

## - Entwurf -

### Vom ANW-Beispielforstamt zum Naturschutz-integrativen Forstbetrieb

von Ulrich Mergner, Ebrach

„Das Schlechte fällt zuerst, das Gute bleibt erhalten.“ Dieses Motto hatte mir mein Vater Gotthold Mergner bereits mit auf den Weg gegeben als ich noch ein kleiner Junge war. Es war das Motto, welches auch im Forstamt Ebrach gegolten hat seitdem Dr. Georg Sperber im Jahr 1972 als neuer Forstamtsleiter die waldbaulichen Leitlinien des Forstamts Ebrach bestimmte. Gleich vorweg: dieses Motto musste ich schon kurz nach meinem Dienstantritt am neu geschaffenen Forstbetrieb Ebrach an den berühmten Nagel hängen. Schnell wurden mir die ökologischen Defizite klar, als ich mir die Staatswälder im Steigerwald genauer betrachtete. Doch der Reihe nach.

#### **Große Verdienste von Dr. Georg Sperber**

Jahrzehnte, ja Jahrhundert lang waren Kahlschläge bzw. kahlschlagähnliche Verfahren im Steigerwald das gängige Waldbauverfahren. Mit dem Amtsantritt von Dr. Sperber und seiner Orientierung an den Grundsätzen der Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft ging diese, dem Wald und der Artenvielfalt alles andere als zuträgliche Holznutzung zu Ende. Die Hiebe an den Säumen wurden gestoppt, die Hiebsfronten eingefroren. Die Endnutzung, die noch in den 60er Jahren den raschen Abbau eines vermeintlichen Altbuchenüberhangs zum Ziel hatte, wurde durch einzelstammweise Nutzung nach ANW-Grundsätzen ersetzt. Die Abkehr vom Kahlschlag und das Ende der Umwandlung der Laubwälder in Nadelwälder waren riesige Verdienste von Dr. Sperber. Er musste sie zur damaligen Zeit mit viel Kraft gegenüber den Vorgesetzten an der Oberforstdirektion Würzburg erkämpfen.

#### **Entrümpelung und Vorratspflege**

Zunächst lag trotzdem der Endnutzungshiebssatz in der Planung 1972/74 immer noch bei zwei Drittel. Die Umtriebszeit wurde mit 130 Jahren und die jährliche Abnutzungsfläche mit 55 Hektar (bei einer red. Gesamtfläche von 5542 ha) festgesetzt (4).

„Um Vorratsopfer an hiebsunreifem Material zu verhindern, wurden auf ca. 1000 ha Altbestände `entrümpelt` und zugleich großschirm Schlagartig verjüngt“, kann dem Exkursionsführer anlässlich der ANW-Bundestagung im Mai 1989 nachgelesen werden (4). Das „Naturgemäße Waldbaukonzept“ sah im Zuge der Entrümpelung vor, den Vorrat pro Hektar von 450 Vfm in 4 – 6 Eingriffen auf 100-150 Vfm abzusenken, den nichtübernahmewürdigen Nebenbestand zur Förderung der Naturverjüngung allmählich zu entnehmen (Lichtgabe durch Entnahme des „kleinen Schirms“) und ab einem Alter von 180 Jahren mit der Ernte der Überhälter zu beginnen

## **Der Forstwirtschaftsplan 1985**

Im Jahr 1984 erfolgten wichtige Korrekturen. Dr. Sperber war es gelungen, seine Würzburger Vorgesetzten von einer Absenkung des Hiebssatzes auf 4,1 Efm/ha und eine Anhebung der Umtriebszeit auf 160 Jahre zu überzeugen (2). Der damalige durchschnittliche Holzvorrat lag bei bescheidenen 235 Efm (heute: 306 Efm).

Nicht unerwähnt bleiben dürfen die weiteren Erfolge am Forstamt Ebrach:

- Der Rehwildabschuss wurde deutlich gesteigert und sorgte gemeinsam mit einem Zäunungsprogramm (Doppelstrategie) und einer zusätzlichen Lichtgabe dafür, dass Eichenverjüngung eine Chance hatte.
- In der Folge sicherte eine intensive Jungwuchspflege (JP) die Baumart Eiche, die heute in nahezu allen Stangenholzbeständen des Altforstamts Ebrach als wichtigstes Mischungselement vertreten ist und infolge des gezielten Protzenaushiebs hervorragende Qualitäten zeigt.
- Trotz „flächigen Entrümpelns“ genossen Höhlen- und Horstbäume einen strengen Schutz, die Wellenlinie um Höhlenbäume wurde inzwischen zu einem Bayern weiten Standard.
- Schon damals wurden nach Sturmereignissen kleinere Flächen nicht aufgearbeitet und der Sukzession überlassen. In AD – Beständen sollte das Kronenmaterial außerhalb der RG im Bestand verbleiben.

## **Kritik von Dr. Jörg Müller**

Und doch gab es ein böses Erwachen für alle „ANW-Ökos“, als Dr. Jörg Müller seine Ergebnisse über die Abhängigkeit der Waldartenvielfalt von der Intensität der Waldbewirtschaftung veröffentlichte. „Wo naturgemäße Waldwirtschaft zur ökologischen Falle wird“, lautete der Titel eines Beitrags von Dr. Jörg Müller im Dauerwald Nr. 33 aus dem Jahr 2003, in dem er die Schwächen einer Entrümpelung und die damit verbundene Entnahme künftiger Biotopbäumen darlegte (10).

Müller hat dabei die über 80 Jahre lange Auslesedurchforstung im Altforstamt Fabrikschleichach (später Forstamt Eltmann) mit dem wesentlich kürzer naturgemäß bewirtschafteten Forstamt Ebrach und der Waldartenvielfalt im Naturwaldreservat verglichen. Ein wichtiger Teilaspekt war die Auswirkung auf die Holz bewohnenden Käferarten. Es wurde deutlich, dass das unter dem berühmten Forstmeister Moritz Pflaum intensiv gepflegte, sprich naturgemäß bewirtschaftete ehemalige Forstamt

Fabrikschleichach die geringsten Artenzahlen pro Hektar aufweist (s. Abb 1).

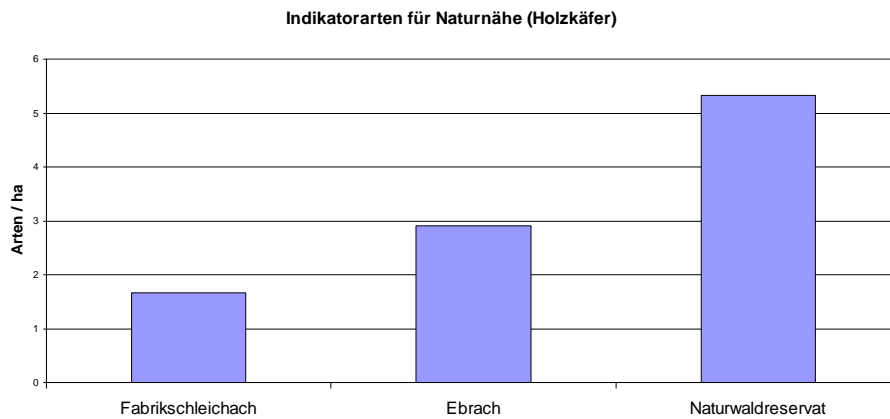


Abb. 1: Indikatorarten für Naturnähe von Holzkäfern bei unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität

### ABC-Durchforstungsversuch bestätigt ökologische Defizite

Den Befund von Jörg Müller bestätigt der legendäre ABC-Grad-Niederdurchforstungsversuch in der Abteilung Kapelle in der Nähe von Fabrikschleichach. Dieser Versuch war vor über 140 Jahren von der damaligen königlich-bayerische forstliche Forschungs- und Versuchsanstalt in einem 40 jährigen Buchen (-Eichen)-Bestand angelegt worden. Der Versuch besteht aus unterschiedlich starken, konsequent umgesetzten Durchforstungen. Beim A-Grad handelt es sich um eine schwache, beim C-Grad um eine starke, unserer heutigen Hochdurchforstung nahekommenden Niederdurchforstung. Der B-Grad liegt dazwischen. So beeindruckend die ertragskundlichen Daten dieses Langzeitversuchs sind, so eindeutig sind die ökologischen Auswirkungen der unterschiedlichen Durchforstungsintensitäten (9). Aus Abbildung 2 geht hervor, dass im A-Grad, also der schwachen Niederdurchforstung, die meisten Habitatstrukturen entstanden sind, im C-Grad mit der intensiven Durchforstung die wenigsten.

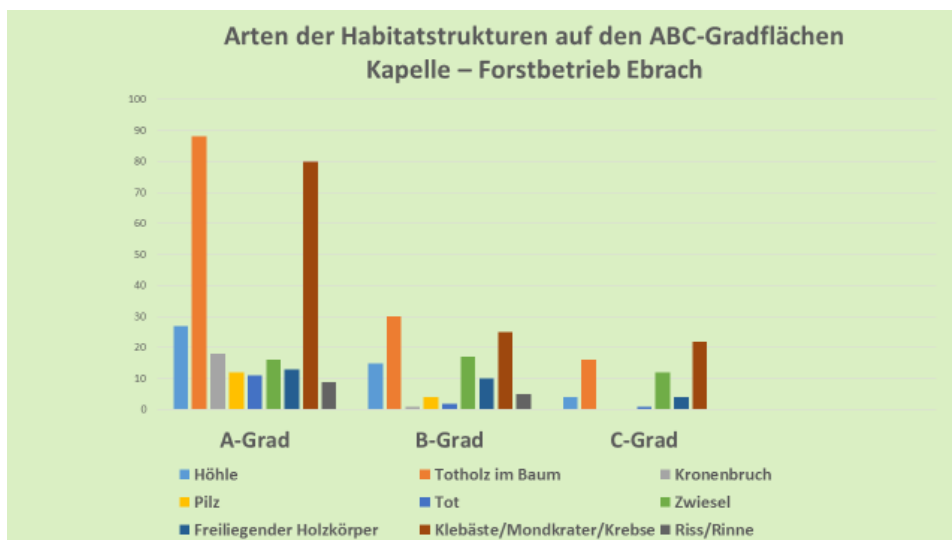


Abb. 2: Bäume mit Habitatstrukturen im ABC-Grad-Niederdurchforstungsversuch Kapelle (ehem. Forstamt Fabrikschleichach, heute Forstbetrieb Ebrach)

Wie klar sich die fehlenden Habitatstrukturen im C-Grad auf die Artenvielfalt auswirken zeigt das Auftreten des Zunderschwammes (*Fomes fomentarius*). Der Abb. 3 kann entnommen werden, dass im C-Grad der Zunderschwamm mit seinen zahlreichen Mitbewohnern gänzlich fehlt. Die nach den Durchforstungen verbliebenen Baumindividuen sind zu vital, um dem Pilz eine Chance zu geben.



Abb. 3: Bäume mit Zunderschwammesiedlung im ABC-Grad-Niederdurchforstungsversuch Kapelle

Der Versuch belegt zudem eindrucksvoll, dass in gepflegten Wäldern nicht Alter oder Dicke des Baumes für die Waldartenvielfalt entscheidend sind, sondern allein das Entstehen von Habitatstrukturen (s. Abb. 4).

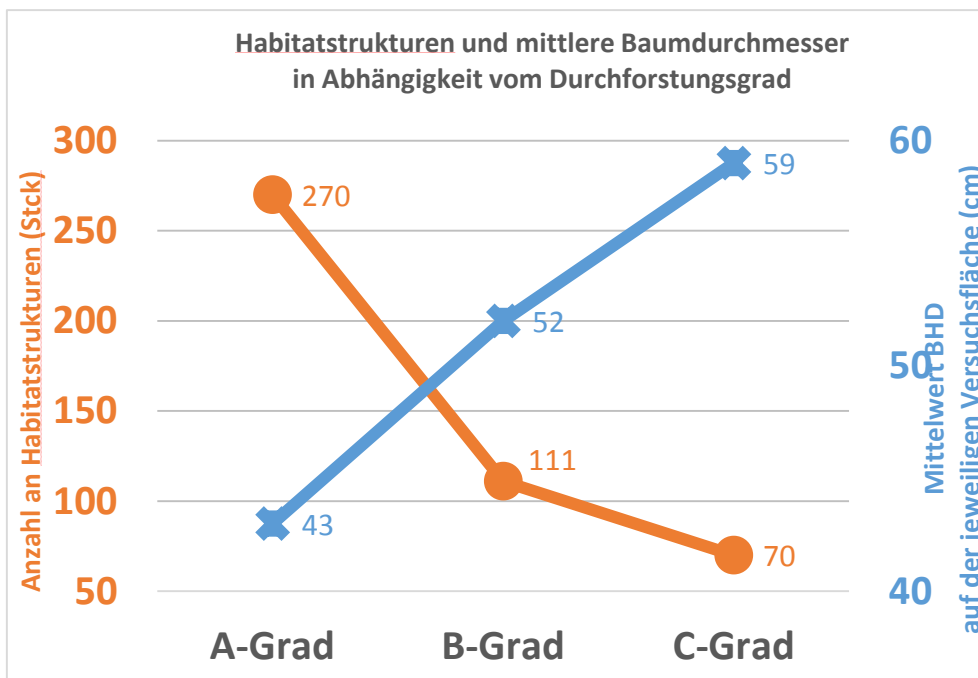


Abb. 4: Abnahme der Habitatstrukturen mit zunehmender Baumdimension im ABC-Grad-Niederdurchforstungsversuch Kapelle

Der ABC-Grad-Versuch lässt die flächige, konsequente Auslesedurchforstung wie sie die ANW über viele Jahrzehnte – auch im Forstamt Ebrach – vollzogen hat, in einem neuen Licht erscheinen. So ökonomisch wertvoll und optisch schöne Waldbestände daraus hervorgegangen sind, so gering ist deren ökologische Wertigkeit.

### **Bayerische Staatsforsten setzen beim Waldnaturschutz neue Akzente**

Nach der bayerischen Forstreform im Jahr 2005 gingen die Staatswaldflächen des ehemaligen Forstamts Ebrach zusammen mit den Staatswaldungen der drei weiteren Steigerwaldforstämter Burgebrach, Eltmann und Gerolzhofen im neu gegründeten Forstbetrieb Ebrach auf, einem von 41 Forstbetrieben der Bayerischen Staatsforsten.

Für viele überraschend hatten die Bayerischen Staatsforsten schon kurz nach ihrer Gründung ein Naturschutzkonzept auf den Weg gebracht. Die Wälder wurden in vier Kategorien eingeteilt, die sich nach Naturnähe und Alter definierten. Als dieses Konzept auf den Staatswald im Steigerwald übertragen wurde, zeigte sich schnell, dass es praktisch keine alten Waldbestände im Forstbetrieb Ebrach gab (6).

### **Anstelle alter Wälder gezielter Biotopbaumschutz**

Der Schwerpunkt der Naturschutzarbeit wurde deshalb auf die Sicherung von Biotopbäumen gelegt. Die Sicherung umfasst dabei nicht nur den Baum, der bereits Habitatmerkmale aufweist. Es wurden auch Baumindividuen definiert, die erst auf dem Weg zum Biotopbaum sind: der Starkastige, der Tiefzwiesel, der Baum mit freiliegendem Holzkörper usw.. Habitatbaumanwärter werden diese Bäume genannt und sie verdienen eine frühzeitige Aufmerksamkeit desjenigen, der steuernd in einen Waldbestand eingreift.

Wie können solche Biotopbaumanwärter im Rahmen der waldbaulichen Maßnahmen geschützt werden? Dazu nachfolgend ein paar wichtige Regeln aus dem Forstbetrieb Ebrach:

- Es beginnt bereits in der Jungwuchspflege: es findet keine negativen Auslese mehr statt. Auf das Entfernen von Protzen wird weitgehend verzichtet. Es werden lediglich Mischbaumarten erhalten. Die Pflege in baumartenreinen Verjüngungspartien unterbleibt. Die jährliche Pflegefläche hat sich halbiert.
- Bei der Dimensionierung in der Jungdurchforstung soll die Anzahl der geförderten Elitebäume bei der Baumart Buche 40 Bäume pro Hektar nicht überschreiten. Es muss genügend Platz für die Biotopbaumanwärter bleiben. Biotopbaumanwärter werden nur entnommen, wenn sie Elitebäume bedrängen.
- In Altdurchforstungen werden neben den Biotopbäumen auch die Biotopbaumanwärter mit einer Wellenlinie markiert, um ein späteres Fällen zu verhindern und für einen Nachschub an Biotopbäumen zu sorgen.

## **Weitere Naturschutzmaßnahmen ergänzen die Biotopbaumstrategie**

Das heutige Naturschutzkonzept des Forstbetriebs Ebrach umfasst ein ganzes Bündel weiterer Maßnahmen zur Sicherung von Waldlebensräumen:

- Dort wo eine größere Anzahl an Habitat-strukturreichen Bäumen eine flächige Abgrenzung erlaubt, wurden über 200 Trittsteinflächen ausgewiesen, in die forstliche Planung integriert und vor Ort markiert. Es sind Steilhänge, alte Steinbrüche, „vergessene“ Flächen, Waldränder oder gezielt zur Vernetzung vorgesehene Waldbereiche mit einer Größe von 0,3 bis 20 Hektar, die dauerhaft aus der Nutzung genommen werden. Die Gesamtfläche der Trittsteinflächen beträgt rd. 700 Hektar.
- Sechs größere Naturwaldreservate zwischen 30 und 180 Hektar Größe erlauben die Beobachtung der natürlichen Prozesse auf einer größeren Waldfläche. Sie belaufen sich auf rd. 450 Hektar.
- Ökologisch wertvolle Waldränder wurden auf eine Tiefe von 10-15 m aus der Nutzung genommen. So entstehen auf rd. 40 Kilometer Längs linear ökologische Vernetzungselemente.
- 20 bis 40 Kubikmeter Totholz pro Hektar werden in erster Linie im Zuge der Holzernte sichergestellt. Es gilt der Grundsatz: Beim ersten starken Ast wird gezopft. Dazu kommen stehendes Totholz und nicht aufgearbeitete, kleinere Windwürfe.

## **Der Buchenprotz – Elitebaum für die Artenvielfalt**

Zurück zum Biotopbaum. Wenn ich mir von allen Naturschutzmaßnahmen nur ein Element auswählen dürfte, so würde ich mich für den Biotopbaum entscheiden. Er stellt das Rückgrat der Waldartenvielfalt dar. In Abständen von 30 bis 50 m bilden Biotopbäume ein Netzwerk über den gesamten Wald. Der Biotopbaum bietet zunächst als lebender Baum, danach als stehendes und nach dem Umfallen als liegendes Totholz vielfältigsten Lebensraum. Als Moderholz düngt er später flächig den Waldboden und sichert die Nährstoffnachhaltigkeit. Allerdings müssen wir dafür etwas tun bzw. unterlassen. Die Biotopqualität in den heutigen, älteren Wäldern rührt überwiegend davon, dass diese Wälder Jahrzehnte lang nicht durchforstet wurden. Es wurde nicht gepflegt und nicht entrümpelt. Die heutige Durchforstung muss deshalb modifiziert werden, um nachhaltig Biotopbäume entstehen zu lassen. Die ANW hat dieses Problem erkannt und 2013 in ihrem neuen Naturschutzkonzept folgendes festgehalten: „Der historische Leitsatz: ‘Das Schlechte fällt zuerst, das Gute bleibt erhalten’ erfährt eine Weiterentwicklung dahingehend, dass Bäume nach ihren ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen bewertet und entsprechend behandelt werden.“ (1).

Dem Biotopbaum und seinem Vorläufer, dem Biotopbaumanwärter, wird damit dasselbe Existenzrecht zugebilligt wie dem Baum, der mit hoher Qualität für den Menschen erzogen wird. Eine alte Stärke der ANW kommt hier wieder zum Tragen:

der individuelle Blick auf den Einzelbaum, dann, wenn die naturgemäße Försterin oder der naturgemäße Förster die Spraydose schwingen.

### Ebrach wieder ANW-Betrieb ?

Das ANW-Beispielsforstamt Ebrach hat in den 70er und 80er Jahren eine ganze FörsterInnen-Generation geprägt und begeistert. Das heutige Konzept baut darauf auf, greift jedoch stärker in Waldbau und Betriebsabläufe ein, um den Belangen des Natur- und Artenschutzes gerecht zu werden. Für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des heutigen Forstbetriebs Ebrach gilt dabei nach wie vor, was Dr. Georg Sperber in einem Beitrag für das Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Bergwelt 1989 formuliert hat: „Gelänge es dem Naturschutz, in unseren Wäldern eine naturgemäße, natur-freundliche Wirtschaftsweise auf ganzer Fläche zusammen mit den Waldbesitzern und den Forstleuten durchzusetzen, dann würden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes ebenso wie die unmittelbaren Belange des Biotop- und Artenschutzes wirkungsvoller umgesetzt werden, als dies durch weitere, selbst großflächige Reservierungen möglich wäre.“ (12).

Heute erobern Wald gebundene Arten in unerwarteter Geschwindigkeit wieder ehemals artenärmere Waldteile. Aus Anlass Ihres 30-jährigen Jubiläums warf die ANW Bayern im Herbst 2015 einen Blick in das ehemalige ANW-Beispielsforstamt. Dabei zeigte sie sich offen und wie immer diskussionsfreudig, was die ökologische Weiterentwicklung der Ebracher Wälder betrifft.

Wenn nach dem Naturschutzkonzept der ANW auch das die „Guten Bäume“ sind, die vor Holzfehlern strotzen, dafür aber die Waldartenvielfalt sichern, passt auch der heutige Forstbetrieb Ebrach mit seinem ökologischen Schwerpunkt in die große ANW-Familie.

	<b>Forstamt Ebrach 1984</b>	<b>Forstbetrieb Ebrach 2012</b>
<b>Holzbodenfläche (ha)</b>	5.311	16.500
<b>Baumartenverteilung (%)</b>		
- Buche	40,9	39,6
- Eiche	18,4	21,0
- Edel- und Sonst. Laubbäume	11,2	12,1
- <b>Summe Laubbäume</b>	<b>70,5</b>	<b>72,7</b>
- Fichte	12,1	7,3
- Kiefer	13,3	14,6
- Tanne	0,1	0,2
- Sonst. Nadelbäume	4,0	5,2
- <b>Summe Nadelbäume</b>	<b>29,5</b>	<b>27,3</b>
<b>Holzvorrat (Efm)</b>		
- Gesamt	1.260.987	5.042.000

- pro Hektar	235	306
<b>Zuwachs pro Jahr (Efm)</b>		
- gesamt	29.235	140.800
- pro Hektar	5,4	8,5
<b>Hiebssatz (Efm)</b>		
- gesamt	22.000	103.000
- pro Hektar	4,1	6,2
- in % vom Zuwachs	75	73
- davon NH in %	k.A.	21
<b>Waldbauliche Investitionen</b>		
- Laubbäume zu Nadelbäume im Allg. Bestockungsziel	80:20	80:20
- Pflanz-SOLL pro Jahr (ha)	k.A.	28
- Jugendpflege-SOLL pro Jahr (ha)	190	140

*Abb. 4: Vergleich der Forsteinrichtungsdaten des früheren Forstamts Ebrach 1984 mit dem heutigen Forstbetrieb Ebrach 2012*

#### Quellenangaben.

- (1) ANW-Deutschland, 2013, Ökologische Grundsätze Naturgemäßer Waldwirtschaft, <http://www.anw-deutschland.de/pages/aktuelles.php>
- (2) BAYERISCHES FORSTAMT EBRACH, 1984 Allgemeiner Exkursionsführer
- (3) BAYERISCHES FORSTAMT EBRACH, Forstwirtschaftsplan 1.1.1985
- (4) BAYERISCHES FORSTAMT EBRACH, 1989, Informationen zum Waldbegang im Forstamt Ebrach anlässlich der NW-Tagung in Rentweinsdorf vom 16. Bis 19. Mai 1989
- (5) FORSTBETRIEB EBRACH, Bayerische Staatsforsten: Operat zum 1.Juli 2012
- (6) FORSTBETRIEB EBRACH, Bayerische Staatsforsten: Naturschutzkonzept Stand 2014
- (7) MERGNER, ULRICH & BUSSLER, HEINZ (2007): Der Buchenprotz – Elitebaum für die Artenvielfalt des Waldes, AFZ-DerWald, Heft Nr. 4-2007.
- (8) MERGNER, ULRICH (2014): Small is beautiful, AFZ–DerWald, Heft Nr. 3-2014.
- (9) Mergner, Ulrich (2015): Habitatsstrukturen in den ABC-Grad-Durchforstungsversuchen, Vortrag beim wissenschaftlichen Symposium 23./24.April Handthal, [http://www.baysf.de/fileadmin/user\\_upload/01-ueber\\_uns/05-standorte/FB\\_Ebrach/150424\\_Mergner\\_ABC-Grad\\_nach\\_Habitatstrukturen.pdf](http://www.baysf.de/fileadmin/user_upload/01-ueber_uns/05-standorte/FB_Ebrach/150424_Mergner_ABC-Grad_nach_Habitatstrukturen.pdf)



(10) MÜLLER, DR. JÖRG, „Wenn naturgemäße Waldwirtschaft zur ökologischen Falle wird“, Dauerwald, Heft 33/2003

(11) MÜLLER, JÖRG et.al. (2009): Naturwaldreservat Waldhaus als Referenzfläche für Biodiversität von Buchenwäldern in Bayern am Beispiel der holzbewohnenden Käfer, Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik, Heft Nr. 9, 107-132.

(12) SPERBER, GEORG (1989): „Waldbau als Naturschutz?“ – Ein Beitrag zur Problematik Forstwirtschaft und Naturschutz, Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt, München: 51-66.