

Rückmeldungen

Modul Forschung und Monitoring



*Rückmeldungen – Ministerium für Umwelt,
Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz
sowie Ministerium für Umwelt und
Verbraucherschutz Saarland*

Ziel von Forschung und Monitoring

*„Rückmeldung zu Kapitel 1 Einführung: Verdeutlichung der Ansätze/ Intention von
Forschung und Monitoring.“*

Im einleitenden Kapitel wurde betont: „Der Fokus von Forschung und Monitoring liegt auf Besonderheiten in Nationalparks im Allgemeinen (natürliche Altersstruktur der Biozönose, Vorkommen von Totholz und Tierkadavern, Veränderung und Anpassung der Lebensgemeinschaften und Habitatstrukturen) und dem Nationalpark Hunsrück-Hochwald im Speziellen (Sonderstandorte zwischen extremer Nässe und extremer Trockenheit, kulturhistorische Hintergrund, Entwicklungsmaßnahmen und Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes in der Pflegezone).“

Externe Forscherinnen und Forscher

„Rückmeldung zu Kapitel 1 Einführung: Fehlen einer eigenen Forschungsgruppe im Nationalpark muss nicht zwangsläufig negativ sein.“

Im Kapitel Rahmenbedingungen wurde ergänzt: „Das Nationalparkamt verfügt über keine eigene Forschungsgruppe. Die weite Spanne der Forschungsfelder erfordert damit, dass interessierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einbezogen und in einem umfassenden Forschungsnetzwerk integriert werden. Diese Forschungskoordination wird vom Nationalparkamt, insbesondere mit Unterstützung der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) oder auch von regionalen Forschungseinrichtungen übernommen.“

Betretung des Nationalparks zu Forschungszwecken

„Rückmeldung zu Kapitel 3 Handlungsgrundsätze: „Dennoch muss als höchstes Gebot die Ungestörtheit der Natur und ihrer Dynamik stets im Fokus stehen. Wichtig ist das Bewusstsein, dass, auch wenn eine Einzeluntersuchung oder Erhebung noch so schonend und störungsarm scheint, die Summe der wissenschaftlichen Erhebungen eine erhebliche Beeinflussung des natürlichen Systems darstellen kann. So kann dies das eigentliche Ziel, die Beobachtung und Dokumentation der ungestörten Entwicklung, konterkarieren“: Diese Einschränkungen, die dem davor genannten Satz sehr enge Grenzen setzen, finde ich zu streng. Der NP wird ja nicht nur von Wissenschaftlern aufgesucht. Der viel größere Publikumsverkehr sind doch andere Besucher, und es leben ja auch viele Menschen dauerhaft mitten im Nationalpark. Wie ist für all diese Gruppen die Betretung der Waldflächen geregelt, z.B. zum Holz machen, Pilze suchen, etc.“

Die Wildnisentwicklung, d.h. der möglichst ungestörte Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik steht im Nationalpark an erster Stelle. Dies muss so auch im Nationalparkplan deutlich werden. Dieser Aspekt soll natürlich nicht nur im Bereich von Forschung und Monitoring gewährleistet werden, sondern ist Grundlage allen Handelns im Nationalpark. Wichtig ist, dass dieses Bewusstsein, sei es im Rahmen der Gebietsentwicklung, der Umweltbildung oder der Forschung, etabliert wird.

Natürlich werden immer Menschen im Nationalpark-Gebiet unterwegs sein. Das Ziel der möglichst großen Störungsarmut wird über mehrere Wege zu erreichen versucht, z. B. Besucherlenkungskonzept, Wegeverschluss, Pilzsammelbereiche oder über Verhaltens-Merkblätter für Forscherinnen und Forscher.



„Rückmeldung zu Kapitel 3 Handlungsgrundsätze: Befahrung, Bewegungen und Aufenthalte abseits der Wege, Entnahmen, und Geräteeinrichtungen, etc., die im Rahmen von Forschung und Monitoring notwendig sind, sind auf das hierzu notwendige Maß zu beschränken.“

Das übergeordnete Ziel der Störungsarmut ist mehrfach im Nationalparkplan beschrieben. In der Umsetzung bedeutet dies in oben erwähntem Zusammenhang u. a., dass ein Merkblatt für Forscherinnen und Forscher erstellt wird, in dem festgelegt ist, wie geplante Erhebungen im Nationalpark durchzuführen sind, um den Zweck des Nationalparks zu gewährleisten. Auch die koordinierende Rolle des Nationalparkamtes für alle tätigen Forscherinnen und Forscher trägt dazu bei, Forschungsvorhaben zu bündeln, Dopplungen zu vermeiden und den qualitativen und quantitativen Überblick über die Tätigkeiten auf der Fläche zu halten.

Unterscheidung zwischen Forschung und Monitoring

„Rückmeldung zu Kapitel 4. 1 Wissenschaftliche Ansätze: Ich halte es für problematisch, Forschung und Monitoring so auseinander zu dividieren. Ich mache mit meinen Dauerbeobachtungen Forschung, denn ich schaue ja nicht einfach zum Selbstzweck nach einem Status quo, sondern mich interessieren die Treiber von Veränderungen im Laufe der Zeit. Diese Einteilung entwertet Monitoring und stellt es in ein schlechteres Licht als Forschung. Mit dieser Argumentation, dass Monitoring ja keine eigentlichen Fragen beantwortet und man halt mal guckt werden häufig Gelder für Langzeitforschungsprojekte abgelehnt.“

Es wird betont, dass Monitoring und Forschung in enger Verzahnung erfolgen und die Übergänge teilweise fließend sind. Die Interpretation von Monitoring-Daten (d.h. Ergebnisse aus fortlaufender oder periodischer Erfassung) kann der Klärung im Rahmen von vertiefenden Forschungsprojekten (d.h. die Beantwortung konkreter Fragestellungen in definierten Zeiträumen) bedürfen. Zudem können die Ergebnisse aus der Forschung eine Grundlage für ein anschließendes Monitoring liefern oder zur Optimierung von Monitoringverfahren führen. Zum besseren Verständnis dieser komplexen Strukturen wird im Modultextes zwischen Forschung und Monitoring unterschieden.

Detailtiefe

„Rückmeldung zu Kapitel 4. 1 Wissenschaftliche Ansätze: Heterogene Beschreibung und Detailtiefe von Monitoring- und Forschungsansätzen.“

Im Hinblick auf eine gute Lesbarkeit und Übersichtlichkeit des Nationalparkplans als auch eine erfolgreiche Ansprache der heterogenen Zielgruppe (von Fachfremden bis hin zu Experten) werden die Verfahren lediglich kurz und in verständlicher Weise beschrieben. Der Fokus liegt hierbei darauf, einen möglichst vollständigen Überblick über die Tätigkeiten im Nationalpark zu geben. Weiterführende Informationen, Darstellungen und Ergebnisse werden entweder im Anhang des Nationalparkplans oder mit entsprechendem Verweis auf dem Forschungsserver bereitgestellt.

Durchführung von Monitoring

Rückmeldung zu Kapitel 4. 1 Wissenschaftliche Ansätze: Regelmäßige Monitoring-Intervalle statt „schrotschussartige Erhebungen“

Die Beschreibung der Monitoring-Vorhaben wurden um die geplanten Durchführungsintervalle ergänzt. Parallel dazu wird eine Vorhabenstabelle erstellt, die deutlich macht, in welchem Turnus welches Monitoring durchgeführt werden soll. Diese wird im Anhang des Nationalparkplans dargestellt werden. „Schrotschussforschung/-monitoring“ muss vermieden werden, dennoch muss eine Dynamik, die auch der Entwicklung des Gebietes entspricht, gewährleistet werden.

Dokumentation von Forschung und Monitoring

„Rückmeldung zu Kapitel 4.3 Dokumentation: Ergebnisse und Daten sollten zentral und zur permanenten Information vorgehalten werden (ggf. mit begrenztem Zugang bei sensiblen Daten) jedoch nutzbar für NLP-Mitarbeiter und zuständige Fachbehörden.“

Genau dies zu erreichen ist das Ziel. Zum einen wird der bestehende Forschungsserver des Nationalparks entsprechend genutzt und seine Verwendung verstärkt ausgebaut. Zum anderen ist ein zentrales Datenmanagement als Grundlage unterschiedlicher Fragestellungen notwendig und wird kurz- bis mittelfristig umgesetzt werden.

Forschungsnetzwerk

„Verdeutlichung im Kapitel 4.4 Forschungsnetzwerk hinzufügen.“

Das vorherige Kapitel „Wissenschaftliche Arbeitsgruppen“ wurde zu „Forschungsnetzwerk“ erweitert und beschreibt die koordinierende Rolle des Nationalparkamtes in allen Forschungsvorhaben, die bestehenden Kooperationen mit Universitäten, die Mitgliedschaft im bundesweiten Forschungs- und Monitoringnetzwerk der Schutzgebiete über den Dachverband der Nationalen Naturlandschaften sowie auch den derzeitigen Stand der wissenschaftlichen Arbeitsgruppen: „Das allumfassende Ziel der Arbeitsgemeinschaften und der Netzwerkarbeit besteht darin, so viel Wissen wie nötig, so störungsfrei wie möglich zusammenzutragen, um sowohl dem Schutz-, als auch dem Forschungsauftrag im Nationalpark gerecht zu werden. Die erarbeiteten Ergebnisse aus den verschiedenen AGs müssen zusammengebracht, verschnitten und im Austausch miteinander interpretiert werden. Mittelfristig ist darüber hinaus eine weitergehende Netzwerkarbeit geplant, z.B. durch gemeinsame Tagungen, die den Fachaustausch intensivieren soll.“

Indikatorensystem

„Rückmeldung zu Kapitel 4.5 Evaluation der Forschung: Zweck des geplanten Indikatorensystems.“

Das Indikatorensystem wird ein Hilfsmittel zur Evaluierung der Zielerreichung sowie ein Kontrollinstrument darstellen, um die Effizienz und Sinnhaftigkeit der Forschungsvorhaben und der angewandten Methoden zu überprüfen: „Um eine zielgerichtete Auswahl von Forschungsprojekten und -methoden zu treffen, wird ein Indikatorensystem entwickelt, in dem die Prinzipien der Forschung im Nationalpark, wie Störungsarmut und Effektivität, festgelegt werden. Es werden Kriterien benannt, an denen diese Prinzipien festgemacht werden und Indikatoren etabliert, welche die Zielerreichung objektiv überprüfen lassen. Vor Beginn eines Forschungsprojektes kann anhand der Prinzipien und Kriterien abgeschätzt werden, ob es im Nationalpark durchgeführt werden kann.“

Monitoring und Forschung hinsichtlich Wegeverschluss

„Zum Thema „Auflassung von Wegen“: die Veränderung soll im Modul nur durch das Akustikprojekt erfasst werden. Ich denke aber, dass es wichtig wäre noch weiterhin biologische Veränderungen zu untersuchen. Sobald Schutzgebiete eingerichtet werden, sei es nun Nationalparke, Kernzonen im Biosphärenreservat oder Naturschutzgebiete soll die Wegedichte reduziert werden. Auch Landesforsten will die Hälfte der Wirtschaftswege im Land reduzieren. Doch das bedeutet auch eine Reduktion von Linien- und Lichtstrukturen, die sicherlich eine Änderung der Biodiversität zur Folge hat. Könnte man das nicht mit in das allgemeine Monitoringsystem aufnehmen?“

Konkrete Monitoring-Ansätze sind dafür derzeit nicht geplant, daher ist eine Aufnahme im Nationalparkplan als kurzfristige Maßnahme nicht vorgesehen. Im Ausblick des Modultextes ist hingegen als langfristige Perspektive formuliert: „Die stetige Entwicklung von großräumigeren Wildnisbereichen, eine Rücknahme menschlicher Eingriffe und die Konzentration von Störungen und eine vermehrte Unzerschnittenheit des Gebietes (z. B. durch die Umsetzung des Wegeplans oder die Ausweisung der Wildruhezone) haben Auswirkungen auf die Biozönose. Diese Veränderungen werden in einem Langzeitmonitoring verfolgt werden.“

Internationaler fachlicher Austausch

„Gibt es eigentlich einen Austausch in Sachen Forschung mit dem Partnernationalpark in Ruanda? Oder vielleicht Vietnam? Das könnte man auch erwähnen.“

Im Hinblick auf einen internationalen Austausch ist derzeit und kurzfristig nichts geplant. Generell ist dies natürlich eine Möglichkeit, die auch gemäß den Beschreibungen in den Landeskonzepten von Rheinland-Pfalz und Saarland in den Modultext übernommen wurde: „Die Forschung im Nationalpark sollte für alle nationalen und internationalen wissenschaftlichen Institutionen, insbesondere für die Hochschulen in der weiteren Nationalpark-Region offenstehen und Nachwuchswissenschaftlern die Möglichkeit eröffnen, geeignete Forschungsfelder für Abschlussarbeiten und Praktika zu finden.“

Rückmeldungen – Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz

Zweck des Nationalparks

„Rückmeldung zu Kapitel 2 Rahmenbedingungen: Stärker betonen, dass weitere Zwecke des Nationalparks dem Schutzzweck der ungestörten Entwicklung nachgelagert sind.“

Im Einleitungsmodul ist dies für den gesamten Nationalparkplan und alle Themenfelder, die darin aufgeführt sind, beschrieben. Im Modul Forschung und Monitoring ist weitergehend erläutert, dass im Zuge von Forschung und Monitoring gilt, störende Einflüsse auf das Ökosystem so weit wie möglich zu vermeiden. Alle Untersuchungen und Maßnahmen im Nationalpark haben sich den Veränderungen des Gebietes und seinem Schutzzweck anzupassen.

Forschungsprogramm des Nationalparks

„Kann man hier etwas zu einer eigenen Programmatik des Nationalparks zur Forschung sagen, die sich von zufälligen Forschungsinteressen abhebt?“

Im Modul wird betont, dass das Nationalparkamt eine koordinierende Rolle bei allen Forschungs- und Monitoringvorhaben innehat. Der Fokus liegt explizit auf nationalparkrelevanten Themen. Untersuchungen zu Fragestellungen, die außerhalb des Nationalparks beantwortet werden können, sollen auch außerhalb stattfinden.

Akustik-Forschung

„Finden auch Aufnahmen im Wildnisbereich statt? Muss das Akustik-Teilprojekt Hirschbrunft zwingend im Nationalpark stattfinden?“

Die Akustikaufnahmen finden an drei Standorten im Nationalpark statt, davon entfällt ein Standort auf den Wildnisbereich, ein Standort auf den Entwicklungsbereich und ein Standort auf die Pflegezone. Das Teilprojekt Hirschbrunft muss nicht zwingend im Nationalpark durchgeführt werden. Da der ausgewählte Standort jedoch ein Hotspot



der Brunft ist und dies der vornehmliche Auswahlgrund war, findet diese Erhebung innerhalb des Nationalparks statt.

Borkenkäfer-Forschung

„Rückmeldung zu Kapitel Forschung (IPSpro): Gibt es Versuchs-/Vergleichsflächen auch außerhalb des Nationalparks?“

Die Erhebungen im Rahmen des Borkenkäferprojektes *IPSpro* finden im Hunsrück-Hochwald nur auf Flächen innerhalb des Nationalparks statt. Vergleichsflächen im angrenzenden Wirtschaftswald sind über dieses Projekt nicht abgedeckt. Allerdings sind vergleichende Aufnahmen im Wirtschaftswald, bzw. die direkte Gegenüberstellung von Prozessschutzfläche und wirtschaftlich genutzter Fläche dadurch gegeben, da *IPSpro* ein Verbundprojekt ist und andere Erhebungsstellen in Deutschland, z. B. im Schwarzwald, diesen direkten Vergleich untersuchen.

Interdisziplinäre Forschung

„Sollten durch eine Kombination von Untersuchungsobjekte auch Synergien für die Forschung erzielt werden? Stichwort „interdisziplinäre Forschung“?“

Die im Bereich von Forschung und Monitoring angestrebte Stratenbildung soll für die Strukturierung der Forschungs- und Monitoringvorhaben dienen. Innerhalb der Straten sollen möglichst viele Untersuchungen zu den geplanten Themen durchgeführt werden. Das Zusammenspiel dieser Daten soll dann interdisziplinär, beispielsweise auch durch die Arbeitsgruppen interpretiert werden.

Rückmeldungen - Freundeskreis Nationalpark

Hunsrück e. V.

Standards und Vorgehen von Forschung und Monitoring

„Verstärkt auf definierte Standards und Prozesse eingehen, nach denen sich das Vorgehen bei Forschung & Monitoring richtet. Welche Standards in der Forschung sind machbar?“



Im Hinblick darauf, Standards zu entwickeln, die das Vorgehen von Forschung und Monitoring vereinheitlichen sollen, steht ein weiterer wichtiger Aspekt im Vordergrund: Es soll gewährleistet werden, dass diejenigen, die sich im Schutzgebiet aufhalten, dies unter Berücksichtigung der besonderen Bedingungen und des Schutzzwecks tun. Dazu wurde beispielsweise ein Merkblatt für Forscherinnen und Forscher erstellt, in dem festgelegt ist, wie geplante Forschung im Nationalpark hinsichtlich Design, Durchführung, Datenübermittlung, etc. ablaufen soll, um die Schutzziele des Nationalparks zu respektieren. Dazu zählen Aspekte wie Störungsarmut, keine Entnahme von Pflanzen oder Tieren (Ausnahmen lediglich durch behördliche Anordnung), auf den Wegen bleiben, kein Einbringen von Schadstoffen und Fremdorganismen, zahlenmäßige Einschränkung, um Störeinwirkungen nicht ausufern zu lassen, etc. Um den Erfolg von Vorgehen wie diesem zu evaluieren und gleichermaßen weitere Ansätze zu identifizieren, die helfen, Forschung und Monitoring störungsarm zu gestalten, wird ein Indikatorensystem erstellt. Dieses weist Indikatoren und Kriterien aus, anhand derer die Erfüllung der Prinzipien und Handlungsgrundsätze gemessen werden kann.

Zielsetzung des Nationalparks

„Unklar ist, welche konkreten Ziele denn nun der NLP(-Plan) verfolgt.“

Der Nationalparkplan soll richtungsweisend sein, Botschaften senden und eine Entwicklung des Schutzgebietes angeben. Ziele in der Forschung und im Monitoring beziehen sich auf zwei Hauptaspekte: Einerseits soll die Zielerreichung aus anderen Handlungsfeldern beobachtet werden. Dies bezieht sich auf Maßnahmen der Gebietsentwicklung (z. B. Pflanzung von jungen Buchen, Pflege von Offenlandbereichen), die durch Begleitforschung evaluiert werden. Andererseits werden die natürlich ablaufenden Prozesse im Schutzgebiet beobachtet – hierbei ist das Ziel die Beobachtung. Einen Zielzustand, der im Gebiet erreicht werden soll, gibt es in diesem Fall nicht - es ist ein langfristiger Begleit- und Lernprozess.

Fehlende Begriffserklärung

„Fehlende Begriffserklärung: Grundlagenforschung, angewandte u. anwendungsorientierte Forschung, Begleitforschung“



Die oben genannten Begriffe decken den Auftrag von Forschung und Monitoring, wie er im Nationalparkplan beschrieben ist, ab. Im Rahmen der Grundlagenforschung werden der Status Quo sowie die sich ergebenden Veränderungen des Status' Quo während der Wildnisentwicklung aufgenommen. Die Begleitforschung konzentriert sich auf die Veränderungen, die sich durch Entwicklungsmaßnahmen im Entwicklungszeitraum des Nationalparks ergeben.

Managementrelevanz der Ergebnisse

„Nur Ergebnisse berücksichtigen, die eine Grundlage für den NLP-Plan und das Modul bilden.“

Zu bereits erfolgten Maßnahmen werden managementrelevante Erhebungen vorgenommen. Denn die Beobachtung der Auswirkungen bestimmter Maßnahmen hilft, Vorgehensweisen zu verbessern oder anzupassen (vgl. StaatsV §12 (1) Nr. 3). Ohne direkte Managementrelevanz, aber dafür mit Alleinstellungsmerkmal, ist die Dokumentation des sich Verändernden. Diese haben nicht unmittelbare Auswirkungen auf das Handeln der Nationalparkverwaltung, liefern aber Erkenntnisse, von denen weitere Akteure profitieren können (vgl. StaatsV §12 (1) Nr. 2), z. B. können Kenntnisse über den Lauf der natürlichen Dynamik auch im Wirtschaftswald genutzt werden.

Sozioökonomisches Monitoring

„Das sozioökonomische Monitoring zur Beurteilung von Einfluss des NLP auf Regionalentwicklung, Tourismus, Besucherzahlen, Akzeptanz reicht nicht aus, Anforderungen aus §12 StaatsV sollen ergänzt werden. Verstärkt den Zusammenhang zwischen Forschung & Monitoring auf andere Bereiche des NLP herausarbeiten, z.B. Wissenschaftliche Erkenntnisse im Bereich Bildung & Naturerleben.“

Die Anforderungen an Forschung und Monitoring, die sich durch §12 Staatsvertrag ergeben, sind im Nationalparkplan berücksichtigt. Das sozioökonomische Monitoring (SÖM) befindet sich derzeit in der Planung. Ziel ist, dass mit Hilfe dieses Monitorings verschiedene Informationen über die Wahrnehmung und die Arbeit des Nationalparks zusammengetragen, Wechselbeziehungen aus den einzelnen Bereichen festgestellt und Verbesserungspotenzial des Nationalpark-Managements aufgezeigt werden kann.



Dazu zählen beispielsweise das Besuchermonitoring, die Angebotsevaluierung, die Untersuchung der Öffentlichkeitsarbeit des Nationalparks und der Akzeptanz in der Bevölkerung sowie regionalökonomische Effekte durch die Errichtung des Nationalparks. Daneben soll jedoch auch die Fragestellung berücksichtigt werden, wie sich unterschiedliche Themenfelder des Nationalparks gegenseitig bedingen, aufeinander auswirken und miteinander verknüpfen lassen.

Vernetzung und Kooperation

„Stärkere Vernetzung, international und größer Denken: Forschungskoordination auch mit überregionalen Forschungseinrichtungen (auch im Hinblick auf Forschungsfördermittel), nicht regional selbst einschränken (Benennung der geplanten vernetzten Forschungseinrichtungen, Vernetzung des FS mit nationalen und internationalen Forschungsplattformen, Benennung von themenspezifischen Lead-Uni's, die die Forschung des NLP unterstützen, Erkenntnisse der NLP-Forschung zur wissenschaftlicher oder evidenzbasierter Politikberatung nutzen, Multi-Stakeholder-Workshop ansetzen, in dem gemeinsam Forschungsthemen identifiziert und eine Forschungsagenda ausgearbeitet wird. Interdisziplinär und alle Dimensionen berücksichtigend (ökologisch, ökonomisch, sozial), Weitere AG's ins Leben rufen).“

Im Staatsvertrag ist explizit erwähnt, dass insbesondere regionale Forschungseinrichtungen in die Arbeit des Nationalparks einbezogen werden sollen. Daher ist dies für die Nationalparkverwaltung der momentane Fokus, gerade um auch von Beginn an den lokalen und regionalen Bezug zum Schutzgebiet herzustellen (siehe z. B. die Kooperationen mit dem Umweltcampus Birkenfeld und der Universität Koblenz-Landau). Dies schließt überregionale Zusammenarbeiten natürlich nicht aus. Derzeit laufen beispielsweise bereits Kooperation u.a. mit den Universitäten Würzburg und Göttingen. Es sind im Nationalparkplan nicht alle Kooperationspartner aufgeführt, sondern lediglich beispielhaft benannt.

Im Hinblick auf die im Nationalparkplan aufgeführten AG's sind diejenigen benannt, die es bereits gibt oder die in der kurzfristigen Entstehung sind. Diese Auflistung soll nicht abschließend sein, die Bildung weiterer AG's unterschiedlicher Themenfelder ist natürlich denkbar und gewünscht. Die Ergebnisse der einzelnen AG's müssen zusammengebracht, verschnitten und im Austausch interpretiert werden. Dies erfolgt einerseits innerhalb der Fachgruppen, andererseits sollen die Daten natürlich auch interdisziplinär berücksichtigt werden. Dazu dient als erster Schritt die Vernetzung über



den Forschungsserver. Auch dieser Forschungsserver soll stetig weiterentwickelt und ausgeweitet werden. Kurzfristig liegt der Fokus darauf, die aktiven Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler lokal und regional miteinander zu vernetzen. Ob dies durch sogenannte „Lead-Universitäten“, Workshops oder andere Formate erreicht werden kann, muss sich mit der Weiterentwicklung von Forschung und Monitoring zeigen. Auch werden neue Kooperationen weitere Möglichkeiten eröffnen - diese gilt es dann entsprechend zu nutzen.

Rückmeldungen – Stiftung Natur und Umwelt- Projekt Bänder des Lebens

Offenlandmanagement

„Im Modul Forschung und Monitoring ist der Aspekt „Offenland“ bisher nicht berücksichtigt. Aus den herausragenden Offenland-Standorten im NLP (Thranenweier, Trauntal, Hohltriefbachtal) ist ein intensiver Populationsaustausch mit den Offenländern auf den Rodungsinseln Börfink und Muhl und mit dem Umfeld des NLP (Königsbachtal, Idarbachtal bei Allenbach, Singendes Tal) zu erwarten. Bisher fehlen systematische Informationen zu den Zoozönosen der bedeutenden Biotopkomplexe der Bergmähwiesen, Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen. Da diese Flächen richtigerweise vor allem in Pflegezonen liegen, ist hier der Schwerpunkt eben gerade nicht Wildnis, sondern Erhalt der landes- und eventuell bundesweit bedeutsamen Kulturlandschaftsbiotope. Aufgrund der hochgradigen Gefährdung dieser Offenlandbiotoptypen und der engen Verzahnung der überwiegend standörtlich gebundenen Biotope ist – in Abstimmung mit dem an den Nationalpark angrenzenden Naturschutzgroßprojekt „Bänder des Lebens“ - hier ein herausragendes Forschungsfeld, u.a. im Hinblick auf die Insektenfauna. Die bisher bekannten Vorkommen von Tagfaltern (Zufallsfunde) lassen hier eine herausragende, zumindest landesweite Bedeutung erwarten.“

Im Zuge des Offenlandkonzeptes werden Maßnahmen zur Pflege von Offenland-Lebensräumen (z. B. Mahd von Borstgraswiesen) und zum Schutz von typischen Offenland-Arten (z. B. Arnika) ergriffen (vgl. Modul Gebietsentwicklung). In diesem Zusammenhang werden Indikatorarten identifiziert, die exemplarisch den Zustand der



Lebensräume widerspiegeln. In einem kontinuierlichen Monitoring dieser Arten sollen die Auswirkungen der ergriffenen Maßnahmen evaluiert und dokumentiert werden.

Rückmeldungen - Nationalparkbeirat

Finanzierung von Forschungsvorhaben

„Inwieweit lässt sich aus dem Plan die Bereitstellung bzw. Verpflichtung zur Bereitstellung von Mitteln lesen? Wie sind generell die Planungen zur Finanzierung der Vorhaben? Werden Forschungs-Vorhaben (teil-)finanziert, wird es dazu ggf. Landesmittel geben? Evtl. wäre ein eigener Abschnitt „Forschungsförderung“ interessant, der solche Perspektiven aufzeigt. Oder ist für den gesamten NLP-Plan ein Finanzierungsplan vorgesehen?“

Die im Planmodul festgelegten Monitoringverfahren werden durch das Nationalparkamt und dessen Partner gewährleistet und finanziert. Dies ist jedoch von den verfügbaren Finanzmitteln abhängig. Über diese festgelegten Untersuchungen hinausgehende Erhebungen hängen primär von externe und/oder zusätzlich zur Verfügung gestellten Mitteln ab und können so entweder vom Nationalparkamt finanziert, teilfinanziert oder unterstützt werden.

Monitoring-Methoden

„Vorschlag, noch einen kurzen Absatz zur Nutzung von etablierten und harmonisierten Methoden, sowie der Einbettung in überregionale Verbünde einzubauen. Nur so kann die Vergleichbarkeit von Monitoring und Forschungsergebnissen sichergestellt werden, und es steigert die Relevanz und Fähigkeit zur Kooperation, wenn sich generiertes Wissen in ein größeres Bild einbringen lässt.“

Die Nutzung von etablierten und harmonisierten Methoden ist im Nationalparkplan nicht ausschließlich festgelegt, da insbesondere im Nationalpark auch neue Forschungs- und Monitoringmethoden zum Zuge kommen sollen. Die (über)regionale Zusammenarbeit und der Zusammenschluss und die Mitarbeit in entsprechenden Verbänden stellt ein wichtiges Anliegen des Nationalparkamtes dar.



Umfang des Monitorings

„Bezieht sich das Monitoring ausschließlich auf das Nationalparkgebiet oder auch auf die Nationalparkregion?“

Das Monitoring bezieht sich in erster Linie auf das Nationalparkgebiet. Manche Erhebungen werden „grenzüberschreitend“ durchgeführt, bzw. in enger Absprache mit den Flächennachbarn (z. B. die Verbissenerhebung im Wildtiermanagement).

Kulturhistorische Forschung

„Wird der Bereich der kulturhistorischen Entwicklung auch in die Untersuchungen einbezogen? Hier liegt ziemlich viel Forschungspotenzial brach, vor allem aber ist dies ein großes Unterscheidungsmerkmal des NLP HH gegenüber anderen Wald-Nationalparks das leider ziemlich hinten herunterzurutschen scheint. Eine explizite Erwähnung im Forschungsmodul sehe ich hier als sehr wichtig an. Da wir im Bereich eHeritage/Digitale Verfügbarmachung kulturhistorischer Stätten auch arbeiten bzw. Aktivitäten angestoßen haben könnte UCB hier künftig auch signifikante Beiträge auch in Verbindung mit dem AR-Mob - Konsortium liefern.“

Eine systematische Erfassung und Dokumentation der kulturhistorisch bedeutsamen Elemente im Nationalparkgebiet ist eine wichtige Grundlage. Intensive archäologische Forschung ist in den nächsten 10 Jahren nicht geplant. Im Vordergrund stehen momentan die Zustandserfassung der kulturhistorischen Denkmale sowie die Beobachtung des Einflusses der sich entwickelnden Wildnis darauf. Durch dieses Monitoring können eventuell notwendige Pflegemaßnahmen (in der Pflegezone) beurteilt werden.

Interpretation von Ergebnissen

„Es wäre schön, wenn der Nationalpark dezidiert versuchen würde, vor allem vergleichbare, quantitative Daten mit regelmäßigen Wiederholungsintervallen zu produzieren. Viele Großschutzgebiete verfolgen bereits diesen Ansatz. Nur mit solchen Daten kann statistisch sauber der Wandel der Ökosysteme über die Zeit dargestellt werden. Einige Großschutzgebiete verfolgen leider immer noch einen eher zufälligen, deskriptiven faunistischen und floristischen Monitoring-Ansatz. Diese Unterscheidung würde so geklärt.“

Die Entwicklung genau zu diesem Punkt hin, ist ein Ziel des Nationalparkamtes. Wie der Weg aussieht, kann nicht Schritt für Schritt im Nationalparkplan geklärt werden, da zu viele zukünftige Entwicklungen und Dynamiken nicht einkalkuliert werden können. In dieser Hinsicht muss zum jetzigen Zeitpunkt die Beschreibung der „großen“ Zielsetzung genügen: „Bei Forschung und Monitoring sollen dabei möglichst standardisierte bzw. harmonisierte Methoden eingesetzt werden“.

Dokumentation von Ergebnissen

„Neben der Dokumentation der Metadaten wäre auch eine zentrale Dokumentation der eigentlichen Forschungsdaten wünschenswert.“

Ein zentrales Datenmanagement als Grundlage unterschiedlicher Fragestellungen ist notwendig und wird kurz- bis mittelfristig umgesetzt werden.

Verzahnung der Forschung

„Wir schlagen vor, dass zur Weiterentwicklung und Verzahnung der Forschung jährlich ein (internationales) wissenschaftliches Symposium stattfindet, das am UCB durchgeführt werden kann. Ziel ist u. a. die Zusammenführung und Vernetzung der AG.“

Das Ziel des verstärkten und kontinuierlichen Austauschs und der Vernetzung ist im Nationalparkplan formuliert. Welchen Instrumenten sich das Nationalparkamt bedient, um selbst einen weiteren Schritt auf diesem Weg zu gehen oder wie sich gegebenenfalls Dritte daran ausführend oder koordinierend beteiligen können, kann derzeit noch nicht konkret im Nationalparkplan beschrieben werden.

Forschungsnetzwerk

„Rückmeldung zu Kapitel Evaluation der Forschung: Hier wäre denkbar einzufügen, dass Kooperationsverträge wie bspw. mit dem Umwelt-Campus solche Vorgehensweisen sowie Betretungsrechte / Anzeige von Projekten etc. subsummieren können. Insgesamt könnte das geplante „Forschungsnetzwerk“ noch etwas ausführlicher dargestellt werden, wer daran einbezogen werden könnte und wie

dieses Netzwerk etabliert werden kann – bspw. durch eine jährliche Tagung zur NLP-Forschung.“

In der Beschreibung des Forschungsnetzwerkes sind Arbeitsgruppen und bestehenden Kooperationsverträgen sowie die Zusammenarbeit mit anderen Nationalparks beschrieben. Als mittelfristige Zielsetzung ist eine Weiterentwicklung der Netzwerkarbeit geplant und wird dementsprechend vorangetrieben.

Monitoring-Ansätze

„Ergänzung der Monitoring-Ansätze um die Erhebung der Kamelhalsfliegen.“

Die vorgeschlagene Ergänzung der Auflistung um die Kamelhalsfliegen wurde nicht übernommen, da diese Ordnung derzeit nicht von den etablierten und geplanten Monitoring-Ansätzen abgedeckt ist. Im Nationalparkplan sollen lediglich Untersuchungen dargestellt werden, die entweder bereits durchgeführt oder kurzfristig angenommen werden können. Nichtsdestotrotz besteht die Möglichkeit, die geplanten Forschungs- und Monitoringverfahren – je nach Kapazitäten und Möglichkeiten – natürlich zu ergänzen.

Rückmeldungen – Naturschutzverbände

Arteninventur im Schutzgebiet

„Es ist zu empfehlen, dass als Grundlage für die Bewertung der Entwicklung des Nationalparks Hunsrück ein möglichst vollständiges Arteninventar anzustreben. Diese Grundlagendaten ermöglichen es bei künftigen Untersuchungen und auch in langen Zeiträumen von mehreren Menschengenerationen eine Bewertung der Biozönose durchzuführen. Die Erfassung des Arteninventars und weiterer zoologisch, botanisch, geologisch und ökologischer Informationen sollte folgendermaßen erreicht werden: Als Grundlage und stetig verfügbaren Quell von Informationen dient eine vollständige Erfassung der Literatur und Eintragung in eine öffentlich zugängliche Datenbank. Alle verfügbaren Datenbanken zu Vorkommen von Pflanzen und Tieren, Sammlungen in Museen und Privatsammlungen sind auszuwerten und in einer zentralen Datenbank wenigstens verknüpft mit den Originalquellen, zusammenzufassen. Eine auf im ersten Schritt auf fünf Jahre begrenzte ausgelegt

Erfassung aller wesentlichen und mit hinreichend Spezialisten abgedeckten Artengruppen ist durchzuführen. In Teilen ist diese bereits erfolgt oder begonnen. Die Artengruppen im Einzelnen sind: Höhere Pflanzen, Farne, Moose und Flechten, Pilze, Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien, Insekten: Schmetterlinge vollständig, ausgewählte Käferfamilien, Wanzen vollständig, Libellen vollständig, Heuschrecken vollständig, Netzflügler vollständig, Köcherfliegen, Eintagsfliegen, Steinfliegen, weitere ausgewählte Insektengruppen. Bei den Erfassungen sollte intensiv das Bürgerwissenschaftswerkzeug ArtenFinder des Landes Rheinland-Pfalz einbezogen werden. Dieses bietet eine hohe Datenqualität aufgrund der vollständigen Einzelprüfung durch Experten, und auch einen Kontakt zu ehrenamtlich tätigen Naturkundlern und Besuchern des Nationalparks. Es bietet darüber hinaus eine wertvolle Ergänzung zu gezielten Erhebungen von Arten und auch die Möglichkeit eines Monitorings zu Veränderungen vor allem in der Tierwelt (Vögel, partiell Säugetiere, Schmetterlinge, Libellen, Amphibien, Reptilien).“

Eine vollständige Arteninventur in regelmäßigen Abständen kann aufgrund des hohen finanziellen und personellen Aufwands für das Nationalparkamt zur Zeit nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt insbesondere auch, dass dies für den Zweck des Nationalparks (d. h. der möglichst ungestörte Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik) zu störungsintensiv wäre. Dennoch befinden sich bereits viele Artengruppen im Portfolio des Nationalparks. Denn ein möglichst breites Arteninventar ist eine gute Grundlage, aus der dann wiederum Indikatorarten, beispielsweise hinsichtlich ihrer Aussagekraft zu Veränderungen von Habitatstrukturen identifiziert werden können. Auf diesen Indikatorarten wird zukünftig der Fokus von Forschung und Monitoring im Nationalpark liegen. Den großen Datenschatz, der bereits über Citizen Science Plattformen und Datenbanken eingepflegt wurde, gilt es dabei natürlich auch zu berücksichtigen.

„Zu dem bereits vorliegenden Antrag ist folgendes kritisch zu bewerten und in dieser Form an das oben geschrieben anzupassen: Das Monitoring bei Säugetieren konzentriert sich stark auf jagdbares Wild. Es sollte dagegen eine Auswahl von Arten getroffen werden die biologisch und ökologisch sinnvoll ist. Die artenreichen und ökologisch bedeutsamen Insekten sind nur mit den forstlich relevanten Borkenkäfern und baumbewohnenden Wanzen abgedeckt. Es sollte dagegen eine Auswahl von Artengruppen gewählt werden die biologisch und ökologisch sinnvoll ist. Zu empfehlen sind hier: holzbewohnende Käfer, Tagfalter, Nachfalter („Großschmetterlinge“), Libellen.



Ein Monitoring von Amphibien fehlt völlig, sollte jedoch bedacht werden. Die Vegetation des kleinen Nationalparks Hunsrück ist vollumfassend durchzuführen. Diese kann kurzfristig in ausgewählten Probeflächen per Monitoring verfolgt werden, ermöglicht jedoch vor allem eine komplette vergleichende Betrachtung in z.B. 10, 30 und 100 Jahren.“

Die scheinbar stärkere Gewichtung des Säugetier-Monitorings auf jagdbares Wild rührt daher, dass dieses Thema hohe Brisanz und Außenwirkung hat. Dennoch stehen auch andere im Fokus, allen voran die Wildkatze (s. Wildkatzenmonitoring).

Daneben finden sich auch weitere Monitoringverfahren, u. a. Monitoring des Offenlandmanagements, Dokumentation der Zerfallsphase von Bäumen, Fisch-, Reptilien- und Amphibien-Monitoring, Monitoring von Flechten und Moosen sowie Monitoring in Naturwaldreservaten und Naturwaldzellen im Nationalparkplan wieder.

Forschung zu Fließgewässer

„Allgemeine Anmerkung: in diesem Teil des Nationalparkplans werden m.E. wichtige Aspekte der Fließgewässer (FG) nicht berücksichtigt. Zwar wird Bezug genommen auf Quellbiotope, Moore und vom Grundwasser bzw. Interflow betroffene Bereiche. Aber dies scheint sektoral zu sein und berücksichtigt nicht, dass wir es hier mit einem komplexen „Gesamtsystem Wasser“ zu tun haben. Dementsprechend sind die Untersuchungen und das Monitoring auch nicht darauf ausgerichtet. Darüber hinaus wird mit keinem Wort Bezug zu Aspekten der Wasser-Rahmen-Richtlinie genommen. Insbesondere werden hier die Einflüsse der zukünftigen Veränderungen in der Waldnutzung auf das FG nicht genügend berücksichtigt. Also, wie wirken sich Änderungen im Bereich der Quellen (Aufgabe der Nutzung als Viehtränke z.B.) auf die weiteren Strecken der FG aus? Und wie die Waldnutzungsveränderungen? Vor allem während der Umbrüche mit Folgen von vermehrtem Materialeintrag. Wie die (erhofften) Ausweitungen der Moorbereiche auf das Wasserregime und die Biozönosen abstromig? Wie wird das Problem von Veränderungen bei heimischen Krebspopulationen gesehen – Monitoring?“

Im Nationalparkplan kann nur die Zielsetzung dargestellt werden, dessen Erreichen in den kommenden zehn Jahren möglich ist. Die aufgeführten Monitoring-Ansätze werden derzeit verfolgt, zurzeit liegt allerdings kein Fokus auf den Fließgewässern.

Verschiedene Aspekte des hydrologischen Monitorings sind bereits berücksichtigt, viele



jedoch auch noch nicht. Deren Monitoring kann, sofern möglich, in den kommenden Jahren natürlich auch ausgebaut werden.

„Anmerkung zu Kapitel 4.1.2.2 Vegetationsmonitoring/ Pflanzensoziologische Aufnahme: „Die Veränderung der Waldstruktur geht nicht ohne größere physische Eingriffe vonstatten und damit sind gerade im Bereich der Fließgewässer (FG) auch Veränderungen in der Fließgewässer-Struktur verbunden, welche sich im Lauf von vielen Jahren wieder in einen quasi Dauerzustand einspielen wird. Dies wiederum wirkt sich auch auf die Artenzusammensetzung auswirken. Gleiches gilt, wenn die Drainagen verändert werden – entweder aktiv zurückgenommen oder durch Wegfall der Unterhaltung offengelassen.“

Genau aus diesem Grund wird im Rahmen von Forschung und Monitoring untersucht, wie sich die durchgeführten oder anstehenden Maßnahmen innerhalb des Entwicklungszeitraumes des Nationalparks auf das Ökosystem und damit u. a. auch auf die Gewässer auswirken.

„Kapitel Faunistische Kartierung: Gibt es dazu auch Dauerbeobachtungspunkte an FG außerhalb der Brücherbereiche?“

Bisher konzentriert sich die ornithologische Dauerbeobachtung auf die Beobachtung von Indikatorarten im Hinblick auf die Wildnisentwicklung sowie im Rahmen der Begleituntersuchungen an den Entwicklungsstandorten im Nationalpark. Explizite, ornithologische Untersuchungen an Fließgewässern gibt es derzeit nicht.

„Untersuchung von Totholz in Fließgewässern?“

Der Fokus der Untersuchungen liegt hier auf der Entwicklung der Arten, die in Abhängigkeit von Totholz mengen leben, sowie deren Reaktion auf die Wildnisentwicklung. Die Entwicklungen in Fließgewässern können sich bspw. im Rahmen der Makrozoobenthos-Aufnahme zeigen.

Rückmeldungen – Andere Nationalparks in Deutschland

Struktur des Moduls

„Die Anordnung und Einteilung einzelner Kapitel könnte noch optimiert werden. Bei der Auflistung der Monitoring-Ansätze (Kap. 4.1 .2) empfiehlt es sich, das Kapitel Borkenkäfer (4.2.1.7) unter der Überschrift Insekten (Kap. 4.1.2.8) abzuhandeln und nicht als Überschrift gleicher Ordnung zu gliedern. Die Überschrift Insekten suggeriert die vollständige Abhandlung aller Insekten in diesem Kapitel. Selbiges gilt für die Kapitel Vegetationsmonitoring (Kap. 4.1.2.2) und Torfmoosmonitoring (Kap. 4.1.2.3). Die Bearbeitung der Torfmoose, als Teil der Vegetation, würde passender unter die Überschrift Vegetationsmonitoring fallen. Im Kapitel Vegetationsmonitoring wäre eine Einteilung in Höhere Pflanzen und Moose möglich. Im Kapitel Säugetiere (4.1.2.8) sind Sie genau dem nachgekommen und haben bspw. das Wildkatzen-, Fledermaus- und Bibermonitoring als Unterkapitel einsortiert. Weiterhin könnten die Kapitel Insekten, Säugetiere und Avifauna unter einem Überkapitel (bspw. Monitoring-Fauna) eingegliedert werden, um eine ähnliche Struktur wie bei der Vegetation zu erhalten. Diese einheitliche Gliederungstiefe und Aufteilung der Überschriften erleichtert die Suche nach bestimmten Themen. Ein ähnlicher Aspekt besteht im Kapitel Forschung (4.2). Hier wird u.a. nach Lebensraum/ Choriotop (Totholz, Kap. 4.2.2), jagdlicher Zugehörigkeit (Schalenwild, Kap. 4.2.3) und wissenschaftlichen Fächern (Akustik, Kap. 4.2.5; Aasökologie, Kap. 4.2.6) unterteilt. Eine thematisch einheitliche Gliederung würde auch hier zur Vereinfachung führen. Bei einer geänderten Gliederung würde zudem das Rotwild nicht unter den Kapiteln Schalenwild und Akustik aufgeführt werden. Alle Themen, die das Schalenwild betreffen, sollten unter selbigem Kapitel abgehandelt werden, wenn keine Einteilung nach Methode, Lebensraum oder wissenschaftlichem Fach vorliegt. Bei letzterem könnte das Rotwild in zwei Kapiteln bearbeitet werden (bspw. Akustik und Raumnutzung). Abschließend empfiehlt es sich, den Ausdruck „Schalenwild“ nur beim Wildtiermanagement oder der Jagd zu verwenden und nicht als wissenschaftliche Einteilung. Passende Oberbegriffe wären beispielsweise Paarhufer oder Säugetiere. Der Leitfaden des Bundesamtes für Naturschutz (BfN): Vorschläge zur Gliederung und zu Inhalten von Nationalpark-Plänen (BfN-Skripten 425, 2015) könnte hierfür Sie von Interesse sein.“

Im Kapitel Monitoring-Ansätze werden das hydrologische Monitoring, das floristische Monitoring, das faunistische Monitoring, die Dauerbeobachtungsflächen des



Umweltmonitorings, die meteorologischen Messstationen, das sozioökonomische Monitoring und das Monitoring der Neobiota sowie die Naturwaldreservate und Naturwaldzellen beschrieben. Unter die jeweiligen Gruppen fallen dann die entsprechenden, artspezifischen Monitoringverfahren. Eine ähnliche Systematik wurde für das Kapitel Forschungsansätze gewählt. Einzelne Forschungsprojekte sind thematisch den Kapitelüberschriften ‚Wassergebunden Ökosysteme‘, ‚Akustik im Nationalpark‘, ‚Huftiere‘, ‚Borkenkäfer‘, ‚Totholz‘, ‚Aasökologie‘ und ‚Kulturhistorie‘ zugeordnet.

