

## Altholzinseln – ein neuartiges Biotopschutzprogramm im hessischen Wald

### 1. Der Verlust alter Buchenwälder in Hessen:

Zwei Tatsachen fallen bei einer kritischen Situationsanalyse des hessischen Buchenwaldes auf: zum einen wurde sein ursprünglich sehr hoher Anteil an der Gesamtwaldfläche Hessens - nach ZIMMERMANN (1974) etwa 70 % der natürlichen Waldtypen - drastisch reduziert, nämlich auf 44 % um die Jahrhundertwende bzw. 33 % im Jahre 1974 und zum anderen verschwanden wirklich uralte Buchenbestände synchron mit dem Übergang zur "geregelten" Forstwirtschaft. Während unbeeinflusste Buchenwälder - wie alle Urwälder - erheblich älter werden und imposante Dimensionen an Einzelbäumen entwickeln, nutzt die Forstwirtschaft ökonomisch sinnvollerweise zum Zeitpunkt der Abflachung von Massen- bzw. Wertleistung. Dieses "Endnutzungsalter" liegt weit vor dem physisch möglichen Höchstalter der Bestände. Man verhindert somit durch Totalnutzung in der späten Optimalphase einen Ertragsverlust, der im Naturwald in der anschließenden Alterungs- und Zerfalls- bzw. Regenerationsphase eines Klimaxstadiums eintreten würde.

Betriebswirtschaftlich ist dies richtig, obgleich inzwischen auch Untersuchungen von Forstwissenschaftlern vorliegen (REININGER, 1976; VON ANRSWALDT, 1973), nach denen künftig in Abgang von starren Umtriebszeiten und stattdessen individueller Zieldurchmesser- Orientierung erheblich höhere Altersgrenzen sinnvoll wären. Aber hier soll und kann nicht näher auf den betriebswirtschaftlichen Aspekt des Buchenendnutzungsalters eingegangen werden (hierzu wäre auch ein weitgehendes Umdenken in waldbaulicher - nämlich bestandesstruktureller - Hinsicht notwendig!), sondern hier steht die Frage nach der bio-ökologischen Bedeutung des Buchen-Umtriebes an: was geschieht in der Lebensgemeinschaft Wald, wenn die Räumung des Altbestandes erfolgt?

Bevor in Abschnitt 2. der Versuch unternommen werden soll, auf diese Frage zu antworten, noch einige bemerkenswerte Daten für den forstlich nicht vorgebildeten Leser: Von der heutigen Staats-

waldfläche Hessens (316.868 ha = 3.169 km<sup>2</sup>) sind z.Zt. (letzte Statistik: 1968, siehe Jahresbericht 1976 der Landesforstverwaltung) nur noch 6,8 % älter als 140 Jahre und ganze 2,2 % älter als 160 Jahre. Innerhalb der Buchen-Bestandsklasse sind diese beiden ältesten Altersgruppen zwar etwas stärker vertreten, nämlich 13 % über 140 Jahre bzw. 4,2 % über 160 Jahre (Laubhölzer haben längere "Umtriebszeiten" als Nadelhölzer), dennoch offenbart diese Altersklassensituation - ökologisch gesehen - ein zentrales Manko: es fehlt weitgehend wirklich alter Wald!

Noch um die Jahrhundertwende gab es im Hessenland Zeugen gewaltiger, uralter Buchen "dome" oder Einzelbäume als "Überhälter", wenn auch bereits zu dieser Zeit der rapide Abgang solcher Relikte aus früheren Jahrhunderten zu verzeichnen war (RÜRIG, 1905) und erste Schutzforderungen zum möglichst langen Erhalt einiger weniger Altholzblöcke gestellt wurden.

So berichtet RÜRIG in seinem im Auftrage der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt herausgegebenen "Forstbotanischen Merkbuch" für die Provinz Hessen-Nassau, daß alleine (im Bereich des heutigen Regierungsbezirkes Kassel) in 19 damaligen "Oberförstereien" Buchenbestände bzw. Buchen-Überhälter mit einem Alter von 200 Jahren und mehr gestockt haben (250-jährige und ältere Buchen wurden noch von den Oberförstereien Bracht, Rauschenberg, Neustadt, Mengsberg, Rosenthal, Altenlotheim, Sand, Hofgeismar, Ödelsheim, Heringen, Tiergarten und Geisfeld gemeldet). Für Taunus und Westerwald werden mehrfach 300-jährige Buchen-Überhälter angegeben und von den damaligen Oberförstereien Unterwald und Oberwald (Stadtwald Frankfurt) wurden Buchen von 300, 350 und sogar 400-450 Jahren gemeldet, darunter 1 gewaltiger "Überhälter" im Distrikt 36 in den Dimensionen: 4,40 m Umfang, 22 m<sup>3</sup> kubischer Inhalt und 40 m Scheitelhöhe (dies dürfte eine der stärksten jemals vermessenen Buchen sein!).

Auch aus anderen mitteleuropäischen Waldgebieten sind Daten oder Beweisstücke von wirklich uralten Buchenwäldern bekannt: so wurde durch Spanbohrung an einer Rügener Buche ein Alter von 410 Jahren ermittelt (VON SALISCH, 1885) und im Zwieseler Waldmuseum stehen Baumscheiben von 300-jährigen Buchen und einem 600-jährigen Bergahorn des Bayrischen Waldes.



Unbeeinflusste Naturwälder verfügen über gewaltige Einzelindividuen: Da die gesamte Biomasse im Bestand verbleibt, existiert ein hohes Angebot an organischer Abbaubsubstanz für die vom Moderholz abhängige Flora und Fauna.

Foto: J. Stein

Hinweise auf die maximalen Baumalter aus den wenigen Urwaldresten Europas findet man in der Fachliteratur leider kaum, da meistens nur die stärksten Baumdimensionen ermittelt wurden. Hier einige Beispiele aus nennenswerten Urwald-Untersuchungen:

max. Dimensionen		Buche		Fichte		Tanne	
		Höhe (m)	BHD (cm)	Höhe (m)	BHD (cm)	Höhe (m)	BHD (cm)
1. Dobroc	(CS)	46	110	54	115	56	183
2. Kentriki	(GR)	35	96	53	130	48	105
3. Neuwald	(A)	36	85	49	120	53	150
4. Rotwald	(A)	34	86	44	122	47	122

(BHD = Brusthöhendurchmesser, gemessen in 1,3 m Höhe)

#### Quellenangaben:

1. Dobroc (Tschechoslowakei): LEIBUNDGUT (1959)
2. Kentriki (Griechenland): STEIN (1976)
3. Neuwald (Österreich): ZUKRIGL (1963)
4. Rotwald (Österreich): MAYER/WEGELIN (1952)

Das hier interessierende maximale Buchenalter ist nur von 2 der 4 Urwaldreste bekannt: während im Kentriki-Urwald der griechischen Rhodopen die Buche maximal 350-400 Jahre alt wird (STEIN, 1976), erreicht sie im österreichischen Rotwald ein Alter von annähernd 500 Jahren (ZUKRIGL, 1963).

Man sieht also, wieviel älter Buchenwälder im ungestörten Zustand werden können und welche gewaltigen Dimensionen dabei die herrschenden Bäume erreichen. Während Urwaldbuchen Brusthöhendurchmesser von 1 m haben können, erreichen die dicksten "Endnutzungsbuchen" unserer heutigen Wirtschaftswälder selbst bei 150-200-jährigem Alter kaum einmal einen BHD von 70 cm, die große Masse liegt selbst bei den besseren Ertragsklassen beim "Normalumtrieb 140 Jahre" zwischen 45-55 cm! Obgleich diese Aussage über die Urwaldbuchen aus den Bergmischwäldern der höheren Gebirge (Tannen (Fichten) -Buchenwälder = Abieto-Fagetum sowie Buchen-Fichtenwälder = Fago-Piceetum) in Ermangelung hiesiger Urwaldreste von anderen

Wald-Ökotypen stammt, wäre es höchst verwunderlich, wenn die Buche in ihrem Verbreitungsoptimum (artenreiche Buchenwälder = *Fagion silvaticae*) im subozeanischen Mitteleuropa nicht auch ihre maximalen Dimensionen bei entsprechendem - forstlich zugebilligten - Alter erreichen würden. Die gewaltigen Buchen, die Rörig noch um die Jahrhundertwende für den Frankfurter Stadtwald erwähnt hat, bewiesen dies ja schließlich auch.

Auch 8 inzwischen für das Altholzinselprogramm ausgewählte Buchenbestände des Reinhardswaldes mit einem Alter von über 200 Jahren und eine 251-jährige (!) Insel im dortigen Forstamt Reinhardshagen bezeugen das.

## 2. Die ökologische Verarmung durch die Verkürzung des Bestandesalters auf Umtriebszeiten:

Welche ökologischen und insbesondere biozönotischen Auswirkungen hat nun das Fehlen uralter Waldpartien? Grenzt man die einzelnen Ursachen-Kriterien gegeneinander ab, so ergibt sich folgende Reihenfolge:

### a) Verkürzte Lebensdauer der vollentwickelten Pflanzengesellschaft.

Die seit nunmehr über fast zwei Jahrhunderte in Hessen geübte Technik der großflächigen Buchennaturverjüngung hat seit der damaligen Ablösung des früheren, unregelmäßigen Plenterbetriebes unsere Buchenwälder in ausgesprochene Altersklassenbestände umgeformt, wobei vom Dichtschluß der gelungenen Verjüngung bis hin zum Auflösestadium in der nächsten Verjüngungsphase flächenhaft homogene, über Jahrzehnte hinweg bodenkahle Bestandesgefüge die Folge waren bzw. sind (Dickung, Stangenhölzer, geringe und mittlere Baumhölzer). Erst im hohen Alter (starke Baumholzphase) tritt nach Abschluß der sozio-morphologischen Differenzierung im Bestandesgefüge aufgrund des erhöhten Lichtangebotes eine aktive Bodenbegrünung ein, die die volle Entwicklung der standortgerechten Pflanzengesellschaft im Sinne BRAUN-BLANQUET's (1928/1964) gewährleistet.

Wenngleich auf sehr nährstoffreichen Standorten diese Begrünung auch bereits wesentlich früher zur Entfaltung kommt,

bleibt festzustellen, daß das Gros der hessischen Buchenwälder diesen ökologischen "Reifezustand" nur für sehr kurze Zeit seiner Tiergemeinschaft (und dem Waldwanderer) präsentiert, da - wie bereits eingangs erwähnt - die Alterungsphase durch die relativ frühzeitige Umtriebsfestlegung weitgehend verhindert und die im Naturwald folgende - oft viele Jahrzehnte anhaltende - Zerfallsphase völlig umgangen wird.

Da nun aber die Bodenvegetation eine wichtige Biotopkomponente innerhalb der Lebensraumansprüche vieler Waldtiere darstellt - und zwar direkt für die Konsumenten I. Ordnung (Pflanzenfresser) sowie indirekt für die von ihnen lebenden, höher organisierten Konsumenten (II. und III. Ordnung: Greifvögel, Raubtiere, Raubinsekten) - garantiert erst ein alter Wald in seinem Reifezustand die volle "standortgerechte" Lebensgemeinschaft und ein weitverzweigtes und daher relativ stabiles Nahrungsnetz (ODUM, 1959). Dies gilt ganz besonders oder sogar absolut für Arten mit komplexen Habitatansprüchen (z.B. Baumkronen und/oder Baumhöhlen sowie intakte Bodenzonen wie etwa bei Hohltaube, Kolkrabe, Erdspechten oder - in bestimmten Waldökotypen - auch den Waldhühnern). Fällt eine Biotopkomponente aus, wird von diesen ökologisch anspruchsvollen Arten das Areal verlassen. Territorialität, d.h. Revierverteidigung, verkompliziert die Situation in Altersklassenwäldern gegenüber strukturreichen Klimaxstadien noch zusätzlich, da nicht der gesamte Raum, sondern nur zeitlich-räumlich beschränkte Phasen biotopfähig sind. So sind z.B. Weißrückenspechte, Rauhfußkäuze, Auerhühner und Zwergschnäpper als Charakterarten des Nationalparks Bayerischer Wald heute konsequent auf die verbliebenen Altbestände des Parks beschränkt (SCHERZINGER, 1978), während sie früher über das gesamte Waldareal verbreitet waren (im Jahre 1840 waren nach GÜTZ -1968- noch über 50 % der Waldflächen des FA Spiegelau über 140 Jahre alt!).

b) Der Engpaß bei den Großhöhlenbrütern:

Als Großhöhlenbrüter werden hier jene Arten verstanden, die Brut-, Schlaf- oder Überwinterungshöhlen ab Schwarzspechthöhlengröße in alten Bäumen benötigen. Der Schwarzspecht zimmert aufgrund seiner Körpergröße Höhlen, in denen später auch Käuze, Hohltauben, Dohlen (in Urwäldern hin und wieder auch Mauersegler) als Großformen der Waldavifauna brüten können. Dagegen können die Höhlen aller kleineren Spechte nur von Meisen, Fliegenschnäppern und etwa gleichgroßen Höhlenbrütern genutzt werden. Während diese Arten aber alle Rindenspalten und Bruchstellen auch in jüngeren Wald als Brutplätze nutzen können, sind die Großhöhlenbrüter bedingungslos auf stabile Schwarzspechtpopulationen in Altbeständen angewiesen, seitdem urige Baumriesen mit hohlen Stämmen und anderen großen Faullöchern im deutschen Wald selten geworden bzw. verschwunden sind. Der Schwarzspecht nimmt also sozusagen die Stellung einer "Schlüsselfigur" im wahrsten Sinne des Wortes in der Waldbiozönose ein! Er ermöglicht praktisch erst allen Großformen unter den heimischen Höhlenbrütern - aber auch den Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten - das Leben im Wald. Gerade die Fledermäuse als hochspezialisierte, interessante Wirbeltiergruppe mit vermutlich wichtiger ökologischer Funktion (Insektenräuber) sind an alte Wälder gebunden. Von den 20 in der BRD vorkommenden Arten sind 16 auch oder überwiegend Waldbewohner, 5 Arten stehen kurz vor dem Aussterben und weitere 14 werden als "stark gefährdet" bezeichnet (vergl. ROTE LISTE DER SÄUGETIERE), und von den 16 z.B. früher im Rhein-Main-Gebiet vorgekommenen Arten trifft man heute nur noch etwa die Hälfte an und auch diese ungleich seltener als früher (KOCK, 1978).

Welche Bedeutung für den Tagesaufenthalt (Schlafplätze!) dabei Baumhöhlen innerhalb des Biotopes dieser hochgradig gefährdeten Tiergruppen haben, mag eine Beobachtung schleswig-holsteinischer Ornithologen am Abend des 4.6.1970 verdeutlichen: damals flogen aus den Schwarzspechthöhlen einer einzigen Buche 122 (!) Große Abendsegler aus (DIETERICH, 1973).

Und wer einmal an einem warmen Sommerabend den pausenlosen Segelflug unzähliger Fledermäuse in einem Buchenurwald miterlebt hat, weiß, wieviel unseren sauberen Wirtschaftswäldern verlorengegangen ist.

Da erwiesen ist, daß Schwarzspechte Buchen als Höhlenbäume in Mitteleuropa ganz außerordentlich bevorzugen (nach HILLERICH; 1978, waren in einem baumartenreich zusammengesetzten, typischen hessischen Beobachtungsraum von 60 Brutbäumen 57 (= 95 %) Buchen!!), zielt der Erhalt von Altholzinseln primär auf diese Bestandklasse ab. Dies ist auch deshalb berechtigt, weil es gerade im "klassischen" Land der Buche besonders sinnvoll (= standortgerecht) ist, einige Buchenwaldpartien solange als möglich sich in einem natürlichen Alterungsprozeß selbst zu überlassen.

Natürlich ist es aber auch wünschenswert, daß in dieses Schutzprogramm Modelle anderer natürlicher Laubwaldökotypen integriert werden, soweit sie den Anforderungen an Baumdimensionen und Alter entsprechen (z.B. Bestände der Hartholzauen, der Flußniederungen, Esche-Ahorn-Schluchtwälder, Linden-Felsblockwälder etc.).

- c) Geringe Biomasse an Tot- und Moderholz in alten Wirtschaftswäldern:

Wirtschaftswälder unterscheiden sich in Bezug auf den Anfall organischer Abbausubstanz ganz wesentlich von unbeeinflussten Naturwäldern: während in jenen der ganz überwiegende Teil des Tot- bzw. Moderholzes Starkholz ist (abgestorbene bzw. zusammengebrochene Urwaldriesen), rekrutiert das "Faulpotential" der Wirtschaftswälder praktisch ausschließlich aus Schwachhölzern und Kronenreisig (unverwertete Lässerungen von Jungbeständen sowie Kronenholz unterhalb der industriellen Verwertbarkeit: bei Buche z.B. 10 cm Durchmesser). Dies wiederum wirkt sich sehr unterschiedlich auf die Kleinlebewelt des Waldes aus: in Wirtschaftswäldern können jene Insektenarten, die Tot- oder Moderholz von Baumleichen als Larve oder Imago benötigen, nicht leben, da die totale Nutzung ihnen die Lebensgrundlage entzieht.



So benötigen z.B. alle 6 Schröter-Arten (Lucanidae = Hirschkäferartige) anbrüchige, alte Laubbäume (Larvenentwicklung 5-8 Jahre in Buchen und Eichen!).

Mit dem Verlust ihrer Lebensgrundlage sind diese herrlichen Großkäfer mehr und mehr aus dem deutschen Wald verschwunden (JAKOBS u. RENNER, 1974). Gleiches gilt für viele Bockkäferarten oder etwa den Kapuzenkäfer (Lichenophanes), den die Entomologen heute deshalb bereits als "Urwaldrelikt" bezeichnen (NIEHUIS, 1976). Von den 5.600 mitteleuropäischen Käferarten lebt ein beträchtlicher Anteil im Moderholz von toten Bäumen: so wurden z.B. aus dem Urwaldgebiet von Bialowieza inzwischen ca 3.000 Käferarten bekannt (SCHWINGHAMMER, 1977). Nach ADELI (1964) leben im Moderholz und Holzhumus der Hutebuchen und -eichen des Schutzgebietes Sababurg 253 Käferarten: eine hohe Anzahl im Vergleich zu heimischen Wirtschaftswäldern.

Ein anderer synökologischer Konnex zwischen Moderholz und Kleintierwelt mag damit aufgezeigt sein, daß ein Großteil Käferarten in symbiontischer Gemeinschaft mit Mineralisierern (Bakterien und Pilze) sowie Saprovoren (Abfallfresser) leben, deren Biomasse direkt abhängig ist vom Quantum des Moderholzes. Auch viele der sehr nützlichen, weil insektenregulierenden Raubfliegen (Asilidae) leben im Larvenstadium in anbrüchigem Holz (Eiablage in Rindenritzen alter Bäume).

Wie niedrig der Anteil organischer Abbausubstanz in unseren Wirtschaftswäldern gegenüber Urwaldresten ist, zeigt folgender Vergleich: ELLENBERG (1973) hat im Rahmen des Internationalen Biologischen Programmes am "Solling-Projekt" in einem alten Buchenwald nur 3,7 % der gesamten Biomasse als organische Abbausubstanz ermittelt, wobei dies fast nur Laubstreu und Feinreisig betrifft und Moderholz weitgehend fehlt. Dagegen beträgt der Totholzanteil in unbeeinflußten Naturwäldern zwischen 5 und 25 % des Holzvorrates, nämlich: 5 - 12 % in einem 300 - 650-jährigen Fi-Urwald des Engadins (HILLGARTER, 1971), 10 - 20 % im Rachelurwald des Bayrischen Waldes (THIELE, 1977), 10 - 25 % im bonesischen Urwald "Perucica" (FUKAREK, 1958), 15 - 21 % in einem 350 - 400-jährigen Fi/Ta/Bu-Urwald Makedoniens. (STEIN, 1976), sowie ca 20 % im Naturwaldreservat "Harzer Uralt-Fichten"

des Forstamtes St. Andreasberg (LAMPRECHT, 1974). Das Fazit aus all diesen ökologischen Aussagen ist eindeutig: unsere Wirtschaftswälder unterscheiden sich von ungestörten Naturwaldtypen nicht nur in struktureller Hinsicht, sondern ganz besonders auch hinsichtlich des Volumens organischer Abbausubstanz. Dieser Tatbestand ist mit die Ursache für manche floristische und faunistische Verarmung in unseren Forsten. Es besteht kein Zweifel darüber, daß die Gesamtzahl der "Ökologischen Nischen" in der Waldbiozönose mit den Biotopelementen alter, ausgereifter Wälder steigt, wobei dies ursächlich u.a. von organischen Voraussetzungen (Vegetation, Fäulnis etc.) wie morphologischen Kriterien (z.B. Bestandesstruktur, Bruchholz, Schichtung des Abfalls) bestimmt wird.

### 3. Die Ausweisung von Buchen-Altholzinseln als Biotopschutzflächen:

Um künftig innerhalb der Wirtschaftswaldfläche Hessens einige Waldzellen mit biologischer Ausgleichsfunktion im zuvor beschriebenen Sinne zu verwirklichen, hat die "Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz" seit dem Jahre 1974 mit dem Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt in Verhandlung gestanden. Nach vorheriger Auswahl und Beurteilung einiger Modellfälle in 8 Forstämtern beider Regierungsbezirke wurde am 25. Juli des Jahres 1977 durch Erlaß des Ministers die landesweite Ausweisung von Altholzinseln für den hessischen Staatsforst angeordnet. Die Forstämter wurden angewiesen, entsprechende Vorschläge zu unterbreiten, wobei die Größe der zu reservierenden Bestandesteile mit minimal 0,5 ha und maximal 5,0 ha festgelegt wurde.

Ziel dieser Naturschutzkonzeption ist es, den "Endnutzungstermin" (= Räumung des Altbestandes) so lange wie möglich hinauszuschieben, damit über die in Abschnitt 2. aufgezeigten Wege der Biotopoptimierung weitgehend naturnahe Buchenwaldpartien von hohem Alter entstehen können. Deshalb unterbleibt künftig auf diesen Flächen auch jegliche Substanzentnahme (Durchforstungen, Lichtungshiebe, Sammelhiebe), damit eine

Mehrung der Biomasse und insbesondere später eine Anreicherung von Moderholz aus Baumleichen stattfinden kann. Die Totalnutzung ist jedoch dann erlaubt und wünschenswert, wenn durch unvorhergesehene Einflüsse ein großer Teil des Bestandes nicht mehr lebensfähig sein sollte (z.B. bei Sturmkatastrophen, Trockenis, eventuell flächenhafter Zerfall des Altersklassenwaldes). Dieser Zustand würde nämlich nicht mehr dem Umfang an "normalen" Alterungsabgängen (siehe 2 c) entsprechen und möglicherweise zu sehr unästhetischen Waldbildern führen.

Die Altholzinseln (AHI) sollten durch Markierungen klar vom benachbarten Bestand abgegrenzt und im Zuge der nächsten Betriebsplanung ("Forsteinrichtung") als Biotopschutzflächen in das Betriebsbuch aufgenommen werden. Erholungseinrichtungen, die in der Vergangenheit oft gerade in alten Wäldern installiert wurden, dürfen im Hinblick auf die Störempfindlichkeit bestimmter Höhlenbrüter nicht errichtet werden. AHI sind Naturschutzobjekte, die nicht für den Menschen, sondern - falls notwendig - vor ihm geschützt werden!

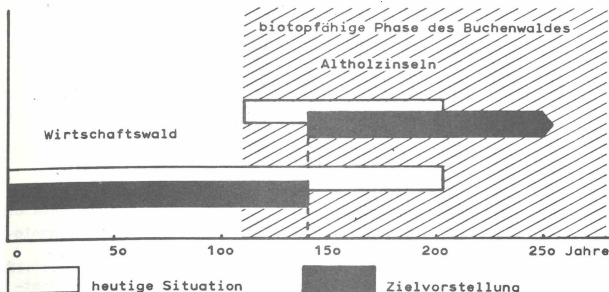
Über die bislang von den Forstämtern vorgeschlagenen AHI detailliert zu berichten, wäre verfrüht, da zunächst nur eine Erhebung für den Staatsforst sowie den waldeckischen Dominialwald vorliegt, also die 35 % Körperschaftswald Hessens vorerst noch nicht einbezogen sind. Außerdem bedarf die Staatswaldmeldung noch in mehreren Fällen einer nochmaligen Überprüfung, da einerseits hin und wieder Bestände mit sehr geringen und deshalb nicht "schwarzspechtfähigen" Baumhöhen (Bonitäten IV/V und V) gemeldet wurden und andererseits einige wenige Forstämter weit unterrepräsentiert vertreten sind oder gar prinzipiell "Fehlanzeige" erstattet haben. Erfreulich aus der Sicht des Naturschutzes ist aber - und dies soll hier an dieser Stelle lobend hervorgehoben werden -, daß die ganz überwiegende Mehrzahl der Forstämter der neuen Naturschutzidee gegenüber aufgeschlossen eingestellt sind und zahlreiche AHI gemeldet haben: für den Staatsforst des Regierungsbezirkes Kassel (hier liegt die Auswertung bereits vor) immerhin 461 AHI auf 784 ha Fläche und einem "Flächendurchschnittsalter" von 151 Jahren.

Besonders bemerkenswert ist die Situation im FA Reinhardshagen des Reinhardswaldes, wo jetzt 19 AHI auf 44,3 ha Fläche bereits ein Flächendurchschnittsalter von 193 (!) Jahren besitzen (ohne Schutzgebiet Sababurg). Berücksichtigt man Staatswaldgröße, Buchenanteil und Altersklassenaufbau, so haben vor allem die Forstämter Fulda, Hilders, Neuhof, Frittlar, Bad Hersfeld, Wetter, Kirchhain, Nentershausen, Burgwald, Niederaula und Reinhardshagen beachtenswerte Flächen vorgeschlagen. Von den genannten 461 AHI sind 67 % zwischen 0,5 und 2 ha groß, 14 % haben 2 - 3 ha Größe, 6,5 % 3 - 5 ha. Weitere 10 %, die kleiner als 0,5 ha sind sowie 2,5 % mit mehr als 5 ha Größe sind nur ausnahmsweise für ganz besondere Fälle gewählt worden. Insgesamt wurden im Bezirk Kassel ca 1,3 % der Buchenfläche für das Naturschutzprojekt gemeldet, was immerhin etwa 10 % aller 140-jährigen und älteren Buchenwälder entspricht. Vom Gesamtstaatswald des Bezirkes ist das ein Anteil von 0,44 %, was noch unterhalb der Flächenprozente liegt, die andere Landesforstverwaltungen für die Ausweisung von sogenannten "Naturwaldreservaten" zur Verfügung gestellt haben (vergl. TRAUTMANN, 1976) oder aber künftig unter teilweisen Nutzungsverzicht als forstliche Biotopschutzflächen vorgesehen haben (VANGEROW, 1977 für Bayern).

Der Naturschutz glaubt deshalb auch einen - zumindest vorläufigen - Ertragsverzicht für dieses Schutzkonzept mitverantworten zu können, weil z.Zt. von der Jagdverwaltung des Hessischen Staatsforstes mindestens ebenso hohe Waldflächenanteile - nämlich 0,5 bis 1,0 % - zur Umwandlung in Wildäusungsflächen bereitgestellt werden sollen, obwohl es sich hier bei Reh und Hirsch keineswegs um im Bestand bedrohte Tierarten oder gar Lebensgemeinschaften handelt.

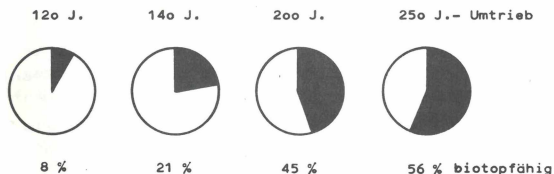
Aber nicht nur der Lebensgemeinschaft Buchenwald wird die Verwirklichung der Altholzinsel-Idee neue Impulse geben - auch der Waldbesucher, dessen Auge nach ZIMMERMANN (1974) "zunehmend Dickungen und Stangenhölzer anstelle begehrter Buchendome finden wird", könnte eines Tages dankbar dafür sein, bei seinen Waldwanderungen von den Talniederungen bis hinauf zu den Berggipfeln wenigstens hin und wieder all' jene Eindrücke in sich

## Die Alterssituation im hess. Buchenwald :



Durch die forstlich angestrebte Verkürzung des Buchen - Umtriebes auf 140 Jahre wird der Anteil biotopfähiger Buchen-Althölzer langfristig erheblich verringert. Diese Lücke soll das Altholzinsel-Programm schließen helfen.

## Biotopfähigkeit und Umtriebsalter :



Da Buchenwälder i.d.R. erst etwa ab Alter 110 Jahre von Schwarzspechten ( und damit auch allen Bruthöhlenfolgern ) genutzt werden können, sind die Biotopphasen in den Buchenwäldern der "geregelten" Forstwirtschaft nur sehr kurz.

aufnehmen zu können, die alleine ein wirklich alter, ausgereifter Wald zu vermitteln vermag. Die Altholzinseln vom orchidieenreichen Kalkbuchenwald bis hin zum artenarmen Hainsimsenbuchenwald des Quarzitgebirges werden ihm hierzu willkommen sein!

#### Literatur:

- Adeli, E. (1964): Zur Kenntnis der Insektenfauna des NSG Sababurg im Reinhardswald; Zeitschrift angew. Entomologie 53 (4) 345-410, Hamburg/Berlin
- Arnswaldt, H.J. von (1973): Wertkontrolle in Laubwäldern (Festschrift zur Verleihung d. Karl-Abetz-Preises 1974)
- Braun-Blanquet, J. (1928/1964): Pflanzenzoologie; 1. Auflage 1928 - Berlin, 2. Auflage 1964 - Wien
- Dieterich, J. (1973): Fledermausansiedlung in Nistgeräten; DBV-Mitteilungen (Schleswig-Holstein), S. 3-7
- Ellenberg, H. (1973): Ökosystemforschung; Berlin/New York
- Fukarek, J. (1958): Das Urwaldgebiet 'Perucica' in Bosnien und seine Vegetationsverhältnisse; Sarajevo
- Götz, R. (1968): Erschließung und Holzbringung in den Staatsforsten des Bayrischen Waldes; Allgem. Forstzeitschrift 24/S. 431-433
- Hillerich, K. (1978): Erkenntnisse über den Bruterfolg von Schwarzspechten, Dohlen und Hohлтаuben (Vortrag, gehalten am 26.2.78 vor der HGON in Gießen)
- Hillgarter, F.W. (1971): Waldbauliche und ertragskundliche Untersuchungen im subalpinen Fi-Urwald Scatlè/Brigels (Dissertation); Zürich
- Jacobs, W. und Renner, M. (1974): Taschenlexikon zur Biologie der Insekten, Stuttgart

- Kock, (1978): Verbreitung und Gefährdung d. Fledermäuse in Hessen (Vortrag, gehalten am 26.2.78 vor der HGON in Gießen)
- Lamprecht, H. (1974): Naturwaldreservate in Niedersachsen; Mitteilungen der Niedersächs. Landesforstverwaltung, Heft 23
- Leibundgut, H. (1959): Über Zweck und Methodik d. Struktur- und Zuwachsanalyse von Urwäldern; Schweiz. Zeitschrift f.d. Forstwesen, 110 (S. 111-124)
- Mayer-Wegelin, H. (1952): Untersuchungen über den Bestandsaufbau im Kleinen Urwald d. Rothwaldes; Zentralblatt f.d.ges. Forst- und Holzwirtschaft (S. 303-331)
- Niehuis, M. (1976): briefl. am 29.3.76 an HGON
- Odum, E.P. (1959): Fundamentals of ecology; Philadelphia
- Reininger, H. (1976): Schlagweiser Betrieb oder Zielstärkenutzung, Allgem. österr. Forstzeitschrift 5/76 (S. 142-147)
- Rörig, A. (1905): Forstbotanisches Merkbuch / Provinz Hessen-Nassau; Frankfurt/M.
- Salisch, H. von (1885): Forstästhetik; Berlin
- Scherzinger, W. (1978): Wiedereinbürgerung ausgerotteter Tierarten; Allgem. Forstzeitschrift 12/78 (S. 306-309)
- Schwinghammer, G. (1977): Der Urwald von Bialowieza in Polen ; Blick in die Natur (S. 19)
- Stein, J. (1976): Die Schutzwürdigkeit des Urwaldgebietes "Kentriki-Rodopi" (Griechenland); Gutachten erstellt für IUCN/Morges - Schweiz
- Thiele, K. (1977): mdl. Aussage anlässlich eines Fortbild.-Seminars im Oktober 1977 im Nationalpark Bayrischer Wald
- Trautmann, W. (1976): Stand d. Auswahl und Einrichtung von Naturwaldreservaten in der BRD; Natur und Landschaft 3/76

---

Bild Seite 30: Buchenaltholzinsel (Foto: J. Stein)

Vangerow, H.H. (1977): Möglichkeiten d. Biotopschutzes in Bayern aus forstlicher Sicht; Natur und Landschaft 8/77

Zimmermann, H. (1974): Zur Bedeutung d. Buchen-Nat.-Verjüngung in der hess. Forstwirtschaft; Allgem. Forstzeit-schrift (S. 791-796)

Zukrigl, K. (1963): Zwei Urwaldreste in den niederösterreich. Kalkalpen; Jahrbuch 1963 des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen u.d Tiere; München

Anschrift des Verfassers:

Joachim Stein, Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz,  
Schneckenhofstraße 35, 6000 Frankfurt/M 70





# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturschutz in Nordhessen](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [2 1978](#)

Autor(en)/Author(s): Stein Joachim

Artikel/Article: [Altholzinseln - ein neuartiges  
Biotopschutzprogramm im hessischen Wald 15-30](#)