung. Es zeigte sich, dass stets das Ausmaß der Konflikte durch Schäden an Haustieren und der Umgang mit diesen Konflikten von Seiten der Verantwortlichen entscheidend für eine Ausbreitung der Population war.

Wurden keine Maßnahmen ergriffen, gelang eine Vergrößerung der Wolfspopulation nur bei sehr günstigen ökologischen und sozio-ökonomischen Bedingungen. Waren die äußeren Bedingungen weniger gut, stiegen entweder die Probleme stark an oder die rechtliche Besserstellung wirkte sich in keiner Weise aus.

Wo ein lenkendes, vorausschauendes Management eine Wiederausbreitung des Wolfes begleitete, konnten die Probleme auf einem niedrigen Niveau gehalten werden. Damit verbunden wurde eine ausreichende Akzeptanz in der Bevölkerung hergestellt.

## IV.3. Wölfe und Haustiere

### 3.1. Schäden in anderen Ländern

#### *Russland*

Die durch Wölfe bedingten Probleme mit Haustieren haben in Russland trotz ansteigenden Populationsdichte kaum zugenommen. Sie liegen weit unter den Problemen früherer Zeiten, als Wölfe in ähnlich hohen Populationsdichten vorhanden waren (Bibikov and Prikloonsky 1993). Dies hängt mit zwei Faktoren zusammen:

- Veränderungen im Bereich der Viehzucht führte zu einem Rückgang der Viehzahlen und zu einer überwiegenden Haltung der Tiere im Stall.
- exzessive Jagdwilderei führt die zu einer Vielzahl angeschossener Tiere und vergrößert kurzfristig das Nahrungsangebot für die Wölfe;

#### *Osteuropa*

Das Wiederanwachsen der Wolfsbestände geschah in vielen Ländern, ohne dass die Schadensproblematik zugenommen hat. Dies ist auf eine Veränderung ökologischer und sozio-ökonomischer Bedingungen zurückzuführen:

- Gleichzeitige Zunahme der natürlichen Beutetiere;
- Vorhandensein traditioneller Methoden (Schäfer, Herdenschutzhunde) zur Schadensverminderung;
- Rückgang der wirtschaftlichen Bedeutung der Schafzucht;

Andere Gebiete hingegen erleben durch die Ausbreitung der Wölfe eine starke Zunahme der Probleme: "In den slowakischen Gebirgslandschaften spielt die Schafzucht eine bedeutende Rolle, die Schafe auf den Almweiden sind durch die Wölfe außerordentlich gefährdet" (Hell 1993). Ursache sind eine mangelhafte Behütung und fehlende Sicherheitsvorkehrungen für die Schafe über Nacht.

In Kroatien, wo der Wolf bis Anfang 1994 keinem Schutz unterlag, ist mit dem Zusammenbruch der Population auch die Schadensproblematik völlig verschwunden: Seit 1984 wurden keine Vorfälle mehr bekannt, dass Wölfe Haustiere gerissen haben.

## Nordamerika

### Minnesota

In Minnesota spielen im Bereich der Viehzucht Rinder, Schafe und Truthähne eine wichtige Rolle. Rinder- und Schafzucht verlor im Verlauf der vergangenen 20 Jahre an Bedeutung, Rinder sind aber trotzdem noch zahlreich vorhanden (Tab. 9).

Tab. 9. Viehzahlen und Verluste durch Wölfe in Minnesota und Montana (Fritts 1982, Fritts et al. 1992, Paul 1992, Bangs et al. 1994).

	Nord-Minnesota	NW-Montana
Zahl der Wölfe	1.200 (1978) - 1.750 (1992)	2 (1980) - 60 (1992)
Rinder: Bestand p.a. im Wolfsgebiet	231.000-362.000 (1975-1986)	453.000 (1992)
Bestätigte	9 - 36	0 - 6
Verluste durch Wölfe p.a.	(1979-1989)	(1980-1992)
Schafe: Bestand p.a. im Wolfsgebiet	16.000-91.000 (1975-1986)	58.420 (1992)
Bestätigte	1 - 110	0 - 10
Verluste durch Wölfe p.a.	(1979-1989)	(1980-1992)
Geleistete Kompensations- zahlungen p.a. in \$US	14.444 - 43.664 (1978-1992)	0 - 3.049 (1980-1992)

Seit Mitte der 80er Jahre stiegen die registrierten Schäden in Minnesota deutlich an, was mit einem Vordringen der Wölfe in intensiv landwirtschaftlich genutzte Gebiete in Zusammenhang gebracht wird (Fritts et al. 1992). Dies muss jedoch vor dem Hintergrund der hohen Wolfzahlen betrachtet werden.

## *Montana*

In Montana blieb der Einfluss des Wolfes auf die Viehzucht über die Jahre hinweg vernachlässigbar (Bangs et al. 1994 und Tab. 9):

- Zwischen 1980 und 1993 verursachten Wölfe in Montana nachweislich in sieben Gebieten Schäden an Haustieren.
- Dabei wurden
- 12 Schafe (3 Lämmer, 9 Mutterschafe) und
- 17 Rinder (7 Kälber, 6 Stiere, 4 Kühe) gerissen.
- Durchschnittlich rissen Wölfe jährlich 0,0019 Prozent der Rinder und 0,0086 Prozent der Schafe. Der maximale jährliche Schaden (bestätigte Wolfsrisse und Risse, in denen Wölfe als Verursacher nicht auszuschließen waren) betrug zwischen 1987 und 1992 \$US 1.800.

Bis heute hat man in Montana mit rückwandernden Wölfen folgende Erfahrungen gewonnen (Bangs et al. 1994):

- Über 70 Prozent der Schadensfälle ereigneten sich zwischen März und Mai. Zu dieser Zeit hatten die Haustiere frisch geborenen Nachwuchs, freilebende Beutetiere hingegen noch nicht.
- Schadensfälle häuften sich, nachdem der Alphatüde eines Rudels illegal geschossen worden war.
- Gebiete mit niedrigen Beutetierbeständen scheinen für Wolfsübergriffe eher exponiert zu sein.

### **3.2. Schadenskompensationssysteme in anderen Ländern**

Schadenskompensationssysteme existieren bis heute in vielen Gebieten Europas und Nordamerikas (Tab. 10). In allen Fällen wird Kompensation nur bezahlt, wenn die Schäden von ausgebildetem Personal als solche anerkannt werden.

Tab. 10. Schadenskompensationssysteme in verschiedenen Ländern.

Land	Komp.system	Wer zahlt?	Wer kontrolliert?
Bulgarien	ja	Versicherung	Gemeindebeauftragte
Finnland	ja	Staat, z.T. Versicherungen	Polizei
Italien	ja	Region	Amtstierärzte, Förster
Kroatien	nein	--	--
Norwegen	ja	Staat	spezielle Gremien, die sich um den ganzen Bereich des Managements großer Beutegreifer kümmern
Polen	ja	Jagdpächter/Forstbehörde	Jäger/ Förster
Rumänien	ja	Versicherung	Amtstierärzte
Schweden	ja	Staat	alle möglichen Staatsangestellten, z.T. Biologen; derzeit Aufbau eines speziellen Systems
Spanien	in einigen Provinzen	Provinz	Umweltbehörde
Ungarn	nein	--	--
Alberta	ja	Provinz	Umweltbehörde
British Columbia	nein	--	--
Minnesota	ja	Staat	Umweltbehörde
Montana	ja	NGO (Defenders of Wildlife)	bezahlt wird der vom Züchter geschätzte Marktpreis

### 3.3. Methoden der Schadensvorbeugung

Traditionell existieren verschiedene Vorbeugungsmaßnahmen, die bis in die heutige Zeit in vielen Wolfsgebieten Osteuropas angewendet werden. Konflikte mit Kojoten in Nordamerika führten in den vergangenen Jahrzehnten zu der Entwicklung und Erprobung einer Vielzahl von

neuartigen Abwehrmaßnahmen. Cluff and Murray (1992) analysierten alle bisher verwendeten oder getesteten Methoden. Hier wird nur auf diejenigen Methoden eingegangen, die für Brandenburg vorstellbar sind.

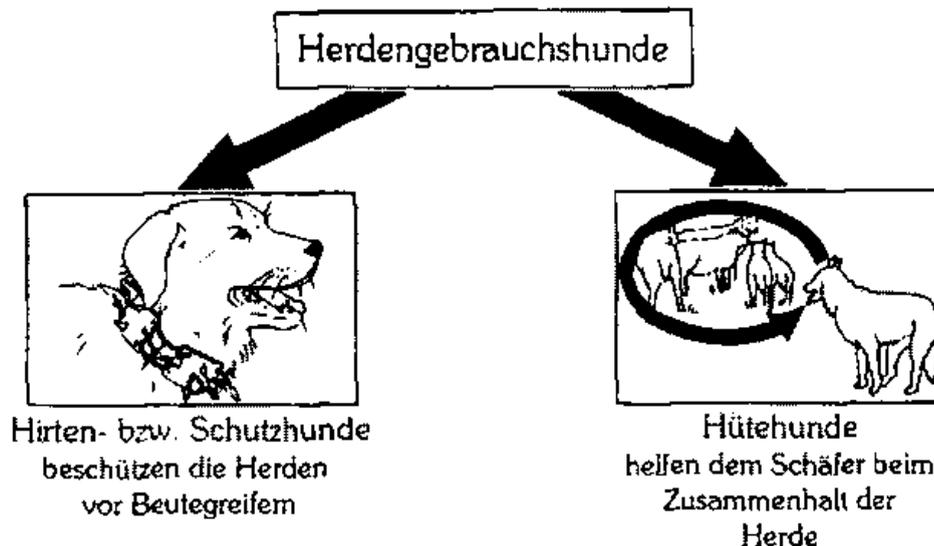
### ***Herdenschutzhunde***

In Europa und Asien waren und sind Herdenschutzhunde das am weitesten verbreitete Mittel zum Schutz der Herden gegen Beutegreifer (Finger 1988). Ursprünglich wurden Hunde auch von den Einwanderern in Nordamerika zum Schutz der Schafe und Rinder gegen Wölfe, Kojoten, Pumas oder Bären verwendet. Mit der großflächigen Ausrottung von Wölfen und dem Übergang zur Koppelhaltung fanden Hunde in Nordamerika aber keine Verwendung mehr (Pfeifer and Goos 1982). Erst in jüngster Zeit besinnte man sich auf die alte Tradition zurück und züchtete Hunde zum Einsatz gegen Kojoten. Derzeit laufen erste Versuche zum Schutz gegen Wölfe in Minnesota (Coppinger and Coppinger 1994). In den verschiedenen Gebieten entwickelten sich verschiedene Rassen, die auch heute noch in dieser Form vorhanden sind. Viele dieser Rassen wurden unter dem Namen ihrer Herkunftsregion bekannt: Tibetdogge, Albaner Hirtenhund, Kaukasus Owtscharka, Pyrenäen-Berghund, Altdeutscher Schäferhund, Berner Sennhund u.s.w. (Finger 1988).

Herdengebrauchshunde, die die Schäfer begleiteten, entwickelten sich im Laufe der Zeit in verschiedene Richtungen. "Neben allen möglichen Übergangsformen aus bisher nützlichen in neue brauchbare Typen, gab es schon immer die Suche nach dem Alleskönner oder dem hochgradigen Spezialisten für ganz bestimmte schwierige Arbeitsabläufe bei der Herdenbetreuung" (Finger 1988). Dadurch entwickelten sich Hirten- oder Schutzhunden auf der einen Seite und Hütehunde auf der anderen Seite (Abb. 34).

Der Einsatz von Herdenschutzhunden, die zum Schutz der Herden gegen Beutegreifer gehalten werden, ist aber problematisch: Diese Hunde greifen alle potentiellen 'Bedroher' ihres Rudels (also der Herde) an - und damit auch Spaziergänger und deren Hunde. Zwar ist es möglich, die Hunde von klein auf auch an gewisse Menschen zu gewöhnen, aber nur die Eigenheit, ihre Schafe zu verteidigen macht sie zu Herdenschutzhunden (Sailer, Hundeschule Niederneisen, pers. Mitteil.). So sind derartige Hunde zwar in Gebieten, in denen kaum Menschen zu finden sind, eine vorzügliche und relativ wirksame Abwehrmethode, in den vergleichsweise dichtbevölkerten Gebieten Brandenburgs ist ein Einsatz aber mit großen Problemen verbunden. Zusätzlich sind Akzeptanzprobleme bei den Schäfern zu erwarten, da Angriffe der Herdenschutzhunde auf die Hunde von Spaziergängern negativ auf die Schäfer zurückwirken können (Schadenersatzklagen, negatives Image).

Abb. 34. Herdengebrauchshunde.



Eine Bedrohung von Schafen durch Wölfe findet auch kaum tagsüber statt, wenn Schäfer mit den Herden unterwegs sind. Nachts, wenn die Schafe alleine auf der Weide gelassen werden, sind eher Probleme vorstellbar. Denkbar ist daher, während der Nacht zu den Herden Schutzhunde zu geben. Organisatorische Schwierigkeiten, was mit den Hunden tagsüber geschieht, und wie sie bei der Wanderschäferei gehalten werden sollen, sind dabei jedoch unvermeidlich.

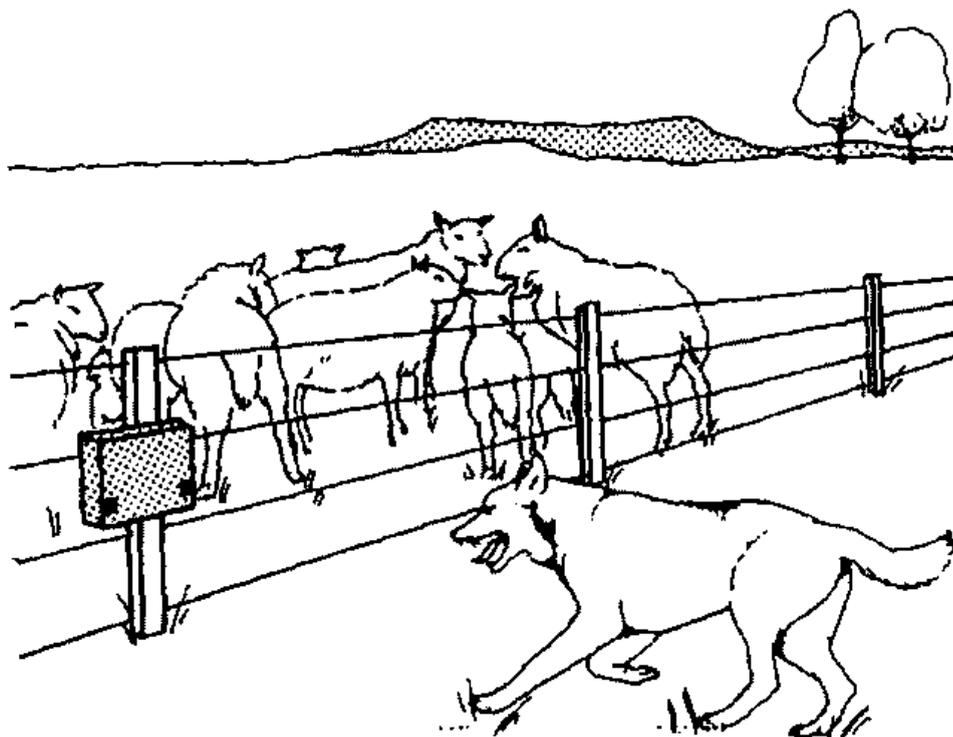
Der Umstieg auf größere Hütehunderassen, die ebenfalls in der Lage sind, ihre Herde zu verteidigen, könnte eher von Interesse sein. Jede Art der Verwendung von Hunden benötigt aber einen zeitlichen Vorlauf von ca. zwei Jahren, da die Hunde mit den Schafen sozialisiert und für den Einsatz ausgebildet werden müssen.

### **Zäunung**

Zäune stellen eine sehr alte Methode dar, die bereits seit Jahrtausenden angewendet wird. Sollen Wölfe allein durch den Zaun abgehalten werden, ist ein ca. 2 m hoher engmaschiger Zaun notwendig, der einen Überhang nach außen hat und in den Boden eingegraben ist. Damit wird der Zaun sehr teuer und arbeitsaufwendig und kann nicht auf- und abgebaut werden (Cluff and Murray 1994). Zäune dieser Art sind unter den Bedingungen Brandenburgs sicher nur in wenigen Einzelfällen eine Lösung.

Erfolgreich haben sich jedoch Elektrozäune erwiesen, die bereits seit langem in der Landwirtschaft Verwendung finden. In Nordamerika wurden diese Zäune erfolgreich gegen Füchse (Minsky 1980) und Kojoten (Linhart et al. 1982) verwendet. Derartige Zäune haben alle 15-25 cm einen Draht gespannt, der abwechselnd unter Strom steht bzw. geerdet ist (Cluff and Murray 1994). In Schweden wird seit drei Jahren eine neue Generation von leistungsstarken Elektrozäunen verwendet (Bjaervall pers. Mitteil.), die noch weitaus einfacher gebaut ist und bisher Schafe in der Koppel zuverlässig vor Wölfen und anderen Beutegreifern geschützt hat (in Deutschland von der Firma Gallag Elektrozauntechnik GmbH hergestellt, Abb. 35). Der Wartungsaufwand der Zäune kann durch Alarmlämpchen reduziert werden, Auf- und Abbau ist schnell zu bewerkstelligen und ihre Effektivität sehr hoch.

Abb. 35. Wolfssicherer Elektrozaun



In der Koppelhaltung, wo Elektrozäune sowieso eingesetzt werden, bieten diese Systeme eine ausgezeichnete Lösung zum Schutz der Haustiere gegen Wölfe. Die einzäunbare Koppelgröße richtet sich je nach Terrain und Spannungstärke der Anlage. Auch in der Wanderschäferei, wo die Schafe nachts eingepfercht sind, bieten Elektrozäune die sicherste Methode.

### ***Konditionierte Aversion***

Konditionierte Aversion wurde in den 70er und 80er Jahren getestet und in Freilandversuchen verwendet. Durch chemische Abwehrstoffe oder Elektroschocks sollen Wölfe mit dieser Methode dazu gebracht werden, eine Abneigung gegen Schafe oder Rinder zu entwickeln. Bei der konditionierten Geschmacksaversion werden Schaf- oder andere Tierkadaver mit einer Lösung präpariert, die bei Beutegreifern eine leichte Vergiftung auslösen soll. Die Theorie besagt, dass das Unwohlsein mit dem Schafgeschmack in Verbindung gebracht wird, so dass Schafe später nicht mehr als potentielle Beute angesehen wird.

Diese Methode ist von ihrem Ansatz her vielversprechend, allerdings noch nicht ausgereift. Eine Reihe von Gehegeversuchen unter Verwendung von Lithiumchlorid verlief an Kojoten erfolgversprechend (Gustavson 1979), unter Freilandbedingungen gibt es aber bisher keine zufriedenstellenden Ergebnisse (Gustavson et al. 1982). Andere Mittel oder eine andere Anbringung der Mittel am Haustier könnten für die Zukunft jedoch eine Lösung bringen.

Die Weiterentwicklung von Methoden zur Erzielung einer konditionierte Aversion sollte daher in Brandenburg zumindest verfolgt werden.

### ***Chemische und nicht-chemische Abwehrstoffe***

Versuch mit chemischen Abwehrstoffen in der Nähe der Herden verliefen bisher nicht zufriedenstellend. Die Mittel sind meist nicht langlebig genug, zusätzlich tritt oft eine Gewöhnung des Beutegreifers ein (Lehner et al. 1976).

Darüber hinaus wurden in Nordamerika eine Vielzahl nicht-chemischer Abwehrstoffe wie Explosionen, Sirenen, Blitzlichter, tierische Warnrufe, Radios, Beleuchtung oder Schafglocken getestet (Andelt 1987). Alle Methoden waren z.T. erfolgreich, bei Kojoten zumindest trat jedoch bald eine Gewöhnung ein (Cluff and Murray 1994). Bei Wölfen hingegen ist die Predation möglicherweise so unregelmäßig, dass kein Gewöhnungseffekt eintritt.

## **3.4. Methoden der Kontrolle von Problemwölfen**

### ***Abschuss des Problemwolfes***

Das Erlegen eines bestimmten Wolfes mit dem Gewehr ist schwierig und zeitraubend. Nur in wenigen Fällen kann sichergestellt werden, dass tatsächlich der Problemwolf getötet wurde. Nachts ist darüber hinaus die Verwechslungsgefahr

mit anderen Tieren gegeben. Ebenso ist die komplette Ausschaltung eines Rudels kaum möglich. In den meisten Fällen wird die Jagd zur gezielten Eliminierung von Problemwölfen daher keine Lösung bieten: Haben die Wölfe irgendwo ein Stück Vieh gerissen, kehren sie oft tagelang nicht dorthin zurück. Tun sie es doch, ist es oft zu dunkel zum Schießen.

Unter bestimmten Voraussetzungen wird die Jagd mit dem Gewehr trotzdem das Mittel der Wahl sein. Wölfe, die vor Menschen unerwünscht wenig Scheu zeigen, können relativ zuverlässig durch Abschuss erlegt werden. Auch die Treib- oder Lappjagd kann unter Umständen zielführend und mit vertretbarem Zeitaufwand zu bewerkstelligen sein, wenn z.B. bei Schneelage der Aufenthalt eines Problemwolfes durch Ausgehen der Spuren festzustellen ist.

### **Fallen**

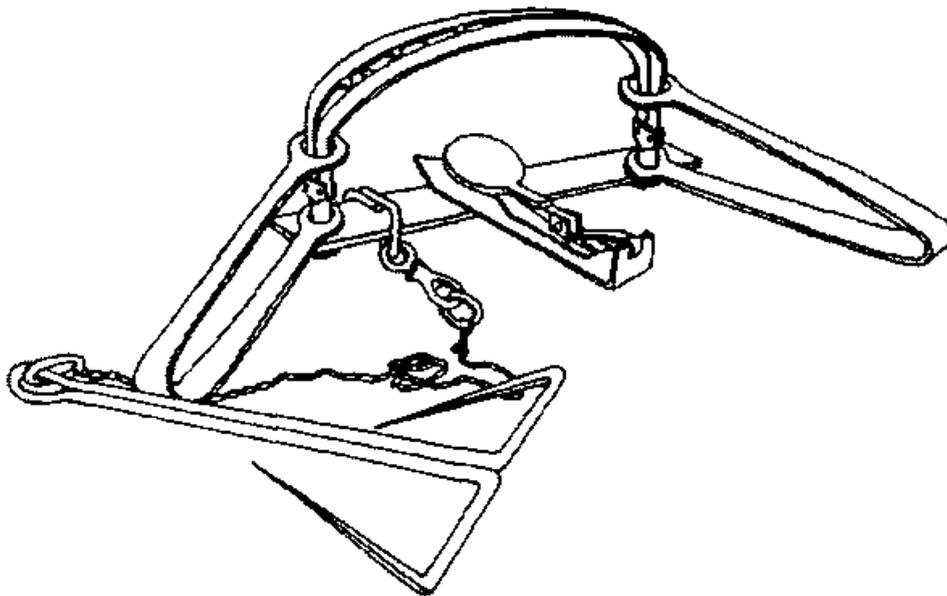
Fallen werden seit Jahrtausenden angewandt, um Beutegreifer zu fangen und unschädlich zu machen (Novak 1987). Man unterscheidet prinzipiell zwischen **Abzugseisen**, die durch Schlag auf den Kopf, Genick oder Rumpf töten und **Tritteisen**, die nur den Lauf des Tieres festhalten sollen bis der Fallensteller eintrifft (Gerstell 1985). Zusätzlich gibt es Kastenfallen, die die gefangenen Tiere in einem Raum einsperren, bei Wölfen aber nie große Bedeutung erlangt haben.

Abzugseisen sind große Totschlagfallen mit einem Köder in der Mitte. Zieht ein Tier an diesem Köder, so löst es den Mechanismus zum Zuschnappen der Falle aus. In früheren Jahrhunderten waren Totschlagfallen in großem Umfang gegen Wölfe im Einsatz (Butzeck et al. 1988b). Heute spielt dieser Fallentyp in den meisten Gebieten Europas sowie in Nordamerika keine Rolle mehr beim Fang von Wölfen. Um zumindest eine gewisse Artselektivität zu gewährleisten und z.B. den Fang geschützter Greifvögel zu verhindern, sind Fangbunker zum Aufstellen der Falle nötig. Wölfe gehen aufgrund ihrer Scheuheit in der Regel nicht in diese Fangbunker - Totschlagfallen können daher nicht effektiv eingesetzt werden.

Kastenfallen sind dahingehend ähnlich zu bewerten - Wölfe betreten sie in den allermeisten Fällen nicht. Große Anlagen wie Wolfsgruben oder -gärten (Butzeck et al. 1988b) wurden bis in die jüngste Zeit z.B. in Kroatien eingesetzt (Huber pers. Mitteil.). Diese Anlagen sind jedoch fest installierte Anlagen, die bei einem Auftreten von Wölfen mit lebenden Schafen oder Kadavern beködert werden. Ihre Effektivität ist beschränkt: Bobek (pers. Mitteil.) versuchte in den polnischen Karpaten den Einsatz derartige Fallen zum Fang von Wölfen zu wissenschaftlichen Zwecken (um sie mit Sendern versehen wieder freizulassen), hatte jedoch keinen Erfolg damit. Für eine flexible Reaktion auf Problemwölfe eignen sie sich darüber hinaus wegen des langwierigen Aufbaus und der notwendigen Gewöhnungszeit für die Tiere nicht.

Modifizierte Tritteisen (#7 Wolf Trap, Rancher's Supply Inc., Alpine, Texas), die durch spezielle Konstruktion die Verletzungsgefahr eines gefangenen Tieres minimieren, sind das effektivste Mittel, um Wölfe zu fangen (IUCN Wolf Specialist Group 1993). Diese Fallen (Abb. 36) werden seit über zwei Jahrzehnten in Nordamerika und anderen Gebieten für wissenschaftliche Fänge verwendet (Kolenosky 1972, Mech and Karns 1977, Mech and Hertel 1983, Fuller 1989). Aus tierschützerischer Sicht sind modifizierte Schlageisen ebenfalls die Methode, die die größten Vorteile beim Lebendfang bietet (Mech 1993). Zusätzlich können die Tritteisen mit Gummi-Noppen versehen werden, die in einem Hohlraum ein Beruhigungsmittel beinhalten (Balsler 1965). Beißt der Wolf in die Falle, so nimmt er das Sedativum auf und eine Verletzungsgefahr durch panisches Umherspringen wird weiter verringert. In Einzelfällen wurde in Nordamerika beobachtet, dass Wölfen bei großer Kälte der Fuß abfror und die Tiere sich daraufhin den Lauf abbissen. Während Kälteperioden sollte daher auf den Einsatz dieser Fallen verzichtet werden.

*Abb. 36. Modifizierte Tritteisen als sicherste Methode zum Lebendfang von Wölfen.*



Mit modifizierten Tritteisen ist eine rasche und effektive Reaktion auf Probleme durch Haustierschäden möglich. Die Fallen können innerhalb kurzer Zeit im Umkreis von aktuellen Haustierrissen gestellt werden und benötigen keinen zeitaufwendigen Nachtansitz. Sie erlauben, nach dem Fang des Tieres zu entscheiden, wie man mit dem Wolf umgehen will. Unter bestimmten Bedingungen ist es für erfahrene Fallensteller möglich, ein Rudel komplett zu fangen (Fritts et al.

1992). Damit kann verhindert werden, dass das Rudel nach der Entnahme eines ranghohen Tieres auseinanderbricht und daraufhin mehr Schäden verursacht als vorher.

### ***Gift***

Gift war das erfolgreichste Mittel zur Bekämpfung von Wölfen und maßgebend für die Ausrottung des Wolfes aus weiten Teilen seines Verbreitungsgebietes (Connolly 1978, Butzeck et al. 1988b). Heute ist die öffentliche Akzeptanz für den Einsatz von Gift nicht mehr gegeben. Auf detaillierte Ausführungen wird daher verzichtet. Es gibt nur eine Methode, die unter besonderen Bedingungen Verwendung finden könnte. Dabei handelt es sich um spezielle Plastikhalsbänder, die in Hohlräumen rasch wirkendes Gift (Compound 1080) beinhalten und an Schafen einer Herde, die wiederholt Verluste hatte, angebracht wird (McBride 1974). Diese Halsbänder sind die Methode mit der höchsten Spezifität gegenüber demjenigen Tier, das versucht, ein Schaf zu reißen. Auswirkungen auf andere Tiere können ausgeschlossen werden. Die Methode ist äußerst effektiv und wird in verschiedenen Ländern erfolgreich gegen Problempredatoren eingesetzt (Connolly et al. 1978, Walton 1990, McBride pers. Mitteil.).

### ***Nicht-letale Methoden***

Soll ein Problemwolf nicht eliminiert werden, muss auf eine Veränderung im Verhalten des Wolfes gesetzt werden, um die Probleme aus der Welt zu schaffen. Dafür gibt es bis heute keine zuverlässig wirkende Methode. Der Beschuss allzu vertrauter Wölfe mit Gummikugeln in Schweden, das Wiederfreilassen von gefangenen Wölfen in Gebieten ohne menschliche Besiedelung oder von Welpen unmittelbar nach dem Fang in Montana sind einige der angewandten Methoden. In einigen Fällen schien die Schockwirkung auszureichen, um weitere Übergriffe auf Haustiere zu verhindern. Seit kurzem ist ein neuentwickelter Sender auf dem Markt (Mech and Gese 1992), mit dem es möglich ist, einen einmal gefangenen Wolf jederzeit durch funkgesteuerte Auslösung einer Betäubungsspritze wieder einzufangen. Dies ist wohl die derzeit beste Methode, um Problemwölfe nicht sofort eliminieren zu müssen, trotzdem jederzeit Zugriff auf die Tiere zu haben.

## V. LITERATUR

- Adamakopoulos, P. and T. Adamakopoulos. 1993. Wolves in Greece: Current Status and Prospects. pp56-61 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Adamic, M. Status of the wolf (*Canis lupus* L.) in Slovenija. pp70-73 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Alaska Department of Fish and Game. 1992. Area Specific Wolf Management Plan for South Central/Interior Alaska. Alaska Dept. of Fish and Game, Division of Wildlife Conservation. 76pp.
- Alberta Forestry, Lands and Wildlife. 1991. Management Plan for Wolves in Alberta. Forestry, Lands and Wildlife, Fish and Wildlife Division, Wildlife Management Planning Series Number 4. 89pp.
- Altmann, D. 1975. Beziehungen zwischen sozialer Rangordnung und Jungenaufzucht bei *Canis lupus*. *Zoologischer Garten* 44:235-236.
- Andelt, W.F. 1987. Coyote predation. pp128-140 in M. Novak, J.A. Baker, M.E. Obbard, and B. Malloch (eds.): Wild furbearer management and conservation in North America. Ontario Trappers Assoc., North Bay. (zitiert in Cluff and Murray 1994).
- Andersson, T., A. Bjärvall, and M. Blomberg. 1977. Inställningen till varg i Sverige - en intervjuundersökning. Statens Naturvårdsverk, Solna. 65pp.
- Anonymus. 1975. Rozporządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 17.11.1975 w sprawie uznania wilka i pizmaka za zwierzęta łowne
- Anonymus. 1994. Yellowstone. Wolf! Winter 1994:10.
- Ballard, W.B. and R.O. Stephenson. 1982. Wolf control - take some and leave some. *Alces* (18):276-300.
- Ballard, W.B., J.S. Whitman, and C.L. Gardner. 1987. Ecology of an exploited wolf population in south-central Alaska. *Wildl. Monog.* 98. 54pp.
- Balser, D.S. 1965. Tranquilizer tabs for capturing wild carnivores. *J. Wildl. Manage.* 29:438-442. (zitiert in Cluff and Murray 1994).
- Bangs, E.E., S.H. Fritts, D.R. Harms, J.A. Fontaine, M.D. Jimenez, W.G. Brewster, and C.C. Niemeyer. in press. Control of endangered gray wolf in Montana. in L.N.Carbyn (ed). Proc. 2nd North American Wolf Symp.
- Barth, R. 1992. Der Wald in Brandenburg. *Allg. Forst Zeitschrift* 18:956-959.
- Bath, A.J. und T. Buchanan 1989. Attitudes of Interest Groups in Wyoming toward Wolf Restoration in Yellowstone National Park. *Wildl. Soc. Bull.* 17(4):519-525.

- Bergmann, J.H. 1992. Waldbaugrundsätze des Landes Brandenburg. Allg. Forst Zeitschrift 18:960-961.
- Bernard, D. 1981. Wolf und Mensch. SDV, Saarbrücken. 144pp.
- Beutler, H. 1992. Natur und Naturschutz auf Truppenübungsplätzen Brandenburgs. Landesumweltamt Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 1:13-14.
- Bibikov, D.I. 1988. Der Wolf. Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt. 198pp.
- Bibikov, D.I. 1993. Wolves in Russia. Unpubl. report. 4pp.
- Bibikov, D.I. 1994. Wolf problem in Russia. Lutreola, Moskau 3:10-14
- Bibikov, D.I. and S.G. Priklojnsky. 1993. Wolves and sheep in Russia. Unpubl. report. 9pp.
- Bibikov, D.I. and I.H. Rootsi. 1993. Is Russian Wolf really dangerous to man? Unpubl. report. 11pp.
- Bishop, N.A., compiler. 1992. Yellowstone Wolf Answers - a second digest. Yellowstone National Park, Wyoming. 16pp.
- Bjorge, R.R. and J.R. Gunson. 1983. Wolf predation of cattle on the Simonette River pastures in northwestern Alberta. pp106-111 in L.N. Carbyn (ed.): Wolves in Canada and Alaska: their status, biology, and management. Canadian Wildlife Service Rep. Ser. 45. 135pp.
- Bjorge, R.R. and J.R. Gunson. 1985. Evaluation of wolf control to reduce cattle predation in Alberta. J. of Range Manage. 38(6):483-487.
- Blanco, J.C., L. Cuesta, and S. Reig (eds.). 1990. El lobo (Canis lupus) en Espana. Situacion, problematica y apuntes sobre su ecologia. ICONA, Madrid. 118pp.
- Bobek, B. 1986. Wolf und Luchs in Polen. Wild und Hund (6):28-29.
- Bobek, B., M. Kosobucka, K. Perzanowski, and K. Plodzien. 1993. Distribution and wolf numbers in Poland. pp26-29 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe - status and perspectives. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Bobek, B., D. Merta, and K. Perzanowski. 1994. Evaluation of damage caused by wolves in livestock in western Poland. Unpubl. report. 9pp.
- Boitani, L. 1982. Wolf management in intensively used areas of Italy. pp158-172 in F.H. Harrington and P.C. Paquet (eds.): Wolves of the world. Noyes Publ., Park Ridge, New Jersey. 474pp.
- Boitani, L. 1984. Genetic consideration on wolf conservation in Italy. Boll. Zool. 51:367-373.
- Boitani, L. 1992. Ecological and cultural diversities in wolf-human relationships. 2nd North American Wolf Symposium, Edmonton, Canada. Manuskript, 25 S.
- Boitani, L. 1993. Wolf management action required for conservation. pp114-118 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe - status and perspectives. WGM, Oberammergau. 136pp.

- Boitani, L. and P. Ciucci. 1993. Wolves in Italy: critical issues for their conservation. pp74-90 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe - status and perspectives. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Boitani, L. e M.L. Fabbri. 1983. Strategia nazionale di conservazione per il lupo (*Canis lupus*). Ric. Biol. Selv. 72. 31pp (auf italienisch).
- Boles, B.K. 1977. Predation by wolves on wolverines. *Canad. Field Natural.* 91(1):68-69.
- Boyd, D.K., P.C. Paquet, S. Donelon, R.R. Ream, C.C. White, and D.H. Pletscher. 1994a. Dispersal characteristics of colonizing wolves in the Rocky Mountains. *Proceedings Second North American Wolf Symposium*. Edmonton, Alberta.
- Boyd, D.K., R.R. Ream, D.H. Pletscher, M.W. Fairchild. 1994. Prey taken by colonizing wolves and hunters in the Glacier National Park area. *J. Wildl. Manage.* 58 (2):289-295.
- Brandenburg, J. 1988. *White Wolf - Living with an Arctic Legend*. NorthWord Press, Miorcqua, WI. 159pp.
- Breitenmoser, U. and H. Haller. 1993. Patterns of predation by reintroduced European lynx in the Swiss Alps. *J. Wildl. Manage.* 57(1):135-144.
- Bringmann, M. 1992. *Bombige Biotope*. Grünstift 11:8-14.
- British Columbia Ministry of Environment. 1979. *Preliminary Wolf Management Plan for British Columbia*. Fish and Wildlife Branch, Victoria, B.C. 29pp.
- British Columbia Ministry of Environment. 1983. *Wolf control for wildlife management purposes (draft)*. Fish and Wildlife Branch, Victoria, B.C. 12pp.
- Butzeck, S. 1987. Der Wolf, *Canis lupus L.*, als Tollwutüberträger im 16. und 17. Jahrhundert. *Z. gesamte Hyg.* 33 (12):666-669.
- Butzeck, S. 1992. Wölfe wandern westwärts. *Nationalpark* 4:19-23.
- Butzeck, S., M. Stubbe und R. Piechocki. 1988a. Beiträge zur Geschichte der Säugetierfauna der DDR, Teil 3: Der Wolf *Canis lupus Linné 1758*. *Hercynia N.F.*, Leipzig (25):278-317.
- Butzeck, S., M. Stubbe und R. Piechocki. 1988b. Beiträge zur Geschichte der Säugetierfauna der DDR, Teil 4: Bejagungsmethoden des Wolfes in historischer Zeit. *Hercynia N.F.*, Leipzig (25):404-449.
- Carbyn, L.N. 1980. Ecology and management of wolves in Riding Mountain National Park. *Canad. Wildl. Serv. Rep.* Edmonton.
- Carbyn, L.N. 1982. Incidence of disease and its potential role in the population dynamics of wolves in Riding Mountain National Park, Manitoba. pp106-116 in F.H. Harrington and P.C. Paquet (eds.): *Wolves of the world*. Noyes Publ., Park Ridge, New Jersey. 474pp.

- Carbyn, L.N. 1983. Wolf predation on elk in Riding Mountain National Park, Manitoba. *J. Wildl. Manage.* 47:963-976.
- Carbyn, L.N. 1993. Status of wolves in Canada. *Abstr. Intern. Wolf Symp. Léon, Spain*:11
- Ciucci, P. and L. Boitani. 1991. Viability assessment of the Italian wolf and guidelines for the management of the wild and a captive population. *Ric. Biol. Selv.* 89. 58pp.
- Clarkson, P.L. 1989. Wolf Management - an evaluation and recommendations. M.S. Thesis, University of Calgary. 144pp.
- Cluff, H.D. and D.L. Murray. in press. Review of wolf control methods in North America. *in* L.N.Carbyn (ed). *Proc. 2nd North American Wolf Symp.*
- Connolly, G.E. 1978. Predators and predator control. pp369-394 *in* J.L. Schmidt and D.L. Gilbert (eds.): *Big game of North America. Ecology and management.* Stackpole, Harrisburg, PA. (*zitiert in Cluff and Murray 1994*).
- Connolly, G.E., R. Griffiths, and P. Savarie. 1978. Toxic-collor for control of sheep-killing coyotes: A progress report. pp197-205 *in* *Proc. 8th Vert. Pest Contr. Conf. (zitiert in Cluff and Murray 1994)*.
- Coppinger, R. and L. Coppinger. in press. Using livestock guarding dogs to protect against North American wolves. *in* L.N.Carbyn (ed). *Proc. 2nd North American Wolf Symp.*
- Deutscher Jagdschutz-Verband. 1993. DJV Handbuch. Verlag Dieter Hoffmann, Mainz. 576pp.
- Deutscher Jagdschutz-Verband. 1994. DJV Handbuch. Verlag Dieter Hoffmann, Mainz. 574pp.
- Dudek, M. 1992. Wolf und Pflanze - die Bedeutung des Wolfes im Pflanzenreich. *Wolf Magazin Sommer 1992*:11-12.
- Farago, S. 1993. Current status of the wolf (*Canis lupus* L.) in Hungary. pp44-49 *in* C. Promberger and W. Schröder (eds.): *Wolves in Europe - status and perspectives.* WGM, Oberammergau. 136pp.
- Finger, K.H. 1988. Hirten- und Hütehunde: Entstehung und Nutzung der Rassen und Schläge, ihre Haltung, Ausbildung und Leistungswettbewerbe. Ulmer Verlag, Stuttgart. 247pp.
- Fox, M.W. 1992. *The soul of the wolf.* Lyons & Burford Publ. 130pp.
- Francisci, F. and V. Guberti. 1993. Recent trends of wolves in Italy as apparent from kill figures and specimens. pp91-102 *in* C. Promberger and W. Schröder (eds.): *Wolves in Europe - status and perspectives.* WGM, Oberammergau. 136pp.
- Frisén, R. and M. Eriksson. 1992. Brown Bear, Woverine, Wolf, and Lynx Policy in Sweden. Information leaflet of the Swedish Environmental Protection Agency. 11pp.
- Fritts, S.H. 1982. Wolf Depredation on Livestock in Minnesota. U.S. Fish and Wildlife Service, Resource Publication 145. 11pp.

- .....
- Fritts, S.H. 1983. Record dispersal by a wolf from Minnesota. *J. Mammal.* 64:166-167.
- Fritts, S.H. and L.D. Mech. 1981. Dynamics, movements, and feeding ecology of a newly protected wolf population in northwestern Minnesota. *Wildl. Monogr.* 80. 79pp.
- Fritts, S.H. and W.J. Paul. 1989. Interactions of wolves and dogs in Minnesota. *Wildl. Soc. Bull.* 17:121-123.
- Fritts, S.H., W.J. Paul, L.D. Mech, and D.P. Scott. 1992. Trends and Management of Wolf-Livestock Conflicts in Minnesota. U.S. Fish and Wildlife Service, Resource Publication 181. 27pp.
- Frkovic, A. and D. Huber. 1993. Wolves in Croatia: Baseline Data. pp66-69 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): *Wolves in Europe - status and perspectives.* WGM, Oberammergau. 136pp.
- Fuller, T.K. and L.B. Keith. 1980. Wolf population dynamics and prey relationships in northeastern Alberta. *J. Wildl. Manage.* 44:583-602.
- Fuller, T.K. 1989. Population dynamics of wolves in north-central Minnesota. *Wildl. Monog.* 105. 41pp.
- Garcia-Gaona, J.F., F. Gonzalez, O. Hernandez-Palacios, J. Naves, G. Palomero, and S. Solano. 1990. El Lobo en Asturias. pp19-31 in J.C. Blanco, L. Cuesta, and S. Reig (eds.): *El Lobo (Canis lupus) en Espana: Situacion, problematica y apuntes sobre su ecologica.* ICONA, Madrid. 118pp.
- Gasaway, W.C., R.O. Stephenson, J.L. Davis, P.E.K. Shepperd, and O.E. Burris. 1983. Interrelationships of wolves, prey, and man in interior Alaska. *Wildl. Monogr.* 84. 50pp.
- Gasaway, W.C., R.D. Boertje, D.V. Grangaard, D.G. Kelleyhouse, R.O. Stephenson, D.G. Larsen. 1992. The role of predation in limiting moose at low densities in Alaska and Yukon and implications for conservation. *Wildl. Monogr.* 120. 59pp.
- Genov, P.W. und V. Kostava. 1993. Untersuchungen zur zahlenmäßigen Stärke des Wolfes und seiner Einwirkung auf die Haustierbestände in Bulgarien. *Z. Jagdwiss.* 39:217-223.
- Georgii, B. 1994. Bio-ökologische Wirksamkeit von Grünbrücken über Verkehrswege - Teilstudie: Bestehende Grünbrücken. *Wildbiologische Gesellschaft München und Schweizerische Vogelwarte Sempach.* unveröffentl. Bericht. 72pp.
- Gernhäuser, S. 1990. Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit für die Wiedereinbürgerung des Luchses in Bayern. *Dipl.-Arb. Univ. München.* 65pp.
- Gerstell, R. 1985. *The steel trap in North America.* Stackpole Books, Harrisburg, PA. 352pp. (zitiert in Cluff and Murray 1994).

- Gese, E.M. and L.D. Mech. 1991. Dispersal of wolves (*Canis lupus*) in northeastern Minnesota, 1969-1989. Can. J. Zool. 69:2946-2955.
- Glass, J.A. 1979. Citizen participation in planning: the relationship between objectives and techniques. J. Am. Planning Assoc. 45:180-189.
- Goldman, E.A. 1944. The wolves of North America, Part II. Classification of wolves. The Amer. Wildl. Instit. Washington, D.C.. 389-636.
- Goldwasser, L., J. Cook, and E.D. Silverman. The effects of variability on metapopulation dynamics and rates of invasion. Ecology 75(1):40-47.
- Goretzki, J. 1987. Wolfserlegungen in der DDR. Unsere Jagd 37:270-271.
- Goretzki, J. 1989. Sind Wolfsbestände in der DDR tragbar? Unsere Jagd 39:303.
- Goretzki, J. i.Vorb. Möglichkeiten zur Wiederansiedelung von Wildkatze und Luchs in Brandenburg. Gutachten für das Landesumweltamt Brandenburg.
- Government of Yukon. 1982. Ministerial Statement, Nov. 25, 1982. Wolf management program. Dept. of Renewable Resources. Whitehorse, Yukon. 3pp.
- Grosser, K.H. 1991. Naturlausstattung und Landschaftsgliederung Brandenburgs. pp5-14 in Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle (Saale): Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg, Jahrgang 26. 128pp.
- Guberti, V., F. Francisci, U. Andreotta, A. A. Andreoni. 1991. Echinococcus Granulosus in Wolf (*Canis lupus*) in Italy. Poster presented at XV. Extraordinary International Congress of Hydatidology.
- Gunson, J.R. 1983. Wolf predation of livestock in western Canada. pp102-105 in L.N. Carbyn (ed.): Wolves in Canada and Alaska: their status, biology, and management. Canadian Wildlife Service Rep. Ser. 45. 135pp.
- Gustavson, C.R. 1979. An experimental evaluation of aversive conditioning for controlled coyote predation: a critique. J. Wildl. Manage. 43:208-209.
- Gustavson, C.R., J.R. Jowsey, and D.N. Milligan. 1982. A 3 year evaluation of taste aversion coyote control in Saskatchewan. J. Range Manage. 35:57-59.
- Harrington, F.H., L.D. Mech, and S.H. Fritts. 1983. Pack size and wolf pup survival: their relationship under varying ecological conditions. Behav. Ecol. Sociobiol. 13:19-26.
- Hayes, R.D. and D.H. Mossop. 1987. Interactions of wolves, *Canis lupus*, and brown bears, *Ursus arctos*, at a wolf den in the northern Yukon. Canadian Field Naturalist 101:603-604.
- Hayes, R.D., A.M. Baer, and D.G. Larsen. 1991. Population dynamics and prey relationships of an exploited and recovering wolf population in the

- 
- southern Yukon. Yukon Fish and Wildlife Branch Final Report TR-91-1. 67pp
- Heidenreich, K. und C. Tausch. Staatliche Entschädigungspflicht für Auswirkungen besonders geschützter Tierarten? *Natur + Recht* 5:210-219.
- Heinrich, B. 1989. Ravens in winter. Summit Books, New York. 379pp.
- Hell, P. 1993. Current status and perspectives of the wolf in Czechoslovakia. pp36-42 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): *Wolves in Europe - status and perspectives*. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Hofer, D. 1990. Wildtiere und Erholung in Berlin (West). Bericht an die Berliner Forsten. Wildbiologische Gesellschaft München e.V., unveröff. 25pp.
- Hofer, D., W. Erlwein, W. Schröder, W. Schulz und C. Spehr. 1993. Wildtiermanagement im internationalen Vergleich. Schlußbericht an die Deutsche Forschungsgemeinschaft. 332pp.
- Hofman, H. 1988. GU-Naturführer Säugetiere: die wichtigsten Arten Europas kennenlernen und bestimmen. Gräfe und Unzer, München:154-157.
- Holmes, R.T. and R. Podesta. 1968. The helminths of wolves and coyotes from the forested regions of Alberta. *Can. J. Zool.* 46:1193-1204.
- Hook, R.A. und W.L. Robinson. 1982. Attitudes of Michigan Citizens Towards Predators. pp383-394 in F.H. Harrington and P.C. Paquet (eds.): *Wolves of the world*. Noyes Publ., Park Ridge, New Jersey. 474pp.
- Huber, D. et al. 1993. Questionnaire on Wolves in Croatia and Macedonia: Comparison of Public Attitudes. pp124-125 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): *Wolves in Europe - status and perspectives*. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Huber, D., B. Radisic, D. Novosel, and A. Frkovic. 1994. Public Attitude towards Wolves in Croatia: Positive Change with the Wolf Population Drop. Manuskript. 7pp.
- Ionescu, O. 1993. Current status and prospects for the wolf in Romania. pp50-55 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): *Wolves in Europe - status and perspectives*. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Institut für Zoo- und Wildtierforschung. 1993. Sektionsbefund. unveröffentlicht.
- IUCN Wolf Specialist Group. 1993. Resolution.
- Jensen, W.F., T.K. Fuller, and W.L. Robinson. 1986. Wolf distribution on the Ontario-Michigan border near Sault Ste. Marie. *Can. Field Nat.* 100:363-366.

- Joslin, P. 1982. Status, Growth, and other Facets of the Iranian Wolf. pp196-203 in F.H. Harrington and P.C. Paquet (eds.): *Wolves of the world*. Noyes Publ., Park Ridge, New Jersey. 474pp.
- Judin, V.G. 1977. Enotovidnaja sobaka Primor'ja i Priamur'ja (Der Marderhund im Primorje-Gebiet und im Amur-Gebiet). Moskau. (zitiert in Bibikov 1988).
- Keith, L.B. 1983. Population dynamics of wolves. pp66-79 in L.N. Carbyn (ed.): *Wolves in Canada and Alaska: their status, biology, and management*. Canadian Wildlife Service Rep. Ser. 45. 135pp.
- Kellert, S.R. 1985. Public Perception of Predators, Particularly the Wolf and Coyote. *Biol. Cons.*:167-189.
- Kellert, S.R. 1991. Public Views of Wolf Restoration in Michigan. *Transactions of the 56th North American Wildlife and Natural Resources Conference*:152-161.
- Klinghammer, E. (ed.). 1979. *The Behavior and Ecology of Wolves*. Garland Press, New York.
- Knauer, F. 1993. Braunbären im Trentino - Simulation der MVP und Vorschläge zum Schutz. Dipl. Arbeit, Univ. München. 42pp.
- Kolenosky, G.B. 1972. Wolf predation on wintering deer in east-central Ontario. *J. Wildl. Manage.* 36:357-369.
- Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg. 1991. *Schlüsselzahlen der Kreise und Gemeinden des Landes Brandenburg*. Potsdam. 81pp.
- Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg. 1992. *Viehzählung im Land Brandenburg*. Potsdam. 41pp.
- Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Flurneuordnung des Landes Brandenburg. 1992. *Tierzuchtreport 1992*. 96pp.
- Langhammer, P. 1993. Habitatanalyse für den Wolf (*Canis lupus*) im Böhmerwald. Dipl. Arbeit, Univ. München. 94pp.
- Lawhead, B.D. 1983. Wolf den site characteristics in the Nelchina Basin, Alaska. M.S. Thesis, University of Alaska, Fairbanks. 65pp.
- Lehner, P.N., R. Krumm, and T. Cringan. 1976. Tests for olfactory repellents for coyotes and dogs. *J. Wildl. Manage.* 40:145-150. (zitiert in Cluff and Murray 1994).
- Leopold, A. 1949. *A Sand County Almanac*. Oxford University Press, Inc. 228pp.
- Linhart, S.B., J.D. Roberts, and G.J. Dasch. 1982. Electric fencing reduces coyote predation on pastured sheep. *J. Range Manage.* 35:276-281. (zitiert in Cluff and Murray 1994).
- Löber, H. 1992. Schaf- und Ziegenzucht. pp42-52 in Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Flurneuordnung des Landes Brandenburg: *Tierzuchtreport 1992*. 96pp.

- .....
- Lyster, S. 1985. International Wildlife Law. An analysis of international treaties concerned with the conservation of wildlife. Grotius Publications Limited. 470pp
- Mack, J.A., W.G. Brewster, and S.H. Fritts. 1992. A review of wolf depredation on livestock and implications for the Yellowstone Area. *in* J.D. Varley and W.G. Brewster (eds.): Wolves for Yellowstone? A report to the United States Congress, Volume IV Research and Analysis. pp5\_23 - 5\_43.
- Manitoba Department of Mines, Natural Resources and Environment. 1984. Policy Directive, timber wolf control; Procedure Directive, timber wolf control for human safety and the protection of property; Procedural Directive, timber wolf control for wildlife management. Wildlife Branch.
- Maruyama, N. 1993. Extermination and reintroduction of wolves in Japan. Abstr. Intern. Wolf Symp. León, Spain:10.
- Matthew, W.D. 1930. The phylogeny of dogs. *J. Mammal.* 11:117-138 (*zitiert in Mech 1970*).
- McBride, R.T. 1974. Predation protection collar for livestock. U.S. Patent No. 3.842.806. Registered, U.S. Patent Office, Washington, D.C. (*zitiert in Cluff and Murray 1994*).
- Mech, L.D. 1966. The Wolves of Isle Royale. Fauna of the National Parks of the United States. Fauna series; no. 7. U.S. Gov. Washington, D.C. 210pp.
- Mech, L.D. 1970. The Wolf - The ecology and behavior of an endangered species. University of Minnesota Press, Minneapolis. 384 pp.
- Mech, L.D. 1973. Wolf numbers in the Superior National Forest of Minnesota. U.S. For. Serv. Res. Rep. NC-07. 10pp.
- Mech, L.D. 1982a. Wolves (radio-tracking). *in* D.E. Davis (ed.): CRC Handbook of Census Methods for Terrestrial Vertebrates. CRC Press, Florida:227-228.
- Mech, L.D. 1982b. The IUCN-SSC Wolf Specialist Group. pp327-333 *in* F.H. Harrington and P.C. Paquet (eds.): Wolves of the world. Noyes Publ., Park Ridge, New Jersey. 474pp.
- Mech, L.D. 1987. Age, season, distance, direction, and social aspects of wolf dispersal from a Minnesota wolf pack. pp55-74 *in* B.D. Chepko-Sade and Z. Halpin (eds.): Mammalian dispersal patterns. Univ. Chicago Press, Chicago. 342pp.
- Mech, L.D. 1990a. Der weiße Wolf: mit einem Wolfrudel unterwegs in der Arktis. Frederking und Thaler, München.128pp.
- Mech, L.D. 1990b. Who's Afraid of the Big Bad Wolf? *Audubon* 92(2):82-85.

- Mech, L.D. 1992. Daytime activity of wolves during winter in northeastern Minnesota. *J. Mammal.* 73(3):570-571.
- Mech, L.D. 1993. Statement/Letter to IUCN.
- Mech, L.D. in press. What do we know about wolves and what more do we need to know? *in* L.N.Carbyn (ed). Proc. 2nd North American Wolf Symp.
- Mech, L.D. i. Vorb. The challenge and opportunity of recovering wolf populations.
- Mech, L.D. and H.H. Hertel. 1983. An eight-year demography of a Minnesota wolf pack. *Acta Zool. Fennica* 174:249-250.
- Mech, L.D. and P.D. Karns. 1977. Role of the wolf in a deer decline in the Superior National Forest. U.S. Dept. of Agriculture, Forest Service Research Paper NC-148. 24pp.
- Mech, L.D., S.H. Fritts., G.L. Radde, and W.J. Paul. 1988. Wolf distribution and road density in Minnesota. *Wildl. Soc. Bull.* 16:85-87.
- Mech, L.D., and E.M. Gese. 1992. Field testing the wildlink capture collar on wolves. *Wildl. Soc. Bull.* 20:221-223.
- Mech, L.D., T.J. Meier, and U.S. Seal. 1993. Wolf Nipple Measurements as Indices of Age and Breeding Status. *Am. Midl. Nat.* 129:266-271.
- Mech, L.D. and S.M. Goyal. 1993. Canine Parvovirus Effect on Wolf Population Change and Pup Survival. *J. Wildl. Diseases* 29(2):330-333.
- Mendelssohn, H. 1973. A case of free pairbond formation between female wolf and domestic dog. Abstr. 13th International Ethology Conference, Washington D.C.
- Messier, F. 1985. Solitary living and extraterritorial movements of wolves in relation to social status and prey abundance. *Can. J. Zool.* 63:239-245.
- Messier, F. and M. Crête. 1985. Moose-wolf dynamics and the natural regulation of moose populations. *Oecologia* 65:503-512.
- Miller, F.L., A. Gunn, and E. Broughton. 1985. Surplus killing as exemplified by wolf predation on newborn caribou. *Can. J. Zool.* 63:295-300.
- Mills, L.S., M.E. Soulé, and D.F. Doak. The Keystone-Species Concept in Ecology and Conservation. *BioScience* Vol. 43(4):219-224.
- Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg. 1991. Forstwirtschaft im Land Brandenburg. Informationsbroschüre. 48pp.
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. 1993. Landesanstalt für Großschutzgebiete. Informationsbroschüre. 41pp.
- Minsky, D. 1980. Preventing fox predation at a least tern colony with an electric fence. *J. Field Ornith.* 51:180-181. (*zitiert in Cluff and Murray 1994*).
- Missouri Department of Conservation. 1988. Public perceptions of MDC performance. Public Profile 2-88. Jefferson City, Mo. 11pp.

- Myberget, S. 1970. Den norske bestand av jerv *Gulo gulo* (L.) og gaupe *Lynx* (L.). Pap. Vorw. Game Res. (2 ser.) 33:3-35. (zitiert in *Bibikov 1988*).
- Naumov, N.P. 1967. Biologija volka. in V.G. Geptner und N.P. Naumov: Mlekopitajuscie SSSR. Bd. 3. Moskau. pp107-124. (zitiert in *Bibikov 1988*).
- Novak, M. 1987. Traps and trap research. pp941-969 in M. Novak, J.A. Baker, M.E. Obbard, and B. Malloch (eds.): Wild furbearer management and conservation in North America. Ontario Trappers Assoc., North Bay. (zitiert in *Cluff and Murray 1994*).
- Okarma, H. 1987. Wilk w Polsce. Mysliwiec 87(4):12-19 (zitiert in *Okarma 1993*).
- Okarma, H. 1989. Distribution and numbers of wolves in Poland. Acta theriol. 34:497-503.
- Okarma, H. 1993. Status and management of the wolf in Poland. Biol. Conserv. 66:153-158.
- Paine, R.T. 1969. A note on trophic complexity and species diversity. Am. Nat. 103:91-93.
- Paquet, P.C. 1992. Prey use strategies of sympatric wolves and coyotes in Riding Mountain National Park, Manitoba. J. Mammal. 73(2):337-343.
- Paul, W.J. 1992. Wolf Depredation on Livestock in Minnesota, Annual Update of Statistics - 1992. U.S. Dept. of Agriculture. 9pp.
- Peterson, R.O. 1977. Wolf ecology and prey relationships on Isle Royale. U.S. Natl. Park Serv. Monogr. Ser. 11. 210pp.
- Peterson, R.O., J.D. Woolington, and T.N. Bailey. 1984. Wolves of the Kenai Peninsula, Alaska. Wildl. Monogr. 88. 52pp.
- Peterson, R.O. and R.E. Page. 1988. The rise and fall of Isle Royale wolves, 1975-1986. J. Mammal. 69:89-99.
- Peterson, R.O. and R.J. Krumenaker. 1989. Wolves approach extinction on Isle Royale: A biological and policy conundrum. George Wright Forum 6:10-15.
- Petrucchi-Fonseca, F. 1993. Project Signatus. A wolf conservation strategy in Portugal. Grupo Lobo, unveröff. 19pp.
- Pfeifer, W.K. and M.W. Goos. 1982. Guard dogs and gas exploders as coyote depredation control tools in North Dakota. pp57-61 in R.E. Marsh (ed.): Proc. 10th Vertebr. Pest Conf., Univ. Calif., Davis. (zitiert in *Cluff and Murray 1994*).
- Pimlott, D.H. 1961. Wolf control in Canada. Canadian Audubon Magazine, November/December 1961:145-152.
- Pimlott, D.H. 1967. Wolf predation and ungulate populations. Am. Zool. 7:267-278.

- Platzeck, M. 1994. Antwort der Landesregierung auf die mündliche Anfrage des Abgeordneten Prof. Dr. Gonnermann zur Landtagssitzung am 27./28.4.1994
- Promberger, C. 1992. Wölfe und Scavenger. Dipl. Arbeit, Univ. München. 54pp.
- Promberger, C. 1993a. The wolf in the Community of Independent States (former Soviet Union). *drafted on the basis of a lecture by D.I. Bibikov.* pp22-24 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe - status and perspectives. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Promberger, C. 1993b. Population trends of wolves in Portugal. *drafted on the basis of a lecture by F. Petrucci-Fonseca.* pp110-112 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe - status and perspectives. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Promberger, C. 1993c. Wolves in Bosnia and Hercegovina. *drafted on the basis of a lecture by R. Bosiljic.* pp62-64 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe - status and perspectives. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Promberger, C. 1993d. Das Projekt 'Ein Managementplan für Wölfe in Brandenburg'. WGM, unveröffentl. Informationsmappe. 12pp.
- Promberger, C. 1993e. Wolf research actions required in Europe. pp120-122 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe - status and perspectives. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Promberger, C. i. Vorb. Wolves in Germany - return after 150 years. Paper presented at the International Wolf Symposium, Léon, Spain, Oct 19-23, 1993.
- Promberger, C., M. Dahlström, U. Wotschikowsky, and E. Zimen. 1993. Wolves in Sweden and Norway. pp8-12 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe - status and perspectives. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Promberger, C., C. Vogel, and M.v. Loeper. 1993. Wolves in Germany. pp30-34 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): Wolves in Europe - status and perspectives. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Promberger, C. and W. Schröder (eds.). 1993. Wolves in Europe - status and perspectives. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Promberger, C. and W. Schröder. i. Vorb. Wolves in Europe - perspectives and requirements for conservation. Proc. Int. Wildl. Manage. Congress, Costa Rica.
- Pulliainen, E. 1965. Studies of the wolf (*Canis lupus* L.) in Finland. Ann. Zool. Fenn. 2:215-259.
- Rachael, J.S. 1992. Mortality and seasonal distribution of white-tailed deer in an area recently recolonized by wolves. M.S. Thesis. Univ. Montana, Missoula. 115pp. (*zitiert in Boyd et al. 1994*)
- Rausch, R.A. 1967. Some aspects of the population ecology of wolves, Alaska. Amer. Zool. 7:253-265.

- Ream, R.R., R.B. Harris, J. Smith, and D.K. Boyd. 1985. Movement patterns of a lone Wolf, *Canis lupus*, in unoccupied Wolf range, southeastern British Columbia. *Canadian Field-Naturalist* 99(2):234-239.
- Ream, R.R., M.W. Fairchild, D.K. Boyd, and D.H. Pletscher. 1991. Population dynamics and home range changes in a colonizing wolf population. pp349-366 in R.B. Keiter and M.S. Boyce (eds.): *The greater Yellowstone ecosystem: redefining America's wilderness heritage*. Yale Univ. Press, New Haven, CT. 428pp.
- Schröder, W. 1990. Wildtiermanagement in Mitteleuropa. *Allg. Forst Zeitschrift* 12-13:290-293.
- Schröder, W. and C. Promberger. 1993. Wolf Conservation Strategy for Europe. pp2-7 in C. Promberger and W. Schröder (eds.): *Wolves in Europe - status and perspectives*. WGM, Oberammergau. 136pp.
- Schulz, W. 1985. *Wir und die Natur. Mitteilungen aus der Wildforschung* 55. Wildbiologische Gesellschaft München e.V., Oberammergau. 4pp.
- Seal, U.S. and R.C. Lacy. 1989. Florida Panther (*Felis concolor coryi*) population viability analysis and species survival plan. Report to the U.S. Fish and Wildlife Service. Captive Breeding Specialist Group, Species Survival Commission, IUCN. Apple Valley, Minn. 255pp. (*zitiert in Ciucci and Boitani 1991*).
- Seitz, A. and V. Loeschke (eds.). 1991. *Species conservation: a population-biological approach*. Birkhauser Verlag. 281pp.
- Shaffer, M.L. 1983. Determining minimum viable population sizes for the grizzly bear. *Int. Conf. Bear Res. and Manage.*, 5:133-139.
- Siebert, J.-U. und T. Schoknecht. *Landschaftspflege mit Schafen - eine Dienstleistung für den Naturschutz am Beispiel des Landkreises Potsdam*. Landesumweltamt Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 1:27-29.
- Smit, E. 1973. O zizni volka. *Ochota ochotn. choz.*, 3:20-21. (*zitiert in Bibikov 1988*).
- Soulé, M.E. 1987. *Viable populations for conservation*. Cambridge Univ. Press, Cambridge. 189pp.
- Spehr, C. 1993. Wildtiermanagement in historischer Perspektive. pp20-159 in D. Hofer, et al.: *Wildtiermanagement im internationalen Vergleich. Bericht an die Deutsche Forschungsgemeinschaft*. Univ. München, unveröff.
- State of Alaska. 1983. *Wolf management programs in Alaska 1975-1983*. Unpublished Report. Department of Fish and Game, Juneau, Alaska. 20pp.

- Stubbe, C. 1992. Jagdliche Probleme und Aufgaben in Brandenburg. *Allg. Forst Zeitschr.* 18:981.
- Suchy, W.J., L.L. McDonald, M.D. Strickland, S.H. Anderson. 1985. New estimates of minimum viable population size for grizzly bears of the Yellowstone Ecosystem. *Wildl. Soc. Bull.* 13:223-228.
- Suminski, P. 1975. The Wolf in Poland. *Proc. 1st Working Meeting of Wolf Specialists and 1st Int. Conference on the Conservation of the Wolf.* September 1973, Stockholm. IUCN, Morges, Switzerland:44-52.
- Thieking, A., S.M. Goyal, R.F. Bey, K.I. Loken, L.D. Mech, R.P. Thiel, and T.P. O'Connor. 1992. Seroprevalence of Lyme Disease in Gray Wolves from Minnesota and Wisconsin. *J. Wildl. Diseases* 28(2):177-182.
- Thiel, R.P. 1985. The relationship between road densities and wolf habitat suitability in Wisconsin. *Am. Midl. Nat.* 113:404-407.
- Tinbergen, N. 1958. *Curious Naturalists.* Doubleday, New York. 138pp.
- Tompa, F.S. 1983. Problem wolf management in British Columbia. pp20-24 *in* L.N. Carbyn (ed.): *Wolves in Canada and Alaska: their status, biology, and management.* Canadian Wildlife Service Rep. Ser. 45. 135pp.
- Tucker P. und D.H. Pletscher 1989. Attitudes of Hunters and Residents toward Wolves in Northwestern Montana. *Wildl. Soc. Bull.* 17(4). 509-514.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 1982. Mexican wolf recovery plan. Albuquerque, New Mexico. 103pp.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 1987. Northern Rocky Mountain Wolf Recovery Plan. Denver, Colorado. 119pp.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 1992. Recovery Plan for the Eastern Timber Wolf. Twin Cities, Minnesota. 73pp.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 1993. Draft Environmental Impact Statement: The reintroduction of gray wolves to Yellowstone National Park and central Idaho - Summary. Helena, Montana. 22pp.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 1994. Status Report for Mexican Wolf Recovery Program (Nov '93 - March '94). Albuquerque, New Mexico. 5pp.
- Vila, C., J. Castroviejo, and V. Urios. 1993. The Iberian wolf in Spain. pp104-109 *in* C. Promberger and W. Schröder (eds.): *Wolves in Europe - status and perspectives.* WGM, Oberammergau. 136pp.
- Vogel, C. 1992. Wanderwölfe und Wolfserlegungen in Deutschland. *Wolf Magazin,* Sommer 1992:26-28.
- Walton, M.T. 1990. Rancher use of livestock protection collars in Texas. pp277-280 *in* L.R. Davis and R.E. Marsh (eds.): *Proc. 14th Vertebr. Pest Conf., Univ. Calif., Davis. (zitiert in Cluff and Murray 1994).*

- 
- Wayne, R.K., and S.M. Jenks. 1991. Mitochondrial DNA analysis implying extensive hybridization of the endangered red wolf, *Canis rufus*. *Nature* 351:565-568.
- Witter, D.J. and S.L. Sheriff. 1983. Obtaining constituent feedback: implications for conservation programs. *Trans. North Am. Wildl. and Nat. Resour. Conf.* 48:42-49.
- Wolsan, M., M. Bieniek, and T. Buchalczyk. 1992. The history, and distributional and numerical changes of the wolf *Canis lupus* (L.) in Poland. *Proc. 18th IUGB Congress, Kraków*.
- World Wildlife Fund Canada. 1990. *A Conservation Strategy for Large Carnivores in Canada*. WWF Canada. 98pp.
- Wydeven, A.P. 1991. Wisconsin's forty wolves. *International Wolf* 1(3):40.
- Young, S.P. 1944. *The wolves of North America, Part I*. Amer. Wildl. Instit. Washington, D.C. 385pp.
- Yukon Department of Renewable Resources. 1992. *The Yukon Wolf Conservation and Management Plan*. Yukon Renewable Resources, Whitehorse. 17pp.
- Zarnke, R.L. and W.B. Ballard. 1987. Serologic Survey for selected microbial pathogens of wolves in Alaska, 1975-1982. *J. Wildl. Diseases* 23(1):77-85.
- Zimen, E. 1976a. On the regulation of pack size in wolves. *Z. für Tierpsych.* 40:300-341.
- Zimen, E. 1976b. Das Wolfsgeschehen im Bayrischen Wald. *Nationalpark* 3:5-10.
- Zimen, E. 1988. *Der Hund. Abstammung, Verhalten, Mensch und Hund*. C. Bertelsmann Verlag, München.

- Zimen, E. 1990. Der Wolf: Verhalten, Ökologie und Mythos. Kneesebeck und Schuler, München. 448pp.
- Zimen, E. and L. Boitani. 1975. Number and distribution of wolves in Italy. Z. Säugetierkunde 40:102-112.

---

## Anhang 1. Im Text aufgeführte Abbildungen:

- Abb. 1. Zielvorgaben bei der Ausarbeitung des Managementplans
- Abb. 2. Mehrstufiges Vorgehen bei der Erstellung des Managementplans
- Abb. 3. Brandenburg als Wolfslebensraum - Habitatfaktoren
- Abb. 4. Vorgehen bei der Öffentlichkeitsarbeit
- Abb. 5. Wolfsverbreitung in Polen Mitte der 50er Jahre und Abschüsse in Nordostdeutschland 1945-1961
- Abb. 6. Wolfsverbreitung in Polen Mitte der 70er Jahre und Abschüsse in Nordostdeutschland 1962-1978
- Abb. 7. Wolfsverbreitung in Polen Anfang der 90er Jahre und Abschüsse in Nordostdeutschland 1979-1993
- Abb. 8. Bestandes- und Streckenmeldungen von Wölfen in westpolnischen Woiwodschaften
- Abb. 9. Derzeitige Verbreitung des Wolfes in Westpolen
- Abb. 10. Landschaftsbezeichnungen in Brandenburg
- Abb. 11. Tageseinstände für den Wolf in Brandenburg
- Abb. 12. Verteilung der Schalenwildabschüsse in Brandenburg
- Abb. 13. Gebiete mit bester ökologischer Eignung für den Wolf
- Abb. 14. Verteilung der Schafe in Brandenburg
- Abb. 15. Konfliktpotential Wolf-Schaf in Brandenburg
- Abb. 16. Verteilung der Rinder in Brandenburg
- Abb. 17. Konfliktpotential Wolf-Rind in Brandenburg
- Abb. 18. Verteilung der Pferde in Brandenburg
- Abb. 19. Straßennetz und ökologisch am besten geeignete Gebiete
- Abb. 20. Bevölkerungsdichte in Brandenburg
- Abb. 21. Tourismusgebiete und ökologisch am besten geeignete Gebiete
- Abb. 22. Organisations des Wolfsmanagements in Brandenburg
- Abb. 23. Entscheidungsfindung über Kompensationszahlen bei direkten Schäden
- Abb. 24. Entscheidungsfindung über Kompensationszahlen bei indirekten Schäden
- Abb. 25. Systematische Einordnung des Wolfes
- Abb. 26. Durchschnittsgewicht von Wölfen
- Abb. 27. Das Rudel als Familienverband
- Abb. 28. Zusammentreffen von Wölfen und Elchen auf Isle Royale und ihr Ausgang
- Abb. 29. Verbreitung der Tollwut Anfang 1994
- Abb. 30. Bevölkerungsdichten in Wolfsgebieten Spaniens und der Slowakei
- Abb. 31. Wolfsverbreitung in Europa
- Abb. 32. Gebiete mit Recoveryplänen in Nordamerika
- Abb. 33. Gebiete mit Managementplänen in Nordamerika
- Abb. 34. Herdengebrauchshunde

- Abb. 35. Wolfssicherer Elektrozaun  
Abb. 36. Modifizierte Tritteisen

---

## Anhang 2. Im Text aufgeführte Tabellen:

- Tab. 1. Abschusszahlen von Wölfen in der Wojewodschaft Gorzów
- Tab. 2. Zahl gerissener Schafe in Westpolen
- Tab. 3. Bestandeszahlen von Schalenwild in Brandenburg (1990)
- Tab. 4. Schalenwildindex Brandenburg (Bestand von 1990)
- Tab. 5. Schalenwildindex Brandenburg bei einem Zielbestand ohne nennenswerte Wildschäden
- Tab. 6. Die Brandenburger Tagespresse und Wölfe
- Tab. 7. Tierarten, die an Wolfrissen beobachtet wurden
- Tab. 8. Status des Wolfes in Europa und Nordamerika
- Tab. 9. Viehzahlen und Verluste durch Wölfe in Minnesota und Montana
- Tab. 10. Schadenskompensationssysteme in verschiedenen Ländern

## Anhang 3. Zur Habitatbewertung verwendete Daten

Vom Landesumweltamt Brandenburg wurden an Daten in digitalisierter Form zur Verfügung gestellt (Datenfreigabe mit Schreiben vom 14.01.1994):

- Digitale Verwaltungsgrenzen im Landes Brandenburg (Stand 01.11.1993)
- Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete des Landes Brandenburg
- Verkehrswegenetz des Landes Brandenburg (Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienen)
- Waldverteilung im Land Brandenburg
- Bebauungsflächen des Landes Brandenburg
- Bevölkerungsdichte im Land Brandenburg
- Militärische Liegenschaften und Übungsgebiete

Aus Berichten des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg wurde verwendet:

- Wohnbevölkerung insgesamt der Gemeinden (Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg 1991)
- Fläche der Gemeinden (Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg 1991)
- Viehzahlen (Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg 1992)

Die Schalenwildabschussdaten des Jahres 1992/93 wurden vom Ökologischen Bildungs- und Berufsförderungsprogramm Brandenburg in Eberswalde zusammengestellt und vom Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten freigegeben.

---

## Anhang 4. Gesprächsleitfaden für die Befragung der Interessensvertreter

### **Einstieg**

Wir sind vom MUNR beauftragt, Vorschläge auszuarbeiten, die das Zusammenleben von Mensch und Wolf in Brandenburg ermöglichen. Sie vertreten eine jener Gesellschaftsgruppen, die ein unmittelbares Interesse an die Thematik "Wölfe in Brandenburg" bindet. Die Meinungen und Urteile dieser Gruppen sind für unsere Arbeit außerordentlich wichtig.

In den nächsten 60 bis 90 Minuten möchte ich Ihnen eine Reihe von Fragen dazu stellen. Die meisten sind offene Fragen, gelegentlich werde ich Ihnen Antwortmöglichkeiten zur Auswahl stellen. Wenn ich den Eindruck habe, dass wir vom Thema der Frage abkommen, erlaube ich mir, Sie zu unterbrechen. Am Ende des Interviews können wir nicht Angesprochenes ergänzen. Auch beantworte ich Ihnen dann gerne Fragen.

### **Fragenfolge**

1. Was sind Ihre persönlichen Gründe, oder auch Zwänge, sich mit dem Thema Wölfe in Brandenburg zu befassen?
2. Welche Aufgaben im Zusammenhang mit der Rückkehr der Wölfe nach Brandenburg sehen Sie für die Organisation, die Sie vertreten?

*Ordnen der Aufgaben nach der Wichtigkeit*

3. Ist die Interessengruppe, die Sie vertreten mit dem Begriff ..... richtig bezeichnet?
4. Wie würden Sie die Einstellung der ..... zur Rückkehr des Wolfes nach Brandenburg einschätzen? (Sie erhalten später die Möglichkeit, diese Aussage zu differenzieren.)

*eher positiv            eher neutral            eher negativ*

5. Aus welchen Gründen glauben Sie, ist die Einstellung der ..... eher .....?
6. Wird das Thema Wölfe in Brandenburg bei ..... eher emotional, eher sachlich oder gar nicht diskutiert?

7. Welche emotionalen/sachlichen Argumente pro oder contra werden angeführt?

*Ordnen der Argumente nach Wichtigkeit*

8. Gibt es bestimmte Gruppen innerhalb der ....., deren Einstellung von jener der Mehrheit abweicht?

9. Wie würden Sie diese Gruppen beschreiben?

10. Aus welchen Gründen vertreten diese Gruppen eine andere Meinung?

11. Welche Probleme bringt die Rückkehr der Wölfe nach Brandenburg Ihrer Meinung nach für die ..... mit sich?

*Ordnen der Probleme nach Wichtigkeit*

12. Welche Reaktionen der ..... erwarten Sie, wenn das wichtigste Problem auftritt?

13. Welche Kommunikationswege würden die ..... nutzen, um Einfluss zu nehmen?

14. Wie schätzen Sie den Informationsgrad der ..... über Wölfe ein?

*Gering                      ausreichend                      sehr hoch*

15. Wo sehen Sie wichtige Informationslücken?

16. Über welche Kommunikationswege erreicht man Ihrer Meinung nach die ..... am effektivsten?

17. Wenn Sie nun auch an andere Interessensgruppen und an die Öffentlichkeit denken: bei welcher Gesellschaftsgruppe sehen Sie die größte Gegnerschaft für Wölfe in Brandenburg?

18. Aus welchen Gründen?

19. Welche Hindernisse stehen Ihrer Meinung nach einem sinnvollen Umgang mit Wölfen in Brandenburg im Wege?

---

Anhang 5. Fragebogen zur Erfassung der Schadenssituation in Europa

**Livestock Depredation by  
Large Predators in Europe**

This questionnaire is an evaluation of the damage caused by large predators in Europe as well as damage prevention and compensation measures achieved in the different European countries. Goal of this questionnaire is to come up with a comparison of the different ways, how the responsible agencies deal with this problem. We want to catalogue and analyze all available measures to protect livestock and thus present an overview of what can be done to minimize wolf-livestock conflicts. A final report will be sent to everybody who is sending back this questionnaire.

Please fill out this questionnaire and send it until the end of November 1993 to:  
Christoph Promberger, Munich Wildlife Society, Linderhof 2, 82488 Ettal, Germany.

If you have any questions, please contact us under Tel.: Germany - 8822 - 6363.  
Thank you for your cooperation.

---

(Name)

(Institution)

---

(Adress)

**I. Evaluation of livestock depredation**

1. Please give an overview of the estimated livestock numbers in the range of predators:

	estimated numbers the range of			
	wolf	bear	lynx	wolverine
Cattle	_____	_____	_____	_____
Sheep and goats	_____	_____	_____	_____
Horses	_____	_____	_____	_____
Pigs	_____	_____	_____	_____
Reindeer	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

(other livestock of economic importance, please name species)

2. Please note the numbers of livestock killed by predators

	bears	wolves	lynx	wolverines
Cattle	_____	_____	_____	_____
Sheep/goats	_____	_____	_____	_____
Horses	_____	_____	_____	_____
Pigs	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

3. Please give an estimation of the economical dimension of livestock depredation

	in national currency
Cattle	_____
Sheep and goats	_____
Horses	_____
Pigs	_____
Reindeer	_____
_____	_____

4. Please give a survey of the number of farmers in the range of predators

	in the range of			
	wolves	bears	lynx	wolverines
No. of farmers	_____	_____	_____	_____
No. of farmers affected by livestock depredat.	_____	_____	_____	_____

.....

5. Please estimate the numerical trend of livestock numbers in predators range in the last 20 years

Cattle	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> increasing	<input type="checkbox"/> decreasing
Sheep and goats	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> increasing	<input type="checkbox"/> decreasing
Horses	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> increasing	<input type="checkbox"/> decreasing
Pigs	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> increasing	<input type="checkbox"/> decreasing
Reindeer	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> increasing	<input type="checkbox"/> decreasing
_____	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> increasing	<input type="checkbox"/> decreasing

6. Please estimate the numerical trend of livestock depredation in the last 20 years

Bear	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> increasing	<input type="checkbox"/> decreasing
Wolf	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> increasing	<input type="checkbox"/> decreasing
Lynx	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> increasing	<input type="checkbox"/> decreasing
Wolverine	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> increasing	<input type="checkbox"/> decreasing

Suggested reasons \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. How is the seasonality of livestock grazing in your country?

Restricted to summer months	<input type="checkbox"/>
Livestock is out all year	<input type="checkbox"/>

8. Please estimate the seasonality, in which depredation cases occur

	none	< 25 % of all cases	25-50% of all cases	> 50 % of all cases
Spring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Summer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Winter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Availability of wild prey for predators: Please write down the harvest of wild ungulates through hunters

	total harvest in wolf range		
Red deer	low <input type="checkbox"/>	average <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>
Roe deer	low <input type="checkbox"/>	average <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>
Wild boar	low <input type="checkbox"/>	average <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>
Moose	low <input type="checkbox"/>	average <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>
_____	low <input type="checkbox"/>	average <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>

	total harvest in lynx range		
Red deer	low <input type="checkbox"/>	average <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>
Roe deer	low <input type="checkbox"/>	average <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>
Wild boar	low <input type="checkbox"/>	average <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>
Moose	low <input type="checkbox"/>	average <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>
_____	low <input type="checkbox"/>	average <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>

## II. Damage compensation

10. Is damage on livestock caused by large predators compensated in your country?

Bear	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> yes, since _____
Wolf	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> yes, since _____
Lynx	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> yes, since _____
Wolverine	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> yes, since _____

11. If yes, who pays damage compensation?

- government
- insurance companies
- \_\_\_\_\_

12. Who checks reliability of compensation requests?

\_\_\_\_\_

.....

13. Is there written evidence of the compensation system and how is compensation organized? Please enclose a copy of the description. If information sheets for farmers exist, please enclose them too.

---

---

14. Which conditions exist for the affected person to receive compensation payment?

---

---

15. Please note the average amount of money (in national currency) that was annually paid for compensation during the last 10 years

	per animal	average total per year
Adult Cattle	_____	_____
Calves	_____	_____
Sheep and Goats	_____	_____
Horses	_____	_____
Pigs	_____	_____
Reindeer	_____	_____
_____	_____	_____

16. How is the amount of compensation payment per animal fixed in your country?

The amount of compensation is  lower than meat market value  
 equivalent to meat market value  
 higher than meat market value

17. If a compensation system exists in your country, are there farmers who do not claim the compensation payment?

no  yes

Reason, if not: \_\_\_\_\_

---

18. Do you think, the compensation system in your country improves the acceptance of predators in the public opinion?

Bear	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> yes
Wolf	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> yes
Lynx	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> yes
_____	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> yes

19. Does a compensation system for the loss of game to predators exist in your country?

no       yes

**III. Damage prevention measures**

20. Which damage prevention measures exist in your country?

	common	uncommon	never used
Livestock guarding dogs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guarding through shepherds	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Electric fences	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other fences	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livestock restricted to barns	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Are these prevention measures succesful in your oppinion?

	succesful	not succesful
Livestock guarding dogs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guarding through shepherds	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Electric fences	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other fences	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livestock restricted to barns	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Does the government in your country pay incentives for prevention measures?

no       yes      if yes, \_\_\_% of total costs

Please enclose information sheets, if they exist.

.....  
23. If incentives are paid, are they widely used?

no                       yes

Reason, if no \_\_\_\_\_

24. Which wolf control methods are legal in your country?

Selected trapping of problem wolves	<input type="checkbox"/>
Selected hunting of problem wolves	<input type="checkbox"/>
Hunting for population control	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>

25. Is wolf control for damage prevention executed in your country?

no                       yes

26. Which legal methods to control wolf damage are executed in your country?

	common	uncommon
Selected trapping of problem wolves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selected hunting of problem wolves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hunting for population control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Is bear control for damage prevention executed in your country?

no                       yes

28. Which legal methods to control bear damage are executed in your country?

	common	uncommon
Selected trapping of problem bears	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selected hunting of problem bears	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hunting for population control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29. Under which conditions are control methods allowed?

---

---

30. Does illegal persecution of large predators as a result of livestock depredation occur in your country?

- no       rarely       commonly

31. Please note, how depredation cases are evaluated in your country?

- Empirical data exist through a report system   
No empirical data exist, these are my guesses   

---

32. Do you think, for the acceptance of the species the predator-livestock problem in your country is

- a big problem   
a small problem   
no problem

33. Do you think, the dealing with predator problems in your country is solved sufficiently ?

- yes   
no

34. What should be improved ?

Thank you very much for your help!