Visionen für die Behandlung des Waldes im Bereich des Biosphärenreservates Pfälzerwald vor dem Hintergrund der Klimakrise

[Stand: 27.05.2022]

INHALTVERZEICHNIS		Seite
1. Gebietsbeschreibung und Ziele im Biosphärenreservat		01
2. Herausforderungen	3. Anpassungsoptionen	03
2.1 Strategische Herausforderungen	3.2 Strategische Anpassungsoptionen	03
2.1.1 IST: Klimakrise	3.1.1 SOLL: Klimakrise	03
2.1.2 IST: Waldsterben 2.0	3.1.2 SOLL: Waldsterben 2.0	04
2.1.3 IST: Bodenzustand	3.1.3 SOLL: Bodenzustand	05
2.1.4 IST: Neobiota (Neophyten, Neozoen, Neomyceten)	3.1.4 SOLL: Neobiota (Neophyten, Neozoen, Neomyceten)	05
2.1.5 IST: Qualitätssicherungssystem	3.1.5 SOLL: Qualitätssicherungssystem	06
2.1.6 IST: Periodischen Überprüfung des Biosphären-reservates Pfälzerwald 2021 - Forderungen des MAB-Komitees	3.1.6 SOLL: Periodischen Überprüfung des Biosphären-reservates Pfälzerwald 2021 - Forderungen des MAB-Komitees	08
2.1.7 IST: Biodiversitätsstrategie	3.1.7 SOLL: Biodiversitätsstrategie	09
2.1.8 IST: Wertschöpfungsketten	3.1.8 SOLL: Wertschöpfungsketten	11
2.1.9 IST: Kommunikation & Beteiligung	3.1.9 SOLL: Kommunikation & Beteiligung	12

2.2 Operative Herausforderungen	3.2 Operative Anpassungsoptionen	13
2.2.1 IST: Zielsetzungen	3.2.1 SOLL: Zielsetzungen	13
2.2.2 IST: Organisation	3.2.2 SOLL: Organisation	14
2.2.3 IST: Finanzierung der Forstbetriebe	3.2.3 SOLL: Finanzierung der Forstbetriebe	15
2.2.4 IST: Zertifizierung	3.2.4 SOLL: Zertifizierung	16
2.2.5 IST: Umsetzung der FFH- Richtlinie	3.2.5 SOLL: Umsetzung der FFH-Richtlinie	18
2.2.6 IST: Bewirtschaftung des Waldes	3.2.6 SOLL: Bewirtschaftung des Waldes	19
2.2.7 IST: Jagd	3.2.7 SOLL: Jagd	23
2.2.8 IST: Forstwege	3.2.8 SOLL: Forstwege	24
4. Fazit		25
5. Anlagen: Weiterführende Informationen		26

1 Gebietsbeschreibung und Ziele im Biosphärenreservat

Der Pfälzerwald als deutscher Teil des ersten grenzüberschreitenden Biosphärenreservates Nordvogesen-Pfälzerwald verfügt über eine Gesamtfläche von 179.000 ha. 75 % der Fläche sind bewaldet. Waldeigentümer sind das Land RLP (57%), die Kommunen (33%) und private Waldbesitzende (10%). Während der Nordteil durch geschlossenen Wald geprägt ist, weist der südliche Bereich eine intensive Verzahnung von Wald und Offenland in den Tälern, mit Randlinieneffekten und großer biologische Vielfalt auf.

Durch seine Hochlagen, Felsformationen, Kegelberge, Kerbtäler und den prägenden nährstoffarmen Buntsandstein sowie seine Türme und Ausblicke auf Burgruinen, seine vielfältige Flora und Fauna sowie die als immaterielles Kulturerbe der UNESCO ausgezeichnete Wanderhütten-Kultur ist der Pfälzerwald eine einmalige Verbindung von Natur- und Kulturlandschaft und für die Menschen in der Pfalz von hohem ideellem und materiellem Wert. Als größtes zusammenhängendes Waldgebiet Deutschlands, geprägt durch Mischbestände aus Eiche, Buche, Kiefer entlang des Haardtrandes durch Esskastanie und das Vorkommen von Luchs und Wildkatze besitzt der Pfälzerwald ein hohes Alleinstellungsmerkmal. Aus diesen Gründen wurde er zum Biosphärenreservat erhoben. Die nachhaltige Entwicklung von Mensch und Biosphäre steht in dieser UNESCO Modellregion im Vordergrund.

Im rheinland-pfälzischen ZUKUNFTSVERTRAG RHEINLAND-PFALZ – 2021 bis 2026 [Koalitionsvertrag][1] wird daher dem Ziel einer zukünftigen Entwicklung des Biosphärenreservates Pfälzer Wald als Modellregion für den Schutz der Biodiversität und die nachhaltige Landschaftsnutzung entsprechend Rechnung getragen. Gleichzeitig wird dadurch ein wichtiger Beitrag zur UN-Dekade zum Schutz von Ökosystemen bzw. ihrer Wiederherstellung geleistet. Die UN-Dekade (2021-2030) verfolgt das Ziel, die Zerstörung von Ökosystemen zu beenden, ihre Erhaltung sicherzustellen und ihre Wiederherstellung zu initiieren. Sie versteht sich als komplementär zu den UN-Konventionen für Biodiversität (CBD) und Klimawandel (UNFCCC).

Die Sicherung und Verbesserung der Biodiversität sollte als Kernaufgabe des Biosphärenreservates in den kommenden Jahren angesehen werden und als Vorbildwirkung der öffentlichen Hand dienen. Schutzzweck des Biosphärenreservats Pfälzerwald ist es auch, das Gebiet einheitlich so zu entwickeln und zu schützen, dass die biologische Vielfalt erhalten oder wiederhergestellt und eine nachhaltige Nutzung gewährleistet wird. Dabei sind die ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte zu berücksichtigen. Der Schutzzweck umfasst insbesondere die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit des Pfälzerwaldes.

Das Gebiet des Biosphärenreservats wird in folgende drei Zonen unterteilt:

1. Zonen für die natürliche Entwicklung und des Naturschutzes (**Kernzonen**); Schutzzweck der Kernzonen ist es, einen vom Menschen weitestgehend unbeeinflussten Ablauf der natürlichen Prozesse zu gewährleisten und hierüber die Eigendynamik natürlicher oder naturnaher Ökosysteme einschließlich der

[1] https://www.rlp.de/fileadmin/rlp-stk/pdf-Dateien/Staatskanzlei/rlp_Koalitionsvertrag2021-2026.pdf

Böden und Gesteine sowie der sich daraus ergebenden Vielfalt an Lebensräumen und Biozönosen auf Dauer zu schützen.

2. Zonen für naturschonende Wirtschaftsweisen (**Pflegezonen**);
   Schutzzweck der Pflegezonen ist die Ergänzung, Pufferung und Vernetzung der Kernzonen und die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der nutzungs- oder pflegeabhängigen Teile der Landschaft, ihrer Arten und Lebensgemeinschaften, auch zur Bewahrung des typischen Charakters der Kulturlandschaft. Hierzu gehören naturschonende Wirtschaftsweisen, die die biologische Vielfalt und die Landschaft berücksichtigen.
3. Zonen für dauerhaft umweltgerechte Entwicklungen und Nutzungen (**Entwicklungszonen**);
   Besonderer Schutzzweck der Entwicklungszone ist es, modellhafte Projekte zur Nachhaltigkeit im zur Schaffung von regionalen Wirtschaftskreisläufen, zur Energie- und Ressourceneffizienz, zur Vermarktung von regionalen Produkten und zur touristischen Entwicklung zu ermöglichen. Ziel ist es, eine dauerhaft umweltgerechte Entwicklung zu etablieren, die den Ansprüchen der Menschen Generationen übergreifend gerecht wird und gleichzeitig Natur und Umwelt schont.

Innerhalb der Pflegezonen sowie der Entwicklungszone werden Bereiche für die Erholung in der Stille bestimmt (Stillebereiche).[2]
Der Wald im Biosphärenreservat bindet 1,9 Millionen to CO2, erzeugt 5,4 Millionen to Sauerstoff, filtert 9 Millionen to Staub aus der Luft und ist für die Filterung und Vorhaltung von 18 Milliarden m³ Trinkwasser verantwortlich.[3] Das Biosphärenreservat bietet Raum für Bildung, Naturerfahrung, Gesundheit und Erlebnis mit bisher nicht monetarisierten externen positiven Effekten für seine Bewohner:innen, seine für die Besucher:innen der umliegenden Verdichtungsräume und für den Tourismus.
Das Biosphärenreservat ist in weiten Bereichen zudem Schutzgebiet nach den EU-Richtlinien von Natura 2000 (FFH und Vogelschutzrichtlinien) und erfordert deshalb eine angepasste Behandlung.
Damit gilt es die Besonderheiten des Raumes zu bewahren und Gefährdungen des Schutzstatus zu verhindern.
Die natürlichen Waldgesellschaften wurden überlagert durch Einbringung der Baumarten Kiefer, Fichte und Douglasie seit etwa 200 Jahren.

[2] Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen vom 23. Juli 2020
[3] Landesforsten Rheinland-Pfalz, Homepage

2. Herausforderungen	3. Anpassungsoptionen
3.2 Strategische Herausforderungen	**3.2 Strategische Anpassungsoptionen**
2.1.1 IST: Klimakrise Der Klimawandel hat auch im Biosphärenreservat zu wahrnehmbaren Veränderungen der Witterungsverläufe geführt.[4] Dazu gehören höhere Durchschnittstemperaturen, jahreszeitlich verschobene Niederschlagsmengen und häufigere Extremwetterereignisse (langanhaltende Dürrephasen, Starkregenfälle, Hagelschauer und Orkanereignisse). Klimaprojektionen deuten darauf hin, dass sich diese Veränderungen auch in Zukunft fortsetzen und sich nach derzeitigem Kenntnisstand weiter verschärfen werden. Der Wald leidet substanziell unter den dramatisch veränderten Klimabedingungen. Neben den sichtbaren Schäden (bspw. Insektenfraß, Pilzbefall, Dürre und Windwurf) entstehen nicht direkt sichtbare, mittelbare ökosystemare Schäden (bspw. im Bodenleben), die mittelfristige gesamtökosystemare Auswirkungen haben und in ihren Konsequenzen nicht minder wirksam sind. Die bestehenden Waldökosysteme werden so in ihrer Struktur grundlegend verändert. Hauptkritikpunkte, die von Vertreter*innen des Waldschutzes immer deutlicher formuliert werden, sind die Öffnung des Kronendaches („Heißschlagen der Bestände“), der Abbau von Holzvorräten je Flächeneinheit, der Entzug von Biomasse und die mas-	**3.1.1 SOLL: Klimakrise** Grundsätzlich besteht im Pfälzerwald eine enge Wechselbeziehung von abiotischen, biotischen und anthropogenen Einflüssen in der Klimakrise: Es gilt global bis lokal alles daran setzen das 1, 5 Grad Ziel über dem vorindustriellen Niveau (vgl. Pariser Klimabkommen[5]) zu erreichen besser noch zu unterschreiten. In der Klimakrise sind klimastabile bzw. klimaangepasste Wälder sowie eine entsprechend angepasste Waldbehandlung unabdingbar. Natürliche Prozesse sind zu akzeptieren. Es gilt nur dann initiativ zu werden, wenn die Vegetationsentwicklung gegenläufig zur natürlichen potenziellen Vegetation verläuft. Moore sind i. S. des Klimaschutzes bedeutende CO2-Speicher. Frühere Eingriffe in den Landschaftswasserhaushalt bspw. bei Feuchtgebieten, Mooren und Gewässern, sollten korrigiert werden. Insbesondere Maßnahmen, die das Abflussgeschehen (Entwässerungen) beeinflussen, sind möglichst zurückzubauen, sofern nicht andere Interessen bspw. kulturgeschichtlicher oder naturschutzfachlicher Art entgegenstehen.

[4] https://www.kwis-rlp.de/daten-und-fakten/klimawandel-zukunft/
[5] https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/paris_abkommen_bf.pdf

sive Zerstörung der Waldstandorte durch den Einsatz von Forstmaschinen.	Ersteinrichtende Maßnahmen zur Stabilisierung oder Wiederherstellung eines früheren Wasserhaushalts (Renaturierung) sollen möglichst zeitnah nach der Ausweisung von Kernzonen und im Regelfall innerhalb von zehn Jahren ausgeführt werden. Zum Vergleich sollten auch Gebiete ohne Maßnahmen sich selbst überlassen werden.[6]
2.1.2 IST: Waldsterben 2.0 Nachdem zwischen 2018 und 2020 drei Vegetationsperioden mit außergewöhnlicher Hitze und Dürre aufeinander folgten, hat sich der Zustand der Wälder im Biosphärenreservat dramatisch verschlechtert. Landesweit erreichte der Anteil deutlicher Schäden (Schadstufe 2 bis 4) mit 45,3 % (2020) einen neuen Höchstwert seit Beginn der Waldzustandserhebung im Jahr 1984. Nur 15,5 % der Bäume wiesen im Rahmen der Waldzustandserhebung keine sichtbaren Schadmerkmale auf.[7] Hauptursache dafür ist der zunehmende Trend einer mangelhaften Wasserversorgung des Wurzelraums zu Beginn und während der Vegetationsperiode. Neben den unmittelbaren Folgen des Klimawandels wird der Prozess des Waldsterbens durch eine Reihe weiterer Stressfaktoren begünstigt. Dabei spielen die Absenkung der Grundwasserspiegel und der Eintrag von Stickstoff und die Forstwirtschaft (bspw. durch veränderte Licht- und Wasserverhältnisse, durch Auflichtungen, durch häufige und intensive forstwirtschaft-	**3.1.2 SOLL: Waldsterben 2.0** Es gilt alle Stressoren auf die Vitalität der pfälzischen Wälder, insbesondere • nicht klimaangepasste und an nicht natürlichen Prozessen orientierte Forstwirtschaft zu minimieren • Stickstoffeinträge und die daraus folgende Nitrifizierung zu unterlassen • ein nicht angemessenes Wassermanagement (Oberflächenwasser und Grundwasser) zu verhindern um die Resilienz der Waldökosysteme zu erhöhen

[6] vgl. Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO). Das deutsche MAB-Nationalkomitee Programm >Der Mensch und die Biosphäre (MAB)<: Positionspapier des deutschen MAB-Nationalkomitees zur Zonierung in UNESCO-Biosphärenreservaten in Deutschland. Bonn, 19.04.2021. S. 5 f.

[7] fawf.wald.rlp.de/de/forschung-und-monitoring-unsere-aufgaben/forstliches-umweltmonitoring/waldzustandserhebung/befunde-neueste-ergebnisse-einflussfaktoren-und-bewertung-der-schadentwicklung-ab-1984/statische-uebersichten

liche Eingriffe und die hohe Erschließungsdichte), eine herausragende Rolle.	

2.1.3 IST: Bodenzustand
Im Rahmen regelmäßiger Bodenzustandserhebungen (BZE) werden systematisch morphologische, physikalische und chemische Kennwerte der Mineralböden ermittelt. Zwischen den beiden Erhebungen BZE I (1991) und BZE II (2007) wurden folgende Trends ermittelt:
Die Einträge potenzieller Säuren überschreiten an allen Rasterpunkten in Rheinland-Pfalz die Grenzwerte. Die Kohlenstoffvorräte im gesamten Ökosystem variieren bei einem Mittelwert von 228 Tonnen je Hektar sehr stark zwischen 90 und 528 Tonnen. Für den Bereich des Biosphärenreservates schwanken die Kohlenstoffvorräte unterdurchschnittlich in einem Rahmen zwischen 50 und 200 Tonnen je Hektar. Dies ist auf die geringe Wuchsleistung der Waldstandorte, aber auch auf die geringe Holzvorräte zurückzuführen.[8] Die Basensättigung der meisten Standorte, insbesondere auf dem Ausgangssubstrat Buntsandstein ist sehr gering.
	3.1.3 SOLL: Bodenzustand
	Zur Verbesserung des Bodenzustandes gilt es im Pfälzerwald
	• die Totholzvorräte auf mindestens 50 Festmeter/ha anzuheben [Forderung der Umweltverbände NABU, BUND, Greenpeace]
	• alle Maßnahmen zu unterlassen,
	  ○ die kontraproduktiv in Bezug auf Nährstoffversorgung und Basensättigung des Bodens sind bspw. Konzentration oder flächenhafte Räumung der Biomasse, incl. vollstän-dige Aufarbeitung von Kronenmaterials
	  ○ die eine flächenhafte maschinelle Bodenbearbeitung und damit eine Kohlenstoff-Austrag bedeuten, die Nitrifizierung in Gang setzen, das Kapillargefüge beschädigen, Schwermetalle freisetzen, Bodenversauerung fördern etc.
	• die Holzvorräte auf mindestens 400 Festmeter/ha zu erhöhen

2.1.4 IST: Neobiota (Neophyten, Neozoen, Neomyceten) Veränderte Licht- und Temperaturverhältnisse sowie globales Wirtschaften und Mobilität sind der wichtigste Antrieb für die Ausbreitung zahlreicher Neobionten, die überwiegend aus wärmeren Gebieten stammen.	**3.1.4 SOLL: Neobiota (Neophyten, Neozoen, Neomyceten)** Im Koalitionsvertrag 2021 – 2025 auf Bundesebene zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP) „Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nach-

[8] Landesweite Übersichtskarte der BZE II

So verbreiteten sich in den Bachtälern und Lichtungen des Pfälzerwaldes insbesondere Neophyten wie der Japanische Staudenknöterich (Fallopia japonica) und die wärmeliebende Kanadische Goldrute (Solidago canadensis). In einer exponentiellen Phase der Ausbreitung befindet sich die Amerikanische Kermesbeere (Phytolacca americana). Sie besiedelt auch schattige Waldbereiche. Die Spätblühende Traubenkirsche (Prunus serotina) ist die meist verbreitete, invasive Gehölzart. Nichteinheimische, invasive Arten bedrohen die biologische Vielfalt der Ökosysteme im Biosphärenreservat. Nach EU-Verordnung Nr. 1143/2014 sind diese zu kontrollieren bzw. deren Ausbreitung zu verhindern.	haltigkeit“ findet sich: „Gerade im Wald werden die Folgen der Klimakrise sichtbar. Gleichzeitig ist er für das Erreichen unserer Klimaschutzziele unerlässlich. Durch einen gezielten Waldumbau müssen artenreiche und klimaresiliente Wälder mit überwiegend standortheimischen Baumarten geschaffen werden. Die Waldbewirtschaftung spielt dabei eine wichtige Rolle.“[9] Bezüglich Neobiota-Arten gilt: • Management von Neobiota-Arten durch Monitoring • Keine aktive Einbringung invasiver Neobiota-Arten • Vorbeugungsmaßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung und aktive Maßnahmen zur Reduzierung invasiver Neobiota-Arten • Speziell für die Kernzonen: „„Die Zielsetzung „Prozessschutz“ bedeutet Verzicht auf menschliche Einflussnahme und Nutzung und eine eigendynamische, ergebnisoffene Entwicklung. Im Sinne dieser Zielsetzung sind also auch Entwicklungen wie die Einwanderung oder Ausbreitung von Neophyten zu akzeptieren.““[10]
2.1.5 IST: Qualitätssicherungssystem Für die ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung gibt es • Planungsinstrument bspw. Forsteinrichtung, Waldzustandserhebung • Zertifizierungssysteme, bspw. FSC und PEFC die Bewirtschaftungsstandards setzen. Diese Audits haben allerdings	**3.1.5 SOLL: Qualitätssicherungssystem** In den Forstbetrieben innerhalb des Biosphärenreservates, ausgehend von den öffentlichen Betrieben, gilt es ein wirksames internes Qualitätsmanagementsystem zu etablieren, das permanent ökologische, ökonomische und soziale Kennzahlenverglei-

[9] https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf

[10] Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO). Das deutsche MAB-Nationalkomitee Programm >Der Mensch und die Biosphäre (MAB)<: Positionspapier des deutschen MAB-Nationalkomitees zur Zonierung in UNESCO-Biosphärenreservaten in Deutschland. Bonn, 19.04.2021. S. 4 f.

einen sehr geringen Stichprobenumfang und erfassen den Waldzustand nur ausschnittsweise. Es fehlt für eine verantwortungsvolle Waldwirtschaft im Biosphärenreservat Pfälzerwald in Zeiten der Klimakrise und des Biodiversitätsverlustes, darüber hinaus zusätzlicher qualitätssichernder Instrumente bspw. FFH-Verträglichkeitsprüfung, Ermittlung der Vulnerabilität (Verletzbarkeit, Verwundbarkeit), Biodiversität, Klimastabilität sowie ggf. entsprechender Zertifizierungen.	che im Sinne einer Sustainable Balanced Score-Card[11] Soll-Ist–Vergleiche möglich macht. Auf der Grundlage der Soll-Ist-Vergleiche lassen sich Einzel- wie auch systemische Abweichungen, die Folgewirkungen für den langfristigen Erhalt der Waldökosysteme haben, feststellen, die jeweils einer Wirkungsanalysen zu unterziehen sind. Basis für solche Analysen ist eine klare und vollständige Festlegung von Standards, Kennzahlen der Zielerreichung und ein System interner Audits, das Abweichungen interner und externer Normen feststellt und die forstbetrieblichen Entscheidungsträger*innen (Waldbesitzer*innen, d. h. Waldeigentümer*innen und Nutzungsberechtigte, kommunale Waldausschussmitglieder, Mitglieder des Waldausschusses des Landtages, kommunale Rats- und Landtagsmitglieder etc.) in die Lage versetzt, evtl. notwendigen Korrektur- und Präventivmaßnahmen einzuleiten. In Arbeitsbereichen mit regelmäßigen Abweichungen gegenüber einer Norm, sind entsprechende Verfahrensanweisungen, zu entwickeln und entsprechende Korrektur- und Präventivprozesse festzulegen. Die Herleitung und Ergebnis solcher Qualitätsprozesse in öffentlichen Forstbetrieben ist zu dokumentieren und der Öffentlichkeit

[11] Die Sustainable Balanced Scorecard (SBSC) ist eine Zusammenstellung der strategischen und besonders wichtigen Ziele eines Unternehmens, unter besonderer Beachtung der Nachhaltigkeitsziele eines Unternehmens, sowie der Kennzahlen, mit denen gemessen wird, ob die Ziele erreicht werden. Quelle: https://www.controlling-wiki.com/de/index.php/Sustainability_Balanced_Scorecard

	gem. Landestransparenzgesetz (LTranspG) vom 27. November 2015[12] zugänglich zu machen.
2.1.6 IST: Periodischen Überprüfung des Biosphärenreservates Pfälzerwald 2021 - Forderungen des MAB-Komitees Für das UNESCO-Biosphärenreservat Pfälzerwald steht eine periodische Überprüfung durch die UNESCO im kommenden Jahr (2022) an. Dieser anstehenden Überprüfung ist in 2020 eine Gebietsbereisung vorausgegangen. Die Ergebnisse des Evaluierungsteams aus der Gebietsbereisung vom Juni 2021 dienen als Grundlage für die nachfolgende Stellungnahme des MAB-NK zur Entwicklung des Biosphärenreservates Pfälzerwald in 2022.[13] Das MAB-Nationalkomitee äußert u. a. wegen des fortschreitenden Ausbaues der B 10 nach wie vor Bedenken bei der Erfüllung der Schutzfunktion der Kernzonen, da es auch in den kommenden Jahren zu einer weiteren Fragmentierung des Pfälzerwaldes kommen könnte, weil die Ausdehnung der Pflegezonenflächen zur Pufferung um die Kernzonen an manchen Stellen sehr schmal ist (bspw. im Bereich von Hinterweidenthal) und dadurch eher einen formalen Charakter besitzt. Damit könnte die Repräsentativität des Biosphärenreservats als größtes zusammenhängendes Waldgebiet Deutschlands und damit eines seiner wesentlichen UNESCO-Anerkennungskriter-	**3.1.6 SOLL: Periodischen Überprüfung des Biosphärenreservates Pfälzerwald 2021 - Forderungen des MAB-Komitees** Zur Förderung der ungestörten Naturdynamik im Wald legt das MAB-Nationalkomitee[14] der Landesregierung deshalb nahe, die Erweiterung der Kernzonen, um geeignete Wildnis-bereiche fortzuführen. Ziel ist es die Kernzonen mit den angrenzenden, ausreichend dimensionierten Pflegezonen zu vernetzen, um den Biotopverbund zu verbessern; denn die Pflegezone dient der Erhaltung und Pflege, der durch menschlichen Einfluss entstandenen Ökosysteme. Die Pflegezone(n) sollen die Kernzone(n) umschließen und mindestens 10 Prozent der Fläche des Biosphärenreservates erreichen. Mit der neuen Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald vom 23. Juli 2020 wird im Hinblick auf die Pflegezonen die Schutzfunktion des Biosphärenreservates gestärkt. Die Verordnung fordert im § 4, Abs. 4 explizit die Stärkung der biologischen Vielfalt in den Pflegezonen. Um eine sichtbare Abgrenzung in der Waldbewirtschaftung zur Entwicklungszone zu erreichen. Das MAB-NK fordert, die Pflegezonen

[12] https://landesrecht.rlp.de/bsrp/document/jlr-TranspGRPrahmen
[13] https://www.pfaelzerwald.de/presse/biosphaerenreservate-weiterentwickeln/
[14] https://www.pfaelzerwald.de/blog/kernzonen-im-biosphaerenreservat-pfaelzerwald/

ien in Frage gestellt werden. Dies hatte das MAB-Nationalkomitee als Ergebnis der letzten Evaluierung des Biosphärenreservates bereits vor 8 Jahren festgestellt.	daher künftig als Wildnisbereiche auszuweisen, in denen die Dynamik ökosystemarer Prozesse ungestört ermöglicht wird. Bisher liegt ein Konzept für derartige Maßnahmen in der Pflegezone in Abgrenzung zur Entwicklungszone nicht vor. Aus diesem Grund bittet das Nationalkomitee das Land Rheinland-Pfalz bis Ende 2025 um die Vorlage eines abgestimmten entsprechenden Konzeptes für die Waldbewirtschaftung in den Pflegezonen, welches alle Funktionen der Pflegezone noch mehr stärkt und die vorhandenen/zu erstellenden Natura 2000-Managementpläne berücksichtigt.
2.1.7 IST: Biodiversitätsstrategie Im Jahr 2007 wurde von der Bundesregierung die Nationale Biodiversitätsstrategie[15] beschlossen. Danach sollen 5 % der Wälder in Deutschland bzw. 10 % der öffentlichen Wälder aus der forstlichen Nutzung genommen werden und sich zu Urwäldern von morgen entwickeln. Das 5 % bzw. 10 % – Ziel sollte bis 2020 erreicht sein. Im Rechenschaftsbericht 2021 der Bundesregierung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt „Aktiv für die biologische Vielfalt“ findet sich im Kapitel 4.2 Wälder unter 4.2.2 folgende prioritäre Ziele: • „Bis zum Jahr 2020 haben sich die Bedingungen für die in Wäldern typischen Lebensgemeinschaften (Vielfalt der Struktur und Dynamik) weiter verbessert. Bäume und Sträucher der	**3.1.7 SOLL: Biodiversitätsstrategie** Es wird vorgeschlagen bis Ende des Jahres 2025 5 % der Gesamtwaldfläche gemäß der Nationalen Biodiversitätsstrategie[18] aus der forstlichen Nutzung zu nehmen. Da es ohne entsprechende Anreiz- bzw. Ausgleichssysteme unwahrscheinlich erscheint, dass die Privatwaldbesitzenden hierzu Waldflächen anbieten werden und die Kommunen sich ebenfalls bislang verweigern, bleibt als eine Option Waldflächen des Land Rheinland-Pfalz aus der forstlichen Nutzung zu nehmen. Ein Großteil des landeseigenen Waldes liegt im Bereich des Biosphärenreservates. Vor allem hier ist durch eine politische Entscheidung eine rasche Umsetzung des Biodiversitätszieles möglich.

[15] https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pools/Broschueren/nationale_strategie_biologische_vielfalt_2015_bf.pdf
[18] ebenda

natürlichen Waldgesellschaft verjüngen sich ganz überwiegend natürlich. Mit naturnahen Bewirtschaftungsformen werden die natürlichen Prozesse zur Stärkung der ökologischen Funktionen genutzt. Alt- und Totholz sind in ausreichender Menge und Qualität vorhanden. • 2020 beträgt der Flächenanteil der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung fünf Prozent der Waldfläche. • Natürliche Entwicklung auf zehn Prozent der Waldfläche der öffentlichen Hand bis 2020. • Förderung des Vertragsnaturschutzes im Privatwald auf zehn Prozent der Fläche.“[16] Am Ende des Jahres 2020 hat das Land Rheinland-Pfalz die Biodiversitätsziele (-5 % der Wälder in Deutschland bzw. 10 % der öffentlichen Wälder aus der forstlichen Nutzung genommen werden und sich zu Urwäldern von morgen entwickeln-) verfehlt. Im Zeitraum 2007-2020 wurden lediglich etwas mehr als 2 % des Gesamtwaldes aus der forstlichen Nutzung genommen. Artenschwund und Artensterben haben auch weiterhin nach 2007 in Rheinland-Pfalz stattgefunden. Im Koalitionsvertrag 2021 – 2025[17] auf Bundesebene wurde Folgendes vereinbart: „Der Erhalt der Artenvielfalt ist eine Menschheitsaufgabe und eine ethische Verpflichtung. Wir wollen die Biologische Vielfalt schützen und verbessern, ihre nachhaltige	Im aktuellen Koalitionsvertrag 2021 – 2025[19] auf Bundesebene wurde Folgendes vereinbart: „Wir setzen uns im Rahmen der Konvention über Biologische Vielfalt (CBD) im Sinne der europäischen Biodiversitätsstrategie dafür ein, 30 Prozent Schutzgebiete zu erreichen und diese wirksam zu schützen. Für die nationale Umsetzung werden wir die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) mit Aktionsplänen, konkreten Zielen und Maßnahmen weiterentwickeln, verbindlich verankern und das wissenschaftliche Monitoring stärken.“ Eine weitere Option könnte als Ausgleich für den Verzicht der Waldnutzung der Waldbesitzenden der Wildnisfond und/oder noch die ggf. noch zu schaffenden Biodiversitäts- und Kohlenstofffonds bieten.

[16] https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/veroeffentlichungen.html. S. 34
[17] https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf
[19] https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf

Nutzung sichern und die Potenziale des natürlichen Klimaschutzes nutzen.“	
2.1.8 IST: Wertschöpfungsketten Allgemein wird für die Zukunft eine noch stärkere langfristige Nutzung von Holz in der Bauwirtschaft aber auch kurzfristig als Energierohstoff propagiert.[20] In der Realität sind die lokalen Wertschöpfungsketten einer stofflichen Verwertung von Holz im Biosphärenreservat nahezu vollständig zusammengebrochen. Die Verwertung von Brennholz ist im Bereich des Biosphärenreservates weit verbreitet. Sie trägt zur Erhöhung der Kohlenstoff- und Feinstaubbelastung bei. Gleichzeitig werden die geringen Nährstoffvorräte durch die Nutzung von Holz zur thermischen Verwertung weiter reduziert. Die Zielsetzung zahlreicher Forstbetriebe ein noch weitgehend unerschlossenes Brennholzpotenzial[21] durch umfangreiche Marketingmaßnahmen zu nutzen (Öffentlichkeitsarbeit, Beteiligung an Messen, Kooperationen an der Brennholzvermarktungskette) hat negative Auswirkungen auf die Ziele des Klimaschutzes und der Förderung bzw. Erhaltung der Nährstoffnachhaltigkeit von Waldböden.	**3.1.8 SOLL: Wertschöpfungsketten** Für den Wald ist eine neue Wertschöpfungslogik zu entwickeln und innovative Kompetenzen abzuleiten. Im Sinne einer „Green Economy“ als neue Option nachhaltigen Wirtschaftens im Wald sollen neue Wertschöpfungsketten unter Berücksichtigung der Megatrends bspw. Neo-Ökologie, Gesundheit und Globalisierung[22] und des Klimawandels aufgegriffen werden. Megatrends sind aufzugreifen und so zu steuern, dass die Wälder einen Mehrwert für die Gesellschaft liefern. Dies ist nicht ausschließlich an kurzfristigen Deckungsbeitragsrechnungen oder Finanzergebnissen festzumachen. Dies erfordert zunächst einen Kulturwandel im Selbstverständnis der aller direkt und indirekt Beteiligten bspw. Waldnutzende, Waldbesitzende, Entscheidungsträger*innen, Stakeholder, Mitarbeitende in Forstorganisationen und -Betrieben und Beteiligte in den Wertschöpfungsketten rund um den Wald. Megatrends, sind aufzugreifen und in einer Waldstrategie zu implementieren. Im Sinne einer völligen Neuorientierung des Managements sol-len sich dabei die bestehenden Forstbetriebe künftig neu über die Bereitstellung und Verarbeitung von Informationen, Wissen und

[20] Quelle: Mainzer Walderklärung v. 11.06.2019
Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz https://mueef.rlp.de/fileadmin/mulewf/Startseite/pdf-Dateien/Walderklaerung-RLP-11062019.pdf
[21] https://www.wald.rlp.de/de/nutzen/holz/brennholz-und-bio-energie/
[22] https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/

	Ressourcen definieren. Aus diesem Prozess heraus ist eine neue Wertschöpfung für die Gesellschaft zu generieren.
2.1.9 IST: Kommunikation & Beteiligung Die Kommunikation der Waldbesitzenden und Forstbetriebe hebt oft darauf ab, die Meinungsführerschaft zum Thema Wald zu erhalten. Hierbei steht oft das Modell einer „multifunktionalen Forstwirtschaft“ bei der alle Funktionen des Waldes (Nutzung, Schutz und Erholung) gleichwertig umgesetzt werden sowie die nachhaltige Nutzung des nachwachsenden Rohstoffes Holz im Zentrum. Offene, gleichberechtigte Dialoge, Kooperation und Partnerschaften mit Stakeholder wie bspw. Verbände, Bürgerinitiativen, Bevölkerung werden nur bedingt realisiert.	**3.1.9 SOLL: Kommunikation & Beteiligung** Ziel im Biosphärenreservat sollte es sein, den prägenden Wald und dessen Behandlung in die gesamtgesellschaftliche Verantwortungsgemeinschaft zu übergeben. Dies setzt eine gleichberechtigte Partizipation und einen Paradigmenwechsel in der Kommunikation voraus. Hauptaufgabe der waldbesitzenden und waldgestaltenden Akteur*innen bspw. Förster*innen im Bereich des Biosphärenreservates ist es künftig den gesamtgesellschaftlichen Prozess der Zielfindung zu moderieren, Handlungsszenarien aufzuzeigen und mit Fachwissen zu beraten. Grundlage der regionalen wie überregionale Kooperationen und Partnerschaften, sollten das gemeinsame „territoriale Kapital“ des Waldes im Biosphärenreservat sein, d. h. gemeinsamen die Potenziale des Waldes zu identifizieren und Gestaltungs- und Entwicklungsstrategien zu erarbeiten. Für die Bildung der Verantwortungsgemeinschaften sind geeignete Formate zu entwickeln. Tragendes Element ist dabei ein am Paradigma der Nachhaltigkeit zu orientierende Gestaltungs- und Entwicklungsgedanke (z.B. klimastabiler Wald, Klimaschutzwald).

2.2 Operative Herausforderungen	3.2 Operative Anpassungsoptionen
2.2.1 IST: Zielsetzungen Das Landeswaldgesetz RLP fordert in § 5 vom Waldbesitzer die „Sicherung und Steigerung der nachhaltigen Holzproduktion nach Menge und Güte“ ein.[23] Erst in § 6 wird der Begriff der Nachhaltigkeit und der Umweltvorsorge definiert. Zwischen der Forderung der Holzproduktion und den Anforderungen der Nachhaltigkeit und der Umweltvorsorge können Zielkonflikte entstehen. Dies gilt insbesondere im Biosphärenreservat mit dessen spezifischer raumbezogener Zielsetzung. Hinzu kommt eine häufig enge Budgetvorgabe mit ausschließlicher Steuerung auf ein möglichst positives Finanzergebnisziel der Forstbetriebe. Zielkonflikte ergeben sich für die Forstbetriebe / Waldbesitzenden aus: • Gesetzliche Normen bspw. bezügl. Naturschutz, Wald, Wasser, Bodenschutz etc. auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene • Untergesetzliche Normen (bspw. Verordnungen und Richtlinien, Zertifizierungen) bezüglich des Biosphärenreservates Pfälzerwald • Erwartungen an das Finanzergebnis der Waldbesitzenden und Forstbetriebe • Ziele innerhalb des Biosphärenreservates Pfälzerwald. Nicht gelöste Zielkonflikte führen zu einer Minderung der Resilienz von Waldökosystemen.	**3.2.1 SOLL: Zielsetzungen** Die unterschiedlichen Normen konkurrieren teilweise miteinander. Deren teilweise unterschiedlichen Zielsysteme führen zu Zielkonflikten. Beispielsweise ist der Begriff der „multifunktionalen Forstwirtschaft“ die strategische Norm der Waldbehandlung, die auch für das Biosphärenreservat Gültigkeit hatte. Der Begriff suggeriert eine harmonische, ausgewogene Wechselbeziehung zwischen allen Zielkomponenten. Diese Annahme ist vielfach widerlegt und sollte im Bereich des Biosphärenreservates durch eindeutige Festlegung von Vorrangfunktionen konkretisiert werden. Hierbei gilt es eine Zielkaskade zu formulieren, die in Abhängigkeit regionaler und lokaler Besonderheiten eine konfliktfreie Ausrichtung der Waldbehandlung ermöglicht. Es gilt, dass die Ziele der Walderhaltung, des Klimaschutzes, der Kohlenstoffbindung und der Biodiversität (Vielfalt der Ökosystem und deren Prozesse bspw. Stoffkreiskäufe, Reichtum an Arten, genetische Vielfalt) im Biosphärenreservat Pfälzerwald Vorrang vor Zielen der qualitativen wie quantitativen forstlichen Produktion von Rohholz haben.[24] Sowohl in der mittelfristigen Forsteinrichtungsplanung als auch in der davon abgeleiteten operativen Jahresplanung des Forstbetriebes müssen potenzielle Zielkonflikte auch zu anderen Fach-

[23] Landeswaldgesetz (LWaldG) vom 30. November 2000; § 5 Abs. 1 Nr. 2 LWaldG

[24] BVerfG, Beschluss vom 31. Mai 1990 – 2 BvL 12/88, 2 BvL 13/88, 2 BvR 1436/87 -, BVerfGR 82, 159-198, Rn 117,118 (juris); auch Rn. 110, 111

	planungen bspw. Natura 2000-Managementpläne identifiziert, transparent gemacht und aufgelöst werden.
2.2.2 IST: Organisation Staats- und Körperschaftswald wird im Biosphärenreservat durch 13 Forstämter organisiert. Sie sind u. a. gleichzeitig • Forstbetrieb im Bereich des Staatswaldes • Dienstleister für andere Waldbesitzenden • Untere Forstbehörde u. a. für alle Waldbesitzarten • Kontaktstelle für insbesondere für waldbezogene Fragen des Biosphärenreservates. Die Zuständigkeit für behördliche und betriebliche Aufgaben in der rheinland-pfälzischen, forstlichen Einheitsverwaltung kann in der Praxis zu Konflikten führen. Eine wirksame Kontrolle bezüglich der intentionskonformen Waldbehandlung auch im Biosphären-reservat ist durch die Doppelzuständigkeit nicht zu gewährleisten.	**3.2.2 SOLL: Organisation** Die bisherige Forstorganisation im Biosphärenreservat bedarf aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen einer grundsätz-lichen Reformierung. Denkbar ist eine prozess- und objektorientierte Organisationsform unter Auflösung der territorialen Strukturen. Es wäre sinnvoll für das waldgeprägte Biosphärenreservat eine waldbezogenen Aufbauorganisation zu implementieren, die sowohl für das gesamte Aufgabenspektrum als auch für die gesamte Fläche des Biosphärenreservates zuständig ist. Für die Organisation ist die Festlegung es eines Zielsystems und definierter Geschäftsprozessen Voraussetzung. Die neue Rolle der Organisation beinhaltet insbesondere • als Moderatorin zu wirken, um die verschiedenen Anforderungen der gesellschaftlichen Interessengruppen auszugleichen, den Zielfindungsprozess zu steuern und damit zu einer Reduzierung und Lösung von Landnutzungs-konflikten beizutragen • sich zur Wissensorganisation zu entwickeln, die das Gesamt-wissen rund um das Objekt Wald vernetzt und zur Verfügung stellt.

2.2.3 IST: Finanzierung der Forstbetriebe	3.2.3 SOLL: Finanzierung der Forstbetriebe
Die bisherigen Instrumente der Buchführung sind oft ungeeignet das Leistungsspektrum der Forstbetriebe hinreichend abzubilden, d. h. • Produktion bspw. Holz • Dienstleistungen bspw. Bildung, Erholung, Tourismus • Hoheitsleistungen bspw. öffentlich-rechtliche Stellungnahmen, Genehmigungen und Versagungen Gemeinwohlleistungen bspw. Kohlenstoffbindung, Biodiversität, Wasserspeicherung und –reinigung, Hochwasserschutz, Luftreinigung, Klimaschutz. Die Forstbetriebe arbeiten oft defizitär. Das Budget ist im hohen Maße von den Holzerlösen abhängig. Die Holzpreise insbes. schwacher Dimensionen erzeugen oft keine oder nur geringe Deckungsbeiträge, d. h. einen Überschuss der Erlöse über die Produktkosten. Zudem sind die Holzerlöse baumartbezogen und sortenbezogen schwankend. Daraus folgt die Tendenz zur „opportunistischen“ Holznutzung, d. h. • zu baumarten- & sortenbezogenen Hieben • bei sinkenden Holzerlösen zur Erhöhung der Holzeinschlagsmenge • zur erhöhten Frequenz der Holzeinschlagsmaßnahmen	Es gilt in den Forstbetrieben geeignete Instrumente der Buchführung zu etablieren die das Leistungsvolumen der Forstbetreibe abbilden und für eine Ergebnistransparenz sorgen. Die Finanzierung der Forstbetriebe im Biosphärenreservat sollte sich an einem eindeutigen wie umfassenden Leistungsauftrag orientieren, die umfassend Produktion, Dienstleistungen, Hoheitsleistungen und Gemeinwohlleistungen beinhalten. Neben den am Markt verkaufsfähigen Produkten und Leistungen werden zahlreiche Leistungen bspw. Gemeinwohlleistungen erbracht, für die kein direkter Umsatzerlös erzielt werden kann. Letztere werden z. T. durch Förderungen und Steuermittel ausgeglichen. Anstelle von Förderungen und Steuermittel sollten solche Leistungen der Forstbetriebe zukünftig durch die Gesellschaft monetär honoriert werden.

2.2.4 IST: Zertifizierung	3.2.4 SOLL: Zertifizierung
Gemäß der Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt des Bundesumweltministerium 2007 wird die • „Die Entwicklung einer Strategie von Bund und Ländern zur vorbildlichen Berücksichtigung der Biodiversitätsbelange für alle Wälder im Besitz der öffentlichen Hand bis 2010 und ihre Umsetzung bis 2020“[25] • „Zertifizierung von 80 Prozent der Waldfläche nach hochwertigen ökologischen Standards bis 2010“ [26] angestrebt. „[22] Im primären Wirtschaftssektor (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Bergbau) sind dauerhaft umweltgerechte Landnutzungsweisen zu entwickeln.“[27] Der Staatswald im Bereich des Biosphärenreservates ist gemäß Koalitionsvertrag Rheinland-Pfalz 2011 – 2016[28] doppelt, d. h. gemäß Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes, kurz PEFC[29] (siehe PEFC-Standards für eine Nachhaltige Waldbewirtschaftung [30]) und Forest Stewardship Council,	Die genutzten Zertifizierungssystem PEFC und FSC sind teilweise unzureichend im Bereich Qualitätssicherung und der forstlich-technischen Produktion. Im Falle von Verstößen gegen die Standards sind die Korrektur und Vorbeugungsmaßnahmen nicht immer konsequent und zielführend. Daher wird im Bereich des Biosphärenreservates Pfälzerwald insbesondere für den öffentlich-rechtlichen Waldbesitz empfohlen, im Rahmen der FSC-Zertifizierung sich der Gruppenzertifizierung[34] nach Naturland[35] anzuschließen, um diese Lücken zu schließen, da die Naturland-Richtlinien zur ökologischen Waldnutzung ökologisch wie naturschutzfachlich konsequenter sind.[36] Dieses Vorgehen ist kompatibel zu den Zielen: a) im aktuellen Koalitionsvertrag 2021 – 2025 auf Bundesebene: „Der Bund wird zusammen mit den Ländern einen langfristigen Ansatz entwickeln, der konkrete, über die bisherigen Zertifizierungssysteme hinausgehende Anforderungen an zusätzliche Klimaschutz- und Biodiversitätsleistungen adressiert, diese ho-

[25] https://biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/broschuere_biolog_vielfalt_2015_strategie_bf.pdf. S. 32
[26] ebenda
[27] https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pools/Broschueren/mensch_biosphaere_bf.pdf S.16
[28] https://www.edoweb-rlp.de/resource/edoweb:4935178/data
[29] https://pefc.de/
[30] https://pefc.de/media/filer_public/3f/0a/3f0a4a61-64dc-40d7-9168-8da6a416851e/pefc_d_1002-1_pefc-waldstandards_2021.pdf
[34] https://www.naturland.de/images/Naturland/Richtlinien/Naturland-Richtlinien_Waldnutzung.pdf
[35] https://www.naturland.de/de/naturland/was-wir-tun/wald.html ff.
[36] https://www.naturland.de/de/naturland/was-wir-tun/wald/naturland-und-fsc.html

kurz FSC[31] (siehe Deutscher FSC -Standard 3.0[32]) zertifiziert. Darüber hinaus ist ein Teil der Kommunalwälder nach einem der beiden Systeme zertifiziert. Die Anwendung externer Zertifizierungssysteme (PEFC und/oder FSC) für Teile des Waldes im Biosphärenreservat Pfälzerwald hat bislang nicht verhindern können, dass insbesondere im Zuge von Maßnahmen der forstlich-technischen Produktion immer wieder massive gesetzlichen und übergesetzlichen[33] Abweichungen von Normen auftreten (bspw. Befahrungsschäden, Ölhavarien, Nährstoffverluste, unmittelbare Schäden an der Tier- und Pflanzenwelt), die Auswirkungen auf das Ökosystem Wald haben.	noriert und die Waldbesitzer dadurch in die Lage versetzt, ihre Wälder klimaresilient weiterzuentwickeln und, wenn nötig, umzubauen oder Neu- und Wiederbewaldung zu unterstützen. Die Wälder im Bundesbesitz sollen mittelfristig mindestens nach FSC- oder Naturland-Standards bewirtschaftet werden.“[37] b) im aktuellen Positionspapier des deutschen MAB-Nationalkomitees zur Zonierung in UNESCO-Biosphärenreservaten in Deutschland vom19.04.2021: „Der Anteil der zertifizierten Waldflächen und Forstbetriebe im Gesamtwald sollte weiter erhöht werden. Zumindest im öffentlichen Wald sollte eine Zertifizierung nach FSC- oder Naturland-Standards oder darüberhinausgehenden Anforderungen erfolgen. Gemeinsam mit den Waldeigentümer*innen sollen Wege aufgezeigt werden, wie über die Zertifizierung hinausgehende gebietsspezifische Anforderungen zum Erhalt und zur Verbesserung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes am besten umgesetzt werden können. Dies betrifft z. B. Baumartenzusammensetzung, Verjüngungsformen, Bestandsaufbau, Totholzmenge, Ausstattung mit Alt- und Habitatbäumen, Renaturierung von Feuchtgebieten im Wald und den Schutz anspruchsvoller Tier- und Pflanzenarten des Waldes.“[38]

[31] https://www.fsc-deutschland.de/de-de
[32] https://www.fsc-deutschland.de/download-box.1208.htm
[33] Übergesetzliche Nomen: Normen die nicht in Gesetzen, sondern in Verordnung, Verfahrensanweisungen, Zertifizierungsstandards festgelegt sind
[37] https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf
[38] Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO). Das deutsche MAB-Nationalkomitee Programm >Der Mensch und die Biosphäre (MAB)<: Positionspapier des deutschen MAB-Nationalkomitees zur Zonierung in UNESCO-Biosphärenreservaten in Deutschland. Bonn, 19.04.2021. S.16

2.2.5 IST: Umsetzung der FFH- Richtlinie	3.2.5 SOLL: Umsetzung der FFH-Richtlinie
Nach der europäischen FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie legen die Mitgliedstaaten die Erhaltungsmaßnahmen fest, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und/oder Arten in den Natura 2000-Gebieten zu gewährleisten. Rechtsverbindlich ist das gesetzliche Verschlechterungsverbot, das unabhängig vom Managementplan greift. Alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen Verschlechterung der für das Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten führen können, sind demnach verboten. In Rheinland-Pfalz gibt es bisher 177 FFH- und Vogelschutzgebiete. Große Teile davon betreffen die Waldfläche. Die EU-Richtlinien schreiben vor, dass Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensraumtypen in einen günstigen Erhaltungszustand versetzt werden müssen. In Rheinland-Pfalz befinden sich viele Arten noch immer in „ungünstig-schlechtem“, bzw. in „ungünstig-kritischem“ Erhaltungszustand.[39] Die FFH-Gebiete werden periodisch alle sechs Jahre evaluiert. (siehe aktuell FFH-Bericht 2019 des Bundesamtes für Naturschutz[40]) Sofern ein ungünstiges Evaluierungsergebnis Gebiete mit Waldbereich tangiert, ist eine Wechselwirkung mit der forstlichen Bewirtschaftung naheliegend.	Managementpläne für FFH-Gebiete sind ein wichtiges Instru-ment zur Ableitung der notwendigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen und entscheidendes Steuerungsinstrument für das Gebietsmanagement. Sie dienen auch der Konkretisierung der in Schutzgebietsverordnungen oder Erhaltungsziel-Verordnungen festgelegten allgemeinen Erhaltungs- und Entwicklungsziele. Der Abschluss der FFH-Managementplanung ist bis spätestens Ende des Jahres 2022 vorgesehen. Gleichzeitig muss vor jedem forstlichen Eingriff in Natura 2000-Gebieten, bzw. in Lebensraumtypen außerhalb Natura 2000 sofern diese in Zusammenhang mit einem Natura 2000-Gebiet stehen, eine Prüfung der Umweltverträglichkeit erfolgen. [siehe Beschluss EU-Kommission Vertragsverletzungsverfahren Klage gegen Bundesrepublik Deutschland wegen Nichteinhaltung der umzusetzenden FFH-Richtlinie vor dem EuGH zu verklagen[41&42] sowie anlog Urteil des OVG Bautzen vom 09.06.2020 „Vollzug eines Forstwirtschaftsplans; Antrag auf vorläufigen Rechtsschutz hier: Beschwerde“[43]] Dies gilt in gleichem Maße für die Erstellung von übergeordneten Planungen, so bei der Erstellung der Forsteinrichtungswerke. Forstliche Maßnahmen, die geeignet sind, Lebensräume und Arten zu schädigen, müssen zukünftig unterbunden werden.

[39] Der Nationale Bericht zur FFH-Richtlinie, Bundesamt für Naturschutz
[40] https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019
[41] https://europa.rlp.de/de/aktuelles/detail/news/News/detail/verletzung-der-ffh-richtlinie/
[42] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_412
[43] https://www.justiz.sachsen.de/ovgentschweb/documents/19B126.pdf

	Daher muss die forstliche Planung bspw. die jährlichen Forstwirtschaftspläne der Waldbesitzenden die FFH-Managementplanung zwingend berücksichtigen. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Wald sollte zukünftig durch eine unabhängige ggf. externe Prüfungskommission bspw. bei der Naturschutzbehörde (nach entsprechender personeller Verstärkung) erfolgen. Die Umweltverbände sollten partizipativ an den Verträglichkeitsprüfungen beteiligt werden.
2.2.6 IST: Bewirtschaftung des Waldes „Ordnungsgemäße Wald- bzw. Forstwirtschaft“ bedeutet Wald entsprechend einer „guten forstlichen Praxis“, „planmäßig“ und „sachkundig“ zu bewirtschaften. (Landeswaldgesetz (LWaldG) vom 30. November 2000[44]) „Gute forstliche Praxis“, „planmäßig“ und „sachkundig“ sind nicht im Landeswaldgesetz, sondern bspw. durch die, für den Staatswald geltenden Waldbaurichtlinien sowie die für alle Waldbesitzenden geltenden Forsteinrichtungsrichtlinien definiert. Die Interpretation vor Ort wird durch die zuständige Forstamtsleitung, den Waldbesitzenden, vor allen aber den Tätigen in der Waldbewirtschaftung, ausgeübt. „Naturnahe Waldwirtschaft“ ist wissenschaftlich (bspw. forstwissenschaftlich und juristisch) nicht bzw. nicht einheitlich definiert. Es fehlen somit einheitlich messbare Standards der naturnahen Waldbewirtschaftung. Grundbedingung für die Bewertung der naturnahen Qualität und Quantität ist die Formulierung von Anforderungen und Zielen	**3.2.6 SOLL: Bewirtschaftung des Waldes** Nach den Trockenjahren 2018, 2019 und 2020 benötigt der stark geschädigte Wald eine mehrjährige Erholungsphase und zum Wiederaufbau bspw. des Waldinnenklimas sowie der Erhöhung der Resilienz. Operative Sofortmaßnahmen zur Erreichung/Umsetzung einer naturnahen, Ökosystem-orientierten Waldwirtschaft sollten sein: • Der jährliche Hiebssatz wird innerhalb des Staatswaldes* für die Dauer von 5 Jahren (Forstwirtschaftsjahre 2023 bis 2027) auf maximal 50% des in den Forsteinrichtungswerken ermittelten nachhaltigen Hiebssatzes abgesenkt. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen. • Innerhalb der Waldflächen des Staatswaldes* wird ein Befahrungsverbot für Maschinen außerhalb eines Rückegassennetzes von mindestens 40 Metern ausgesprochen. Dies gilt neben den Holzerntemaschinen auch für die Befahrung mit

[44] https://landesrecht.rlp.de/bsrp/document/jlr-WaldGRPrahmen

forstlicher Maßnahmen. Nur bei Vorhandensein und Veröffentlichung eines Sollzustandes ist der Vollzug von Maßnahmen zu bewerten. Durch vorgenannte Interpretationsspielräume sind im Biosphärenreservat Pfälzerwald neben dem Klimawandel die derzeitigen intensiven-technikgestützten, bodenverdichtenden Verfahren der Waldwirtschaft -mit Ausnahme von Seilkranverfahren- entscheidende Stressfaktoren für die Vitalität des Waldes.	Maschinen für Flächenräumung, Kulturbegründung und für sonstige Betriebsarbeiten. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen. • Der Einsatz von vollmechanisierten Holzerntesystemen (Harvester und Forwarder, mit Ausnahme von Schreithaverster und -forwarder) wird wegen der Gefahren für den Boden und den verbleibenden Waldbestand auf Hangneigungen von maximal 20 % beschränkt, auch wenn eine technische Befahrung möglich wäre. Künftig sind Rückegassenabstände gemäß den Standards der Naturland-Zertifizierung, d. h. ausnahmslos im Abstand von 40 Metern anzuwenden und digital zu dokumentieren. • Nach Möglichkeit sollten zur Bodenschonung analog dem Koalitionsvertrag 2021 – 2025[45] auf Bundesebene Rückepferde eingesetzt werden. • Aus Gründen der Nährstoffnachhaltigkeit wird der Zopfdurchmesser (Durchmesser des aufgearbeiteten Holzes am schwächeren Ende) auf mindestens 25 Zentimeter im Laubholz und mindestens 15 Zentimeter im Nadelholz festgelegt. Ein aktiver Waldumbau durch Einbringung von gebietsfremden, nicht einheimischen Baumarten im Bereich des Staatswaldes*, d. h. Saat oder Pflanzung ist zu unterlassen. Gleiches gilt für die Förderung solcher Baumarten, die sich natürlich selbst ausgesät haben, bspw. die Naturverjüngung von

[45] https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf

	Douglasie und deren Reduzierung im Zuge von Pflegemaßnahmen. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen. • Die Herstellung von Kahlflächen über 0,5 ha (Landeswaldgesetz (LWaldG) vom 30. November 2000[46]) wird generell untersagt. Durch Kalamitäten entstandene Kahlflächen dürfen künftig nicht mehr arrondiert und damit vergrößert werden. Die angefallene Biomasse (unterhalb des oben genannten Mindestzopfdurchmessers) verbleibt im Staatswald* grundsätzlich auf der Fläche. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen. • Das Verfahren des Großschirmschlages in Buchenbeständen wird im Staatswald* grundsätzlich untersagt. Stattdessen sind nur noch punktuelle Maßnahmen der Lichtsteuerung in Buchen- und Laub-Nadelmischbeständen zulässig. Der Buchenschirmschlag hat in den vergangenen Jahren zu schlagartig veränderten ökologischen Rahmenbedingungen gesorgt die sowohl die Mutterbäume, als auch die nachfolgende Waldgeneration (bspw. durch Rindenbrand, Blattnekrosen) geschädigt hat. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen.

[46] https://landesrecht.rlp.de/bsrp/document/jlr-WaldGRPrahmen

	• Der Einschlag von Buchen mit einem Alter von über 140 Jahren und von Eichen mit einem Alter von über 180 Jahren wird im Staatswald* in Konkretisierung des aktuellen Koalitionsvertrages 2021 – 2025[47] auf Bundesebene ohne Ausnahmen verboten. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen. • Die Ausbringung von Pestiziden (auch als Pflanzenschutzmittel bezeichnet) jedweder Art wird im Staatswald* untersagt. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen. • Die Verwendung von Wuchshüllen und Fege- wie Verbissschutz bspw. Netzhüllen aus erdölbasiertem Kunststoff im Staatswald* wird untersagt. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen. • Das Wegekonzept setzt im Bereich des Staatswaldes* eine verbindliche Obergrenze von 30 laufenden Metern je Hektar Waldfläche fest. Darüber hinaus vorhandene Wege werden durch Unterlassung jeder Unterhaltungsmaßnahme in einen naturnahen Zustand zurückversetzt. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen. • Zum Aufbau und zur Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten (Urproduktion - Holzver- und bearbeitung) sollte pro-

[47] https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf

	duziertes Rohholz möglichst nur innerhalb eines Radius von 150 Kilometern aus dem Staatswald* verkauft werden. Eine entsprechende Zertifizierung der Lieferkette sollte gewährleisten, dass Holz aus dem Biosphärenreservat möglichst nicht in den Fernexport eingesteuert wird. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen. • Die Aufarbeitung von Holz für die thermische Verwertung, insbesondere die Bereitstellung von Holzhackschnitzeln aus den Kronen der Bäume ist im Staatswald* aus Gründen der Nährstoffnachhaltigkeit zu unterlassen. Für den Bereich des Kommunalwaldes und des Privatwaldes wird eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen. *gilt analog für den Wald im Besitz des Bezirkstages
2.2.7 IST: Jagd Bei der Jagdausübung treten häufig wildbiologische, tierethische und waldbauliche Zielsetzungen in den Hintergrund. Insbesondere bei den als Einnahmequelle oft überregional angebotene sogenannte Verkaufsjagden als Jagdevents, bei denen Jagdausübungsberechtigte gegen Entgelt teilnehmen können und für Abschüsse ggf. weitere Entgelte entrichten müssen, steht das Jagderlebnis im Vordergrund. Es gibt allgemein keine transparente Erfolgsrechnung, die alle Effekte berücksichtigt bspw. Netto-Erlöse aus Wildfleischverkauf, Einnahmen aus Teilnahme an Jagden, Kosten für die jagdliche	**3.2.7 SOLL: Jagd** Das Biosphärenreservat hat als großes zusammenhängendes Waldgebiet eine ungleich günstigere Ausgangssituation im Bereich des Wald-Wild-Konfliktes als eng mit Offenland verzahnte Waldgebiete. Dies wird durch bislang unveröffentlichte Untersuchungen der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) in Trippstadt im Bereich der Kernzonen belegt. Dort sind die Wildbestände, entgegen ursprünglichen Befürchtungen, trotz Jagdverbot nicht angewachsen. Dies bedeutet, dass die Jagd nicht den Effekt einer „Wildstandsregulierung“ nachkommt,

Infrastruktur, Lohnkosten, Einsparung von Kosten für Wildschutzmaßnahmen.	sondern in der Regel das Gegenteil bewirkt.[48] Die bisherigen Jagdmethoden führen teilweise zu Tierleid und einer Stabilisierung der Wildbestände auf hohem Niveau. Die Jagd in einem großen zusammenhängenden Waldgebiet sollte auf der Basis eines Wildtiermonitoring unter Ausgleich von wildbiologischen und waldökologischen Aspekten erfolgen.
2.2.8 IST: Forstwege Forstwege dienen der Bewirtschaftung, Holzabfuhr, als Zufahrtswege zu Rettungspunkten und der Waldbrandbekämpfung, aber auch dem Sport, der Freizeitgestaltung, dem Tourismus und der Erholung. Waldwege haben aus naturschutzfachlicher Sicht Zerschneidungseffekte. Bau und Unterhalt sind kostenintensiv. Landesweit beträgt die Wegedichte im Staatswald 52,3 laufende Metern je Hektar Waldfläche (lfdm/ha), im Kommunalwald 49,7 lfdm/ha.[49] Im Mittel 50 lfdm/ha. Im Biosphärenreservat Pfälzerwald wird diese Wegedichte überschritten und erreicht eine Größenordnung in den verschiedenen Forstämtern des Pfälzerwaldes im Durchschnitt zwischen 60 und 80 lfdm/ha. [50] Eine Reduzierung der Wegedichten im Biosphärenreservat entsprechend den Zielwegdichten sind bisher nur ansatzweise umgesetzt.	**3.2.8 SOLL: Forstwege** Ziel sollte es sein, die hohe Wegedichte im Biosphärenreservat deutlich zu reduzieren. Dies umfasst in erster Linie das Netz von LKW-befahrbaren Wegen und Maschinenwegen. Hierbei könnte als Orientierungsmaßstab dienen: • die Vorgaben von Landesforsten RLP sein, die in einem Wegeplanungsprojekt eine Zielwegedichte von 30 lfdm/ha bei Hangneigungen über 20% bzw. eine Dichte von 20 lfdm/ha bei Hangneigungen unter 20% definiert haben sowie • naturschutzfachliche Aspekte. Ggf. könnten hierbei externe Planungsbüros hinzugezogen werden, die alle Aspekte berücksichtigen.

[48] Untersuchung der Forstlichen Versuchsanstalt Trippstadt im Kerngebiet der Wieslauter (bisher unveröffentlicht)
[49] Auditbericht PEFC v.05.02.2011
[50] Navlog Landesforsten RLP

4. Fazit

Diese Waldvisionen sollen auf zivilgesellschaftlicher wie politscher Ebene zur Diskussion anregen und damit zur Veränderung der Sicht auf das Ökosystem Wald im Biosphärenreservat Pfälzerwaldes, d. h. Gefährdungspotentiale sowie seine zukünftige nachhaltige Behandlung bspw. im Hinblick auf

- Naturnähe
- Klimastabilität
- Biodiversität
- Bodenschutz
- Klimaschutz
- Nährstoffnachhaltigkeit
- Kohlenstoffbindung
- Wasserreinhaltung und Wasserückhaltung insbes. bei Starkniederschlägen, Grundwasserspeicher und -neubildung
- Sport, Gesundheit, Erholung und Bildung
- stoffliche Nutzungen und deren strukturelle Rahmenbedingungen

beitragen.

3. Anlagen: Weiterführende Informationen

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg): Wälder im Klimawandel: Steigerung von Anpassungsfähigkeit und Resilienz durch mehr Vielfalt und Heterogenität. Ein Positionspapier des BfN Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg 2020. 2. korrigierte Version

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (Hrsg.): Bundesumweltministerium unterstützt neue UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen. Natürliche Lebensräume sollen besser geschützt werden. Naturschutz / UN / Ökosysteme. Pressemeldung. Berlin 07.01.2021

Eder, Katrin; Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM) (Hrsg.): Eder: „Pferde können wichtigen Beitrag zum Bodenschutz leisten. Umweltministerin diskutiert mit Spitzenvertreterinnen und -vertretern aus Forst, Unternehmen, Naturschutz und Verwaltung über bodenschonende Holzernte. Waldbewirtschaftung. Pressemeldung. Mainz 03.02.2022

Europäische Kommission (Hrsg.): Pressemitteilung. Naturschutz: Kommission beschließt, DEUTSCHLAND vor dem Europäischen Gerichtshof wegen mangelhafter Umsetzung der Habitat-Richtlinie zu verklagen. Brüssel 18.02.2021

Forum Umwelt und Entwicklung (Hrsg.): RUNDBRIEF III-2021. Übernutzte Wälder - Unser widersprüchliches Verhältnis zum Wald. Berlin 14.12.2021

Luick, Rainer et al.: Urwälder, Natur- und Wirtschaftswälder im Kontext von Biodiversitäts- und Klimaschutz. Teil 1: Funktionen für die biologische Vielfalt und als Kohlenstoffsenke und -speicher in Verlag Eugen Ulmer (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftsplanung. Zeitschrift für angewandte Ökologie. Band 53. Heft 12. Dezember 2021

Naturschutz Initiative e. V. (NI), Universität Koblenz-Landau, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde: Ökologische Waldwende Jetzt!. Keine naturwidrigen Aufräum- und Aufforstungsprogramme! Keine neuen Monokulturen im Wald!. 16.11.2021 in Weber, Karl-Friedrich: Waldbrief Nr. 52. Wie konnte das geschehen? - Wer trägt die Verantwortung?. Königslutter am Elm 20.11.2021

Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO), Das deutsche MAB-Nationalkomitee Programm Der Mensch und die Biosphäre (MAB) (Hrsg.): Positionspapier des deutschen MAB-Nationalkomitees zur Zonierung in UNESCO-Biosphärenreservaten in Deutschland. Bonn 19.04.2021

Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP) (Hrsg.): MEHR FORTSCHRITT WAGEN. BÜNDNIS FÜR FREIHEIT, GERECHTIGKEIT UND NACHHALTIGKEIT. KOALITIONSVERTRAG 2021 – 2025 ZWISCHEN SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN UND FDP: Berlin 2021

Wissenschaftlicher Beirat für Waldpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Land-wirtschaft (WBW) (Hrsg.): Die Anpassung von Wäldern und Waldwirtschaft an den Klimawandel. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirates für Waldpolitik. Berlin 03.11.2021

Für die AG WALD der GRÜNEN im BEZIRKSTAG PFALZ 27.Mai 2022

Irmgard Münch-Weinmann
Fraktionsvorsitzende