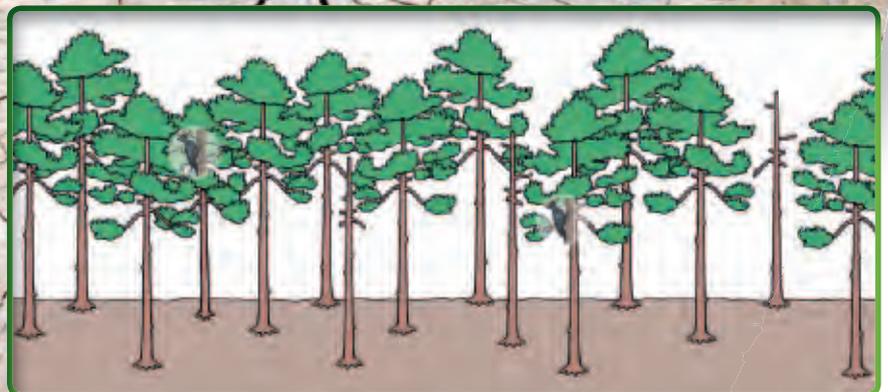
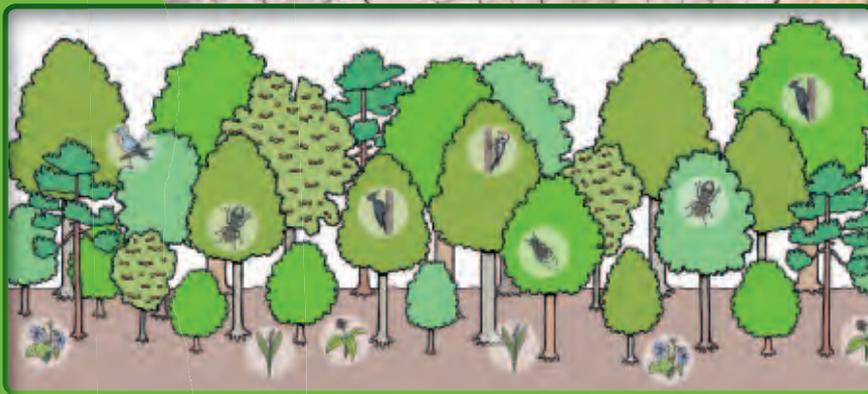


Chancen & Risiken der Waldentwicklung im Hessischen Ried



Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

BUND

FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Vorwort

Mit der vorliegenden Schrift präsentiert der BUND Hessen seine Vorstellungen und Forderungen zur Rettung der Wälder im Hessischen Ried. Sie sind das Ergebnis der intensiven und z. T. sehr kontroversen Diskussionen mit Hessen-Forst am Runden Tisch „Grundwassersanierung Hessisches Ried“.

Die Wälder im Hessischen Ried haben für den Naturschutz allerhöchste Bedeutung. Unmittelbar am Rhein liegen in Hessens größtem Naturschutzgebiet „Kühkopf-Knoblochsaue“ europaweit einmalige Auwälder. Weiter landeinwärts finden sich auf großer Fläche alte ökologisch herausragende Eichenwälder. Die Wälder sind ein unersetzlicher Erholungs- und Lebensraum. Etwa die Hälfte der 30.000 Hektar umfassenden Waldfläche wurde als Naturschutzgebiet, EU-Vogelschutzgebiet oder als Schutzgebiet nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ausgewiesen. Vor allem in den oft weit über 100 Jahre alten und an hohe Grundwasserstände angepassten Eichen- und Buchenwäldern haben große Bestände seltener Tierarten überlebt. Nirgendwo in Hessen findet man so viele Bechsteinfledermäuse, Mittelspechte oder Hirschkäfer wie hier.

Doch dieser einmaligen Vielfalt droht eine tödliche Gefahr! Die Wälder befinden sich seit rund 50 Jahren in einem Überlebenskampf, weil die Grundwasserentnahme zur Versorgung des Rhein-Main-Gebietes mit Trinkwasser den Wurzelraum ausgetrocknet hat. Doch nur wenn die Wälder wieder Grundwasseranschluss erhalten, haben sie eine Über-

lebenschance. Wir sind sehr froh, dass Forstwirtschaft und Naturschutz in dieser Frage mit einer Stimme sprechen.

Doch wie soll der Waldbau auf den Flächen aussehen, für die der Grundwasseranschluss nicht hergestellt werden kann? Hier vertreten der BUND und Hessen-Forst höchst unterschiedliche Konzepte. Hessen-Forst setzt auf die Pflanzung ausländischer Baumarten und harte technische Eingriffe, während der BUND einen naturnäheren Waldbau unter Verwendung der heimischen Baumarten favorisiert. Klar ist: Das Umsteuern auf fremdländische Baumarten geht zu Lasten des Naturschutzes und ist mit den rechtlich fixierten Zielen der Schutzgebietsverordnungen nicht vereinbar. Außerdem haben wir große Zweifel, dass das Konzept von Hessen-Forst bei zunehmender Klimaerwärmung tatsächlich zur Rettung der Wälder ohne Grundwasseranschluss führt. Wir glauben deshalb, dass die Mehrzahl der Argumente für unser Konzept spricht.

Ihr Jörg Nitsch



Landesvorstand BUND Hessen
Et Stellvertretender Bundesvorsitzender des BUND

Chancen der Waldentwicklung im Hessischen Ried

Ein Beitrag des BUND Landesverbandes Hessen zum Projekt der
Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Grundwasserverhältnisse
in ausgewählten Waldbereichen des Hessischen Ried –
von Henner Gonnermann und Jörg Nitsch unter Mitarbeit
von Thomas Norgall, Herwig Winter und den BUND-Kreisverbänden
Bergstraße und Groß-Gerau

Vorgelegt in dem von der Hessischen Landesregierung einberufenen
Runden Tisches Hessisches Ried

INHALT

1. Zusammenfassung	4	2. Anlass und Ziele	7
1.1. Auftrag und Hintergründe zur Einrichtung des Runden Tisches	4	2.1. Beratung in den Arbeitsgruppen des Runden Tisches	7
1.2. Anforderungen an die Sanierung ehemaliger Grundwasserstandorte und ihre Begründung	4	2.2. Interne Standortbestimmung	7
1.3. Verbesserung der Informationsbasis über den forstlichen Standort als Entscheidungs- grundlage für Baumartenwahl und zukünftige Waldentwicklung	5	2.3. Kommunikation der Ziele und ihrer Begründung	7
1.4. Waldentwicklungsziele, Risikobeurteilung der Baumarten	5	2.4. Redaktioneller Hinweis	7
1.5. Chancen und Risiken des forstlichen Handelns für die Waldentwicklung im Hessischen Ried	5	3. Grundlegende Rahmenbedingungen für das Projekt Runder Tisch	7
1.5.1. Erwartete Vorbildfunktion des Landesbetriebs Hessen-Forst	6	3.1. Landtagsbeschluss	8
1.5.2. Risiken der Nadelwaldwirtschaft	6	3.2. Einrichtung des Runden Tisches	8
1.5.3. Notwendige Erweiterung des Handlungsrahmens zur Aktivierung der Biodiversitätspotentiale der heimischen Baumarten	6	4. Ziele für die Waldentwicklung	8
1.5.4. Dringend notwendige Streckung des Vorrates älterer Baumbestände	6	4.1. Wälder in Naturschutzgebieten nach deutschem Recht	8
1.5.5. Etablierung von Strukturen des „Dauerwaldes“ anstelle des „Schlagweisen Hochwaldes“ mit sog. „robusten“ Verfahren der Walderneuerung	6	4.2. Wälder in Natura 2000-Gebieten	8
1.5.6. Erweiterung der Beratungsplattform über Fragen der zukünftigen Waldentwicklung im Hessischen Ried	7	4.3. Wälder außerhalb von Schutzgebieten	9
		4.4. Das Waldentwicklungskonzept von Hessen-Forst	9
		5. Anforderungen an die Sanierung ehemaliger Grundwasserstandorte und ihre Begründung	9
		5.1. Primat der Standortsanierung durch Herstellung eines ausreichenden Grundwasseranschlusses auf Absenkungsstandorten als Voraussetzung für eine nachhaltige Stabilisierung relevanter Waldökosysteme und Naturräume	9

5.2.	Sanierung des Wasserhaushaltes als Voraussetzung zur Sicherung des Erhaltungszustandes relevanter Natura 2000-Gebiete im Hinblick auf die Kriterien Lebenserwartung und Entwicklung des Baumwachstums	9	7.2.3.	Zielhierarchie aus Sicht des BUND	27
5.3.	Unzureichende Standorterkundung im Kontext der Entscheidung über zukünftige Waldstrukturen und zu beteiligende Baumarten	10	7.3.	Beurteilung des Waldentwicklungskonzepts von Hessen-Forst	28
6.	Risikoanalyse, welche Baumarten, welche Waldstrukturen	13	7.4.	Konkretisierung der Chancen-Risiko-Betrachtung einzelner forstlicher Handlungsfelder	31
6.1.	Vorbemerkung	13	7.4.1.	Die Baumartenwahl im Kontext verschiedener Standorte und naturschutzfachlicher Kriterien	31
6.2.	Übereinstimmung in der Beurteilung der Situation der Hochflutlehmstandorte bei Aufrechterhaltung der gegenwärtigen Grundwasserbewirtschaftung	13	7.4.2.	Besonderes Risikopotential der Nadelbaumgruppe	34
6.3.	Sandstandorte	13	7.4.3.	Notwendige Aktivierung der natürlichen Biodiversitätspotentiale im forstlichen Handlungsfeld	36
6.3.1.	Vorbemerkungen	13	7.5.	Zauberformel „Waldumbau“?	43
6.3.2.	Die Baumarten	14	7.5.1.	Grundsätzliche Vorbemerkung	43
6.3.3.	Fazit für die Waldentwicklungsziele unter Berücksichtigung waldbaulicher Regelwerke in Hessen	23	7.5.2.	Allegorie „Waldumbau“	43
7.	Ziele, Chancen und Risiken forstlichen Handelns im Projektgebiet Hessisches Ried	26	7.5.3.	Aspekte zum Waldumbau	43
7.1.	Vorbemerkung zu forstlichen Begrifflichkeiten	26	7.5.4.	Waldumbau in der Praxis	45
7.2.	Zielaussagen und Auftrag für das Projekt Sanierung der Wälder im Hessischen Ried	26	8.	Wildbestandsmanagement als substantielle Voraussetzung der biologischen Automation zur kosteneffizienten Restrukturierung naturnaher Riedwälder	46
7.2.1.	Landtagsbeschluss	26	9.	Blick über den Zaun – Fallbeispiel „Trockenaue am Südlichen Oberrhein –“	47
7.2.2.	Intention der Machbarkeitsstudie und der daraus folgenden Einberufung des Runden Tisches durch das Hess. Umweltministerium	26	10.	Vorläufiges Resümee und Ausblick	48

IMPRESSUM

Herausgeber:	BUND Hessen e. V., Frankfurt am Main
Fotonachweis:	Abb. Nr. 6–11, 14–18, 21–25, 27, 30–33, 38, 39, 41–43, 47–49, 51 und Rückseite: Henner Gonnermann; Foto Baumscheibe Titel: Christopher Pfannebecker übrige Fotos: BUND KV Bergstraße
Satz & Gestaltung:	pfannebecker kommunikationsdesign, Wiesbaden
Herausgeber:	BUND Hessen e. V., Frankfurt am Main
	Stand: August 2014

1. Zusammenfassung

1.1. Auftrag und Hintergründe zur Einrichtung des Runden Tisches

Die Einberufung des Runden Tisches Hessisches Ried und seiner Arbeitsgruppen durch das Hessische Umweltministerium basiert auf dem einstimmigen Beschluss des Hess. Landtages, Landtagsdrucksache 161 vom 9.11.2006 zur Sanierung der südhessischen Wälder. Höchste Priorität genießt die Walderhaltung im Rahmen einer an diesem prioritären Ziel ausgerichteten Waldbewirtschaftung.

In Ausführung dieses Landtagsbeschlusses wurde 2007 das Regierungspräsidium Darmstadt durch Staatssekretär Karl-Winfried Seif mit der Einrichtung einer Arbeitsgruppe beauftragt. Diese sollte durch Einholung und Bearbeitung entsprechender Fachgutachten im Rahmen einer Machbarkeitsstudie klären, ob und unter welchen Voraussetzungen eine Wiederherstellung des Grundwasseranschlusses für die geschädigten Riedwälder durch Aufspiegelung möglich ist. Dieser Grundwasseranschluss war mit dem um 1965 erfolgten Bau und der Inbetriebnahme von Großwasserwerken verloren gegangen. Der dominierende Kausalitätszusammenhang zwischen der Grundwasserabsenkung und den unmittelbar auftretenden Waldschäden im Ried ist durch die mit Inbetriebnahme der Grundwasserförderung eingerichtete forstökologische Beweissicherung belegt.

Ein wesentlicher Kern des Auftrages zur Erstellung der Machbarkeitsstudie zielt auf die Behebung der naturschutzfachlichen Problematik vorzugsweise in den von der Grundwasserabsenkung betroffenen Natura 2000-Gebieten. Die Grundwassernutzung in bisheriger Art und Weise ist ganz offensichtlich mit den Anforderungen zur Sicherung der relevanten Erhaltungszu-

stände nicht vereinbar. Sie bewirkt vielmehr eine rasante Entwicklung unzulässiger Verschlechterung. Das Ziel der durch Sts. Seif veranlassten Aktivität des Umweltministeriums besteht folgerichtig in der Implementierung einer Konzeption der Grundwassernutzung, bei der die wesentlichen Flächen mit ihren wertsetzenden Naturschutzfunktionen durch einen entsprechend gesteuerten Grundwasserhaushalt gesichert werden. Damit soll nicht zuletzt die Rechtssicherheit der Grundwassergewinnung im Zuge der Erneuerung abgelaufener Förderrechte gewährleistet werden.

Die Notwendigkeit zur Wiederherstellung des Grundwasseranschlusses der geschädigten Wälder resultiert zudem aus der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL¹). Sie fordert die Sicherstellung eines guten mengenmäßigen Zustandes der Grundwasserkörper für die grundwasserabhängigen Landökosysteme.

Nicht zuletzt ist der Grundwasserbewirtschaftungsplan Hess. Ried aus 1999 Grundlage der gebotenen Sanierungsmaßnahmen. Diese resultieren aus der in diesem Fachplan verankerten Sanierungsklausel in Verbindung mit den im Anlagenteil A dezidiert für einzelne Teilräume der Bewirtschaftung beschriebenen Sanierungszielen für die Waldökosysteme und Naturschutzgebiete.

In den Sanierungsauftrag des Grundwasserbewirtschaftungsplanes dezidiert eingebunden ist der Wasserverband Hessisches Ried (WHR). Seine Gründung in den 70iger Jahren des vorigen Jahrhunderts war die Reaktion auf die verheerenden Folgen der übermäßigen Grundwasserförderung. Zur Behebung insbesondere auch der ökologischen Schadenssituation wurden umfangreiche öffentliche Fördermittel aus dem Bundeshaushalt² und Hessischen Landeshaushalt gewährt. Der Basisantrag 1977 zur Gewährung dieser Fördermittel ist in seinem substantiellen Kern begründet mit

- ▶ der Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der landwirtschaftlichen Beregnung
- ▶ der Behebung der ökologischen Schadenssituation³

In Anbetracht der nach wie vor desaströsen Schadenssituation sieht der BUND die mit Gewährung der Fördermitte⁴ verfolgten Förderzwecke als bisher nicht annähernd erfüllt. Eine wesentliche Ursache ist in der Tatsache begründet, dass entscheidende Anteile des durch den WHR infiltrierten, aufbereiteten Rheinwassers für die Trinkwassergewinnung durch die Wasserwerke Jägersburg und Allmendfeld wieder entnommen werden. Dies führt per Saldo zu einer Aufrechterhaltung der Schadenssituation anstelle ihrer Behebung.

1.2. Anforderungen an die Sanierung ehemaliger Grundwasserstandorte und ihre Begründung

Die Sanierung ehemaliger Grundwasserstandorte zur Wiederherstellung des Grundwasseranschlusses relevanter Wälder ist mit höchster Priorität zu verfolgen aus folgenden Gründen:

- ▶ Sicherung bzw. Wiederherstellung der Standortbedingungen wertvoller Laubmischwälder insbesondere mit den naturschutzrelevanten Baumarten Buche und Eiche als grundwasserabhängige Landökosysteme auch i. S. der EU-WRRL (Europäische Wasserrahmenrichtlinie) und dabei insbesondere in den Natura 2000-Gebieten. Die Wiederherstellung des Standortleistungspotentials ist wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung habitatprägender Baum- und Baumbestandsstrukturen.
- ▶ Wirksame Vorsorge zur Sicherung der Vitalität dieser Wälder auch unter den erwarteten Veränderungen aus dem Klimageschehen.
- ▶ Stabilisierung der Standortbedingungen für die forstliche Bewirtschaftung der Wälder als Voraussetzung für die Erhaltung/Entwicklung naturschutzkonformer Waldstrukturen.

¹ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

² Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“

³ Erläuterungsbericht S. 1 zum Antrag vom 18.8.1977 auf Gewährung einer Zuwendung, Textpassus: „daneben ist vor allem auch die Ökologie geschädigt worden“

⁴ die bislang gewährten Fördermittel sind in einer Größenordnung von mindestens 100 Mio. € anzusetzen (80% Förderquote bezogen auf szt. geschätzte Projektkosten in Höhe von 280 Mio DM)

1.3. Verbesserung der Informationsbasis über den forstlichen Standort als Entscheidungsgrundlage für Baumartenwahl und zukünftige Waldentwicklung

Das von Hessen-Forst bei der Waldentwicklungsplanung (Forsteinrichtung) angewandte Verfahren zur Beurteilung und Einstufung des Wuchspotentials der Waldstandorte (Böden) ist typisch entwickelt für die Verhältnisse im Hügelland und Mittelgebirge. Für die Verhältnisse in der Ebene ist es damit nur eingeschränkt geeignet. Im Gegensatz zu den in Niedersachsen und weiteren Bundesländern für Standorte der Ebene eingeführten Verfahren verzichtet Hessen auf eine konkrete Ermittlung der Nährstoffverhältnisse sowie der Bodensubstrateigenschaften im durchwurzelbaren Bodenhorizontbereich. Die Standortansprache stützt sich demgegenüber auf eine indirekte Beurteilung der Bodengüte durch Bewertung der krautigen Vegetation und des Oberbodens, ergänzt durch eine Plausibilisierung über die Wuchsleistung des jeweils aufstockenden Baumbestandes. An einem Fallbeispiel aus dem Bereich Büttelborn/Weiterstadt wird dargestellt, dass und warum dieses Verfahren (S. 11, Kapitel 5.2) zu gravierenden Fehleinschätzungen führen kann. Im konkreten Fall führt es zu einer folgenreichen Unterbewertung der Laubholzfähigkeit eines karbonatangereicherten Sandstandortes mit fehlendem Grundwasseranschluss.

Dass diese aus Wirtschaftlichkeitsgründen hingegenommene Defizitsituation seit langem erkannt ist, ergibt sich aus den Aktivitäten der früheren Forsteinrichtungsanstalt Gießen (jetzt FENA) im Rahmen der Forstökologischen Beweissicherung Hessisches Ried. Zur Aufklärung wesentlicher waldwachstumsrelevanter Sachverhalte wurde eine Vielzahl von Bodenaufschlüssen angelegt und fachlich dokumentiert. Vorbildlich und richtungweisend ist die von der FENA veranlasste Spezialkartierung für den Teilbereich Jägersburger und Gernsheimer Wald⁵.

Als Fazit fordert der BUND die Durchführung einer vergleichbaren Substratkartierung für die gesamte Sanierungswaldfläche im Hess. Ried. In Anbetracht der Gefahr langfristig fixierter Fehlentscheidungen aufgrund mangelhafter Standortinformation ist eine derart qualifizierte Planungsgrundlage im Blick auf das absehbar notwendige waldbauliche Investitionsvolumen unverzichtbar. Im Übrigen sieht sich der BUND in seiner Einschätzung bestätigt durch die diesbezügliche Erörterung in der Waldentwicklungsstudie 2013 der NWFVA für das Hess. Ried.

1.4. Waldentwicklungsziele, Risikobeurteilung der Baumarten

Das am Runden Tisch sowie in der AG 2 Pfungstadt von Hessen-Forst vorgelegte Waldentwicklungskonzept sieht eine weitgehend einseitige Ausrichtung der zukünftigen Waldentwicklung mit Anbau von Nadelwäldern vor bei allenfalls nur noch unbedeutender Beimischung heimischer Laubbaumarten. Dies gilt vorzugsweise für sandgeprägte Standorte, die ihren Grundwasseranschluss verloren haben oder naturgemäß grundwasserfrei sind. Begründet wird dies mit einem vorgeblich nicht oder nur gering bestehenden Anbaurisiko für die Gruppe der Nadelbaumarten Kiefer, Douglasie, Küstentanne, Schwarzkiefer sowie die nicht einheimischen Laubbaumarten Roteiche und Robinie. Aus diesem Tableau rechnet nur die Kiefer zu den heimischen Baumarten und entsprechenden naturnahen Waldgesellschaften. Die Umsetzung eines derart einseitigen Waldentwicklungskonzeptes entspricht bereits der derzeitigen waldbaulichen Praxis, eingeschlossen die Umwandlung naturschutzfachlich wertvoller Bestockungsanteile von Buche und Eiche in den Natura 2000-Gebieten.

In der Vorlage der AG 2 Pfungstadt wird die Stieleiche als mit sehr hohem Risiko behaftet eingestuft und damit für eine Berücksichtigung in der Waldentwicklung weitgehend ausgeschlossen.

Im Abschnitt 6.3.2 legt der BUND eine ausführliche Dokumentation über das Vorkommen heimischer Laubbaumarten auf primär oder sekundär grundwasserfreien Sandstandorten vor, mit der die einseitige Risikobeurteilung von Hessen-Forst und die daraus abgeleiteten monostrukturierten Nadelwald-Bestockungsziele eindrucksvoll widerlegt werden.

Die Validität der Dokumentation wird zudem im Abschnitt 6.3 gestützt auf die in der Hessischen Waldbaufibel 2008 dokumentierten Waldentwicklungsziele für die planare Stufe sowie die Dokumentation der Natürlichen Waldgesellschaften nach Prof. Gisela Jahn⁶.

Hinsichtlich der standörtlichen Risikobeurteilung für die Eiche sieht sich der BUND bestätigt durch die Ergebnisse der NWFVA in der Waldentwicklungsstudie 2013 für das Hessische Ried. Demnach liegt ihre Überlebenswahrscheinlichkeit auf Sandstandorten weit über der auf lehmig-tonigen Standorten⁷ z. B. der Hochflutlehme. Vergleichbare Aussagen finden sich bereits im Schwammspinnerbericht 1993 (Riebeling). Dieser differenzierende Befund ist nicht nur allgemein von waldbaulicher Relevanz. Er stützt nachdrücklich die Forderung auf Wiederherstellung des Grundwasseranschlusses insbesondere im Bereich der tonig-lehmigen Standorte.

1.5. Chancen und Risiken des forstlichen Handelns für die Waldentwicklung im Hessischen Ried

Gemäß Beschluss des Hess. Landtages, Landtagsdrucksache 161 vom 9.11.2006 zur Sanierung der südhessischen Wälder genießt die Walderhaltung die höchste Priorität für das forstliche Handeln. Darauf aufbauend fordert der BUND für das am Runden Tisch zu erarbeitende Waldentwicklungskonzept die Formulierung einer *waldökologischen Stabilitätswirtschaft* als tragendes Leit- und Oberziel auf der Grundlage der naturnahen Waldgesellschaften.

⁵ Substratkartierung Lehmann 1981, dokumentiert in Hessen-Forst, Vierter Bericht Forstökologische Beweissicherung Hess. Ried – Anlagen –, Februar 2010

⁶ Hessen-Forst, Hess. Waldbaufibel 2008, Tabellen unter Textziffer 6.2 und 6.3

⁷ NWFVA, Waldentwicklungsszenarien für das Hessische Ried, S. 90 ff

1.5.1. Erwartete Vorbildfunktion des Landesbetriebes Hessen-Forst

Bei der zukünftigen Entwicklung der Wälder im Hessischen Ried kommt der strategischen Ausrichtung des Landesbetriebes Hessen-Forst eine Schlüsselrolle zu unter mindestens folgenden Aspekten:

- ▶ Hoher Waldanteil im Eigentum des Landes Hessen
- ▶ Führungsdominanz im betreuten Kommunalwald im Zuge der Beförderung durch den Landesbetrieb Hessen-Forst

Der BUND erwartet eine Ausrichtung der Entwicklungssteuerung durch den Landesbetrieb, bei der eine auf dem naturnahen Waldbau basierende Stabilitätswirtschaft Vorrang hat vor einer gewinnorientierten Risikowirtschaft unter massiver Ausdehnung einer monostrukturierten Nadelwaldwirtschaft.

Die dazu gebotene Gemeinwohlorientierung ist maßgeblich zu stützen auf die Regelwerke der HAFA⁸ sowie der Waldbau-fibel 2008 von Hessen-Forst. Auch für sanddominierte Standorte mit labiler Wasserversorgung existiert eine umfangreiche Palette heimischer Laubbaumarten zur Strukturierung von Laubmischwäldern mit Kiefer.

1.5.2. Risiken der Nadelwaldwirtschaft

Die von Hessen-Forst vorgeschlagene massive Ausdehnung der Nadelwaldstrukturen bewertet der BUND als verfehlt im Hinblick auf mindestens folgende Aspekte:

- ▶ Nachhaltige Verschlechterung des Bodenzustandes
- ▶ Nachhaltige Verschlechterung des Bodenwasserhaushaltes im einzelnen Waldbestand sowie für den Landschafts-Wasserhaushalt insgesamt. Zu letzterem Aspekt werden einschlägige Aussagen des Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung dargestellt.
- ▶ Als besonders risikobelastet auf nährstoffarmen Sandstandorten mit labilem Wasserhaushalt gilt der Anbau der Douglasie. Für sie wie weitere nicht heimische Baumarten fehlen bislang herkunftsgesicherte Standortempfehlungen.

- ▶ Für die heimische Nadelbaumart Kiefer ergeben sich zunehmend hohe Risiken für Monostrukturwälder durch Mistelbefall. Im Raum Seeheim-Jugenheim findet sich bereits mindestens ein Fallbeispiel für das flächenhafte Absterben von Kiefer-Reinbeständen.
- ▶ Die Ausdehnung der Nadelwaldwirtschaft bedeutet ein nicht zu akzeptierendes Letalrisiko für den Naturschutz, insbesondere in den Natura 2000-Gebieten. Statt einer Verbesserung von Erhaltungszuständen provoziert der Waldbau mit Nadelbäumen eine systematische Verschlechterung und konterkariert jegliche Biodiversitätsziele.

1.5.3. Notwendige Erweiterung des Handlungsrahmens zur Aktivierung der Biodiversitätspotentiale der heimischen Baumarten

Die tradierten forstlichen Regelwerke sind aus nachvollziehbaren Gründen an erwerbswirtschaftlichen Zielen und daraus folgend den Anforderungen der Holzwirtschaft als Abnehmer der forstlichen Produkte orientiert. Daraus resultieren massive Einschränkungen bei der möglichen Aktivierung des Biodiversitätspotentials der einzelnen Baumarten. Das damit angesprochene Handlungsfeld bedarf einer intensiven Aufarbeitung. Diese wird am Runden Tisch weder durch Hessen-Forst noch durch die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt geleistet. In diesem Zusammenhang ist auf vergleichsweise zielorientierte Forschungsansätze der Baden-Württembergischen Forstlichen Versuchsanstalt hinzuweisen. Diesem Themenfeld ist auch die in dieser Stellungnahme erfolgte umfangreiche Dokumentation des Vorkommens heimischer Laubbaumarten auf Risikostandorten gewidmet.

1.5.4. Dringend notwendige Streckung des Vorrates älterer Baumbestände

Der BUND fordert eine Beendigung der forcierten Abräumung älterer Wälder. Hessen-Forst begründet diese Vorgehensweise mit dem Handlungsgrundsatz „Vermeidung von Wertverlusten“. Als Wert wird dabei ausschließlich der finanzielle forstliche Wirtschaftswert reflektiert. Gröblich

missachtet werden in einer multifunktionalen Waldwirtschaft umfassend zu berücksichtigende weitere Wertkomponenten, u. a.

- ▶ Naturschutzfunktion und weitere Funktionen der Waldökologie
- ▶ Erlebniswert für die Bevölkerung durch strukturelle Vielfalt
- ▶ Weitere Schutzfunktionen des Waldes

Die dominierende Ausrichtung des Handelns an finanzwirtschaftlichen Kriterien missachtet die Tatsache, dass insbesondere auf Sandstandorten sowohl für Eiche und Buche deutlich erkennbare Regenerationspotentiale bestehen durch Ausbildung von Sekundärkronen auf niedrigerem Wuchshöhenniveau. Diese Potentiale bedürfen dringend einer Strategie zu ihrer Erhaltung und Stabilisierung ohne Rücksicht auf das Bedenken holztechnologischer Einbußen. Ihnen kommt eine unverzichtbare Brückenfunktion zu nicht zuletzt im Hinblick auf die vielfach fehlenden Laubmischwaldstrukturen in den nachrückenden Altersstufen. Die derzeit verfolgte Verschärfung der Nutzungsstrategie hat demgegenüber eine ständige Absenkung des Durchschnittsalters der Riedwälder zur Folge.

1.5.5. Etablierung von Strukturen des „Dauerwaldes“ anstelle des „Schlagweisen Hochwaldes“ mit sog. „robusten“ Verfahren der Walderneuerung

Es sind alle Anstrengungen zu unternehmen, bisherige Strukturen des Schlagweisen Hochwaldes in Dauerwälder zu überführen. Als völlig ungeeignet sind Verfahren der Walderneuerung zu beurteilen, bei denen durch massiven Einsatz von schwerem Gerät erhebliche Bodenschäden verursacht werden bis hin zur flächenhaften Freilegung steriler Sandflächen.

Im Gegensatz zur These von Hessen-Forst ist das Ziel der Entwicklung von Strukturen des Dauerwaldes nicht als unverbindliche Vision zu proklamieren, sondern durch unmittelbar konkretes waldbauliches Handeln zu operationalisieren.

⁸ Hessische Anweisung für Forsteinrichtungsarbeiten – Zustandserfassung, Planung und Ausführung –, Hess. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten vom 21. August 2002, StAnz. S. 3680

1.5.6. Erweiterung der Beratungsplattform über Fragen der zukünftigen Waldentwicklung im Hessischen Ried

Der BUND ist der Auffassung, dass das komplexe Feld der forstlichen Handlungsmöglichkeiten bzw. -notwendigkeiten im Rahmen des Runden Tisches nicht hinreichend bearbeitet werden kann. Zudem bedürfen eine Reihe ungeklärter Fragen einer Verifizierung über einen weiter reichenden Zeithorizont. Der BUND schlägt deshalb die Einrichtung einer geeigneten Plattform vor, bei der tangierter Sachverstand über den bisherigen Rahmen hinaus akquiriert wird.

2. Anlass und Ziele

2.1. Beratung in den Arbeitsgruppen des Runden Tisches

Anlass für die Vorlage dieses Diskussionsbeitrages ist die Arbeit des Runden Tisches (RT) insbesondere in der Arbeitsgruppe 2 Pfungstadt. In dieser Arbeitsgruppe wurde durch Hessen-Forst u. a. eine strukturierte Zuordnung der Waldflächen des gesamten Hessischen Rieds zu typischen Sachverhaltsstrukturen und daraus abzuleitenden Handlungssträngen erarbeitet. Eine diesbezügliche Ausdehnung des Betrachtungsbereiches über die für die Machbarkeitsstudie zunächst festgelegten Grenzen hinaus hatte sich sehr schnell als unverzichtbar erwiesen.

Mit dieser zunächst flächenmäßigen Strukturierung hat Hessen-Forst gleichzeitig ein waldbauliches Handlungskonzept vorgelegt, das von Hessen-Forst als Kernaussage einer zukünftigen Waldbaustategie unter vorgeblich angemessener Abdeckung der Belange des Naturschutzes verstanden wird. Hinsichtlich der Tragfähigkeit dieses Anspruchs ergaben sich allerdings schon in der ersten Sitzung der Arbeitsgruppe 2 Pfungstadt aus der Sicht des BUND gravierende Zweifel, die unmittelbar artikuliert werden mussten⁹.

Hinsichtlich der fachlichen Strukturierung des RT wird somit das Fehlen einer dezidierten naturschutzfachlichen Begleitung in den Arbeitsgruppen 1 und insbesondere 2 durch die einschlägige Fachbehörde z. B. des RP Darmstadt im Prozess des RT als grundlegender Mangel deutlich. Dieser Sachverhalt ist unverständlich, denn: Zentrale Motivation der Hess. Landesregierung zur Erteilung des Auftrages an das RP Darmstadt zur Einrichtung einer Arbeitsgruppe Hess. Ried war die Problematik der zwingenden Sicherung des Netzwerkes Natura 2000 im Kontext mit der Erneuerung der Förderrechte zur Grundwasserentnahme für die zum Teil bereits vor ca. 15 Jahren zum Teil ausgelaufenen Bewilligungsbescheide¹⁰. Aus den Ergebnissen dieser Arbeitsgruppe erfolgten die Beauftragung der Machbarkeitsstudie und Einrichtung des Runden Tisches. Ausdrücklich nicht im primären Fokus stand dagegen die Schädigung des Waldes im Kontext mit den finanziellen Schäden. Aus Sicht des BUND war und ist eine derartige Trennung der Zielsprache allerdings grundsätzlich verfehlt. Gerade die eichenbetonten Natura 2000-Gebiete schöpfen ihre Werthaltigkeit aus einer seit Jahrhunderten bestehenden forstlichen Begünstigung der Eichenwaldstrukturen (z. B. historische Mittelwaldwirtschaft und Wald-Feld-Bau), deren Fortbestand heute nur durch Fortsetzung einer nach Möglichkeit kostendeckenden Bewirtschaftung durch die Waldeigentümer gesichert werden kann. Diese Wertung deckt sich ausdrücklich mit den Vorstellungen der EU über die Erhaltung von Nicht-Klimax-Waldgesellschaften durch angepasste Bewirtschaftung¹¹.

2.2. Interne Standortbestimmung

Das Hessische Ried hat sich unter permanent dominierender Wirkung einer seit Jahrzehnten nicht nachhaltigen Grundwasserbewirtschaftung zu einem ökologischen Brennpunkt entwickelt. Die Problemlagen sind seit Jahren komplex, dementsprechend schwierig die Anforderungen an durchdringendes Verständnis,

Wertungen und daraus abgeleitet Formulierung von zielorientierten Lösungansätzen. Der Runde Tisch und die parallel laufenden Wasserrechtsverfahren fordern Findungsprozesse ab, die in der gegenwärtigen Entscheidungsphase zu einer dezidierten Positionsbestimmung geführt werden müssen.

2.3. Kommunikation der Ziele und ihrer Begründung

Der vorgelegte Beitrag versteht sich zunächst als Grundlage zur Kommunikation mit den Beteiligten am Runden Tisch. Das angesprochene Themenfeld geht jedoch zwangsläufig auch über den einschränkend gesetzten Beratungsrahmen des RT hinaus und wird seine Relevanz auch außerhalb und unabhängig von seinen Beratungsergebnissen haben. So gesehen handelt es sich um die Beschreibung einer weitergehenden Position zur Situation Hessisches Ried, zu der konstruktive Kritik und Kommunikation auch außerhalb der Ebene Runder Tisch ausdrücklich erwünscht ist.

Zuspitzungen verfolgen nicht den Zweck einer einseitigen Kritik, sondern dienen der Klärung von Standpunkten in der Sache bezogen auf die Ziele des Runden Tisches, wie sie von unserem Verband verstanden werden.

2.4. Redaktioneller Hinweis

Wir haben uns bemüht, textliche oder tabellarische Redundanzen möglichst zu vermeiden. Zur Wahrung des kontextualen Zusammenhangs konnte diesem Grundsatz nicht immer Rechnung getragen werden.

3. Grundlegende Rahmenbedingungen für das Projekt Runder Tisch

Nach Auffassung des BUND gelten für das Projektziel des Runden Tisches folgende grundlegende Voraussetzungen als Vorgaben der Politik, insbesondere des Hessischen Landtags:

⁹ Dokumentation S. 9 der 1. Sitzung der AG 2 Pfungstadt am 17.4.2013

¹⁰ Erlasse HMULF vom 20.2.2007 und 17.11.2007, StS. Seif an das RP Darmstadt

¹¹ Natura 2000 und der Wald: Herausforderungen und Chancen, Auslegungleitfaden. Hrsg. Europäische Kommission, Generaldirektion Umwelt, 2003, ISBN 92-894-6068-7

3.1. Landtagsbeschluss

Der einschlägige Beschluss des Hess. Landtages, Landtagsdrucksache 161 vom 9.11.2006, 16. Wahlperiode hat folgenden Wortlaut:

1. Zur Erhaltung der Waldbestände in Hessen für die jetzige und die kommenden Generationen sind intensive Pflege- und Wiederaufforstungsanstrengungen im Rahmen einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung dringend geboten.
2. Bei der Bewirtschaftung der süd-hessischen Wälder genießt die Wald-erhaltung oberste Priorität.
3. Der Landtag unterstützt daher die von der Landesregierung eingeleitete deutliche Ausweitung der Initiative für ein langfristiges Rhein-Main Wald-erhaltungsprogramm. Es bedarf mittel-fristig besonderer Anstrengungen zur Waldsanierung in Südhessen.
4. Der Landtag bittet die Landesregierung darüber hinaus, die laufenden Versuche zur Eindämmung von Maikäfern und anderen Schaderregern konsequent fortzusetzen und alle biologischen, forsttechnischen und waldbaulichen Maßnahmen einzusetzen, um den Waldbestand zu verbessern.
5. Der Landtag fordert die Landesregierung weiterhin auf, gemeinsam mit dem Landesbetrieb Hessen-Forst einen Aktionsplan zur Bekämpfung des Engerlingbefalls im hessischen Wald und der Sanierung der betroffenen Gebiete zu erarbeiten, um dem ökologischen Schaden und den daraus folgenden Vermögensverlusten wirk-sam begegnen zu können.

Aus Sicht des BUND ist aus dem vor-stehenden Katalog die Aussage Ziff. 2 von zentraler Bedeutung. **Das Ziel der Walderhaltung steht mit Vorrang an erster Stelle.** Damit sind grundsätzlich die Erhaltungsziele des Naturschutzes eingebunden.

Daraus ist abzuleiten, dass erwerbswirt-schaftliche Ziele bei der Waldbewirtschaf-tung nachrangig zu verfolgen bzw. zu unterlassen sind, wenn und soweit sie die Stabilitätsziele einer naturnahen Waldbe-wirtschaftung oder naturschutzfachliche Ziele gefährden können. Soweit aus

Haushaltsmitteln des Landes oder Bundes Fördermaßnahmen finanziert werden zur Durchführung waldentwicklungsrelevanter Maßnahmen, ist deren Gewährung an den vorgenannten Zielkriterien auszurichten.

3.2. Einrichtung des Runden Tisches

Die Einrichtung des Runden Tisches durch die Hessische Landesregierung – getragen von allen im Hess. Landtag vertretenen Parteien – betrachtet unser Verband nach dem o. a. Landtagsbeschluss als verbind-lichen Auftrag an die verantwortlichen Behörden sowie Beteiligte und Entschei-dungsträger der Wasserwirtschaft, die Weichen für eine Weiterentwicklung der Bewirtschaftung der Grundwasserkörper im Hessischen Ried zu stellen mit dem Ziel, die eingetretene Verletzung elemen-tarer Anforderungen an die Nachhaltigkeit in der Bewirtschaftung der Naturgüter weitestgehend aufzuheben. Damit würde auch dem Anspruch der Bevölkerung auf Erhaltung eines intakten Naturraumes als wesentlichem Bestandteil ihres Lebensum-feldes Rechnung getragen.

4. Ziele für die Waldentwicklung

Aus der Sicht des BUND sind für die im Rahmen des Runden Tisches zu betrach-tenden Wälder als Träger vielfältiger Funktionen im Rahmen einer naturnahen Waldwirtschaft folgende Entwicklungs-ziele zu setzen:

4.1. Wälder in Naturschutz-gebieten nach deutschem Recht

Ziel ist die Erhaltung und Förderung von Baumarten und Waldstrukturen unter Aus-richtung an dem jeweiligen Schutzzweck. Zu fördern sind dabei ausschließlich Baum- und Straucharten der potentiellen natürli-chen bzw. naturnahen Vegetation. Baum-arten, die nicht diesen Kriterien gerecht werden, sind nicht zu fördern, sondern sukzessive zu entnehmen. In besonderen Fällen sind sie offensiv gezielt zu entfer-nen oder so weit zurückzudrängen, dass sie die naturnahe Waldvegetation in ihrer

typischen Ausprägung und Funktion auch zukünftig nicht beeinträchtigen können. Sofern der Schutzzweck in einer ungesteu-erten Sukzessionsentwicklung besteht, sind gleichwohl standortfremde, nicht einhei-mische Baum- oder Straucharten zu ent-fernen. Die besondere Problematik eines eventuellen Auftretens der Traubenkirsche *Prunus serotina* bedarf einer jeweiligen Einzelfallbeurteilung.

4.2. Wälder in Natura 2000-Gebieten

Die Waldentwicklung hat sicher zu stellen, dass die jeweiligen Gebiete, sofern sie nicht bereits der Erhaltungsstufe A zuge-ordnet sind, langfristig mindestens der Erhaltungsstufe B zugeordnet werden können. Die Durchführung forstlicher Maßnahmen, die eine nachhaltige Beein-trächtigung des Erhaltungszustandes aus-schließlich oder mitwirkend verursachen, sind unzulässig. In FFH-Gebieten ist die Einbringung nicht heimischer Baumarten auszuschließen. Die Kiefer als heimische Baumart ist ausschließlich in Misch-bestandsstrukturen mit einheimischen Laubbaumarten mit einem Bestockungs-anteil bis maximal 30 % zu begründen. Kiefer-Naturverjüngungen sollten bereits in der Verjüngungsphase mit heimischen Laubbaumarten ergänzt werden, um auch in diesen Fällen risikogeminderte Misch-waldstrukturen einschließlich der für das jeweilige FFH-Gebiet relevanten Zielbaum-arten zu begründen.

In EU-Vogelschutzgebieten gelten auto-matisch die Kriterien für FFH-Gebiete, soweit sich diese Gebiete flächenmäßig und funktional überdecken.

Im VSG 6417-450 „Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene“ ist im Hinblick auf seine umfangreiche flächenmäßige Ausdehnung von rd. 5000 ha die Einbrin-gung von standortfremden Baumarten in Mischwaldstrukturen in einem Umfang von maximal 5% unbedenklich. Gleich-wohl sind wir der Auffassung, dass im Hinblick auf das vorrangige Stabilitäts-ziel die Einbringung dieser Baumarten eher als nachteilig bzw. nicht förderlich beurteilt werden muss und damit als höchst fragwürdig zu beurteilen ist. Diese Einschätzung wird weiter unten für die

Baumart Douglasie ausführlich begründet. Zur Sicherung der naturschutzfachlichen Funktionen dieses VSG ist ein Anteil von rd. 60% Laubmischwald auf der Grundlage der naturnahen Waldgesellschaften mit prägenden Anteilen der Baumarten Buche und Eiche unverzichtbar. Eine entsprechend korrigierende Waldentwicklung ist umgehend einzuleiten.

4.3. Wälder außerhalb von Schutzgebieten

Außerhalb ausgewiesener Schutzgebiete sind die Waldstrukturen ebenfalls mit absolutem Vorrang für das Kriterium Stabilität aus dem Inventar der jeweils naturnahen Waldgesellschaft zu entwickeln. Bei anthropogen stark verändertem Wasserhaushalt ist die angenäherte Vorstellung einer naturnahen Waldgesellschaft aus der Datenkombination Wasser- und Nährstoffhaushalt gemäß Waldbaufibel Hessen-Forst 2008 herzuleiten. Dabei ist grundsätzlich das strukturelle Ziel der Etablierung von risikogeminderten Dauerwaldstrukturen anstelle des schlagweisen Hochwaldes zu verfolgen¹².

Auch für diese Wälder sind wir der Auffassung, dass der von Hessen-Forst forcierte Einsatz von nicht standortgerechten bzw. nicht heimischen Baumarten abgesehen von den waldböologischen Defiziten per Saldo eine Erhöhung von Risiken nach sich zieht, anstatt diese zu minimieren.

4.4. Das Waldentwicklungskonzept von Hessen-Forst

Im Verlauf der beiden ersten Sitzungen der Arbeitsgruppe 2 Pfungstadt wurde das Waldentwicklungskonzept von Hessen-Forst mit Benennung grundlegender Setzungen sowie Formulierung von waldbaulichen Szenarien für die unterschiedlichen wachstumsrelevanten Gegebenheiten der Waldstandorte vorgestellt. Eine ausführliche Stellungnahme erfolgt weiter unten im Abschnitt 6.

5. Anforderungen an die Sanierung ehemaliger Grundwasserstandorte und ihre Begründung

5.1. Primat der Standortsanierung durch Herstellung eines ausreichenden Grundwasseranschlusses auf Absenkungsstandorten als Voraussetzung für eine nachhaltige Stabilisierung relevanter Waldökosysteme und Naturräume

Der BUND betrachtet die Sanierung des Grundwasserhaushaltes in den durch übermäßige und somit nicht nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung betroffenen Wäldern als unverzichtbare und vorrangige Voraussetzung zur Waldsanierung in den relevanten Schadensgebieten. Die Gründe dafür sind wiederholt dargelegt worden:

- ▶ Erhaltung bzw. Regenerierung der für Hessen einmaligen, ökonomisch wie ökologisch wertvollen Laubwälder mit Ausprägung vielfältiger Lebensgemeinschaften von Tier- und Pflanzenwelt auf Grundwasserstandorten bzw. als „Grundwasserabhängige Landökosysteme“ i. S. der EU-WRRL.
- ▶ Konsequente Wahrnehmung der von der BRD und dem Land Hessen durch Meldung an die EU übernommenen Pflichten zur Sicherung des Netzes Natura 2000.
- ▶ Vorsorge im Hinblick auf die erwartete Verschärfung der klimatischen Bedingungen. Es kann auch aus der Erfahrung der Vergangenheit kein Zweifel darüber bestehen, dass die Gewährleistung einer gesicherten Wasserversorgung die weitaus zuverlässigste und effektivste Maßnahme zur Vorsorge für die Stabilität der Wälder und sonstigen grundwasserabhängigen Biotope darstellt. Die Unterlassung einer Wiederherstellung des Grundwasseranschlusses für die diesbezüglichen Wälder würde diese dauerhaft einem erhöhten Risiko bei gleichzeitig ungünstigeren Bodenverhältnissen (z. B. erschwerte Tiefendurchwurzelung auf Hochflutlehmstandorten) aussetzen, wie dies auf den schon immer grundwasserfreien Waldstandorten mit von Haus aus erhöhtem Risikopotential (Begrenzung auf das Niederschlagswasser) als natürliche Rahmenbedingung gegeben ist.

- ▶ Grundsätzliche Gleichstellung in der Stützung des Wasserhaushaltes im Hinblick auf die Risikoversorge für erwartete Klimaänderungen mit der Land- und Weinbauwirtschaft in Südhessen. Es ist nicht nachvollziehbar, dass und warum aus der Wahrnehmung von Politik und Verwaltung die Waldwirtschaft mit ihrer im Hinblick auf die Problematik von Düngemittel- und Biozideinträgen signifikant besseren Umweltbilanz und biotopstützenden Wirkung derart nachrangig wahrgenommen und behandelt wird.

Die vorstehende Akzentuierung bezieht sich im Hinblick auf die von Hessen-Forst erarbeitete Strukturierung relevanter Bereiche (Vorlage 2. Sitzung der AG 2 RT) auf eine Fläche von 10600 ha, mithin 70% der im gesamten Projekt derzeit betrachteten Waldfläche von 15190 ha.

Der BUND warnt mit aller Eindringlichkeit vor der Täuschung/Selbsttäuschung, mit der durch Hessen-Forst kreierten „Zauberformel Waldumbau“ die Erwartung zu verknüpfen, grundlegende Probleme für die Entwicklung der Wälder im Ried ohne Verbesserung des Wasserhaushaltes mit angemessener Erfüllungserwartung lösen zu können. Nichts ist so schlicht wie die Erkenntnis, dass eine Pflanze mit stabiler Wasserversorgung eine signifikant höhere Lebenserwartung hat gegenüber einer (Baum-)Pflanze, der insbesondere in klimatischen Stressphasen die Wasserversorgung entzogen ist. **Dieser elementare Sachverhalt kann durch keinen wie auch immer gearteten Waldumbau überwunden oder wegdiskutiert werden.**

5.2. Sanierung des Wasserhaushaltes als Voraussetzung zur Sicherung des Erhaltungszustandes relevanter Natura 2000-Gebiete im Hinblick auf die Kriterien Lebenserwartung und Entwicklung des Baumwachstums

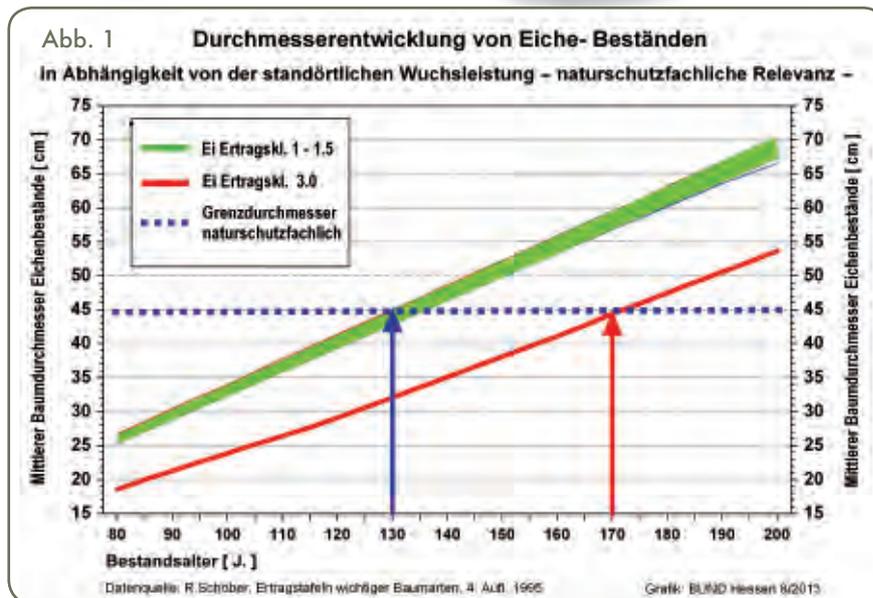
Die bisherige Wahrnehmung und Diskussion der Gefährdung des Erhaltungszustandes der einschlägigen Natura 2000-Gebiete

¹² Hess. Anweisung für Forsteinrichtungsarbeiten, HAFEA Ziff. 25

beschränkt sich auf die Tatsache und den Umfang absterbender Baumbestände und die damit einhergehende Reduzierung von Habitatstrukturen bis hin zu deren völligem Erlöschen. Viel zu wenig beachtet wird bislang folgender Effekt: Mit Ausbleiben der Versorgungsstütze Grundwasser kommt es neben der Reduzierung der Lebenserwartung zu einem signifikanten Rückgang der Wuchsleistung der Einzelbäume. Daraus resultiert eine hochgradige Reduzierung bis zum totalen Ausfall in der Entwicklung von Baumindividuen, die als Habitatbäume überhaupt noch wirksam werden können. Zur Erläuterung dieses Zusammenhangs dient die Grafik Abb. 1. Sie stellt für die Baumart Eiche die Entwicklung des mittleren Baumdurchmessers (Brusthöhendurchmesser BHD) in Abhängigkeit von verschiedenen Ertragsklassen dar.

Aus der Grafik können beispielhaft folgende Aussagen abgeleitet werden:

1. Für die naturschutzfachlichen Zielarten ist das Erreichen eines Mindestdurchmessers von 45 cm für Eichen/Eichenbestände Voraussetzung
2. Bei Beständen, deren Wachstum nur noch der Ertragsklasse III zugeordnet werden kann, ist ein Mindestalter von 170 Jahren erforderlich, um überhaupt die Schwelle einer Habitateignung zu erreichen. Für die Entwicklung in den durch Grundwasserabsenkung stark geschädigten Natura 2000-Gebieten des Hess. Rieds ist zu befürchten, dass nachwachsende Eichenbestände durch frühzeitiges Absterben und Auflösung ihrer Bestandsstrukturen dieses Alter überhaupt nicht mehr erreichen können.
3. Bei intakten Grundwasserverhältnissen, wie sie vor Implementierung der Großwasserwerke im Ried bestanden, konnte mit der Gewährleistung optimaler Wuchsleistungen bereits ab einer Altersschwelle um 130–140 Jahren das Reifestadium für die in diesen Biotopen identifizierten Zielarten erreicht werden. Dies gilt z. B. für die in den Natura 2000-Gebieten zu erhaltenden Insekten-, Vogel- und Fledermausarten. Bei gleichzeitig praktizierter Produktionsdauer von bis über 200 Jahren für die Eichenbestände (z. B. Bereich Jägersburger- und Gernsheimer Wald) waren damit die Bedingungen erfüllt für eine sinnstiftende Verknüpfung einer forst-



wirtschaftlich nachhaltigen Bewirtschaftung von Eichen-Wäldern mit begleitender Berücksichtigung ihrer Funktionen für den Naturschutz. Im vorliegenden Fallbeispiel ergibt sich eine Koexistenz-Phase Waldnutzung/Naturschutz von weit über 50 Jahren.

Der hier für die Baumart Eiche aufgearbeitete Zusammenhang gilt gleichartig für die Baumart Buche.

5.3. Unzureichende Standorterkundung im Kontext der Entscheidung über zukünftige Waldstrukturen und zu beteiligende Baumarten

Unter der Gliederungsziffer 7.4.1 findet sich die von Hessen-Forst vorgelegte Tabelle mit Darstellung eines grundlegenden Regelwerkes für die im Zuge des „Waldumbaus“ angestrebten Waldstrukturen und die dabei zu berücksichtigenden Baumarten.

Auffällig ist, dass hier eine Entscheidung über die zukünftige Strukturierung der Wälder und Auswahl zu berücksichtigender Baumarten auf Basis von lediglich 2 Grobkategorien vorgezeichnet wird, nämlich

- ▶ Sandstandorte und demgegenüber
- ▶ Hochflutlehmstandorte

Eine derart vereinfachte nivellierende Zuordnungsmechanik ist nicht zielführend. Sie wirkt sich insbesondere in der Kategorie der „Sandstandorte“ insoweit fatal aus, als sie unbeschrieben zu einer Forcierung der Etablierung von standortfremden bzw.

monostrukturierten Nadelwäldern und zudem der weiteren Einbringung von standortfremden Laubbäumen führt. Die Zurückdrängung heimischer Baum- und Straucharten der jeweils naturnahen Waldgesellschaften wird damit vorangetrieben, ohne deren ökologisches Potential im Wege einer weitergehenden Standortanalyse sorgfältig geprüft und abgewogen zu haben. An anderer Stelle ist in diesem Zusammenhang sogar von einer unvermeidbaren Reduzierung der Laubwaldanteile durch sog. „erzwungenen Baumartenwechsel“ die Rede, ohne dass dies qualifiziert begründet wäre.

Um die sich stellende Problematik zu verdeutlichen, ist die Struktur der Hessischen Standortkartierung näher zu betrachten: Deren Systematik ist grundlegend und typisch entwickelt worden zur Abbildung der standörtlichen Verhältnisse in den Wäldern der Mittelgebirge und des Hügellandes. Diese repräsentieren über 90 % der Hessischen Waldstandorte. In diesem System wird die Standortqualität am jeweiligen konkreten Waldort ausgedrückt durch eine zweistellige Ziffernfolge, wobei die erste Ziffer den Wasserhaushalt, die zweite Ziffer den Nährstoffhaushalt charakterisiert¹³. Dabei erfolgt die Ansprache maßgeblich durch Beurteilung von Weiserpflanzen der Bodenvegetation, Beurteilung des Bodensubstrates an der Bodenoberfläche und Plausibilisierung über die Wuchsleistung der Baumvegetation.

¹³ Beispiel: die Ziffernfolge 32 charakterisiert: Wasserhaushalt mäßig frisch, Nährstoffversorgung mesotroph, HAFE A Ziff. 25

Für die Verhältnisse in der Ebene ist das Kartierungssystem grundsätzlich weniger geeignet, weil es je nach konkreter Situation für das Baumwachstum wesentliche Komponenten nicht oder nur mit hohem Unsicherheitsfaktor abbildet. Zu diesen ggf. nicht erfassten Komponenten zählen u. a.:

- ▶ Struktur des Bodensubstrates im potentiell durchwurzelbaren Bereich. Diese Substratfrage ist entscheidend für den von der Baumvegetation erschließbaren Wurzelraum und das Wasserspeichervermögen und damit die Wasserversorgung der Bäume,
- ▶ Schwankungsbereich des Grundwassers,
- ▶ Reale Durchwurzelungstiefen,
- ▶ Veränderungen des Nährstoffpotentials in tieferen Bodenschichten unterhalb des Wurzelraums der den Boden deckenden krautigen Vegetation. Dieses für die Bäume erschließbare Potential wird grundsätzlich nicht hinreichend erfasst.

Andere Bundesländer, in denen dem Hessischen Ried vergleichbare Standorte dominierend vorkommen – z. B. Niedersachsen – arbeiten mit einem deutlich aufwändigeren Verfahren zur Ermittlung der Substratbedingungen, z. B. mittels umfangreicher Auswertung von Bohrprofilen. Hessen hat im Hinblick auf den landesweit gesehen geringen Umfang entsprechender Standorte darauf verzichtet, für den Raum der Rhein-Main-Ebene ein vergleichbar angepasstes Verfahren ergänzend zu etablieren.

Dass im Hinblick auf die Schaffung einer gebotenen Informationsbasis Defizite bestehen, ist nicht zuletzt daraus zu schließen, dass im Rahmen der Forstlichen Beweissicherung zu den Grundwasserentnahmen im Ried durch die Hessische Forsteinrichtungsanstalt Gießen sowie die Hessische Forstliche Versuchsanstalt in Hannover seit etwa 1970 in Teilrealen ein umfangreiches Netz von Bodenaufschlüssen aufgegraben und mit entsprechenden Profilbeschreibungen ausgewertet worden ist. Ergänzt wurde dies durch eine Vielzahl von Bohrproben mittels manueller Bohrstockuntersuchungen bzw. Anwendung eines sog. Schattenbohrers.

Forstamt Groß Gerau, Staatswald, Abt. 359

91-jähriges Kiefernbaumholz, Profilbeschreibung 23.11.92
Forsteinrichtungsanstalt Gießen

LAGE	Wuchsgebiet		Wuchsbezirk		Teilwuchsbezirk	
	Hessische Rhein-Main-Ebene		Hessische Rheinebene		22	
	m ü. NN	Exposition	Hangneigung		Geländeform	
	99		eben		Ebene	

KLIMA	Bezugsstation	m ü. NN	tj°C	tv°C	mmj	mmVz	Vz-Tage	1
	Groß Gerau	89	9,5	16,2	564	291		11,1
	Wuchszone				Klimafeuchte			
	Zentrale Eichen-Mischwald-Zone			1	mäßig subkontinental			2

BODEN	Geologie		Ausgangsmaterial der Bodenbildung				
	Quartär		Decksediment über Terrassensand und -kies				
	Humusform		Bodenart(en)				
	mullartiger Moder		s. Seite 2				
	Bodenskelett-Anteil		Gefüge	physiolog. Gründigkeit		Durchwurzelung	
	s. Seite 2 Vol-%	s. Seite 2	> 130 cm		> 130 cm		
	Boden-Subtyp		Braunerde				

Geländewasser-Haushalt	mäßig frisch		Akt. Trophie (Oberboden)	mesotroph	
	bis frisch		3/1	Pot. Trophie	mesotroph
					2

pH-Werte	Entnahmetiefe	pH-frisch	
		H ₂ O	KCL
	0–10	4,2	3,4
	10–20	5,0	3,9
	20–30	4,5	3,7
	30–50	4,8	3,7
	50–70	5,6	3,9
	70–90	6,2	4,7
90–110	7,6	7,3	
110–130	8,7	8,0	

Abb. 2
Profilbeschreibung
Waldabteilung
359 Staatswald FA
Groß-Gerau

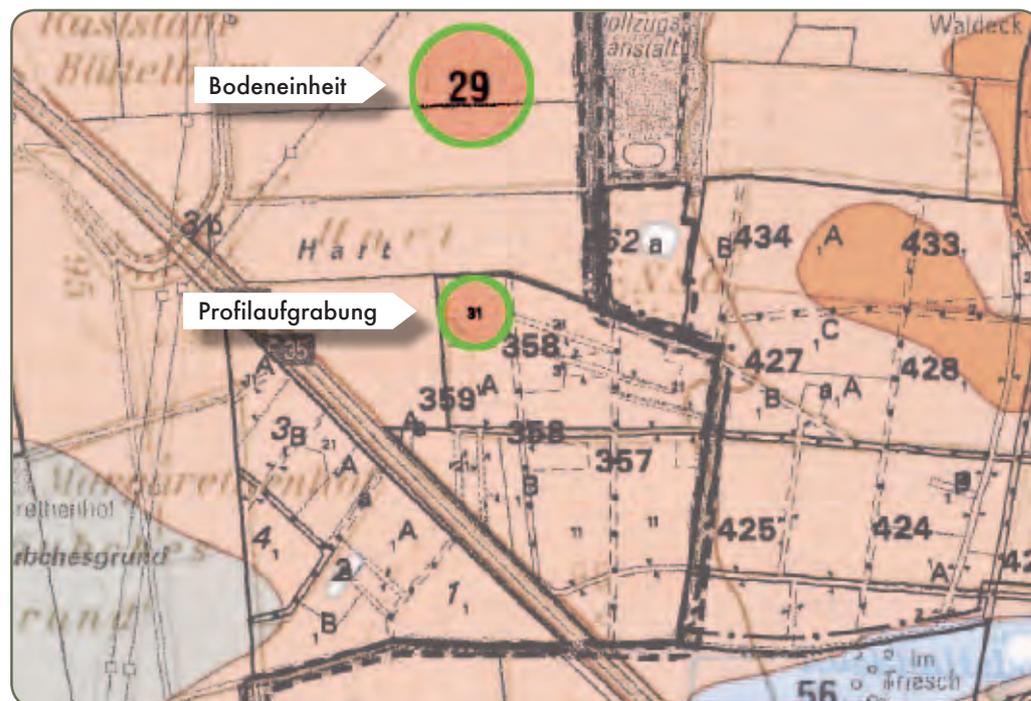
Besonders erwähnenswert in diesem Zusammenhang ist die Erarbeitung einer speziellen Substratkartierung Lehmann 1981 im Zuge der Forstökologischen Beweissicherung für den Jägersburger und Gernsheimer Wald. Sie behebt für diesen Teilbereich die thematisierte Defizitsituation.

Die Bedeutung derart verbesserter Informationen über den Nährstoffhaushalt konkreter Waldbereiche wird beispielhaft vorgestellt aus einer Profilaufgrabung in Abt. 359 Staatswald Büttelborn. In diesem Waldteil waren vitale Buchen und Eichen auffällig in einem Bereich in Erscheinung getreten, der auf den ersten Blick aufgrund der Bodenvegetation und überwiegend vorhandener Kiefernbestockung eher den Eindruck eines mäßigen, nur für Nadelwald geeigneten Standortes vermittelte.

Diese Auffälligkeit führte zur Entscheidung, eine vertiefte Standortbetrachtung anzustellen. Das wesentliche Ergebnis resultiert aus der Profilbeschreibung für die Abt. 359 Staatswald Groß-Gerau vom 23.11.1992 gemäß Abb. 2, insbesondere der Wiedergabe der Veränderungen des pH-Wertes mit zunehmender Profiltiefe innerhalb des durchwurzelten Bereiches.

Die fachliche Beurteilung seitens der FEA (heute FENA) kam zu dem Ergebnis, dass die angetroffene Vitalität insbesondere der Buche sowie Eiche mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Karbonatanreicherung zurückzuführen sei. Daraus abgeleitet erfolgte die Empfehlung (Hocke, Riebeling), auf Sandstandorten mit Karbonatanreicherung eine waldbaulich und walddökologisch anspruchsvollere Kategorie der Laubwaldkomponente heimischer Arten zu berücksichtigen.

Abb. 3
Verschneidung der
Bodenkarte 1:50 000
mit der Forstkarte



Die Operationalisierung dieser Überlegung in die waldbauliche Praxis ist nach Wahrnehmung des BUND allerdings nicht mehr erfolgt. Dies dürfte wesentlich damit zusammenhängen, dass Hessen-Forst seine diesbezüglichen Fach- und Handlungskompetenzen an den Standorten Gießen und Hann. Münden weitgehend aufgelöst hat.

Anders ist jedenfalls nicht verständlich, dass in dem jetzt von Hessen-Forst in der Arbeitsgruppe 2 Pfungstadt vorgelegten Konzept eine entsprechende Differenzierung nicht erfolgt, mit dem Ergebnis einer einseitigen Überbetonung einer angeblichen Notwendigkeit zur Ausdehnung des Nadelbaumanbaus mit Kiefer und verschiedenen ausländischen Nadelbaumarten. Als abwegig beurteilen wir in diesem Kontext die Postulierung der pauschalen These „**Weniger Laubholz durch erzwungene Baumartenwechsel**“¹⁴. Die beabsichtigte massive Ausdehnung des Nadelwaldanbaus stellt sich aus unserer Sicht vielmehr als willkürliche Setzung von Hessen-Forst aus Reinertrags-erwägungen dar.

Vorläufiges Fazit: Der BUND erachtet die Durchführung einer grundsätzlich flächendeckenden Substratkartierung als unverzichtbare Grundlage für waldbauliche Entscheidungen auf Sandstandorten im Hinblick auf das Vorkommen wachstumsrelevanter Karbonatanreicherungen sowie

bodenphysikalischer Parameter im durchwurzelbaren Bereich.

Diese Informationen können nur im Wege einer gesondert durchzuführenden Feldkartierung gewonnen werden. Die „Bodenkarte der nördlichen Oberrheinebene M 1:50 000“ liefert zu dieser Fragestellung keine zuverlässigen Aussagen, wie das Beispiel der Waldabteilung 359, Staatswald Büttelborn bei einer Verschneidung der Bodenkarte mit der Forstkarte verdeutlicht:

Die Abb. 3 zeigt, dass im entsprechenden Bereich erhebliche Waldteile der Bodeneinheit 29 der Bodenkarte¹⁵ zuzurechnen sind.

Die Beschreibung dieser Einheit enthält im Begleittext der Bodenkarte die Aussage „karbonatfrei“. Diese Aussage mag für den Bereich der oberen Dezimeter des Profils zutreffen. Ein Anstieg der pH-Werte ab einer Tiefe von ca. 70 cm u. GOK¹⁶ belegt jedoch eine entscheidende Veränderung in der tiefer durchwurzelten Zone und damit in dem waldbaulich noch relevanten Substratbereich. Nach vorläufiger Einschätzung des BUND betrifft der hier aufgezeigte Sachverhalt vorwiegend die Kategorie der von Hessen-Forst zugeordneten Flächen:

A. sonstige Schadgebiete 2862 ha,

B. ggf. Anteile aus der Kategorie Potenzielle Schadgebiete 1728 ha,

Maximal denkbar ist somit eine Fläche von rd. 4600 ha.

Eine notwendige Beurteilung dürfte sich mindestens auf folgende Waldbereiche zu richten haben:

- ▶ Waldgebiet zwischen Büttelborn und Weiterstadt
- ▶ Wälder westlich von Darmstadt
- ▶ Pfungstädter Wald
- ▶ Forstsetzung der Waldgebiete in südlicher Richtung entlang der Bergstraße bis an die Landesgrenze zu Baden-Württemberg.

Die vorstehend exemplarisch erfolgte Hinterfragung der Bodenkarte zeigt ihre begrenzte Aussagefähigkeit für die forstliche Standortbewertung auf. Dieser Vorbehalt gilt demzufolge auch für die Ableitung von Aussagen durch die NWFVA in der Waldentwicklungstudie für das Hessische Ried, soweit sie auf die Bodenkarte gestützt werden.

¹⁴ Folie 18 Forstamt Lampertheim/PG Grundwasser, vorgelegt in der AG 2 Pfungstadt des RT

¹⁵ Bodenkarte der Nördlichen Oberrheinebene

¹⁶ GOK (Geländeoberkante)

6. Risikoanalyse, Baumarten, welche Waldstrukturen

6.1. Vorbemerkung

Um verfehlten Erwartungshaltungen und aus Wunschdenken oder Opportunismus gespeisten Legendenbildungen vorzubeugen, muss auch in diesem Abschnitt zur Erörterung einer Risikoanalyse vorangestellt werden, dass die Wiederherstellung risikoarmer Waldentwicklungsstrukturen mit dem weitaus höchsten Erfüllungsgrad nur da erwartet werden kann, wo in den Absenkungsgebieten durch Aufspiegelung die Grundwasserverfügbarkeit für die Waldvegetation wieder hergestellt wird. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf die weitere Verschärfung der Rahmenbedingungen infolge des prognostizierten Klimawandels. Die nachfolgenden Ausführungen können und dürfen somit aus einseitigem Wahrnehmungsinteresse nicht „missverständlich“ interpretiert werden.

6.2. Übereinstimmung in der Beurteilung der Situation der Hochflutlehmstandorte bei Aufrechterhaltung der gegenwärtigen Grundwasserbewirtschaftung

Der BUND stimmt mit der Beurteilung der Situation für die Hochflutlehmstandorte durch Hessen-Forst weitgehend überein. Allerdings sind folgende Differenzierungen zu benennen:

- ▶ Im Hinblick auf ihre Funktion als Zielbaumart ist in den Natura 2000-Gebieten mit relevanten Erhaltungszielen die Buche im Verhältnis zur Hainbuche zu fördern. Letztere ist in ihrem Bestand auch zukünftig durch Naturverjüngung ausreichend gesichert.
- ▶ In Natura 2000-Gebieten ist die Einbringung von ausländischen Nadelbaumarten zu unterlassen, da sie eine negative Entwicklungstendenz statt einer Förderung der Naturschutzfunktionen implizieren. Ihre Verbreitung anstelle derzeitiger Laubwälder/Laubmischwälder mit Kiefer steht in nicht auflösbarem Widerspruch zu den

Erhaltungs- und Entwicklungsanforderungen. Ihre ggf. beabsichtigte Einbringung kann allenfalls dem Wunsch zur Steigerung holzwirtschaftlicher Erträge zugerechnet werden.

- ▶ Bei den Ahornarten erweist sich der Bergahorn durchweg als überdurchschnittlich gefährdet. Seine künstliche Einbringung wird deshalb kritisch gesehen, vielfach verbreitet er sich ungeachtet seiner Trockenempfindlichkeit immer noch im Wege der Naturverjüngung, reagiert jedoch in relativ jungem Alter mit Trockenisaufällen. Als deutlich widerstandsfähiger werden demgegenüber der Spitzahorn und Feldahorn beurteilt mit daraus resultierender Eignung zur Ergänzung des Baumartenspektrums.
- ▶ Die Einschätzung eines **sehr hohen** Entwicklungsrisikos für die Eiche wird für diesen Standortbereich (Hochflutlehme und -tone) ausdrücklich bestätigt, was im Hinblick auf die Erhaltungsanforderungen in den Natura 2000-Gebieten als besonders kritisch zu werten ist. Diese Einschätzung berücksichtigt besonders folgende Sachverhalte in den durch Grundwasserabsenkung geschädigten Hochflutlehmstandorten:

1. Hohe Totwasseranteile mit nicht pflanzenverfügbar gespeichertem Niederschlagswasser in den tonhaltigen Substratschichten.
2. Gravierende dauerhafte Schädigung der Bodenstrukturen im Bereich der ausgetrockneten und betonartig verhärteten Rheinweißschichten, durch deren Wirkung die Tiefendurchwurzelung über das naturgemäß bedingte Ausmaß hinaus eingeschränkt/unterbunden wird bzw. es tw. auch zum Abriss vorhandenen Wurzelwerkes kommt.

Aus diesem Zusammenhang resultiert erneut die hinlänglich thematisierte Notwendigkeit zur Wiederherstellung des Grundwasseranschlusses im maximal möglichen Umfang.

6.3. Sandstandorte

6.3.1. Vorbemerkungen

Zunächst wird auf den vorausgegangenen Abschnitt 4.3 verwiesen. In ihm wird begründet, warum eine pauschale Beurteilung von „Sandstandorten“ ohne eine weitergehende Differenzierung nicht zielführend ist.

Dessen ungeachtet beschränken wir uns im weiteren auf eine Beurteilung der Baumarten im eher allgemeinen Kontext, solange diese weitergehende Aufarbeitung zur Unterscheidung von Standorten und ihrer flächenmäßigen Erheblichkeit nicht vorliegt.

Sodann ist der Hinweis notwendig, dass es im Gegensatz zur vereinfachenden Diktion von Hessen-Forst nicht möglich sein dürfte, bei den inzwischen eingetretenen tw. grenzwertigen Zuständen überhaupt risiko-freie Baumarten zu benennen. Für jede Baumart können in der Realität verbreitete Gegenbeispiele positiv wie negativ demonstriert werden. Dies führt letztlich zu dem Erfordernis einer Risikostreuung durch Artenvielfalt bei der künstlichen Waldverjüngung und weitestgehender Zulassung von natürlichen Prozessen. Diese Strategie muss im Gegensatz zum Vorgehen von Hessen-Forst primär auf das Arteninventar der heimischen Pflanzenwelt im Anhalt an die naturnahen Waldgesellschaften auf Grundlage der HAFEA¹⁷ sowie der Hessischen Waldbaufibel 2008 gestützt werden. Ergänzend sollten pflanzensoziologische Hinweise und sonstige Hinweise aus der Fachliteratur berücksichtigt werden.

¹⁷ HAFEA = Anleitung für Forsteinrichtungsarbeiten im Hessischen Staatswald 2002

Abb. 4
Lage der Wald-
abteilung 359
Staatswald
Büttelborn



6.3.2. Die Baumarten

6.3.2.1 Die Eichen (Stieleiche, Traubeneiche)

Der BUND ist der Auffassung, dass für das Projektgebiet die Stieleiche als maßgebliche Eichenart in Betracht zu ziehen ist. Diese Beurteilung gründet sich auf die Tatsache, dass die Stieleiche ein weitaus größeres natürliches Verbreitungsgebiet aufweist als die Traubeneiche und damit eine weitaus breitere Standortamplitude abdeckt. Dies ist zugleich ein unübersehbarer Hinweis darauf, dass ihre genetische Bandbreite sehr hoch ist und von Feuchtstandorten bis hin zu Standorten mit vergleichsweise geringer Nährstoff- und Wasserversorgung reicht. Im Ried in forstlich „ungeregelten“ Randstrukturen vorgefundene vitale Eichen unbekannter Herkunft erweisen sich weitestgehend als der Stieleiche nahestehende Typen. Im Folgenden ist deshalb mit Eiche grund-

sätzlich die Stieleiche angesprochen. Die Bewertung von Hessen-Forst, dass die Eiche auf Sandstandorten reduzierter Wasserversorgung als Baumart mit grundlegend **sehr hohem** Risiko zu beurteilen sei, wird so nicht geteilt. Dies weder im Vergleich mit der Situation auf den abgesenkten Hochflutlehmstandorten noch insbesondere im Vergleich mit anderen Baumarten.

Als Beleg dient die nachstehende Fotodokumentation aus sanddominierten Standorten der beteiligten 3 Forstämter aus Bereichen, die der von Hessen-Forst identifizierten Kategorie „Sonstige Schädgebiete“ zuzurechnen sind. Besonders ausführlich wird dabei eingegangen auf den Waldbereich zwischen Büttelborn und Weiterstadt, da dieser bei der vorstehenden Erörterung der Konstellation „Sandstandorte mit Karbonatanreicherung“ bereits vertieft bodenkundlich angesprochen wurde.

Die Lage des im Folgenden ausführlicher beschriebenen Belegfalls der Abt. 359 Staatswald Büttelborn ergibt sich aus dem Luftbild Abb. 4. Kennzeichnend ist die extreme Belastungsstruktur einer nach Südwesten zur Ackerflur offenen Randlage mit den Stresskomponenten:

- ▶ starke Einstrahlung und Besonnungsexposition durch Offenlage nach West und Südwesten,
- ▶ starke Windbelastung aus der dominierenden SW-Windrichtung mit offener Feldflur.

Eine sehr ähnlich strukturierte Situation findet sich mit vergleichbar positiven Befunden für Stieleiche und Buche im Bereich des „NSG Glockenbuckel“ bei Viernheim, siehe Belegfotos weiter unten

Der Begleittext zur Bodenkarte Nördliche Oberrheinebene beschreibt die hier verbreitete Bodeneinheit 29 wie folgt:

„Braunerde aus Decksediment über Terrassensand und -kies“, sodann „Wald, untergeordnet Acker: gering; karbonatfrei; geringe bis sehr geringe Sorptionskapazität; hohe bis sehr hohe Wasserdurchlässigkeit, Grundwasserstand > 20 dm u. GOF; ... , dürreempfindlich, winderosionsgefährdet.“

Die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse für diesen Bereich ist einzuschätzen auf der Grundlage der Ganglinie der Messstelle 527 161 des Landesgrundwassermessdienstes, Abb. 5.

Die Ganglinie weist für die 30-jährige Zeitspanne 1970 bis 2000 ein Absinken des Grundwasserniveaus auf Flurabstände zwischen 6 bis 8 m nach, die auch unter der sehr begrenzten Wirkung von Stützungsmaßnahmen seit 2000 infolge Zulassung eines unteren Grenzgrund-

wasserstand von 93 m + NN für die Wasserversorgung der Baumvegetation unwirksam bleiben.

Die nachfolgende Bilddokumentation entstammt dem Umfeld der Waldabteilung 359 Staatswald Büttelborn aus den Jahren 2012/2013.

Anmerkung:

Die Messpunkthöhe der Grundwassermessstelle Büttelborn Nr. 527161 wurde vom Amt für Bodenmanagement neu eingemessen. Die daraus resultierenden modifizierten Grundwasserstände [m+NN] wurden in der GRUWAH-Datenbank rückwirkend bis zum Neubau der Messstelle 1973 angepasst und sind in der Grafik wiedergegeben. Der gemäß Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried vorgesehene Richtwert und untere Grenzgrundwasserstand bleiben unverändert. Der Aufspiegelungsprozess des Westwaldprojektes ist noch nicht abgeschlossen.

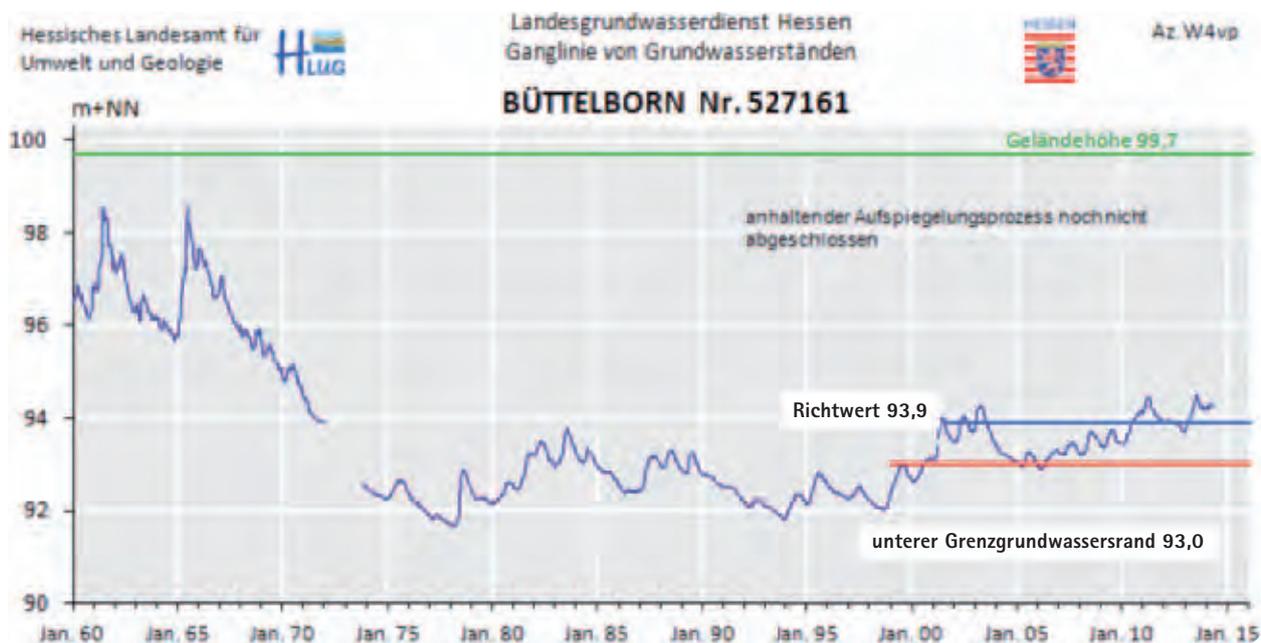


Abb. 5
Gangliniengrafik Messstelle 527 161, Landesgrundwassermessdienst des HLUG



Abb. 6
Vitale Eiche in exponierter Randlage,
Sandstandort trocken



Abb. 7
Waldverjüngung mit Eiche, Linde, Birke, Kiefer



Abb. 8
Intakte Eiche in
einer abgestorbenen
Baumgruppe Kiefer

Abb. 9
Intakte Eichenkronen mit
abgestorbener Robinien-
kulisse im Hintergrund



Nachfolgende 2 Bilddokumente (Abb. 10 und 11) entstammen dem Pfungstädter Wald aus einem größerem aufgelösten Kiefernwald-Komplex auf offensichtlich karbonatangereichertem Sandstandort, Flurabstand Okt. 2012 ca. 8,0 m.

Abb. 10
Zerstreutes Vorkommen
intakter Eichen unter-
schiedlichen Alters
im Pfungstädter Wald
in aufgelöstem älteren
Kiefernwald.





Abb. 11
Eichen vermutlich aus
Naturverjüngung,
Verbreitung von Eicheln
durch Vögel und Kleinsäuger.



Abb. 13
Abt. 205, FA Lampertheim;
Extreme Anpassungsfähigkeit:
Stieleiche auf Trockenstandort im NSG
Glockenbuckel, Viernheim; Flurabstand:
seit mindestens 1957 um 7–10 m.

Für das südliche Ried werden nachfolgend
verschiedene Beispiele für das Vorkommen
von Stieleiche auf trockenen Sandstand-
orten, tw. vergesellschaftet mit Rotbuche
dokumentiert.



Abb. 12
Eiche
Abt. 225 FA Lampertheim,
daneben eine ebenfalls
vitale Rotbuche,
Flurabstand
Okt. 2012: 5–7 m



Abb. 14
FA Lampertheim; Standorttypischer
Mischwaldtyp aus Stieleiche, Buche,
Kiefer auf Dünensand im NSG
Glockenbuckel bei Viernheim;
Flurabstand seit mindestens
1957 um 7–10 m



Abb. 15
Abt. 303 FA Lampertheim, vitale Eiche,
rechts daneben abgestorbene Robinie,
Flurabstand Okt. 2012 ca. 7 m

Abb. 16
Exponierter
Waldrand aus Eiche
und Buche auf
ca. 300 m Länge am
NSG Glockenbuckel,
Viernheim,
Flurabstand Oktober
2012: ca. 5–7 m





Abb. 17
Ältere Eichen profitieren vom Wuchsraum über dem Waldweg mit Vergrößerung der Krone und daraus resultierendem Vitalitätsgewinn.
Westwald Darmstadt

Die vorstehend dokumentierten Beispiele vitaler Eichenorkommen zeigen folgende Auffälligkeiten:

- ▶ Es handelt sich vorwiegend um Eichen mit tief angesetzter und weit ausladender Krone unter Beanspruchung bzw. Ausnutzung eines großen Wuchsraumes.
- ▶ In allen Fällen wurden die Wuchsformen als Stieleichtentypen identifiziert.
- ▶ Über die Herkunft der Eichen gibt es voraussichtlich keine Kenntnisse oder Möglichkeiten der Zuordnung. Die vorgefundene Struktur spricht dafür, dass es sich überwiegend um Bäume aus natürlicher Verjüngung handelt.
- ▶ Die Wuchsformen erscheinen für eine an Zielen der Holzertragswirtschaft ausgerichteten Waldbewirtschaftung unattraktiv. Unklar bleibt dabei jedoch die Frage des Zusammenspiels genetische Disposition/Milieubedingungen. Die Erörterung der daraus resultierenden Fragestellung, inwieweit die forstliche Geringschätzung /Ausblendung des hier herausgearbeiteten Stabilitäts- und Biodiversitätspotentials durch die zunehmend auf Reinertragswirtschaft ausgerichtete Waldnutzung eine gefährdende Einschränkung der Projektziele für das Ried impliziert, wird im folgenden Kapitel 7 zur Diskussion gestellt.

6.3.2.2. Rotbuche

Die folgenden Beispiele beziehen sich durchweg auf Standortbereiche, wie sie im vorstehenden Abschnitt für die Eiche spezifiziert worden sind (Sandstandorte ohne Grundwasseranschluss).



Abb. 18
Abt. 359, Büttelborn; Buche in abgestorbener Kieferngruppe

Abb. 19
Buche auf Trockenstandort, FA Lampertheim,
Abt. 225 Flurabstand
Oktober 2012: ca. 5-7 m

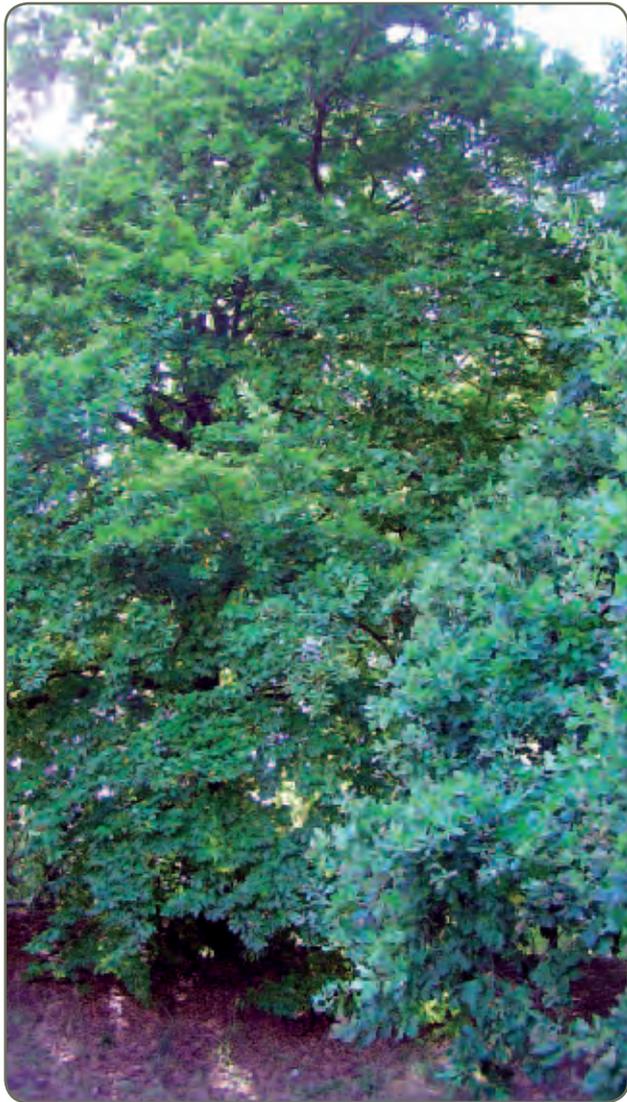


Abb. 20
FA Lampertheim, Abt. 211;
Buche mit Eiche,
Flurabstand 2012 6-7 m



Abb. 21
Abgestorbene Kiefer neben
intakter Baumgruppe Buche,
FFH-Gebiet Reliktwald Lampertheim

6.3.2.3. Die Ahornarten

In den Vorlagen von Hessen-Forst wird der Ahorn als Begleitbaumart erwähnt. Hier sollte eine Differenzierung der drei heimischen Arten akzentuiert werden. Nachstehend wird aus Abt. 427 Staatsforst Darmstadt eine Zufallsbeobachtung dokumentiert, die im hier verbreiteten Standortbereich eine deutlich höhere Stabilität des Spitzahorns gegenüber dem in direkter Nachbarschaft weitestgehend abgestorbenen Bergahorn nahelegt.

6.3.2.4. Winterlinde

Das Foto Abb. 24 dokumentiert einen ursprünglichen Mischbestand aus dominierender Kiefer und Linde. Zwischenzeitlich ist der Kiefernbestand bis auf geringe Reste ausgefallen, während sich die Linde als Bestand stabilisiert hat. Die von Hessen-Forst postulierte tendenziell höhere Stabilität der Kiefer gegenüber dem Laubwald mit der These einer unvermeidbaren Erhöhung der Nadelwaldanteile gegenüber Laubwaldstrukturen wird für einen repräsentativen Standortbereich mit diesem Beispiel nicht bestätigt.

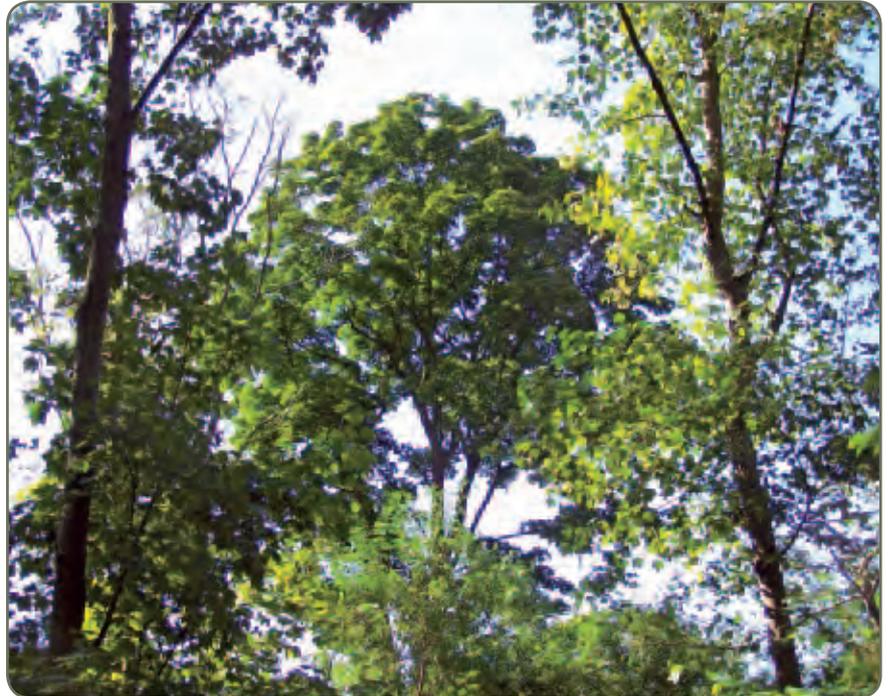


Abb. 22 + 23

Abgestorbener Bergahorn und vitaler Spitzahorn in unmittelbarer Nachbarschaft. Westwald Darmstadt

Aufschlussreich in diesem Kontext ist die Tatsache, dass sich das natürliche Verbreitungsgebiet des Spitzahorns weitgehend mit dem der Stieleiche deckt. Entsprechend einem Steckbrief der ETH Zürich verfügt der Spitzahorn über eine deutlich weitere Standortamplitude als der Bergahorn bis hin zu sommertrockenen Extremstandorten der Flaumeichenwälder.





Abb. 24
Gemeinde Büttelborn;
Flurabstand Okt. 2012:
ca. 4–5 m u. GOK

6.3.2.5.

„Nebenbaumarten“

Die Diskussion über die Stabilisierung der Wälder im Ried muss die Frage des Umgangs mit den sog. „Nebenbaumarten“ aufgreifen. Diese repräsentieren ein zusätzliches Potential heimischer Baumarten insbesondere auch auf geringen Standorten. Ihr Beitrag zur stabilisierenden Biodiversität wird

vielfach noch beschnitten durch aktive Beseitigung im Zuge der Kultur- und Jungbestandspflege, die einseitig auf die Begünstigung der Wirtschaftsbaumarten ausgerichtet ist (Nebenbaumarten: Aspe, Birke, Eberesche, Salweide).

6.3.3. Fazit für die Waldentwicklungsziele unter Berücksichtigung waldbaulicher Regelwerke in Hessen

Zur Einordnung der in den vorausgegangenen Abschnitten vorgestellten Einzelbefunde wird als grundlegende Orientierung nachfolgend ein Ausschnitt der in der Hessischen Waldbaufibel 2008 für die Planare Stufe (Randliche und Zentrale Eichen-Mischwaldzone) dokumentierten Waldentwicklungsziele (Großflächige Dauerwaldziele) wiedergegeben.

Für die diskutierten Fragestellungen im Ried sind vorzugsweise maßgebend die Eintragungen von den Waldaufbau strukturierenden Baumarten in den Spalten „Zonal wasserversorgte Standorte“ (betont frisch bis mäßig frisch) sowie „Trockenstandorte“ (mäßig trocken bis trocken).



Abb. 25
Aspengruppe im Darmstädter Westwald

Großflächige Dauerwaldziele

auf der Basis

		von klimazonalen Wald- und Ersatzgesellschaften	und vernetzten azonalen Wald- und Ersatzgesellschaften	
		Zonal wasserversorgte Standorte (betont frisch bis mäßig frisch)	Trockenstandorte (mäßig trocken bis trocken)	Standorte mit Wasserüberschuss (nass bis feucht)
		Z	T	W
P Planar (Randl. und Zentrale Ei-Mischwald-Zone)	1 eutroph	SEI, HBU, BU, TEI, BAH, ES, ELS, KIR, WLI, WNU, BI KI, DGL SAH, FAH, AS, EES	TEI, SAH, WLI, WNU, KIR, SPL, HBU KI SEI, FAH, AS, EES, BI	SEI, HBU, ES, WLI, FUL, KUL, BAH, ER, BU, BI, EES, BPA, SPA, SNU KI
	2 mesotroph	SEI, HBU, BU, KIR, TEI, WLI, BI, REI KI, DGL SAH, FAH, AS, EES	BU, TEI KI SEI, SAH, FAH, AS, EES	SEI, HBU, ER, BU, BPA KI
	3 oligotroph	TEI, BU, BI, ROB, Rei KI SEI, AS, EES	BI KI SEI, AS, EES	SEI, BI, BU KI

Erläuterung der Abkürzungen:

AS=Aspe (Hybridschwarm);	ER=Schwarzerle;	REI=Roteiche;
BAH=Bergahorn;	ES=Gemeine Esche;	SAH=Spitzahorn;
BI=Sandbirke;	FAH=Feldahorn;	SEI=Stieleiche;
BPA=Balsampappel;	FUL=Feldulme;	SNU=Schwarznuß;
BU=Rotbuche;	HBU=Hainbuche;	SPA=Schwarzpappel;
DGL=Douglasie;	KI=Gemeine Waldkiefer;	SPL=Speierling;
EES=Eberesche (=Vogelbeere);	KIR=Vogelkirsche;	TEI=Traubeneiche;
ELS=Elsbeere;	KUL=Flatterulme;	WLI=Winterlinde;
	ROB=Robinie;	WNU=Walnuss

Abb. 26
Tabellenauszug aus der Übersicht Textziffer 6.2 Waldentwicklungsziele, Hess. Waldbaufibel, Hessen-Forst 2008, grün unterlegte Felder: Ergänzungsvorschläge des BUND

Im Einzelnen sollen folgende Aspekte näher hervorgehoben werden:

- Die Zuordnung der Stieleiche als potentiell über alle Standorte vertretene Baumart (rot umrandeter Tabellenbereich) basiert zum einen auf schlichten Beobachtungen vor Ort. Würde sich bestätigen, dass es sich bei den Eichen z. B. auf Trockenstandorten des FA Lampertheim wie vermutet um Stieleichen handelt, hätte man es mit der sehr bemerkenswerten Tatsache zu tun, dass allein in dem pflanzengeografisch kleinen Raum des Hess.

Rieds die Stieleiche aufgrund einer hohen Standorttoleranz und/oder genetischen Variabilität praktisch alle Standorte von der Überflutungsauwe des Rheins bis hin zu Trockenstandorten z. B. im NSG „Glockenbuckel bei Viernheim“ besiedeln und damit am Waldaufbau umfänglich beteiligt werden kann.

Die Zuordnung der Stieleiche potentiell zu dem Standort oligotroph/mäßig trocken bis trocken folgt der in der Pflanzensoziologie beschriebenen Vegetationsform der Birken-/

(Stiel)-Eichenwälder mit Kiefer. In der o. a. Waldbaufibel 2008 von Hessen-Forst ist diese Waldgesellschaft in der Systematik naturnaher Waldgesellschaften von Gisela Jahn dokumentiert. Ob und wo dieser Typ im südlichen Ried ausgebildet ist, ist uns derzeit nicht bekannt. Er ist im Bereich nährstoffarmer Sandstandorte ohne Karbonat- und Grundwasser-einfluss zu verorten. Entsprechende Flächen wären auf der Grundlage einer differenzierten Standortkartierung wie unter der Textziffer 4.3 dargestellt zu identifizieren, um sie für einen differenzierten Waldbau zugänglich zu machen, der eine dringend gebotene Alternative zu großflächigen reinen Nadelwaldstrukturen darstellt. Das Foto Abb. 27 repräsentiert den angesprochenen Waldtyp. Wenn derartige



Abb. 27
Stieleichen-Kiefernwald mit Birke und Eberesche auf trockenem Quarzsand-Standort, Elbeniederung bei Lüneburg

Standorte zu den natürlichen Waldgesellschaften der Stieleiche gehören, gilt dies zweifelsfrei auch für Standorte des Hess. Ried im schwach mesotrophen Standortbereich.

In einem Expertengespräch zum Runden Tisch wurde von Prof. Spellmann, NWFVA die Stieleiche als Bestandteil naturnaher Waldgesellschaften für den vorstehend skizzierten Standortbereich ausdrücklich bestätigt¹⁸. Sie findet sich zudem in der von der NWFVA in der AG 2 Pfungstadt zum Runden Tisch vorgelegten tabellarischen Übersicht „Zuordnung der Waldentwicklungstypen zu Standorttypen“ (siehe Anlage 1).

2. Die „Streitfrage“ Stieleiche oder Traubeneiche sollte nicht überbewertet werden, nicht zuletzt im Hinblick auf die dazu in der Wissenschaft anhaltend geführte streitige Fachdiskussion. Maßgebend sollte sein, aus dem vorhandenen Spektrum Typen zu finden, die bezogen auf die konkreten Bedarfsstandorte eine hohe Stabilitätseignung erwarten lassen. Dazu ist pragmatisches Vorgehen eher zielführend als abstrakte Erörterung. Bei den von uns durchgeführten stichprobenartigen Waldbegehungen wurden dominierend Stieleichen-Typen identifiziert. In den geschlossenen, aus Wald-Feldbau entstandenen Anbauflächen wurde auch Traubeneiche erkannt. Die hohen Saat- und Pflanzenmengen, die für die epochale Anlage der Eichenwälder z. B. im Wald-Feldbau in der Zeit nach ca. 1800 benötigt wurden, lassen

vermuten, dass Eichensaatgut auch aus Waldgebieten außerhalb des Hess. Ried verwendet wurde. Somit könnte es sich hier auch um Herkünfte von Traubeneiche aus den umgebenden Mittelgebirgsregionen handeln.

3. Eine Vertiefung der Standortkartierung – wie unter Ziffer 5.3 erläutert – ist unabdingbar für eine weitergehende Differenzierung der Potentiale im Anbau von heimischen Laubbaumarten.

4. Die Tabelle wurde ergänzt um das „ceterum censeo“ einer gleichrangigen Beteiligung der sog. Nebenbaumarten Birke, Aspe und Eberesche, die eine sehr weite Standortamplitude abdecken und dabei auch als Pionierbaumarten besonders hilfreich sind. Wie die Realität zeigt, werden sie tlw. immer noch als wertlose bis schädliche „Un-

¹⁸ Expertengespräch unter Leitung von Herrn Dr. Kummer am 17. Juni 2014 im Hess. Umweltministerium

hölzer“ betrachtet und unter Aufwendung finanzieller Mittel aus den Waldstrukturen zu Lasten von Biodiversität und Stabilität entfernt. Diese Praxis sollte durch ein weitergehendes Waldverständnis abgelöst werden.

5. Die Tabelle vermittelt für den Laien die Vorstellung, als würden die verschiedenen aufgeführten Baumarten in ihrer vollständigen genetischen Bandbreite und damit Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Standortbedingungen bei der Restrukturierung der Wälder eingesetzt. Dies ist jedoch keineswegs der Fall. Vielmehr unterliegen sie einer strikten Beschneidung ihrer Biodiversität durch die Vorgaben der gesetzlichen Regelwerke über die Zulassung von forstlichem Saatgut und Pflanzen. Diese dürfen nur aus besonders geprüften und zugelassenen Beständen gewonnen und zur Aussaat oder Pflanzung gebracht werden. Dabei ist ein dominierendes Auswahlkriterium die zu erwartende Qualität des Baumes für die Ansprüche aus der forst- und holzwirtschaftlichen Verwertung. In aller Regel stellen sich die zugelassenen Erntebestände als Flächen optimaler Standortverhältnisse hinsichtlich Wasser- und Nährstoffversorgung dar. Die Frage der zu erwartenden Stabilität für spezielle Risikostandorte wie das Hessische Ried spielt bei derartigen Auswahlverfahren demgegenüber keine Rolle.

Die genannten rein holzwirtschaftlich begründeten Beschneidungen der Biodiversität der Baumarten auf ein eng begrenztes Spektrum stellen eine unvermeidbare Barriere für die Umsetzung der Ziele zur Etablierung stabiler Waldstrukturen im Hessischen Ried dar. Man muss davon ausgehen, dass sämtliche vorstehend dokumentierte Beispiele vitaler Individuen heimischer Eichen aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht für eine Wiederbewaldung eingesetzt werden dürfen. Diese Einschränkung kann für den Sonderfall der Situation Hessisches Ried nicht aufrechterhalten werden. Eine weitergehende Vertiefung dieses Aspektes erfolgt im nachfolgenden Textabschnitt 7.

7. Ziele, Chancen und Risiken forstlichen Handelns im Projektgebiet Hessisches Ried

7.1. Vorbemerkung zu forstlichen Begrifflichkeiten

Zur Klarstellung von Begriffen und ihrer hierarchischen Zuordnung wird in der vorangestellten Kapitelüberschrift bewusst der Begriff „Forstliches Handeln“ gewählt. Es wird zunächst ausdrücklich nicht der Begriff „Forstwirtschaftliches Handeln“ verwendet, weil bei üblicher Wahrnehmung damit von vornherein eine Beschränkung der möglichen Handlungsfelder und Verständnisebenen auf den Aspekt finanzieller Erwerbswirtschaft assoziiert wird. Zudem ist der Begriff diffus vieldeutig und somit offen für missverständliche und dabei positiv wie negativ besetzte Wertungen. Die Begrifflichkeit „Forstliches Handeln“ ist demgegenüber umfassender, wertfrei und vermeidet die unklare Vieldeutigkeit des Begriffes „forstwirtschaftlich“.

Im Zusammenhang damit erfolgt die notwendige Klarstellung, dass es kein „forstwirtschaftliches Handeln“ an sich geben kann, sondern dass es primär immer um die Frage geht, welches Ziel/welche Ziele als Aufgabe für das forstliche Handeln im jeweils konkreten Handlungsfeld gesetzt ist/sind. Werden mehrere Ziele gleichzeitig verfolgt, so ist eine Zielpriorisierung insbesondere dann zwingend, wenn diese Ziele in gegenseitiger Erfüllungskonkurrenz stehen/stehen können. Zudem ist es notwendig, für die Ziele Erfüllungskriterien zu formulieren sowie Indikatoren zu identifizieren, an denen der Grad der Zielerreichung überprüft werden kann.

7.2. Zielaussagen und Auftrag für das Projekt Sanierung der Wälder im Hessischen Ried

Für das zu bearbeitende Projekt Hessisches Ried sind nach Auffassung des BUND im vorstehend dargestellten Grundsatzkontext die nachfolgend aufgeführten Vorgaben primär zielführend. Ihr Erfüllungsanspruch ist bei der Projektumsetzung „Machbar-

keitsstudie/Runder Tisch“ prioritär zu operationalisieren und allen Handlungs- wie Wertungsschritten zu hinterlegen.

7.2.1. Landtagsbeschluss

Der einschlägige Beschluss des Hess. Landtages, Landtagsdrucksache 161 vom 9.11.2006, 16. Wahlperiode ist in seinem Wortlaut unter der Textziffer 3.1 bereits zitiert.

7.2.2. Intention der Machbarkeitsstudie und der daraus folgenden Einberufung des Runden Tisches durch das Hess. Umweltministerium

Die Einrichtung des Runden Tisches durch die Hessische Landesregierung – getragen von allen im Hess. Landtag vertretenen Parteien – basiert auf der Initiative des früheren Staatssekretärs K.-W. Seif. In grundlegenden Erlassen sowie weiterem Schriftwechsel¹⁹ hat er das RP Darmstadt mit der Einrichtung einer Arbeitsgruppe Hessisches Ried und Erstellung einer Machbarkeitsstudie beauftragt, deren wesentliche Erwägungen und Intentionen wie folgt zu vergegenwärtigen sind:

- ▶ Im Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried ist seinerzeit eine Gewichtung in der Abwägung gegenläufiger Belange erfolgt, die den „heutigen Ansprüchen an die Sicherung naturschutzfachlicher und forstlicher Aspekte im südhessischen Raum nicht mehr voll Rechnung trage“.
- ▶ Darüber hinaus wird festgestellt, dass der Grundwasserbewirtschaftungsplan Möglichkeiten bzw. Instrumente enthalte, die unter den vorgenannten Aspekten besser eingesetzt bzw. genutzt werden können, als dies bisher durch das Regierungspräsidium Darmstadt wahrgenommen und umgesetzt werde. Damit sind u. a. angesprochen die Aufspiegelungsklausel des GWBWP und insbesondere die natur-

¹⁹ Aktenvermerk RP Da vom 8.2.2007; Erlass 20.2.2007; Erlass 17.11.2007; Erlass 30.6.2008; Ergebnisniederschrift des HMULV, Abt. VI vom 26.9.2008

schutz- und waldfachlich für einzelne Teilräume der Bewirtschaftung formulierten Bewirtschaftungsziele. Wie die kürzlich erteilte Zulassung einer erneuten Bewilligung/Erlaubnis des Regierungspräsidium Darmstadt für das WW Jägersburg deutlich macht, werden diese Ziele in ihrer Substanz durch das Regierungspräsidium Darmstadt nach wie vor ignoriert unter Rückgriff auf Grenzgrundwasserstände, deren fachliche Validität mit der Initiative von StS. Seif ausdrücklich in Frage gestellt worden ist.

- ▶ Mit Erlass vom 20.2.2007 wurde das RP Da beauftragt, im Kontext der erneut im Hessischen Ried zu erteilenden Wasserrechte Lösungsstrategien auszuarbeiten zur Berücksichtigung von Belangen der Forstwirtschaft und des Naturschutzes sowie der Bewältigung der Waldschäden und für eine zukünftige Umweltvorsorge. Ausdrücklich thematisiert wird in diesem Erlass die Erhöhung der mittleren Grenzgrundwasserstände als mittelfristiges Sanierungsziel. Um die Intention seiner Initiative faktisch nicht ins Leere laufen zu lassen, erteilte StS. Seif gleichzeitig die Weisung an das RP Darmstadt, bis zum Vorliegen und einer umfassenden Würdigung der zu erarbeitenden Grundlagen (spätere Bezeichnung: Machbarkeitsstudie) keine erneuten Bewilligungen für Wasserrechte mit langer Laufzeit zu erteilen, sondern ggf. vorübergehend mit Verlängerungsbescheiden für bestehendes Wasserrecht zu operieren.
- ▶ In einem weiteren Erlass vom 30.6.2008 wird sodann klargestellt: „Mit der Schädigung des Waldes ist in diesem Kontext nicht der finanzielle Schaden gemeint, sondern das ökologische Problem, das natürlich auch Auswirkungen auf das Schutzgut 'Forstwirtschaftliche Nutzung' (als Sachgut) über die Waldstruktur, Betriebserschwerisse, Grenzen der waldbaulichen Behandlung besitzt.“ Diese Sichtweise wird von unserem Verband nachvollzogen in dem naturschutzfachlichen Kontext, dass die Waldeigentümer wieder in die Lage versetzt werden müssen, die Wälder z. B. in den FFH-Gebieten wie bisher (d. h. vor den Grundwasserentnahmen

für die überörtliche Wasserversorgung) finanziell tragfähig mit nachhaltiger Sicherung des Bestandes der Zielbaumarten Eiche und Buche sowie der darin gebundenen Arten und Erhaltungsziele zu bewirtschaften.

Der BUND bewertet die vorliegenden Beschlüsse und formulierten Aufgabepakete als verbindliche Zielstellung für die verantwortlichen Behörden, Landesbetriebe sowie Beteiligte und Entscheidungsträger der Wasserwirtschaft. Die Weichen für eine Weiterentwicklung der Bewirtschaftung der Grundwasserkörper im Hessischen Ried sind mit dem Ziel zu stellen, die eingetretene Verletzung elementarer Anforderungen an die Nachhaltigkeit in der Bewirtschaftung der Naturgüter weitestgehend aufzuheben. Damit würde auch dem Anspruch der Bevölkerung auf Erhaltung eines intakten Naturraumes mit seinen Wäldern als wesentlichem Bestandteil des Lebensumfeldes Rechnung getragen.

7.2.3. Zielhierarchie aus der Sicht des BUND

Als im Verhältnis dazu nicht konsistent beurteilt der BUND die in der AG 2 Pfungstadt dezidiert von Hessen-Forst vorgetragene Setzung, das Hessische Forstgesetz verpflichte die Waldeigentümer im Betrachtungsraum des Runden Tisches prioritär und alternativlos zu einer Waldbewirtschaftung i. S. einer auf Erzielung maximaler natürlicher Holzträge, betriebswirtschaftlicher Gewinne oder Deckungseiträge gerichteten Bewirtschaftung. Eine derart einseitige Setzung entspricht nach Auffassung des BUND nicht dem Projektkanon der Machbarkeitsstudie und des einschlägigen Landtagsbeschlusses. Zweifellos steht es insbesondere kommunalen Waldeigentümern frei, im Rahmen lediglich der zwingenden gesetzlichen Regelungen ihren Wald zu nutzen und zu entwickeln. Diese abstrakt offerierte Wahlmöglichkeit gerät allerdings zur leeren Worthülse, wenn und solange von Hessen-Forst im Rahmen seiner aus der Beförderung resultierenden Steuerungsdominanz dem betreuten Waldbesitz gegenüber keine Handlungsalternativen insbesondere hinsichtlich der finanziellen Auswirkungen verschiedener denkbarer Handlungspfade eröffnet werden.

Ein denkbarer Ansatz würde z. B. darin bestehen, eine Differenzierung der Bewirtschaftungsintensität zu operationalisieren unter dem Aspekt der unterschiedlichen Ertragsfähigkeit von forstlichen Standorten und dies hinsichtlich der aus dem Klimawandel zu erwartenden Verschärfung der Bedingungen für den Bodenwasserhaushalt (Identifizierung von Grenzertragsstandorten).

Im Übrigen muss man nicht weit gehen, um Beispiele zu finden, wo die Zielsetzung der Erwirtschaftung von Holz- und Gelderträgen zugunsten anderer Zielsetzungen zurückgenommen bzw. aufgegeben worden ist. Diese Situation besteht z. B. vollflächig für das NSG Kühkopf-Knoblochsau im Forstamt Groß-Gerau. Gemäß Maßnahmenplanung 2011 für das gleichnamige FFH-Gebiet ist die Rücknahme der forstlichen Nutzung für eine Fläche von 957 ha festgelegt.

Ein anderes Beispiel: In den 60iger und 70iger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden an Steilhängen im Rheingau wie im Odenwald mit hohem Aufwand Eichenniederwälder in Douglasien-Monokulturen umgewandelt. Später wurde diese einseitig auf Steigerung forstlicher Naturalerträge gerichtete Bewirtschaftung aus ökonomischen wie ökologischen Gründen aufgegeben zugunsten einer Ausweisung von Grenzertrags- bzw. Nichtwirtschaftswäldern im Zuge der Forsteinrichtungsplanung.

In diesem Kontext ist die Problematik zu akzentuieren, dass Hessen-Forst parallel zu dem seit 2007 bekannten Auftrag der Machbarkeitsstudie in den betreffenden Forstämtern (Groß-Gerau, Darmstadt, Lampertheim) die mittelfristige forstwirtschaftliche Betriebsplanung durchführt auch für die Bereiche der Natura 2000-Flächen unter aus Sicht des BUND inakzeptablen Randbedingungen:

- ▶ Eine rechtzeitige und offene Beteiligung der Verbände wurde entgegen der einschlägigen Erlasslage teilweise nicht durchgeführt. Sie bedurfte vielmehr in der aktuellen Situation eines involvierten Forstamtes einer dezidierten Reklamation bei dem zuständigen Fachministerium.

- ▶ Ggf. am Runden Tisch strittige Waldentwicklungs-konzepte werden/wurden in den Forsteinrichtungsplanungen des öffentlichen Waldbesitzes (Hessen-Forst und Kommunalwälder) vorab bereits festgeschrieben. Die Beratungen in den Gremien des Runden Tisch laufen somit letztlich ins Leere. Die Initiativen von Hessen-Forst am Runden Tisch zielen darauf ab, das als herrschende Waldentwicklungs-konzeption zu platzieren, was bereits zuvor in den Planungen auf Ebene der Forstämter per Forsteinrichtung festgeschrieben worden ist.
- ▶ Dem BUND wird auf massives Insistieren unter Rückgriff auf das Umweltinformationsgesetz erst seit kurzem Zugang zu den Walddaten der Forsteinrichtungswerke für den Landeswald gewährt, jedoch nur unter unangemessen erschwerten Bedingungen für die Datendokumentation und -auswertung.
- ▶ Den wiederholt an die zuständigen Stellen vorgetragenen Bitten/Anträge, auch in Anbetracht der komplexen Realsituation die Maßnahmenplanung in den Natura 2000-Gebieten als fachlich vorrangig gebotene Konkretisierung der Forsteinrichtungsplanung zeitlich voranzustellen, wird kommentarlos nicht entsprochen. Wir bewerten dies als bewusstes Vorgehen, um erwerbswirtschaftliche Ziele über die vorauslaufende Forsteinrichtungsplanung zu manifestieren mit einer Vorabfestlegung für die nachfolgende Maßnahmenplanung. Diese Vorgehensweise unterläuft die Priorisierung hinsichtlich der Natura 2000-Gebiete, wie sie als Vorgabe für die Machbarkeitsstudie vom Umweltministerium durch Sts. Seif seinerzeit gesetzt wurde.

Fazit: In allen den Runden Tisch tangierenden Planungs- und Handlungsbereichen führen involvierte Behörden und Stellen des Landes Hessen insbesondere der Wasser- und Forstwirtschaft ihre Planungen, Zulassungsverfahren und Projekte weiter, ohne substantiell den Kanon und die grundlegende Projektidee des Runden Tisches in ihre Handlungsoptionen einzubeziehen. Die Gefährdung des mit hohem Aufwand betriebenen Projektes Runder Tisch ist evident. Der BUND erneuert diesbezüglich seine Moratoriumsforderung und bezieht

neben den Wasserrechtsverfahren auch die laufenden Planungsverfahren der Forsteinrichtung mit ein.

Was die Kritik gegenüber der von Hessen-Forst vorgetragenen Priorisierung holz-ertragswirtschaftlicher Ziele angeht, muss im Kontext der Auftragsstellung der Machbarkeitsstudie auf den erweiterten Handlungsrahmen der Hessischen Anweisung für Forsteinrichtungsarbeiten²⁰ hingewiesen werden, auf die sich eine derart einseitige Zielorientierung ausdrücklich nicht begründen kann. Nachfolgend werden wesentliche Orientierungsgrundsätze aus der HAFEFA zitiert:

HAFEFA S. 5

Ziffer (17) Nachhaltigkeit

Um die gesetzliche Forderung nach nachhaltiger Bewirtschaftung zu erfüllen, ist die Forsteinrichtung so auszurichten, dass ein Höchstmaß an Gesamtnutzen des Waldes stetig und auf Dauer gewährleistet ist. Die andauernde Funktionsfähigkeit des Waldökosystems und die Stetigkeit der von ihm ausgehenden Wirkungen werden dabei auf jeder einzelnen Fläche angestrebt²¹.

Im Staatswald gilt die Forderung für die Nachhaltigkeit der Holzträge nur insgesamt. Ein Gesamtausgleich tritt ein, wenn ein Ausgleich im Forstamt nur mit unverhältnismäßigen Opfern zu erreichen wäre. In diesen Fällen ist die Nachhaltigkeit der Holzträge in den Teilbetrieben dann nicht zu verfolgen.

Ziffer (18) Wirtschaftlichkeit

Bei allen Planungen – auch bei überwiegend aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlichen Maßnahmen – ist nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit ein möglichst günstiges Verhältnis von Nutzen und Kosten anzustreben.

(Anmerkung: Diese konsistente Begriffsbeschreibung verdeutlicht die Haltlosigkeit

einer vielfach vordergründig und verkürzt missbrauchten Argumentationsfloskel „Naturschutz im Wald ist unwirtschaftlich“ und stellt den Begriff „wirtschaftlich“ zutreffend in den Kontext der jeweiligen Aufgabenstellung/Zieldefinition)

Ziffer (21) Rangordnung der Wirtschaftsziele

Treten örtlich Zielkonflikte auf, so ist zur Entscheidung über die am besten geeignete Lösung vom Waldbesitzer eine Rangordnung der Wirtschaftsziele festzulegen. Dabei sind rechtlich festgelegte Rangordnungen und Gewichte einzuhalten (zum Beispiel FFH-Richtlinie). Die waldbaulichen Maßnahmen sind danach so zu planen, dass eine – entsprechend der festgelegten Rangfolge – insgesamt optimale Erfüllung aller gesetzten Ziele erreicht wird. ...

Ziffer (23) Wald außer regelmäßigem Betrieb

Waldflächen, bei denen die Holzproduktion als Ziel im Planungszeitraum ausscheidet, gelten als Wald außer regelmäßigem Betrieb (Wald a. r. B.). Gründe für die Abgrenzung können je für sich sein:

- ▶ ein angemessenes Verhältnis zwischen Holzträgen und Aufwand ist wegen ungünstigen Standorts bei Beibehaltung der derzeitigen Bestockung nicht zu erwarten;
- ▶ Maßnahmen zur Förderung der Holzproduktion lohnen sich wegen der geringen Qualität der Bestockung nicht;
- ▶ Maßnahmen zur Förderung der Holzproduktion oder der Holznutzung sind wegen anderer Wirtschaftsziele zu unterlassen.

Nach dem Willen des Waldbesitzers kann dafür die besondere biologisch-ökologische Bedeutung im Vordergrund stehen.

Ohne eine weitergehende Vertiefung an dieser Stelle zu vollziehen, kann als Fazit aus den referierten HAFEFA-Zitaten gefolgert werden:

²⁰ Hessische Anweisung für Forsteinrichtungsarbeiten vom 21. August 2002, (Staatsanzeiger S. 3670)

²¹ Der hier geforderte konkrete Bezug auf jede einzelne Fläche unterscheidet sich grundsätzlich von der Systematik der Modellbetrachtungen der NWFVA im Projekt Machbarkeitsstudie, die keinen konkreten Flächenbezug verfolgt oder herstellt, siehe Protokoll der 3. Sitzung der AG 2 Pfungstadt

- ▶ Die forstlichen Handlungsoptionen bzw. Notwendigkeiten zur strategischen Differenzierung sind nach eigenem Regelwerk von Hessen-Forst weitaus umfassender, als sie von Hessen-Forst in der AG 2 Pfungstadt im Projektbezug vorgetragen werden. Insbesondere folgt aus den Allgemeinen Bestimmungen des Hess. Waldgesetzes kein Rechtszwang, auf allen Flächen das Ziel der Holzproduktion oder der Maximierung holzwirtschaftlicher Naturalerträge oder finanzieller Reinerträge/Deckungsbeiträge mit gleichgerichteter Intensität zu verfolgen, wie dies für forstliche „Normalwälder“ angemessen sein mag. Dies gilt insbesondere für die Eigentumsflächen des Landesbetriebes Hessen-Forst mit seinem landesweiten Reservoir an intakten forstlichen Produktionsstandorten im Gegensatz zu Standorten im Hessischen Ried, die seit Jahren als forstliche Problemstandorte identifiziert werden. Nach wiederholter amtlicher Diktion steht nicht die Erzielung forstlicher Erträge im Fokus, sondern die schlichte Walderhaltung und die Wiederherstellung stabiler Waldstrukturen möglichst naturnaher Ausprägung. Der BUND verkennt nicht die Tatsache, dass sich die finanziellen Rahmenbedingungen in den betroffenen Kommunalwäldern als diesbezüglich außerordentlich schwierig darstellen, weil ihr Waldeigentum ausschließlich in den Problemgebieten des Hessischen Ried platziert ist. Dieser Sachverhalt rechtfertigt bzw. erfordert folgerichtig die finanzielle Unterstützung der kommunalen Waldbesitzer bei dem Wiederaufbau der zerstörten Waldstrukturen. Die Gewährung von Fördermitteln ist allerdings mit der Formulierung geeigneter ökologischer Mindeststandards zu verknüpfen, wie dies auch sonst Standard der Fördermittelgewährung ist (z. B. Aufforstungsbeihilfen für Windwurfschadensflächen).
- ▶ Die aus der HAFEA und weiteren forstlichen Regelwerken von Hessen-Forst abzuleitenden Prinzipien machen deutlich, dass insbesondere für die von Hessen-Forst in der AG 2 identifizierte

Gruppe der sog. „Sandstandorte“ der dominierende schlichte Ansatz des Ersatzes von Laubwaldgesellschaften durch nicht heimische Baumarten und dabei dominierend standortfremde Nadelgehölze eine nicht zielführende Simplifizierung forstlicher Strategien unter der wohlklingenden Worthülse des „Waldumbaus“ darstellt.

- ▶ Wenn die seit Jahren repetierte These zutreffend ist, daß im Hessischen Ried besondere und außergewöhnliche Verhältnisse – quasi Ausnahmezustand – herrschen, dann mutet es doch als verwunderlich an, dass eine weitgehend unreflektierte Fortsetzung bisheriger Handlungsmuster und -strategien eine Wende zur Stabilisierung der Wälder bewirken soll und demgegenüber unkonventionelle Sichtweisen und Überlegungen kurzerhand ohne eine eigentlich zu erwartende Reflexion verworfen werden.

Abschließend ist im gegebenen Kontext aus dem vom Hessischen Umweltministerium vorgelegten Band 35 der Mitteilungen der Hess. Landesforstverwaltung wie folgt zu zitieren (S. 109):

„Aus den vorausgehenden Ausführungen zur Waldsituation im Rhein-Main-Gebiet wird auch deutlich, daß im Konfliktfall der Sicherung der ökologischen Wirkungen des Waldes (Schutzwirkungen) Vorrang eingeräumt werden muss vor den Erholungswirkungen und beide Funktionsbereiche vorrangiger sind als die Holzproduktion²².“

7.3. Beurteilung des Waldentwicklungskonzepts von Hessen-Forst

Das Waldentwicklungskonzept nach den Vorstellungen von Hessen-Forst wurde in der 1. und überarbeitet in der 2. Sitzung der AG 2 Pfungstadt vorgestellt (Abb. 28). Eine Bewertung resultiert wie folgt:

Die Benennung der Zielsetzungen für die praktische Umsetzung erfolgt durch Hessen-Forst in einer Reihung, bei der jedes Teilziel für sich genommen bei

undifferenzierter Betrachtung positiv bewertet werden kann. Bei einer vertiefenden Sicht sind jedoch grundlegende Vorbehalte zu thematisieren.

1. Das Ziel der Walderhaltung wird qualitativ nicht präzisiert hinsichtlich der aus unserer Sicht unverzichtbaren Orientierung an den naturnahen Waldgesellschaften und den sie repräsentierenden standortheimischen Baumarten nach Maßgabe der Waldentwicklungsziele i. S. der Hessischen Waldbaufibel 2008 einerseits oder im Gegensatz dazu einer erwerbswirtschaftlichen Priorisierung eines forcierten Nadelwaldanbaus mit nicht heimischen Baumarten andererseits. Deren Risikopotential ist tlw. ungesichert und impliziert zudem eine Entwicklung in Richtung ökologisch geringwertiger „Holzackerstrukturen“.
2. Wir vermissen eine dezidierte Operationalisierung des Naturschutzes in dem Zielkatalog insbesondere für die im Projektbereich vorkommenden Natura 2000-Gebiete.
3. In der Tabelle Abb. 28 werden zwar bestimmte Priorisierungen benannt. Sie bleiben hinsichtlich ihrer operationalen Stringenz unklar.
4. Die aufgeführten Zielelemente Wertschöpfung, Verluste und Vermeidung von Vermögensverlusten sind in ihrer Sichtweise beschränkt auf finanzwirtschaftliche Wertkategorien. Die Betrachtung und Verfolgung dieser Teilziele muss jedoch erweitert werden um eine stringente Würdigung der Konsequenzen für die Qualitätsziele Naturnähe des Waldökosystems und die Belange des Naturschutzes i. e. Sinne. Konkrete Konfliktfelder sind die beabsichtigte Umwandlung von Laub- in Nadelwälder sowie die Frage des Umgangs mit in unterschiedlichem Ausmaß geschädigten Altholzbeständen der Baumarten Eiche und Buche und dies wiederum dezidiert in den Natura 2000-Gebieten. Die diesbezüglichen Konsequenzen bleiben völlig ungeklärt.

²² Gefährdung der Wälder im Rhein-Main-Gebiet – Konzepte zur Walderhaltung und Waldstabilisierung –, Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung, Band 35, März 1999, Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main

5. Die Verknüpfung eines sog. „Hochwald“-Zieles mit einer nachhaltig multifunktionalen Waldwirtschaft bedarf einer weitergehenden Hinterfragung in folgendem Kontext:

Nach fachlicher Definition ist zu unterscheiden zwischen „Hochwald“ und „Niederwald“. Niederwald entsteht aus einer Nutzungsform, bei der sich die Baumschäfte aus Sekundärtrieben eines verbliebenen Baumstubben nach stattgefundenem Abtrieb des zuvor aufgewachsenen Baumstammes entwickeln. Demgegenüber besteht Hochwald aus Bäumen, die unmittelbar aus Samenkeimung aufgewachsen sind (entweder durch direkte Naturverjüngung im Wald oder über die Zwischenstation der Anzucht in einer Baumschule). Typisch für Bäume in einem Niederwald ist vielfach die Aufteilung des „Baumstammes“ in mehrere Einzelstämme, sofern nicht im Rahmen der Entwicklungspflege die Nebenstämme zugunsten eines verbleibenden Hauptstammes abgeschnitten werden. In Mitteleuropa ist die Niederwaldwirtschaft in der forstlichen Praxis seit langem völlig unbedeutend. Sie wird da und dort allenfalls aus musealen Gründen zur Demonstration historischer Nutzungsformen nachvollzogen oder in Mittelgebirgslagen zur Stabilisierung der Vorkommen des Haselhuhns reaktiviert. Restbilder alter Erlen-Niederwälder finden sich im Projektgebiet z. B. in den Altneckarniederungen. Sie bilden hoch aufgewachsene Waldstrukturen.

Bei der Terminologie „Hochwald“ oder „Niederwald“ handelt es somit um die fachliche Beschreibung rein biologischer Sachverhalte, die mit der Frage der Implementierung einer wie auch immer organisierten forstlichen Nutzung nichts zu tun haben. Im Sinne der o. a. Definition ist jeder Urwald, jede forstlich ungesteuerte Waldsukzession Hochwald, dessen Existenz von einer Waldbewirtschaftung in keiner Weise abhängig ist.

Daraus folgt, dass die Entstehung stattlicher Wälder mit hoch aufwachsenden Bäumen mit dem Fachbegriff „Hochwald“ nichts zu tun hat. Zum

Forstliche Behandlung der stark geschädigten Wälder in der Praxis

Vorlage: Hessen-Forst

Teil 1 Zielsetzungen für (die Waldbewirtschaftung) das forstliche Handeln auf Basis des veränderten Standorts, insb. des verlorenen/evtl. wiederhergestellten Grundwasseranschlusses und des Klimawandels



Auftragstenor StS. Seif zur Machbarkeitsstudie ist zu beachten – Sicherung Netz Natura 2000

Abb. 28

Waldentwicklungskonzept von Hessen-Forst, Vorlage in der 2. Sitzung der AG 2 Pfungstadt des Runden Tisches. Farblich markiert: Bewertungsansätze aus Sicht des BUND. Hinweis: Die Grafik wurde dem gegenüber der Erstvorlage in der AG 2 fortgeschrittenen Folienlayout angepasst. Bewertungsansatz: ++, + positiv +? – kritisch bis negativ -? - negativ

Hochwald zählt auch eine auf die Baumhöhe von 1,0 m aufgewachsene Baumpflanzung (forstlicher Begriff „Kultur“). Ein Laie würde nicht verstehen, dass es sich hier um einen Hochwald handeln soll, da er unter Hochwald eher einen „hoch aufgewachsenen stattlichen Wald“ assoziiert. Die publizistische Mobilisierung einer solchen positiven Assoziation steht offensichtlich hinter der hier gewählten Umdeutung eines eindeutigen Fachbegriffs. Die etwaige Wiedereinführung einer Niederwaldwirtschaft im Gegensatz zur Hochwaldwirtschaft ist von keiner Seite im Kontext der Riedwaldproblematik jemals thematisiert worden.

Dazu darf angemerkt werden, dass mit den derzeit erhöhten Aktivitäten zur Nutzung älterer stattlicher Laub- sowie Laubmischwälder insbesondere auch in den Natura

2000-Gebieten die hochwertigen „Hochwälder“ zunächst einmal deutlich reduziert werden zugunsten von Nadelbaum-„Niederwäldern“ monotoner Einförmigkeit und ökologischer Sterilität.

Als zutreffende Kernkriterien sind Zielsetzungselemente **Walderhaltung, Risikominimierung und Stabilität** zu werten. Sie stehen miteinander in unauflösbarem Zusammenhang. Die Bedeutung des Ziel-elementes Stabilität ist dermaßen dominant, dass es als zentrales Leit- und Steuerungselement zu implementieren ist. Verschärft wird diese Problematik durch eine offenbar geplante Verkürzung der Nutzungszeit (=forstliche Umtriebszeit) für die Kiefer auf 60 Jahre, was der Umstellung auf einen Plantagenbetrieb nahekommt²³.

²³ Entwurf der neuen Forsteinrichtung FA Lampertheim

Forstliche Behandlung der stark geschädigten Wälder in der Praxis

Teil 1 Standort- und klimaangepasste Baumartwahl

Vorlage: Hessen-Forst

Zum Waldumbau inner- und außerhalb von grundwasser-relevanten Gebieten gelten folgende grundsätzlichen Regeln:

Waldverjüngung durch Pflanzung oder Saat, soweit vorhanden Übernahme der Naturverjüngung in standort- und klimaangepasster Baumartenwahl	
Hauptbaumarten auf Sand Notwendig: Differenzierung der Standorte mit/ohne Karbonatanreicherung im Wurzelraum	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kiefer (tw. Naturverjüngung=NV) ▶ Mit sehr hohem Risiko: Eiche ▶ Zur Risikostreuung: Roteiche, Douglasie, Strobe, Schwarzkiefer, Robinie, Küstentanne <p>Gastbaumarten* und Birke</p>
Mischbaumarten auf Hochflutlehm	Höheres Risiko für Eiche auf Hochflutlehm/Ton! Buche, Hainbuche, Linde (soweit möglich)
Hauptbaumarten auf Hochflutlehm	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Edellaubholz (Esche, Ahorn, Kirsche, Linde) ▶ Mit hohem Risiko: Eiche ▶ Zur Risikostreuung: Hainbuche (meist NV), oder Gastbaumarten*
Mischbaumarten auf Hochflutlehm	Buche, Hainbuche

* Gastbaumarten: sehr hohes Naturschutzrisiko

Abb. 29

Übersicht zur Konzeption eines Waldumbau im Hess. Ried, Vorlage von Hessen-Forst in der AG 2 Pfungstadt des Runden Tisches; farbliche Einträge: Beurteilungsansätze aus Sicht des BUND

Demzufolge wird für das am Runden Tisch zu erarbeitende Waldentwicklungsszenario eine

Waldökologische Stabilitätswaldwirtschaft

als tragendes Leit- und Oberziel gefordert.

Alles Handeln ist demnach vorrangig auszurichten an der Frage:

A. Welche Maßnahmen/Zustände unterstützen das Ziel Stabilität (= Chancen) und sind demzufolge zu verfolgen und zu sichern,

B. Welche Maßnahmen/Zustände gefährden das Ziel Stabilität (= Risiken) und sind demzufolge zu vermeiden oder abzubauen.

Dabei sind sämtliche Aktionsfelder einer kritischen Wertung zu unterziehen.

7.4. Konkretisierung der Chancen-Risiko-Betrachtung einzelner forstlicher Handlungsfelder

7.4.1. Die Baumartenwahl im Kontext verschiedener Standorte und naturschutzfachlicher Kriterien

Die Auswahl der für das Waldentwicklungskonzept Hessisches Ried zukünftig auf verschiedenen Standorten einzusetzenden Baumarten ist eine weittragende Investi-

tionsentscheidung, weil die jeweilige Struktur für einen Zeithorizont von 100 Jahren und mehr fixiert wird. Hessen-Forst hat für die Beratung in der AG 2 Pfungstadt die Grafik Abb. 29 vorgelegt. Aus der Sicht des BUND wird diese Vorlage wie folgt bewertet:

1. Die Strukturierung einer Unterteilung in lediglich die Standortgruppen „Sand“ und „Hochflutlehm“ ist zu grob. In Kapitel 5.3 wurde ausführlich dargestellt, warum das Hessische Standortkartierungsverfahren nicht hinreichend geeignet ist, im Bereich der planaren Stufe Differenzierungen in der Standorteignung herauszuarbeiten, deren Kenntnis unbedingt notwendig ist, um hinreichend fundierte Investitionsentscheidungen zu treffen. Dies gilt insbesondere auch unter dem Aspekt einer

möglichen Fehleinschätzung/Nichter-
kennung von Potentialen zur Entwick-
lung höherwertiger Bestockungsstruk-
turen i. S. von Naturnähe und Stabilität.

2. Für die Gruppe der Sandstandorte wird eine Palette von nicht heimischen und damit standortfremden Baumarten – insbesondere standortfremde Nadelbaumarten – unter dem beschönigenden Begriff der „Risikostreuung“ vorgeschlagen. Abgesehen von der forstlichen Validität dieser Risikothese ist aus Naturschutzsicht festzustellen, dass die Implementierung dieser Baumarten ein absolutes Extremrisiko beinhalten, da ihr Biotopwert in jeder Beziehung gleich Null ist und sie eine Verdrängung heimischer Arten jeder Kategorie bewirken. Ihr Einsatz in den Natura 2000-Gebieten wird strikt abgelehnt, insbesondere in den FFH-Gebieten.

3. Es ist nicht nachvollziehbar, dass und warum hier eine Baumartenpalette präsentiert wird, die nicht annähernd in Übereinstimmung steht zu der Benennung standortgerechter heimischer Baumarten gemäß der einschlägigen Tabelle S. 76 der Hessischen Waldbaufibel 2008. Ein Ausschnitt für die planare Stufe mit Ergänzungsvorschlägen unseres Verbandes findet sich unter Textziffer 6.3.3. Festzuhalten ist, dass eine breite Palette heimischer standortgerechter Baum- und Straucharten auch für die Gruppe der Sandstandorte verfügbar ist.

4. Wir teilen nicht die Auffassung, dass für die Baumart Eiche das Risiko auf den Sandstandorten höher zu veranschlagen sei als auf den grundwasserabgesenkten Standorten mit Hochflutlehm- und -tonen, sondern umgekehrt. Diese Beurteilung wird wie folgt begründet:

► Im Schwammspinnerbericht 1994 wird u. a. berichtet (R. Riebeling, FEA Gießen, S. 363/364): „Der Anteil der in den letzten 3 Jahren abgestorbenen Eichen beläuft sich auf den wechselfeuchten Standorten mit einer mächtigeren Hochflutlehmschicht auf 36 % (minimal 30 %, maximal 46 %), während die Mortalitätsrate auf den jetzt frischen Standorten 11 % beträgt. Die auf-



Abb. 30
Eiche mit wiederholt auftretenden Schleimfluss-Aufrissen der Rinde,
Abt. 607 Staatswald Hessen-Forst, Gernsheimer Wald,
Forstort Winkel, 2012, Alter der Eiche: 82 Jahre, Zustand 2012
Standort: Hochflutlehm und -ton mit Rheinweiß

fallend geringeren Ausfälle auf den frischen Standorten mit einer ausgeglicheneren Bodenwasserdynamik werden auch durch die Ansprachen in einer Reihe weiterer Versuchspartzellen auf frischem Standort im Herbst 1995 bestätigt.“

- In den Hochflutlehm- und -tonen ist ein Teil des Bodenwassers nicht pflanzenverfügbar („Totwasseranteile“), weil die Pflanzenwurzeln die entsprechende Saugspannung nicht überwinden können.
- Beobachtungen in den zurückliegenden Jahrzehnten im Vergleich des Umfeldes um die Wasserwerke Dorn-

heim (Hochflutlehme mit Rheinweiß) mit der Situation um das WW Gerauer Land (durchlässigere Substrate mit höheren Sandanteilen) ergaben eine früher und weitaus massiver verlaufende Entwicklung bezüglich der Absterbeprozesse von Eichen im Umfeld des WW Dornheim (Riedhäuser Wald).

- Im Gernsheimer Wald sind exemplarisch aktuell Absterbeprozesse in vergleichsweise jungen bis nur mittelalten Beständen dokumentiert, die auf permanent hohen Trockenstress hinweisen. Beispielhaft dafür ist das Bild Abb. 30 aus dem Bereich der Abt. 607 Hessen-Forst im Waldteil Winkel. Typisch für



Abb. 31, 32
oben:
Eiche mit noch gesund
erscheinender Baumkrone;

unten:
Spechtabschläge markieren
den bereits stattfindenden
Absterbeprozess;
Stadtwald Gernsheim Abt. 30
Alter der Eiche: 117 Jahre

Zustand 2012

die Situation ist das wiederholte Auftreten von Schleimfluss mit senkrechten Rindenaufbrüchen. Die Vitalität der Bäume wird durch diesen Dauerstress derart gemindert, dass über die gravierende forstliche Wertminderung hinaus ein Teil der Bäume bereits im Alter um 80 J. mit absterbenden Kronen reagiert.

Im Ergebnis bestätigt die Einschätzung der Risikofrage für die Eichen erneut die Unverzichtbarkeit des dem Runden Tisch zugrunde liegenden Aufspiegelungskonzeptes auch und gerade für die Hochflutlehmstandorte z. B. des Jägersburger und Gernsheimer Waldes.

7.4.2. Besonderes Risikopotential der Nadelbaumgruppe

7.4.2.1. Einfluss der Baumarten auf den Bodenzustand im Laub- bzw. Nadelwald

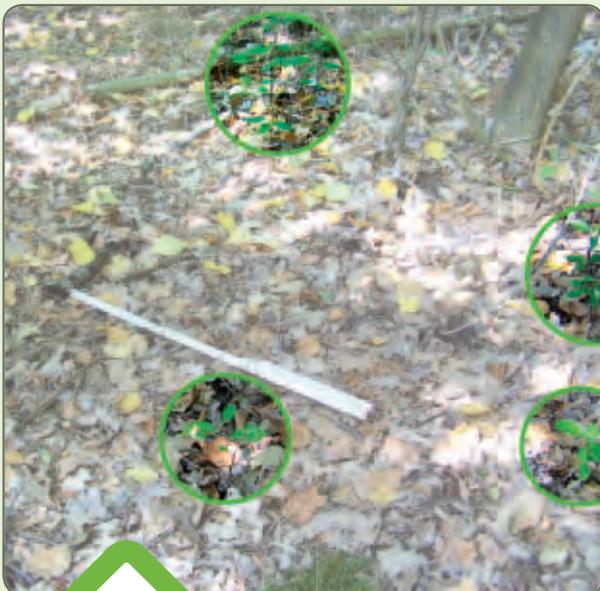
Da der hier thematisierte Sachverhalt seit Jahrzehnten durch eine unübersehbare Anzahl an forstlichen Fachpublikationen und grundlegenden Arbeiten im Bereich



Abb. 33

Bodenzustand im Laub- und Nadelwald. Die dauerhafte Abschattung im Laubwald bewirkt eine stärkere Dämpfung hinsichtlich des Aufkommens von Sämlingen der Spätblühenden Traubenkirsche (rote Markierung), da die Kiefern-kronen (Lichtbaumart) relativ früh eine höhere Lichtdurchlässigkeit aufweisen.

Risiko: Einfluss der Baumarten auf den Bodenzustand im Laub- bzw. Nadelwald



CHANCE

Bodenzustand im Laubwald:
Reichhaltige Laubbaum-
streu, belebte Mikrofauna,
günstiger Humuszustand,
günstige Abschattung
durch Linde und Buche.

Bodenzustand im Nadelwald:
Rohhumusbildung, Versauerung,
Nährstoffverluste, geringe Bodenleben,
grünge Abschattung bei Kiefer

der Bodenkunde belegt ist, mutet es eher als Anachronismus an, wenn es dessen ungeachtet notwendig erscheint, entsprechende Sachverhalte im Kontext der beabsichtigten drastischen Erhöhung der Nadelwaldanteile im Bereich der „Sandstandorte“ in Erinnerung zu rufen.

Folgende zwei Aspekte sind besonders hervorzuheben:

- Das Risiko einer Standortverschlechterung ist besonders gegeben auf Standorten, die von Haus aus bereits zu den

nährstoffärmeren Bereichen zu rechnen sind. Die weitere Forcierung des Nadelwaldanbaus im Hessischen Ried induziert insoweit additive negative Rückkopplungseffekte.

- Wie auf dem Bild oben zu erkennen ist, ist die Gefahr der Einwanderung von Traubenkirsche in z. B. Kiefernwaldstrukturen eher hoch, weil diese Baumart schon mit ausklingender Jugendphase zu Lichtstellungen neigt, von der die Traubenkirsche profitiert. Auf jeden Fall trägt die These nicht, mit dem Kiefernabau sei eine ver-

gleichsweise retardierende Wirkung hinsichtlich der Problematik Traubenkirsche zu erzielen.

7.4.2.2. Einfluss der Waldbestockung auf den Bodenwasserhaushalt

Nachstehend werden die Ergebnisse der Forschungen und resultierenden Folgerungen des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung aus 2012 in wesentlichen Kernaussagen wiedergegeben. Untersucht wurde der Einfluss verschiedener Baumarten/ Bestockungsstrukturen auf die Veränderung

der Sickerraten zum Grundwasserkörper. Die Grafik macht deutlich, dass in Nadelwäldern aufgrund ihres ganzjährig im Vergleich zum Laubwald dichteren Kronendachs die Zuführung von Teilen des Niederschlages in den Wurzelraum der Bäume sowie in den darunter liegenden Grundwasserkörper deutlich geringer ist. Besonders eklatant ist die Abfangwirkung bei der Douglasie. Im Vergleich zur Eiche wird der Durchgang zum Grundwasserkörper um ca. 45 % reduziert

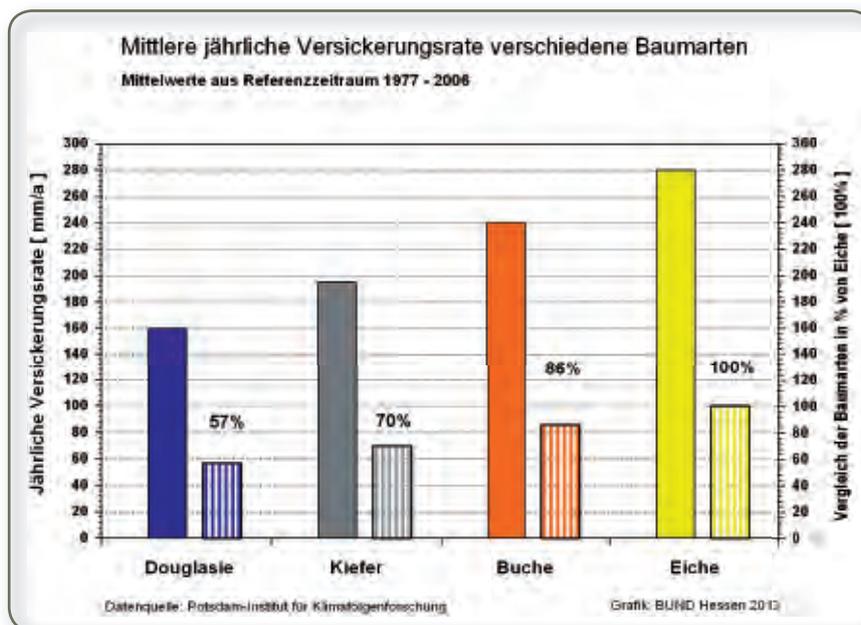
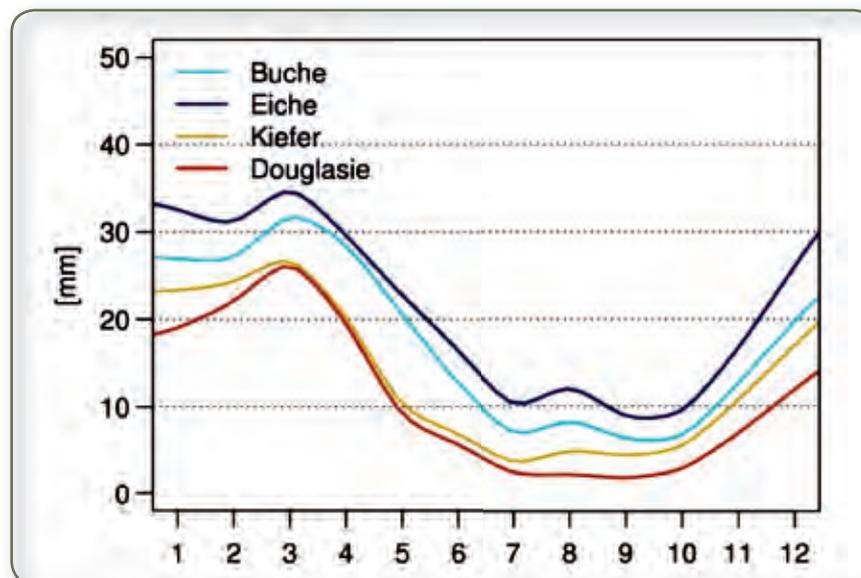


Abb. 34
Versickerungsraten des Niederschlages in den durchwurzelten Bodenbereich in Abhängigkeit von Baumarten

Abb. 35
Jahresganglinie der Versickerungsraten für die Baumarten Eiche, Buche, Kiefer, Douglasie, gemittelt aus der Klimaperiode 1977-2006; Grafik Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, 2012



Das Potsdam-Institut zieht aus seinen Befunden den nachfolgend zitierten Schluss:

FAZIT:
Der Umbau von Nadel- zu geeigneten Laubbaumbeständen ist eine zweckvolle Anpassungsmaßnahme an den projizierten Klimawandel, welche die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschaftswasserhaushalts verringert.

Dabei geht das Potsdam-Institut hinsichtlich des erwarteten Klimawandels von einer besonders signifikanten Relevanz für den Bereich der Oberrheinischen Tiefebene aus.

Der im Protokoll zur 3. Sitzung der AG 2 Pfungstadt enthaltene Hinweis des Vertreters von BGS, Unterschiede aus der Bestockungsstruktur für die Grundwasserzuführung seien aus der Sicht des Grundwasserhaushalts von eher marginaler Bedeutung, wird wie folgt bewertet: Die Relevanz der Ergebnisse des Potsdam-Institutes besteht im gegebenen Kontext vorrangig in der Frage der Verfügbarkeit des Niederschlagswassers für den durchwurzelten Bodenraum oberhalb des Grundwasserkörpers. In den Problembereichen des Hessischen Rieds, wo die Absenkung des Grundwassers in ohnehin nicht mehr wurzelverfügbare Flurabstandsbereiche stattgefunden hat oder wo es sich von Haus aus um grundwasserferne Standorte handelt, ist sehr wohl die Frage von Relevanz, ob unterschiedliche Bestockungsverhältnisse dem durchwurzelten Bodenhorizont signifikant unterschiedliche Wassermengen aus dem Gebietsniederschlag zur Verfügung stellen. Dies wäre nur dann von geringer Bedeutung, wenn es sich im Ried nicht um einen Bereich handeln würde, bei dem die Konstellation aus Niederschlag und Temperaturniveau sich als grenzwertiges Klimageschehen darstellt etwa im Vergleich zu Standorten im Mittelgebirge. Letztere zeichnen sich u. a. aus durch höhere Niederschläge bei gleichzeitig niedrigerem Temperaturniveau.

Hinzu kommt folgender zu beachtender Zusammenhang: Das Potsdam-Institut referiert die Anteile aus dem Niederschlag, die dem Grundwasser zugeführt werden. Diese sind für den durchwurzelten Bodenraum oberhalb des Grundwasserkörpers als Mindestereignisse insofern relevant, als sie die durchwurzelte Zone benetzt haben müssen, bevor sie im Grundwasserkörper ankommen. Darüber hinaus gibt es aber als weitere Größe die Relevanz derjenigen Niederschlagsereignisse, die mit unterschiedlichen Mengen den durchwurzelten Bereich „befeuchten“ und somit einen Beitrag für die relative Stabilisierung der Wasserversorgung der Bäume liefern, ohne dass aus diesen Ereignissen eine „Überschussmenge“ bis zum Grundwasser durchsickert. Auf diese Ereignisrelevanz hat die

Hessische Forsteinrichtungsanstalt wiederholt hingewiesen im Hinblick auf sommerliche Starkregenereignisse, die einen Beitrag zur Versorgung im durchwurzelten Bodenbereich leisten können, ohne eine Zusicke- rung bis in den Grundwasserkörper zu bewirken.

Als Fazit ist festzuhalten: Der flächenhafte Anbau der Douglasie wie sonstiger Nadelbäume bewirkt in negativer Rückkopplung eine weitere Verschärfung der bereits grenzwertigen Wasserversorgungssituation.

Ergänzende Anmerkungen zum Risiko des Anbaus der Douglasie im Kontext Wasserhaushalt des Bodens

Überlegungen und Versuche zum Anbau der Douglasie im Hessischen Ried sind nicht neu. Es sind mindestens 3 Fälle bekannt, wo auf mäßig frischen bis trockenen Standorten der Forstämter Groß-Gerau und Mörfelden-Walldorf Anpflanzungen mit Douglasie sich als flächenhafter Fehlschlag erwiesen haben. Diese lagen:

- ▶ Im Bereich zwischen Büttelborn und Weiterstadt sowie im Nahbereich des WW Schönauer Hof. Sie dürften um das Jahr 1980 ein Alter von 10 Jahren gehabt haben.
- ▶ Im Bereich Radarturm des Rhein-Main-Flughafens auf der Kelsterbacher Terrasse²⁴.

Eine Bestätigung dieser kritischen Erfahrung findet sich in Band 20 der Mitteilungen der Hess. Landesforstverwaltung 1989. Die nach dem Original bearbeitete Grafik Abb. 36 findet sich auf S. 149 der Publikation. Sie weist für die gesamte Zentrale Eichen-Mischwald-Zone keine Anbauempfehlung für Douglasie aus.

Diese Ausschlussempfehlung deckt sich mit aktuellen Bewertungen der Möglichkeiten und Grenzen des Douglasienanbaus in Brandenburg, also einem Bereich, der wie das Hessische Ried klimatisch als subkontinental charakterisiert ist. Aus der einschlägigen Publikation wird wie folgt zitiert:

„Gute Wasserhaltefähigkeit der Böden bei hinreichender Durchlüftung ist eine Voraussetzung, um sommertrockene Perioden

ohne Vitalitätseinbußen zu überstehen. Nach Jessen (2009, i. d. Bd.) kann in den heute bereits trockeneren, subkontinental getönten Gebieten des östlichen, mittleren und südlichen Brandenburgs, in denen vor allem Eichen- und Linden-Hainbuchenwälder in der potenziellen natürlichen Vegetation dominieren würden, der Anbau der Douglasie angesichts der erwarteten und als wahrscheinlich geltenden Klimaszenarien nicht empfohlen werden.“²⁵

Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass es aus dem weit aufgefächerten genetischen Spektrum der Douglasie bislang keine abgesicherten Zuordnungen von Herkunft zu den verschiedenen Qualitäten forstlicher Standorte gibt. Dies trifft exemplarisch auch für das Hessische Ried zu, und dies insbesondere für den Bereich der „Sandstandorte“.

7.4.3. Notwendige Aktivierung der natürlichen Biodiversitätspotentiale im forstlichen Handlungsfeld

Im forstlichen Handlungsfeld der forstlichen Bewirtschaftung sind diejenigen Sektoren zu identifizieren, in denen infolge Priorisierung einer forstwirtschaftlichen Reinertragswirtschaft eine einseitige Beschneidung der Biodiversitätspotentiale von Baumpopulationen den Stabilitätszielen kontraproduktiv gegenübersteht oder stehen kann. Zu vertiefende Einzelaspekte sind:

7.4.3.1. Eingeschränkte Informationsqualität über den Boden als wichtiger Standortfaktor zu Ausbildung von Waldgesellschaften nach Baumarten und Mischungsverhältnissen

Die hier maßgebenden Aspekte sind im Abschnitt 5.3 bereits ausführlich dargestellt. Festzuhalten ist: Gerade bei grenzwertigen Bedingungen für die zukünftige Waldentwicklung im Ried und ihre Entwicklungspotentiale ist eine gegenüber dem derzeitigen Status bessere Information über den Standortfaktor Boden unverzichtbar. Nur so können zutreffende Investitionsentscheidungen über die richtige Auswahl und forstliche Steuerung von Baumarten nach ihrem Entwicklungspotential in naturnahen Waldgesellschaften getroffen werden.

²⁴ siehe GDE zum FFH-Gebiet 5917-302 Mark- und Gundwald zwischen Rüsselsheim und Walldorf, S. 22 aus 2004

²⁵ Die Douglasie im nordostdeutschen Tiefland, Chancen und Risiken im Klimawandel, Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Bd. 43, 2009

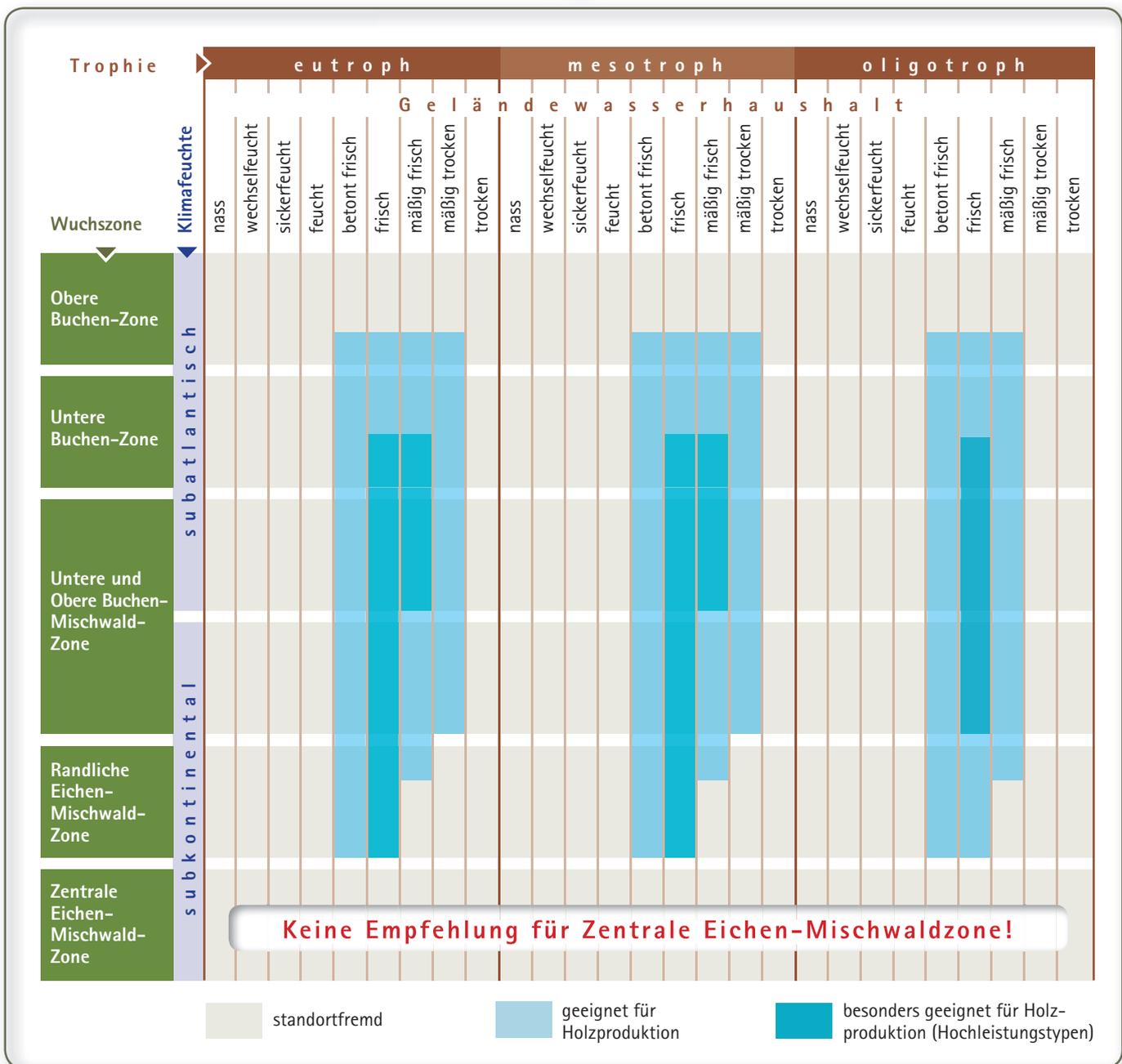


Abb. 36
 Das Anbauspektrum der Douglasie in Hessen (Originalgrafik in „Die Waldstandorte in Hessen und ihre Bestockung“
 Mitteilungen der Hess. Landesforstverwaltung, Bd. 20, S. 149)

7.4.3.2. Rechtliche Vorgaben mit Beschränkungen in der Verwendung von forstlichem Saat- und Pflanzgut

Aufgrund der einschlägigen Rechtslage darf forstliches Saat- und Pflanzgut grundsätzlich nur aus zugelassenen Erntebeständen gewonnen werden. Diese Restriktion erweist sich für das Projekt „Chancen der Waldentwicklung im Hessischen Ried“ als gravierendes Hemmnis, weil die Nutzung der potentiellen Vielfalt der genetischen Bandbreite natürlicher Populationen der verschiedenen Baumarten in nicht nach-

vollziehbarer Weise beschnitten wird. Diese Beschneidung hat u. a. folgende Ursachen: Bei der Auswahl von zugelassenen Erntebeständen sind die gewünschten holztechnologischen Eigenschaften im Hinblick auf die Ansprüche der Holzwirtschaft ein prioritäres Auswahlkriterium.

Da gleichzeitig die erwünschten möglichst hohen Holz-Mengenerträge ein weiteres dominantes Auswahlkriterium darstellen, finden sich die zur Beerntung zugelassenen Baumbestände faktisch weitestgehend auf optimalen Standorten nach Wasser- und

Nährstoffversorgung, wie sie für die Problemstandorte des Hessischen Ried ausdrücklich nicht kennzeichnend sind. Ein solches Vorgehen impliziert ein erhebliches Risikopotential hinsichtlich des Zielkriteriums Stabilität. Zielführend wäre demgegenüber ein Vorgehen, bei dem unter Zurückstellung der genannten Hindernisse Herkünfte für die einschlägigen Baumarten da gewonnen werden, wo sie sich unter vergleichbaren Stressbedingungen nachvollziehbar als vital und stabil bewähren.



Abb. 37
Verbreitungsgebiet
der Stieleiche, weit-
gehend deckungs-
gleich mit dem
des Spitzahorns,
Quelle: Wikipedia

Die nachfolgende Betrachtung gilt grundsätzlich für alle heimischen Baumarten, so auch für die Buche. Sie wird wegen ihrer Bedeutung für das Hessische Ried beispielhaft vertieft für die Baumart Eiche unter 2 Aspekten:

1. Im Bereich der von Hessen-Forst identifizierten „Sandstandorte“ finden sich in nennenswertem Umfang einzeln oder in Kleingruppen Eichen, die sich durch eine hohe Vitalität auszeichnen, obwohl sie auf grundwasserfernen Standorten stocken oder auch schon immer aufgewachsen sind (besonders beispielhaft die Vergesellschaftung von Eiche, Buche und Kiefer im „NSG Glockenbuckel“ bei Viernheim). Ein repräsentativer Querschnitt dieser Vorkommen ist im Kapitel „6.3.2.1. Eichen“ ausführlich für grundwasserferne Sandstandorte im Bereich Büttelborn/Darmstädter Westwald, Pfungstädter Wald bis zur Landesgrenze im Süden dokumentiert.

Die Jahre 2012 und 2013 zeichneten sich als Eichenmastjahre mit hohem Fruchtbehang aus. Bei Aufbau einer angepassten Logistik wäre es möglich gewesen, umfangreiche Mengen an Saatgut aufzubringen, dessen Standorteignung mit höherer Wahrscheinlichkeitserwartung gewährleistet ist als der Ankauf von Pflanzen „von der Stange“, angezogen aus Saatgut von Bäumen, die auf Optimum-Standorten aufgewachsen sind. Die faktische Absurdität besteht darin, dass eine gezielte Beerntung der angespro-

chenen Vorkommen vitaler Eichen formal unzulässig ist. Eine weitere strategische Option besteht bei Ausbleiben von Mastjahren in der Vermehrung von Pflanzen aus sog. „Gewebeulturen“ in einem Individuengemisch auf Basis eines zuvor ausgewählten möglichst weit gestreuten Kollektivs als vital bewerteter Einzelbäume.

2. Abbildung 37 zeigt die Verbreitungskarte der Stieleiche. Außerordentlich bemerkenswert ist die Tatsache, dass diese Baumart offensichtlich in einem genetisch sehr weit ausgebildeten Spektrum verbreitet ist. Sie geht weit nach Osten, zudem auch weit in den mediterranen Bereich bis nach Sizilien. Die für den Anbau im Hessischen Ried zugelassenen Saatgutgewinnungsflächen repräsentieren demgegenüber nur einen Bruchteil eines Promilles des gesamten natürlichen Verbreitungsgebietes der Stieleiche²⁶. Es ist naheliegend, dass bei Aufrechterhaltung der bisherigen Ausschlussstringenz ein ggf. hohes Eignungspotential der Stieleiche von einer sinnstiftenden Konzeptionsstrategie ausgeschlossen bleibt.

Die Sinnwidrigkeit dieses Beharrens auf Formalkriterien wird besonders deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass es gleichzeitig eine breite Diskussion und Neigung u. a. von Hessen-Forst gibt, nicht heimische standortfremde Baumarten aus welchen Bereichen der Welt auch immer im Ried zu implementieren ohne eine hinreichende Prüfung ihrer nachhaltigen

Standorteignung und ohne Rücksicht auf die damit erkaufte Defizite für die baumartenspezifisch gebundene Tierwelt. In diesem Kontext ist eine Anmerkung zu folgender Passage im Protokoll der 3. Sitzung der AG 2 Pfungstadt angebracht:

„Eine Frage an die forstlichen Vertreter: Gibt es Untersuchungen über den Einsatz unterschiedlicher Eichen-Herkünfte?
Antwort: Man habe gute Erkenntnisse, die Stieleiche aus der Region sei sehr gut an die Situation vor Ort angepasst. Es handelt sich um hervorragendes Saatgut. Wollte man genauer untersuchen, welche Herkunft sich wie entwickelt, bräuchte man langjährige Versuchsreihen.“

Dazu ist folgendes anzumerken:

1. Die hier von Hessen-Forst auf Nachfrage vorgetragene Behauptung einer sehr guten Anpassung von Saatgut aus regionaler Herkunft an die Situation vor Ort steht in diametralem Widerspruch zu der Bewertung in der von Hessen-Forst in der AG 2 vorgestellten Tabelle (siehe Beginn des Kapitels 7.4.1.) zu den auf verschiedenen Standorten im Zuge des Waldumbaus einzusetzenden Baumarten. Hier wird die Eiche als mit „sehr hohem Risiko“ – Sandstandorte – bzw. „hohem Risiko“ Hochflutlehmstandorte eingestuft. Diese Bewertung kann sich plausibel nur beziehen auf die aktuell verwendeten zugelassenen Herkünfte, womit deren Qualifizierung als „sehr gut angepasst an die örtliche Situation“ in keiner Weise konsistent ist.

²⁶ Ergänzung: Das Verbreitungsgebiet der Stieleiche deckt sich weitgehend mit dem des Spitzahorns. Dies ist ein Hinweis für ein vergleichbar geeignetes Potential dieser Baumart für die Beteiligung in naturnahen Mischwaldstrukturen.

2. Die in der zitierten Antwort von Hessen-Forst formulierte Anforderung, man müsse langfristige Versuchsreihen anstellen, um begründete Eignungsbewertungen zu validieren, stellt eine durchaus zutreffende Forderung dar. Ihre selektiv gewählte Akzentuierung gegen die vom BUND vorgetragenen Vorschläge/Überlegungen ist allerdings unredlich, wenn und solange sie – was der Realsituation entspricht – nicht auf alle in dem von Hessen-Forst formulierten Waldumbau-Konzept vorgesehenen Baumarten strikt angewendet wird. Die Inkonsistenz der Argumentation wird besonders deutlich, würde man die Frage aufwerfen, wo denn für die auf Sandstandorten vorgesehene Palette standortfremder Nadelbaumarten (Douglasie, Küstentanne, Strobe, Schwarzkiefer) die mindestens seit 50 Jahren methodisch korrekt geführten Versuchsflächen liegen, mit denen die Risikobeurteilung des Einsatzes diese Baumarten bei gesicherter Herkunftskennntnis – ungeachtet ihrer naturschutzfachlichen Problematik – angemessen abgesichert wäre. Es gibt sie schlichtweg nicht.

3. In der bereits zitierten Publikation zum Douglasienanbau in Brandenburg wird diese Problematik ohne jede Beschönigung wie folgt eingeräumt: „Eine standortspezifische Herkunftszuordnung ist bisher nicht verfügbar.“ Eine entsprechende Feststellung gilt uneingeschränkt für das Hessische Ried insbesondere für die Standorte grenzwertiger Wasser- und Nährstoffversorgung und Substrate. Im Klartext: Es gibt bislang für die speziellen Gegebenheiten im Ried keine spezifisch abgesicherten Kenntnisse über die Eignung im Handel erhältlicher Douglasien-Herkünfte und weiterer nicht heimischer Nadelbaumarten für deren Einsatz auf Problemstandorten.

7.4.3.3. Einschränkung der Biodiversität durch Entnahme von vitalen Bäumen sowie Begrenzung der Kronenentwicklung in der Jugendphase der Bestandsentwicklung

Im Zuge einer forstlichen Bewirtschaftung von Wäldern ist die „Erziehung“ von Bäumen im Waldverbund im Fokus grundsätzlich immer gerichtet auf die Entwicklung von



Abb. 38, 39
Starkwüchsige „Protzen“ in jungem Eichenbestand, Durchmesser und Krone deutlich stärker entwickelt als bei den Bäumen im jeweiligen Umfeld.

Wuchsformen, die eine optimale wirtschaftliche Verwertung durch das holzverarbeitende Gewerbe erwarten lassen (schlanke Wuchsformen mit möglichst geringer Astigkeit im unteren Stammbereich). Erreicht wird dies durch über Jahrzehnte gesteuerte Eingriffe, mit denen permanent eine bestimmte Dichte des Baumbestandes und damit Konkurrenzsituation um Pflanzennährstoffe, Wuchsraum und Licht aufrechterhalten wird. Insbesondere die seit früher Jugend gesteuerte Beschattung bewirkt im Waldbestand einen frühzeitig einsetzenden Absterbeprozess eines Teils der Äste – von unten nach oben fortschreitend – und damit die gewünschte natürliche Astreinigung (biologische Automation). In der jüngsten Phase dieser Waldentwicklung treten Wuchsformen auf, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie nie zu „vernünftigen“ forstwirtschaftlich brauch-

baren Bäumen aufwachsen werden. Sie zeichnen sich durch sperrigen Astwuchs mit starker Verzweigung/Zwieselbildung aus bei gleichzeitig sehr hoher Vitalität und daraus folgend der Tendenz zur Verdrängung benachbarter, forstwirtschaftlich zu fördernder Konkurrenten. Sie werden in der Fachsprache als „Protzen“ oder „Wölfe“ bezeichnet, ihre frühzeitige Eliminierung gehört zum zwingenden Standard forstlicher Pflegemaßnahmen in der Jugendphase.

Bezogen auf die Waldentwicklungskonzeption für das Hessische Ried muss davon ausgegangen werden, dass für grenzwertige Standorte die Fortsetzung dieser für Normalstandorte durchaus adäquaten forstlichen Praxis ein hohes Entwicklungsrisiko bedeutet, weil mit dem Protzenaushieb die vitalsten Anteile aus dem Baumkollektiv eliminiert werden.



Abb. 39

Abb. 40
Eiche mit forstwirtschaftlich
minderwertiger Wuchsform,
vitaler Zustand auf grundwasser-
fernem Sandstandort,
Abt. 212 FA Lampertheim



Abb. 41
Grenzwertiger Zustand in jungem Eichen-
wald. Infolge gegenseitiger Konkurrenz
mangelhafte Kronenbildung mit der
möglichen Folge von Vitalitätseinbußen

Eine ähnlich zu reflektierende Problematik besteht in der mit Abb. 41 dargestellten Situation eines jungen Eichenbestandes, Alter um 25 Jahre. Zwei gleichwertig aufgewachsene Eichen bilden im gegenseitigen Konkurrenzraum keine qualifizierte Krone aus. Sie müssen sich den Wuchsraum teilen, der von nur einer Eiche mit signifikantem Zugewinn an Kronenbildung und damit Vitalität genutzt werden könnte. Im Gegensatz zur Buche können die Lichtbaumarten Eiche und Kiefer hinsichtlich der Kronenentwicklung wirksam nur in der Jugendphase gefördert werden.

Grundsätzlich muss bezüglich der Waldentwicklungskonzeption im Hessischen Ried hinterfragt werden, ob auf den kritischen Problemstandorten (Sandsubstrate) mit naturbedingt knapper Wasserversorgung bislang übliche forstwirtschaftlich induzierte Individuendichten in der Entwicklungssteuerung noch sinnvoll sind oder ob Wuchsformen mit starker Kronenent-



wicklung des einzelnen Baumindividuums frühzeitig über die Standraumsteuerung des Einzelbaums zu fördern/zu stabilisieren sind. Verschiedene Bilder in diesem Beitrag sollen dazu ein Denkanstoß sein. Sie reflektieren nichts anderes als die alte Bauernweisheit, wonach auf einer dünnen Weide keine fette Herde mit vielen Köpfen gedeihen kann.



Abb. 43
Kiefer im Solitäraufwuchs, Darmstädter Westwald, Nähe JVA Weiterstadt



Abb. 42
Einzelbeispiel einer lebensfähigen Eichenkrone aus Jahrzehnte langer Begünstigung/Wuchsdominanz im Schadgebiet Lampertheim. Vor der Grundwasserabsenkung stellte sich der Bestand auf ganzer Fläche als schadensfrei dar. Standort im FFH-Gebiet Reliktwald von Lampertheim

7.4.3.4. Naturschutzrisiko Umwandlung von Laub- zu Nadelwäldern u. a. auf Sandstandorten, Fallbeispiel „FFH-Gebiet Reliktwald Lampertheim“ und „VSG Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene“

Im Zuge der Beratungen der AG 2 Pfungstadt wurde von Hessen-Forst das geplante Waldentwicklungskonzept u. a. für den Bereich der Sandstandorte vorgestellt, siehe Abb. 29. Daraus sowie aus der Vorstellung dieser Konzeption durch den Leiter des Landesbetriebes Hessen-Forst in der 8. Sitzung des RT am 4.12.2013 wird die

Umwandlung der Wälder auf Sandstandorten ohne gesicherte Grundwasserversorgung zu Nadelforsten empfohlen bzw. als alternativlos dargestellt. Negiert wird die Tatsache, dass auf derartig strukturierten Standorten (primäre oder anthropogen sekundär verursachte Grundwasserferne) durchaus lebensfähig ein Tableau heimischer Laubbaumarten ein natürliches/naturnahes Vorkommen hat. Dies ist nachgewiesen in der von Hessen-Forst in 2008 vorgelegten Waldbaufibel, Waldentwicklungsziele für die Planare Stufe, „Randliche und Zentrale Eichen-Mischwald-Zone“.

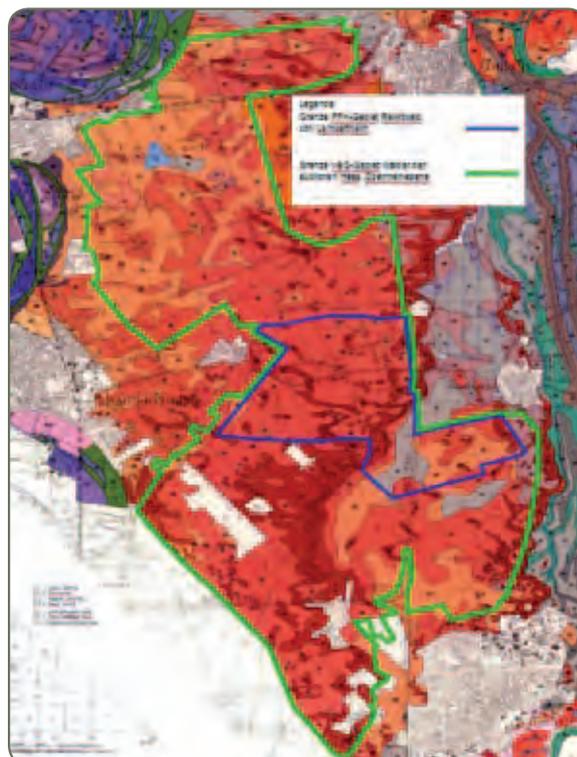


Abb. 44
Bodenkarte der Nördlichen Oberrheinniederung M 1:50000 mit Eintragung der Grenze des FFH-Gebietes 6417-350 „Reliktwald Lampertheim und Sandrasen untere Wildbahn“ (blaue Linie) sowie des VSG 6417-450 „Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene“ (grüne Linie)

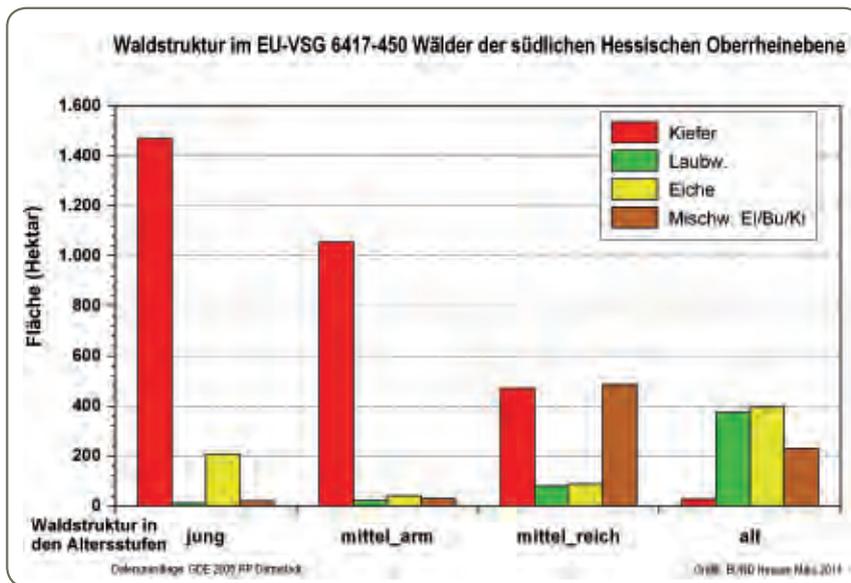


Abb. 45
Waldstruktur im EU-VSG Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene

Die zu besorgenden Konsequenzen eines derart „robusten“ Waldumbaus können beispielhaft für das „FFH-Gebiet Reliktwald Lampertheim“ sowie das VSG „Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene“ aus der Betrachtung der Bodenkarte für die Nördliche Oberrheinebene wie folgt abgeleitet werden: Der Ausschnitt aus der Bodenkarte für den Nördlichen Oberrhein weist nach, dass die beiden Natura 2000-Gebiete zu mindestens 95 % durch Sandstandorte (rot-braune Farbtöne) geprägt sind. Nur geringe Flächen können durch Hochflutlehme dominierten Standorten zugeordnet werden. Die konsequente Umsetzung des von Hessen-Forst begründeten Waldumbau-Konzeptes impliziert eine weitgehende Umstrukturierung zu Nadelwaldforsten in einem Umfang, der die Auflösung der Funktionsfähigkeit der EU-Schutzgebiete zwangsläufig nach sich zieht. Daran ändert auch nichts die temporäre Ausweisung von Habitatbäumen, deren nachhaltiger Bestand mit dem beabsichtigten Waldumbau nicht gesichert werden kann.

Ein derartiges Vorgehen beinhaltet eine dezidiert vom Bundesamt für Naturschutz BfN benannte Gefährdung der relevanten Wald-Lebensraumtypen durch intensive Forstwirtschaft. Nach unserer Auffassung handelt es sich bei Umsetzung des von Hessen-Forst konzipierten Waldumbaukonzeptes für diese und vergleichbare Fallkonstellationen um einen Vorgang, der eine Überprüfung des entsprechenden Teiles der Forsteinrichtungs-

planung als Projekt i. S. des einschlägigen EU-Rechts erfordern würde. Wie prekär die Entwicklungsperspektive zu beurteilen ist, ergibt sich bei Betrachtung der Strukturgrafik für das EU-Vogelschutzgebiet, Abb. 45:

- ▶ In der jüngeren Waldentwicklung zeigt sich eine extreme Ausweitung von ökologisch geringwertigen Kiefer-Monostrukturwäldern. Diese Entwicklung bedarf anstelle einer weiteren Forcierung einer grundlegenden Korrektur, um eine nachhaltige Schädigung und Verschlechterung des

Erhaltungszustandes des VSG zu vermeiden. Zudem müssen Maßnahmen zum Umbau der Reinbestands-Nadelwälder zu Mischwäldern mit den habitatkonformen Baumarten in die Wege geleitet werden.

- ▶ Wertvolle Mischwälder unter Beteiligung der Baumarten Eiche-Buche-Kiefer wurden nicht mehr begründet. Diese Entwicklung ist zu korrigieren.
- ▶ Als positiv ist die Begründung von rd. 200 Hektar Eichenwald zu benennen. Allerdings werden sie nicht als Mischwälder eingestuft, was ein Manko für die Stabilitätsentwicklung bedeuten kann.
- ▶ Im Hinblick auf die Defizite in den nachwachsenden jungen Altersstufen ist der noch vorhandene Restbestand an mittelalten und alten werthaltigen Strukturen nachhaltig zu schonen statt ihn – wie derzeit praktiziert – mit der Begründung „Vermeidung von Wert- und Vermögensverlusten“ Stück für Stück abzuräumen.

7.4.3.5. Risiko Mistelbefall in Kieferbeständen

Seit mindestens zwei Jahrzehnten zeichnet sich im Hess. Ried eine zunehmende Ausbreitung der Mistel auch an Kiefern ab. Diese Entwicklung ist inzwischen zu einem gravierenden Risikofaktor für die einseitigen Strukturen der Kiefer-Reinbestandswirtschaft geworden. Erneut bestätigt wird diese Entwicklung in dem Bericht „Waldentwick-

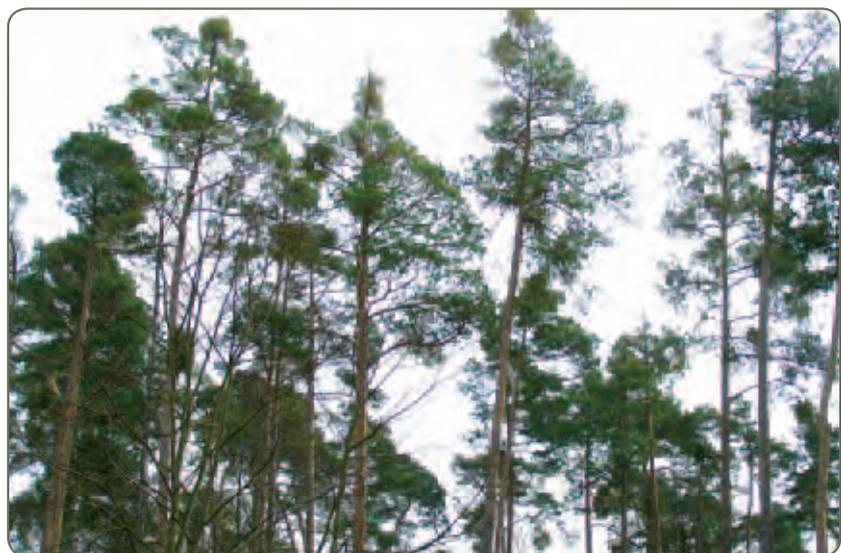


Abb. 47
Absterbender mittelalter Kieferbestand im Bereich Seeheim-Jugenheim, starker Mistelbefall

lungsszenarien für das Hessische Ried“ der NWFVA, 2013. In der einschlägigen Passage heißt es: „Die abiotischen Belastungen, und hier insbesondere der Trockenstress sowie die gravierenden Grundwasserabsenkungen seit Anfang der 70er-Jahre, haben mittlerweile auf großen Flächen die Waldökosysteme soweit geschwächt, dass massive biotische Schäden vor allem durch Maikäfer und Kiefernmisteln hinzukommen, die zu Waldauflösungserscheinungen führen.“

Die von Hessen-Forst im Zuge des sog. Waldumbaus propagierte Ausdehnung der Kiefernwirtschaft ist insoweit nicht nachvollziehbar. Fachmeinung ist zudem, dass mit dem erwarteten Klimawandel ein Vorschreiten der Befallsdichte von Süd nach Norden zu erwarten ist. Anlässlich einer Naturschutz-Informationsveranstaltung am 30. Januar im Kreis Bergstraße äußerte sich der Vertreter des Regierungspräsidiums Darmstadt diesbezüglich wörtlich: „Ganze Wälder befinden sich im Absterben.“

Die Abb. 47 entstammt einem Bereich bei Seeheim-Jugenheim, wo auf mehreren Hektar Fläche eine vorzeitige Auflösung des Kiefernwaldes zu besorgen ist.

7.5. Zauberformel „Waldumbau“?

7.5.1. Grundsätzliche Vorbemerkung

Im Kontext der Waldentwicklungsproblematik im Hessischen Ried und weit gestreuter Lösungsdebatten ist i. w. durch Hessen-Forst der Begriff „Waldumbau“ als eine Art Zauberformel etabliert worden, die den mehr oder weniger informierten direkt Beteiligten und Dritten suggerieren soll: „Wir haben alles im Griff und liefern mit dem „Waldumbau“ das Sorglos-Paket für sämtliche forstlichen Problemlagen im Hessischen Ried.“

7.5.2. Kritische Anmerkungen zum Waldumbaukonzept von Hessen-Forst

Die nachfolgende Wertung basiert nicht zuletzt auf einem am 29. Nov. 2013 zwischen der Landesbetriebsleitung Hessen-Forst und dem BUND Hessen geführten Gespräch zur gegenseitig divergierenden Positionierung in der Frage der Waldentwicklungskonzeption für das Hessische Ried.

- ▶ Hessen-Forst agiert im Hessischen Ried nach unserer Wahrnehmung primär aus der Position seines finanzwirtschaftlichen Verantwortungsverständnisses im Kontext der Einbindung in die Landeshaushaltsordnung. Daraus folgend werden Gemeinwohlbelange z. B. des Naturschutzes und der Waldökologie offensichtlich nur dann als berücksichtigungsfähig bewertet, wenn sie in der Ergebnisbilanz von Hessen-Forst ihren finanziell positiven Niederschlag finden können.
- ▶ Daraus resultiert u. E. die einseitige Ausrichtung des Waldentwicklungskonzeptes von Hessen-Forst mit einer Forcierung von Nadelwäldern, deren Struktur an den Anforderungen hochradig technisierter Bewirtschaftungssysteme ausgerichtet ist (tw. Ackerbau mit Bäumen). Dabei wird nicht nur das walddökologische Potential der einheimischen Laubwaldgesellschaften gemäß Hessischer Waldbaufibel als Fundament stabilisierender Mischwaldstrukturen deutlich unterbewertet. Vielmehr wird die hinlänglich belegte und damit triviale Erkenntnis ausgeblendet, dass Waldstrukturen mit hohen Nadelwaldanteilen mit einem vergleichsweise höheren Ausfallrisiko behaftet sind. Auch für die Forstwirtschaft gilt die Grundregel, dass höhere Gewinnerwartungen nur mit höherem Risiko erkauft werden. Die derzeitige Diktion eines forcierten Nadelwaldanbaus auf Risiko-

standorten erinnert in gewisser Weise an die Irrtümer der längst als überwunden geglaubten Nadelwald-Reinertragswirtschaft²⁷.

- ▶ Was die Denkrichtung von Hessen-Forst im Umgang mit Natura 2000-Gebieten angeht, ist ein Blick in die Ausgabe „Im Dialog 04/2013“²⁸ von Hessen-Forst aufschlussreich: Die Intention besteht hinsichtlich der Weiterentwicklung von Natura 2000-Gebieten nicht etwa darin, wie man das jeweilige Gebiet durch eine angepasste Baumartenwahl und Waldbaustrategie i. S. des Naturschutzes unterstützen kann. Vielmehr richtet sich der Fokus darauf, wie man zukünftig den Anbau von Douglasie in diesen Gebieten implementieren bzw. ausdehnen kann, ohne die ohnehin schon als Kompromisslinie niedrig aufgelegte Latte der Wahrung des Erhaltungszustandes zu reißen.

7.5.3. Aspekte zum Waldumbau

Das Waldumbaukonzept für das Hessische Ried muß zunächst ausgehen von einer Klärung der Entwicklungsziele und ihrer Hierarchie. Diese Arbeit ist bislang am Runden Tisch nicht mit hinreichender Klarheit geleistet. Die faktische Priorisierung der holz- und finanzwirtschaftlichen Zielorientierung durch Hessen-Forst wird vom BUND als nicht ausreichend zielführend bewertet. Sie führt dazu, dass die Nachhaltigkeit der zu berücksichtigenden multifunktionalen Zielelemente gefährdet wird.

Aus dem umfangreichen Katalog von Zielsetzungselementen, deren Operationalisierung unverzichtbar ist, wird nur ein aus der Sicht des Naturschutzes prägendes Beispiel exemplarisch beleuchtet: Die Abbildungen 48 und 49 demonstrieren das Beispiel jeweils einer Eiche und Buche mit tlw. nach Grundwasserabsenkung abgestorbener Hauptkrone bei gleichzeitiger Ausbildung einer tiefer am Stamm ausgebildeten Sekundär-

²⁷ „Die große Zahl devastierter Standorte führte nach 1800 zu einem Umdenken in der Landnutzung. An die Stelle von Calluna-Heiden auf den übernutzten und verarmten Standorten des bäuerlichen Versorgungswaldes trat erfolgreich eine systematische Aufforstung und Bewirtschaftung. So entstanden großflächig Nadelwälder. Die Anbaumethode wurde durch die forstliche Reinertragslehre und den steigenden Holzbedarf infolge der Industrialisierung und des Bevölkerungswachstums unterstützt. Die neue Waldstruktur veränderte und verbesserte vielerorts die forstlichen Standorteigenschaften des ländlichen Versorgungswaldes. Mit großflächig reinen Nadelwäldern in Altersklassenwäldern entstand ein neuer Waldaufbau, aber auch eine neue Qualität von Risiken. Zu den Risiken zählten insbesondere eine langsame Zersetzung von Nadelstreu, Insekten, Stürme und Bodenfreilagen; Situationen in der Bestandesentwicklung mit verändernder Folge für Humus, Mineralboden und Standort.“ Quelle: Bericht der Arbeitsgemeinschaft Forstliche Standorts- und Vegetationskunde zum Solling-Projekt, gemeinsame Tagung mit der NWFVA, Sept. 2013. S.13

²⁸ <http://www.hessen-forst.de/service-downloads-1157.html#A4072>



Abb. 48

Ausbildung von Sekundärkronen bei Eiche und Buche. Typisch für die Eiche ist die Entwicklung einer tiefer angesetzten Astbildung in Verbindung mit dem Austrieb sog. „Wasserreiser“. Der Verlust der oberen abgestorbenen Kronenteile und die Regeneration auf einem tieferen Stammteil vermittelt optisch den Vorgang einer Reduzierung der standörtlichen Ertragsleistung/ Ertragsniveau („Rückwärtswachstum“). Standort: FFH-Gebiet Reliktwald von Lampertheim

kronen sowie weiter abwärts ausgebildeter Sekundär-Beastung durch sog. „Wasserreiser“. Es besteht eine realistische Perspektive, dass derart dezimierte Eichen und Buchen sich auf niedrigerem Wuchsniveau zu nennenswerten Anteilen stabilisieren.

Zu beachten ist die bislang offensichtlich unterschätzte Fähigkeit zur Bildung einer dauerhaften Ersatzkrone auch bei der Buche auf Sandstandorten. Das Bild demonstriert das Ergebnis einer Regenerationsphase von ca. 25 Jahren.

Die Integration derart noch lebensfähiger Strukturelemente in die weiterführende Waldentwicklung ist einem Radikalschnitt – weitgehender Kahlschlag und Umwandlung in dominierenden Nadelwald – aus vielfältigen Gründen überlegen und deshalb vorzuziehen:

- ▶ Streckung des Vorrates an älterem hoch aufgewachsenem Wald („Hochwald“) mit einem erheblichen Teil

Abb. 49
Ausbildung einer stabilen Sekundärkrone bei Buche über eine Entwicklungsdauer von ca. 20–25 Jahren, Abt. 211 FA Lampertheim, Sandstandort an einem Dünenhang, Flurabstand um 8 m



verbleibender Waldfunktionen. Ggf. ist dieser durch Unterbau mit heimischen Laubbaumarten (Bu, WLi, Hbu) weitergehend zu stabilisieren bei gegenüber einer Neukultur deutlich geringeren Kosten.

- ▶ Reduzierung des Anteils von Kultur- und Jungwuchsflächen. Letztere stellen ein gegenüber Altbeständen optimales Biotop für den Waldmäikäfer dar und befeuern somit die Verschärfung der Mäikäferproblematik. Eine Verschiebung der anteiligen

Altersstrukturen in die Jugendklasse bewirkt unvermeidlich eine Erhöhung des Gradationsrisikos.

- ▶ Reduzierung von Aktivitäten der Bodenverwendung, die vielfach infolge Schaffung einer Rohbodensituation eine „makkienhafte“ Ausbreitung von Traubenkirsche, Kermesbeere und Robinie als Nebeneffekt begünstigt.
- ▶ Aufrechterhaltung wesentlicher Funktionen des flächenhaften Naturschutzes sowie des Artenschutzes.
- ▶ Reduzierung des Finanzbedarfs.

Es wird nicht verkannt, dass die Umsetzung einer derartigen sanften Waldbaustrategie durch ein konstruktives Zusammenwirken der die Riedsituation maßgebend verursachenden Wasserversorger und des Regierungspräsidiums Darmstadt in Fragen der Entschädigungsregelung für die forstwirtschaftlich gravierend entwerteten Laubwälder unterstützt werden muss. (Vermögensschäden, Entschädigung für Nutzungsverzichte zugunsten des Naturschutzes, soweit sie die Sozialpflichtigkeit des Eigentümers übersteigen). Von einer derart verantwortungsvollen Kultur einer gemeinsamen Problembewältigung kann derzeit allerdings keine Rede sein.

In diesem Zusammenhang ist folgende Auffälligkeit in der Strukturierung der Arbeitsgruppen 1 Gernsheim sowie der Arbeitsgruppe 2 Pfungstadt des Runden Tisches festzuhalten: In keiner der Arbeitsgruppen war die Obere Naturschutzbehörde als Fachbehörde beteiligt im Gegensatz zur Präsenz der Oberen Forstbehörde sowie insbesondere der Wasserwirtschaftsverwaltung/Obere Wasserbehörde. Demzufolge wurden die Anforderungen aus dem Bereich Naturschutz von der Behördenseite auf dieser Ebene nicht vertreten, obwohl der Kern des Projektes Runder Tisch zu maßgebenden Anteilen in der Problematik der Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Natura 2000-Gebiete begründet ist.

²⁹ „Standorte im Bereich der Terrassensande, der Flug- und Dünenande sind – sofern nicht wurzelerreichbar Hochflutlehme oder Rheinweißeinlagerungen (CaCO₃-Ablagerungen) vorhanden sind – die nach allen bodenchemischen Parametern für das Pflanzenwachstum am ungünstigsten ausgestatteten Böden. Maßgebliche Nährelemente sind nur noch in geringem Umfang vertreten: Im Mineralboden befinden sich bis 90 cm Tiefe durchschnittlich nur 4–5 Zentner/ha an austauschbaren Kalzium-Vorräten in den Flugsanden, bei den Terrassensanden sind es 6–7 Zentner je ha ... Mit durchschnittlich 4–6 Zentnern/ha befinden sich wesentliche Kalzium-Vorräte in der Humusaufgabe. Die Vorräte an austauschbarem Magnesium im Mineralboden der Flugsande sind noch geringer. Die in der Auflage gespeicherten Vorräte sind fast viermal so hoch wie die Vorräte im Mineralboden (10 kg/ha).“
aus: Gefährdung der Wälder im Rhein-Main-Gebiet, Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung, Bd. 35, 1999, S. 34/35



Abb. 50
Waldumbaumaßnahme auf einem Dünenstandort, südliches Ried

7.5.4. Waldumbau in der Praxis

Was man sich abseits abstrakter Erörterungen am Runden Tisch unter dem Begriff „Waldumbau“ vorzustellen hat, vermittelt sich aus den folgenden Abbildungen 50, 51 von Waldumbaumaßnahmen im südlichen Ried auf einem als besonders sensibel zu beurteilenden Dünenstandort bzw. ähnlich einem nährstoffarmen Sandstandort. Unter weitgehender Nutzung eines Buchenvorbestandes mit Kiefer (Abb. 50) erfolgt eine weitestgehende Räumung, vollflächige Bodenbefahrung und -bearbeitung mit dem Ziel, gemäß dem in der Arbeitsgruppe 2 Pfungstadt waldbaulichen Handlungsschema eine Zielbestockung unter dominierender Beteiligung von Nadelbäumen zu begründen (Kiefer, Douglasie auf Sandstandort ohne Grundwasseranschluss).

Die Vorgehensweisen im konkreten Fall beinhalten mindestens folgende Implikationen:

- ▶ Flächige Befahrung statt Beschränkung auf Arbeitslinien in Abständen des einschlägigen Regelwerkes
- ▶ Zerstörung der organischen Streuaufgabe bis auf geringste Reste im Bereich von Baumstubben
- ▶ Weitgehende Zerstörung des obersten Humushorizontes und seiner Mikrofauna
- ▶ Die Beseitigung der Auflagestreue bei gleichzeitiger Vollbaumnutzung bis zur Endknospe der entnommenen Buchen führt zu einer drastischen Reduzierung des Nahrungsangebotes für die Boden-Mikrofauna

- ▶ Da ein erheblicher Teil des im Ökosystem Wald gebundenen umlaufenden Nährstoffkapitals neben den Blättern/Nadeln auch in der Feinrinde der Äste gebunden ist, entzieht die Vollbaumnutzung dieses Nährstoffpotential dem Nachhaltigkeitssystem
- ▶ Demobilisierung von ohnehin im Minimum vorhandenen Bodennährstoffen²⁹
- ▶ Beeinträchtigung des Mikro-Wasserhaushaltes im Bereich des Oberbodens



Abb. 51
Waldumbaumaßnahmen im Waldbereich Seeheim-Jugenheim

Einer besonderen Diskussion bedarf die erst seit kurzer Zeit in Gang gekommene Ausdehnung der Holzverwertung in den Bereich des sog. Nichtderbholzes (Holzmaße mit einem Durchmesser unter 7 cm) für den Energieholzmarkt. Sie ist Ausdruck einer Erhöhung des Nutzungsdrucks auf das Ökosystem Wald in einer Weise, wie sie mit Ausnahme von Kriegs- und Notzeiten seit Beendigung der sog. Streunutzung nicht mehr bestanden hat. Vielmehr folgte die Festlegung der sog. Derbholzgrenze als Nutzungsgrenze auch dem Nachhaltigkeitsgrundsatz zur Sicherung des umlaufenden Nährstoffkapitals und Humushaushaltes. Ob eine derartige Nutzung auf von Haus aus optimal mit Wasser und Nährstoffen versorgten Standorten tolerabel ist, mag dahingestellt bleiben.

In welchem Zusammenhang diese Nutzungsverschärfung mit dem Sanierungswaldbau auf Grenzstandorten zu stellen ist, erschließt sich allerdings nicht.



Abb. 52
Nutzung und Entzug der gesamten Biomassenmasse bis zur „letzten Knospe“

8. Wildbestandsmanagement als substantielle Voraussetzung der biologischen Automation zur kosteneffizienten Restrukturierung naturnaher Riedwälder

Die nachfolgend erläuterten strukturellen Anforderungen repräsentieren zwar keine spezielle Thematik für das Projekt Waldentwicklung im Hess. Ried, sondern gelten für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung allgemein. Sie entfalten aber einen besonders hohen logistischen Stellenwert im Rahmen der gestellten Aufgabe zur Waldsanierung.

Dabei geht es um folgenden modellhaft darzustellenden Zusammenhang: Die bisher sich vollziehende Auflösung der Riedwälder findet in einem diffusen Verteilungsmuster über die gesamte Waldfläche bei unterschiedlichen Graden der Auflichtung bzw. Minderung der verbliebenen Bestockung statt. Dieses Auflösungsmodell steht im Gegensatz zu der bislang üblichen Form der Bewirtschaftung in Form des Schlagweisen Hochwaldes, bei der die Waldverjüngung auf jeweils eng abgegrenzter „Schlagfläche“ einem zuvor erfolgten Kahlschlag auf eben dieser Fläche folgt (Kahlschlag ggf. abgemildert durch Verbleib einer geringen Anzahl von „Restbäumen“). Während sich die Notwendigkeit zur Stabilisierung in Auflösung befindlicher mittelalter bis alter Bestandsstrukturen quasi „atomisiert“ über die Gesamtfläche verteilt,

wird die reale Waldverjüngung zu überproportionalen Anteilen auf einzelne größere „Schlagflächen“ konzentriert.

In diesem Kontext kommt der Implementierung eines Wildbestandsmanagements eine herausragende Bedeutung zu. Es muss sicherstellen, dass jederzeit auf gesamter Fläche des Betrachtungsraumes eine Situation besteht, bei der

- ▶ alle heimischen Baumarten – insbesondere dabei die Laubbaumarten – sich ohne wildbedingte Einschränkung natürlich verjüngen,
- ▶ künstliche Verjüngungsmaßnahmen z. B. zur Stabilisierung angegriffener Bestände im Wege von Vor- und Unterbau ohne Verbisschutzmaßnahmen – insbesondere ohne Zaunbau – realisiert werden können.

Die Herstellung derartiger waldverträglicher Wildbestände schafft die Freiheitsgrade im forstlichen Handeln, die zur Bewältigung der gestellten Aufgabe im Hinblick auf ihre naturale Zielerreichung sowie der gebotenen Wirtschaftlichkeit unverzichtbar sind.

Es könnte eingewendet werden, das derzeit eingeführte System der Wildbestandsbewirtschaftung mit Erstellung der einschlägigen Verbissgutachten habe bereits erfolgreich Bedingungen hergestellt, wie sie oben als Anforderungsprofil beschrieben werden. Dem stehen allerdings entgegen

- ▶ die in der forstlichen Realität zu beobachtende Durchführung umfänglicher Verbisschutzmaßnahmen, wie auch die Tatsache umfangreicher Verbisschäden
- ▶ die Beschreibung starker Verbisschäden in relevanten Forsteinrichtungen aus jüngerer Zeit

Um eine Objektivierung in dieser Frage herbeizuführen, schlägt der BUND die Einrichtung eines repräsentativen Netzes von Weisergattern über den gesamten Waldbereich des Riedprojektes vor. Dabei muss die Dauerhaftigkeit der wildgedichteten Einzäunung gewährleistet sein³⁰. Diese Weisergatter dienen der Herstellung eines notwendigen Kenntnissgewinns. Sie repräsentieren nicht den naturnahen Zustand, der unbestritten aus einer Gemeinschaft von Wald mit seinen angestammten Tierarten besteht.

9. Blick über den Zaun – Fallbeispiel „Trockenaue“ am Südlichen Oberrhein –

Abschließend soll ein Aspekt der Diskussion mit einem „Blick über den Zaun“ aus der Fülle von im Netz verfügbaren Informationen untermauert werden.

Als ein Projekt, aus dem ggf. Anregungen für das Waldentwicklungskonzept Hess. Ried gewonnen werden können, ist der **‘Abschlussbericht zu dem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Projekt Erhalt der Flora und Fauna von Trockenstandorten durch Aufwertung von Kiefernwäldern in der so genannten „Trockenaue“ am Oberrhein’, 2007.**

Zwar entspricht die Fragestellung des DBU-Projektes nicht der des RT im Hessischen Ried. Es enthält jedoch Aussagen zu Erfahrungen mit dem großflächigen Anbau von Kiefer-Reinbeständen in der Rheinaue auf Sand- und Kiesstandorten ohne Grundwasseranschluss, wie sie sich als Folge der Rheinkorrektur nach etwa 1900 ausgebildet hatten. Die Vergleichbarkeit mit den von Haus aus oder auch sekundär grundwasserfreien Sandstandorten im Ried wird darin gesehen, dass diese Flächen im Rheinabschnitt zwischen Breisach und rheinaufwärts Neuenburg in der sog. Furkationszone liegen, in denen der Rhein aufgrund des stärkeren Gefälles vorwiegend Sand und Kies abgelagert hat.

Der DBU-Bericht wurde erarbeitet vom Waldbau-Institut der Universität Freiburg in Zusammenarbeit mit der Forstverwaltung Baden-Württemberg, Kommunen und weiteren Betroffenen.

Bei aller Problematik der Wiedergabe isolierter Zitate sind folgende Aussagen von Interesse und werden als Anregung verstanden, sich mit dem Projekt weitergehend zu befassen:

S 41:

Unter der Überschrift *Wälder* wird berichtet:

*„Auf kiesigeren, trockenen Standorten mit einer wenig mächtigen Feinlehm-Deckschicht steht der **Linden-Stieleichen-Hainbuchen-Wald** (*Carici-Tilietum*) mit der **Stieleiche** (*Quercus robur*) und der **Winterlinde** (*Tilia cordata*) in der Baumschicht. Lokal sind einzelne **Robinien** (*Robinia pseudacacia*) oder **reliktische Schwarzpappeln** (*Populus nigra*) eingestreut.“*

S. 44:

Unter der Überschrift **Zukunftsperspektiven der Kiefernwälder** wird das Fazit gezogen: *„Die Begründung der Kieferbestände hat sich rückblickend als pflegeaufwendiger und teurer Missgriff erwiesen, ihre Neuanlage wird heute nicht mehr verfolgt. Kontrovers diskutiert wird jedoch die zukünftige Entwicklung der Kiefernwälder.“*³¹

In der weiteren Bearbeitung sollte vertieft betrachtet werden, welche Schlüsse aus dem DBU-Projekt für das Hessische Ried gezogen werden können. Zudem bietet sich nach Auffassung unseres Verbandes eine Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch mit den Anrainer-Bundesländern der Oberrheinischen Tiefebene und ihren Forstlichen Versuchsanstalten besonders an, weil sie unmittelbar mit dem Hessischen Ried vergleichbare Waldstrukturen mit ähnlichen Problemstellungen bei direkter Operationalisierungsnotwendigkeit im jeweils landeseigenen Wald zu bewältigen haben.

³¹ gemeint ist die zukünftige Entwicklung derzeit vorhandener Kiefernwälder

Fußnote Seite 46

³⁰ Da im Betrachtungsraum mit dauerhaft hohem Schwarzwildbestand zu rechnen ist, ist die Herstellung der Weisergatter mit einem Grundgerüst aus Baustahlmatten eine sichere Bauweise. Leichtbauweisen versagen demgegenüber hinsichtlich der notwendigen Dauerhaftigkeit und damit Aussagefähigkeit der Weisergatter.

10. Vorläufiges Resümee und Ausblick

Der vorstehende Beitrag reflektiert den Stand der Beratung am Runden Tisch und dabei vorzugsweise die Arbeit in den Arbeitsgruppen 1 und 2. Dabei steht die Diskussion eines Waldentwicklungs- bzw. -sanierungskonzeptes im Zentrum der Beratungen in der Arbeitsgruppe 2 Pfungstadt. In dieser Beratungsrunde ist die NWFVA allerdings nur am Rande vertreten, deren vorliegende Gutachten konnten insoweit nicht tiefergehend betrachtet und diskutiert werden. Eine solche Erörterung wäre allerdings dringend geboten u. a. im Hinblick auf die in der Pos. 6.3 der NWFVA formulierte Gewichtung von Kausalitäten am Schadensgeschehen. Diese stoßen hinsichtlich der anteiligen Zurechnung insbesondere hinsichtlich der Einflussfaktoren Grundwasserabsenkung versus Luftschadstoffe auf erhebliche Plausibilitäts widersprüche. Sie ignorieren diesbezüglich zum einen die Ergebnisse der aus sorgfältigen Untersuchungen gewonnenen seit 1970 geführten Forstökologischen Beweissicherung Hessisches Ried. Zum anderen setzen sie sich nicht mit der schlichten und unübersehbaren Tatsache auseinander, dass bei mindestens gleichwertiger bis höherer Belastung durch Luftschadstoffe (z. B. direkte Immissionen durch die Bundesautobahnen A 67/A5 bei zusätzlich intensiver Überlagerung durch den Luftverkehr) im Bereich Mönchbruch hochvitale Eichen- und Buchenwälder in gutem Erhaltungszustand angetroffen werden, sofern diese Waldflächen über einen gesicherten Grundwasseranschluss verfügen.

Ein zentrales Defizit der Beratungen zum Waldentwicklungskonzept Hessisches Ried in den Arbeitsgruppen sieht der BUND in der Nichtbeteiligung des amtlichen Naturschutzes. Im Gegensatz dazu sind die Interessen der Forst- und Wasserwirtschaft durch die entsprechenden Fachabteilungen des Regierungspräsidiums präsent. Die offensichtliche Unterstellung, mit der Präsenz von Hessen-Forst und seinem

in der Arbeitsgruppe Pfungstadt vorgelegten Waldentwicklungskonzept seien die Belange des Naturschutzes insbesondere auch in den Natura 2000-Gebieten angemessen operationalisiert und berücksichtigt, erweist sich bei näherem Hinsehen als gründlicher Irrtum. Dieser Irrtum bestätigt sich zudem aus der derzeit geübten forstlichen Praxis beispielhaft im FFH-Gebiet „Reliktwald von Lampertheim“ und dem VSG „Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene“. Eine Bestätigung dieser Einschätzung ergibt sich zudem bei Auswertung der am RT am 4.12.2013 vorgebrachten Präsentationen zu den Anforderungen/Perspektiven eines Waldentwicklungskonzeptes für das Hessische Ried durch den Leiter des Landesbetriebes Hessen-Forst einerseits und den Leiter der Abteilung Forsten und Naturschutz im Hess. Umweltministerium andererseits.

Im vorstehenden Kontext kritisiert der BUND die Tatsache, dass die NWFVA in ihrer Waldentwicklungsstudie Hessisches Ried 2013 bei den zu berücksichtigenden naturschutzfachlichen Regeln Naturschutzvorgaben für EU-Vogelschutzgebiete unberücksichtigt lässt³². Dies impliziert im Modell die irri ge Annahme, dass mit Ausübung der ordnungsgemäßen forstlichen Bewirtschaftung die gebotene Sicherung des Erhaltungszustandes gewährleistet würde.

Ein grundlegender Unterschied in den strategischen Überlegungen zur weiteren Waldentwicklung im Hessischen Ried besteht zwischen BUND einerseits und Hessen-Forst/NWFVA andererseits in folgendem Kontext: Die „Forstseite“ beschränkt ihre Überlegungen „auf das tradierte forstwirtschaftliche Regelwerk. Dies hat u. a. eine erhebliche Ausblendung des Biodiversitätspotentials heimischer Baumarten bzw. ihre aktive Einengung im Zuge der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung zur Folge.

Aus der Sicht des BUND kann festgestellt werden, dass wesentliche Grundsatzfragen zur künftigen Waldentwicklung im Hessischen Ried nicht angemessen auf der Ebene des Runden Tisches und seiner Arbeitsgruppen ausdiskutiert werden können. Er schlägt deshalb die Durchführung einer Fachkonferenz oder eines vergleichbaren Arbeitsforums vor, um einen weitergehenden Diskurs unter Zuziehung eines erweiterten externen Sachverständigen zu eröffnen. Dies ändert zwar nichts an der Tatsache, dass letztlich die Landespolitik für den Landeswald und die Kommunalpolitik für jeweils ihren Kommunalwald letztverantwortlich zu entscheiden haben. Es besteht nach Überzeugung des BUND jedoch die Chance, im Vergleich zum derzeitigen Stand Entscheidungsgrundlagen transparenter aufzubereiten hinsichtlich der zu bedenkenden ökologischen und ökonomischen Voraussetzungen und Konsequenzen.

Zuordnung der Waldentwicklungstypen zu Standortstypen

	nass GW1	feucht / w-feucht GW2/SW1	wechsel- frachten SW2	sehr hoch F1	hoch F2	mäßig F3	gering F4	sehr gering F5
eutroph (1)	Es REf Ei Es Ah REf Es Ah Bu SPa	Es Ah Bu Ei Es Ah HBu Ei HBu Bu Es Ah Nuss	Ei HBu	Es Ah Bu Bu Es Ah Ei HBu	Es Ah Bu Bu Es Ah Nuss	Ei Hbu Ei Bu Es Li HBu	Ei Hbu Ei Bu Li Ah Kir Bu Es Li Hbu	Ki Li Ki Ei
	Ei HBu Li Ah Kir Bu	Li Ah Kir Bu Es REf SPa	Ei Es Ah HBu	Li Ah Kir Bu Ei Es Ah HBu Ei Bu Bu	Ei Es Ah HBu Ei Bu Bu	Li Ah Kir Bu Bu	Ki Li	Rob
meso- troph (2)	Ei HBu REf Ei Bi	Ei HBu REi HBu Ei Bu	Ei HBu REi HBu	Bu Dgl Dgl Bu Ei Bu REi Bu Bu KTa	Dgl Bu Bu Dgl Ei HBu REi Bu Ki Bu	Dgl Bu REi HBu Ei Hbu Ei Bu Ki Bu	Dgl Ki Bu REi Bu Ei Hbu Dgl KTa Ki Bi Ei Ki Dgl	Ki Ki Ei
		Bu REf	Ei Bi Ei Bu Rob Ki Bi	Ei Hbu Bu	Ei Bu Bu KTa Bu	Bu Dgl Bu KTa Bu Ki TKir	Ki TKir Ki Bu Sp Rob	Ki TKir Rob
oligo- troph (3)	Bi Ki Ei Bi	Ki Dgl Bu Ei Bi Ki Bi Ei Asp Bi	Ei Bi Ki Bi Ei Rob	Ki Dgl Bu KTa Bu Ki	Dgl Bu Ki Dgl Bu REi Bu	Dgl Ki Bu Ki Dgl Bu Ki Bi Ei Ki	Ki Bi Ei Ki Dgl Bu Ki	Ki Ki Bi Ki Ei
	Asp Bi REf	REi Bu Ki Bi	Bi Ki Asp Bi	REi Bu Ki Bi Ei Bu	Ki Bu Ki TKir KTa Bu	Bi Ki Ki Ei Ki TKir KTa Bu	Ki TKir Bi Ki	

**Unterstützen Sie die
Rettung des Waldes
im Hessischen Ried
und die Arbeit des
BUND Hessen für
den Naturschutz!**

**Machen Sie mit oder
werden Sie Spender!**

**Weitere Informationen
über den BUND Hessen,
die BUND-Gruppen
vor Ort und Unterstützungs-
möglichkeiten auf:**

www.bund-hessen.de

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland



FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

**BUND Hessen
Ostbahnhofstraße 13
069-677 376 0
www.bund-hessen.de**

