

Tagungsunterlagen zur Fachtagung

# Niederwälder in Rheinland-Pfalz

Neue Perspektiven für eine  
historische Waldnutzungsform



Montag 26. September 2011  
Bad Breisig am Rhein

*gefördert durch*



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

[www.dbu.de](http://www.dbu.de)

## Projektpartner

---



## Programm

---

<b>Ab 09.00</b>	<b>Anmeldung/ Empfang</b>
<b>10.00- 10.20</b>	<b>Begrüßung</b> <i>Hubertus Mauerhof, Referatsleiter Oberste Forstbehörde, Forstpolitik Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland- Pfalz</i>
<b>10.20- 10.30</b>	<b>Grußwort</b> <i>Dr. Reinhard Stock, Deutsche Bundesstiftung Umwelt</i>
<b>10.30- 11.00</b>	<b>Einführung in das Projekt</b> <i>Prof. Dr. Dr. h.c. Gero Becker, Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft, Universität Freiburg</i>
<b>11.00- 11.30</b>	<b>Strategien für den Niederwald im Wandel der Zeiten: Ein Abbild unterschiedlicher Wertschätzung seiner Funktionen</b> <i>Dr. Harald Egidi, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Abteilung Forsten</i>
<b>11.30- 12.00</b>	<b>Räumliche Verteilung und standörtliche Charakterisierung von Stockausschlagwäldern in Rheinland-Pfalz – eine GIS gestützte Analyse</b> <i>Kai Thomas, Diplom-Geoökologe, RLP AgroScience – Institut für Agrarökologie, Abteilung Umweltsysteme</i>
<b>12.00- 12.30</b>	<b>Zur Rolle der Eichenwälder im Klimawandel</b> <i>Dr. Ulrich Matthes, Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft; Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen</i>
<b>12.30- 13.45</b>	<b>Mittagspause</b>
<b>13.45- 14.15</b>	<b>Aspekte einer nachhaltigen Bewirtschaftung von Stockausschlagwäldern</b> <i>Patrick Pyttel, Waldbau-Institut der Universität Freiburg</i>
<b>14.15- 14.45</b>	<b>Varianten der Waldbau-, Nutzungs- und Forstschutzstrategien im FFH- Gebiet " Mattheiser Wald" - eine sinnstiftende Chance zur Versöhnung von Forstwirtschaft und Naturschutz!</b> <i>Forstdirektor Gundolf Bartmann, Leiter des Forstamtes Trier</i>
<b>14.45- 15.15</b>	<b>Kaffeepause</b>
<b>15.15- 15.45</b>	<b>Holzernte im Stockausschlagwald – Beispiele einer niederwaldartigen Bewirtschaftung</b> <i>Christian Suchomel, Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft der Universität Freiburg</i>
<b>15.45- 16.15</b>	<b>Niederwald und Tourismus - Zusammenspiel oder Widerspruch?</b> <i>Timea Helfrich, Institut für Landespflege der Universität Freiburg</i>
<b>16.15- 16.30</b>	<b>Abschluss</b>

## Zur Tagung

---

Stockausschlagwälder, umgangssprachlich auch als Niederwälder oder „Lohhecken“ bezeichnet, sind noch heute ein für Rheinland-Pfalz prägendes Landschaftselement mit hoher kulturhistorischer Bedeutung. Eichen-Hainbuchen-Niederwälder sind zusammen mit den Weinbergen wesentlicher Landschaftsbestandteil des Weltkulturerbes Mittelrhein.

In einem dreijährigen Forschungsprojekt „Schutz durch Nutzung: Multifunktionale Entwicklung der Stockausschlagwälder in Rheinland-Pfalz“, welches von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert wird, haben sich Landesforsten Rheinland-Pfalz und Wissenschaftler der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Universität Freiburg zur Aufgabe gemacht, die bis in die Römerzeit zurückreichende Bewirtschaftungsform des Niederwaldes in ihrer Geschichte, aktuellen Verbreitung und Entwicklungsdynamik in einem integrierten Projektansatz zu erforschen. Ökologische Zusammenhänge zwischen Waldstruktur und Waldfunktionen, spezifische Beiträge des Niederwaldes zum Boden- und Gewässerschutz, seine Bedeutung für Landschaftsbild und Tourismus und nicht zuletzt das Potential dieser Bewirtschaftungsform zur regionalen Versorgung mit dem nachhaltig erzeugten Rohstoff und Energieträger Holz waren dabei wichtige Aspekte. Auf welchen Standorten zukünftig die Stockausschlagbewirtschaftung in Rheinland-Pfalz Bedeutung behalten soll oder gar unverzichtbar ist und wie eine weitere Behandlung und Nutzung unter Beachtung ökologischer Aspekte und vor dem Hintergrund möglicher Folgen des Klimawandels aussehen könnte, waren weitere Fragestellungen.

Auf der Fachtagung Niederwälder in Rheinland- Pfalz werden die Ergebnisse des Projekts öffentlich vorgestellt und diskutiert.

Die Veranstalter freuen sich sehr, Sie zu diesem Anlass begrüßen zu dürfen.



*gefördert durch*



[www.dbu.de](http://www.dbu.de)

## Grußwort

---

**Dr. Reinhard Stock**

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Sehr geehrter Herr Mauerhof, sehr geehrte Damen und Herren,

die umweltgerechte Landnutzung - und damit auch die Waldnutzung - ist ein wichtiges Thema unserer Förderarbeit. Das Spektrum unterstützter Vorhaben reicht von praxisnahen Projekten zur Aufwertung naturschutzfachlich bedeutsamer Lebensräume und dem Schutz ausgewählter Zielarten über die Entwicklung moderner Planungsinstrumente bis hin zum Bau von Umweltbildungseinrichtungen in Waldnationalparks, wie z. B. den Baumkronenlehrpfad im Nationalpark Hainich und das Haus der Nachhaltigkeit im grenzüberschreitenden Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald.

Innerhalb dieser Projektvielfalt lassen sich mehrere Schwerpunkte ausmachen. Für den Arten- und Biotopschutz im Wald spielen z. B. lichte Waldstrukturen und Fließgewässer eine bedeutende Rolle. In Thüringen haben wir beispielhaft die Freistellung kleinflächiger Sonderstandorte, wie Fels- und Blockschutthalden als Lebensraum für Kreuzotter, Schlingen- und Ringelnatter gefördert und Maßnahmen zur Fließgewässerstrukturierung durchgeführt, um Teillebensräume des Feuersalamanders zu verbessern. Durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit und Schulung von Mitarbeitern der Forst- und Naturschutzverwaltung wurden solche Maßnahmen mittlerweile auch an anderen Standorten umgesetzt. Ähnliche Projekte wie die Verbesserung von Jagdlebensräumen von Fledermäusen oder die Schaffung von Verbindungskorridoren für die Wildkatze wurden durch uns unterstützt.

Ein zweiter Schwerpunkt ist die Entwicklung innovativer Planungswerkzeuge um Nutzungs- und Naturschutzziele optimal zu verknüpfen. Ein Ergebnis dieser Förderinitiative ist der „WaldPlanner4All“ der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt, mit dessen Hilfe auf der Basis herkömmlicher Inventurdaten verschiedene Nutzungsstrategien entwickelt werden können. Teil des Systems ist ein Totholzmodul, mit dessen Hilfe z. B. die Totholzentwicklung im Wirtschaftsbetrieb gesteuert werden kann. Die Software ist kostenlos als Download verfügbar.

Eine andere Softwareentwicklung, die inzwischen in verschiedenen Bundesländern Anwendung gefunden hat, ist das Decision Support System WAMOS, ein Entscheidungsunterstützungssystem für das Management von Waldmooren. Gerade Waldmoore sind aus Naturschutzsicht hochinteressant, aber durch Entwässerungen häufig degradiert. Mit Hilfe des Systems DSS-WAMOS ist es möglich, eine genaue Erfassung der aktuellen Situation vorzunehmen und eine Planung der Wiedervernässung vorzubereiten.

Ein praktisches Förderbeispiel einer multifunktionalen Nutzung ist die Entwicklung umwelt-verträglicher Nutzungsformen auf wiedervernässten Niedermooren. In dem

in Mecklenburg-Vorpommern durchgeführten Projekt wurden drei Ziele miteinander verknüpft, nämlich die Erzeugung hochwertiger Holzprodukte (Erle), der Entzug von Treibhausgasen aus der Atmosphäre und die Schaffung von Lebensräumen für gefährdete Pflanzen und Tiere.

Diese bereits abgeschlossenen Vorhaben werden ergänzt durch aktuell laufende Projekte zu Ausgleichsmaßnahmen im Wald. In diesen wird u. a. der Frage nachgegangen, welche Maßnahmen als Ausgleichsmaßnahmen anerkannt werden können und wie dieser Ausgleich zu bewerten ist.

Heute steht mit den Stockausschlagwäldern ein interessanter Waldlebensraum im Mittelpunkt, bei dem es auch um die Frage geht, wie sich Naturschutz- und Nutzungsziele verbinden lassen. Wir dürfen gespannt sein auf die Ergebnisse. Ich wünsche Ihnen interessante Diskussionen und der Veranstaltung einen guten Verlauf.

## Einführung in das Projekt

---

**Prof. Dr. Dr. h.c. Gero Becker**

Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft, Universität Freiburg

Niederwald ist eine historische Form der Waldbewirtschaftung und Waldnutzung, die in Mittel- und Südeuropa früher weit verbreitet war. Niederwälder lieferten Nutzholz für die verschiedensten Zwecke, Brennholz, Gerbrinde, Faschinen für den Wasserbau und weitere wichtige Produkte für Haushalt und Handwerk. Niederwälder ergänzten durch Viehweide und temporäre Ackerflächen, die Landwirtschaft. An steilen Hängen schützen Niederwälder vor Bodenerosion und haben eine ausgleichende Wirkung auf das Klima, in dem sie Weinberge vor Kaltluft schützen. Niederwälder weisen eine hohe Biodiversität auf und spielen für den Natur- und Biotopschutz eine wichtige Rolle. Nicht zuletzt sind sie auch jagdlich von großem Interesse. Niederwälder prägen in vielen Regionen bis heute das Landschaftsbild und sind so wichtige Faktoren für Erholung und Fremdenverkehr. Ihnen kommt regional eine wichtige wirtschafts- und kulturgeschichtliche Bedeutung zu.

Rheinland-Pfalz ist das Land des Niederwalds. Die Bundeswaldinventur 2 weist 12.646 ha Nieder- und Mittelwälder aus. Das entspricht 1,6% der Gesamtwaldfläche in Rheinland-Pfalz. Nur in Bayern ist die Fläche höher, es handelt sich dort aber um Mittelwälder. In diesen Zahlen der Bundeswaldinventur 2 wurden nach der Aufnahmeanweisung nur die Nieder- und Mittelwälder bis 40 Jahre erfasst. Mehrheitlich sind Stockausschlagwälder heute aber bereits älter als 40 Jahre und deswegen in der Bundeswaldinventur 2 als solche nicht erfasst. Die Forsteinrichtung von Rheinland-Pfalz weist ca. 83.000 ha als „aus Stockausschlag entstanden“ allein für den öffentlichen Wald aus. Für den Privatwald (der größtenteils nicht eingerichtet ist) wird noch einmal die gleiche Fläche angenommen; dies wären mit 166.000 ha knapp 20 % der Gesamtwaldfläche des Landes.

Nachdem die klassischen Produkte und Leistungen des Niederwalds ab Mitte des 20sten Jahrhunderts und verstärkt nach dem Zweiten Weltkrieg an Bedeutung verloren haben, ging auch das Interesse an dieser traditionellen Bewirtschaftungsform zurück. Aus Stockausschlag entstandene Wälder wurden zunächst in großem Stil in Hochwald überführt oder umgewandelt (häufig unter Verwendung ertragreicher Nadelbaumarten). Die verbliebenen Niederwälder treffen heute auf verstärktes Interesse, weil man erkannt hat, dass die spezifische Form der Niederwaldbewirtschaftung, d.h. das mosaikartige „auf den Stock setzen“ kleiner Flächen nach jeweils relativ kurzen Umtriebszeiten, positive Auswirkungen auf Biodiversität und Bodenschutz haben kann. Auch das jagdliche Interesse an Niederwäldern nimmt zu, und nicht zuletzt lässt die stark ansteigende Nachfrage nach erneuerbaren Energien auch Formen der traditionellen oder modernen Energieholznutzung in Niederwäldern wieder interessant erscheinen.

Diese steigenden Ansprüche und Interessen treffen jedoch auf einen in vielfacher Hinsicht unklaren, bzw. unsicheren Kenntnisstand: Zunächst sind die

Niederwaldflächen in Hinblick auf ihren aktuellen Zustand nicht definiert und auch in ihrer Lage nicht erfasst. Es fehlen weiterhin Kenntnisse über wichtige waldbauliche Aspekte, die unverzichtbar sind, wenn zukünftig eine zielgerichtete und erfolgreiche Niederwaldbewirtschaftung betrieben werden soll. Weiter besteht Unklarheit über die forstpolitischen Ziele und auch die individuellen Ziele, welche die jeweiligen Eigentümer mit ihrem Niederwald heute bzw. in Zukunft verfolgen. Schließlich sind die Kenntnisse über Technik und Wirtschaftlichkeit von Verfahren der Pflege und Nutzung von Niederwäldern lückenhaft.

Angesichts dieser Ausgangssituation ist es Ziel des Verbundprojekts, zukunftsfähige Behandlungs- und Bewirtschaftungskonzepte zu entwickeln als Grundlage für forstpolitische und naturschutzfachliche Weichenstellungen. Die Komplexität dieser Zielsetzung, aber auch die mit der Niederwaldbewirtschaftung verbundene Multifunktionalität führen dazu, dass die Bearbeitung dieser Fragestellung im Rahmen eines Verbundprojekts erfolgte. Projektpartner aus dem Bereich der Wissenschaft sind die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft der Landesforsten Rheinland-Pfalz, das Planungsbüro RLP AgroScience sowie die Institute für Waldbau, für Landespflege und für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Das Projekt ist in seiner Bearbeitung modular aufgebaut: Modul 1 (Bestandserfassung und Typisierung) befasst sich mit der Bearbeitung von Grundlagen und hat insbesondere die Ausscheidung von unterschiedlichen Niederwaldtypen zum Ziel, die hinsichtlich ihrer managementrelevanten Merkmale charakterisiert und vor allem auch mit ihrer jeweiligen Lage GIS-gestützt lokalisiert werden. Das Modul 2 (Entwicklungsvarianten) befasst sich mit naturwissenschaftlichen forstfachlichen und ökologischen Teilfragen, die im Zusammenhang mit der Entwicklung von Managementkonzepten von Bedeutung sind. Modul 3 (Akzeptanz und Umsetzung) stellt die Klammer zur forstpolitischen Umsetzung dar und hat konkrete Handlungsanweisungen zum Ziel.

Kennzeichnend für das Projekt ist, dass es nicht ausschließlich wissenschaftlichen Zielen dient, sondern dass Fragen der Umsetzung und des wissenschaftlichen Transfers zentrale Bedeutung haben. Die an der Niederwaldentwicklung interessierten Stakeholdergruppen wurden durch Bildung eines Projektbeirats von Anfang an intensiv an der Ausrichtung und Bearbeitung des Projekts beteiligt. Das Projekt begann am 01.09.2008 und hat 36 Monate Laufzeit. Die direkt mit dem Projekt verbundenen Kosten belaufen sich auf 1.042.985 €, davon wurden dankenswerter Weise 46,2% von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt als Projektförderung übernommen.

Bereits während der Projektlaufzeit wurden zahlreiche Transferaktivitäten entwickelt, z.B. durch Vorträge, Veröffentlichungen, eine Website sowie Pressefahrten und Exkursionen, die Gesamtergebnisse werden in einem Abschlussbericht und einem Materialband allen Akteuren und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.



## Prof. Dr. Dr. h.c. Gero Becker

---



### Kontakt:

Prof. Dr. Dr. h.c. Gero Becker

Institut für Forstbenutzung und  
Forstliche Arbeitswissenschaft  
Albert- Ludwigs- Universität Freiburg  
Werthmannstr. 6  
79085 Freiburg

Tel.: +49 (0)761-203 3764

Email: [institut@fobawi.uni-freiburg.de](mailto:institut@fobawi.uni-freiburg.de)

Geboren am 20. Februar 1946 in Kirn (Nahe)

1965 Abitur

1967 – 1971 Studium der Forstwissenschaften sowie der Wirtschaftswissenschaften in  
Hann. Münden, Freiburg und Göttingen

1971 Examen Diplomforstwirt Göttingen

1974 Promotion zum Dr. rer. nat. Freiburg

1975 Examen Diplom-Volkswirt Freiburg

1976 Große Forstliche Staatsprüfung u. Forstassessor Stuttgart

1980 Habilitation und *venia legendi* der Forstwissenschaftlichen Fakultät  
Freiburg für die Fächer Forstbenutzung, Walderschließung und  
forstliche Arbeitswissenschaft Freiburg

1980 – 1981 Tätigkeit in der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg als Forstrat  
und Leiter einer Forsteinrichtungsgruppe;

1981 – 1987 Nach Berufung auf eine Professur an der Forstwissenschaftlichen  
Fakultät Freiburg Lehre und Forschung auf den Gebieten  
Forstbenutzung und Walderschließung sowie Beratungsaufgaben in der  
forst- und holzwirtschaftlichen Praxis

1987 – 1995 Berufung auf den Lehrstuhl für Forstbenutzung der Georg-August-  
Universität Göttingen als Nachfolger von Prof. Dr. W. Knigge.

1990/91 Sabbatical am Forest Products Laboratory, University of California in  
Berkeley (USA)

Dekan der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen

- seit 1.11.1995 Berufung auf die Professur für Forstbenutzung der Albert-Ludwigs Universität Freiburg als Nachfolger der Professoren Steinlin und Grammel.
- seit 1996 geschäftsführender Veranstalter der Freiburger Winterkolloquienreihe „Forst und Holz“
- 1999 Verleihung der Ehrendoktorwürde (Dr. h.c.) der Landwirtschaftlichen Universität von Tirana (Albanien) für Verdienste um den Aufbau der dortigen Forst- und Holzwissenschaftlichen Fakultät
- 1999/2000 Sabbatical am Departement of Wood Science and Technology, University of Washington in Seattle (USA)
- 2000-2002 Dekan der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- seit 2000 Vizepräsident des Deutschen Verbandes Forstlicher Forschungsanstalten  
Vorstandsmitglied im Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF)
- seit 2002 Geschäftsführendes Mitglied des Kuratoriums zur Verleihung des Karl-Abetz- Preises
- seit 2002 Vorstandsmitglied der Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF)
- 2002 - 2009 Prodekan der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- 2003 - 2007 gewählter Vertreter im Fachkollegium 207 der DFG
- seit 2008 Vorsitzender des Cluster Beirats Forst und Holz Baden-Württemberg
- 2009 - 2010 Dekan der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- ab 10/2010 Prodekan der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

# Strategien für den Niederwald im Wandel der Zeiten: Ein Abbild unterschiedlicher Wertschätzung seiner Funktionen

---

**Dr. Harald Egidi**

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten  
Rheinland-Pfalz, Abteilung Forsten

## Multifunktionalität im Wandel

Die Interessen am Wald sind sehr vielfältig und auch stets einem Wandel unterworfen. Nachhaltigkeit wird daher als Verbund ökonomischer, ökologischer und sozialer Elemente betrachtet. Diese Leistungen werden meist als Funktionen bezeichnet.

Ganz allgemein gilt als Funktion eine Aufgabe, die erfüllt werden soll. Sind mehrere Aufgaben von Bedeutung, spricht man von Multifunktionalität. Fallen Zielsetzung und Aufgabenerfüllung auseinander, spricht man von Über-, Unter- oder Fehlfunktion.

Für Wald werden meist die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion beschrieben, wobei zunehmend auch die Wirkung im Sinne einer aus dem Vorhandensein als solchem hervorgehenden Leistung im Interesse steht. Funktionen und Wirkungen stehen daher in unmittelbarem Zusammenhang mit den jeweiligen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Sie sind nicht statisch. So definiert bspw. Dieterich 1953 für Wald bzw. Forstbetriebe die Flächen-, die Rohstoff-, die Arbeits-, Einkommens- und Vermögensfunktion, wobei der Flächenfunktion auch die so genannten Wohlfahrtswirkungen zugeschrieben werden. Die Gewichtung liegt also auch 1953 in der Wiederaufbauphase nach dem Krieg noch sehr stark im ökonomischen Bereich.

Der Niederwald ist wie keine andere Form der Waldbewirtschaftung – letztlich auch aufgrund seiner lang zurückreichenden Geschichte - einem besonders großen Wandel seiner Funktionen unterworfen: Die Ursprünge dieser sehr alten Bewirtschaftungsweise lagen ausschließlich in der Nutzfunktion, im Rahmen derer aber so viele unterschiedliche Nutzungsaspekte zum Tragen kamen, dass man von einer Multifunktionalität allein bei der Nutzung sprechen kann. Neben der Brenn- und Kohlholzgewinnung seien die Gerbloheproduktion, Vieheintrieb, Getreideanbau und Besen- und Backesreisernutzung auf der selben Fläche genannt. Mit der Änderung der Bedarfe wandelten sich auch die Bedeutungen der Funktionen. Niederwald konnte nicht mehr alle Ansprüche befriedigen bzw. die Produkte deckten den Bedarf nicht mehr ab. Es kam zu Fehlfunktionen und zur Einstellung des Betriebes.

## Funktionen und Regeln

Niederwald unterliegt sehr speziellen Bewirtschaftungsregeln. Diese mussten bereits sehr früh und sehr allgemeinverständlich formuliert werden, um breiten Kreisen der ländlichen Bevölkerung den Umgang mit diesen Wäldern vermitteln zu können. Die

historischen Forstordnungen zum Niederwald können als erste Regelwerke für nachhaltige Forstwirtschaft verstanden werden. Niederwald war selten herrschaftlicher Wald. Er hatte eben nicht die Funktion, Kulisse für jagdliche Vergnügen des Adels zu sein. Er war meist der Allmende-Wald, also der Wald der Gemeinde im ursprünglichen Sinn. Die nach wie vor bestehenden altrechtlichen Eigentumsformen und auch der hohe Anteil im Eigentum der heute politischen Gemeinden belegen diese Struktur.

Als Besonderheit ist zu erwähnen, dass der Niederwald sowohl die existenziellen Bedürfnisse der heimischen Bevölkerung als auch die Nachfrage der lokalen Industrie abdecken konnte.

So gesehen geht seine Bedeutung weit über die Funktionen im engeren Sinn hinaus. Die ihnen zugrunde liegenden Regelwerke wie auch der Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage können noch heute als interessante Perspektiven für lokale Stoffkreisläufe gelten.

#### Behandlung in Rheinland-Pfalz

Die Entwicklung des Niederwaldes in Rheinland-Pfalz spiegelt den Wechsel seiner Funktionen in besonders deutlicher Form. Schon im ausgehenden 19. Jahrhundert, doch dann spätestens seit dem Ende des zweiten Weltkrieges kam die Nachfrage nach seinen Produkten in massiver Form zum Erliegen.

Groth veröffentlicht hierzu im Jahr 1957 umfangreiche Statistiken und hält Ausschau auf die künftige Behandlung: Er geht davon aus, dass der Niederwald sich noch zu 65% aus Eichenstöcken zusammensetzt, da die Bedeutung als Schälwald erst spät zum Erliegen kam. Er unterstellt ferner, dass lediglich 16% als Niederwald weiter betrieben werden sollen. Der Rest soll entweder durch Umwandlung (67% !) oder Überführung (17%) zu Hochwald umgeformt werden. Seine Kalkulationen zur Potentialen an Wuchssteigerung stützt er auf die von Groos erstellten Ertragstafeln zum Eichen-Ausschlagwald, die er mit Hochwald-Wuchsleistungen und einer anderen Baumartenzusammensetzung vergleicht. Er kommt zum Schluss, dass eine Ertragssteigerung von rund 390.000 fm pro Jahr in den rheinischen Niederwaldbereichen möglich ist. Gleichzeitig weist er schon damals darauf hin, man möge mit Blick auf das Landschaftsbild und die Schutzfunktion auch den Laubholzanteil im Auge behalten und in den Folgewäldern den Laub-Mischbaumarten ihren Anteil sichern.

Groth hat hierbei mit Sicherheit auch die zurückliegende Entwicklung vor Augen. Er beschreibt, dass nach Angaben des Statistischen Reichsamtes der Niederwaldanteil im Regierungsbezirk Koblenz im Jahr 1900 noch bei 44% lag. 1957 ist er dort bereits auf 24% zurückgegangen. Auf der weit überwiegenden Fläche kam die Umwandlung zum Tragen. Hierbei wurde vielerorts mit größeren Kahlhieben gearbeitet und flächig zugunsten der Fichte und Douglasie gearbeitet. Die hohen Anteile dieser Baumarten in der zweiten und insbesondere auch dritten Altersklasse sind Zeugnis dieses Vorgehens. Beim Zurückdrängen der Stockausschläge galt auch der Einsatz von

Tormona als probates Mittel. Eine größere Geringschätzung des Niederwaldes ist aus heutiger Sicht kaum vorstellbar.

In den extremen Steillagen der Flusstäler wurde oft aufgrund der zu schwierigen Geländebedingungen bzw. der zu hohen Kosten und fehlenden Erschließung Abstand von jeder weiteren Behandlung genommen. Diese Wälder fielen in einen „Dornröschenschlaf“ und blieben lange Zeit – idR bis heute - sich selbst überlassen.

Mit der Arbeit von Dohrenbusch 1982 zur weiteren Behandlung der Niederwälder im Siegerland wurde die Frage der Überführung der so genannten D-Bestände zunehmend aktuell. Diese Flächen bieten heute interessante Potentiale für die Weiterentwicklung zu zumindest sägefähigen Eichensortimenten.

### Neue Funktionen und Wirkungen alter Bewirtschaftungsformen

Die Ölkrise in den 70iger Jahren war ein erster Hinweis, sich dem Brennholzpotential des Niederwaldes wieder zu widmen. Die Ölpreise waren aber nach wie vor so gering und die Heizungsanlagen in den Häusern so wenig auf Brennholz ausgerichtet, dass sich keine wirkliche Renaissance dieser Wirtschaftsform ergab.

Ab Mitte der 90iger Jahre geriet der Niederwald dann aber vermehrt Zug um Zug in den Focus, so dass er heute ein sehr aktuelles Thema ist. Dies hat sich aus mehreren Gründen oder im Sinne o.g. Ausführungen nun im Niederwald erstmalig oder erneut erkannter Wirkungen ergeben, die infolge neuer Zielsetzungen als neu zugewiesene Funktionen gelten:

Die Hangschutzfunktion geriet mehr und mehr in den Vordergrund, nachdem einige überalterte Stöcke (v.a. Hainbuche) in Hanglagen umstürzten und Erosionsprozesse einsetzten. In den forstlichen Beiträgen zu den regionalen Raumordnungsplänen wurde das Ziel „Revitalisierung und Stabilisierung der aus Stockausschlag hervorgegangenen Wälder in den Steillagen“ formuliert.

Die Vielfalt an Rand- und Linienstrukturen in Verbindung mit der spezifischen Niederwald-Vegetation führte zur Erkenntnis, dass der Niederwald wichtige Lebensstätte und Rückzugsraum für lokal bedrohte Arten wie bspw. das Haselhuhn sein kann.

Die steigenden Energiekosten führten zu einem Brennholzboom, mit dem auch Investitionen in Feuerungsanlagen einhergingen, so dass eine nachhaltige Belieferung aus ortsnahen Wäldern zu einem wichtigen Faktor wurde.

Die Besinnung auf typische Landschaftsbilder als Ausdruck alter Kulturlandschaften führte neben diversen Maßnahmen zur Offenhaltung „zuwachsener“ Areale an einigen Orten auch zu einer Wiederaufnahme der Niederwaldwirtschaft. Nicht selten wurde der nun wieder mögliche Blick in die Landschaft als ansprechend begrüßt.

Die Studien und Projektionen zum Klimawandel attestieren den typischen Baumarten des Niederwaldes eine besonders hohe Klimastabilität. Insbesondere in den Weinbauregionen des Landes finden sich diese Wälder. Sie gelten als Lerngebiete für mögliche künftige Szenarien.

Dort, wo sich Wertholzpotentiale im Niederwald entwickelt haben und die Dynamik eine entsprechende waldbauliche Behandlung zulässt, werden auch Übergangsformen wie der Mittelwald favorisiert. Es ergibt sich also eine weitere Produktdiversifikation. Die Behandlung lässt mehr Möglichkeiten als Stockausschlag, Umwandlung oder Überführung zu.

Das Landeswaldgesetz trägt der Niederwaldwirtschaft insofern Rechnung, als dass sie nicht dem unzulässigen größeren Kahlschlag gleichgestellt wird, sondern das Auf-den-Stock-Setzen als Ernte- und zugleich Verjüngungsmaßnahme betrachtet wird. Die Förderungsgrundsätze Forst sehen unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. Natura2000 Gebiet) auch die Förderung der Stockausschlagverjüngung oder der Ergänzung mit Kernwüchsen vor.

Die Bewirtschaftung der aus Stockausschlag hervorgegangenen Wälder in traditioneller oder weiterentwickelter Form ist daher auch angesichts formaler Rahmenbedingungen eine durchaus aktuelle Option zur weiteren Behandlung der für Rheinland-Pfalz typischen historisch gewachsenen Nutzungsform.

#### Literatur

DIETERICH, V. (1953): Forst-Wirtschaftspolitik. Verlag Paul Parey. 398 S.

DOHRENBUSCH, A. (1982): Waldbauliche Untersuchungen an Eichen-Niederwäldern im Siegerland. Dissertation am Inst. für Waldbau der gemäßigten Zonen der Univ. Göttingen, 145 S.

GROOS, R. (1953): Der Eichen-Ausschlagwald. Allg. Forst- und Jagdzeitung, 124. Jg., 7, S. 189 - 208

GROTH, O. (1957): Die Niederwaldungen von Rheinland-Pfalz. AFZ Nr. 49, S. 581 - 587

## Dr. Harald Egidi

---



### **Kontakt:**

Dr. Harald Egidi

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung,  
Weinbau und Forsten, Ref. 1052

Kaiser-Friedrich-Str. 1  
55116 Mainz

Tel.: +49 (0)6131-165957

Email: [harald.egidi@mulewf.rlp.de](mailto:harald.egidi@mulewf.rlp.de)

Geboren 1961 in Siegen.

- 1980 – 1984 Studium der Forstwissenschaften in München und Zürich.  
Diplomarbeit: „Die Niederwaldwirtschaft im Siegerland am Beispiel von drei Hauberggenossenschaften im Vergleich der letzten 100 Jahre“.
- 1985 – 1987 Referendariat in Hachenburg, Kelberg und Koblenz.
- 1987 – 2000 stellvertr. Leiter des Referates Forsteinrichtung bei der Forstdirektion Koblenz.
- 1992 Promotion an der LMU München: „EDV-gestützte Altersfortschreibung von Forsteinrichtungswerken. Berechnung der Langzeitentwicklung von Forstbetrieben als Mittel zur Kontrolle der langfristigen Planungsgrößen“.
- 2000 - 2003 Leiter des Forstamtes Kempfeld im Hunsrück.
- Seit 2004 Referent „Forstliche Nachhaltigkeit und Umweltvorsorge“ beim Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz.

# **Räumliche Verteilung und standörtliche Charakterisierung von Stockausschlagwäldern in Rheinland-Pfalz – eine GIS gestützte Analyse**

---

**Kai Thomas, Diplom-Geoökologe**

RLP AgroScience – Institut für Agrarökologie, Abteilung Umweltsysteme

Ein Ziel des im Rahmen der Fachtagung vorgestellten Forschungsprojektes war es, Szenarien für eine niederwaldartige Nutzung von Stockausschlagwäldern zu entwerfen. Dazu wurden GIS-basierte Methoden entwickelt, um eine landesweite Abschätzung über das Potential dieser Nutzungsart zu ermöglichen. Ausgehend von der Forsteinrichtungsdatenbank sollten dadurch die Waldorte identifiziert werden, für die eine niederwaldartige Nutzung zukünftig in Frage kommt. Die Analysen bezogen sich vorwiegend auf öffentliche Wälder (ca. 75% der Waldfläche in Rheinland-Pfalz), da Privatwälder nur im geringen Ausmaß „eingrichtet“ werden und daher entsprechende Daten fehlen. Die Potentialanalyse unterschied in einem ersten Schritt Stockausschlagswälder mit (1) Bodenschutzfunktion (basierend auf der Waldfunktionskartierung) und/oder (2) Naturschutzfunktion (rechtsförmlich bedingt oder als schutzwürdig kartiert) und (3) Stockausschlagswälder, die keine dieser beiden Funktionen innehaben. Für die drei Gruppen wurden im zweiten Schritt Ausschlusskriterien definiert, um die potentiell niederwaldartig nutzbaren Waldbestände im engeren Sinne zu ermitteln. Die verbleibenden Bestände (dies waren rund 47 300 ha mit Bodenschutzfunktion, rund 44 000 ha mit Naturschutzfunktion und etwa 17 300 ha „ohne“ Funktion) wurden anhand der Baumartenzeilen aus der Forsteinrichtungsdatenbank hinsichtlich Eigenschaften wie Baumarten, Alter oder Ertragseigenschaften analysiert und klassifiziert. Die Lage der entsprechenden Waldorte konnte im GIS lokalisiert und visualisiert werden. Mit Hilfe der aus einem hochauflösenden Geländemodell abgeleiteten flächengewichteten Hangneigung je Waldort und einer Distanzanalyse zu befahrbaren Waldwegen konnte auch die Nutzungs- und Erschließungssituation charakterisiert werden. Der Vortrag stellt die Methodik der Potentialanalyse im Zuge des entwickelten Szenarios und die hierfür verwendeten Geodaten vor und präsentiert einige der daraus abgeleiteten Ergebnisse.



## Kai Thomas

---



**Kontakt:**

Kai Thomas

RLP AgroScience

Institut für Agrarökologie, Abteilung Umweltsysteme

Breitenweg 71

67435 Neustadt

Tel.: +49 (0)6321 671 515

E-Mail: [kai.thomas@agroscience.rlp.de](mailto:kai.thomas@agroscience.rlp.de)

Geboren 1978 in Neustadt an der Weinstraße

1997 Hochschulreife

1997-1998 Zivildienst

1998-2004 Studium der Geoökologie an der Universität Bayreuth (Abschluss:  
Diplom Geoökologe)

Seit 2005 Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Umweltsysteme beim  
Institut für Agrarökologie der RLP AgroScience

## Zur Rolle der Eichenwälder im Klimawandel

---

**Dr. Ulrich Matthes**

Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft; Rheinland-Pfalz  
Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

Die Erhaltung der Biodiversität und die Anpassung an den Klimawandel gehören zu den größten gesellschaftlichen Herausforderungen. Historische Waldnutzungsformen wie (ehemalige) Eichenniederwälder können einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität leisten, sind aber als langlebige Ökosysteme besonders von Klimaveränderungen betroffen. Welche Rolle von der Baumart Eiche geprägte ehemalige Stockausschlagwälder in Rheinland-Pfalz in Zeiten des Klimawandels haben können, soll entlang mehrerer Leitfragen und Hypothesen beleuchtet werden, u.a.: Welche Wirkungen hat der Klimawandel auf Waldökosysteme?; Wie könnte sich das Klima in den „Niederwaldregionen“ verändern und wie gut sind die Eichenwälder daran angepasst bzw. anpassungsfähig?; Wie fügen sich die Dynamik und Bewirtschaftung von Eichen-Stockausschlagwäldern in heute favorisierte Anpassungsstrategien an den Klimawandel ein, und welche Rolle kann Niederwäldern in einem Portfolio unterschiedlicher Waldschutz- und Nutzungsformen zukommen?

Klimatische Veränderungen können vielfältige Wirkungen auf Waldökosysteme haben. Neben abiotischen Einflüssen durch Wind, Hagelschlag oder Trockenperioden spielen zunehmend auch biotische Faktoren eine Rolle. Der Eiche wird aufgrund ihrer Anpassbarkeit an trocken-warme Klimabedingungen vielfach das Potenzial zugesprochen, auch in Zeiten des Klimawandels eine zukunftsfähige Baumart zu sein. Unsicher ist freilich, wie sich das Klima verändern wird. Unterschiedliche Klimaprojektionen für Rheinland-Pfalz spannen einen Korridor möglicher Entwicklungen auf.

Mit Blick darauf wird der Klimawandel aller Voraussicht nach das Anpassungspotential unserer Waldbaumpopulationen fordern. Eichenniederwälder wachsen bereits seit Generationen unter suboptimalen, durch geringe Wasserversorgung geprägten Umweltbedingungen. Ausschlaggebend dafür könnte das große genetische Potenzial von Populationen sein, das sie befähigt, auf wechselnde Umweltbedingungen zu reagieren und zu überleben. Anpassungsprozesse auch innerhalb einer Generation scheinen möglich, woraus Empfehlungen zu genetisch besonderen bzw. variablen Populationen gegeben werden können. Entlang eines Höhengradienten wurden Eichen in einem Niederwald im Vergleich zu solchen aus einem benachbarten Saatguterntebestand genetisch analysiert. Die Ergebnisse geben deutliche Hinweise darauf, dass im Eichenniederwald tatsächlich lokalspezifische adaptive Prozesse zur Anpassung an Trockenstress stattgefunden haben.

Für Rheinland-Pfalz erstellte Baumarteneignungskarten dienen dazu, die klimatische Eignung von Baumarten aktuell und unter Anwendung von Klimaprojektionen, orientiert an der aktuellen Verbreitung und der Wuchsleistung, einzuschätzen. Aufgrund der spezifischen Methode ist die für die rheinland-pfälzischen Hauptbaumarten ermittelte künftige Eignung allerdings nur begrenzt auf Eichenniederwälder übertragbar. Zudem müssen auch die Begleitbaumarten der Eiche wie Hainbuche und seltene Baumarten wie Elsbeere, Speierling und Felsenahorn betrachtet werden. An Trockenheit und Wärme angepasst, könnten die genannten Arten sogar vom Klimawandel profitieren, wie ökologische Habitatmodelle belegen.

In der Zusammenschau verfügen aus Stockausschlag entstandene Eichenwälder über beachtliche Anpassungspotenziale an den Klimawandel. Generell verspricht die Risikostreuung eine Erfolg versprechende Strategie zu sein, den Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen. In einer Waldlandschaft kann dies bedeuten, Baumarten, Waldtypen sowie Schutz- und Nutzungsformen unterschiedlicher Resistenz und Resilienz in einem raum-zeitlichen Landschaftsmosaik zu kombinieren. Abschließend wird die Rolle der Niederwälder zwischen natürlichen systemischen und künstlichen mechanistischen Strategien besprochen.

## Dr. Ulrich Matthes

---



### **Kontakt:**

Dr. Ullrich Matthes

Zentralstelle der Forstverwaltung

FAWF Rheinland-Pfalz

Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

Hauptstraße 16

67705 Trippstadt

Tel.: +49 (0)6306 911 153

E-Mail: [ulrich.matthes@wald-rlp.de](mailto:ulrich.matthes@wald-rlp.de)

Geboren am 04.11.1966 in Bayreuth

1986-1991 Studium der Forstwissenschaft in München

1991-1993 Referendariat bei der Bayerischen Staatsforstverwaltung

1994-1998 Promotion über den Umbau von Fichtenbeständen in Mischwälder im Bayerischen Staatswald unter waldökologischen Gesichtspunkten

1998-2001 Bearbeitung/Mitwirkung bei mehreren interdisziplinären Forschungsprojekten, u. a. zur Nachhaltigkeit von Agrarökosystemen und landeskulturellen Leistungen von Bergwäldern im Alpenraum

seit 2001 FAWF Rheinland-Pfalz  
Funktion: Leitung Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

Auszeichnungen: 1998 Graf Lennart Bernadotte Stiftungspreis für Landespflege 1998

### Aktuelle Themenschwerpunkte:

Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz – Folgen, Risiken/Chancen und Anpassungsoptionen

Multifunktionalität von Waldlandschaften

Sozio-ökologische Forschung (Akzeptanzstudien, Stakeholderanalysen)

# Aspekte einer nachhaltigen Bewirtschaftung von Stockausschlagwäldern

**Patrick Pyttel**

Waldbau-Institut der Universität Freiburg

Eine nachhaltige Waldwirtschaft zeichnet sich auch dadurch aus, dass genutzte Bestände von einer neuen Baumgeneration ersetzt werden. In Hochwäldern wird diesem Gebot durch Saat, Pflanzung oder den Prozess der natürlichen Verjüngung entsprochen. In Niederwäldern hingegen beruht die Verjüngung bzw. Regeneration im Wesentlichen auf der Fähigkeit der Baumarten nach dem Abtrieb durch Spross- bzw. Wurzelanlagen wieder auszutreiben (Prozess der vegetativen Verjüngung). Vor diesem Hintergrund ist die wichtigste Grundvoraussetzung für die Wiederaufnahme der Niederwaldwirtschaft die Beantwortung der Frage, ob Stockausschlagwälder (d.h. überalterte Niederwälder) noch in der Lage sind, Folgegenerationen aus ihren Stöcken entstehen zu lassen. Obwohl die Fähigkeit überalterter Niederwälder zur vegetativen Verjüngung in zahlreichen Veröffentlichungen angezweifelt wurde, gibt es bislang wenig wissenschaftlich belastbare Aussagen zu dem Thema.

Das Ziel dieser Untersuchung bestand insbesondere darin, die Mortalität der Wurzelstöcke bzw. ihre Wiederaustriebsintensität in Abhängigkeit von drei unterschiedlichen Erntetechniken, Verbiss sowie Parentalbaum- und Wurzelstockeigenschaften darzustellen.

Hierfür wurden Versuchsflächen in Stockausschlagbeständen in den Forstämtern Baumholder und Nastätten angelegt. In vier räumlich getrennten, 80 bis 90 jährigen Beständen wurde eine Gesamtfläche von 3,8 ha verjüngt. In einem klassischen Blockversuch wurden die Erntevarianten motormanuelle Fällung, Harvester-Fällung, und bodennahe Schnitthöhe angelegt. Unmittelbar nach den Verjüngungsmaßnahmen wurden 50% der gesamten Versuchsfläche eingezäunt.

Zwei Vegetationsperioden nach der Ernte lag die durchschnittliche Stockmortalität bei 16%. Dabei lag die Mortalitätsrate in nichtgezünten Versuchsbeständen deutlich über der in gezünten Beständen. Es konnte keine Abhängigkeit zwischen der verwendeten Erntetechnik und der Mortalität eines Wurzelstockes nachgewiesen werden. Die Sterblichkeit eines Wurzelstockes konnte auch nicht durch seine eigenen oder die Eigenschaften des Parentalbaums erklärt werden. Die allermeisten Wurzelstöcke entwickelten sehr viele vitale Austriebe, deren Wachstum hauptsächlich durch Wildverbiss beeinträchtigt wurde. Auf nichtgezünten Versuchsflächen lag die Höhe der neuen Austriebe bis zu 80% unter der in gezünten Bereichen.

Für die Bewirtschaftung der rheinland-pfälzischen Stockausschlagwälder bedeuten die Ergebnisse dieser Untersuchung, dass es nicht gerechtfertigt erscheint, die Wiederaufnahme der Niederwaldwirtschaft allein aufgrund einer eingeschränkten oder fehlenden Wiederaustriebsfähigkeit der Eichenstöcke abzulehnen. Diese Annahme muss dahingehend relativiert werden, dass der Wiederaustrieb von Eichenstöcken offenbar nicht durch ontogenetische Eigenheiten (Stockalter, Alter des

Parentalbaumes, Stock- und/oder Parentalbaumdimension) gesteuert wird, sondern vielmehr durch die vorherrschenden Wilddichten. Aus den Ergebnissen lässt sich zudem schlussfolgern, dass Stockausschlagwälder auch mittels vollmechanisierten Ernteverfahren verjüngt werden können, ohne dass das Wiederaustriebsverhalten dadurch wesentlich beeinträchtigt wird. Hierdurch ändert sich unter Umständen für einige Bestände die betriebswirtschaftliche Ausgangslage. Erntemaßnahmen in Stockausschlagwäldern könnten hierdurch künftig mit höheren Erlösen und geringeren Kosten verbunden sein.

## Patrick Pyttel

---



### **Kontakt:**

Patrick Pyttel

Waldbau – Institut  
Albert- Ludwigs- Universität Freiburg  
Tennenbacherstr. 4  
79085 Freiburg

Tel.: +49 (0)761 203 3672

E-Mail: [patrick.pyttel@waldbau.uni-freiburg.de](mailto:patrick.pyttel@waldbau.uni-freiburg.de)

Geboren am 11.02.1972

10.1999 – 05.2005 Studium der Forstwissenschaften, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

08.2002 – 01.2003 Auslandssemester,  
Agricultural University of Norway, Aas, Norwegen

Diplomarbeit: „Kronen- und Astmerkmale von Eucalyptus coleziana und Eucalyptus pilularis in jungen Plantagen an der Nordküste von Neu Süd Wales“

07.2005 – 08.2008 Waldbau Institut Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Position: Geprüfte wissenschaftliche Hilfskraft

seit August 2008 Wissenschaftlicher Angestellter, verantwortlich für die Bearbeitung des Forschungsprojekts „Schutz und Nutzung: Ein Raum-Zeit-Konzept für die Multifunktionale Entwicklung der Stockausschlagwälder in Rheinland-Pfalz“, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

### Ausgewählte Publikationen

Pyttel, P., Kunz, J., Bauhus, J. (2011): Wachstum der Elsbeere in ehemaligen Niederwäldern. AFZ-Der Wald 66(4): 7-10.

Pyttel, P., Bauhus, J., Alexandris, N. (2009): Stabilität von Stockausschlagwäldern in Steillagen entlang von Rhein und Mosel. Abschlussbericht Forschungsauftrag Nr.\_7/08 der Zentralstelle der Forstverwaltung – Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwissenschaft 67 S. (inkl Technical Report).

Stroh, M., Pyttel, P., Suchomel, C., Bieling, C. (2009): Niederwaldwirtschaft in der Gehöferschaft Wadern-Wadrill – ein traditionsreiches Zukunftsmodell? AFZ-Der Wald, 64/22: 1200-1202.

Pyttel, P. Suchomel, C., Bauhus, J. (2008): Waldbaulicher Umgang mit ehemaligen Niederwäldern in Rheinland-Pfalz. AFZ-Der Wald, 63/22, 1205-1207.

Suchomel, C., Pyttel, P., Becker, G. (2008): Energiewald von morgen? Nutzung von Niederwäldern. AFZ-Der Wald, 63/22, 1208-1209.

Pyttel, P., Suchomel, C., Ostermann, R. (2008): Erstes Forum Niederwald. AFZ-Der Wald, 63/2, 81.



# **Varianten der Waldbau-, Nutzungs- und Forstschutzstrategien im FFH-Gebiet "Mattheiser Wald" - eine sinnstiftende Chance zur Versöhnung von Forstwirtschaft und Naturschutz!**

---

**Forstdirektor Gundolf Bartmann**

Leiter des Forstamtes Trier

## **Ausgangslage**

Mattheiser Wald (470 ha) in unmittelbarer Stadtnähe; 100ha zusammenhängende Niederwaldgebiete (NW); ehemaliges militärisches Übungsgelände; (Eichenaltholzbestände, vegetationsarme Offenlandbereiche; Gewässer und Feuchtgebiete). Seltene Arten u.a. Fledermäuse, Wildkatze, Gelbbauchunke, Hirschkäfer. Seit 2004 ein aktives Flächenmanagement, Ausgleichflächenangebote, Ökokonto/Flächenpool.

## **Forstliche Ziele**

Aus 2006 flächige Eichennaturverjüngung im NW. Chancen nutzen. Schonung der Alteichen durch Aktivierung der Brennholznutzung im NW. Erprobung der forstlichen Potentiale; Anwendung der neuen zentral entwickelten Konzepte von Landesforsten (ZdF). Naturschutzpartnerschaft beweisen, Öffentlichkeitsarbeit im stadtnahen Bereich "Schutz durch Nutzung".

## **Naturschutzfachliche Ziele**

Umsetzung des ersten Managementplans der Landesregierung in einem FFH-Gebiet: u.a. Erhaltung der Eichenwaldgesellschaften und historischen Waldnutzungsformen; "Produktion" von Alteichen als Habitatbäume (Mittelwaldwirtschaft). Schaffung von Jagdhabitaten für besondere Fledermausarten, Wildkatzen; allgemeine Erhöhung der Artenvielfalt

## **Maßnahmenbeschreibung**

Ausgangsbestand 20,6 ha, in 71-jährigem Eichenbestand mit einzelnen Rot- und Hainbuchen im Unterstand; periodisches auf den Stock setzen (jährlich 2 ha in einzelnen unter 1ha großen Teilflächen) z.T. mit Harvester. Varianten: Freifläche ohne Überhälter, Flächen mit Überhältern, gezäunte und ungezäunte Flächen, Flächen mit vollständiger Räumung, Flächen mit und ohne Kronenmaterial, klassische Z-Baum Durchforstungsvariante, Femelvariante; Einbringen von Sorbusarten, Linde,

## **Erste Praxisergebnisse**

Es lohnt sich!!! Stockausschlagsvermögen hat überrascht, Eichennaturverjüngungspotential aus Kernwüchsen ist u.a. genetisch überlegen und auch im Halbschatten des Niederwaldes mehrere Jahre überlebensfähig. Überraschende Wertpotentiale; bei ausreichend Licht gewinnt die Eiche den Konkurrenzkampf, Stockausschläge im Wuchs, weit überlegen. Bei ausreichender Eichennaturverjüngung auch aus Kernwüchsen rechtfertigt die Erfolgsaussicht in jedem Fall einen Zaunbau, Aushieb von Buchen und sonstigen Konkurrenten

erforderlich. Räumung der Flächen mit Kronenhackung hilfreich. Jagdkonzept mit Intensivabschuss. Großflächiges Vorgehen, Entlang von Erholungswegen beginnen. Lohnende Chancen in der Kommunikation mit dem Naturschutz "Schutz durch Nutzung" und "Baum ab...ja, bitte!", gute Darstellungsmöglichkeiten in der Öffentlichkeit.

### **Ausblick**

Mindestens 2-3 Mal im Jahr sorgfältiger Begang/Kontrolle der Gesamtfläche mit detaillierter punktbezogener Festlegung der Maßnahmen zur Begleitwuchsregulierung und zum Forstschutz durch fachkundige Förster, Pflege der Überhälter, evtl. Ästung, Zaunkontrolle, Verbisschutz, Jagd, etc. Projekte müssen Aufgabe des Forstamtes/Forstrevieres sein, da ein Nachsteuern fast unmöglich und extrem kostenintensiv wäre.

Zum Mut eines Forstamtes zur Entwicklung der Niederwälder, gehörte die Bereitschaft zur Beratung durch Fachleute (Waldbau, Niederwaldspezialisten, Naturschutz- und Artenschutzspezialisten).

## Forstdirektor Gundolf Bartmann

---



### **Kontakt:**

Gundolf Bartmann

Forstamt Trier  
Am Rothenberg 10  
54293 Trier- Quint

Tel.: +49 (0)651 82497 10

E-Mail: [gundolf.bartmann@wald-rlp.de](mailto:gundolf.bartmann@wald-rlp.de)

Geboren 1960, verheiratet, 3 Töchter, aufgewachsen in der Eifel

- 1978            Abitur in Daun anschließend Studium der Forstwissenschaft in Freiburg
- 1983            Abschluss Dipl. Forstwirt anschließend Referendariat in Rheinland-Pfalz
- ab Juli 1986   Referent "Körperschafts- und Privatwald, Forstpolitik", bei der  
Forstabteilung der Landesregierung Rheinland-Pfalz
- ab 1997        Referatsleiter "Jagd, Wildbiologie, Waldnaturschutz und forstliche  
Öffentlichkeitsarbeit"
- ab 2000        Leiter des ehemaligen Forstamtes Enterpfuhl in Soonwald
- seit 2004      Leiter des Forstamtes Trier.

# **Holzernte im Stockausschlagwald – Beispiele einer niederwaldartigen Bewirtschaftung**

---

**Christian Suchomel**

Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft der Universität  
Freiburg

## **Ausgangssituation**

Die Stockausschlagwälder in Rheinland-Pfalz sind in ihren zumeist überalterten Phasen in einem Zustand, in denen man sie in zahlreiche Richtungen entwickeln kann. Mögliche Optionen sind: Wiedereinführung der Niederwaldbewirtschaftung, Mittelwaldwirtschaft, Umwandlung oder Überführung in Hochwald oder Prozessschutz. In den Untersuchungen, im Rahmen des von der DBU geförderten Projektes durch das Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaften der Uni Freiburg, wurden Holzernteverfahren untersucht, die einer niederwaldartigen Nutzung der überalterten Stockausschlagwaldbestände entsprechen.

## **Vorgehen**

Es wurden insgesamt 10 Versuche mit unterschiedlichen Holzernteverfahren in Stockausschlagwäldern arbeitswissenschaftlich begleitet, um die Haupteinflussfaktoren auf den Zeitbedarf der Holzernte und damit auf Produktivität und Kosten zu identifizieren. Weiterhin sollte der Einfluss niederwaldtypischer Bestandes- und Baummerkmale untersucht werden. Im Vortrag dieser Tagung wird auf folgende ausgewählte Verfahren näher eingegangen:

Befahrbare Lagen: Fällen und Aufarbeiten von 4m Brennholz-Abschnitten mit dem Harvester, Rücken mit dem Forwarder

Steillagen: Fällen mit der Motorsäge, Rücken von Vollbäumen mit dem Seilkran, Aufarbeiten mit dem Prozessor

## **Ergebnisse Harvester/Forwarder**

Ein Harvester HSM 405H 6WD mit Laubholz-Aggregat CTL 40HW fällte die Bäume in einem Eichen-/Hainbuchenbestand (mittl. BHD 17,9 cm) und arbeitete sie zu 4m Brennholz-Abschnitten auf. Diese wurden anschließend durch einen Forwarder (HSM 208 F) zum Lagerort gerückt.

Die Produktivität des Harvesters für das Fällen und Aufarbeiten lag bei 8,8 Efm/hRAZ (reine Arbeitszeit exkl. Unterbrechungen, Pausen, Störungen,) inklusive Umschneiden des Unterwuchses. Beim Zeitbedarf für die Arbeitsschritte Greifen und Fällen konnte zwar ein geringer aber dennoch signifikanter Unterschied zwischen Einzelbäumen und Stockausschlägen festgestellt werden; ein statistisch signifikanter Unterschied bei der Gesamtarbeitszeit je Baum besteht aber nicht.

Der Forwarder erreichte beim Rücken der Stammabschnitte eine Produktivität von 9,2 Efm/hRAZ bei einer Entfernung vom Bestand zum Lagerort von durchschnittlich 300m.

Ein Vergleich der Ergebnisse zeigt eine hohe Produktivität des Harvesters gegenüber anderen Untersuchungen von Harvestern bei Laubholzholzdurchforstungen.

### **Ergebnisse motormanuelle Ernte, Rücken mit dem Seilkran**

In einem Buchenniederwald (Pistoia/Italien) wurden zunächst alle Bäume (bis auf verbleibende Samenbäume) mit der Motorsäge gefällt. Anschließend wurden sie als Vollbäume mit einem Seilkran an die Hangoberseite gerückt (Trassenlänge 210, Trassenbreite 20m, 5x Umsetzen). Auf einem Weg wurden sie durch einen Prozessor aufgearbeitet. Der mittlere BHD der gerückten Bäume lag in diesem Versuch bei 12,2 cm.

Die Produktivität des Fällens der Bäume durch einen Waldarbeiter mit Motorsäge lag bei 18,3 Efm/hRAZ.

Der Seilkran erreichte eine mittlere Produktivität von 7 Efm/hRAZ (bei einer durchschnittlich gemessenen Rückeentfernung von 80 m, durchschn. seitliche Auszugentfernung 5 m, mittl. BHD 12,2 cm). Die Haupteinflussfaktoren auf den Zeitbedarf je Seilkranzyklus waren der mittlere BHD der angehängten Bäume, die seitliche Auszugentfernung und die Rückeentfernung der Seiltrasse.

Der Prozessor John Deere 1270C mit 762C Aggregat erreichte beim Aufarbeiten der Bäume auf dem Weg eine Produktivität von 14,9 Efm/hRAZ.

### **Gesamtbetrachtung und Fazit**

Durch eine Erhöhung der Umtriebszeiten der Stockausschlagwaldbestände von historisch begründeten 25 Jahren ergeben sich höhere Stück-Massen der genutzten Bäume. Dies verbessert das wirtschaftliche Ergebnis deutlich. Der Wiederaustrieb ist nach Untersuchungen des Waldbau-Instituts (Vortrag P. Pyttel) dadurch nicht gefährdet.

In den untersuchten überalterten Stockausschlagwaldbeständen besteht kein Unterschied zwischen dem Arbeitszeitbedarf der untersuchten Verfahren bezüglich Einzelbaum oder Stockausschlag.

Mechanisierung bringt auch im Niederwald klare Leistungs- und Kostenvorteile. Motormanuelle Verfahren haben vor allem dann in den Stockausschlagwäldern ihre Berechtigung, wenn es sich um kleine, isoliert liegende Flächen handelt, im eigenständig bewirtschafteten Kleinprivatwald oder als Arbeitsschritt in teilmechanisierten Arbeitsverfahren.

Je nach Erschließungssituation können sich bei Niederwaldnutzungen im Kahlschlag durch den hohen Holzanfall vor allem in Hanglagen Schwierigkeiten bei der Lagerung ergeben.

## Christian Suchomel

---



### **Kontakt:**

Christian Suchomel  
Institut für Forstbenutzung und  
Forstliche Arbeitswissenschaft  
Albert- Ludwigs- Universität Freiburg  
Werthmannstr. 6  
79085 Freiburg

Tel.: +49 (0)761-203 9240

Email: [christian.suchomel@fobawi.uni-freiburg.de](mailto:christian.suchomel@fobawi.uni-freiburg.de)

2000-2006 Studium der Forstwissenschaft an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

2004-2005 Studium der Forstwissenschaft an der Universidad Politecnica Madrid

Diplomarbeitsthema: „Niederwald als Energiequelle – Chancen und Grenzen aus Sicht des Naturschutzes“

Praktika beim Forstamt Seeheim-Jugenheim, der Waldpädagogik Karlsruhe, und beim Naturschutzzentrum Südschwarzwald auf dem Feldberg

Seit März 2007 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft

Okt.-Nov. 2009 Forschungsaufenthalt bei der CNR IVALSА Arbeitsgruppe „Forstliche Biomasse“ in Sesto Fiorentino/Italien

Dissertation (laufend) zum Thema: Schutz durch Nutzung: Entwicklung von Nutzungskonzepten für Stockausschlagwälder in Rheinland-Pfalz

Mitglied der Graduiertenschule „Environment, Society and Global Change“

### Sonstiges

Ab Oktober 2011 Leiter des Münchner-Umwelt Zentrums im ÖBZ

Seit 2008 freier Mitarbeiter bei Wippel-Consulting in Freiburg

Seit August 2005 freier Natur- und Umweltpädagoge beim Naturschutzzentrum Südschwarzwald auf dem Feldberg

## **Niederwald und Tourismus - Zusammenspiel oder Widerspruch?**

---

**Timea Helfrich**

Institut für Landespflege der Universität Freiburg

Der Tourismus spielt in Rheinland-Pfalz eine übergeordnete Rolle. Das Obere Mittelrheintal sowie das Moseltal gehören mit ihren romantischen Kurven und steilen Hängen zu den meistbesuchten Regionen Deutschlands. Im Jahr 2007 bereisten etwa 7,7 Mio. Gäste mit über 21,3 Mio. Übernachtungen das Land, womit die Tourismusintensität von Rheinland-Pfalz unter den deutschen Bundesländern den Platz 4 erreicht (MWVLW 2008). Der Tourismus gilt vor Ort mit einem Umsatz von etwa 6,2 Mrd. € im Jahr, was einen Anteil von 8 % am BIP bedeutet, als äußerst wichtiger Wirtschaftsfaktor und sichert im Tourismussektor ca. 190.000 nicht exportierbare Arbeitsplätze (ebd.). Insofern fungiert dieser für die Gemeinden als eine essenzielle, indirekte Einnahmequelle. Damit er seine wirtschaftsfördernde Relevanz weiterhin beibehalten kann, sollte im Tourismussektor andauernd nach innovativen Strategien gesucht werden. Der Wettbewerb um die Gäste ist in den letzten Zeiten enorm angestiegen, weshalb neue Touristen nur mit einzigartigen Angeboten in die Region gelockt werden können. Dass das Interesse der Menschen am Natur- und Umweltschutz z.B. nicht mehr bloß bei der gesunden, umweltbewussten Ernährung oder Mülltrennung nachlässt, sondern auch immer mehr bei deren Freizeitpräferenzen und Urlaubsverhalten verstärkt auftritt, zeigt die Praxis in der Tourismusbranche. In den letzten Jahren lässt sich deshalb eine steigende Nachfrage nach den umweltschützenden touristischen Angeboten feststellen. Die Niederwälder bieten hierbei entsprechende Potenziale, da sie neben der herausragenden kulturhistorischen und landeskulturellen auch eine erhebliche naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen, welche deren touristisch nutzbare Zugkraft noch mehr verstärkt. Durch den Niederwald lassen sich viele Aspekte in den Themenfeldern Nachhaltigkeit, Multifunktionalität etc. aufzeigen, die durchaus aktuelle Leitgedanken darstellen, die die Menschen beschäftigen und wodurch sich für fremdenverkehrsgeprägte Kommunen mit den Niederwäldern ein attraktives touristisches Potenzial ergeben könnte.

Ziel dieser Teilstudie war es, das touristische Potenzial von Niederwäldern zu untersuchen, wozu in erster Linie Befragungen von Touristen und Einheimischen sowie von Experten wie z.B. Bürgermeistern, Förstern, Naturschutzreferenten und Entscheidungsträgern von Tourismusbüros zu deren Wahrnehmung von Niederwäldern dienten. Während der Studie konnten die Meinungen von insgesamt 148 Touristen und Einheimischen sowie 8 Experten analysiert werden. Die ersteren wurden anhand eines standardisierten Fragebogens befragt und die Antworten statistisch ausgewertet, während mit den Experten leitfadengestützte Interviews geführt und diese qualitativ untersucht wurden.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich der Begriff des „Stockausschlagswaldes“ für die Mehrheit der Touristen als erklärungsbedürftig darstellt und der Ausdruck

„Niederwald“ mittlerweile weitgehend unbekannt geworden ist. Trotz der Tatsache, dass die Niederwaldwirtschaft im Untersuchungsgebiet bis Anfang des 20. Jahrhunderts eine weit verbreitete Nutzungsform des Waldes war und diese auch heute noch vielerorts die Landschaft in Rheinland-Pfalz prägt wie zum Beispiel an den Hängen entlang der Mosel und des Rheins und dadurch zu einem konstitutiven Teil des berühmten Landschaftsbildes zählt. Obwohl die Niederwaldwirtschaft ein drastischer Eingriff in die Natur bedeutet, boten deren positiven Eigenschaften (Naturschutz, Umweltschutz, kulturhistorische Bedeutung, Ästhetik etc.) gute Argumente für die Steigerung ihrer Akzeptanz im Kreis der Befragten. Diese fanden das Thema zweifellos interessant, aber außer zum Zweck der Aufklärung lässt sich für das Thema „Niederwald“ im Fremdenverkehr höchstwahrscheinlich kein breites Publikum gewinnen. Aus diesem Grund kann der Niederwald als touristischer Anreiz am besten als Ergänzung zu anderen Angeboten (z.B. Wein, Kultur) fungieren. Gelegentlich geführte Exkursionen, Themenwanderwege, ein (Freilicht)Museum oder ein Niederwaldfest können dabei nicht nur für die Touristen, sondern auch für die „Touristiker“ vielversprechend sein.

Quelle:

MWVLW (Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau) (Hrsg.) 2008: Tourismusstrategie 2015. Markttrends erkennen, Potenziale nutzen. Mainz.



## Timea Helfrich

---



### **Kontakt:**

Timea Helfrich

Institut für Landespflege  
Albert- Ludwigs- Universität Freiburg  
Tennenbacherstr. 4  
79106 Freiburg

Tel.: +49 (0)761 203 3631

E-Mail: [timea.helfrich@landespflege.uni-freiburg.de](mailto:timea.helfrich@landespflege.uni-freiburg.de)

Geboren am 28.03.1984 in Kalocsa (Ungarn)

- 2002-2007 Studium am Institut für Umwelt- und Landbewirtschaftung der Sankt-Stephan- Universität in Gödöllö (Ungarn). Fachrichtungen: Naturschutz und Landschaftsökologie
- 2004-2006 Studium an der Wirtschaft- und Gesellschaftlichen Fakultät der Sankt-Stephan-Universität in Gödöllö (Ungarn). Agrar-Sachberater Befähigung
- 2007 Abschluss des Studiums. Diplomarbeit: Landschaftsveränderung - Analyse bei der Galgahevizer Moorlandschaft mit Hilfe von Luftbildern
- seit 2008 Doktorandin am Institut für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Dissertationsthema: „Multifunktionalität von Niederwäldern in Rheinland-Pfalz: Aspekte des Naturschutzes und des Tourismus

### Praktika und Berufserfahrung:

- 2005 Biotopnetz-Planung Praktikum in Ungarn
- 2005 Sommeruniversität in Innsbruck (Fachsprache)
- 2006 Sommeruniversität in Stuttgart (Thema: Erneuerbare Energiequellen)
- 2006-2007 Praktikum am Institut für Landespflege der Universität Freiburg
- seit 2008 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Landespflege der Universität Freiburg

## **Abschluss: Vom Befund zum Bewirtschaftungskonzept**

---

**Prof. Dr. Dr. h.c. Gero Becker**

Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft, Universität Freiburg

Mit Bezug zu zukünftigen Bewirtschaftungskonzepten können bereits heute eine Reihe von Ergebnissen identifiziert werden: Die Niederwälder in Rheinland-Pfalz lassen sich auf Grund der vorliegenden Informationen (Forsteinrichtung, Kartenwerke, Fernerkundung) lokalisieren und klassifizieren. Auch ältere Bäume schlagen noch aus, überhöhte Wildstände sind ein kritischer Faktor für den Wiederaustrieb. Überhälter tragen zur Wertsteigerung und Erhöhung der Biodiversität bei. Die Holzernte wird mit höherem BHD und höheren Stückmassen wirtschaftlicher. Klein-Kahlschläge bringen Biodiversität auf die Fläche (Mosaik, Randeffekte) und tragen zugleich zur Dynamik bei. Niederwaldtypische (Klein-)Kahlschläge sind bei hinreichender Information in der Öffentlichkeit vermittelbar.

Für Rheinland-Pfalz wurden auf standörtlich-ökologischer-vegetationskundlicher Grundlage 12 Niederwaldtypen ausgeschieden. Neben (seltenen und erhaltenswerten) Sonderformen dominieren flächenmäßig schwachwüchsige Traubeneichen-Niederwälder meist auf trockenen und steilen Standorten und besserwüchsige Niederwälder mit günstigerer Wasserversorgung, die außer durch Traubeneichen, vor allem in der Pfalz auch durch Kastanien dominiert sein können.

Die (seltenen) Sonderformen des Niederwalds sind örtlich kleinflächig und isoliert und liegen häufig in schwieriger Geländesituation (steil oder gewässerbegleitend). Notwendige Pflege- und Schutzmaßnahmen sind defizitär. Es müssen individuelle Bewirtschaftungskonzepte entwickelt werden, die das Erreichen der Schutzziele mit minimalem Input gewährleistet. Gelöst werden muss zum einen die Frage, wie die natürliche Dynamik mit dem Erhalt des Status quo vereinbar ist. Auch zu klären wäre, wer für die kostenträchtigen Pflegemaßnahmen aufkommt.

Schwachwüchsige Eichen-Niederwaldbestände treten häufiger auf, zumeist in steilen und trockenen Lagen. Sie sind gekennzeichnet durch geringe Vorräte und Stückmassen. Häufig diktiert der Bodenschutz die Eingriffe und/oder Naturschutzauflagen geben Schutzziele vor. Bewirtschaftungs- und Pflegeeingriffe sind meist defizitär aber vergleichsweise selten notwendig. Die räumlichen Muster der Eingriffe orientieren sich am (Boden-)Schutzziel. Unter günstigen Voraussetzungen kann die Energieholznutzung einen Beitrag zur Kostendeckung leisten.

Ebenfalls häufig sind besserwüchsige Bestände, die sich durch höhere Vorräte und ein günstigeres Stück-Masse-Verhältnis auszeichnen. Sofern sie Schutzkategorien unterworfen sind, richtet sich das Bewirtschaftungskonzept an dem Schutzziel aus mit der Tendenz längerer Umtriebszeiten unter Einbeziehung von Überhältern als Wertträger und zur Erhöhung der Biodiversität. Positive Deckungsbeiträge durch Energieholznutzung sind anzustreben. Konflikte können sich bei Überlagerung unterschiedlicher Schutzziele ergeben (Dynamik versus Wahrung des Status quo).

Besserwüchsige Niederwälder ohne Schutzstatus können in vollem Umfang zur Energieholzerzeugung herangezogen werden. Positive Deckungsbeiträge, unter anderem durch Maschineneinsatz, sind die Regel. Fragen der weiteren Entwicklung ergeben sich durch die Tendenz, dass bei verlängerten Umtriebszeiten und (zu vielen) Überhältern eher Mittelwald-ähnliche Strukturen entstehen. Im Projekt werden für die verschiedenen hier vorgestellten Bewirtschaftungsfälle beispielhaft Behandlungshinweise gegeben, die im konkreten Fall jedoch an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden müssen.

## Teilnehmerliste

---

Abs	Christoph	DBU Naturerbe GmbH Projekt Wald in Not
Albert	Katja	Universität Göttingen
Alten	Martin	Ortsbürgermeister Mandern
Alten	Markus	k.A.
Balcar	Patricia	FAWF RLP Ref. Ökologische Waldentwicklung
Balk	Georg	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Sparte Bundesforst
Barme	Ralph	Forstrevier Nahe
Barth	Wolfgang	k.A.
Bartmann	Gundolf	Forstamt Trier
Bauer	Markus	Forstamt Trier
Bautsch	Norbert	Universität Göttingen
Bechtoldt	Ulli	Forstrevier Maifeld, Landesforsten RLP
Beese	Hubert	Forstamt Saarburg
Beimann	Eva	Grontmij GmbH
Besse	Stefan	Forstamt Bad Sobernheim
Bollinger	Uwe	Forstamt Koblenz
Bornschein	Uwe	Harvester- Forst- Service
Born-Siebicke	Gisela	k.A.
Boschen	Thomas	ÖJV Rheinland-Pfalz
Braun	Stephan	Stadtverwaltung Sinzig Forstrevier
Bücking	Michael	MWKEL RLP
Buff	Jörg	DLR Rheinhessen- Nahe- Hunsrück Dienstsitz Simmern
Bufler	Tobias	Kreisverwaltung Neuwied
Chini	Caroline	Unique GmbH
Dominik	Klaus	Waldbauernverband NRW
Dröscher	Peter Wilhelm	k.A.
Dübbers	Ralf	Bundesforstbetrieb Rhein-Mosel
Duffert	Friedrich-Wilhelm	SGD Süd
Ebach	Guido	Stadtverwaltung Bad Neuenahr- Ahrweiler
Egeling	Robert	Naturschutzzentrum Rheinauen
Egidi	Harald	MULEWF RLP
Eichler	Wilfried	Kreiswaldbauverein Neuwied e.V.
Endres	Peter	Forstamt Trier
Erhart	Hans- Peter	FAWF RLP
Ferger	Edgar	Forstamt Altenkirchen
Fischer	Hubert W.	FAWF RLP
Follmann	Markus	Forstamt Altenkirchen
Fraunberger	Bernhard	Forstamt Cochem, Landesforsten RLP
Gallus	Martin	Landesforsten RLP
Gerhardus	Rainer	Forstamt Altenkirchen

Grohs	Matthias	k.A.
Gühne	Susanne	Forstamt Nastätten
Günter	Klaus	Forstamt Bad Sobernheim
Günter	Franz	Zentralstelle der Forstverwaltung RLP
Günter	Erhard	Forstamt Ahrweiler
Haardt	Markus	Basalt- Aktien Gesellschaft
Hainz	Anja Atena	Grontmij GmbH
Hammerstein	Ursula	Kreiswaldbauverein Neuwied e.V.
Helfrich	Timea	Universität Freiburg
Hellmann	Angelika	Kreisverwaltung Ahrweiler Untere Naturschutzbehörde
Henkel	Andreas	Thür. Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei
Herbert	Kraft	Leiter Bundesforstbetrieb Rhein-Mosel
Herrig	Wolfgang	Forstamt Koblenz
Herzog	Jörg	Forstamt Zell
Hilgers	Paul	Forstverband Speicher
Hoffmann	Uwe	Forstamt Dierdorf
Homann	Birgit	Landesforsten RLP Forsteinrichtung
Hürter	Marcel	Landtagsabgeordneter MdL
Jacoby	Heike	DLR Westerwald- Osteifel
Jasconcelos	Ana Catia	Universität Freiburg
Jochum	Michael	FAWF RLP
Jung	Albert	VG Kaisersesch
Kauth	Adolf	Stadt Eisenberg
Kießling	Michael	Kreisverwaltung Rhein- Lahn
Klees	Gerhard	Forstamt Zell
Klein	Manfred	Bundesamt für Naturschutz
Kloft	Bernhard	Forstrevier Eisenbach/ VG Montebaur
Kloft	Bernhard	Forstrevier Eisenbach/ VG Montebaur
Koch	Anne	Revierleitung Gemeindeforst Neunkirchen/ Hochwald
Köhler	Ralf	Ifas, FH-Trier Umwelt-Campus Birkenfeld
Köhler	Ralf	Ifas, FH-Trier Umwelt-Campus Birkenfeld
Kolb	Herbert	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach
König	Hartmut	Landesforsten RLP
Korn	Heinrich	Forstrevier Rodenbach/ Neuwied
Körner- Bornschein	Petera	Harvester- Forst- Service
Kratz	Wolfgang	Landesforsten RLP
Krötz	Norbert	ehem. Bürgermeister Ediger-Eller
Lauxen	Paul	VG Cochem
Leßmeister	Joachim	Forstamt Otterberg
Lieser	Helmut	Forstamt Saarburg
Löbner	Klaus	Kreisverwaltung Ahrweiler Untere Naturschutzbehörde
Loskent	Gerd	Forstamt Boppard

Louen	Franz-Josef	ZdF Energieberatung und Biomassemanagement
Manz	Erwin	BUND
Marx	Michael	Forstamt Saarburg/ Forstrevier Schillingen
Matthes	Ulrich	FAWF RLP
Mauerhof	Hubertus	MULEWF RLP
Maurer	Werner D.	FAWF RLP Ref. 6.1 Nachhaltige Waldbewirtschaftung
Merrem	Max	Gräflich Eltz'sche Forstverwaltung
Metz	Stefan	Forstamt Gerolstein
Metz	Horst	Landesforsten RLP
Michels	Ewald	Forstrevier Gerolstein
Milad	Kurt	Landesforsten RLP
Möller	Jochen	Kreisverwaltung Ahrweiler
Müller	Rainer	Kreisverwaltung Ahrweiler
Neumann	Gabriele	BUND Westerwald e.V.
Neumann	Harry	BUND Westerwald e.V.
Neuroth	Dominik	Forstverband Lahn- Esterau
Oelke	Manuel	Universität Freiburg
Ontrup	Godehard	Landesforsten RLP
Osterheld	Armin	Landesforsten RLP
Osterheld	Uli	Udo & Michael Schmitz - OHG
Pestemer	Richard	Ortsbürgermeister Neunkirchen/ Hochwald
Pohlmeyer	Hansjörg	Forstamt Ahrweiler
Pyttel	Patrick	Universität Freiburg
Rhensius	Fritz	Landesforsten RLP
Ritter	Anna	Kreisverwaltung Birkenfeld Abt. Bauen und Umwelt
Rode	Gert	Forstamt Herborn
Roeder	Axel	Uni Freiburg
Romes	Herman- Josef	VG Adenau
Rösch	Wolfram	Naturstiftung David
Rübesam	Hans-Jürgen	Forstamt Altenkirchen
Schaefer	Stefan	Gemeinde- und Städtebund RP
Schäfer	Andreas	KV Birkenfeld
Scheer	Dominic	k.A.
Scheid	Regenald	NABU Daaden
Schlemmer	Günter	Vorsitzender der TG Bad Salzig-Weiler
Schmidt	Roland	Bundesforstbetrieb Rhein-Mosel
Schmidt-Fasel	Sigrid	NABU Daaden
Schneider	Winfried	Eifelverein
Schneider	Matthias	MULEWF RLP
Schnug- Börgerding	Carola	Schnug- Börgerding - Landschaftsarchitektur
Schubach	Georg	Zentralstelle der Forstverwaltung RLP
Schuck	Julius	FAWF RLP Referat 6.2.

Schuh	Wolfgang	Waldbesitzerverband Rheinland-Pfalz
Sprenghel	Thomas	Referat Waldnaturschutz Landesforsten RLP
Stadtfeld	Martin	Forstamt Bad Sobernheim
Steinbach	Dieter	Forstamt Dierdorf/ Kreiswaldbauverein Neuwied
Stock	Reinhard	DBU
Stroh	Michael	k.A.
Stüßer	Ulla	Biotop Consulting Sinzig
Tenbuß	Martin	DLR Westerwald- Osteifel
Thomas	Kai	AgroScience
Trapp	Matthias	AgroScience
Uptmoor	Bernd G.	Kreisverwaltung Altenkirchen
Vogt	Wolfgang	Forstamt Bad Sobernheim
Voigtländer	Frank	LJV RP
Vor	Torsten	Universität Göttingen
Weide	Erhard	Forstamt Boppard
Weigand	Wolfgang	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Referat 42
Weiler	Jürgen	DLR Rheinhessen- Nahe- Hunsrück Dienstsitz Simmern
Werle	Winfried	Idar-Oberstein
Werner	Hans-Joachim	Kreisverwaltung Birkenfeld
Werner	Hans- Joachim	Kreisverwaltung Birkenfeld
Wilhelmy	Markus	MW Holz GmbH
Wissen	Ingrid	Kreiswaldbauverein Neuwied e.V.
Wittau	Frank	Thür. Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei
Witz	Manfred	Landesforsten RLP