3 METHODEN

In diesem Kapitel werden die wesentlichen, in der Projektbearbeitung angewandten Methoden und Vorgangsweisen vorgestellt und erläutert. Abbildung 3 gibt einen Überblick über Ablauf und Zusammenspiel zentraler Arbeitsschritte sowie über deren Zuordnung zu den thematischen Arbeitspaketen des Projekts.

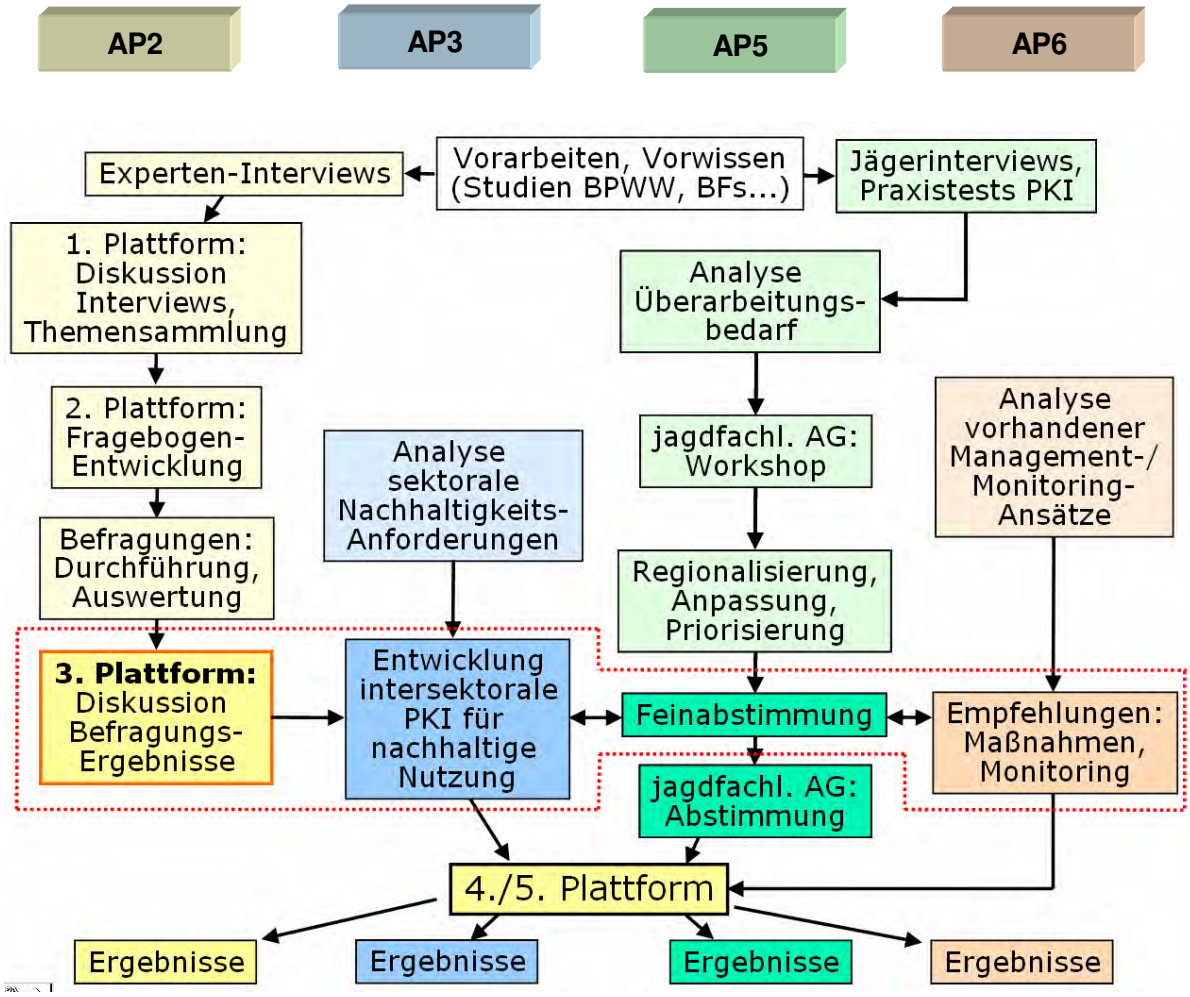

Abbildung 3: Schematisierter Ablauf und Zusammenspiel von Arbeitsschritten.

3.1 Partizipative Forschungsmethoden

In diesem Kapitel wird zunächst einleitend das Verständnis des angewandten transdisziplinär-partizipativen Forschungsansatzes erläutert, die Motivation hierfür beschrieben und die eingesetzten Methoden hinsichtlich der Intensitätsstufen der Beteiligung charakterisiert (Kapitel 3.1.1). Daran anschließend werden die drei wesentlichsten partizipativen Forschungsmethoden, die im Projekt zum Einsatz gelangten, ausführlicher beschrieben: Experteninterviews (Kapitel 3.1.2), Befragungen von Landnutzern (Kapitel 3.1.3) und die projektbegleitende Stakeholder-Plattform (Kapitel 3.1.4).

3.1.1 Methodische Grundlagen und Überblick

3.1.1.1 Verständnis transdisziplinärer Forschung

Im Projekt ISWI-MAB wurde grundsätzlich und in vielerlei Hinsicht ein transdisziplinär orientierter Forschungsansatz angewandt, in dem stark mit Methoden und Elementen partizipativer und kooperativer Forschung gearbeitet wurde, die laufend an den Projektverlauf und aktuelle Erfordernisse angepasst wurden. Es wurde versucht, transdisziplinäre Grundsätze von Beginn an in das Projektdesign zu integrieren und Stakeholder während der gesamten Projektbearbeitung eng in das Forschungsvorhaben einzubeziehen.

Das zugrunde liegende Verständnis von transdisziplinärer Forschung orientierte sich an relevanter Literatur und nahm starke Anleihen an anerkannten „Good-practice“-Prinzipien von Partizipation, good governance und prozeduraler Fairness (u. a.: Hirsch Hadorn, 2005; Pohl, 2004; Umweltbundesamt, 2006; Arbter et al., 2005; ÖGUT, 2003, 2004a, 2004b; Lexer, 2004; Daniels & Walker, 1997; European Commission, 2001; Ohl et al., 2008; Anand, 2001; Albin, 1993).

Transdisziplinäre Forschung sollte, allgemein gesprochen, Beiträge zur Lösung von Problemen leisten, die gesellschaftlich relevant sind, und Problemlösungen anstreben, die auf gesellschaftliche Wohlfahrt ausgerichtet sind. Hirsch Hadorn (2005) und Cornwall & Jewkes (1995) folgend, wurden im Projekt ISWI-MAB – wenngleich in unterschiedlichem Ausmaß – folgende wesentliche Prinzipien transdisziplinärer Forschung angewandt:

- **Partizipative Forschung**, die
  - in Zusammenarbeit mit betroffenen Personen und den potenziellen Anwendern der Forschungsergebnisse durchgeführt wird,
  - die Kluft zwischen Forschung und Gesellschaft zu überwinden sucht,
  - kollaborative (Re-)Formulierung von Forschungsfragen beinhaltet,
  - die Vielfalt von Problemwahrnehmungen berücksichtigt;
- **Orientierung an Problemen der realen Welt**,
  - die von außerhalb des wissenschaftlichen Kontexts herstammen,
  - die Komplexität von ein Problem konstituierenden Parametern berücksichtigend,
  - bei gleichzeitiger Anerkennung, dass die Umsetzung der vorgeschlagenen Problemlösungen nicht durch die Forschung als Ersatz für die Praxis erfolgen kann;
- **Suche nach neuen Sichtweisen auf Probleme jenseits etablierter disziplinärer Paradigmen.**

Gleichzeitig war dem Projektteam bewusst, dass Forschungsvorhaben, die alle Prinzipien gleichermaßen zu erfüllen suchen, ein erhöhtes Risiko des Scheiterns in sich tragen. Daher wurde eine Priorisierung im Sinne der beiden Prinzipien „Orientierung an Problemen der realen Welt“ mit Mitteln der „partizipativen Forschung“ vorgenommen (Lexer et al., 2006).

Das hier umrissene Verständnis von transdisziplinärer Forschung und die Unterschiede gegenüber traditionelleren Formen der Grundlagenforschung und angewandten Forschung werden durch die nachfolgenden Abbildungen veranschaulicht. Wesentlich hierbei ist, dass die Problemformulierungen maßgeblich von den gesellschaftlichen Akteuren ausgehen bzw. diese stark hierbei einbezogen werden, und dass die formulierten Forschungsprobleme die Wahl der disziplinären Forschungsmethoden bestimmen (Abbildung 4).

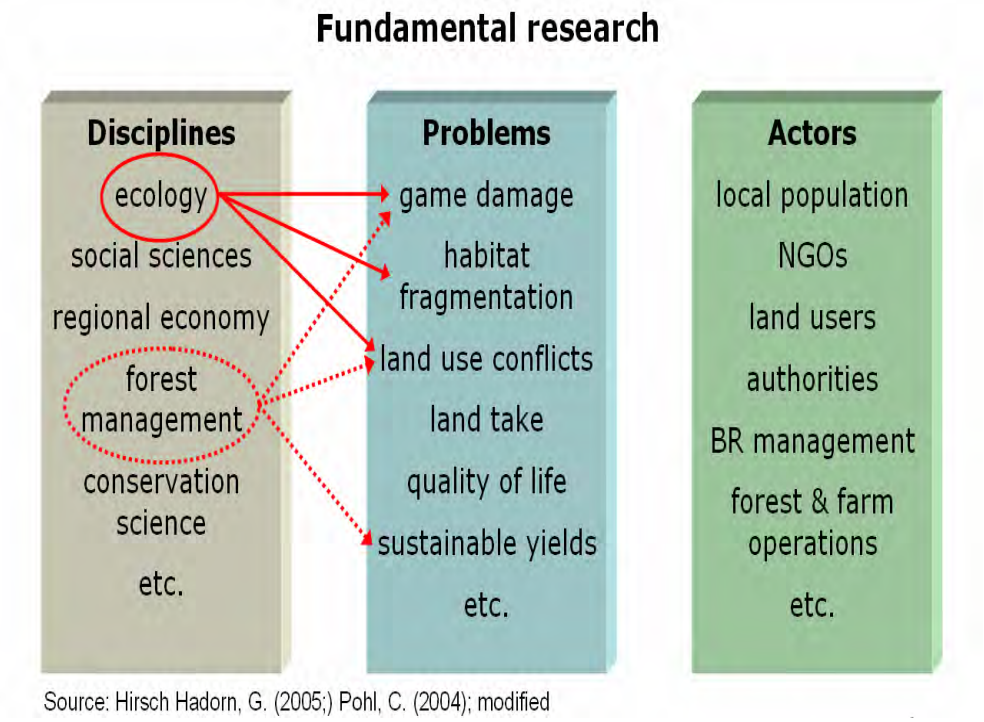

Abbildung 4: Zusammenhang von Disziplinen, Problemformulierungen und Akteuren in der Grundlagenforschung (Quelle: Hirsch Hadorn, 2005; Pohl, 2004; verändert).

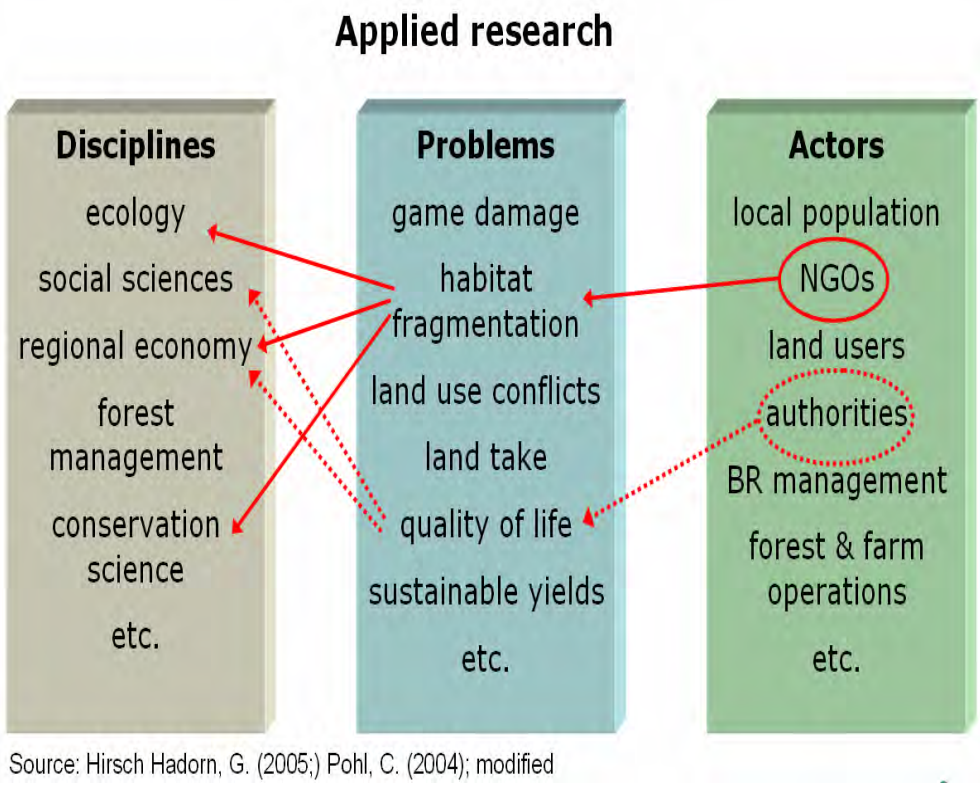

Abbildung 5: Zusammenhang von Disziplinen, Problemformulierungen und Akteuren in der angewandten Forschung (Quelle: Hirsch Hadorn, 2005; Pohl, 2004; verändert).

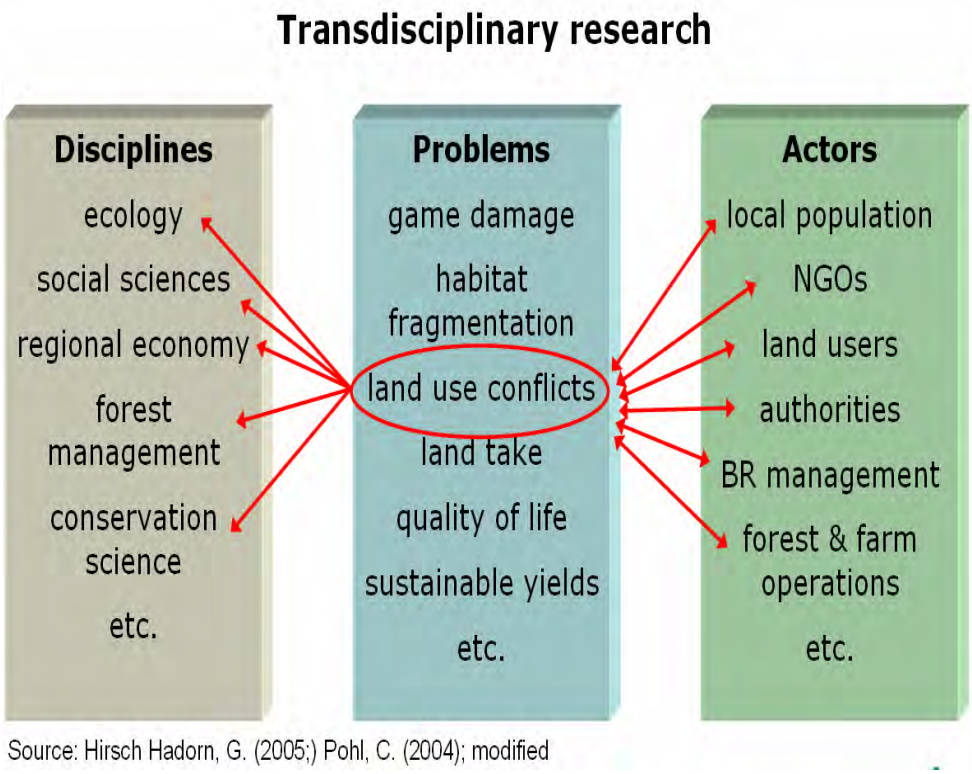

Abbildung 6: Zusammenhang von Disziplinen, Problemformulierungen und Akteuren in der transdisziplinären Forschung (Quelle: Hirsch Hadorn, 2005; Pohl, 2004; verändert).

3.1.1.2 Motivation für den partizipativen Forschungsansatz

In den letzen Jahren haben die Begriffe „Partizipation“ und „Beteiligung“ an Bedeutung gewonnen, da eine Vielzahl an Gesetzen, Richtlinien und Strategien explizit auf die Einbindung Betroffener im Planungsprozess verweisen. (Partizipation und Beteiligung werden im Folgenden synonym verwendet.) Auf internationaler Ebene fordern dies etwa die Aarhus Konvention (1998), das Weißbuch „Europäisches Regieren“ (Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 2001) oder die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG). Auf nationaler Ebene verfolgen die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung (Österreichische Bundesregierung, 2002), die Raumordnungs- und Naturschutzgesetze oder die Österreichische Strategie zur Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (BMUJF, 1998) den verstärkten Einsatz partizipativer Modelle. Weiters werden von Bürgern, Grundeigentümern und zahlreichen Interessengruppen vermehrt Mitsprache und Mitentscheidung im Rahmen partizipativer Prozesse gefordert (Umweltbundesamt, 2006).

Sowohl die Sevilla Strategie der UNESCO (UNESCO & MAB-ICC, 1996), das UN-Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CDB, 1992) als auch die Richtlinien-Prinzipien für Projekte des MAB-ICC (2002) fordern die Einbindung von Beteiligten in ihre Prozesse. Aufgrund dieser Forderungen schien der Einbezug von relevanten Stakeholdern im Rahmen des Forschungsprojekts unumgänglich. Durch den Einsatz partizipativer Prozesse in der Forschung wird außerdem dem Wunsch nachgekommen, einen Lückenschluss zwischen Forschung und Gesellschaft zu erzielen, sowie die Forschung mit „aus dem Leben gegriffenen Fragestellungen“ zu konfrontieren.

Darüber hinaus ist die Wahl partizipativer Forschungsmethoden einerseits durch die spezifischen Rahmenbedingungen in Biosphärenreservaten und andererseits durch den Forschungsgegenstand begründet:

Biosphärenreservate sind ein besonderer Typus von Schutzgebieten, die durch ein relativ schwach ausgeprägtes regulatives Regime in Bezug auf rechtliche Vorgaben für das Management charakterisiert sind. Eine wesentliche Ausnahme hiervon stellen die Kernzonen dar, in denen wirtschaftliche Nutzungen grundsätzlich untersagt sind. Insbesondere unterliegen die Kernzonen einem forstwirtschaftlichen Nutzungsverzicht, wovon Maßnahmen zur Wegesicherung und aus phytosanitären Gründen unberührt bleiben. Ausgenommen vom wirtschaftlichen Nutzungsverbot sind jedoch die Ausübung der Jagd und der Fischerei sowie die Erhaltung von Wegen, Straßen und Einrichtungen für Erholungsnutzung und Tourismus. In Zusammenhang damit, und in Übereinstimmung mit dem internationalen Biosphärenparkkonzept, gibt es Bestrebungen, eine freiwillige Selbstbeschränkung der Jäger sowie eine Akzeptanz von Maßnahmen im Bereich der Besucherlenkung in Kernzonen zu erreichen. Das Management von Biosphärenreservaten erfordert unter den genannten Voraussetzungen, dass ein komplexes Netzwerk von Akteuren und Institutionen mit unterschiedlichen, oft konkurrierenden Zielsetzungen gesteuert werden muss. Um dies zu gewährleisten, sind sowohl Anreizsysteme, Verhandlungen, permanente Abstimmungen sowie ein auf Eigeninitiative aufbauendes Konfliktmanagement notwendig.

Insbesondere ein nachhaltiges Wildtiermanagement muss auf zahlreiche Akteure (Jäger, Forstwirte, Landwirte, Behörden, NGO’s, Erholungsnutzende, Landeigentümer, etc.), die durch ein komplexes Sozialgefüge miteinander verbunden sind und konkurrierende Interessen hervorrufen, Rücksicht nehmen. Im Untersuchungsgebiet Biosphärenpark Wienerwald teilen sich Wildtiere, Jäger und Landnutzer einen sehr limitierten Raum. Durch dynamische Interaktion zwischen diesen Komponenten bestehen mannigfaltige Verflechtungen. Dadurch ist jeder „Teilhaber“ vom anderen abhängig. Daher ist die wahre Herausforderung nachhaltigen Wildtiermanagements weniger das Management von Wildtieren als das Management der menschlichen Nutzer: „*The real problem of wildlife management is not how we shall handle the animals (…) the real problem is one of human management*“ (A. Leopold, zitiert in: Manfredo et al., 1996). Ein sektoraler Lösungsansatz, um Probleme aus dem Weg zu

räumen, ist daher als unzureichend anzusprechen. Nur ein Dialog zwischen allen Landnutzern und Interessenvertretungen und eine hohe Akzeptanz von Managementmaßnahmen kann ein Wildtiermanagement im Sinne einer Nachhaltigkeit sicherstellen.

Mit Hilfe des partizipativen Prozesses im Rahmen des Forschungsprojekts ISWI-MAB wurden Möglichkeiten aufgezeigt, um ein besseres Verständnis bzw. Gespür für die menschliche Dimension innerhalb von Managementprozessen des Biosphärenparks zu entwickeln und freiwillige Selbstbeschränkungen aller Landnutzer auf eine breite Akzeptanz zu stellen.

3.1.1.3 Methodische Verortung der eingesetzten partizipativen Forschungsmethoden

Im Allgemeinen werden unter „Partizipation“ eine Vielzahl von Beteiligungsmethoden zusammengefasst, welche sich prinzipiell in drei verschiedene Stufen der Beteiligungsintensität einteilen lassen: Information, Konsultation und Mitbestimmung. Die Übergänge zwischen den drei Intensitätsstufen sind fließend (Umweltbundesamt, 2006).

Hauptziele des partizipativen Prozesses im Rahmen des Projekts ISWI-MAB waren erstens die Identifikation von Konfliktpotenzialen und Konflikten und zweitens eine objektive – oder zumindest intersubjektive – Evaluierung derselben. Um dies zu erreichen, einigten sich die Projektpartner auf eine flexible, fallbezogene Herangehensweise, eine Kombination verschiedener Arbeitsmethoden sowie einen partizipativen Ansatz, der verschiedene Intensitätsgrade aufweist. Im Rahmen des Partizipationsprozesses des Projekts kamen alle der drei genannten Beteiligungsstufen „Information“, „Konsultation“ und „Mitbestimmung“ (im Sinne gemeinschaftlicher Forschung und kooperativer Entscheidungsfindungsprozesse) zum Einsatz.

Wesentlich für das vorliegende Projekt war die Tatsache, dass die Ergebnisse, die im Rahmen der partizipativen Prozesse ausgehandelt wurden, nur Empfehlungen und keine bindenden, rechtskräftigen Vereinbarungen und Pläne für das Wildtiermanagement im Biosphärenpark Wienerwald darstellen konnten. Ergebnisse können von Entscheidungsträgern lediglich berücksichtigt und von den politischen Entscheidungsträgern und Landnutzern im Biosphärenpark freiwillig angewendet werden. Verhandlungen, die zu verbindlichen Vereinbarungen zwischen Landnutzern führen, und Implementierung der Ergebnisse waren nicht mehr Bestandteil des Forschungsprojekts. Weiterführende Beratungen für die Zeit nach der Beendigung des Projekts ISWI-MAB werden durch die Beauftragung eines neuen MAB-Projekts der Österreichischen Akademie der Wissenschaften ermöglicht.

Das Fehlen eines rechtsverbindlichen Plans sowie die nicht vorliegende Entscheidungskompetenz definierten den partizipativen Prozess innerhalb des Projekts somit überwiegend als konsultativen Prozess sowie als ein kooperatives Forschungsprojekt; Mitbestimmung bezog sich dem Charakter eines Forschungsprojekts entsprechend auf die Problemformulierungen, deren Nachjustierung und Schärfung, sowie auf die laufende Rückkopplung von Arbeitsschritten und -ergebnissen mit den Meinungen und der Expertise der Stakeholder.

Die im Projekt eingesetzten partizipativen Forschungsmethoden werden nachfolgend hinsichtlich der drei oben genannten Beteiligungsstufen „Information, „Konsultation“ und „Mitbestimmung“ charakterisiert.

3.1.1.3.1 Beteiligungsstufe „Information“

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden verschiedene Formen der Beteiligungsstufe „Information“ genutzt.

- Berichterstattung über das Projekt in der Zeitung des Biosphärenparks Wienerwald;

- Projektinformation auf der Homepage des Biosphärenparks Wienerwald;
- Vorstellung des Projekts vor existierenden Stakeholder-Gremien des Biosphärenparks (z. B. Beratungsforum Jagd) und Projektunterstützern im Biosphärenpark (Schlüssel-Stakeholder);
- Expertenbefragungen und Nutzerbefragungen erfüllten auch die Funktion, über das Projekt und die behandelten Themen bei projektrelevanten Nutzergruppen zu informieren (Face-to-face-Interviews, Vor-Ort-Befragungen, Fragebögen, internetgestützte Fragebögen in Web-Foren von Nutzergruppen, etc.);
- Laufende Information über Projektverlauf, Zwischenergebnisse, etc. in Arbeitssitzungen der Projektplattform und Arbeitssitzungen der jagdfachlichen Arbeitsgruppe;
- Vorstellung des Projekts in einem Buchprojekt der ÖAW;
- Endbericht und spezifische Ergebnisse sollen online zugänglich gemacht werden (Homepage ÖAW, Homepage des Biosphärenparks).

3.1.1.3.2 Beteiligungsstufe „Konsultation“

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden aus dem Methodeninventar dieser Beteiligungsstufe mehrere Beteiligungsformen verwendet. Herzstücke des partizipativen Prozesses waren die Einbindung von Schlüssel-Stakeholdern, Landnutzern und regionalen Experten über die Projektplattform „Nachhaltiges Wildtiermanagement“ sowie Experteninterviews und Befragungen regionaler Landnutzer. Dies ermöglichte u. a. die Verarbeitung des Erfahrungswissens und der Zukunftsvorstellungen der genannten Personengruppen.

- Experteninterviews (siehe Kapitel 3.1.2):

  Mit Hilfe von Experteninterviews wurden ausgewählte Repräsentanten verschiedener Nutzungsansprüche befragt. Diese waren sowohl regionale Experten, Landnutzer als auch Interessenvertreter. Ziel der Erhebung waren die Erfassung der wichtigsten Fragestellungen im Zusammenhang mit Wildtieren und Jagd, das Aufzeigen von Synergien und Problembereichen, die Identifikation möglicher Handlungsalternativen und das Sammeln von Informationen bezüglich vorangegangener Lösungsansätze im Wienerwald. Es kam ein Face-to-face-Leitfadeninterview zum Einsatz. Die Interviews wurden mit Hilfe qualitativ-beschreibender Analysen ausgewertet.

- Befragungen von Landnutzern (siehe Kapitel 3.1.3):

  Mit Hilfe strukturierter Interviews wurden verschiedene Nutzergruppen, die das höchste Konfliktpotenzial in Bezug auf die Jagd und Wildtiere des Wienerwaldes aufweisen, interviewt. Als zentrale Nutzergruppen wurden von der Projektplattform Erholungssuchende (Wanderer, Mountainbiker, Jogger, Reiter), Forstwirte und Forstverwalter sowie Landwirte identifiziert. Ein Vorteil des strukturierten Interviews liegt darin, dass auch die Meinungen von Personen, die nicht von an der Plattform teilnehmenden Organisationen repräsentiert wurden, erfasst wurden. Ziel der Erhebung waren die Informationsbeschaffung hinsichtlich landnutzerspezifischer Verhaltensmuster, die Identifizierung weiterer heikler Problempunkte und die Feststellung des Problembewusstseins unterschiedlicher Nutzergruppen bezüglich ihres Einflusses auf Wildtiere und deren Lebensräume. Weiters wurde die Akzeptanz verschiedener Managementalternativen im Wienerwald ermittelt. Die einzelnen Landnutzer wurden mit nutzerspezifischen Fragebögen, die zum Großteil aus geschlossenen Fragen bestanden, befragt. Zum Einsatz kamen vor Ort durchgeführte Face-to-face-Interviews, eine Online-Befragung sowie schriftliche Vor-

Ort-Befragungen. Die Ergebnisse wurden mit Hilfe statistischer Datenanalysen ausgewertet.

- Projektplattform (siehe Kapitel 3.1.4):

  Die Projektplattform „Nachhaltiges Wildtiermanagement“ diente der Steuerung aller weiteren partizipativen Prozesse. Die Beteiligungsintensität der genannten Projektplattform ging über die Stufe „Konsultation“ hinaus; die Plattform diente jedoch auch stark konsultativen Zwecken, indem z. B. Ergebnisse von Interviews und Befragungen dort evaluiert und diskutiert wurden, oder indem Entwurfsversionen von Ergebnissen zur Diskussion gestellt wurden.

3.1.1.3.3 Beteiligungsstufe „Mitbestimmung“

Die Arbeitsmethoden des Projekts und der Projektplattform liegen zwischen „Konsultation“ und „Mitbestimmung“. Entsprechend dem Charakter eines Forschungsprojekts bedeutete Mitbestimmung nicht rechtsverbindliche Fixierung von Maßnahmen, sondern die Mitwirkung an der laufenden Schärfung und Neuformulierung von Forschungsfragen, Methodenwahl und Art und Form der angestrebten Ergebnisse. Als zentrales Organ dieser Beteiligungsstufe fungierte die Projektplattform. Siehe hierzu auch Kapitel 3.1.4.

3.1.2 Experteninterviews

Interviews stellen eine Standardmethode empirischer Sozialforschung dar und schaffen wichtige Grundlagen für Planungen und weitergehende Kommunikationsstrategien. Ziel des Experteninterviews ist es, genaue Informationen vom Befragten zu erlangen, weshalb eine den spezifischen Problemen und Bedürfnissen des Befragten angemessene Befragung notwendig ist. Obwohl sich Experteninterviews großer Beliebtheit erfreuen, weisen sie wenig ausgeprägte theoretisch-methodologische Konzepte auf, was dazu führt, dass der Begriff des Experteninterviews äußerst heterogen verstanden und interpretiert wird. Im gegenständlichen Forschungsvorhaben wurden Expertenbefragungen dazu eingesetzt, um Informationen zur Bestandssituation wesentlicher Landnutzergruppen und Landnutzungsansprüche im Wienerwald zu erfassen, deren Einflüsse auf Wildtiere, Lebensräume und eine nachhaltige Jagdausübung einzuschätzen, sowie aktuelle und potenzielle Problem- und Konfliktfelder sowie Problemwahrnehmungen der einzelnen Gruppen zu identifizieren.

Hinsichtlich der Intention, der Konzeption, der verwendeten Frage- und Antworttechniken und der Art der Durchführung mündlicher Befragungen besteht eine große Variationsbreite (Bischoff et al., 2007). Das Experteninterview ist keine eigene Interviewform, sondern stellt eine Sonderform der Befragung dar (Bogner & Menz, 2005a) bzw. kann als Variante des Leitfadeninterviews angesehen werden, welches wiederum der Gruppe der Intensivinterviews bzw. Tiefeninterviews zuzuordnen ist. Der Gruppe der Intensivinterviews lassen sich all jene Formen der mündlichen Befragung zuordnen, die mit nicht standardisierten Fragen und einem geringen Maß an Strukturierung arbeiten. Nicht standardisierte Befragungen sind qualitativ auszuwerten.

Im Projekt wurden jeweils mehrstündige explorative Tiefeninterviews geführt, die mit Hilfe strukturierter, nicht standardisierter Interviewleitfäden durchgeführt wurden. Der Leitfaden diente primär zur Orientierung der Gesprächsführung seitens der Interviewer und wurde in der Befragung situationsangepasst flexibel gehandhabt.

3.1.2.1 Ziele der Experteninterviews

Die durchgeführten Experteninterviews dienten der ersten Informationsgewinnung bei der Bearbeitung des Projekts. Die Experteninterviews wurden mit ausgewählten Repräsentanten verschiedener regionaler Nutzungsansprüche (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Naturschutz, Jagd, Freizeit, Erholung und Tourismus, Raumordnung und Kommunalpolitik) mit Einfluss auf ein nachhaltiges Wildtiermanagement geführt.

Zentrale Ziele der Interviews mit regionalen Experten bildeten:

- die Erfassung von nachhaltigkeitsrelevanten Interaktionsfeldern (Schnittstellen: Antagonismen und Synergismen) der durch den jeweiligen Experten repräsentierten Landnutzer- und Interessengruppe mit Wildtieren, Wildtierlebensräumen und einem nachhaltigen Wildtiermanagement im Biosphärenpark Wienerwald (zentrale Problem- und Konfliktfelder; Synergiepotenziale);
- die Exploration von Problemwahrnehmungen unterschiedlicher Nutzergruppen;
- die Gewinnung von Einsichten in Positionen, Interessen und Einstellungen unterschiedlicher Gruppen zu wildtierrelevanten Themen;
- die Gewinnung von Informationen zu bisherigen Konfliktlösungsansätzen;
- die Identifikation möglicher Beiträge unterschiedlicher Landnutzungssektoren zu einem nachhaltigen Wildtiermanagement;

- die Identifikation der Nutzergruppen im Biosphärenpark Wienerwald mit dem aktuell und potenziell stärksten Einfluss auf die Nachhaltigkeit von Wildtieren, Wildtierlebensräumen und einer nachhaltigen Jagd;
- die Abfrage von Akzeptanz, Wahrnehmung und Bedeutung des jagdlichen Wildtiermanagements für die Region;
- sowie zusätzlich die Erhebung von Meinungen und Erwartungshaltungen zur Rolle des Biosphärenparks für eine nachhaltige Regionalentwicklung insgesamt.

Die Ergebnisse der Expertenbefragungen wurden dazu verwendet, um die vier am stärksten wildtierrelevanten Nutzergruppen des Wienerwaldes zu identifizieren, Schnittstellenthemen zwischen regionalen Landnutzungen und einem nachhaltigen Wildtiermanagement zu definieren und in weiterer Folge eine vertiefende gruppenspezifische Nutzerbefragung zu konzipieren.

3.1.2.2 Auswahl und Zusammensetzung der befragten Experten

Das besondere Kennzeichen von Experteninterviews stellt die Zielgruppe dar, nämlich den/die Experten. Im Rahmen eines Experteninterviews steht nicht die „gesamte Person“ im Mittelpunkt des Forschungsinteresses, sondern Handlungs- und Sichtweisen bestimmter für die jeweilige Fragestellung ausgewählter Expertengruppen (Bogner & Menz, 2005a). Der Befragte wird nicht als Einzelfall, sondern als Repräsentant einer Gruppe in die Untersuchung einbezogen. Da Experteninterviews relativ aufwändig durchzuführen sind und viel Zeit beanspruchen, bedarf es einer sorgfältigen Auswahl der Befragten. Bei der Auswahl der Experten muss daher berücksichtigt werden, dass diese repräsentativ für ihre Gruppe sind und Aussagen auch generalisiert auf die Experten übertragen werden können. Oft lassen sich die Experten erst im Verlauf der Untersuchung identifizieren, so dass sich diese Projektphase über einen längeren Zeitraum ziehen kann (Mayer, 2006).

Für das Forschungsvorhaben von besonderem Interesse waren das technische Wissen, das Prozesswissen und das Deutungswissen (Bogner & Menz, 2005b). Das technische Wissen ist jener Wissensbereich, den sich Experten aufgrund der Kenntnis von fachspezifischen Anwendungsroutinen, bürokratischen Kompetenzen, Herstellbarkeit und Verfügbarkeit von Abläufen angeeignet haben (Bogner & Menz, 2005b). Von diesem Wissen lässt sich das Prozesswissen abgrenzen, welches der Experte aufgrund vorangegangener und aktueller Ereignisse hat, in die er aufgrund seiner praktischen Tätigkeit direkt involviert war bzw. über die er aufgrund der Nähe zu seinem persönlichen Handlungsfeld genaueste Kenntnisse besitzt. Dieses Prozesswissen hat im Gegensatz zum technischen Wissen weniger die Merkmale von Fachwissen, sondern ist praktisches Erfahrungswissen aus dem eigenen Handlungskontext (Bogner & Menz, 2005b). Das Deutungswissen besteht aus subjektiven Relevanzen, Regeln, Sichtweisen und daraus folgenden Interpretationen, die den Experten erklären lassen, warum bestimmte Sachverhalte so sind, wie sie sind (Bogner & Menz, 2005b).

Zur Auswahl der regionalen Experten im Projekt wurden explorative Vorgespräche mit Schlüsselpersonen im Biosphärenpark geführt, die über ausgeprägtes Netzwerkwissen verfügten (sogenannte „hubs“ oder „Netzwerkknoten“). Hierbei wurde vor allem auf das Wissen von Mitgliedern der Projektplattform bzw. von Projektunterstützern im Biosphärenpark zurückgegriffen (ÖBf AG, MA 49 Stadt Wien, Biosphärenparkmanagement, Landesregierung Niederösterreich). Mittels einer Stakeholderanalyse wurden wildtierrelevante Nutzergruppen ausgewählt, deren Gruppenbeziehungen analysiert und geeignete Interviewpartner mit regionalem Expertenwissen identifiziert. Hierbei wurde darauf Wert gelegt, alle projektrelevanten Akteursgruppen und darüber hinaus je Landnutzungssektor bzw. Akteursgruppe Personen mit unterschiedlichen Rollen bzw. Funktionen einzubeziehen; die Wahrnehmung mehrerer Rollen durch denselben Landnutzungsexperten wurde dabei als vorteilhaft erachtet.

Die befragten Experten waren den Nutzungssektoren Jagd, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Freizeit- und Erholungsnutzung (insbesondere Vertreter der Freizeitnutzungsarten Mountainbiken, Reiten und Wandern), Tourismuswirtschaft sowie den Bereichen Raumordnung, Naturschutz und Kommunalpolitik zuzuordnen. Insgesamt wurden 19 Einzelinterviews durchgeführt. Die befragten Personen wurden so ausgewählt, dass sie neben der Zugehörigkeit zu einer oder mehreren Nutzergruppe(n) zumeist zwei oder mehrere Rollen bzw. Funktionen erfüllen. Rollen und Funktionen umfassten Bewirtschafter / Landnutzungsausübende, Interessenvertreter, Behördenvertreter und wissenschaftliche Experten. Tabelle 6 gibt einen Überblick über die Zuordnung der Interviewpartner zu Nutzergruppen und Rollen. Aufgrund der Tatsache, dass viele befragte Personen mehreren Nutzergruppen angehören bzw. mehrere Rollen erfüllen, ergeben sich in Tabelle 6 Mehrfachnennungen.

Tabelle 6: Übersicht über die durchgeführten Experteninterviews.

Experteninterviews	**Rolle***					
Landnutzer-/ Akteursgruppe	**Bewirtschafter/ Landnutzer**	**Interessen-vertreter**	**Behörden-vertreter**	**wissenschaftl. Experte**	**Summe Rollen je Gruppe***	**Zahl Interviews (Personen)**
Jagd	9	1	1		11	
Forstwirtschaft	8		1		9	
Landwirtschaft	3	1			4	
Freizeit, Tourismus	4	2	1	1	8	
Naturschutz		2		1	3	
Raumordnung, Verkehr, Infrastruktur			1		1	
Kommunalpolitik			1		1	
Summe Rollen*	24	6	5	2	37	
Zahl Interviews (Personen)						**19**

** einschließlich Mehrfachnennungen aufgrund Zugehörigkeit von Interviewpartnern zu mehreren Gruppen und/oder Rollen*

3.1.2.3 Durchführung der Interviews

Um Experteninterviews führen zu können, werden Vorkenntnisse über das Themenfeld und die Befragten benötigt. Das Interviewpersonal muss sich daher in ausreichendem Maße mit den Personen, die interviewt werden, und dem Themenfeld auseinandersetzen, um dem Befragten zu verdeutlichen, dass er mit der Thematik vertraut ist. Der Interviewer muss eine professionelle Kommunikation aufbauen, um in einem relativ kurzen Zeitabschnitt möglichst viel zu erfahren (Friedrichs, 1980). Im Idealfall treffen daher zwei Gesprächspartner aufeinander, die eine annähernd symmetrische Kommunikationsbeziehung aufweisen. Im Falle des Experteninterviews ist zu beachten, dass Experten meist eine höhere sprachliche und soziale Kompetenz besitzen als „Normalbürger“, und dass sie es gewohnt sind, ihre Position in der Öffentlichkeit zu vertreten (Bogner & Menz, 2005a). Während des Interviews muss der Interviewer auf den Befragten eingehen und die Abfolge und Formulierung der einzelnen Fragen den Antworten und der Länge der einzelnen Antworten anpassen.

Um den hohen Anforderungen an das Interviewpersonal gerecht zu werden, wurden die 19 Interviews ausschließlich vom Forschungsteam selbst durchgeführt.

3.1.2.4 Der Interviewleitfaden

Den Leitfadeninterviews, denen die gegenständlichen Experteninterviews zuzurechnen sind, lag ein Leitfaden mit offen formulierten Fragen zugrunde. Dadurch stellte der Leitfaden ein wesentliches Steuerungsinstrument und Strukturmerkmal der Befragung dar. Der Gesprächsfluss wurde in Abhängigkeit von der Intensität des Strukturniveaus durch den Befragten oder die interviewende Person gelenkt. Die Interviews verliefen jedoch nicht strikt nach der zuvor festgelegten Reihenfolge, sondern der Interviewer konnte die Reihenfolge und den Detaillierungsgrad der Antworten selber festlegen (Mayer, 2006).

Durch übersichtliche Gestaltung und einfache Nachvollziehbarkeit erleichterte der Leitfaden das Interview. Durch den Einsatz eines Leitfadens erhöhte sich außerdem die Vergleichbarkeit und anschließende Analysemöglichkeit der erhobenen Daten. In Anlehnung an Bischoff et al. (2007) wurden zu Beginn des Interviews allgemeine Sachverhalte abgefragt und nach und nach konkretere Fragen gestellt. Der Leitfaden enthielt sowohl Schlüsselfragen als auch Eventualfragen. Bei Schlüsselfragen handelt es sich um Fragen bzw. Themen, die in jedem Fall gestellt werden sollten, während Eventualfragen nur dann gestellt werden sollten, wenn es der Gesprächsverlauf erlaubt. Die Fragen im Intensivinterview waren durchwegs offene Fragen; nur bei Nachfragen wurde teils mit geschlossenen Fragen gearbeitet (Friedrichs, 1980).

Als Grundlage für die Interviewführung wurde in interdisziplinärem Zusammenwirken aller Projektbearbeiter ein strukturierter Interviewleitfaden erarbeitet, der auf die Erfassung von (wahrgenommenen) wildtierrelevanten Wechselwirkungen (Nutzungs-, Interessenkonflikte und Spannungsfelder; Synergiepotenziale) zwischen den verschiedenen Nutzergruppen des Wienerwaldes im Biosphärenpark-Kontext fokussiert. Der Leitfaden beinhaltet rund 50 Fragen zu den drei Themenblöcken: Nutzergruppen des Wienerwaldes, nachhaltige Regionalentwicklung in der Region Wienerwald sowie Fragen zur Situation von Wildtieren, deren Lebensräumen und der Jagd im Gebiet.

Im Fragenblock „Nutzergruppen des Wienerwaldes“ geht es darum, eine genaue Charakterisierung der Nutzergruppen (Erholungsnutzende, Landnutzer, Jäger, Verkehr) nach räumlichem Verhalten, Problemen und Konflikten mit anderen Nutzergruppen sowie Beziehungen der einzelnen Nutzergruppen zueinander, aber auch ökologische und ökonomische Folgewirkungen (im positiven und negativen Sinne) herauszufiltern. Weiters wurden die Interviewpartner nach einer Einschätzung der Landschaftsräume hinsichtlich ökologischer und ökonomischer Parameter gebeten sowie mögliche Lösungsansätze für die bestehenden Konflikte erfragt.

Mit Hilfe des zweiten Fragenblocks „Nachhaltige Regionalentwicklung in der Region Wienerwald“ wurde die Rolle des Biosphärenparkstatus für den Wienerwald und eine nachhaltige regionale Entwicklung aus Sicht der Befragten herausgearbeitet. Sowohl Stärken als auch Hemmnisse der Wienerwaldregion wurden in diesem Zusammenhang erörtert.

Im dritten Fragenblock „Wildtiere, deren Lebensräume sowie die Jagd im Gebiet“ ging es nach einer allgemeinen Charakterisierung der vorkommenden Wildtierarten und Landnutzungsformen im Gebiet darum, Konflikte zwischen der Jagd und anderen Nutzergruppen zu identifizieren. Weiters wird auf wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen, die sich durch den Jagdbetrieb ergeben, eingegangen.

Nach einer kurzen Einführung in das Projekt und der Darstellung der Ziele durch den Befrager wurden die Interviewpartner gebeten, sich und ihren Tätigkeitsbereich kurz vorzustellen. Nach diesem kurzen Einstieg wählten die Befrager aus den drei genannten Themenblöcken relevante Fragestellungen aus. Die Auswahl und die Formulierung der einzelnen Fragen richteten sich somit nach den Interviewpartnern, was ein sensibles Reagieren auf Situation und Einstellung der Befragten ermöglichte.

Die Interviews wurden durch ausführliche schriftliche Interviewprotokolle dokumentiert. Die Auswertung erfolgte auf der Basis der Interviewprotokolle mittels Techniken der qualitativen Inhaltsanalyse (Gläser & Laudel, 2004; Mayring, 1993).

Die Hauptergebnisse der Experteninterviews im Hinblick auf die Projektziele werden in Kapitel 4.1.1 qualitativ-deskriptiv zusammengefasst.

3.1.3 Nutzer- und Besucherbefragungen

3.1.3.1 Befragungsdesign

Die Konzeption, Planung, Durchführung und Auswertung von **Nutzer- und Besucherbefragungen** im Biosphärenpark bildet einen zentralen Arbeitsschwerpunkt des zweiten Projektjahres. Der inhaltliche Schwerpunkt der sozial-empirischen Untersuchung liegt in der Erhebung des Problembewusstseins und des Kenntnisstands der unterschiedlichen Nutzergruppen im Hinblick auf die Auswirkungen ihres Verhaltens auf Wildtiere, Habitate und ein nachhaltiges Wildtiermanagement sowie die Erfassung von Synergien und Nutzungs- / Interessenkonflikten zwischen den unterschiedlichen Nutzergruppen. Ziele der gruppenspezifischen Nutzerbefragungen sind daher die Schärfung, Vertiefung und Ergänzung des Wissens über nachhaltigkeitsrelevante Interaktionsfelder („Schnittstellen“) zwischen (i) Wildtieren / Wildtierlebensräumen, (ii) dem jagdlichen Wildtiermanagement und (iii) relevanten anderen Nutzergruppen des Wienerwaldes im Biosphärenpark-Kontext. Weiters zielten die Befragungen ab auf die Erhebung der jeweiligen Wahrnehmung gruppenspezifischer Einflüsse auf Wildtierressourcen und wildtierrelevante Probleme. Im Einzelnen sollen die Nutzerbefragungen folgende Aufgaben erfüllen:

- Gewinnung repräsentativer Informationen über:
  - konkrete Verhaltensmuster von Nutzergruppen;
  - dahinter stehende Verhaltensmotive;
  - Wissen, Bewusstsein und Wahrnehmungen über die Auswirkungen gruppeneigener Aktivitäten auf Wildtiere, Wildtierlebensräume und jagdliche Nutzung (z. B. Störungen);
  - Wahrnehmung und Einschätzung der Auswirkungen von Aktivitäten anderer Gruppen;
  - Kenntnisstand von verbindlichen und informellen Verhaltensregeln;
  - Erfahrungen mit anderen Nutzergruppen;
  - Einstellungen zu Jagd und Wildtieren;
  - Präferenzen für bzw. Akzeptanz von typisierten Managementansätzen;
- Erreichen von nicht ausreichend durch Interessenvertreter repräsentierten Gruppenmitgliedern sowie von Nutzergruppen mit geringerem Organisationsgrad;
- Abgleich der Wahrnehmungen und Meinungen von Experten und Interessenvertretern (Experteninterviews, Projektplattform) mit den Wahrnehmungen der jeweiligen Gruppenangehörigen (Basis);
- Ergänzung und Vertiefung des Wissensstandes über die bisher identifizierten neuralgischen Themen;
- zielgruppenorientierte Information und externe Kommunikation gegenüber den wichtigsten Projekt-Zielgruppen.

Um eine möglichst umfassende Aussage zu Nutzerverhalten und -empfinden, sowie zu gruppenübergreifenden Konfliktpotenzialen treffen zu können, wurden die im ersten Projektjahr identifizierten, zentralen (nichtjagdlichen) wildtierrelevanten Nutzergruppen des Wienerwaldes in die Befragung einbezogen. Es ergaben sich somit folgende fünf Zielgruppen:

- Erholungsnutzer;

  - Erholungsnutzer – „fußläufige“ Erholungssuchende (Fußwanderer, Spaziergänger, Nordic Walker, Jogger, etc.);
  - Erholungsnutzer – Mountainbiker / Radfahrer;
  - Erholungsnutzer – Reiter;
- Landwirte (Betriebseigentümer, -pächter, Bewirtschafter);
- Forstwirte (Waldeigentümer, Waldbewirtschafter, Forstpersonal).

Für die genannten Nutzergruppen wurden im interaktiven Zusammenwirken aller Projektbearbeiter standardisierte, gruppenspezifisch differenzierte Fragebögen mit größtenteils geschlossenen Fragen (*multiple choice*), teils aber auch offenen Fragen entwickelt. Die Fragebogenentwicklung und das Befragungsdesign bauten auf den Ergebnissen der Experteninterviews, einem Arbeitstreffen der Stakeholder-Plattform sowie weiteren Konsultationen einzelner Interessenvertreter auf. Es wurden vier verschiedene, auf die Zielgruppen Forstwirte, Landwirte, „fußläufige“ Erholungssuchende und Mountainbiker sowie Reiter abgestimmte Fragebögen und Befragungsmodalitäten entwickelt. Eine Differenzierung der Befragungsmodi war erforderlich, um die jeweiligen Zielgruppen auf dem jeweils effizientesten Weg erreichen zu können. Die Befragungen wurden – nutzergruppenabhängig – mittels Zielgebietsbefragungen von Erholungsnutzern vor Ort, postalisch sowie teilweise ergänzend internetgestützt durchgeführt. Durch den Einsatz von Zielgebietsbefragungen konnten gleichzeitig Bewohner touristischer Quellgebiete (von Anrainern des Biosphärenparks bis zu ausländischen Besuchern) mit erfasst werden. Die Befragungsstandorte der Zielgebietsbefragungen wurden mit Stakeholdern abgestimmt. Nach der Durchführung und Analyse von Testinterviews wurde die Befragung der Erholungsnutzergruppen an verschiedenen Standorten des Wienerwaldes, einschließlich von *„hot spots“* spezifischer Nutzergruppen (Reitställe, Parkplätze an touristischen „Einstiegen“, etc.) durchgeführt. Die Streuung der Brieffragebögen erfolgte über Adressenlisten.

3.1.3.2 Durchführung der Befragungen

Die Befragungen wurden im Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte Juli 2006 durchgeführt. Als Interviewer wurden qualifizierte Studierende eingesetzt, die im Rahmen einer Probebefragung eine umfassende Einschulung in die erforderlichen Befragungstechniken erhielten.

Nachfolgend wird die Durchführung der Befragungen nach Nutzergruppen zusammengefasst:

3.1.3.2.1 Erholungsnutzer

Innerhalb der Gruppe der landschaftsgebundenen Erholungsnutzer sind im Hinblick auf Projektgebiet und Projektfragestellungen insbesondere zu differenzieren: „fußläufige“ Erholungssuchende (Spaziergänger, Wanderer, aber auch Jogger, Nordic Walker, etc.), Radfahrer / Mountainbiker sowie Reiter.

3.1.3.2.1.1 "Fußläufige" Erholungsnutzer und Radfahrer / Mountainbiker

Diese Gruppen wurden an sieben Tagen im Gelände befragt. Drei Befragungstage waren Wochenend- bzw. Feiertagtermine, die anderen vier Termine wurden auf Dienstag (2) bzw. Donnerstag (2) gelegt. Dadurch konnten sowohl jene Freizeitnutzer erfasst werden, die sich unter der Woche im Wienerwald aufhalten, wie auch jene, die das Wochenende oder Feiertage zum Aufenthalt in dieser Region nutzen. Wie zu erwarten war, ist die Frequenz der Erholungsnutzer an Wochentagen deutlich niedriger als an Wochenenden. Es zeigt sich auch

ein räumliches Gefälle der Nutzungsintensität: Während der stadtnahe bzw. städtische Bereich des Wienerwaldes stark genutzt wird, bleiben stadtfernere Bereiche v. a. unter der Woche wenig besucht. Dies spiegelt sich auch in der Anzahl der Fragebögen wider, die an den unterschiedlichen Tagen erhoben wurden. Das Intervall dieser Befragung vor Ort wurde jeweils von 8.00 bis 18.00 Uhr angesetzt.

Parallel zur Befragung im Gelände hatten Wanderer und Mountainbiker die Möglichkeit, sich via Internet an der Befragung zu beteiligen. Unter folgenden Links konnte der Fragebogen in der Zeit von Ende Juli bis Mitte September 2006 online ausgefüllt werden: www.mtbwienerwald.at, http://www.touristenklub.at, http://www.vavoe.at/. Hintergrund der Internetbefragung war die schlechte Erreichbarkeit der Mountainbiker vor Ort, die überdurchschnittlich hohe Internetaffinität dieser Gruppe sowie die generell hohe Informationsverbreitung von Mountainbikeangeboten per Internet.

Insgesamt wurden per Internet 174 Fragebögen ausgefüllt.

3.1.3.2.1.1.1 Befragungsstandorte

Standorte Wien

Cobenzl und Umgebung

Der Cobenzl liegt im Nordwesten Wiens und ist ein beliebtes und stark frequentiertes Ziel von Erholungssuchenden. Der Standort bietet Möglichkeiten für jede Altersgruppe. Man findet einen Streichelzoo, einen Kleinkinderspielplatz in Parkplatznähe, ein Gasthaus, ein Restaurant, ein Café, eine Spiel- und Lagerwiese mit Spielgeräten und ein umfangreiches Wegenetz, das zu längeren oder kürzeren „Wanderungen“ einlädt.

In diesem Gebiet wurde an verschiedenen Standorten (Kleinkinderspielplatz, Spielwiese [Latiswiese], Kreuzung Kreuzeiche, Aussichtspunkt) befragt, um ein möglichst breites Spektrum an Nutzergruppen abzudecken.

Nutzergruppen: Spaziergänger, Wanderer, Jogger, Mountainbiker.

Fischerhaus/Rohrerwiese

Ebenfalls ein beliebtes Ausflugsziel im Nordwesten Wiens sind Rohrer- und Jägerwiese, die durch ein gutes Wegenetz miteinander, aber auch mit der weiteren Umgebung verbunden sind.

Das touristische Angebot umfasst Mountainbike-Strecken, Gasthäuser, Rundwanderwege.

Nutzergruppen: Spaziergänger, Wanderer, Jogger, Mountainbiker.

Abbildung 7: Standorte Cobenzl, Rohrerwiese, Jägerwiese (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

Schottenhof

Der Schottenwald liegt zwischen Neuwaldegg und Hütteldorf im Westen Wiens. Der sogenannte Schottenhof, der heute ein Restaurant beherbergt, liegt an der Amundsenstraße, die Neuwaldegg mit Hütteldorf verbindet.

Der Schottenhof liegt auf 362 m. Der weitläufige Schottenwald zieht frühmorgens bereits Jogger und Hundebesitzer an, an Nachmittagen und v. a. an Wochenenden Spaziergänger und Wanderer. Der genaue Befragungsstandort war der Parkplatz direkt beim Schottenhof, wo sich die aus allen Richtungen kommenden Wege kreuzen.

Nutzergruppen: Spaziergänger, Wanderer, Jogger, Mountainbiker.

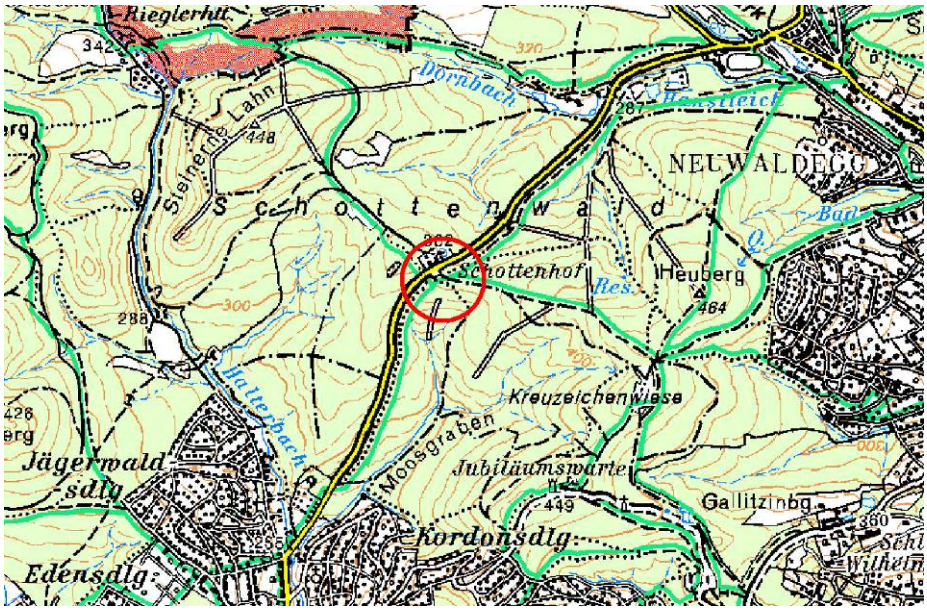

Abbildung 8: Standort Schottenhof an der Amundsenstraße (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

Lainzer Tiergarten/Rohrerhaus

Der Lainzer Tiergarten liegt im Westen Wiens, ist öffentlich von mehreren Seiten gut erreichbar und stellt ein beliebtes Ausflugsziel dar. Befragt wurde im Umfeld des Rohrerhauses; somit wurden eher Wanderer erreicht, da dieser Standort nicht direkt mit einem Verkehrsmittel erreichbar ist. Reiten und Mountainbiken ist im gesamten Lainzer Tiergarten nicht erlaubt.

Nutzergruppen: Wanderer und Jogger.

Standorte Niederösterreich

Irenental/Gasthaus Mirli

Dieser Befragungsstandort war in der Nähe eines Gasthauses im Irenental situiert, ca. drei Kilometer nördlich von Tullnerbach-Pressbaum. An dieser Stelle kreuzen sich die Wanderwege 04 und 404, die vom nordöstlich gelegenen Troppberg weiter nach Südosten verlaufen, mit mehreren anderen Wanderwegen. Die Umgebung ist von Wanderwegen durchzogen. Das Gasthaus Mirli ist ein beliebtes Ausflugsziel.

Nutzergruppen: Mountainbiker, Wanderer und Reiter.

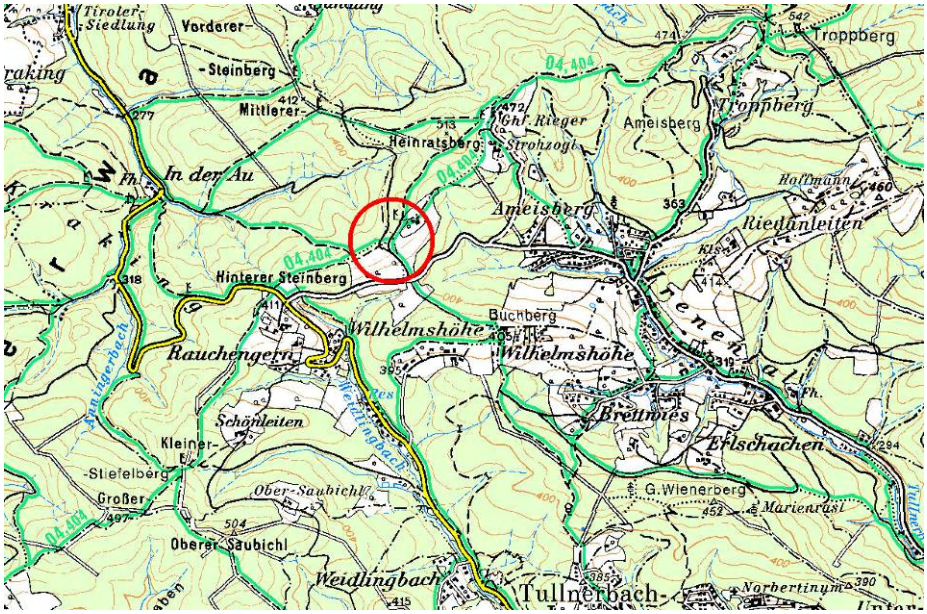

Abbildung 9: Standort Irenental (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

Burg Greifenstein

Die Burg Greifenstein liegt ganz im Norden des Wienerwaldes. Sie ist ein beliebtes Ausflugsziel und ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar.

Nutzergruppen: Spaziergänger.

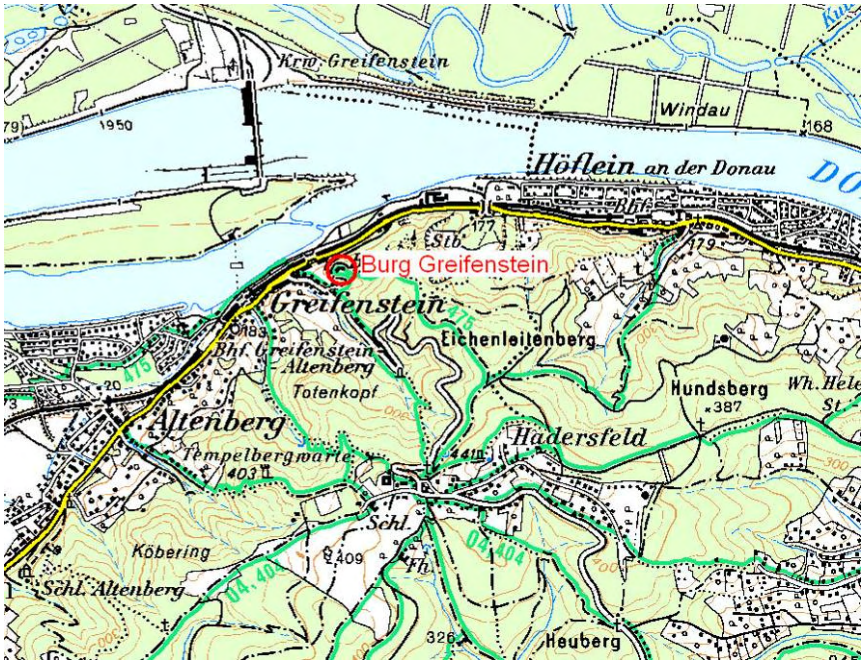

Abbildung 10: Standort Burg Greifenstein (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

Wegkreuzung Nähe Eichgraben

Der Befragungsstandort liegt im westlichen Wienerwald in der Nähe der Ortschaften Eichgraben und Rekawinkel. An dieser Kreuzung laufen Wanderwege, eine Mountainbike-Strecke und ein Reitweg zusammen, was großes Konfliktpotenzial erwarten ließ.

Anders als stadtnahe Bereiche wird der westliche Wienerwald allerdings hauptsächlich von der lokalen Bevölkerung für Freizeitaktivitäten genutzt. Die Besucherfrequenz ist hier wesentlich geringer als an Standorten nahe Wien.

Nutzergruppen: Spaziergänger, Mountainbiker, Reiter, Jogger, Nordic Walker, etc.

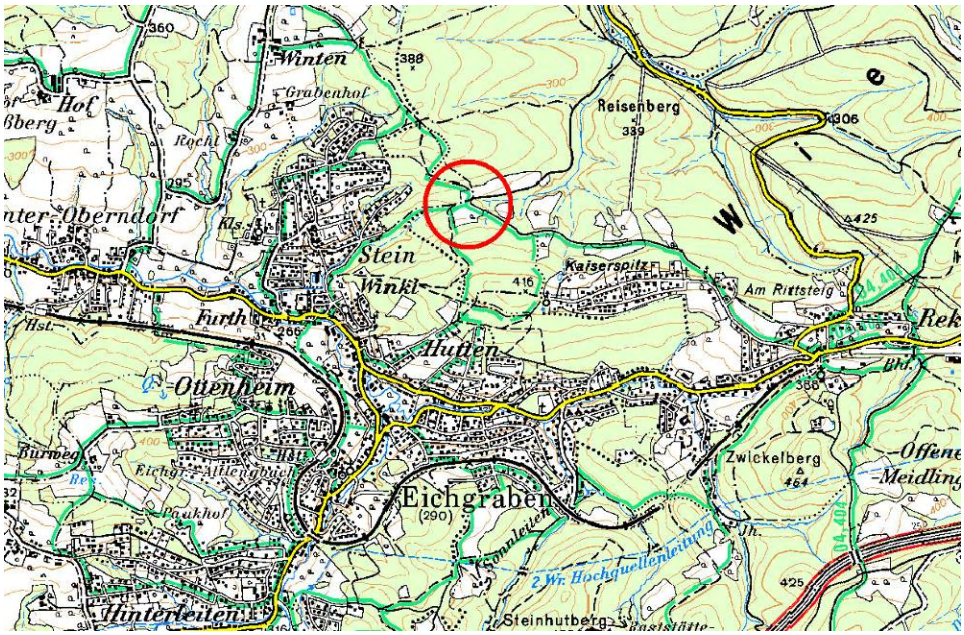

Abbildung 11: Standort Eichgraben (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

Großer Sattel/Predigerstuhl zwischen Gießhübl und Kaltenleutgeben

Ein beliebtes Naherholungsgebiet der Wiener ist der von Wanderwegen durchzogene Bereich zwischen den Gemeinden Kaltenleutgeben, Hinterbrühl und Dornbach südwestlich von Wien. Der gewählte Standort liegt inmitten dieses Gebiets in der Nähe des Wirtshauses Seewiese.

Nutzergruppen: Mountainbiker, Wanderer.

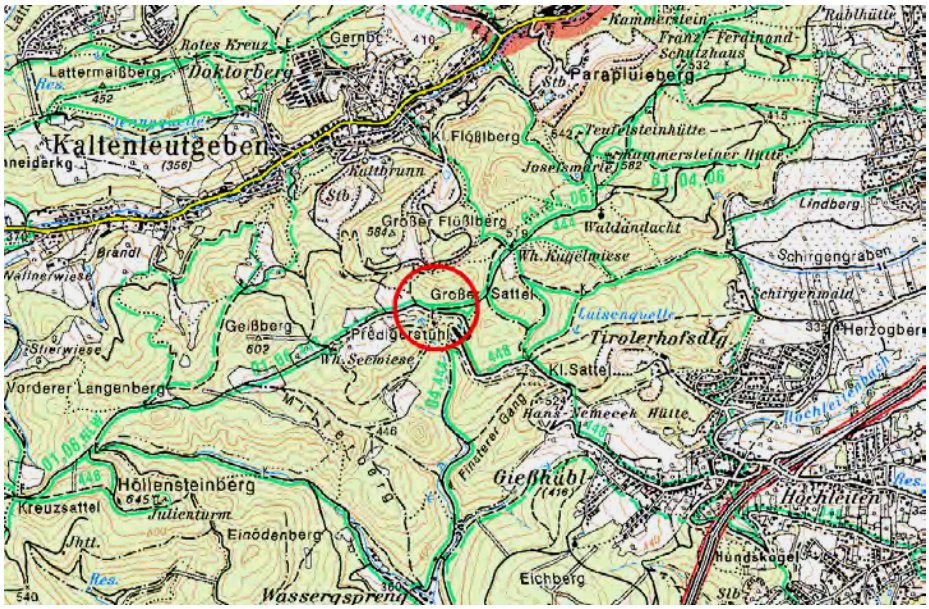

Abbildung 12: Standort Großer Sattel (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

Hinterbrühl/Höldrichsmühle

Der Befragungsstandort südlich von Hinterbrühl im Kiental ist einer der Ausgangspunkte für Wanderungen auf den Anninger, aber auch für andere Ausflugsziele in dieser Umgebung.

Nutzergruppen: Wanderer / Spaziergänger, Mountainbiker, Jogger, Nordic Walker, etc.

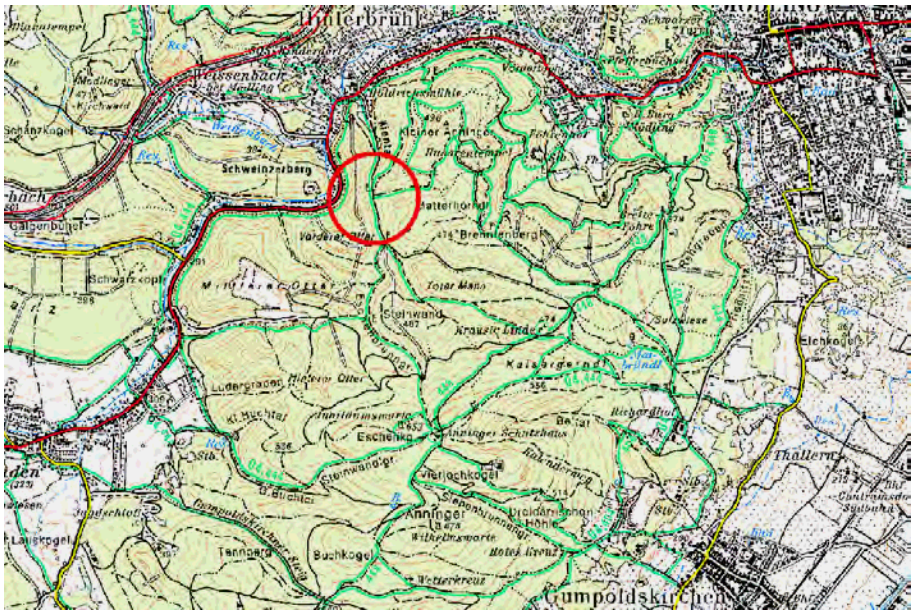

Abbildung 13: Standort Hinterbrühl (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

Arnstein

Der Arnstein im südlichen Wienerwald ist ein nördlicher Ausläufer des Peilsteins und bietet neben der Burgruine Arnstein auch eine Höhle und einige Kletterwände. Der Befragungsstandort liegt in der Nähe der Ruine an einem Rundwanderweg zwischen Arnstein und Peilstein.

Nutzergruppen: Wanderer / Spaziergänger, Kletterer, etc.

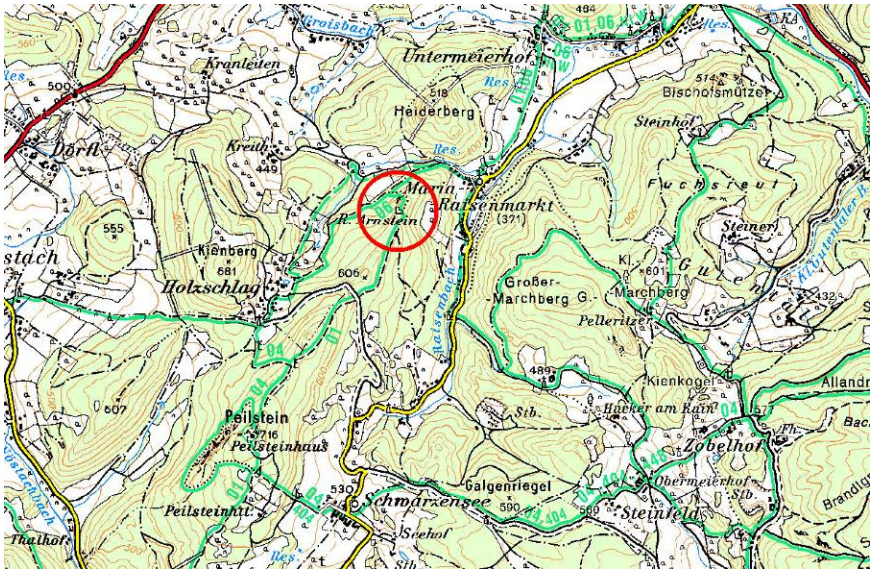

Abbildung 14: Standort Arnstein (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

St. Corona/Schöpfl

Der Schöpfl ist der höchste Berg des Wienerwaldes. Er liegt im südwestlichen Teil und ist ein weitläufiges Wandergebiet.

Nutzergruppen: Wanderer, lokale Bevölkerung.

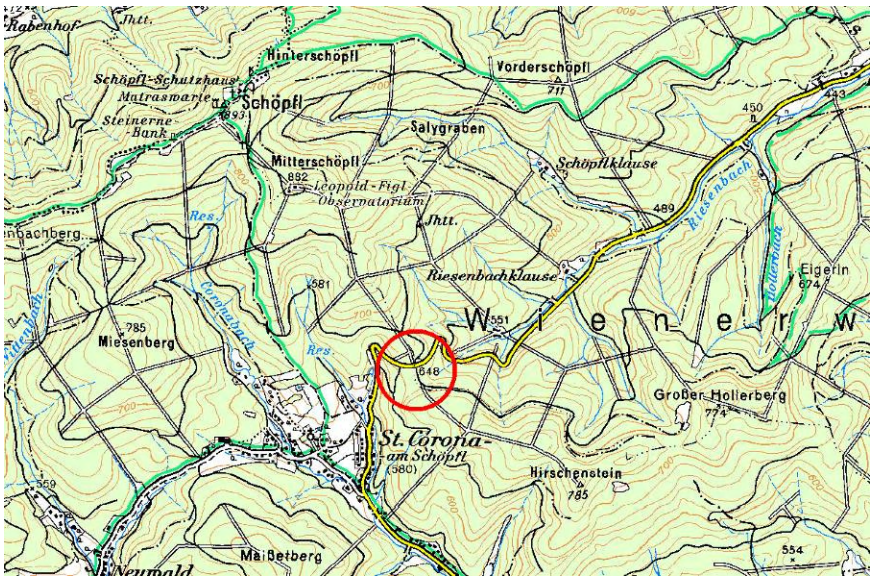

Abbildung 15: Standort St. Corona (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

Wegkreuzung Hoher Lindkogel

Der Hohe Lindkogel liegt im Inneren Kaltenberger Forst im südlichen Wienerwald, 3,5 km westlich vom Badener Lindkogel. Gemeinsam bilden sie ein weitläufiges Wandergebiet, das sich auch nach Süden zum Sooßer Lindkogel ausdehnt und öffentlich relativ schwer erreichbar ist.

Nutzergruppen: Wanderer, Mountainbiker.

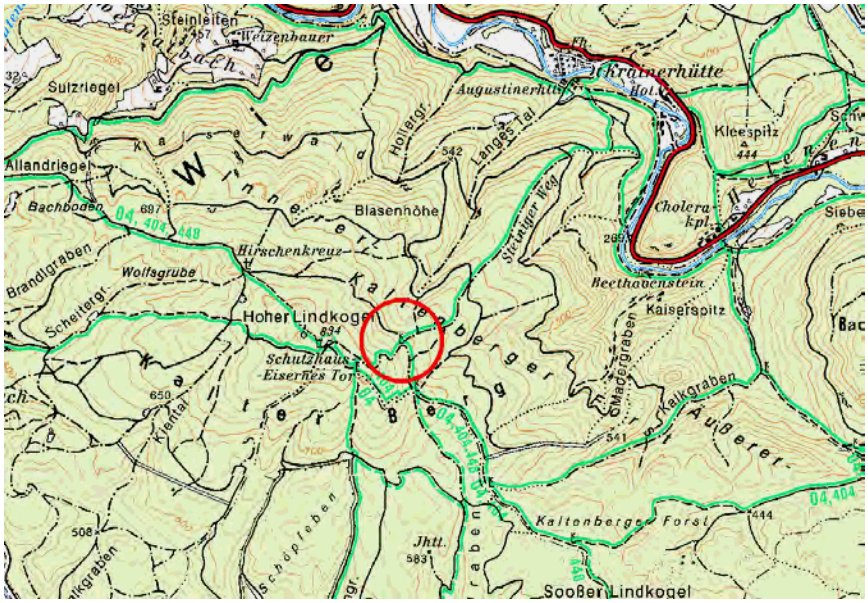

Abbildung 16: Standort Hoher Lindkogel (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

Wöglerin

Nutzergruppen: Wanderer / Spaziergänger, lokale Bevölkerung, Mountainbiker, Nordic Walker.

Schusternazl

Nutzergruppen: Wanderer / Spaziergänger, lokale Bevölkerung, Mountainbiker, Nordic Walker.

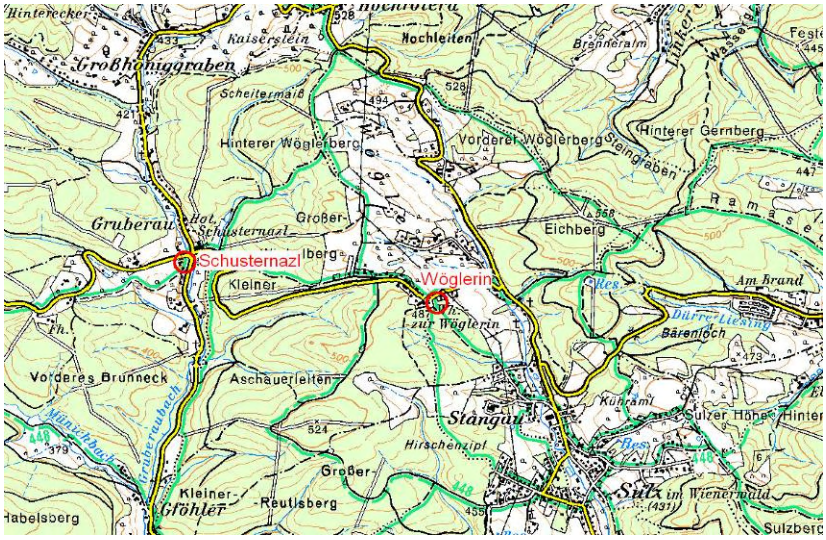

Abbildung 17: Standorte Wöglerin, Schusternazl (Quelle: BEV, eigene Bearbeitung ÖK 50, 2008).

3.1.3.2.1.1.2 Befragungstermine

Im Folgenden ein Überblick über die Befragungstermine und die jeweiligen Befragungsstandorte:

Am Donnerstag, 25. Mai 2006 (Feiertag), wurde an den folgenden drei Standorten befragt: Cobenzl, Irenental beim Gasthaus Mirli, Lainzer Tiergarten beim Rohrerhaus.

Am Pfingstwochenende, 4. und 5. Juni 2006, konnte wetterbedingt nicht befragt werden.

Donnerstag, 8. Juni 2006, wurde bei relativ kühlem, aber trockenem Wetter an neun Standorten befragt: Cobenzl, Burg Greifenstein, Lainzer Tiergarten, Nähe Eichgraben, Troppberg, Seewiese bei Gießhübl, Hinterbrühl/Höldrichsmühle, Wöglerin, Hoher Lindkogel.

Sonntag, 11. Juni 2006, wurde bei frühlingshaftem, trockenem, wolkigem Wetter an acht Standorten befragt: Cobenzl, Burg Greifenstein, Rohrerhaus (Lainzer Tiergarten), Nähe Eichgraben, Seewiese (Gr. Sattel), Hinterbrühl/Höldrichsmühle, Ruine Arnstein, Hoher Lindkogel.

Am Dienstag, 13. Juni 2006, wurde beim Cobenzl, Lainzer Tiergarten, Hinterbrühl befragt.

Sonntag, 18. Juni 2006, musste die Befragung um ca. 10.00 Uhr wegen Schlechtwetters abgebrochen werden, zehn Standorte waren besetzt: Cobenzl, Lainzer Tiergarten, Hinterbrühl/Höldrichsmühle, Ruine Arnstein, St. Corona/Schöpfl, Hoher Lindkogel, Schottenhof, Schusternazl.

Am Sonntag, 16. Juli 2006, wurde an sechs Standorten befragt: Seewiese, Arnstein, St. Corona/Schöpfl, Hoher Lindkogel, Schottenhof, Schusternazl.

Insgesamt wurden 443 Personen vor Ort befragt.

3.1.3.2.1.2 Reiter

Reiten ist eine der Hauptfreizeitaktivitäten im Wienerwald, erfreut sich immer größerer Beliebtheit und ist mittlerweile ein erheblicher Wirtschaftsfaktor im Wienerwald geworden.

Die Infrastruktur, die den Erholungsreitern im Wienerwald zur Verfügung steht, ist beschränkt, das Reitwegenetz ist ungleich verteilt, und die Regelungen sind uneinheitlich, was immer wieder und immer stärker zu Konflikten mit anderen Nutzergruppen führt.

Die Befragung der Nutzergruppe Reiter war so ausgelegt, dass einerseits Reitställe mit einer kleineren und größeren Anzahl von Einstellpferden und ggf. mit Schulbetrieb einbezogen wurden, andererseits aber auch private Pferdehalter mit eigenen oder nur einer geringen Anzahl von Einstellpferden, soweit Kontaktdaten zur Verfügung standen.

Die für die Befragung benötigten Kontaktdaten der Reitvereine und -clubs bzw. Reitställe sowie Privatpersonen entsprechen den Daten, die dem Landesfachverband für Reiten und Fahren in Niederösterreich (NÖ LFV) (http://www.noe-pferdesport.at/) und/oder dem Referenten für Wanderreiten des Bundesfachverbandes für Reiten und Fahren in Österreich vorliegen bzw. unter Pferdeland Niederösterreich (http://www.pferdeland.at/) verzeichnet sind.

Über die zur Verfügung stehenden Telefonnummern konnten 58 Ansprechpartner für das Projekt gewonnen werden. Ihre Mithilfe bestand darin, die Fragebögen in den ihnen verantworteten Reitställen, -clubs, -vereinen aufzulegen und die Reiter und Einsteller zum Ausfüllen zu motivieren. Die Anzahl der verteilten Fragebögen ergab sich aus der Einschätzung der Ansprechpartner.

1009 Fragebögen wurden am 15. und 16. Juni 2006 an die Reitställe ausgeliefert; zur Information für die Reiter wurde zusätzlich ein Begleitbrief des Präsidenten des NÖ LFV, Herrn Oberst Schuster, beigelegt.

Am 29. Juni 2006 wurden die Ansprechpartner über die Abholung der Fragebögen informiert, die zwei Wochen nach Auslieferung durchgeführt wurde. Etliche Fragebögen wurden per Post retourniert.

Es kamen 480 Fragebögen zurück, was eine Rücklaufquote von rund 47 % ergibt.

3.1.3.2.2 Forstwirte

Die Befragung der Forstwirte und Waldeigentümer erfolgte per Post. Die Adressaten wurden gebeten, die beigelegten Fragebögen auszufüllen bzw. an ihre Mitarbeiter zu verteilen und gesammelt zurück zu senden.

Die Kontaktdaten der angeschriebenen Personen / Forstbetriebe entstammen zu einem Großteil den Auskünften der Bezirksforstinspektionen bzw. – ab einer Betriebsgröße von 500 ha – dem Forstjahrbuch 2006. Einzelne Forstverwaltungen wurden über Herold (ein Firmenadress- und Rufnummernverzeichnis im Internet) oder persönliche Auskünfte eruiert.

Die Auswahl der angeschriebenen Betriebe konnte nicht flächendeckend erfolgen, da v. a. für kleine Betriebe die Datenlage unvollständig ist. 47 Adressen wurden angeschrieben und in Summe 235 Fragebögen ausgeschickt.

Aufgrund niedriger Rücklaufquote wurden die bereits im ersten Durchlauf angeschriebenen Forstbetriebe / Forstverwaltungen in einem zweiten Brief Anfang September erneut um Beteiligung an der Befragung gebeten. Diesem Erinnerungsschreiben wurde nochmals ein Fragebogen-Exemplar beigelegt.

51 Fragebögen wurden zurückgesendet, was eine Rücklaufquote von rund 22 % ergibt.

3.1.3.2.3 Landwirte

Die Befragung der Landwirte im Wienerwald erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den Bezirksbauernkammern der betroffenen niederösterreichischen Bezirke Tulln, St. Pölten, Lilienfeld, Baden und Mödling, sowie der Landwirtschaftskammer Wien.

Angeschrieben wurden insgesamt 1469 landwirtschaftliche Betriebe in den Wienerwaldgemeinden; die Verteilung auf die einzelnen Bezirke setzt sich wie folgt zusammen:

Tabelle 7: Verteilung der angeschriebenen landwirtschaftlichen Betriebe auf die einzelnen Bezirke.

Bezirk/Stadt	**Anzahl Fragebögen**
Baden und Mödling	600
Lilienfeld	82
St. Pölten	408
Tulln	306
Wien	73

Die Vorbereitung der Aussendung erfolgte durch die Universität für Bodenkultur, die Aussendung selbst übernahmen die Bezirksbauernkammern.

Es wurden von den Landwirten 290 Fragebögen ausgefüllt und zurückgesendet; dies entspricht einer Rücklaufrate von 20 %.

3.1.3.3 Auswertung der Befragungen und Ausblick

Die Rohdaten der Nutzerbefragungen wurden in eine für diesen Zweck programmierte Datenbank eingegeben und ausgewertet. Die **Auswertung und Analyse** erfolgte in zwei Schritten: In einem ersten Schritt fand gruppenbezogen eine deskriptive Auswertung aller Einzelfragen mit einfachen Verknüpfungen mittels SPSS sowie eine explorative Analyse der Rohergebnisse statt (absolute und relative Häufigkeiten). In einer weiteren Phase erfolgten zusätzliche Detailauswertungen sowie gruppenübergreifende Auswertungen und vergleichende Analysen.

Die Ergebnisse bildeten die Basis für die weitere Identifizierung von zentralen Schnittstellen-Themen (Wildtiere – Jagd – andere Landnutzungen) im Wienerwald, die Entwicklung von sektorübergreifenden Prinzipien, Kriterien und Indikatoren für nachhaltige Nutzung im Biosphärenpark Wienerwald im Hinblick auf ein nachhaltiges Wildtiermanagement sowie von Empfehlungen für Leitlinien für das Management von zentralen Ziel-, Nutzungs- und Interessenkonflikten. Die Befragungsergebnisse wurden der Projektplattform vorgestellt und dort intensiv diskutiert.

3.1.4 Projektbegleitende Partizipationsplattform

Als zentrales projektbezogenes Partizipationsorgan diente eine multi-sektoral zusammengesetzte regionale **Projektplattform** „Nachhaltiges Wildtiermanagement“ (siehe Abbildung 18). Durch diese wurden Vertreter relevanter regionaler Landnutzergruppen, Betriebe und Grundeigentümer im Biosphärenpark eng in das Projekt eingebunden.

3.1.4.1 Etablierung, Zusammensetzung und Struktur der Projektplattform

In der Initiierungsphase bzw. Vorbereitungsphase wurden bereits informelle Kontakte zu Stakeholdern hergestellt. Die Auswahl der relevanten Stakeholder erfolgte in enger Abstimmung mit dem Biosphärenparkmanagement, lokalen Behörden und Großgrundbesitzern. Weitere Kriterien, die zur Auswahl der Repräsentanten führten, waren ihr Wille, an einem partizipativen Prozess teilzunehmen, das lokale und fachliche Wissen, ihre Rolle als Multiplikator, Toleranz bei widersprüchlichen Standpunkten, Offenheit für wissenschaftliche Fragestellungen, Neugier am Projekt sowie bisherige Tätigkeiten im Biosphärenpark-Prozess. Basierend auf einer Stakeholder-Analyse wurden Problemfelder, relevante Landnutzergruppen und Akteure identifiziert sowie die Verhältnisse der einzelnen Landnutzergruppen zueinander analysiert.

Um einen reibungslosen Austausch innerhalb und zwischen den Foren zu gewährleisten, wurden sowohl Arbeitstreffen, Plenardiskussionen als auch informelle Treffen im engeren Kreis abgehalten. Diese Einrichtungen ermöglichten die kritische Begleitung der laufenden Arbeitsschritte sowie die Diskussion der erzielten Ergebnisse hinsichtlich ihrer praktischen Umsetzbarkeit. Verbesserungen konnten so laufend eingebracht werden.

Teilnehmer an der Projektplattform waren in der Region verankerte Schlüsselpersonen mit engem Bezug zu den Projektthemen aus den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Jagdwirtschaft, Tourismus und Freizeitnutzung, Naturschutz, Raumplanung und Kommunalpolitik mit jeweils unterschiedlichen Rollen (Bewirtschafter / Landnutzer, Grundeigentümer / Grundeigentümervertreter, Interessenvertreter, Behördenvertreter, Wissenschaft / Forschung). Entsprechend dem Kernthema des Projekts, Schnittstellen zwischen Wildtieren – Jagdausübung – anderen regionalen Landnutzungsformen, war die Zusammensetzung der Plattform nach Gruppenzugehörigkeit durch die Schnittstellen-Konzeption des Projektansatzes (vgl. Kapitel 3.3) bestimmt (siehe Abbildung 18).

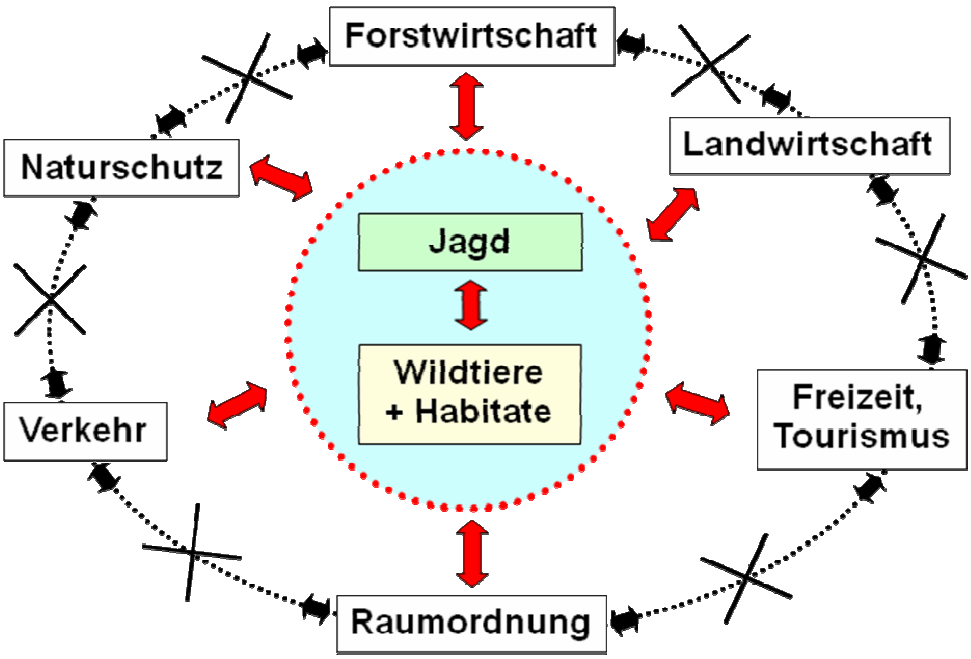

Abbildung 18: Projektrelevante Schnittstellen zwischen Wildtieren – Jagd – weiteren Landnutzergruppen bestimmten die Zusammensetzung der Plattform nach Zugehörigkeit zu Nutzergruppen. Rote Pfeile: Wechselwirkungen mit Wildtiermanagement (berücksichtigt). Schwarze X: Wechselwirkungen zwischen nichtjagdlichen Sektoren (nicht berücksichtigt).

Ein Teil der Projektplattform setzte sich aus Mitgliedern anderer, bereits bestehender Beratungsforen des Biosphärenparks Wienerwald, wie dem Beratungsforum Jagd, dem Forum Forstwirtschaft und dem Forum Landwirtschaft, zusammen. Zusätzlich wurden externe Berater und Experten aus den Bereichen der Erholungsplanung und der Raumplanung fallweise und anlassbezogen zu Rate gezogen. Die Struktur der Projektplattform ist aus Abbildung 19 ersichtlich.

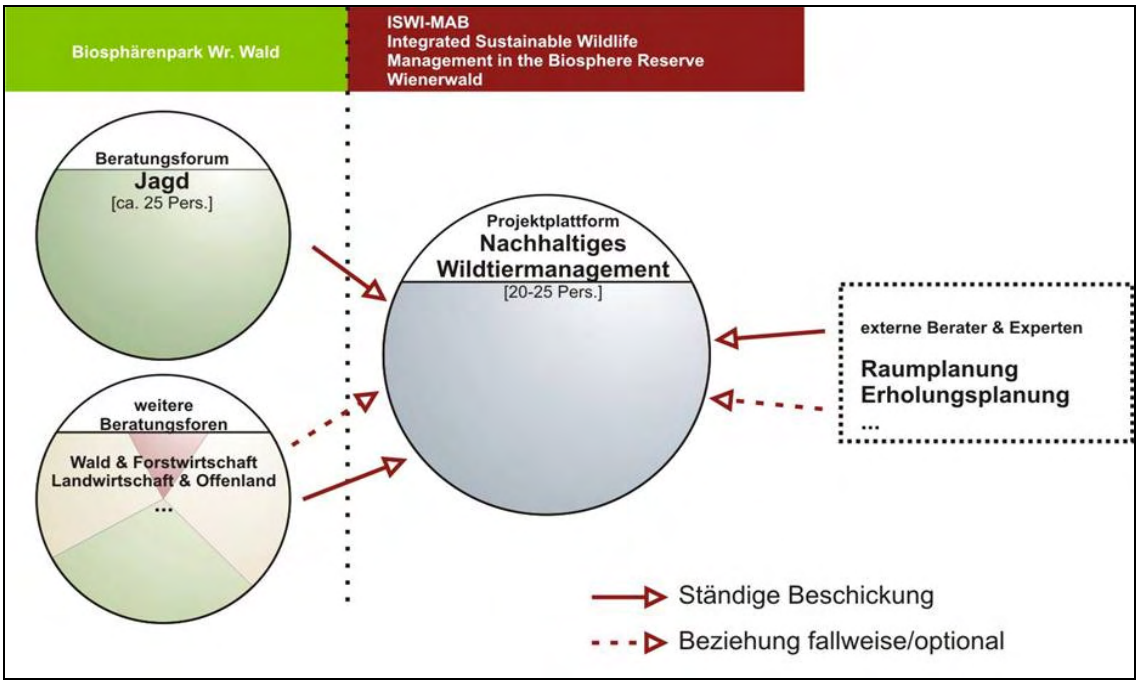

Abbildung 19: Zusammensetzung der Projektplattform.

3.1.4.2 Rolle und Aufgaben der Projektplattform

Die Aufgaben der Plattform bestanden einerseits in der Information und der kritischen Begleitung des Forschungsprojekts; darüber hinaus sollte die Mitwirkung unter anderem eine Bindung der Gruppenrepräsentanten an das Projekt hervorrufen, aber auch die Rückkopplung von Nutzergruppenangehörigen (Basis) mit ihren Vertretern in der Plattform – und damit mit dem Projekt – ermöglichen. Weiters sollte über die Plattform spezielles Regionalwissen über Jagd, Landnutzungen und ihre Konfliktbereiche eingebracht und die Vorstellungen, Erwartungen und Visionen der verschiedenen Landnutzergruppen dargelegt werden.

Von der Projektplattform ausgehend, wurden alle weiteren partizipativen Prozesse abgestimmt und gesteuert. Insbesondere wurden folgende Arbeitsschritte von der Plattform mitentwickelt und über sie zwischen den Landnutzungsvertretern koordiniert:

- Experteninterviews: Auswahl der Zielgruppen und Vorschlag für befragte Personen;
- Fragebogenerhebungen: Abstimmung der Fragenauswahl; Diskussion und Interpretation der Befragungsergebnisse;
- Plausibilität und Praktikabilität der Indikatorensets für die Landnutzergruppen; Testläufe der Bewertung;
- Fragen der Umsetzung mittels Integration der Instrumente in Planungs-, Rechts- und Verwaltungsinstrumente und mittels Empfehlungen für Wildtier- und Habitatmanagement in den Kernzonen.

Die Projektplattform ist kein interessenpolitisches Abstimmungsgremium, sondern war als ein projektbegleitendes, konsultatives und kollaboratives Gremium im Rahmen eines partizipativen, transdisziplinären Forschungsansatzes konzipiert. Als solches war sie mit keinem politischen Mandat ausgestattet und besaß daher keine formale Entscheidungskompetenz. Ihre Aufgaben bestehen in erster Linie darin, regionalen Akteuren das Einbringen ihrer Standpunkte, von Erfahrungswissen und Zukunftsvorstellungen zu ermöglichen, laufende Arbeitsschritte kritisch zu begleiten, an der laufenden Schärfung und Nachjustierung von

Forschungsfragestellungen mitzuwirken und erzielte Arbeitsergebnisse im Hinblick auf ihre praktische Umsetzbarkeit, Defizite und Verbesserungsmöglichkeiten zu diskutieren, wodurch letztlich auch die Akzeptanz von Projektergebnissen optimiert werden soll.

Die Beteiligungsintensität der Projektplattform lag zwischen „Konsultation“ und „Mitbestimmung“.

3.1.4.3 Arbeitssitzungen und Themen

Die Projektplattform trat während der Projektlaufzeit zu offiziellen Arbeitssitzungen zusammen, die unterschiedlichen Schwerpunkten gewidmet waren:

- 1. Arbeitssitzung:
  - Datum: 11.11.2005.
  - Themen: Projektvorstellung; Diskussion von Zwischenergebnissen der Experteninterviews; Grundsatzdiskussion über Konfliktpotenziale und Synergien.
- 2. Arbeitssitzung:
  - Datum: 27.01.2006.
  - Themen: Diskussion der Ergebnisse der Experteninterviews; Konzeption der Nutzerbefragungen.
- 3. Arbeitssitzung:
  - Datum: 01.12.2006.
  - Themen: Vorstellung und Bewertung der Ergebnisse der Nutzerbefragungen; weitere Untersuchungsschwerpunkte im Projekt; Zielformulierungen für vorrangige Problemfelder.
- 4. Arbeitssitzung:
  - Datum: 16.06.2008.
  - Themen: Vorstellung und Diskussion der Entwürfe der sektorübergreifenden PKI-Sets; Diskussion über ausgewählte Indikatoren und Auswahl für Kurzversionen (Gruppenarbeit).
- 5. Arbeitssitzung:
  - Datum: 07.10.2008.
  - Themen: Vorstellung und Diskussion von Regelwerken, Leitlinien und Instrumenten zum Konfliktmanagement im Biosphärenpark; Vorstellung und Diskussion von Kernzonen-Empfehlungen.

Foto 31: Arbeitstreffen der Projektplattform (Projektteam ISWI-MAB)

Zusätzlich zu den fünf offiziellen Sitzungen der Projektplattform während der Projektlaufzeit, d. h. etwa zwei Sitzungen im Jahr, wurden zu mehreren Gelegenheiten informelle Gespräche mit ausgewählten Mitgliedern der Plattform zu einzelnen spezielleren Fragen geführt.

Aus dem guten Funktionieren als Austausch- und Koordinierungsgruppe ist das Potenzial entstanden, die Plattform auch nach Abschluss des Projekts ISWI-MAB weiterleben zu lassen: Zu Fragen der Nachhaltigkeit der Jagd und der Integration verschiedener Landnutzungsansprüche im Biosphärenpark ist eine lebendige Expertengruppe entstanden, die sicher für weitere Koordinationsaufgaben zu gewinnen ist, und die unter anderem auch für das laufende Folgeprojekt genutzt werden soll.

3.2 Testung und Regionalisierung von Prinzipien, Kriterien und Indikatoren für nachhaltige Jagd

Ein wesentliches Projektziel bildete die Testung und Regionalisierung der vorliegenden Prinzipien, Kriterien und Indikatoren für eine nachhaltige Jagd (Forstner et al., 2001, 2003, 2006; Umweltbundesamt, 2005). Dieses Bewertungsset ist auf allgemeine Anwendbarkeit in Österreich sowie für mitteleuropäische Verhältnisse hin konzipiert. Während die darin formulierten Prinzipien als universell anwendbar betrachtet werden können, ist dies nur für einen Teil der Kriterien und zu einem deutlich geringeren Teil für die Subkriterien / Indikatoren der Fall (Reimoser et al., 2003; Lexer et al., 2006). Daher bestand im Projektablauf zunächst der Bedarf, das allgemeine Set für nachhaltige Jagd an die spezifischen regionalen Bedingungen anzupassen; neben den ökologisch-naturräumlichen Besonderheiten des Wienerwaldes traf dies insbesondere für die spezifischen Rahmenbedingungen eines Biosphärenparks zu.

Methodische Vorgangsweise und Ablauf der Entwicklung regionalisierter, an die spezifischen Rahmenbedingungen des Biosphärenparks angepasster Prinzipien, Kriterien und Indikatoren für nachhaltiges Wildtiermanagement werden in den folgenden Kapiteln zusammengefasst und charakterisiert.

3.2.1 Auswahl von Testrevieren

Zunächst wurde das Projekt vor dem bestehenden jagdlichen Stakeholder-Gremium im Biosphärenpark, dem Beratungsforum Jagd, vorgestellt. Unter Einbeziehung des Beratungsforums Jagd wurden zunächst regionale und lokale Stakeholder mit regionalem jagdlichen Expertenwissen und unmittelbarem persönlichen Interesse an Wildtiermanagement und Jagd (Jagdausübende, Grundeigentümer / Jagdberechtigte, Jagdbetriebsleiter, jagdliche Interessenvertreter / Jagdfunktionäre, Naturschutz-Interessenvertreter, Behördenvertreter) identifiziert, informiert, zur aktiven Mitarbeit motiviert und eine **jagdfachliche Arbeitsgruppe** eingerichtet.

Um das vorliegende Kriterien- und Indikatoren-Set auf Praxistauglichkeit, lokale bzw. regionale Anwendbarkeit und Änderungsbedarf überprüfen und anschließend weiterentwickeln zu können, waren Testgebiete erforderlich. Hierzu wurden zunächst sechs großräumige Testregionen abgegrenzt und geeignete Auswahlkriterien zur näheren Eingrenzung konkreter Testreviere definiert. Anhand der folgenden Auswahlkriterien wurden potenziell geeignete Reviere in Jagdbetrieben im Biosphärenpark Wienerwald erhoben:

1. Repräsentativität für den Biosphärenpark Wienerwald
2. Gleichmäßigkeit der topographischen Verteilung im Biosphärenpark Wienerwald
3. Intensität von Freizeitnutzung / Tourismus
   - Gebiete mit intensiven Freizeitaktivitäten (z. B. Wandern, Mountainbiken, Reiten, etc.)
   - Gebiete mit extensiven Freizeitaktivitäten
4. Anteil jedes Gebiets an zwei oder drei Zonentypen (Kern-, Pflege-, Entwicklungszone)
5. ÖBf- oder MA49-Reviere möglichst in jedem Gebiet
6. Kooperative ortszuständige / jagdverantwortliche Personen: Interesse an / Bereitschaft zu aktiver Mitwirkung
7. Unterschiedliche Eigentumsstrukturen bzw. Jagdbetriebsformen: Eigenjagdgebiete, Genossenschaftsjagdgebiete, Regiejagden; Jagdbetriebe unterschiedlicher Größen

8. Erfassung unterschiedlicher Wild-Lebensraumtypen bzw. Landnutzungsformen (Wald-Offenland-Verteilung): Charakteristische Wald- und Offenland-Anteile möglichst in jedem Gebiet

Für die Vorauswahl potenziell geeigneter Testreviere wurden mittels Erhebungsformularen auf Basis von Informationen der Jagdbetriebe charakteristische Reviermerkmale erfasst und bewertet. Abgefragt wurden Daten und Informationen u. a. zu Gebietsmerkmalen (Intensität Freizeitnutzung, Anteil an Zonentypen, Eigentümer, kooperative ortszuständige Personen, Eigentumsstruktur, Jagdbetriebsform, Offenlandanteile), Kontaktangaben (Eigentümer, Bewirtschafter, Ansprechpersonen), vorkommenden jagdbaren Hauptwildarten (Haarwild, Federwild) und geschützten Tierarten (nach Gemeinschafts-Naturschutzrecht und Landesnaturschutzrecht). Auf diesen Angaben basierend wurden elf geeignete Testreviere ausgewählt. Die Testreviere gehörten folgenden Betrieben im Wienerwald an:

- Österreichische Bundesforste AG, Forstbetrieb Wienerwald: 6 Reviere
- Magistratsamt MA49 der Stadt Wien: 1 Revier
- Stockert'sche Forstverwaltung: 1 Revier
- Schottenstift: 1 Revier
- Stift Melk: 1 Revier
- Genossenschaftsjagden: 1 Revier

3.2.2 Praxistestungen und Jägerinterviews

3.2.2.1 Durchführung

Gemeinsam mit den jeweils ortszuständigen jagdveranwortlichen Personen (Jagdpächter von verpachteten Eigenjagden; Grundeigentümer, die die Jagd in Regiejagden selbst ausüben; Jagdleiter von Genossenschaftsjagden; Vertreter von großen Jagden und von kleinen Jagdgebieten) wurde in weiterer Folge im Rahmen von halbtägigen Tiefeninterviews und Revierbegehungen das vorhandene Set zur jagdlichen Nachhaltigkeitsbewertung einer Praxistestung unterzogen; die Ergebnisse wurden durch ausführliche Protokolle dokumentiert. Ebenso wurden die Gespräche zum Abgreifen von Interaktionsfeldern und Beziehungsmustern zwischen Jagdwirtschaft und anderen Landnutzergruppen (Antagonismen und Synergismen) genutzt. Weitere Mitglieder der technischen Arbeitsgruppe wurden zur Abgabe von schriftlichen und telefonischen Kommentaren und Stellungnahmen eingeladen, wobei aber auch die Möglichkeit zur persönlichen Diskussion eingeräumt und teils wahrgenommen wurde.

Die Überprüfung der vorhandenen Prinzipien, Kriterien und Indikatoren erfolgte insbesondere im Hinblick auf die Kriterien:

- Inhaltliche Aspekte
- Praxistauglichkeit, Praxisrelevanz
- Regionalbezug im Hinblick auf den Biosphärenpark
- Vollständigkeit (Lücken, Redundanzen)
- Verständlichkeit
- Probleme bei Datenverfügbarkeit für die Beurteilung

Abbildung 20 veranschaulicht die Zuordnung des im Zuge der Praxistestungen (inkl. schriftlicher Stellungnahmen) eingeholten Stakeholder-Feedbacks zu Akteursgruppen bzw. Jagdreviertypen (einschließlich Mehrfachnennungen).

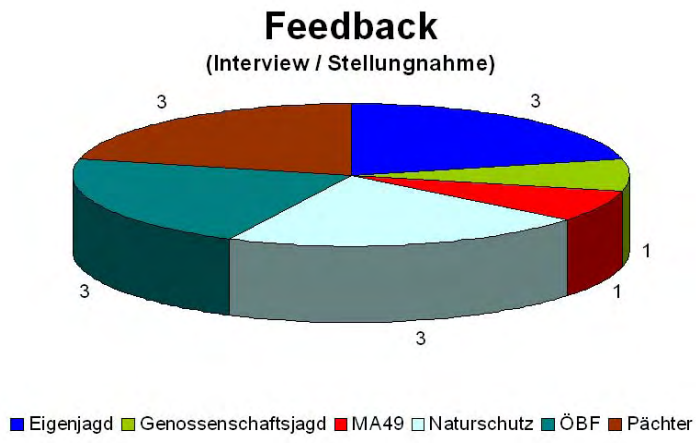

Abbildung 20: Rückmeldungen aus Interviews und schriftlichen Stellungnahmen nach Kategorien (Akteursgruppen bzw. Reviertypen).

Alle eingelangten Rückmeldungen und sämtliche Testergebnisse wurden vergleichend evaluiert. Basierend auf einer Analyse der Ergebnisse wurden Kriterien und Indikatoren mit erhöhtem Diskussions- und Überarbeitungsbedarf identifiziert, ebenso wie redundante, d. h. aufgrund mangelnden Regionalbezugs oder fehlender Problemadäquatheit im Projektraum nicht relevante Indikatoren und inhaltliche Lücken im Bewertungsset.

3.2.2.2 Testergebnisse

Mittels Analyse der durch Interviews und durch schriftliche Stellungnahmen gewonnenen Testergebnisse konnte prioritärer Änderungs- und Anpassungsbedarf der getesteten „Kriterien und Indikatoren einer nachhaltigen Jagd“ identifiziert werden. Für die nachstehend zusammengefasste quantitative Auswertung wurde eine Aggregation nach folgenden analytischen Klassen vorgenommen:

Betrachtungsebene: Diese Klasse umfasst all jene Kriterien und/oder Indikatoren, bei denen die Anwendbarkeit bzw. Interpretation stark von der rollenspezifischen Perspektive der jeweiligen Anwender des Bewertungssets abhängt. Dies heißt, dass das Bewertungsergebnis stark davon bestimmt wird, ob die Bewertung aus der subjektiven Sicht des Verpächters (Grundeigentümers) oder Jagdpächters, des Jagdmanagers oder Jagdkunden, etc. durchgeführt wird. Bei den betroffenen Indikatoren ist eine genauere Differenzierung nach jagdlichen Anwendergruppen erforderlich.

Formales: In dieser Klasse ist Änderungsbedarf zusammengefasst, der sich primär auf Formulierungen von Kriterien, Indikatoren, Wertungsschemata und Erläuterungstexten, die Gliederung des Bewertungssets sowie die Festlegung von fakultativen und obligatorischen Indikatoren bezieht. Das ursprüngliche Bewertungsset hat den Anspruch, möglichst generell anwendbar, d. h. auf nationalem und europäischem Niveau gültig und einsetzbar zu sein. Im Zuge der Detailanalyse wurde aufgezeigt, dass die Anwendung auf regionaler bzw. lokaler Maßstabsebene des Biosphärenparks vielfach präzisere Formulierungen und angepasste Definitionen erfordert.

Beurteilungsschärfe (Definitionen): Jeder Indikator des Sets wird in einem Begleittext erklärt, und Fachtermini werden erläutert. Stakeholder-Feedback, das unzureichend scharfe Definitionen von verwendeten Begriffen betraf, wurde in dieser Klasse vereint. Darüber hinaus wurden Indikatoren mit zu wenig konkreten Zeit- und Raumbezügen hier zusammengefasst.

Ergänzungen: In etlichen Fällen wurde auf fehlende Aspekte hingewiesen, die sich v. a. aus mangelndem Regionalbezug ergaben. Diesbezügliche inhaltliche Lücken des bestehenden Sets sind in dieser Kategorie zusammengefasst. Zur Abdeckung der betreffenden regional-spezifischen Problemfelder sind ergänzende Indikatoren zu entwickeln.

Streichungen: Als Äquivalent zu Ergänzungsvorschlägen konnten auch Hinweise auf im Wienerwald nicht relevante bzw. nur eingeschränkt anwendbare Indikatoren aus den Testergebnissen abgeleitet werden, was direkte Ansatzpunkte für Kürzungspotenzial bietet. Im Hinblick auf die Praxistauglichkeit und Handhabbarkeit des Bewertungssets erscheinen diese Hinweise besonders wertvoll, da das ursprüngliche Gesamtkonzept mit einer Zahl von 51 Einzel-Indikatoren diesbezüglich bereits an Grenzen stößt.

Nachstehend wird ein quantitativer Überblick über die Testergebnisse gegeben:

Nachjustierungsbedarf insgesamt: Mehr als ein Drittel (38 %) des identifizierten Anpassungsbedarfs betraf „formale“ Aspekte. Die Gap-Analyse ergab mehr Notwendigkeit, thematische Ergänzungen vorzunehmen (18 %), als im Wienerwald zur Gänze nicht relevante Indikatoren (4 %) identifiziert werden konnten. Zu 24 % bezogen sich die Rückmeldungen auf Definitionen und Beurteilungsschärfe. 16 % des Feedbacks betraf die Akteursspezifität bei der angewandten Betrachtungsebene (Abbildung 21).

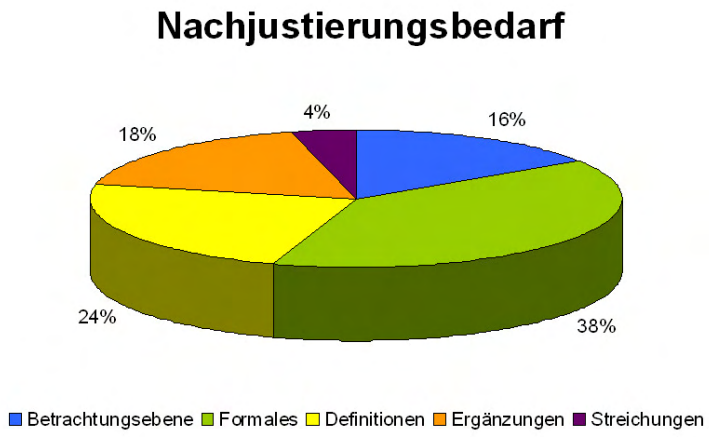

Abbildung 21: Klassifizierte Zusammenschau der Gesamt-Testergebnisse aller Stakeholder.

Entsprechend dem Paradigma einer umfassend nachhaltigen Entwicklung sieht das Grundkonzept der Prinzipien, Kriterien und Indikatoren einer nachhaltigen Jagd die Betrachtung aus den drei Blickwinkeln von Ökologie, Ökonomie und sozio-kulturellen Aspekten vor.

Die einzelnen Indikatoren sind jeweils einem dieser drei Nachhaltigkeitsbereiche zugeordnet. In der Folge wird der aus der Sicht der Stakeholder bestehende Überarbeitungs- und Nachjustierungsbedarf getrennt nach den Nachhaltigkeitsbereichen dargestellt.

Nachjustierungsbedarf ökologischer Bereich: Ein bedeutender Teil des festgestellten Nachjustierungsbedarfs war für den „Ökologischen Bereich“ zu verzeichnen. Insbesondere hier erwies sich die Einbeziehung der Perspektive des Naturschutzsektors als hilfreich. Zum überwiegenden Anteil (54 %) kann der Änderungsbedarf unter dem Überbegriff „Formales“ subsumiert werden (Abbildung 22).

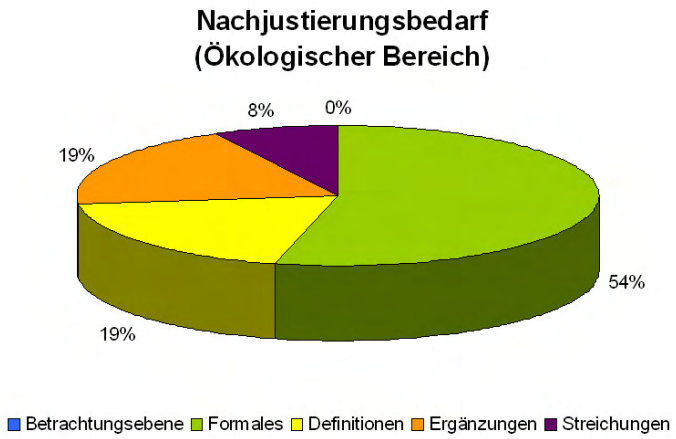

Abbildung 22: Klassifizierte Zusammenschau der Testergebnisse für den ökologischen Bereich.

Nachjustierungsbedarf ökonomischer Bereich: Im „Ökonomischen Bereich“ ergab sich der meiste Nachjustierungsbedarf bei Definition und Unschärfen bei Formulierungen. Begründet durch den generalisierten Ansatz des vorliegenden Beurteilungskonzepts wurde für eine Anwendung auf regionaler Ebene bislang die divergierende – und mitunter konträre – subjektive Sichtweise unterschiedlicher jagdlicher Akteursgruppen, wie von Verpächtern und Jagdpächtern, zu wenig berücksichtigt. Dies erwies sich aufgrund unterschiedlicher wirtschaftlicher Interessenlagen naturgemäß bei einer Beurteilung der ökonomischen Nachhaltigkeit der Jagd als besonders wesentlich (Abbildung 23).

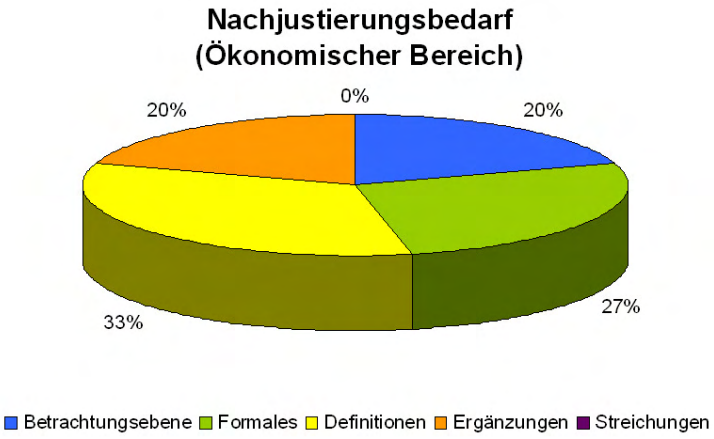

Abbildung 23: Klassifizierte Zusammenschau der Testergebnisse für den ökonomischen Bereich.

Nachjustierungsbedarf sozio-kultureller Bereich: Noch stärker als im ökonomischen Nachhaltigkeitssektor dominiert im „Sozio-kulturellen Bereich“ Änderungsbedarf für Nachjustierung jene Fragen, die je nach Stakeholdergruppe subjektiv beurteilt und in der Folge unterschiedlich interpretiert bzw. bewertet werden können (Abbildung 24).

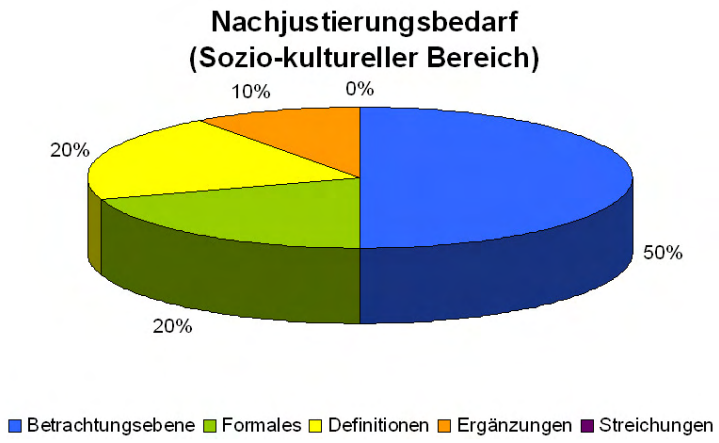

Abbildung 24: Klassifizierte Zusammenschau der Testergebnisse für den sozio-kulturellen Bereich.

Priorisierung des Nachjustierungsbedarfs nach Indikatoren: Während der Handlungsbedarf sich für eine Anzahl von Indikatoren entweder primär auf Feinjustierungen beschränkt oder eindeutig aus den Testergebnissen abzuleiten ist, ergaben sich für etliche Indikatoren wesentlich schwerer zu deutende oder kontroversiellere Befunde, die komplexere und weitreichendere Änderungserfordernisse indizierten. Von insgesamt 51 Indikatoren des getesteten Bewertungssets wurden die folgenden zwölf Indikatoren mit sehr hohem oder hohem Prioritätsgrad des Überarbeitungsbedarfs identifiziert (Tabelle 8):

Tabelle 8: Identifizierte Indikatoren (gem. Forstner et al., 2006) mit sehr hoher und hoher Priorität des Überarbeitungsbedarfs.

Indikator		**Nachhaltigkeitsbereich**
Nr.	**Bezeichnung**	
Sehr hohe Priorität		
20	Vollständigkeit des Wildlebensraumes	Ökologie
21	Berücksichtigung der Konkurrenzverhältnisse zwischen verschiedenen Wildarten	Ökologie
27	Aufwands-/ Ertragsverhältnis	Ökonomie
32	Existenz einer ökonomisch fundierten Bejagungsstrategie zur zeitlichen und räumlichen Durchführung der Bejagung, Dokumentation der Planung, Durchführung und Bewertung der Bejagung	Ökonomie
44	Vertrautheit der Wildtiere	Sozio-Kultur
Hohe Priorität		
16	Berücksichtigung von Bestandsschwankungen	Ökologie
23	Existenz trophäenästhetischer Vorgaben in Abschussrichtlinien	Ökologie
24	Selektive Bejagung von Wildtieren mit bestimmten natürlichen Merkmalen	Ökologie
31	Höhe der Wildbretgewichte	Ökonomie
33	Berücksichtigung der Wildschadenanfälligkeit	Ökonomie
45	Übertretungen von tierschutzrelevanten Gesetzesbestimmungen	Sozio-Kultur

3.2.2.3 Partizipative Anpassung des Bewertungssets

Die Schlüsselergebnisse aus Praxistestungen und Stakeholder-Konsultationen, ebenso wie stark widersprüchliche Befunde, wurden am 15. Dezember 2005 im Rahmen eines Workshops der technischen Arbeitsgruppe vorgestellt und im Plenum eingehend diskutiert. Basierend auf der Evaluierung aller vorhandenen Ergebnisse (Praxistestungen, Stakeholder-Feedback) wurde das vorhandene Bewertungsset auf Anwendbarkeit, Praxistauglichkeit, Vollständigkeit, Relevanz und Problemadäquatheit unter den Bedingungen des Biosphärenparks Wienerwald geprüft. Darauf basierend wurde die Weiterentwicklung und regionale Anpassung des Bewertungssets vorgenommen. Übergeordnete Ziele bei der Regionalisierung des Indikatorensets bildeten die Optimierung des Regionalbezugs sowie des Schnittstellenbezugs (Schnittstellen zu anderen jagd- und wildtierrelevanten Landnutzungsformen). In formaler Hinsicht erfolgte dies primär durch:

- Entwicklung neuer, problemadäquater und regionalspezifisch adaptierter Kriterien und Indikatoren
- Streichung nicht relevanter oder nur eingeschränkt anwendbarer Kriterien und Indikatoren
- Schärfung des Regional- und Schnittstellenbezugs von Indikatoren durch Modifikation und Anpassung bestehender Indikatoren, insb. durch Arbeit an Formulierungen und Definitionen
- Nachjustierung von Indikatorenskalierungen (Indikations- und Wertungsschemata, Spreitung und Punktegewichtungen von Wertungsstufen)
- Überarbeitung bzw. Neuverfassung von praxisbezogenen Anwendungsanleitungen und textlichen Erläuterungen zu Indikatoren, insb. Einarbeitung von regionalen Praxisbeispielen

In inhaltlicher Hinsicht ergab sich erhöhter Anpassungsbedarf u. a. in Bezug auf folgende, für den Wienerwald spezifische Themenkomplexe:

- Verstärkte Berücksichtigung von Schnittstellen zu anderen regionalen Landnutzungsansprüchen
- Berücksichtigung vorliegender Ansätze zur jagdlichen Leitbildentwicklung im Biosphärenpark
- hoher Freizeitnutzungsdruck im Wienerwald
- bessere Integration der Schwarzwild-Problematik (Populationszunahme, schwierige Bejagbarkeit, fehlende Abschusspläne, Schäden an Agrarkulturen und Grünlandbiotopen, Erfordernis angepasster Jagdstrategien und -techniken, etc.), z. B. durch Berücksichtigung von Schwarzwildkirrung und Nachtjagd
- Differenzierung rollenabhängiger subjektiver Interessenlagen (Pächter / Verpächter) im Bereich der ökonomischen Nachhaltigkeit (verstärkt durch hohe Jagdpachtpreise im Wienerwald)
- Anpassung an das Zonierungskonzept des Biosphärenparks
- erwartete Auswirkungen des forstwirtschaftlichen Nutzungsverzichts in Kernzonen auf die Jagdwirtschaft (Erwartungen und Befürchtungen, Chancen und Risiken)
- Problem der Trennung von jagdlichen (Jagddruck) und freizeitnutzungsbedingten (Wienerwald als stadtnahes Intensiv-Naherholungsgebiet) Einflüssen auf Wildtierverhalten
- Besonderheiten des niederösterreichischen Jagdrechts (insb. Abschussregelungen)

- Rolle der Wildfütterung in einem Naturraum ohne ausgeprägte winterliche Nahrungsengpässe
- weitgehendes Fehlen von natürlich bedingten Bestandsschwankungen im Wienerwald
- Zusammenhang zwischen Schwarzwildbejagung, Wildschäden, Revierstrukturen und spezifische Verteilung der Wildlebensraumtypen (reine Offenland- und reine Jagdreviere)
- veränderte rechtliche Rahmenbedingungen aufgrund des neuen Tierschutzgesetzes

Die Überarbeitung, Feinabstimmung und Fertigstellung des jagdlichen Bewertungssets für nachhaltiges integratives Wildtiermanagement im Biosphärenpark Wienerwald wurde – entsprechend dem sektorübergreifenden Projektansatz – in mehrfachen Iterationsschleifen und parallel zur Entwicklung der intersektoralen Bewertungssets für die Landnutzergruppen Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Freizeit- und Erholungsnutzungen durchgeführt. Wechselseitige Schnittstellenbezüge zwischen den einzelnen Sektoren konnten so optimiert werden. Die Entwürfe der adaptierten jagdlichen Prinzipien-, Kriterien- und Indikatoren-Sets wurden in einer nochmaligen Korrekturschleife in einer Arbeitssitzung der jagdfachlichen technischen Arbeitsgruppe am 7. Februar 2008 vorgestellt, diskutiert und abgestimmt. Kommentare, Kritik, Anregungen und Verbesserungsvorschläge wurden weitest möglich berücksichtigt und eingearbeitet. Im Zuge der Arbeitssitzung wurde weiters gemeinsam mit den Stakeholdern und regionalen Experten eine Priorisierung der wichtigsten Indikatoren vorgenommen, um eine Kurzversion des Gesamtsets erstellen zu können. Die Endergebnisse wurden der Projektplattform vorgestellt, dort geprüft und akzeptiert.

Es wurden wesentliche regionale Anpassungen des Bewertungssets vorgenommen. Gegenüber insgesamt 39 Indikatoren der ursprünglichen Fassung (Forstner et al., 2001) umfasst das jagdliche Bewertungsset für integratives nachhaltiges Wildtiermanagement im Biosphärenpark Wienerwald in der derzeit vorliegenden Entwurfsversion nun insgesamt 56 Indikatoren (Abbildung 25).

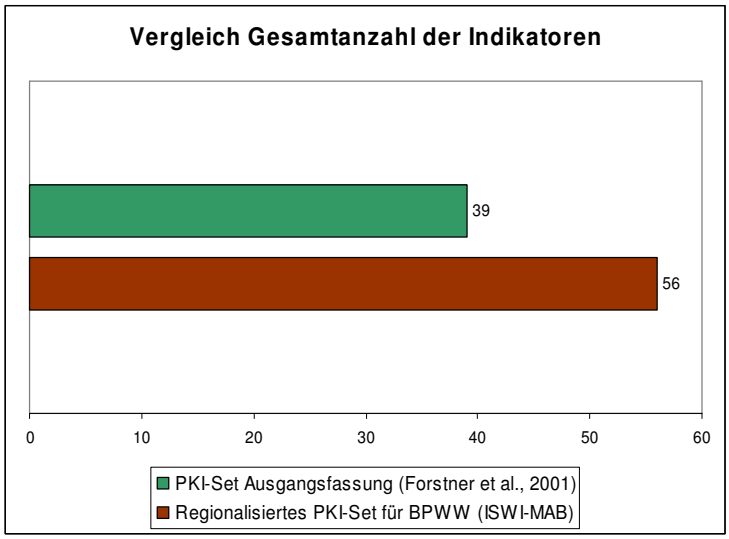

Abbildung 25: Anzahl der Indikatoren – Vergleich Ausgangsfassung (Forstner et al., 2004).

Die Verteilung der Indikatoren auf die drei Nachhaltigkeitsbereiche ist der Abbildung 26 zu entnehmen.

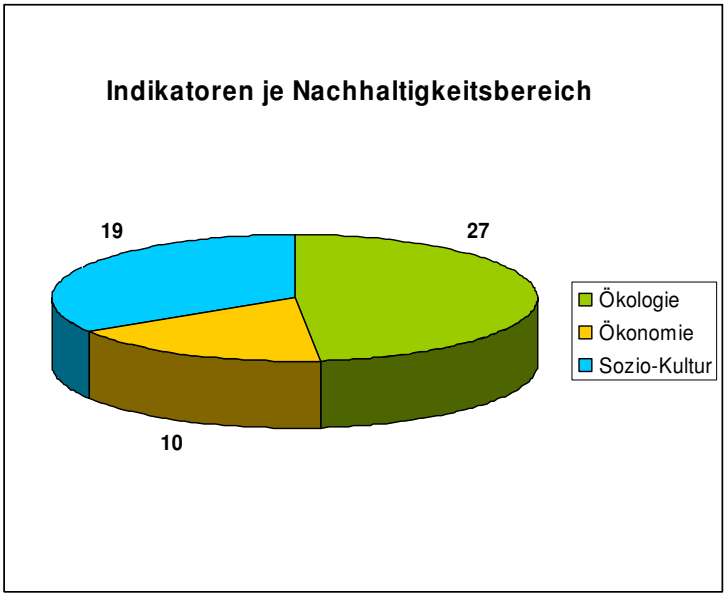

Abbildung 26: Anzahl der je Nachhaltigkeitsbereich im jagdlichen Bewertungsset definierten Indikatoren.

Überblickstabellen über alle definierten Prinzipien, Kriterien und Subkriterien des Bewertungssets sind in Kapitel 4.3.2 enthalten, die Subkriterien der Kurzversion sind im Überblick in Kapitel 5.1 zusammengestellt. Das gesamte jagdliche Bewertungsset für integratives nachhaltiges Wildtiermanagement im Biosphärenpark Wienerwald findet sich im Anhang des Berichts (Kapitel 8.1: Anhang – Ergebnisse).

3.3 Entwicklung von sektorübergreifenden Prinzipien, Kriterien und Indikatoren für integratives nachhaltiges Wildtiermanagement

3.3.1 Problemstellung und Zielsetzung

Die Entwicklung von sektorübergreifenden Prinzipien, Kriterien und Indikatoren für ein nachhaltiges integratives Wildtiermanagement, die als Instrument zur Selbstbewertung für Landnutzergruppen im Biosphärenpark Wienerwald mit Einfluss auf Wildtiere und deren Lebensräume eingesetzt werden können, bildete das zentrale Ziel des Projekts ISWI-MAB. Damit sollte ein Beitrag zur intersektoral abgestimmten, möglichst konfliktarmen Integration von Wildtierressourcen in eine nachhaltige regionale Landnutzung geleistet werden.

Die Leitidee bei der Entwicklung war, dass Wildtierressourcen (Wildtierlebensräume, Wildtierarten, Wildpopulationen, Wildtiere, deren Verteilung und Verhalten) sowie deren Bejagbarkeit neben der Jagd von vielen anderen Landnutzungsformen und -aktivitäten beeinflusst werden. Da Wildtiere, die Jagd und andere Landnutzungsansprüche sich denselben begrenzten Raum teilen müssen, kommt es zu vielfältigen Interaktionen zwischen Landnutzergruppen untereinander sowie zwischen Landnutzungen und Wildtieren; dies führt vielfach zu Konflikten, Antagonismen und Konkurrenzbeziehungen, die der Nachhaltigkeit eines jeden der beteiligten Landnutzungsansprüche, der nachhaltigen Erhaltung heimischer Wildtierarten und deren Habitate sowie der Nachhaltigkeit regionaler Landnutzungssysteme insgesamt abträglich sein können. Dies gilt insbesondere für Mehrfachnutzungs-Kulturlandschaften, wie sie auch der Biosphärenpark Wienerwald darstellt.

Nachhaltigkeitskonzepte, einschließlich Kriterien und Indikatoren zur Bewertung und zum Monitoring von nachhaltiger Nutzung, wurden in den letzten Jahrzehnten für etliche Landnutzungssektoren entwickelt und angewandt. Eine diesbezüglich lange bestehende Lücke für die Jagd wurde erst in den letzten Jahren durch die Entwicklung von Kriterien und Indikatoren für eine nachhaltige Jagdausübung in Österreich geschlossen (Forstner et al., 2001, 2003, 2006; Umweltbundesamt, 2005). Trotz aller Fortschritte in den Bemühungen, Nachhaltigkeit für unterschiedliche Landnutzungssektoren zu definieren und messbar und überprüfbar zu machen, besteht bislang ein unbefriedigter Bedarf nach sektorübergreifenden, integrativen Ansätzen für nachhaltige Nutzung. Dieser Bedarf ergibt sich aus der Erfahrung und Erkenntnis, dass sektorale Nachhaltigkeitsansätze alleine unzureichend sind und sogar zueinander kontraproduktiv sein können, wenn Wechselwirkungen, Interdependenzen und Antagonismen zwischen den Sektoren nicht berücksichtigt werden. Nachhaltigkeitsbestrebungen eines Sektors können zu gegenläufigen Effekten auf andere Sektoren oder auf das betreffende Ökosystem führen, ohne dass die Akteure sich dessen bewusst sein müssen. So wird beispielsweise der Handlungsspielraum der Jagd, die Nutzung von Wildtieren nachhaltig auszuüben, oft durch vielfältige Einflüsse anderer Landnutzergruppen auf Wildtierressourcen und deren jagdliche Bewirtschaftung eingeschränkt und überlagert. Dies gilt in analoger Weise für Einflüsse der Jagd auf andere Landnutzungsansprüche und deren nicht jagdliches Wildtiermanagement. Nachhaltige Nutzung von Wildtierlebensräumen und Wildtieren kann aber letztlich nur gelingen, wenn alle im Wildlebensraum agierenden Landnutzergruppen sich der Auswirkungen ihrer Tätigkeiten auf Wildtierressourcen sowie auf die jeweils anderen Nutzergruppen bewusst sind, und wenn die Nachhaltigkeitsansprüche anderer Nutzergruppen in der jeweils eigenen Landnutzungspraxis bestmöglich berücksichtigt werden. Dafür bedarf es integrativer, intersektoral abgestimmter Nachhaltigkeitsansätze für eine gesamtnachhaltige Landnutzung sowie deren Operationalisierung für die Anwendung auf regionaler Ebene. Bislang existieren in der Praxis jedoch kaum sektorübergreifende Bewertungsinstrumente für nachhaltige Nutzung (Hartje et al., 2003). Ebenso wurden operationale

Methoden für die Entwicklung sektorübergreifender Kriterien und Indikatoren bislang großteils nicht publiziert (Linser, 2001).

Im Projekt wurde versucht, Derartiges am Beispiel des Querschnittsthemas „Wildtiere“ zu leisten. Wildtierressourcen erscheinen für dieses Unterfangen insbesondere deshalb geeignet, weil es sich bei Wildtieren um eine Querschnittsmaterie handelt, die gleichsam im Brennpunkt von sich auf gleicher Fläche überlagernden, konkurrierenden und oftmals konfligierenden Nutzungsinteressen steht. Wildtiere sind damit aus Sicht vieler Landnutzungsansprüche sowohl ein konfliktäres als auch ein potenziell verbindendes Element, wobei bestehende Nutzungskonflikte in der Praxis oftmals stark nachteilige Folgen für Wildtiere haben.

Daher wurden mit dem Projekt die mehrfachen Ziele verfolgt,

- Intersektorale Prinzipien, Kriterien und Indikatoren für integratives nachhaltiges Wildtiermanagement im Biosphärenpark Wienerwald zu entwickeln, die gezielt auf die wesentlichen Schnittstellen zwischen Wildtieren, deren Lebensräumen und die Einflüsse unterschiedlicher regionaler Landnutzungen auf Wildtierressourcen abgestimmt sind und die durch Landnutzergruppen mit maßgeblichem Einfluss auf Wildtiere und Lebensräume anwendbar sind;
- das bestehende System zur Nachhaltigkeitsüberprüfung für die Jagd (Forstner et al., 2001, 2003, 2006; Umweltbundesamt, 2005) zu regionalisieren und mit den wildtierbezogenen Nachhaltigkeitsanforderungen an andere Landnutzergruppen zu vernetzen;
- einen intersektoralen Ansatz zur Nachhaltigkeitsbewertung für Landnutzungssektoren am Beispiel des gemeinsamen Bezugspunktes Wildtiere und Wildtierhabitate zu entwickeln.

Damit sollten Grundlagen bereitgestellt werden, um Wildtiere und deren Management möglichst konfliktfrei in eine nachhaltige Landnutzung im Biosphärenpark Wienerwald zu integrieren.

Abbildung 27 ist die Einordnung von Prinzipien, Kriterien und Indikatoren in die Struktur des Governance-Prozesses für nachhaltige Nutzung zu entnehmen.

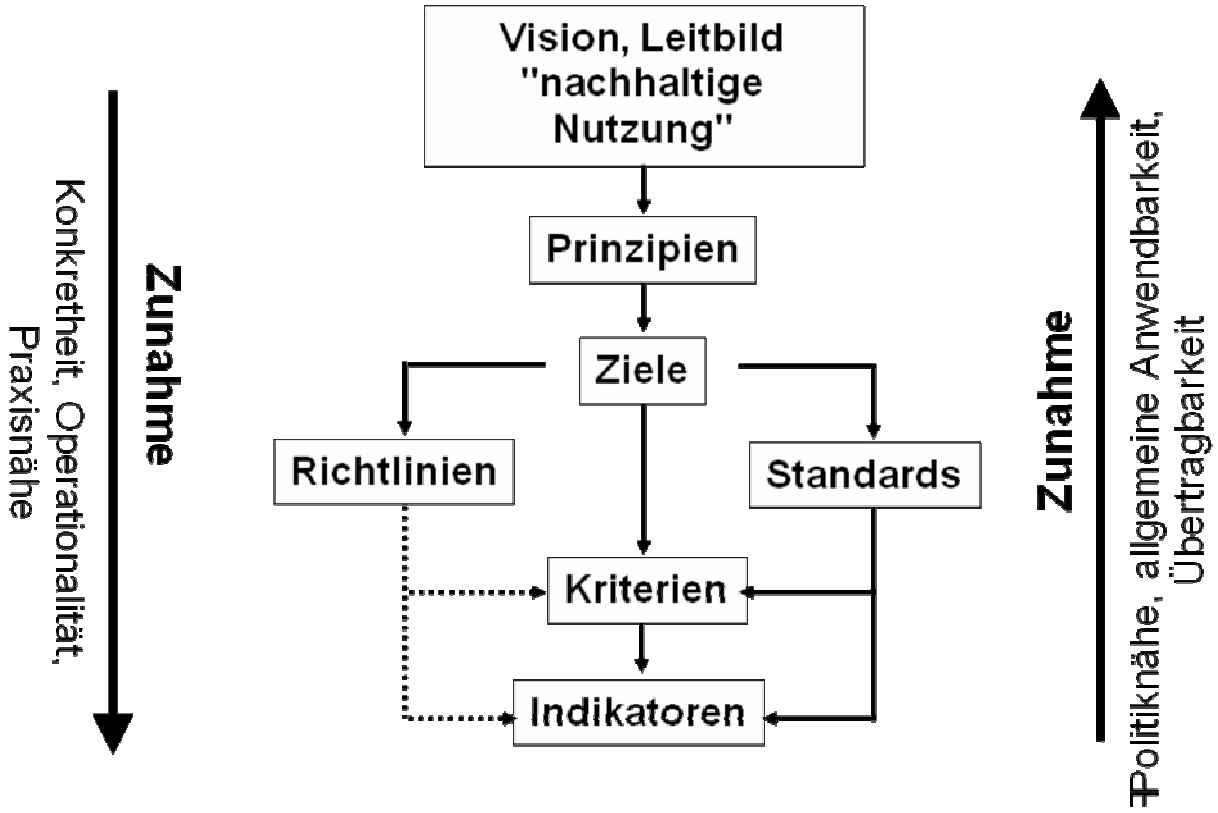

Abbildung 27: Komponenten und Struktur des Governance-Prozesses für nachhaltige Nutzung.

3.3.2 Konzeptualisierung und Systemabgrenzung

Um Indikatoren entwickeln zu können, die tatsächlich problemadäquat und praxisrelevant sind, war es wesentlich, dass sie auf die wesentlichen, in der Region vorhandenen *Schnittstellen* zwischen Wildtieren und Lebensräumen, eine nachhaltige Jagdausübung und andere wildtierrelevante Landnutzungsformen bezogen sind. Im Zentrum des Projekts standen daher die nachhaltigkeitsrelevanten Schnittstellen zwischen Wildtierressourcen, nachhaltiger Jagd und nicht jagdlichen Landnutzungen.

„*Schnittstellen*“ im Sinne des Projektansatzes wurden definiert als Interaktionsfelder, Wechselwirkungen, wechselseitige Einflüsse oder Querbeziehungen zwischen drei wesentlichen Systemkomponenten:

i. Wildtierressourcen: Wildtierhabitate und Wildtiere (Wildartengemeinschaften, Wildarten, Wildpopulationen, Individuen und genetische Vielfalt);

ii. Jagdausübung;

iii. nicht jagdliche Landnutzungssektoren bzw. Nutzergruppen, deren Aktivitäten Einflüsse auf Wildtierressourcen und die Nachhaltigkeit der Jagd ausüben (Forst- und Landwirtschaft, Freizeitnutzungen, Verkehr, etc,.) und die selbst von der Jagd und von Wildtieren beeinflusst werden können.

Schnittstellen in diesem Sinne resultieren aus Tätigkeiten (Aktivitäten, Maßnahmen, Handlungen) oder Unterlassungen jagdlicher und nichtjagdlicher Landnutzungsakteure, deren Auswirkungen auf Wildtiere und Wildtierlebensräume sowie den Wechselwirkungen zwischen allen drei Systemkomponenten. Die betreffenden Wechselwirkungen können antago-

nistischer oder synergistischer Natur sein. Für das Projekt von Interesse waren primär nachhaltigkeitsrelevante Interaktionsfelder. Relevant sind diejenigen Wechselwirkungen, die die nachhaltige Nutzungsmöglichkeit der jeweils anderen Nutzergruppe potenziell beeinflussen (einschränken, verhindern, oder fördern).

Dies heißt, projektrelevant sind diejenigen Interaktionsfelder, die positive oder negative Auswirkungen haben auf:

- die Nachhaltigkeit oder nachhaltige Nutzungsmöglichkeit eines oder mehrerer beteiligter Nutzungsansprüche (Jagd, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Freizeit- und Erholungsnutzungen);
- die nachhaltige Erhaltung und Förderung von Wildtierlebensräumen und artenreicher heimischer Wildbestände, und / oder andere von den betroffenen Landnutzungsansprüchen genutzte Umweltressourcen (Waldvegetation, Agrarkulturen, etc.);
- eine (ökologisch, ökonomisch und sozio-kulturell) nachhaltige Entwicklung in der Region insgesamt.

In der Praxis handelt es sich bei den so definierten „Schnittstellen“ in der Regel um nachhaltigkeitsrelevante Problem- und Konfliktfelder oder Synergiepotenziale in den Beziehungen zwischen Wildtieren, Jagd und anderen Landnutzungssektoren im Biosphärenpark Wienerwald.

Das *Schnittstellen-Konzept* im Sinne des Projekts wird schematisch durch Abbildung 28 veranschaulicht.

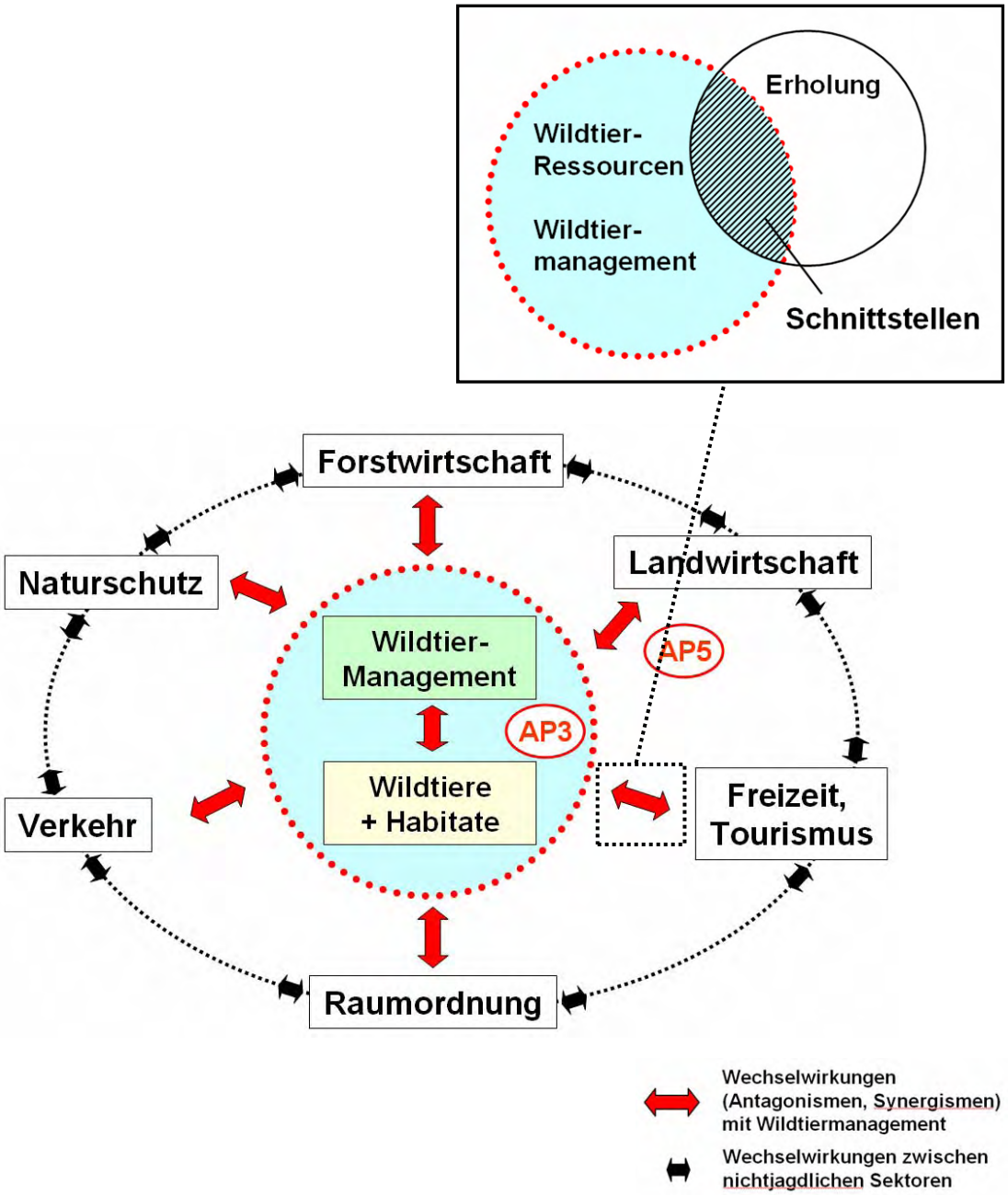

Abbildung 28: Schematisierte Darstellung des Schnittstellen-Konzepts in ISWI-MAB.

Erläuterung zu Abbildung 28: Projektrelevante Interaktionsfelder (Antagonismen, Synergismen) sind durch rote Doppelpfeile symbolisiert. Gegenstand des Projekts sind die Wechselwirkungen zwischen den Wildtieren und Wildhabitaten einerseits und dem jagdlichen Wildtiermanagement andererseits; für die wechselseitigen Einflüsse dieses Subsystems (zentraler Kreis in der Abbildung) wurden in Arbeitspaket drei regionalisierte Indikatoren für nachhaltige Jagd entwickelt (vgl. Kapitel 3.2). Ebenfalls Gegenstand des Projekts sind die Wechselwirkungen zwischen anderen Landnutzungsformen und dem Subsystem Jagd / Wildtiere. Die Wechselwirkungen zwischen den nicht jagdlichen Landnutzungssektoren untereinander (schwarze Pfeile) wurden im Projekt nicht explizit untersucht; Untersuchungsgegenstand waren stets Interaktionsfelder mit unmittelbarem Wildtier- und/oder Jagdbezug (rote Pfeile). In-

dikatoren sollten im Projekt jeweils entwickelt werden für die gemeinsame Schnittmenge zwischen Wildtierressourcen, Jagd und einer weiteren wildtierrelevanten Landnutzergruppe (exemplarisch dargestellt im Insert).

In einer ersten Projektbearbeitungsphase konnten im Zuge der Experteninterviews (Kapitel 3.1.1) und von Diskussionen im Rahmen des projektbegleitenden Partizipationsprozesses (Kapitel 3.1.3) die Vielzahl von regionalen Landnutzungsansprüchen im Wienerwald eingeengt und neben der Jagd drei weitere Landnutzergruppen mit dem größten Einfluss auf Wildtiere und Lebensräume identifiziert werden. Es stellte sich heraus, dass Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Freizeit- und Erholungsnutzungen diejenigen Nutzergruppen im Biosphärenpark sind, die die vordringlichsten und gravierendsten Konfliktpotenziale mit Wildtieren und der Jagd aufweisen. Daher konnte der weitere Untersuchungsrahmen gegenüber Abbildung 29 eingeengt werden; gemeinsam mit der Projektplattform wurde daher festgelegt, sektorübergreifende Nachhaltigkeitsindikatoren nur für die genannten Nutzergruppen zu entwickeln. Die Systemabgrenzung, innerhalb derer in weiterer Folge die Entwicklung der sektorübergreifenden Prinzipien-, Kriterien- und Indikatoren-Sets erfolgt, ist in Abbildung 29 dargestellt. Die Interpretation der Abbildung erfolgt analog zur Abbildung 28.

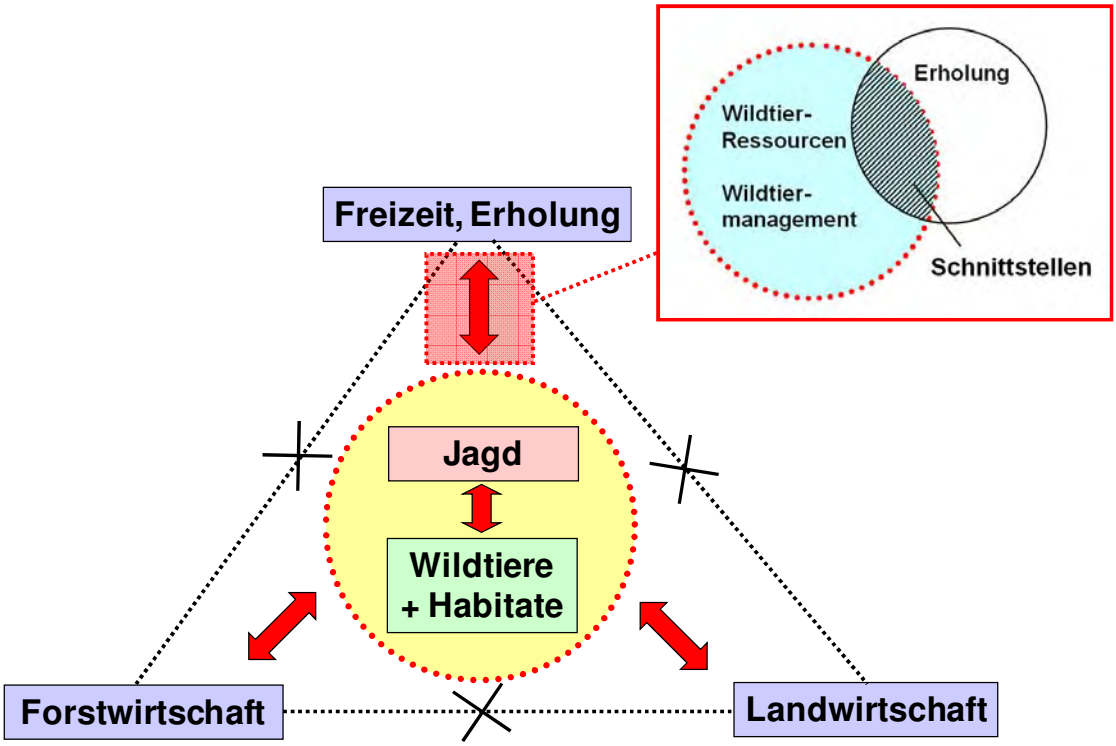

Abbildung 29: Konkretisierte Systemabgrenzung für die Entwicklung der Indikatorensets für sektorübergreifendes nachhaltiges Wildtiermanagement. Rote Pfeile: berücksichtigte Wechselwirkungen. Schwarze Kreuze: nicht unmittelbar berücksichtigte Wechselwirkungen.

Das bei der intersektoralen Indikatorenentwicklung angewandte Schnittstellenkonzept wird durch Abbildung 30 weiter konkretisiert. Im Zentrum des Projekts stehen diejenigen Schnittstellen (wechselseitige Einflüsse), die als gemeinsame Schnittmenge von i) Wildtieren und Habitaten, ii) Jagd, iii) Aktivitäten anderer Landnutzergruppen (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Freizeit und Erholung) und iv) regionaler Gesamtnachhaltigkeit aufzufassen sind.

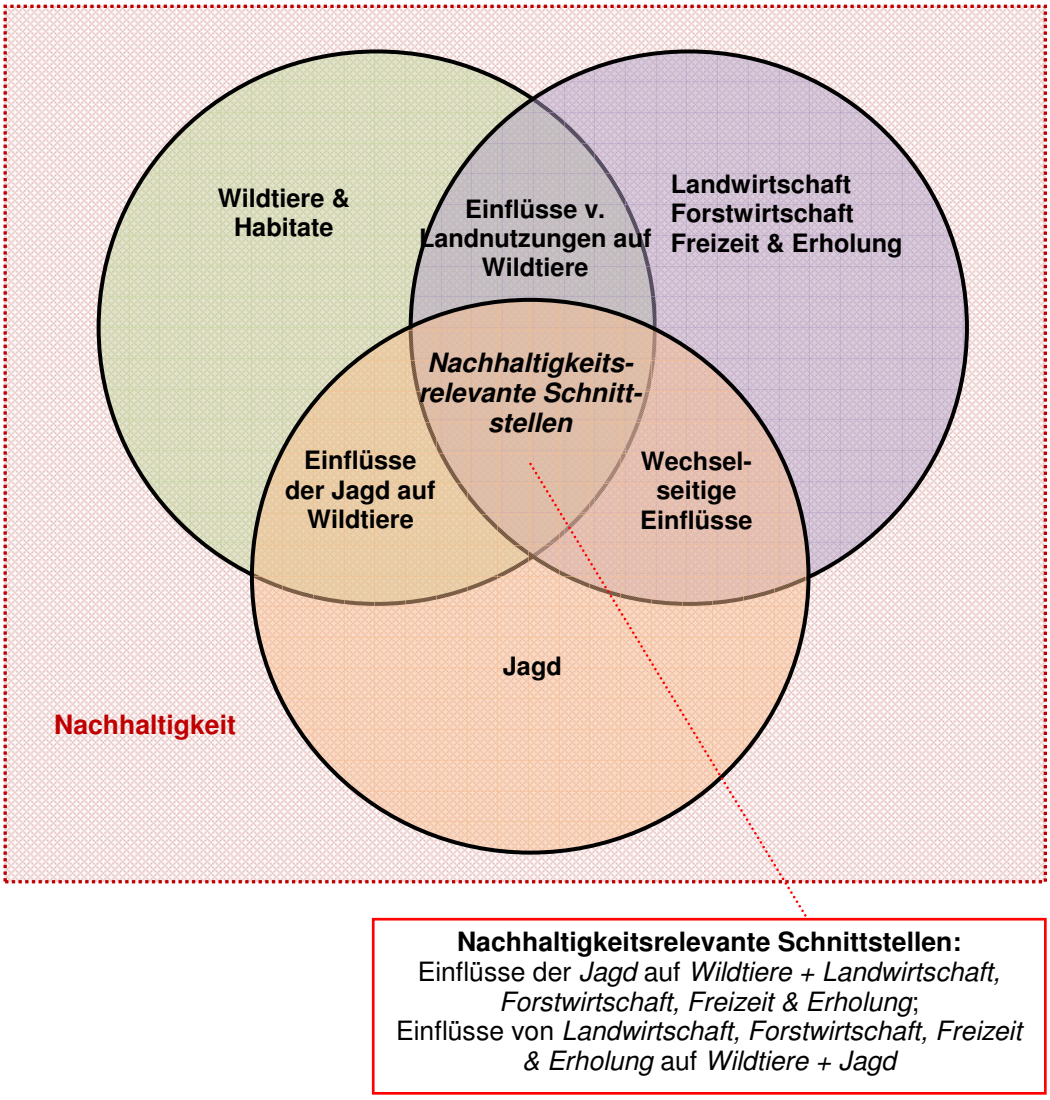

Abbildung 30: *Schema ökologischer, sozio-ökonomischer und sozio-kultureller Einflussbereiche sowie nachhaltigkeitsrelevanter Schnittstellen.*

Die nachfolgenden beiden Abbildungen zeigen schematische Darstellungen des **Wirkungsmodells** (Interaktionsfelder, Schnittstellen, Abhängigkeiten, Wechselwirkungen) am Beispiel Jagd – Biologische Vielfalt (Abbildung 31) und am Beispiel der Landwirtschaft mit ihren Interaktionsfeldern zum Sektor Jagd / Wildtiere / Wildtierlebensräume (Abbildung 32).

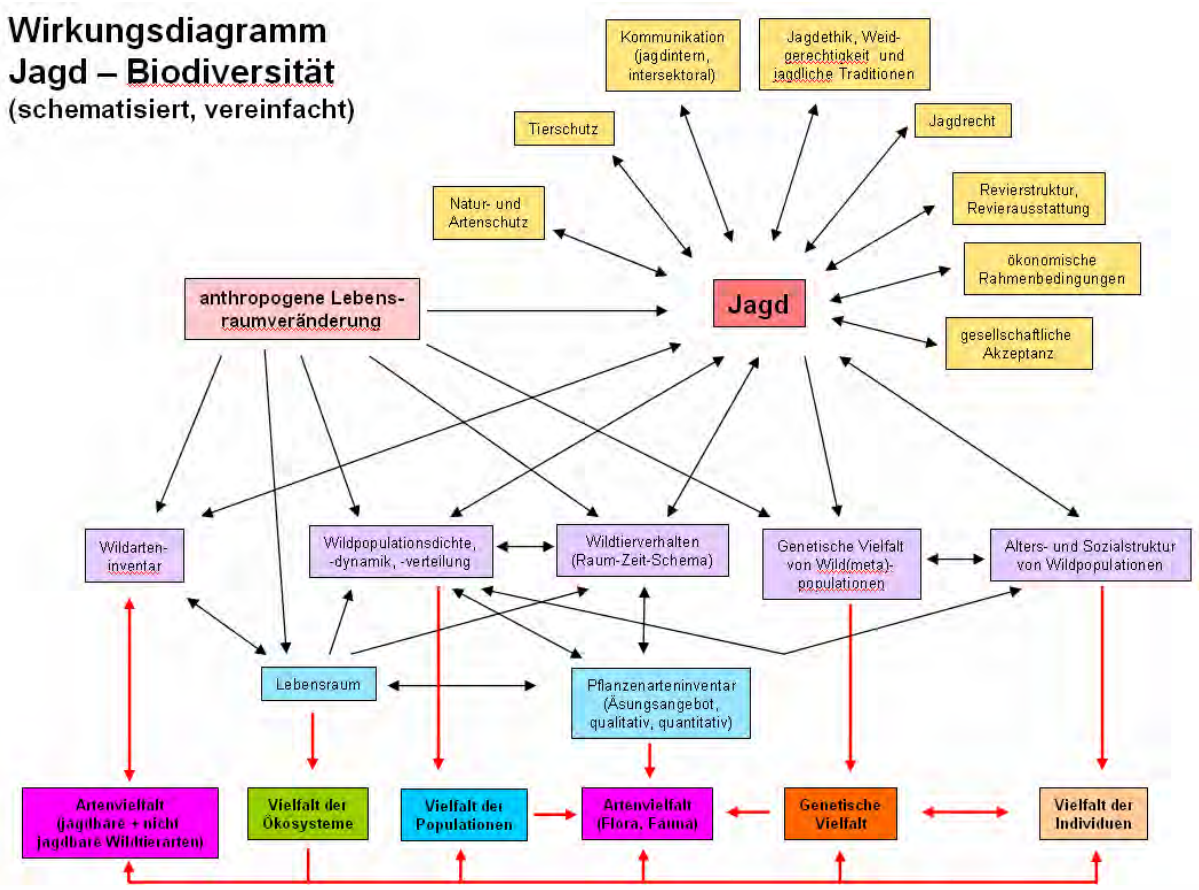

Abbildung 31: Wirkungsdiagramm Jagd – Biodiversität (schematisiert, vereinfacht).

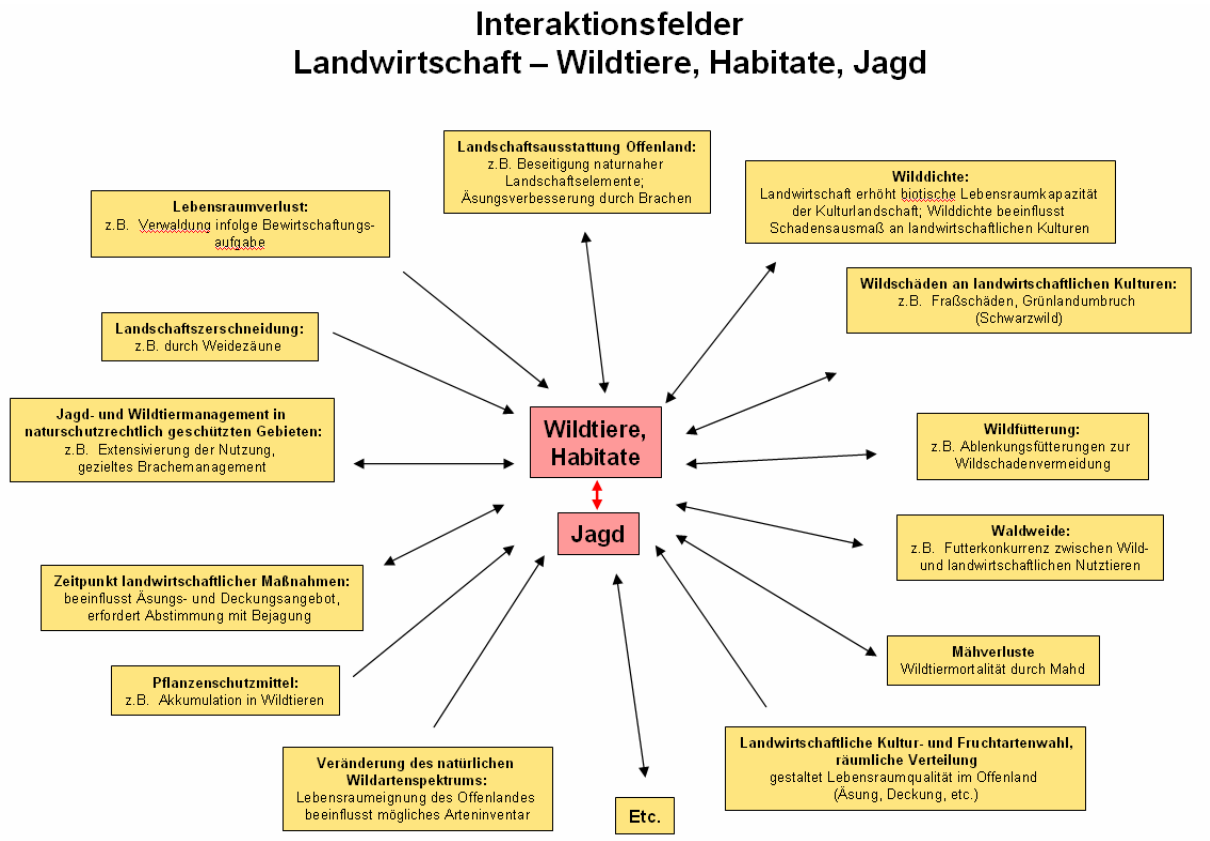

Abbildung 32: Beispiele für Interaktionsfelder zwischen den beiden Sektoren Landwirtschaft und Jagd / Wildtiere / Wildhabitate.

3.3.3 Identifikation von Schnittstellen-Themen

Die Entwicklung der intersektoralen Indikatorensets basierte auf der Identifikation von Schnittstellen-Themen. Hierunter sind wesentliche und zentrale Problemfelder, Konfliktpotenziale und Synergiepotenziale zwischen Wildtieren, der Jagd und den anderen involvierten Landnutzergruppen im Wienerwald zu verstehen.

Schnittstellen, die in weiterer Folge zu Schnittstellen-Themen aggregiert wurden, wurden im Projekt auf Basis vor allem folgender Informationsquellen identifiziert:

- Gebietskenntnisse des Projektteams
- Literaturrecherchen
- Ergebnisse der Experteninterviews
- Ergebnisse der Nutzerbefragungen
- Diskussionen mit Stakeholdern im Rahmen der Projektplattform

Schnittstellen im Sinne der Projektdefinition mussten zumindest folgende Kriterien erfüllen:

- Wildtierrelevanz: Wildtiere und Wildtierlebensräume müssen direkt oder indirekt betroffen sein;
- Jagd- und Landnutzungsrelevanz: Jagd / Jäger und mindestens ein weiterer regionaler Landnutzungssektor müssen direkt oder indirekt (z. B. über die genutzte Ressource) betroffen sein;
- Handlungsbezug: Bezug zu Tätigkeiten oder Unterlassungen nicht jagdlicher regionaler Landnutzergruppen;
- Regionale Relevanz: sie müssen in der Region tatsächlich oder als Möglichkeit / Risiko vorhanden sein;
- Nachhaltigkeitsrelevanz: es müssen aktuelle oder potenzielle Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit eines oder mehrerer beteiligter Nutzungssektoren und/oder der genutzten (Wildtier-)Ressourcen (Erhaltungszustand, nachhaltige Nutzbarkeit, etc.) und/oder die nachhaltige regionale Entwicklung insgesamt vorliegen (Einschränkung, Verhinderung oder Förderung nachhaltiger Nutzungsmöglichkeiten).

Für jede der ausgewählten Nutzergruppen (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Freizeit- und Erholungsnutzungen) wurde eine Liste von intersektoralen Schnittstellen und Schnittstellen-Themen erstellt (siehe Kapitel 4.2).

Bei der Analyse und Definition von Schnittstellen wurde u. a. die Analysematrix in Tabelle 9 angewandt. Sie zeigt, auf welche wildtierökologischen und jagdlichen Einflussbereiche nicht jagdliche Nutzungssektoren grundsätzlich einwirken können; die Tabelle gibt somit Hinweise auf Wechselwirkungsmechanismen.

Tabelle 9: Matrix Wirkungszusammenhänge (Frage: Welche wildtierökologischen und jagdlichen Faktoren werden durch nichtjagdliche Landnutzungen beeinflusst?).

Matrix Wirkungszusammenhänge					
Welche wildtierökologischen und jagdlichen Faktoren werden durch nichtjagdliche Landnutzungen beeinflusst?					
Blick-winkel	**Einflussbereiche (Spalten: Systemhierachie)**				
Ökologie	biotische Biotoptrag-fähigkeit	Biodiversität (Biozönose und Ökosystem)	Vielfalt von Genen, Arten, Populationen, Lebensräumen, Landschaften		- biotisch - abiotisch
		Wildtierhabitate	Habitatqualität, Habitateignung	Äsungsangebot	- qualitativ - quantitativ - Verfügbarkeit
				Habitatattraktivität (Strukturausstattung)	- Sichtschutz - Klimaschutz - Feindschutz
				Störungsintensität	- Habitatnutzbarkeit
				Habitatgröße, Durchgängigkeit	
		Wildtiere	Arten	Wildartenzusammensetzung	
			Populationen	Populationsdynamik	- Zuwachs - Mortalität
				Wildverteilung	- räumlich - zeitlich
				Wilddichte	
			Individuen	Wildverhalten	- Raumnutzungsverhalten - zeitliche Rhythmik (tageszeitlich, saisonal)
Ökonomie		Wildschaden	Biotop-Eigenschaften	Wildschadenanfälligkeit (Belastbarkeit, Schadenstoleranz)	

	wirtschaftliche Biotop-tragfähigkeit		Wildpopulations-Eigenschaften	Wildschadendruck (Belastung)	
			Nutzungsansprüche an Ressourcen	Zielsetzungen	- Verjüngungsziele - Bestandsentwicklungsziele - landeskulturelle Ziele - rechtliche Vorgaben - naturschutzfachliche Ziele
	Jagd-ausübung	Bejagbarkeit, Beja-gungseffizienz	Bejagungsstrategie	Jagdtechniken, Jagdmethoden	- Intervallbejagung - Schwerpunktbejagung - Ansitzjagd - Pirschjagd - Riegeljagd
			Habitatstruktur	Sichtbarkeit, Abschuss-möglichkeiten	- Schussschneisen - Freiflächen
			Wildverhalten	Störungen	- Jagddruck - außerjagdliche Störungen
			Revierinfrastruktur	Zugänglichkeit	- Groberschließung - Feinerschließung
				Revierausstattung	- Hochstände, etc.
Sozio-Kultur	gesellschaftliche Rah-menbedingungen für Jagdausübung	gesellschaftliche Akzeptanz der Jagd			

Die definierten Schnittstellen-Themen der intersektoralen Themenlisten können **vier thematischen Kategorien** zugeordnet werden:

1) Habitatqualität

2) Wildtiere

3) Wildschaden

4) Wert und Ausübung von Nutzungsarten

Da die zu entwickelnden intersektoralen Indikatorensets als gemeinsame Querschnittsmenge die Einflüsse und Einflussmöglichkeiten von Landnutzungsaktivitäten auf Wildtiere und Habitate aufweisen, lautete eine Leitfrage bei der Schnittstellenanalyse: Wie beeinflussen einzelne Landnutzungsarten bzw. Nutzergruppen die Nachhaltigkeit von Wildtieren und Jagd? Die nachstehende nähere Konkretisierung der vier oben angeführten Kategorien gab daher Hilfestellung bei der Frage: Durch Veränderung welcher Parameter der vier Kategorien Habitatqualität, Wildtiere, Wildschaden sowie Wert und Ausübung von Nutzungsarten können Landnutzungsaktivitäten die Nachhaltigkeit von Wildtieren und Jagd beeinflussen?

1) Habitatqualität

- Nahrungsangebot
  - potenziell vorhandenes und effektiv verfügbares Nahrungsangebot
  - saisonale Variabilität
  - räumliche Verteilung (dynamisch)
  - quantitatives und qualitatives Nahrungsangebot
  - natürliches Äsungsangebot, Fütterung
- Einstandsangebot
  - Wohnraum (Aufenthalt bei durchschnittlicher Feindgefahr und mittlerem Klima, Ruheplätze, Setzplätze, Kommunikation)
  - Deckung (Feindschutz / Sichtschutz, Klimaschutz / Witterungsschutz)
  - räumliche Verteilung von Einständen und Äsungsräumen
- Besiedlungs-/ Habitatattraktivität
  - Summe von Nahrungs- und Einstandsangebot
- Habitatnutzbarkeit
  - Beunruhigung, Störung (Mensch: Jagddruck, Freizeitnutzung, etc.; Feinde, Konkurrenten)
- Habitatgröße (artspezifische Minimumareale, Aktionsradius, Anspruchsräume)
  - effektiv nutzbare Habitatfläche
- Habitatdurchgängigkeit
  - Fragmentierung, künstliche Barrieren
  - Geländebegehbarkeit
  - Relief, natürliche Mobilitätsbarrieren
  - natürliche und künstliche Zwangswechsel

  - Migrationsachsen, Wanderkorridore, Wildwechsel (Tagesrhythmus, saisonale Wechsel; lokale / regionale / überregionale Wechsel)
  - Neu- und Wiedervernetzungsmaßnahmen (technische Wildquerungshilfen, Biotopvernetzung, etc.)
- Habitatausstattung
  - obligatorische (Äsung, Wasser, Einstand) und fakultative Teilhabitate / Ressourcen / Requisiten
- biotische (habitatabhängige) Biotoptragfähigkeit

2) Wildtiere

2.1) Individuum:
- Raum-zeitliches Wildtierverhalten
  - Raumnutzungsverhalten
  - Aktivitätsrhythmen (saisonal, tageszeitlich)
  - Sicherheitsbedürfnis, Feindvermeidung, Fluchtreaktion, Fluchtdistanz
  - Mortalität (natürlich, Entnahme, Straßenfallwild, etc.), Reproduktion
  - Migration
- Bejagbarkeit (Störung des Wildtierverhaltens)
- Kondition, Vitalität, Gesundheit
- Energiebilanz

2.2) Population:
- Populationsgröße, Populationsdichte
- Sozialstruktur (Alters-, Geschlechterstruktur)
- Populationsdynamik (Fertilität, Reproduktionsrate, Mortalitätsrate, Zuwachsrate)
- räumlich-zeitliche Wildverteilung
  - tageszeitliches Raumnutzungsverhalten (Auszugs-/ Einzugsverhalten, etc.)
  - Wildkonzentrationen, Kerngebiete
  - Quell-/ Zielgebiete von Migrationsbewegungen
- intraspezifisches Sozialverhalten (Paarungszeit, Jungenaufzuchtzeit, etc.)
- intraspezifische Konkurrenz
  - Dichteabhängigkeit der Populationsdynamik
  - Territorialverhalten
- Bejagbarkeit (Störung des Wildverhaltens)

2.3) Biozönose:
- Artenzusammensetzung
- interspezifische Konkurrenz (Ressourcen, Fläche, Nischen)
- Prädation (Räuber-Beute-Beziehungen)

- Parasitismus

3) **Wildschaden**

- an land- und forstwirtschaftlichen Kulturen:
  - wirtschaftliche (schadensabhängige) Biotoptragfähigkeit
  - Wildschadenanfälligkeit / Schadenstoleranz (land- und forstwirtschaftlicher Kulturen)
  - veränderte raum-zeitliche Habitatnutzung (infolge Störung, Beunruhigung, etc.)
  - raum-zeitlich veränderte Habitatnutzbarkeit (infolge Störung, Beunruhigung, etc.)
  - verändertes Nahrungsangebot (Äsungsmangel, Fütterung, verminderte Nahrungsverfügbarkeit, etc.)
  - Lebensraumveränderungen
  - veränderte Biotopattraktivität (Besiedlungsanreiz) und Wildverteilung
  - Populationswachstum (erhöhter Wildschadensdruck durch mehr Wild)
  - jagdlich bedingt überhöhte Wilddichten (zu geringe Entnahme)
  - erhöhtes Schäl-/ Verbissbedürfnis
  - wirtschaftliche und landeskulturelle Ziele
- an Personen und Kraftfahrzeugen:
  - Wildunfälle (Personenschaden, Sachschaden)
- Krankheitsübertragung:
  - Wildtiere als Vektor für Haus-/ Nutztierkrankheiten (z. B. überhöhte Schwarzwilddichten erhöhen Risiko der Krankheitsübertragung auf Hausschweine, Vogelgrippe)
  - Wildtiere als Vektor für Humankrankheiten (z. B. Zecken, Vogelgrippe)
  - Verzehr von belastetem Wildbret (z. B. Radioaktivität, etc.)

4) Wert und Ausübung von Nutzungsarten

4.1) Allgemein:

- Minderung der Qualität von Landnutzungen durch Nutzungskonkurrenzen und Nutzungskonflikte infolge von Mehrfachnutzungen bzw. Nutzungsüberlagerungen (wechselseitige Störeinflüsse)
- faktische Nutzungseinschränkungen für eine oder mehrere Landnutzungen infolge von konkurrierenden oder konfligierenden Nutzungsansprüchen an denselben Raum

4.2) Jagdwert und Jagdausübung (Jagdmöglichkeiten):

- Störung von bzw. Rücksichtnahme auf Jäger und Jagdbetrieb durch andere Nutzungen im Jagdgebiet und Wildlebensraum
- Einschränkung der jagdlichen Handlungsfreiheit und der Jagdmöglichkeiten durch (freiwillige, privatrechtliche, hoheitsrechtliche) Rücksichtnahme auf andere Nutzungsansprüche (z. B. freiwilliger oder im Jagdpachtvertrag vorgeschriebener jagdlicher Verzicht auf Anlage von Schussflächen in Kernzonen)

- nicht jagdliche Einflüsse auf Bejagbarkeit des Wildes (Jagderfolg, Abschussplanerfüllung, Zeitaufwand für Bejagung)
- ideeller Jagdwert: Abhängigkeit des subjektiven Erholungs-/ Freizeitwerts der Jagd von Ruhe & Ungestörtheit
- materieller Jagdwert: Abhängigkeit des Marktwerts einer Jagd von Rahmenbedingungen wie Störungen, Gestaltung der naturräumlichen Revierausstattung und des Wildlebensraumes durch bestehende nicht jagdliche Landnutzungen, Revierinfrastruktur, Erschließung und Zugänglichkeit, Erreichbarkeit und Lage des Reviers; Kosten / Aufwand für Wildschadenabgeltungen, Wildschutz- und Jagdschutzmaßnahmen, Anlage von Reviereinrichtungen, etc.
- Abhängigkeit des (materiellen und ideellen) Jagdwerts vom vorhandenen Wildarteninventar, wildartenbezogenen Bestandsgrößen und möglichen Abschusszahlen
- Anpassung von Jagdstrategien, -methoden und -techniken an nicht jagdliche Rahmenbedingungen
- Abstimmung, Informationsaustausch, Kommunikation mit Grundeigentümern und anderen Nutzergruppen

4.3) Erholungs- und Freizeitnutzungen:

- Räumliche Einschränkungen von Freizeitnutzungen (z. B. durch Wegegebot, Beschränkung von Reiten und Mountainbiken auf ausgewiesene Wege, Verlegung von Wegen in Kernzonen, Beschränkung bestimmter Nutzungsformen auf ausgewiesene Gebiete, Jagd- und Forstsperrgebiete)
- zeitliche Einschränkungen von Freizeitnutzungen (z. B. durch tages- und jahreszeitliche Nutzungsregeln für Mountainbiker und Reiter, gesetzliche Vorgaben für das Sammeln von Pilzen, etc.)
- Verbot bestimmter Freizeitnutzungsformen (z. B. bestimmte Motorsportfahrzeuge)
- (informelle / unverbindliche oder vorgeschriebene) Verhaltensregeln (z. B. bezüglich Lärmen, Anleinpflicht für Hunde, etc.)

4.4) Forstwirtschaft:

- Wildschaden:
  - Ertragsminderung und Erschwerung / Verhinderung der Erreichung von forstbetrieblichen Zielen (Verjüngungsziele, Bestandsentwicklungsziele)
  - erhöhte Kosten für Verbiss-/ Schälschutzmaßnahmen, Verjüngungsnachbesserungen, Kulturpflege, Wildschadenmonitoring
  - Gefährdung / Beeinträchtigung überbetrieblicher (landeskultureller) Waldfunktionen von öffentlichem Interesse (Schutz-, Wohlfahrts-, Erholungsfunktion)
- Abstimmung von betrieblicher Planung, waldbaulichen Maßnahmen und Holzerntemaßnahmen mit Wildlebensraumansprüchen und jagdbetrieblichen Erfordernissen
- Berücksichtigung der Wildschadenanfälligkeit bei Waldbewirtschaftung (Baumartenwahl, Hiebsarten, etc.)
- Abschusskontrolle
- Zeitaufwand für Abstimmung mit Jagdpächtern und Wildschadenverhandlungen

4.5) Landwirtschaft:

- Wildschaden:
  - Ertragsminderung durch Fraßschäden und Umbruch
  - Kosten für Wildschutzmaßnahmen (Zäunungen, etc.)
- Abstimmung von landwirtschaftlicher Planung und Maßnahmen mit Jagd (Ernte, Mahd, Aussaat, Schussflächen, etc.)
- Berücksichtigung der Wildschadenanfälligkeit bei betrieblichen Entscheidungen (Kulturarten- und Fruchtartenwahl, etc.)

4.6) Naturschutz:

- Jagdmanagement in Kernzonen: mögliche Gefährdung von Naturschutzzielen durch Jagd in Kernzonen; Beschränkungen für Jagdausübung in Kernzonen (z. B. Schussschneisen, Anlage und Gestaltung von Reviereinrichtungen, Fütterungsflächen, etc.)
- „Ökologischer“ Wildschaden: Beeinträchtigung der natürlichen Waldentwicklung durch jagdlich bedingt überhöhte Wildstände, Zerstörung naturschutzfachlich wertvoller Wiesenbestände durch Schwarzwild-Umbruch und -Suhlen, Zerstörung von Gelegen (Bodenbrüter) und Verluste von Jungtieren bei naturschutzrelevanten Arten durch Schwarzwild und Raubwild
- Veränderung des Artengefüges durch einseitige Überhege von jagdlich attraktiven Wildarten (Schalenwild, Fasan)
- Einbringung nicht autochthoner Wildarten, Unterarten und Rassen (Gefahr der Hybridisierung)
- Bejagung von geschützten (FFH-/ VS-RL) oder gefährdeten (Rote Liste) Wildarten
- Bejagung von Raubwild und „Raubzeug“ (Krähenvögel, etc.)
- Anlage von Wildäckern auf naturschutzfachlich interessanten Flächen
- Naturschutzfachlich nachteilige Biotopverbesserungsmaßnahmen (z. B. Anlage von Biotopstrukturen in sensiblen Lebensräumen)
- Fehlabschüsse von gefährdeten, seltenen oder geschützten Arten durch mangelnde Artenkenntnis oder sonstige Verwechslungen
- (verbotene und erlaubte) Anwendung nicht selektiver Jagdmethoden
- Einsatz von Blei-Munition

3.3.4 Methodische und inhaltliche Anforderungen an die intersektoralen Indikatoren

Die zu entwickelnden intersektoralen Indikatoren hatten die grundlegenden Anforderungen an Indikatoren zu erfüllen (Linser, 2001; Bastian & Schreiber, 1999), vor allem:

- Aussagekräftigkeit für das gewählte Thema
- Relevanz für das gewählte Thema
- Repräsentativität für die jeweilige Schnittstelle
- Überprüfbarkeit

Darüber hinaus sind an Indikatoren, die im Rahmen eines Selbst-Bewertungsansatzes zum Einsatz kommen sollen, besondere Anforderungen zu stellen:

- Praxisrelevanz für die jeweilige Nutzergruppe
- Problemadäquatheit
- Verständlichkeit, einfache und zeiteffiziente Anwendbarkeit
- geringe Anforderungen an Datenverfügbarkeit, Überprüfbarkeit auf Basis der auf Ebene der Bewertungseinheit (z. B. Jagdrevier) verfügbaren Informationen bzw. auf Basis von empirischem Anwenderwissen
- Vorrang von Praktikabilität und Bewusstseinsbildungseffekt vor „wissenschaftlicher Exaktheit“: vermehrter Einsatz von „weichen“ vor „quantitativen Indikatoren“ (Vorrang von Beobachtbarkeit vor Messbarkeit)

Im Hinblick auf die Projektfragestellungen („Schnittstellen“) waren insbesondere folgende Kriterien für die Indikatorenauswahl zu beachten:

- Bezug der Indikatoren zu den definierten Schnittstellen-Themen
- Bezug der Indikatoren zu Handlungen bzw. Unterlassungen der jeweiligen Nutzergruppen, die Einfluss auf die Nachhaltigkeit der Jagd und/oder auf Wildtiere & Wildtierlebensräume im Biosphärenpark haben
- Bezug der Indikatoren zu Wildtieren und Wildtierlebensräumen
- Bezug der Indikatoren zu den regionalisierten Prinzipien, Kriterien und Indikatoren einer nachhaltigen Jagd im Biosphärenpark Wienerwald
- operationale Formulierung und Anwendbarkeit der Indikatoren

3.3.5 Vorgangsweise bei der Entwicklung der intersektoralen Bewertungssets

Um das sogenannte „Pyramidendilemma“ (SRU, 1994; Rennings, 1994) bei der Konstruktion von Indikatorensets zu entschärfen, wurde bei der Definition der intersektoralen Prinzipien, Kriterien und Indikatoren für die betreffenden Nutzergruppen ein Mix aus „Bottom-up“- und „Top-down“-Verfahren angewandt.

- Orientierung an den definierten Schnittstellen im Biosphärenpark (Problemorientiertheit, Praxisrelevanz)
- Orientierung an und Konsistenz mit übergeordneten Vorgaben für nachhaltige Nutzung, v. a. an:

- Convention on Biological Diversity (CBD, 1992)
- Addis Ababa Principles and Guidelines for Sustainable Use of Biodiversity (UNEP, 2004a)
- Ecosystem Approach (UNEP, 2000, 2004b)
- Grundsatzerklärung zur nachhaltigen Nutzung wildlebender Ressourcen der IUCN (IUCN, 2000)
- UNESCO & MAB-ICC (1996)
- Österreichische Strategie zur Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (BMUJF, 1998)
- etc.

Um die Konsistenz und Kohärenz mit den jagdlichen Nachhaltigkeitsanforderungen zu gewährleisten, wurde insbesondere auf Komplementarität zwischen den Indikatoren des jagdlichen PKI-Sets und den Indikatoren der PKI-Sets für die Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Freizeit- und Erholungsnutzungen geachtet (wechselseitige Querbezüge).

Die Arbeit an allen vier PKI-Sets erfolgte parallel und iterativ. Dies war notwendig, um wesentliche Bedingungen zu erfüllen:

- Analogie der Struktur (Hierarchie der Prinzipien, Kriterien, Subkriterien)
- Ausgewogenheit der Anforderungen an alle Nutzergruppen („Fairness“)
- „Vertikale Konsistenz“: Stimmigkeit und höchstmögliche Aussagekraft für jedes Set
- „Horizontale Konsistenz“: intersektorale Stimmigkeit, Komplementarität der Inhalte (Vermeiden von „ins Leere“ gehenden intersektoralen Querbezügen)

Ein zentrales Instrument bei der Entwicklung der PKI-Sets bildete eine tabellarische Matrix der Prinzipien, Kriterien und Indikatoren der Sets für alle vier Nutzergruppen. Der Einsatz dieser Matrix erleichterte die Erfüllung obiger Anforderungen wesentlich.

Nachstehende Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus der Matrix für den ökologischen Nachhaltigkeitsbereich. Nicht jedes Prinzip, Kriterium bzw. Subkriterium hat eine analoge Entsprechung bei den anderen PKI-Sets. Entscheidend dafür ist, ob bzw. wie große Einfluss- und Handlungsmöglichkeit eine Nutzergruppe auf die Erfüllung des durch das jeweilige Prinzip, Kriterium oder Subkriterium bezeichneten Nachhaltigkeitsaspekts hat.

	3.1 Ökologischer Bereich											
Ebene	Jagd			Forstwirtschaft			Landwirtschaft			Freizeit		
	Nr.	P.		Nr.	P.		Nr.	P.		Nr.	P.	
Prinzip			**3.1.1 Die Erhaltung und Verbesserung der Wildlebensräume ist ein Ziel der Jagdausübung**			**Die Erhaltung und Verbesserung der Wildlebensräume ist ein forstliches Ziel**			**Die Erhaltung und Verbesserung der Wildlebensräume ist ein Ziel der landwirtschaftlichen Tätigkeit**			**Das Management von Freizeit- und Erholungstätigkeiten berücksichtigt die Erhaltung und Verbesserung der Wildtierlebensräume**
Kriterium			3.1.1.1 Die Jagdausübung hat Bezug zu anderen Landnutzungen			Die Forstwirtschaft hat Bezug zu Wildtieren und Jagd			Die landwirtschaftliche Tätigkeit hat Bezug zu Wildtieren und Jagd			Die Freizeit- und Erholungsnutzung hat Bezug zu Wildtieren, deren Lebensräumen und zur Jagd
Subkriterium	1		3.1.1.1.1 Existenz eines Abschussplanes und einer Abschussliste	1		Verpflichtung von Jagdpächtern und längerfristigen Jagdkunden zur Führung von artspezifischen Abschussplänen und gegliederten Abschusslisten						
Subkriterium	2		3.1.1.1.2 Gliederung von Abschussplan und Abschussliste									
Subkriterium	3		3.1.1.1.3 Erfüllung behördlicher und anderer Abschussvorgaben bei Wildarten mit Reduktionsbedarf	2		Vorgabe von Abschusszielen bei Wildarten mit Reduktionsbedarf, für die keine behördlichen Abschusspläne bestehen (z. B. (Schwarzwild, nicht heimische Arten)	1		Unterstützung der Erfüllung von Abschussvorgaben bei Wildarten mit Reduktionsbedarf	1		Unterstützung der Erfüllung von Abschussvorgaben bei Wildarten mit Reduktionsbedarf
Subkriterium				3		Abschusskontrolle						
Subkriterium	4		3.1.1.1.4 Existenz einer Strategie zur Abstimmung der Bejagung mit anderen Landnutzungen	4		Existenz einer Strategie zur Abstimmung der forstlichen Maßnahmen mit der Jagd	2		Existenz einer Strategie zur Abstimmung landwirtschaftlicher Maßnahmen mit der Jagd	2		Existenz eines Lenkungssystems zur Abstimmung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten mit den Lebensraumansprüchen von Wildtieren und der Jagd
Subkriterium										3		Überprüfung der Einhaltung des Lenkungssystems für Erholungssuchende
Subkriterium							3		Berücksichtigung möglicher schädlicher Wirkungen auf Wildtiere beim Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln			
			3.1.2									

Abbildung 33: Matrix zum Quervergleich aller vier PKI-Sets.

3.3.6 Aufgabe und Anwendung der PKI-Sets

Leitmotiv bei der Entwicklung der Bewertungssets war die nachhaltige Erhaltung heimischer Wildarten und ihrer Lebensräume im Biosphärenpark Wienerwald durch integratives, d. h. sektorenübergreifend nachhaltiges Wildtiermanagement. Die Sets sollen die Nachhaltigkeit regionaler Landnutzungsformen im Hinblick auf deren Einflüsse auf Wildtiere, Habitate und eine nachhaltige Jagdausübung überprüfbar machen. Integrative nachhaltige Nutzung am Beispiel von Wildtieren und Wildtierlebensräumen gliedert sich in drei Teilbereiche: ökologischer, ökonomischer und sozio-kultureller Nachhaltigkeitsbereich. „Nachhaltigkeit“ bedeutet hier im übergeordneten Sinn, dass die Nutzung der natürlichen Ressourcen „Wildtiere und Habitate“ sowohl jetzt als auch in Zukunft (für künftige Generationen) bei qualitativ gleichwertiger Ressourcenausstattung möglich ist. Das den Bewertungssets zugrunde liegende integrative Nachhaltigkeitsverständnis schließt insbesondere mit ein, dass die Nachhaltigkeitsanforderungen an die Jagd nicht durch die Nachhaltigkeitsansprüche anderer Landnutzergruppen beeinträchtigt werden, und umgekehrt.

Im Einzelnen sollen die Bewertungssets folgende Aufgaben erfüllen:

- die Selbstüberprüfung der Nachhaltigkeit der eigenen Tätigkeiten in Bezug auf Wildtiere, Habitate und die Jagd bzw. andere Landnutzungsansprüche ermöglichen;
- die Analyse von individuellen Stärken und Schwächen unterstützen;
- Hilfestellung bei der Berücksichtigung der eigenen Einflüsse auf Wildtiere, Lebensräume und nachhaltige Jagd bieten;
- die Ableitung von Maßnahmen zur Optimierung der Nachhaltigkeit erleichtern;
- Fortschritte bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitsanforderungen messen (Erfolgskontrolle);
- das Monitoring von Nachhaltigkeitsveränderungen ermöglichen;

- zum Hinterfragen der eigenen Landnutzungspraxis anregen (Bewusstseinsbildung, Lerneffekt).

Die Aufgabe des Bewertungssets ist es somit, die freiwillige Selbstüberprüfung der eigenen Landnutzungsaktivitäten zu ermöglichen und erforderlichenfalls Entscheidungshilfen für eine nachhaltigere Ausrichtung der zukünftigen Landnutzungspraxis zu geben.

3.3.7 Beziehung der Bewertungssets zueinander

Gemeinsam ist den vier PKI-Sets (Jagd, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Freizeit- und Erholungsnutzungen), dass sie sich auf mögliche Beiträge jeder Landnutzergruppe zur nachhaltigen Erhaltung und Förderung von Wildtierlebensräumen und Wildtieren beziehen.

Die Unterschiede liegen darin, dass das jagdliche PKI-Set sich darüber hinaus auf Schnittstellen zu allen drei anderen Landnutzergruppen (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Freizeit- und Erholungsnutzungen) bezieht, während die PKI-Sets für die Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Freizeit- und Erholungsnutzungen sich jeweils ausschließlich auf die Schnittstellen zu einer nachhaltigen Jagd beziehen (siehe Abbildung 34).

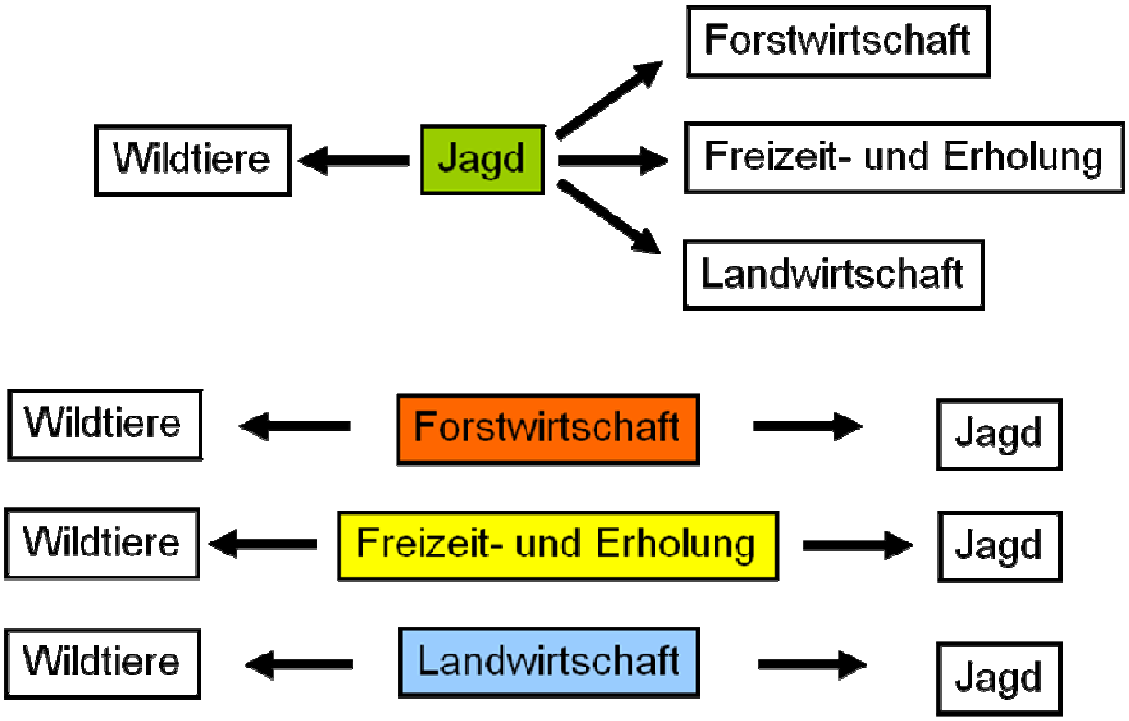

Abbildung 34: Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den vier intersektoralen Bewertungssets.

Die weitere inhaltliche Ausgestaltung sowie die Struktur der vier Sets wird ausführlich in Kapitel 4.3.1 erläutert. Ebenso finden sich dort ausführliche Anwendungshinweise.

3.3.8 Praxistestungen

Nach Vorliegen der Draftversionen der Bewertungssets erfolgte durch mehrere Testpersonen aus verschiedenen fachlichen Zuständigkeitsbereichen die Prüfung der PKI-Sets auf ihre praktische Anwendungstauglichkeit. In fünf unterschiedlichen Testgebieten (Österreichische Bundesforste, Gemeinde Wien, Private Grundeigentümer, Pachtjagdgebiet, Regie-

jagdgebiet) führten die jeweiligen revierzuständigen Förster, Grundeigentümer und Jäger im Beisein des Betreuers vom Projektteam, der für Fragen zur Verfügung stand, eine Beurteilung ihrer Beurteilungseinheit anhand der entsprechenden PKI-Sets durch.

Das landwirtschaftliche PKI-Set wurde zudem von den Bezirksbauernkammern Wien, Mödling und Tulln geprüft.

3.4 Leitlinien für Management und Monitoring

Im partizipativen Entwicklungsprozess wurden unter Einbindung der Projektplattform aus den Vollversionen der vier Bewertungssets Kurzversionen extrahiert, um den Einstieg in das Bewertungsverfahren und in ein nachhaltiges Management zu erleichtern. Die Kurzversionen umfassen ungefähr die Hälfte der Subkriterien der jeweiligen Vollversion, wobei besonders wichtige und einfach zu beurteilende Subkriterien aufgrund von Mehrheitsbeschluss der projektbegleitenden Arbeitsgruppe ausgewählt wurden.

Weiters wurde auf Anregung der praktischen Anwender eine zweite Einstiegsmöglichkeit in die Bewertung über die PKI-Sets geschaffen. Es wurden für die verschiedenen Landnutzergruppen jeweils auch eine Liste der potenziellen Maßnahmenbereiche, die zur Gewährleistung der Nachhaltigkeit in Frage kommen, zusammengestellt. Für diese Maßnahmen (-bereiche) sind die Verknüpfungen zu den betreffenden Subkriterien bzw. Indikatoren, für die sie maßgeblich sein können, angegeben. Für Personen, die also lieber von üblichen Maßnahmenbereichen ihres Tätigkeitsfeldes in die Nachhaltigkeitsbewertung einsteigen wollen, besteht somit hier die Möglichkeit, von den verschiedenen Maßnahmenbereichen der Nutzergruppen über die angegebenen Subkriterien-Nummern zu den entsprechenden Subkriterien der PKI-Sets zu kommen und dann die Bewertung ihrer Tätigkeit zum Themenfeld „Jagd, Wildtiere und ihre Lebensräume“ durchzuführen.

Im Biosphärenpark Wienerwald bereits bestehende Regelwerke, Konzepte und Instrumente zum Management der Naturflächen und Wildtiere, die im Kontext zur Wild-Jagd-Nachhaltigkeit stehen und Schnittstellen für eine Einbindung der im Projekt entwickelten Nachhaltigkeitskriterien (zumindest sinngemäß) oder daraus resultierenden Maßnahmen aufweisen, wurden recherchiert und tabellarisch dargestellt. Daraus ergeben sich konkrete Anknüpfungsmöglichkeiten für die praktische Realisierung von nachhaltigen Managementmaßnahmen im Sinne der PKI-Sets für die unterschiedlichen Nutzergruppen. Anhand von einigen Beispielen werden Implikationsmöglichkeiten für nachhaltiges Management in solchen Leitlinien und die Bildung von Regelnetzwerken aufgezeigt.

Ebenso wurden, aufbauend auf bestehende Monitoring-Instrumente im Biosphärenpark Wienerwald, Möglichkeiten eines umfassenden Nachhaltigkeits-Monitorings dargestellt, die über das Monitoring mittels wiederholter Bewertung über die PKI-Sets hinaus gehen.

Schließlich wurden noch spezielle Empfehlungen für ein nachhaltiges Management in den Kernzonen des Biosphärenparks ausgearbeitet und mit der projektbegleitenden Arbeitsgruppe der unterschiedlichen Landnutzer abgestimmt. Dies wurde im partizipativen Prozess von der Projektplattform gewünscht, weil sich die PKI-Sets auf den gesamten Biosphärenpark beziehen und Kernzonen (rund 5 % der Biosphärenparkfläche) nicht separat behandelt wurden. In den Kernzonen (Naturschutzgebiete mit partiellem Prozessschutzcharakter) kommen die PKI-Sets für Land- und Forstwirtschaft nicht zur Anwendung, weil dort keine land- und forstwirtschaftliche Nutzung mehr erfolgt.