

BERNRIEDER DER

„Naturerbe bewahren
am Beispiel Bernrieder
Methusalem-Bäume“

BayernNetz Natur-
Projekt: Baumriesen,
Naturerbe u. Artenviel-
falt am Starnberger See

Trärgemeinschaft
Bernrieder-Vorsprung
lädt ein in Kooperation
mit Brudi & Partner
Tree Consult und AG
Neue Baumpflege

13. und 14. Januar
2014 im Bildungs-
haus St. Martin Kloster
Bernried

Information und An-
meldungsunterlagen:
[www.bernrieder-vor-
sprung.de](http://www.bernrieder-vor-
sprung.de) (download)
oder Dana Heß, Ge-
meindeverwaltung
Bernried
Tel. 08158 90 76-0



Bernrieder Vorsprung
Baumriesen · Naturerbe · Artenvielfalt

2014

FACH SYM- POSIUM

PROGRAMM

Vorträge
Interdisziplinäre Diskus-
sion zum Schutz von Bio-
topbäumen
Baumpflege-Aktion

THEMEN u.a.:
Artenschutz an Bäumen.
Neue Wege in der Bewer-
tung von Biotopbäumen.

Wo fehlen gesetzliche
Schutzinstrumente.
Zeitgemäße Baumpflege.

REFERENTEN u.a.:
Matthias Herbert
Bundesamt für Naturschutz

Christiane Mayr
Biodiversitätsbeauftragte
Regierung v. Oberbayern
Angela Stimmer
Bayerischer Naturschutzfonds

Andreas Detter
Brudi & Partner Tree Consult

Dr. Jürgen Schmidl
Entwicklungsbiologie Universität
Erlangen

Peter Karasch
Bayerische Mykologische Gesellschaft e.V.

v.i.S.d.P.: Trärgemein-
schaft Bernrieder Vorsprung,
Geschäftsleitung Gemeinde
Bernried

Gefördert von:

Bayerischer Naturschutzfonds
Stiftung des Öffentlichen Rechts



TREECONSULT
BRUDI & PARTNER



Tagungsbroschüre:
Bernrieder Fachsymposium
2014

Eine Veranstaltung der Trägergemeinschaft
„Bernrieder Vorsprung“ in Kooperation mit
Brudi & Partner Tree Consult
und ARGE Neue Baumpflege

NATURERBE BEWAHREN

AM BEISPIEL
DER BERNRIEDER
METHUSALEMBÄUME

Bayerischer Naturschutzfonds
Stiftung des Öffentlichen Rechts



Bernrieder Vorsprung
Baumriesen - Naturerbe - Artenvielfalt





Der Mensch ist das einzige Lebewesen,
das bewusst in die Natur eingreifen kann:
bewahrend und schützend oder
zerstörend und ausbeutend.
Der Schutz der Biodiversität liegt
in unserer Hand.



Bernrieder Vorsprung
Baumriesen · Naturerbe · Artenvielfalt

INHALTSANGABE

- 5
Grußwort
Bürgermeister Josef Steigenberger
Gemeinde Bernried.
Geschäftsleitung Trägergemeinschaft
„Bernrieder Vorsprung“
- 8
Umsetzung der nationalen
Strategie zur biologischen
Vielfalt – Herausforderungen
für den Naturschutz im
besiedelten Bereich
Matthias Herbert
Bundesamt für Naturschutz,
Leiter der Aussenstelle Leipzig
- 12
Umsetzung der bayerischen
Biodiversitätsstrategie • welche
Rolle spielen alte Bäume?
Christiane Mayr
Biodiversitätsbeauftragte
der Regierung von Oberbayern
- 16
Förderung des BNN-Projektes
„Bernrieder Vorsprung“ und
Projektfokus „Biotop-Bäume“
durch den bayerischen Natur-
schutzfonds, Stiftung des öf-
fentlichen Rechts
Angela Stimmer
Bayerischer Naturschutzfonds
- 20
Förderung von Biotopbäumen
mit öffentlichen Mitteln
Christine Simlacher
PAN Planungsbüro für angewandten
Naturschutz GmbH
- 24
Baumökologische Betrachtung
der Methusalembäume am
Beispiel der Pilze
Peter Karasch
Bayerische Mykolog. Gesellschaft e.V.
- 28
Warum Biodiversitätsschutz für
Habitatbäume? • Methusalem-
bäume und ihre ökologische
Bedeutung u.a. am Beispiel
xylobionter Käfer
Dr. Jürgen Schmidl
AG Ökologie, Depart. Biologie der
Universität Erlangen,
bufos-Büro für faunistisch-ökolog.
Studien
- 40
Artenschutz als Pflicht oder Kür
• Wozu sind Baumpfleger und Ei-
gentümer gesetzlich verpflichtet?
Andreas Detter
öbuv. Sachverständiger,
Brudi & Partner Tree Consult
- 43
Neue Wege bei der Erfassung
und Bewertung von Biotop-
Bäumen und Massnahmen-
Empfehlungen am Beispiel
des Pilotmodells „BÖBB“ im
Bernrieder Stiftungspark“
Christina Voormann
Trägergemeinschaft Bernrieder
Vorsprung/Öffentlichkeitsarbeit und
Projekte
- 50
Neue Wege in der Baumpflege
• Spannungsfeld Biotop
„Baum“ und gute fachliche
Praxis
Hendrik Wagler
Baumpfleger, ö.b.v. Sachverständiger,
Arbeitsgemeinschaft Neue Baumpflege
- 62
Referenten-Gesprächsrunde mit an-
schließender Publikumsdiskussion
Notwendigkeit und Möglich-
keiten zu einem verbesserten
Schutz von Biotop-Bäumen u.a.
durch das Naturschutzrecht/
EU, National, Länderebene
Teilnehmer: Matthias Herbert, Angela
Stimmer, Dr. Jürgen Schmidl, Andreas
Detter, Hendrik Wagler, Christiane
Mayr, Christine Simlacher, Peter
Karasch
Leitung: Adrienne Akontz,
Dipl. Ing. (FH) Landespflegerin,
Brudi & Partner Tree Consult
- 64
Arbeiten in zwei Gruppen:
AG I/ Erdgeschoß: Eckpunkte für eine
Ratgeberbibel für Baumpfleger und
Baumeigentümer
Leitung: Christine Simlacher und
Christina Voormann
- AG II/ Obergeschoß: Ökologische Pflege
von Biotopbäumen, – Anforderungen
an eine Zertifizierung von Baumpfle-
gern
Leitung: Andreas Detter und
Adrienne Akontz
- 66
Demo: Naturgemässe Baumpfle-
ge an ausgewähltem Baumex-
emplar im Bernrieder Park
Peter Schmeller
ARGE Neue Baumpflege/Schmeller-
Baumpflege
- 70 FOTOGALERIE
70 IMPRESSUM
71 PROJEKTPROFIL

GRUSSWORT



Das Bernrieder Fachsymposium „Naturerbe bewahren“, das im Rahmen des BayernNetzNatur-Projektes durchgeführt wurde, hat an zwei Tagen die Bedeutung von Biotopbäumen für die Biodiversität sowie Schutzinstrumente, Schutzstrategien und eine bedarfsgerechte Baumpflege zum Thema gehabt. Äußerst kompetente Referenten haben dem interessierten Publikum, das aus ganz Deutschland und den benachbarten Österreichern besteht, sehr viel an Wissenswerten und Wichtigem im Umgang mit Methusalem-bäumen näher gebracht.

Eine gute und für den Erhalt unserer großartigen Flora und Fauna sehr wichtige Veranstaltung. Ich bedanke mich bei der Initiatorin, bei der Trägergemeinschaft, Bernrieder Vorsprung, bei den Referenten, beim Bayerischen Naturschutzfonds, bei den Teilnehmern und nicht zuletzt bei allen, denen der Schutz unserer Lebensräume sehr am Herzen liegt.

Ihr Josef Steigenberger
1. Bürgermeister und
Sprecher der Trägergemeinschaft

Sehr verehrte Gäste,

unser Dorf Bernried am Starnberger See nennt sich „Baumdorf Bernried“. Ein herrlicher Bestand an sehr alten Eichen und Buchen im Bernrieder- und Höhenrieder Park sowie in der den Ort umgebenden Flur hat zu diesem Namen geführt. Und gerade in den letzten Jahren ist mehr und mehr das Bewusstsein gewachsen, dass dieser Baumbestand für die Artenvielfalt von ganz besonderer Bedeutung und sehr wertvoll ist. In dem von Christina Voormann initiierten BayernNetzNatur-Projekt „Bernrieder Vorsprung“ geht es in ganz besonderem Maße auch darum, die Voraussetzungen für den Erhalt der biologischen Vielfalt zu schaffen.



89 PERSONEN
NAHMEN AM BERNRIE-
DER FACHSYMPOSIUM
2014 TEIL:



ARGE Neue Baumpflege e.V.	Landratsamt Miesbach/UNB
Arbo GbR	Landratsamt Roth
Baumpflege Schmeller	Landratsamt Starnberg
Baumpflege Überschär	Landratsamt Weilheim-Schongau/UNB
Baumpflege Wislsperger	Lindauer Baumpflege
Baumpflege Wittmann	PANPlanungsbüro.f.angewandtenNatur-
BayerischeMykologischeGesellschaft.e.V.	schutz
Bayerischer Naturschutzfonds	Reg.v.Obb /Biodiversitätsbeauftragte
BN KG Starnberg	Pro Regenwald
BN KG Weilheim-Schongau	Sachverständigen-Büro GalaBau
BN OG Bernried	Sachverständigen-Büro Dolze
Baumsicht	Staatliches Bauamt Passau
Braun Baumpflege	Stadt Erlangen/UNB
Brudi & Partner Tree Consult	Stadt Salzburg Gartenamt
Bufos-büro.f.aunistisch-ökolog.studien	Stadt Karlsruhe Gartenbauamt
Bundesamt für Naturschutz	Stadt Salzburg Gartenamt
Da Hoizknecht	Stadt Starnberg
Galabau-Baumpflege	Stadtforstamt Göttingen
Gemeinde Bernried	Stadtgärtnerei Lindau
Gemeinde Gröbenzell	TGMÖffentlichkeitsarbeitf.Gesundheit.
Gemeinde Herrsching	Umwelt
Gemeinde Planegg	TrärgemeinschaftBernriederVorsprung
Gute Baumpflege	Umweltamt UNB Passau
HlawaczekLandschaftsarchitektur-Büro	Wildtierökologie WM
Landratsamt Ebersberg	Wilhelmina Busch-Woods-Stiftung
Landratsamt Landsberg am Lech	WRW Freiraum Architekten



REFERENTEN BEITRÄGE



UMSETZUNG DER NATIONALEN STRATEGIE ZUR BIOLOGISCHEN VIELFALT- HERAUSFORDERUNGEN FÜR DEN NATURSCHUTZ IM BESIEDELTEN BEREICH

Matthias Herbert
Bundesamt für Naturschutz
Leiter der BfN Aussenstelle Leipzig,
Abteilungsleiter „Natur und Landschaft
in Planungen und Projekten,
Erneuerbare Energien“



1. Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist der Reichtum der Erde. Sie durchdringt mit ihren Dimensionen alle Bereiche des Lebens. Damit sind nicht nur die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt gemeint. Auch die (kultur-)landschaftliche Vielfalt wird vom Erhaltungszustand der biologischen Vielfalt geprägt und bestimmt. (Abb. 1 a+b)

Die Konvention über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) ist demzufolge keine reine Naturschutzkonvention. Sie stellt auch auf die nachhaltige Nutzung und damit auf die langfristige Erhaltung der biologischen Vielfalt ab. Zur nationalen Umsetzung der CBD hat die Bundesregierung die Nationale

Strategie zur Biologischen Vielfalt verabschiedet.

Den Landschaften ist darin ein eigenes Kapitel gewidmet, das genauso wie für Wildnisgebiete auch für Kulturlandschaften und für urbane Landschaften entsprechende Ziele und Maßnahmen vertieft. (Abb. 7)

Sollen Kulturlandschaften ihre kultur-historische Entwicklung erkennen lassen, zur Lebensqualität des Menschen und zur regionalen Wertschöpfung beitragen. Um die Ziele der NBS für diesen Sektor zu erreichen, sind nicht nur regional typische Bewirtschaftungsformen zu erhalten. Auch die Erhaltung halb-natürlicher Lebensräume, die natur-raumbezogene Mindestdichte von linearen und punktförmigen Landschaftselementen und die Vermeidung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gehören dazu.

Gerade in diesen Maßnahmenkatalog ordnen sich die Erhaltung, die Pflege und die Entwicklung von alten und sehr alten Bäumen, Baumreihen und Alleen hervorragend ein.

2. Baumerhalt im Sinne der Diversität von Landschaften

Die Beiträge von Einzelbäumen, Baumreihen und Alleen zum Landschaftserleben sind im Sinne des Erhalts und der Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Landschaften wichtige Elemente innerhalb des modernen, umfassenden Naturschutzgedankens. Auch wurde seit den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts bspw. Straßenränder durch Bepflanzen mit Bäumen aktiv gestaltet. Sie zeigen heute ein prägnantes Erscheinungsbild und tragen gerade in ausgeräumten Regionen zur Strukturie-

zung dem naturräumlichen Ausstattung bei. Wenn auch durch verschiedene Maßnahmen, wie z. B. den Straßen- aus- und-neubau viele Bäume verloren gingen, sind in einigen Bundesländern eine Vielzahl und eine Vielfalt von Alleen, Baumreihen und Einzelbäumen erhalten. (Abb. 10)

Sie genießen innerhalb der Kulturlandschaftspflege und -entwicklung eine gesellschaftliche Wertschätzung, die sich in der gesetzlichen Verankerung auf Bundesebene widerspiegelt. So sind nach § 1, Abs. 4, Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Und § 1, Abs. 6 BNatSchG gibt vor, dass Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile (Parkanlagen, Grünzüge, Bäume und Gehölzstrukturen) zu erhalten oder neu zu schaffen sind. (Abb. 8)

3. Ausgewählte fachliche Aspekte des Baumerhalts

Auf die landschaftsästhetischen und ökologischen Funktionen sowie auf Gefährdungsursachen kann nur übersichtsartig eingegangen werden. (Abb. 11+12)

Zu den wichtigsten Funktionen gehören: die Erholungsfunktion, die klimatische Ausgleichsfunktion, vor allem in ausgeräumten Agrarlandschaften und in Städten, die Luftreinhaltungsfunktion (Feinstaub, saurer Regen), die Verkehrslenkungsfunktion, Beiträge zum Erosionsschutz, Beiträge zum Schutz der biologischen Vielfalt (insbesondere für z. B. Flechten, aber auch viele Holzbewohnende Arten, deren Lebensraum erst von älteren Bäumen gebildet wird) sowie eine indirekte Indikatorfunktion (bspw. im Zusammenhang mit Zerschneidung/Zersiedlung).

Auf ausgewählte Gefährdungsursachen kann auch nur überblicksartig eingegangen werden. Unter anderem zählen dazu: Baumalterung und Klimaänderung (Zunahme von extremen Wetterereignissen), aber auch Verkehrs- und Geschwindigkeitszunahme bei Straßenbäumen.

4. Fachstrategische Überlegungen zum Erhalt und zur Entwicklung

Für den Baumerhalt tragen vor allem Länder und Kommunen Verantwortung. (Abb. 2) Ausgehend vom strategischen Ansatz der NBS und vom gesetzlichen Auftrag des § 1 Abs. 6 BNatSchG ist es notwendig, nachhaltig tragfähige Lösungen zu entwickeln, die der landschaftlichen und der biologischen Vielfalt dienen können. (Abb. 2)

Die Diskussion wird derzeit bundesweit allerdings unter unterschiedlichen Schwerpunkten und auf verschiedenen Ebenen (Länder, Städte und Gemeinden) geführt. Deshalb wird die Ausrichtung von nachhaltigen Sicherungs- und Entwicklungsstrategien je nach fachlicher Ausrichtung (Neuetablierung, Erhalt, Entwicklung) und Zuständigkeit (Naturschutz, Landschaftspflege, Straßenbau usw.) noch weiter zu führen sein.

Angesichts des immer höheren Bauteils in kommunaler Verantwortung sowie der weitreichenden Interessen bspw. der Wirtschafts- und Tourismusbranche (sog. „weiche Standortfaktoren“) kommt einer Vielzahl von Körperschaften eine besondere Verantwortung für den Erhalt und die Entwicklung von Einzelbäumen, Baumreihen und Alleen zu. Damit könnten Aufgaben der Verkehrssicherungspflicht mit denen der Biodiversitätserhaltung, der Kulturlandschaftspflege und der Entwicklung einer attraktiven Erholungsumgebung verknüpft werden.

4. Zusammenfassung

Einzelbäume, Baumreihen und Alleen tragen wesentlich zum Landschaftserleben, zur Identität von Landschaften und damit zur Identifizierung mit Heimat bei. Sie besitzen auch eine gewisse Bedeutung im Naturhaushalt.

Dere Erhalt muss Bestandteile einer nachhaltigen und an den Bedürfnissen der Menschen in der Region orientierten räumlichen Gesamtplanung sein. Im Umgang damit dürfte die Bundesrepublik Deutschland auch im Vergleich mit dem Ausland eine Vorbildfunktion haben. Dies gilt vor allem für neu hinzugekommene EU-Mitglieder, die über ein großes Potenzial bspw. an alten Alleen verfügen (vgl. z. B. Nordpolen/Masuren). (Abb. 15)

Für den Naturschutz und die Landschaftspflege kommt es darauf an, die gewachsene Aufmerksamkeit dafür ins Positive zu wenden und zur Umsetzung der NBS beizutragen. Vor diesem Hintergrund sollten bestehende Konzepte zum Baum- und Alleenschutz in Deutschland und in Europa gründlich diskutiert sowie vor allem im Hinblick auf nachhaltige Sicherungs- und Entwicklungsstrategien weiterentwickelt werden. Dazu ist eine Vielzahl von Bündnispartnern notwendig, die sich an diesem jahrhundertalten Kulturgut verpflichten sollten. (Abb. 16a+16b)

Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt

Einführung:
Die NBS

Einverleibung von Landschaften

Wasserschalt

Erhalt und Entwicklung

Zusammenfassung

Kulturlandschaften

- hohe Arten- und Lebensraumvielfalt,
- hohe Wertschätzung aufgrund ihrer Vielfalt, Schönheit und ihrer regionaltypischen Eigenart,
- Tragen zur Lebensqualität, regionalen Identifikation und Wertschöpfung bei.

Ziele

- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
- Naturraumbezogene Mindestdichte von zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen linearen Elementen

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reife, Bonn

Abb. 1 a: Nationale Strategie zur Biolog.Vielfalt

Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt

Urbane Landschaften

- hohe Lebensqualität für die Menschen
- Lebensraum für viele, auch seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten
- Verbesserung von Luftqualität und Stadtklima durch vielfältiges Grün
- vielfältiges Grün ermöglicht Erholung, Spiel und Naturerleben für Jung und Alt

Ziele

- Durchgrünung der Siedlungen erhöhen
- Öffentlich zugängliches Grün steht fußläufig zur Verfügung
- Lebensräume für stadtypische gefährdete Arten erhalten und erweitern
- aktive Innenentwicklung und umfassende energetische Gebäudesanierung

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reife, Bonn

Abb. 1 b: Nationale Strategie zur Biolog.Vielfalt

Rolle der Kommunen

Einführung:
Die NBS

Einverleibung von Landschaften

Wasserschalt

Erhalt und Entwicklung


Zusammenfassung

Kommunen als Orte Biologischer Vielfalt

- Urbaner Raum als Ort der Artenvielfalt aufgrund eines vielfältigen Habitamosaiks (Lebensraumvielfalt)
- Erhalt von Ökosystemleistungen
- Ermöglichung der Naturerfahrung

ABER gleichzeitig...

- Urbanisierung als eine der Hauptursachen für die Gefährdung der Biologischen Vielfalt (Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung)
- Gefährdung durch die Auswirkungen des Klimawandels



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reife, Bonn

Abb. 2: Rolle der Kommunen

Bedeutung für die biologische Vielfalt

Exemplarisches Nutzungsmuster einer Landschaft durch verschiedene Fledermausarten

- Wasserfledermaus
- Breitflügelfledermaus
- Abendsegler



Abb. 7 nach G. L. Schmidt (2008)

Reich strukturierte Kulturlandschaft



Ausgeräumte, intensive Agrarlandschaft



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reife, Bonn

Abb. 7: Bedeutung für die biologische Vielfalt

Bäume und Alleen: elementarer Bestandteil des Landschaftsbildes



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reife, Bonn

Abb.8:BäumeundAlleen:elementarerBestandteildesLandschaftsbildes



Abb. 10: Bedeutung von (Stadt-)Natur



Abb. 11: Gefährdung von Alleen und Bäumen



Abb. 12: Gefährdungsursachen

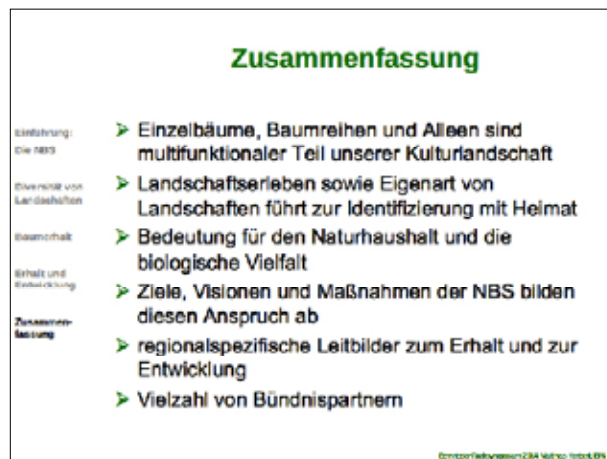


Abb. 16 a: Zusammenfassung a



Abb. 16 b: Zusammenfassung b

UMSETZUNG DER BAYERISCHEN BIODIVERSITÄTS-STRATEGIE WELCHE ROLLE SPIELEN ALTE BÄUME?

Christiane Mayr
Biodiversitätsbeauftragte,
Regierung von Oberbayern



1 Die Bayerische Biodiversitätsstrategie

Der Bayerische Ministerrat hat am 1. April 2008 eine Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern beschlossen (Bayerische Biodiversitätsstrategie). Der Beschluss erfolgte in enger Zusammenarbeit mit betroffenen Verbänden und Institutionen, vor allem mit den Landnutzern und Eigentümern

Die Bayerische Biodiversitätsstrategie beinhaltet vier zentrale Ziele:

- Sicherung der Arten- und Sortenvielfalt
- Erhaltung der Vielfalt der Lebensräume

- Verbesserung der ökologischen Durchlässigkeit von Wanderbarrieren wie Straßen, Schienen, Wehre

- Vermittlung und Vertiefung von Umweltwissen

Die Umsetzung der Bayerischen Biodiversitätsstrategie

Folgende Maßnahmen hat sich der Freistaat Bayern u.a. zum Ziel gesetzt:

- Einrichtung einer Samenbank für wild lebende Pflanzen

- Berufung eines Biodiversitätsrats

- Auslobung eines Biodiversitätspreises durch den Bayerischen Naturschutzfonds

- Internetplattform Bayernarche

- Renaturierung von Mooren als Beitrag zum Klimaschutz (KLIP 2020)

- Förderung im Rahmen umweltverträglicher Bewirtschaftungsweisen des Vertragsnaturschutzprogramms (VNP)

- Artenhilfsprogramme für verschiedene Tier- und Pflanzenarten

- Einrichtung eines Biodiversitätsbeauftragten pro Regierungsbezirk

2 Biodiversitäts-Projekte in Oberbayern 2009-2014

Seit 2009 konnten im Rahmen der Umsetzung der bayerischen Biodiversitätsstrategie von der Regierung von Obb.

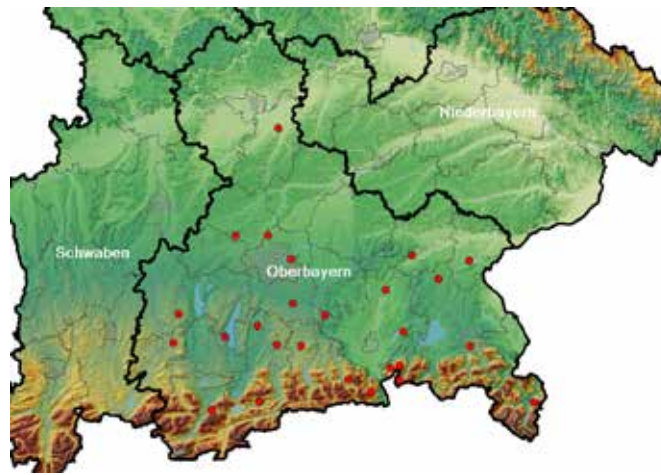


Abb. 1: Überblick: Weite Streuung der Biodiversitätsprojekte in Oberbayern

in Zusammenarbeit mit unteren Naturschutzbehörden an Landratsämtern, Kommunen, Naturschutzverbänden, Akteuren vor Ort und weiteren ressortübergreifenden Projektpartnern wie Wasserwirtschaftsämtern, Ämtern f. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bayerische Staatsforsten, Deutsche Bahn etc. zahlreiche Projekte ins Leben gerufen werden. Im Vordergrund stehen dabei Projekte zum Schutz von Lebensräumen und Arten.

Hierzu zählen:

- Moore und Stillgewässer
- Flussauen
- Wälder
- Almen/Alpen
- Kulturlandschaft
- Projekte zum Schutz stark gefährdeter bzw. vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten (z.B. Kammmolch, Bachmuschel)

Projekte mit Thema „Bäume“ im engeren und weiteren Sinn: Altbäume als zentrales Projektthema:

BayernNetzNatur-Projekt: „Bernrieder Vorsprung: Baumriesen, Naturerbe und Artenvielfalt am Starnberger See“ (Gemeinde Bernried)

Projekt mit Förderung von Alt- und Totholz:

- BayernNetz Natur-Projekt: „Moränenlandschaft zwischen Ammersee und Hohenpeißenberg“ (Landkreise Landsberg am Lech, Weilheim-Schongau). Ziel ist aus faunistischen Gründen u.a. die Förderung von Alt- und Totholzstrukturen im Wald

- Aktionsprogramm Bayerische Artenvielfalt: „Erhalt und Förderung der

Biodiversität auf oberbayerischen Almen und Bergmähdern“ – (Landkreise Garmisch-Partenkirchen, Bad Tölz-Wolfratshausen, Rosenheim, Miesbach). Einen Schwerpunkt des Projekts bilden auch Übergangsbereiche vom Wald zum Offenland. Hier sollen Alt- und Totholzstrukturen gefördert und berücksichtigt werden.

In weiterer Planung:

- Streuobstprojekt: Projektziele u.a. Erhalt von Altbäumen, Totholzstrukturen und Sortenvielfalt (ggf. verschiedene Landkreise)

3 Bernrieder Vorsprung: Biotopinseln von hohem Biodiversitätspotential

Die Bernrieder Methusalem-Bäume sind von herausragender Bedeutung für die Biodiversität. Einige Beispiele: Im Projektgebiet stehen etwa 1500 alte Laubbaumindividuen. Sie zählen nach vorliegenden Untersuchungsergebnissen zu den qualitativ hochwertigsten Lebensräumen für xylobionte Insekten in Bayern (Vorkommen von mehreren vom Aussterben bedrohten Totholzkäferarten bzw. von Urwaldreliktarten). Die Anzahl der in Kontakt zu den Altbäumen stehenden Großpilzarten wird auf ca. 1500 Arten geschätzt. 16 der bayernweit 25 Fledermausarten sind im Projektgebiet „Bernrieder Vorsprung“ beheimatet.

Bedeutung der Bernrieder Methusalem-Bäume für die Umsetzung der Biodiversitätsstrategie in Oberbayern

Das BayernNetz Naturprojekt „Bernrieder Vorsprung“ hat sich folgende Maßnahmen zum Ziel gesetzt:

- Sicherung, Optimierung und Erhalt der herausragenden Altbaumbestände

- Erhalt von stehendem und liegendem Totholz zum Schutz der bedeutenden altholzbewohnenden Fauna

- Kartierung von Fledermäusen, xylobionten Käfern, Großpilzen etc. als Fachgrundlagen für gezielte und erfolgreiche Projektumsetzung

- Sicherung und Entwicklung von blüten- und insektenreichen Magerwiesen im Umfeld der Altbäume: Blütenreiche Wiesen als Nahrungshabitats z.B. für xylobionte Käfer

- Schutz des Wurzelraums von Altbäumen: Der Wurzelraum von Altbäumen kann das 2- bis 3-fache des Kronendurchmessers betragen. Intensive Düngung und Bodenverdichtung im Umfeld der Bäume ist schädlich für die Mykorrhiza und somit für die Vitalität der Bäume und die damit zusammenhängende Biodiversität.

- Projektbegleitende Öffentlichkeitsarbeit

Abb 2: Intensive Bewirtschaftung bis an die Stammbasis von Altbäumen ist heute vielerorts noch die Regel: Hier müssen künftig dringend Pufferzonen ausgewiesen und landwirtschaftliche Förderprogramme entsprechend angepasst werden



4 Wirkung über die Projektgrenzen hinaus:

Das BayernNetz - Naturprojekt Bernrieder Vorsprung soll als Modellprojekt weit über seine Grenzen hinaus strahlen und Anregungen bzw. Fachgrundlagen schaffen für Kommunen, Privateigentümer von alten Bäumen, Baumpfleger, Baumökologen u.a. Die Vorbildfunktion erstreckt sich vor allem auf folgende Themenschwerpunkte:

- Beispielhafte ökologisch orientierte Baumpflege als Leitfaden
- Die Bedeutung von Tot- und Altholz für den Erhalt von Biodiversität rückt zunehmend ins öffentliche Bewusstsein
- Erfahrungsaustausch und Vernetzung mit anderen Alt- und Totholzprojekten
- Etablierung einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld von Altbäumen mit entsprechenden Fördermöglichkeiten
- Erfahrungen aus der Projektpraxis

5 Pilotmodell BÖBB:

Erkenntnisse aus projektbegleitenden Kartierungen etc. finden Eingang in die fachliche Ausbildung von Ökologen und Baumpraktikern.



FÖRDERUNG VON BIOTOPBÄUMEN DURCH DEN BAYERISCHEN NATURSCHUTZFONDS

Angela Stimmer
Bayerischer Naturschutzfonds



1 Der Bayer. Naturschutzfonds – Wer ist das?

Der Bayer. Naturschutzfonds wurde 1982 durch den Freistaat Bayern als eigenständige gemeinnützige Stiftung des öffentlichen Rechts errichtet und im Bayer. Naturschutzgesetz verankert (Art. 50 BayNatSchG).

Zweck der Stiftung ist es, den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft zu fördern. Der Bayerische Naturschutzfonds ist einer der ältesten und mit einem Grundstockvermögen von insgesamt etwa 16 Mio. Euro auch eine der größten Naturschutzstiftungen in Deutschland. Die

Stiftungsmittel, die der Stiftung für ihre Arbeit zur Verfügung stehen (5-7 Mio./Jahr) kommen überwiegend aus Erträgen des Stiftungsvermögens, aus staatlichen Zuwendungen (Zukunftsoffensive Bayern) sowie aus Zweckerträgen der GlücksSpirale. Seit Errichtung des Bayer. Naturschutzfonds konnten Fördermittel von weit über 100 Millionen Euro bewilligt werden.

Die Stiftungsorgane des Bayerischen Naturschutzfonds:

Organe der Stiftung sind der Stiftungsrat und der Vorstand.

Der Stiftungsrat:

Der Stiftungsrat trifft die grundsätzlichen Beschlüsse zur Erfüllung des Stiftungszwecks und entscheidet je nach Art des Vorhabens, über Anträge mit einer Fördersumme von 25.000 bis 50.000 Euro.

Neben dem Vorsitzenden, dem Staatsminister für Umwelt und Verbraucherschutz (Dr. Marcel Huber) gehören dem Stiftungsrat weitere neun Mitglieder an (Abgeordnete des Bayerischen Landtags, Vertreter des Innen-, Finanz- und Landwirtschaftsministeriums, der kommunalen Spitzenverbände, der Naturschutz- und Landschaftspflegeverbände sowie Mitglieder des Naturschutzbeirats am Bayerischen Umweltministerium).

Der Vorstand:

Die Umsetzung der Beschlüsse, die Erledigung der laufenden Geschäfte sowie Entscheidungen über Förderprojekte von geringeren Umfangs, über die nicht der Stiftungsrat befindet, obliegt dem Vorstand. Alleiniger Vorstand des Bayer.

Naturschutzfonds ist Herr Georg Schlapp. Er wird unterstützt von seiner Vertreterin Frau M.Dg. Christina Kreitmayer, Leiterin der Abteilung Naturschutz am Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz sowie einem achtköpfigen Mitarbeiter-Team.

2 Der Bayer. Naturschutzfonds
– Was will die Stiftung?

Die wichtigsten Ziele des Bayerischen Naturschutzfonds sind:

- die Sicherung der biologischen Vielfalt (Biodiversität) – vor allem der Schutz stark bedrohter Arten und Lebensgemeinschaften
- der Aufbau eines landesweiten Biotopverbundsystems
- die Förderung der natürlichen Dynamik, v.a. im Bereich der Wälder und Gewässer
- die Bewahrung historischer, regionstypischer Kulturlandschaften sowie
- die Stärkung der Achtung und des Bewusstseins für die Natur

Damit unterstützt der Bayer. Naturschutzfonds die wichtigsten Naturschutzkonzepte im Freistaat Bayern:

- Bayer Biodiversitätsstrategie
- Arten- und Biotopschutzprogramm
- Artenhilfsprogramme und BayernNetz Natur (Ziel: landesweites Biotopverbundsystem, Grundprinzipien: Freiwilligkeit und Kooperation von verschiedenen Akteuren vor Ort)

Arbeitsbereiche des Bayerischen Naturschutzfonds

Bayerischer Naturschutzfonds - Wer sind wir?

Gemeinnützige Stiftung des öffentlichen Rechts
(Art. 50 BayNatSchG)

Stiftungszweck:

Die Stiftung fördert den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft

Finanzierung:

- Erträge aus Stiftungsvermögen
- Zukunftsoffensive Bayern
- Zweckerträge GlücksSpirale

Die Ziele und damit der Stiftungszweck des Bayerischen Naturschutzfonds werden - zumindest bislang - fast ausschließlich durch die Förderung von Projekten erfüllt.

Damit unterscheidet sich der Bayer. Naturschutzfonds von anderen deutschen Naturschutzstiftungen der Länder, die oft operativ tätig sind. Länderstiftungen, wie z.B. in Thüringen und Schleswig-Holstein setzen ihren Zweck dabei überwiegend auf eigenen Flächen um. Dieser Weg wurde in Bayern in der Vergangenheit kaum verfolgt, sodass der Bayerische Naturschutzfonds bislang wenige eigene Flächen besitzt. Hier sind derzeit jedoch Veränderungen möglich: Durch die Novellierung des Bayerischen Naturschutzgesetzes im Jahr 2011 hat der Bayerische Naturschutzfonds mit der „Mitwirkung bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und deren Bevorratung“ (Art. 50 Abs. 2 Nr. 7 BayNatSchG) eine neue

Aufgabe erhalten. In diesem Zusammenhang kann die Stiftung zukünftig auch eigene Flächen erwerben und diese im Sinne seiner Ziele entwickeln.

Seit 2010 verleiht der Naturschutzfonds alle zwei Jahre den Bayerischen Biodiversitätspreis, „Natur. Vielfalt. Bayern“ für herausragende Projekte im Arten- und Biotopschutz zur Förderung der Biodiversität. Neben der Prämierung schöner Naturschutzprojekte werden im Rahmen des Bayerischen Biodiversitätspreises vor allem auch die ehrenamtliche Arbeit im Naturschutz besonders gewürdigt und allgemein das Bewusstsein für den Arten- und Biotopschutz gestärkt. In diesem Jahr steht der Bayerische Biodiversitätspreis unter dem Motto „Artenreiche Wiesen“. Der zunehmende Umbruch von Wiesen und der damit verbundene

Verlust dieses Lebensraumes in unserer Landschaft ist aktuell ein problematisches und viel diskutiertes Thema. Daher hoffen wir mit dem Bayerischen Biodiversi-

tätspreisdieBedeutungundSensibilisierungfürdiesenLebensraumstärkenzu können.WeitereInformationenzumBayerischenBiodiversitätspreisfindensich unterwww.naturschutzfonds.bayern.de.

3 Die Haupt-Förderbereiche des Bayer. Naturschutzfonds:

Grunderwerb und Pacht

Kerngeschäft des Bayer. Naturschutzfonds ist die Förderung des Grunderwerbs und der langfristigen Pacht zur Sicherung wertvoller Lebensräume wie z.B. Moore, Nass- und Streuwiesen, Magerrasen oder Extensivgrünland und Wälder.

Kombinierte Vorhaben

In kombinierten Projekten werden neben dem Flächenankauf auch das Projektmanagement, die Öffentlichkeitsarbeit und die Erfolgskontrolle gefördert. Auch das Bayern Netz Natur-Projekt „Bernrieder Vorsprung“ zählt zu den „Kombinierten Vorhaben“. Hier liegt der Schwerpunkt allerdings auf der Umsetzung von Maßnahmen zur Altbaumerhaltung und Biotopverbesserung.

Gebietsbetreuung

Seit 2002 fördert der Bayer. Naturschutzfonds mit Mitteln der Glücks-Spirale sowie mit Unterstützung des Europäischen Sozialfonds Gebietsbetreuer in 36 ökologisch sensiblen Gebieten Bayerns – von der Rhön bis zum Chiemsee, vom Bayer. Wald bis zu den Allgäuer Hochalpen. Die Gebietsbetreuer informieren, vermitteln, begeistern und erhöhen damit das Bewusstsein für die Schönheit und Einzigartigkeit der jeweiligen Landschaft.

Fachveröffentlichungen

Auch Fachveröffentlichungen, die landesweit bedeutsam sind und die

praxisbezogene Erkenntnisse für den Naturschutz liefern, werden gefördert.

Förderung nachhaltiger Bewirtschaftungsmodelle

Ökologisch verträgliche und nachhaltige Bewirtschaftungsmodelle, die regionale Kreisläufe stärken und die naturschutzfachliche Qualität der Landschaft verbessern, sind ebenfalls förderfähig. Hier werden häufig Beweidungsprojekte, verbunden mit Vermarktungsmodellen unterstützt.

Baumprojekte des Bayer. Naturschutzfonds

Das Förderspektrum des Bayerischen Naturschutzfonds ist sehr umfangreich. Auch Projekte mit Bäumen als Zielorganismen zur Förderung der Biodiversität, spielen dabei immer wieder eine Rolle: Sei es als Projekte zur Förderung der natürlichen Dynamik in Auwäldern oder zur Entwicklung eines Verbundsystems von Naturwaldparzellen in Niederbayern, sei es als Projekte zur Erhaltung traditioneller Nutzungsformen, wie z.B. die Mittelwaldnutzung im Südsteigerwald oder zur Erhaltung bedrohter Baumarten, wie z.B. die Fränkische Meelbeere.

Auch parkartige Bestände stehen immer wieder im Mittelpunkt der Förderung, wie z.B. das 'Hutangerprojekt' auf der Hersbrucker Alb östlich von Nürnberg, wo seit Jahrhunderten mit Viehbeweidete Eichen- und Obstanger das Landschaftsbild prägen. Demnächst startet auch ein Projekt im Bamberger Hain. Hier geht es in erster Linie um Öffentlichkeitsarbeit in Form von Info-Apps.

4 Bayer. Naturschutzfonds – Wie wird gefördert?

Grundsätzlich gilt: Gefördert werden nur abgegrenzte bzw. abgrenzbare Vorhaben – institutionelle Förderung

gewährt die Stiftung nicht!!

Bei kombinierten Vorhaben werden in der Regel mehrjährige Projektzeiträume vereinbart, wobei Förderzeiträume von mehr als fünf Jahren eher die Ausnahme sind. Projektträger sind vor allem private Naturschutz- und Landschaftspflegeverbände sowie öffentliche Gebietskörperschaften, vor allem Gemeinden und Landkreise.

Gefördert wird mit dem Regelsatz von 50%. Bei naturschutzfachlich besonders wertvollen Flächen bzw. Projekten kann zu 75% gefördert werden. Wenn der Projektträger überwiegend privat organisiert ist, wie beispielsweise die Trägergemeinschaft „Bernrieder Vorsprung“, gibt es einen zusätzlichen Anerkennungssatz von 10%.

5 Voraussetzungen für die Förderung des Projekts „Bernrieder Vorsprung“

- Ein naturschutzfachlich wertvolles Gebiet mit artenreichen Lebensräumen in besonderer Lage und mit interessanter kultureller Vergangenheit (Naturschutzfachliche Bedeutung durch Stellungnahme der unteren und höheren Naturschutzbehörden bestätigt)

- Besonders große Anzahl Landschaftsräger der Methusalembäume mit z.T. landschaftsprägender Bedeutung für die Biodiversität

- Engagierte Trägerschaft mit Mitgliedern, die sich zum Teil schon seit Jahrzehnten um das Gebiet bemühen (allen voran Frau Voormann) sowie

- Ein Bürgermeister und eine Gemeinde, die sich schon seit Jahren als 'Baumdorf' bezeichnet und sich auch darum bemüht, die Bevölkerung, vor allem auch die Kinder mit diesem Bewusstsein für den Ort zu prägen.

6 Daten zum BayernNetz Natur-Projekt „Bernrieder Vorsprung“

Stiftungsratsbeschluss: Mai 2010
 Projektzeitraum: Dezember 2010–November 2014 (vs. Verlängerung um 1 Jahr)
 Veranschlagte Gesamtkosten: Ca. 228.000 Euro

Kosten:

Maßnahmen	Zuw. Fähige Kosten	Anteil
Maßnahmen zur Altbaumerhaltung und Biotopverbesserung	113.150,00	49%
Projektmanagement	76.800,00	34%
Grundlagenerfassung für Erfolgskontrollen	18.902,00	8%
Öffentlichkeitsarbeit	20.000,00	9%
Gesamt	228.852,00	100%

Finanzierung:

Gesamt	228.852,00
Abzgl. Ersatzgelder	6.902,00
Summe förderfähiger Kosten	221.950,00
Naturschutzfonds (85%)	188.657,50
Drittmittel: Bezirk Oberbayern (2,5%)	5.548,75
Eigenanteil Trägergemeinschaft (12,5%)	27.743,75

Kernziele des Projekts:

- Entwicklung des Gebiets als Biodiversitätsschwerpunkt durch Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung des Alt- und Totholzbestandes, aber auch – und das ist besonders wichtig – die damit verbundenen Lebensräume, wie die artenreichen Mager- und Feuchtwiesen (Baumschutz + Lebensraumschutz). Denn eine ökologisch wertvolle Standort bietet Biotopbäumen optimale Voraussetzungen!
- Erstellung eines Pflegeleitfadens für die Pflege und den Umgang mit Methusalembäumen.

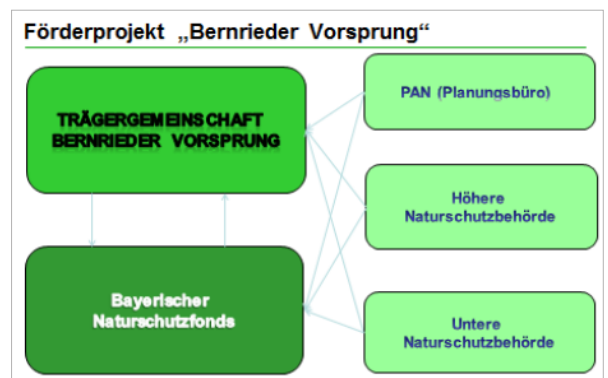
- Vorbild für andere, ähnlich gelagerte Gebiete.
 - Begleitende Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung der Akzeptanz und des Bewusstseins für die ökologische Bedeutung von Methusalembäumen sowie für die Vermittlung der Projektziele (z.B. Bernrieder Fachsymposium 2014).
- „Bernrieder Vorsprung“ Projektbeteiligte
- Wichtig bei so einem Projekt, bei dem der Weg nicht, wie bei anderen Vorhaben, von Anfang an klar vorgegeben werden kann, ist eine enge Kooperation zwischen den Projektbeteiligten.

Hier ist immer wieder Kommunikation und auch Flexibilität gefragt, ohne dabei die Projektziele aus den Augen zu verlieren. Gerade bei der Bewertung der Biotopbäume, und hier vor allem bei der Integration der ökologischen Standortqualität in die Bewertung der Biotopbaumqualität hat das Projekt eine interessante Entwicklung gemacht.

Fördermöglichkeiten nach Abschluss des Projektzeitraumes:

Auch dann gibt es Fördermöglichkeiten, deren Einsatz im Einzelnen geprüft werden muss. Hier nur ein paar Ideen:

- Förderung des Bayerischen Naturschutzfonds im Rahmen kleinerer Teilprojekte oder Ankaufsförderungen
- Einsatz landkreiseigener Ersatzgelder (gezielt in Projektgebiete)
- Einsatz von Fördermitteln anderer Stiftungen
- Prüfung staatlicher Förderprogramme (z.B. Landschaftspflege und Naturparkrichtlinie)



Bayerischer Naturschutzfonds
 Stiftung des Öffentlichen Rechts



FÖRDERUNG VON BIOTOPBÄUMEN MIT ÖFFENTLICHEN MITTELN

Christine Simlacher
PAN Planungsbüro für
angewandten
Naturschutz GmbH



1 Überblick zu gängigen Fördermitteln Bayerns und des Bundes

Naturschutzmaßnahmen werden zum überwiegenden Teil mit öffentlichen Fördermitteln finanziert. Die Förderung von Biotopbäumen bzw. Maßnahmen zu deren Erhalt ist jedoch in den gängigen bayerischen und bundesweiten Förderprogrammen nicht oder kaum berücksichtigt. Im Folgenden sind die wesentlichen für Biotopbäume einsetzbaren bayerischen und bundesweiten Förderprogramme kurz zusammengefasst.

Bayerische Förderprogramme

Die wichtigsten bayerischen Förderprogramme sind die sogenannten Agrarumweltmaßnahmen (AUM), Siewer-

den mit Mitteln des europäischen Landwirtschaftsfonds zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert. Mit Agrarumweltmaßnahmen werden regelmäßige Pflegemaßnahmen und umweltgerechte bzw. naturschutzkonforme Nutzungen mit unterschiedlichen Fördersätzen bezuschusst. Hierzu stehen drei verschiedene Programmtypen zur Verfügung, für die i. d. R. jeweils 5-Jahresverträge mit den Grundeigentümern bzw. Pächtern geschlossen werden. In anderen Bundesländern stehen ähnliche Programme zur Verfügung (z. B. MEKA in Baden-Württemberg, HEKUL in Hessen.)

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)

Einsetzbar für die naturschutzkonforme Bewirtschaftung von ökologisch bedeutsamen Lebensräumen (dies können auch Flächen i. R. eines Baumprojektes sein!); Ziel des Förderprogramms ist ein Ausgleich des Einkommensverlustes für eine extensive Bewirtschaftung. Es stehen verschiedene Maßnahmen für Äcker, Wiesen und Weiden zur Verfügung; Bäume mit Ausnahme von Streuobstbäumen sind nicht gezielt förderbar!

Zuwendungsempfänger sind Landwirte und sonstige Landbewirtschaftler wie Landschaftspflegeverbände oder Vereine gem. Art. 42 Abs. 2 BayNatSchG und andere Vereine, die sich satzungsgemäß der Förderung des Naturschutzes und der Landschaftspflege verpflichten,

► Programm ist nur bedingt für Biotopbäume einsetzbar!

-VertragsnaturschutzprogrammWald (VNP Wald)

Einsetzbar für Natur- und Artenschutzmaßnahmen in Wäldern (dies können auch Flächen i. R. eines Baumprojektes sein!); Ziel des Förderprogramms ist ein Ausgleich des Einkommensverlustes für eine artenschutzbezogene Nutzung. Als Maßnahme steht der Erhalt von Biotopbäumen (Bedingung 6 Bäume/ha) zur Verfügung.

Zuwendungsempfänger sind private und Körperschaftliche Waldbesitzer, Rechtler, von Waldbesitzern beauftragte Vereine und Verbände.

► Programm ist nur für Biotopbäume im Wald einsetzbar!

- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Förderung extensiver Bewirtschaftungsweisen zur Erhaltung, Pflege, Gestaltung und Sanierung der Kulturlandschaft auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ohne besondere artenschutzfachliche Auflagen; Maßnahmen im Bereich Ökolandbau, extensive Wiesen-, Weide- und Ackernutzung. Zuwendungsempfänger sind Landwirte und landwirtschaftliche Unternehmer

► Programm ist nur sehr bedingt für Biotopbäume einsetzbar!

- Bayer. Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)

Gefördert werden Maßnahmen des Natur- und Artenschutzes, der Landschaftspflegesowie der naturverträglichen Erholung in Naturparken, insbesondere Erst- und Wiederherstellungspflegesowie spezielle Artenschutzmaßnahmen, Besucherlenkung,

naturschutz- und projektbezogene Information der Öffentlichkeit, naturschutzfachliche Planungen und Flächenerwerb. Im Einzelfall und nur in Verbindung mit einer konkreten Projektumsetzung können Gutachten und Kartierungen gefördert werden.

Maßnahmenkosten ab 2.500 € brutto: Maßnahmen mit Kosten von mehr als 2.500 € erfordern einen Träger. Der Fördersatz liegt i. d. R. bei 70%, in Ausnahmefällen, insbesondere wenn es um den Schutz hochgradig gefährdeter Arten geht (RLB 1, 2, FFH-Anhang IV) bei 90%.

Zuwendungsempfänger: Gebietskörperschaften, Vereine, Verbände, Kommunen und private Grundeigentümer. Der Zuwendungsempfänger muss dabei in Vorleistung gehen.

► Programm ist in begrenztem Umfang zur Erhaltung und Pflege von Biotopbäumen einsetzbar! Die Maßnahmen müssen jedoch über reine Verkehrssicherungsmaßnahmen hinausgehen.

Maßnahmenkosten bis 2.500 € brutto – Kleinstmaßnahmen: Von den unteren Naturschutzbehörden können für Pflegemaßnahmen in einer Höhe bis zu 2.500 € Mittel zu 100 % bei den Bezirksregierungen beantragt werden.

► Für einzelne kleinere Maßnahmen geeignet (z. B. Verseilung oder Erhaltungsschnitt)!

- Sonstige Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten

• Im Rahmen der Dorferneuerung können zur Schaffung von Lebensräumen für die heimische Tier- und Pflanzenwelt auch Baumerhaltungs-

und v. a. Neupflanzungsmaßnahmen mit maximal 50% der förderfähigen Kosten bezuschusst werden.

► Nur für Biotopbäume in Dorfbereichen geeignet!

• Ersatzgelder für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können in Absprache mit den Naturschutzbehörden für Grunderwerb und Naturschutzmaßnahmen eingesetzt werden.

• Als besonders vorbildliches Beispiel ist die Förderung von Baumpflegemaßnahmen durch die Gemeinde Huglfing zu erwähnen. Zur Erhaltung von ökologisch wertvollen und ortsbildprägenden Bäumen (Bäume nach BSchVO) können Privateigentümer einen Zuschuss beantragen. Bezuschusst werden ein Drittel der Kosten für Baumpflege- und Baumerhaltungsmaßnahmen bis zu einer Höhe von 500 Euro, sofern die Maßnahmen qualifiziert durchgeführt werden

Bundesprogramme

Bei größeren Baumprojekten mit Modellcharakter ist der Einsatz von Mitteln aus Bundesprogrammen denkbar. Die Mittel stehen als Anteilsfinanzierung zur Verfügung.

- Programm Biologische Vielfalt

Das Programm mit dem Förderschwerpunkt „sonstige Projekte“ wäre für räumlich große und inhaltlich innovative Projekte geeignet. Die Förderquote beträgt 75%. Der Eigenanteil kann durch zusätzliche Mittel (z. B. Stiftungen) verringert werden.

-Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben

Die Erprobung von Forschungsergebnissen oder neuer bzw. verbesserter bereits erprobter Methoden oder die Umsetzung beispielhafter Lösungsansätze, jeweils mit wissenschaftlicher Begleitung ist im Förderschwerpunkt „Ökologische Stadterneuerung“ förderfähig. Bedingung ist, dass von den Projekteneine bundesweite Anstoßwirkung ausgehen muss. Die Förderquote für Voruntersuchungen beträgt 100%, für Maßnahmen 66,6 %.

Prämierungen/Auszeichnungen

Auszeichnungen – allerdings ohne finanzielle Zuschüsse – können über die Bundeswettbewerbe, „Unsere Stadt blüht auf“ (Entente Florale) oder „Unser Dorf hat Zukunft“ erworben werden.



Abb. 2: Pflanzaktion im BayernNetz Natur-Projekt „Bernrieder Vorsprung“
Foto: TG Bernrieder Vorsprung

2 Ausgewählte Maßnahmen an Biotopbäumen und deren Fördermöglichkeit

Im Folgenden sind beispielhaft Maßnahmen an Biotopbäumen zusammengestellt, die über die eingangsdargestellten Förderprogramme bezuschusst werden können.

Biotopbaumerfassung und ggf. Markierung

Erfassung von Biotopbäumen mit artenschutzrelevanten Merkmalen (z. B. Baumhöhlen, Anrisse, Mulmstellen, Totholz, etc.) zur Abschätzung des Lebensraumpotenzials z. B. im Rahmen eines (digitalen) Baumkatasters und Kennzeichnung von Biotopbäumen. Fördermöglichkeit: Kartierung und Markierung im Einzelfall durch Mittel der Regierungen.

Freistellung von Biotopbäumen/Baumgruppen

Inbesondere ehemals freistehende Hute-Eichen, einzelne Solitärbuchen und Altbaumgruppen sollten als Habitate einer artenreichen Fauna vorsichtig freigestellt werden (Entfernung der Gehölzsukzession). Fördermöglichkeit

der Gesamtmaßnahme: LNPR
Ökologische Baumpflegemaßnahmen

Zur Erhaltung von artenschutzrelevanten Alt- und Totholzstrukturen sollten bestandserhaltende Pflege- und Sicherungsmaßnahmen an Altbäumen durchgeführt werden, z. B. ein Rückschnitt/Erhaltungsschnitt unter ökologischen Aspekten oder das Anbringen von Verseilungen. Fördermöglichkeit der Gesamtmaßnahme: LNPR

Rechtlich verpflichtende Maßnahmen, d. h. Maßnahmen, die ausschließlich die Verkehrssicherungspflicht betreffen, obliegen dem Eigentümer und können nicht nach LNPR gefördert werden.

Maßnahmen zur Erhaltung von Biotopbäumen (als unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten, z. B. ein Erhaltungsschnitt statt einer Fällung) können durch LNPR gefördert werden. Esspielt dabei keine Rolle, dass diese Maßnahmen auch der Verkehrssicherungspflicht dienen.

Umwandlung von Acker in Grünland

Umden Wurzel- und Traufbereich von



Abb. 1: Freigestellte Eichen im Bernrieder Stiftungspark, Foto: Christine Simlacher
Pflanzung von Blütensträuchern. Zahlreiche Altbaumbesiedler benötigen u. a. blütenreicher Sträucher zur Ergänzung ihrer Nahrungshabitate im näheren Umfeld. Fördermöglichkeit für Pflanzmaterial und Pflanzung: LNPR, Kleinstmaßnahmen



Abb.3:BlütenreicheWiesen,einwichtigesNahrungshabitat für Totholzbesiedlerw Foto Christiane Mayr

Altbäumenzuschützenunddadurch auchgefährdeteArten,dieanBiotopbäumenleben,zufördern,istdieUmwandlung von Acker in Grünland unterVerzichtaufjeglicheDüngung undPflanzenschutzmittelbzw.Mineraldüngeranzustreben.Fördermöglichkeit: VNP Acker.

ExtensivierungderWiesennutzung

ZumSchutzdesWurzel-undTraufbereichsderBiotopbäumeunddieSicherung/EntwicklungvonblütenreichenNahrungslebensräumenfürAlt-undBiotopbaumbewohner(z.B.Fledermäuse,Käfer,etc.)sollteimnäherenUmfeld der Bäume eine extensive WiesennutzungmitverschiedenspätenSchnittzeitpunkten, Verzicht auf jeglicheDüngungundPflanzenschutzmittelbzw.Mineraldüngungstattfinden.Fördermöglichkeit:VNPWiesen

Extensive Weidenutzung

Als Alternative zur extensiven Wiesennutzung kann auch eine extensiveBeweidungzumSchutzdesWurzel- und Traufbereichs der Biotopbäume etabliert werden. Fördermöglichkeit: VNP Weiden

Grunderwerb

InmanchenFällenlassensichmitden

Baum-bzw.GrundeigentümergeinekeineSanierungs-undErhaltungsmaßnahmenvereinbaren;umdieBiotopbäume nachhaltigzusichernundzuschützen, kann deshalb als Maßnahme der Ankauf der Bäume mit einem ausreichendenUmgriffinFragekommen.Fördermöglichkeit:Stiftungen, Ersatzgelder, LNPR.

Wegeverlegung

InsbesondereinöffentlichenGrünanlagenkannneineWegeverlegungeingeeignetesInstrumentsein,umtiefgreifendeVerkehrssicherungsmaßnahmenanBäumenzuvermeidenundsiestattdessendernatürlichenAlterungzuüberlassen.Fördermöglichkeit:Ersatzgelder

BegleitendeÖffentlichkeitsarbeit

ZurbegleitendenÖffentlichkeitsarbeitundzurInformationvonBesuchernundNutzernüberdenLebensraum Altbaum eignen sich Info-Tafeln, Flyer,Broschürenundeineentsprechende Beschilderung. Fördermöglichkeit: LNPR



Abb. 4: Info-Tafeln zum Lebensraum Totholz im Bernrieder Stiftungspark Foto Hendrik Wagler

3 Resümée

DieöffentlichenFördermittelsindfürdenSchutzundErhaltungsmaßnahmen an Biotopbäumen meist nur beschränkteinsetzbar,einespeziellereAusrichtungvonFörderprogrammen aufBiotopbäumez.B.imRahmenvonAUM(Vertragsnaturschutzprogramm, KULAP) wäre deshalb wünschenswert! So sollte beispielsweise die Einhaltung einer Pufferzone (extensive Grünlandnutzung) im Umfeld von Altbäumen oder Waldrändern in der Agrarförderung ihren Niederschlag finden.

FürgrößereGebieteundBereiche mit einem besonders alten und schutzwürdigen Baumbestand, wie alte Park- und Grünanlagen oder alte Alleen, sollte eine Konzepterstellung und MaßnahmenumsetzungimRahmen einesArten-oderNaturschutzförderprojektesangestrebtwerden(z.B.imRahmenvonBayernNetzNaturwie dasBernriederProjekt,alsBundesprojekt oder als Projekt einer Naturschutzstiftung).

Miteinem schlüssigen Gesamtkonzept kann gezielt die Förderung der notwendigen Maßnahmen beantragt werden!

BAUMÖKOLOGISCHE BETRACHTUNG DER METHUSALEMBÄUME AM BEISPIEL DER PILZE

Peter Karasch
Beauftragter für Naturschutz
und Kartierung der Pilze Bayerns,
Bayerische Mykologische
Gesellschaft e.V.



Baumökologisches Monitoring –
Die Artenvielfalt von Methusa-
lembäumen im Gemeindegebiet
Bernried am Beispiel der
Organismengruppe der Pilze.
Vergleich von extensiv mit intensi-
v bewirtschafteten Standorten
im September und Oktober 2013

Die Berücksichtigung von Pilzvorkom-
men in Biotopbewertungen ist bei ganz-
heitlichen Betrachtungen ein wesentli-
cher Baustein zum Verständnis der Ar-
tenvielfalt und der ökologischen Zusam-
menhänge.

Aktuelle, wissenschaftliche Erhebungen
auf der Basis von molekularen Unter-
suchungen postulieren bis zu 5.1 Mill.
Pilzarten auf der Erde (Blackwell
2011). Dies ist angesichts von maxi-
mal 350.000 Pflanzenarten ein nor-
males Potenzial, das es zu erforschen und
erhalten gilt. In Bayern sind bislang
über 6.000 Großpilzarten nachgewie-
sen und eine deutlich höhere Zahl von
Mikropilzen (Phytoparasiten, Schim-
melartige uvm.) gegenüber gut 3.000
Pflanzenarten vorhanden.

Die detaillierte Betrachtung eines ein-
zigen Methusalembaumes (Abb. 1/b
Wotaneiche, als Beispiel für das Pilz-
biotop Methusalembaum) mit pilz-
kundlichem Fokus kann bis zu 200
Spezies in allen erdenklichen Nischen
zu Tage fördern. Welche Artenfülle
allein im Kronenraum durch den Ein-
satz einer Hebebühne erfasst werden
kann, soll durch die nachfolgende Ar-
tenliste (10. November 2012) verdeut-
licht werden:

Die drei rot markierten Arten waren
in der „Vorläufigen Checkliste der

<u><i>Acladium</i></u> – (Stadium von <i>Botryosphaeria conspersum</i> cf. Link
<i>Botryosphaeria melanops</i> (Tul & C. Tul) G. Winter HFF
<i>Calosphaeria dryina</i> cf (Curr.) Nitschke . = Syn. <i>Valsa dryina</i>
<i>Ceratostomella cirrhosa</i> (Pers.) Sacc. = <i>Lentomitella cirrhosa</i> (Pers.)
Reblova
<i>Clitopilus hobsonii</i> (Berk. & Br.) Orton
<i>Colpoma quercinum</i> (Pers.) Wallr.
<i>Coniochaeta</i> cf. <i>pulveracea</i> (Ehrenb.: Pers.) Munk
<i>Cosmospora episphaeria</i> aff = <i>Dialonectria episphaeria</i> (Tode) Cooke
<i>Euepixylon udum</i> (Pers.) Laessoe & Spooner
<i>Fusicoccum advenum</i> (Sacc.) Diedr. 1912 NFF
<i>Hyaloscypha quercicola</i> (Velen.) Huhtinen
<i>Hypoxyton serpens</i> (Pers.) = <i>Nemania serpens</i> var. <i>serpens</i> (Pers.) Grey
<i>Hysterium pulicare</i> Pers.
<i>Orbilina aprilis</i> Velen.
<i>Pseudovalsa umbonata</i> (Tul. & C. Tul.) Sacc.
<i>Resupinatus trichotis</i> (Pers.) Singer
<i>Rhamphoria pyriformis</i> (Pers.) Höhn
<i>Stereum hirsutum</i> (Willdenow: Fr.) Gray
<i>Vuilleminia comedens</i> (Nees: Fr.) Maire

Ascomycota von Bayern“ (Bayerisches Landesamt f. Umweltschutz, Lohmeyer und Karasch 2012, vgl. www.lfu.bayern.de) nicht enthalten, also vermutlich erstmals für Bayern nachgewiesen.

Pilze sind aber nicht nur ein sehr artreiches Organismenreich, sondern für die Stoffkreisläufe in Ökosystemen essentiell. Als Stoffwandler (Destruenten) ernähren sie sich von organischen Abfällen wie Laub und Holz.

Die meisten xylobionten Insekten (z.B. Laub und Holz) nutzen von Pilzen vorverdaute Holzstoffe oder verwenden Pilze in ihren Verdauungssystemen. Als parasitäre Organismen fördern Pilze die Selektion ihrer Wirtsarten. Und nicht zuletzt besteht seit Landnahme der Pflanzen und Pilze vor ca. 360 Millionen Jahren mit der Mykorrhiza (Pilzwurzel) eine sehr erfolgreiche Symbiose zwischen diesen beiden Organismenreichen.

Hierbei investieren die Pflanzen bis zu 30% ihrer bei der Photosynthese hergestellten Zuckerstoffe und profitieren von den durch die Pilzpartner im Austausch zur Verfügung gestellten, in Wasser gelösten Nährstoffen. Mit Hilfe des Pilzmyzels vergrößert sich die „Wurzel“ oberflächlich der Pflanzen um das bis zu 1000-fache.

Die drei Organismenreiche Pflanzen, Pilze und Tiere hängen also unmittelbar voneinander ab. Störungen im Boden durch anthropogene Einträge wie z. B. Gülle stören das natürliche Gleichgewicht.

Ob, und wenn ja, welche Veränderungen in den Pilzartengemeinschaften sich durch die bisherige Entsorgungspraxis von Abfällen aus der Massentierhaltung im Bernrieder Park ergeben haben, sollte durch das nachfolgend beschriebene Vergleichsmonitoring mit Bäumen im extensiv bewirtschafteten Höhenrieder Parkerforst werden.

2 Methodik

Standardisierte mykologische Untersuchung von je elf ausgewählten Methu-

saalmbäumen (Eichen – *Quercus robur* und Buchen – *Fagus sylvatica*) auf intensiv und extensiv bewirtschafteten Standorten im Projektgebiet mit je fünf Begehungen in der Hauptsaison 2013 mit qualitativem Vergleich von allen angetroffenen Bodensaprobionten und Ektomykorrhizabildenden Arten. Die Begehungen wurden zwischen dem 07. September und 08. Oktober 2013 durchgeführt.

Jede Kampagne wurde an zwei Tagen inkl. mikroskopischer Nachbestimmung von im Gelände nicht zweifelsfrei bestimmbarer Arten durchgeführt. Die Witterungsbedingungen in dieser Periode sind als gut bis sehr gut für die Fruchtkörperbildung anzusehen.

Größe der Untersuchungsfläche: 500 m² (Radius 12,6 m ab Stammmitte) im Traufbereich von 22 ausgewählten Bäumen.

3 Ergebnisse:

Die Artenlisten von Extensiv- und Intensivstandorten wurden verglichen. Aufgrund der für Pilze kurzen Untersuchungsperiode sind vermutlich erst max. 50% der tatsächlich vorhandenen Pilzarten entdeckt worden.

21 von 22 Bäumen befinden sich in gemähten Grünlandflächen. Die intensiv genutzten Flächen werden seit längerer Zeit mit Gülle befruchtet. Hierbei wurden auch mindestens 1x jährlich die Traufbereiche der Methusaalmbäume nicht ausgenommen, was durch bis an die Stämme gespritzte Güllereste und üppige Bestände von Stickstoffzeigerarten wie z. B. Brennnessel (*Urtica dioica*) sichtbar ist.

Die maschinell befahrbaren Bereiche werden dort mehrmals jährlich gemäht. Neben der direkten und indirekten negativen Wirkung von Stickstoffverbindungen auf die Pilzmyzelien (Kuyper 2013) ist bei einer regelmäßigen Befahrung die starke Bodenverdichtung für die Pilze und Bäume schädlich.

Eine der untersuchten intensiv genutzten Flächen wird mit Rindern beweidet. Dort wurde fast die Hälfte aller Arten aus den intensiv genutzten Standorten exklusiv gefunden. Dies ist durch den Struktur- und Substratreichtum begründet und zeigt, mit welchen Möglichkeiten die derzeit sehr artarmen intensiv genutzten Flächen wieder aufgewertet werden könnten. Extensive Rinderbeweidung könnte an geeigneten Standorten eine Verbesserung für die Artenvielfalt bringen.

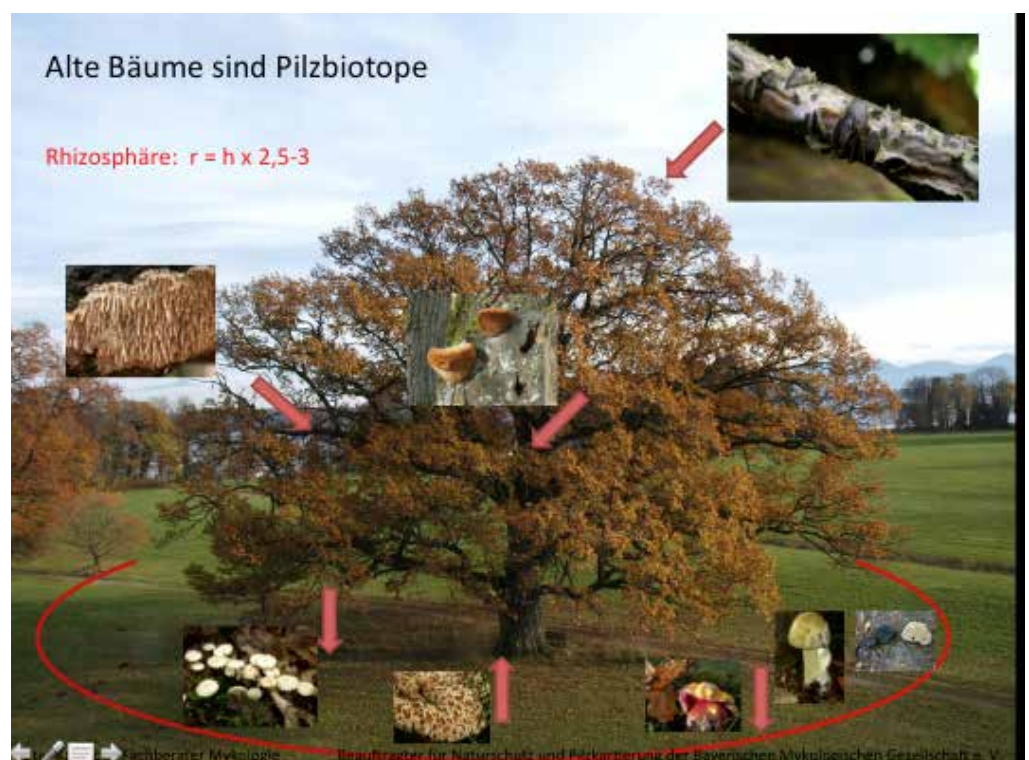


Abb. 1/b, Wotaneiche, Bernrieder Park, als Beispiel für das Pilzbiotop



Abb. 2, Buchengruppe am Eichenhain, einer extensiven, ehemaligen Hutweide. Allein unter dieser Baumgruppe wurden 37 Bodenbewohnende Pilzarten nachgewiesen, Foto: M. Dondl.

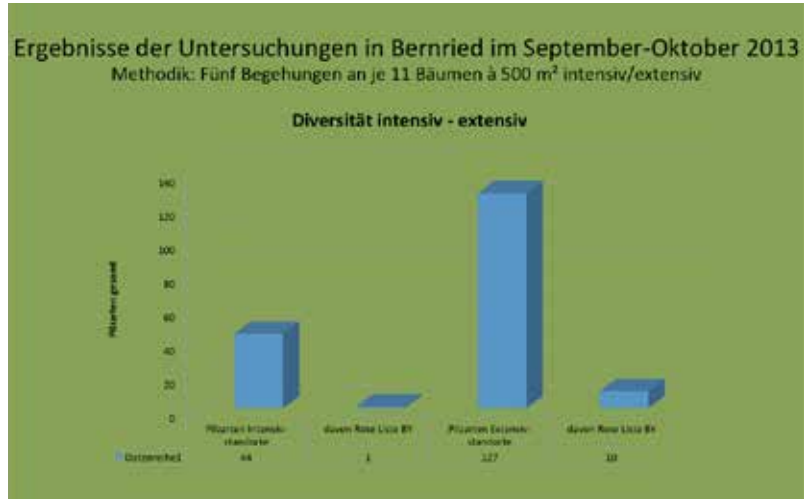


Abb. 3, Grafik: Peter Karasch

Die Extensiv-Standorte befinden sich teils im seit jeher ungedüngten und durch regelmäßige Mahd gepflegten Parkgelände der Klinik Höhenried und teils im Eichenhain, einer ehemaligen Rinder-Hutweide. Dort wird jährlich gemäht und nicht gedüngt. In den letzten Jahren wurden umfangreiche Pflegemaßnahmen (Ausholzen von Altbäumen) mit maschineller Unterstützung durchgeführt.

Die Artengemeinschaften sind hier daher nur in Teilbereichen intakt. Es konnten insgesamt 127 Pilzarten, darunter 10 Arten der Roten Liste gefährdeter Großpilze Bayerns (RLB, Landesamt für Umweltschutz, Karasch & Hahn 2009) und mit *Octavianina asterosperma* – Stemsporige Laubtrüffel gelang der zweite bayrische Nachweis.



Abb. 4, *Octavianina asterosperma*, Sporenfoto: H. Schubert



Abb. 5, *Russula globispora*, RLB stark gefährdet



Abb. 6, *Mycena albidolilacea*, RLB stark gefährdet



Abb. 7, *Boletus satanas*, RLB stark gefährdet



Abb. 8, *Cortinarius boudieri*, RLB stark gefährdet
Fotos: Karasch

Die meisten Arten der extensiv genutzten Standorte fruktifizieren zahlreich wie z. B. *Russula globispora* – Rundsporiger Täubling (Abb. 5), woraus auf vitale Myzeliengeschlossen werden kann.

An den Intensivstandorten konnten 44 Pilzarten, darunter 1 Art der Bayerischen Roten Liste nachgewiesen werden. Lässt man die eine, in der Versuchsreihe weg der Rinderbeweidung (s.o.) als Sonderstandort zu bezeichnende Fläche außer acht, so ist die offensichtliche Artenverarmung mit insgesamt 34 Pilzarten auf den gemähten, überdüngten Grasländern noch gravierender.

An den Extensivstandorten ist das Verhältnis Ektomykorrhiza zu Saprobionten 71 zu 56. An den Intensivstandorten ist dieses Verhältnis 18 zu 26.

Es sind also sowohl qualitativ (vgl. Rote-Liste-Arten) als auch quantitativ gravierende Unterschiede zwischen beiden Nutzungsarten zu erkennen.

Verhältnis Ektomykorrhiza zu Saprobionten

Intensivstandorte: 18 zu 26



Dreistämmige Methusalem-Eiche Nr. 277895, eingezäunt, intensiv. Fünf Pilzarten. An drei von fünf Begehungen wurden keine Pilz-Fruchtkörper gefunden

Extensivstandorte : 71 zu 56



Buchengruppe am Eichenhain, einer extensiven, ehemaligen Huteweide. Allein unter dieser Baumgruppe wurden 37 Boden bewohnende Pilzarten nachgewiesen



Fachberater Mykologie

Beauftragter für Naturschutz und Pilzkartierung der Bayerischen Mykologischen Ges

Diskussion:

Insbesondere die Ektomykorrhizabil-denden Pilzarten sind sehr wichtig für die Vitalität der Bäume (effektivere Wasser- und Nährstoffaufnahme, Schutzfunktion gegen Schadstoffe, phytoparasitische Bakterien, Pilze und Tiere). Es ist auch anzunehmen, dass sich die Bodenfauna in ähnlicher Weise negativ verändert hat. Dies könnte Gegenstand weiterer Untersuchungen sein. Es sollte auf den Intensivstandorten zeitnah mit Verbesserungsmaßnahmen begonnen werden.

Hierzu gehören:

- Die Einrichtung von Pufferzonen (2,5fache Baumhöhe als Radius) mit extensiver Bewirtschaftung.
- Bei angrenzender Intensivbewirtschaftung Anlage von Schutzwällen und Hecken gegen weiteren Nährstoffeintrag.
- Aushagern durch Mahd, vorzugsweise Extensivbeweidung.

Literatur:

- Blackwell, M (2011): The Fungi: 1, 2, 3 ... 5.1 Million Species? – American Journal of Botany 98(3): 426–438. 2011.
- Karasch P, Hahn Ch (2009): Rote Liste gefährdeter Großpilze Bayerns – Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU).
- Kuyper TW (2013): Die Auswirkungen von Stickstoffeinträgen auf die Artengemeinschaften von Pilzen – Zeitschrift für Mykologie 79/2: 565-581.

Peter Karasch
Fachberater Mykologie (Univ.gepr.)
Kirchl 78
D-94545 Hohenau
Tel.: 08558-9749 525
Fax: 08558-9745 525
Mob: 0171-9188587
Email: karasch@pilzteam-bayern.de

METHUSALEMBÄUME DES BERNRIEDER VORSPRUNGS UND IHRE ÖKOLOGISCHE BEDEUTUNG FÜR XYLOBIONTE KÄFER

Dr. Jürgen Schmidl,
AG Ökologie, Dept. Biologie,
Universität Erlangen-Nürnberg,
bufos - büro für faunistisch-
ökologische studien, Nürnberg



Methusalembäume im Spannungsfeld
Artenschutz, Baumpflege und Verkehrs-
sicherheit

Die meisten artenschutzfachlich
bedeutsamen xylobionten (holzbewohnen-
den) Käferarten benötigen besonnte, groß
dimensionierte, lebende (!) anbrüchige
Bäume, und davon zumeist heimische
Laubbäume wie Eiche, Weide, Buche,
Ulme etc. Da diese oft nur noch außer-
halb der Wirtschaftswälder und im be-
siedelten Bereich vorkommen und hier
wirtschaftliche Aspekte keine Rolle
spielen sollten, sind xylobionte Käfer
eigentlich, die große Chance der Stadt-
ökologie“ (Geiser 1994) für das
Nebeneinander von Artenschutz und
menschlichem Siedlungsraum.

In den letzten Jahrzehnten hat die aus-
ufernde Rechtsprechung hinsichtlich Ver-
kehrssicherungspflicht unsere Wälder
und städtischen Grünanlagen zu Bioto-
pen für Anwälte und Versicherungen
mutiert. Persönliches Risiko und Haf-
tung wird zunehmend dem privaten oder
kommunalen Baumbesitzer aufgelegt,
nicht dem de facto Verantwortlichen
Bürger, der bei Sturm unter dem Baum
steht. Das Gutachtergewerbe floriert,
„Sicherheitsdenken“ und Angst vor Re-
gressforderungen führen zur vor schnel-
len Fällung wertvoller Biotopbäume,
der Artenschutz ist der große Verlierer.

Der vorliegende Beitragsollanhand der
Bernrieder Methusalembäume Möglich-
keiten aufzeigen, wie eine verantwor-
tungsvolle Baumpflege sowohl Aspekte
der Verkehrssicherungspflicht, des hi-
storischen Bestandsschutzes wie auch des
Artenschutzes vereinen kann. Hierzu
werden beispielhaft für die xylobionten
Käfer die Grundlagen dargestellt, und
anhand der Ergebnisse der in 2012
erstellten Untersuchung im Bernrieder
Stiftungspark und umgebenden Projekt-
gebiet (Schmidl 2012) besonders schutz-
würdige Totholz-Strukturen herausgear-
beitet und konkrete Handlungsempfeh-
lungen und Szenarien dargestellt, mit
dem Ziel einer Bestands-, Altbaum-
und Artenkontinuität.

Methusalembäume im Bernrieder
Vorsprung – ein Refugium für
Urwaldreliktarten

Das BayernNetz Natur-Projekt
„Bernrieder Vorsprung-Baumriesen,
Naturerbe und Artenvielfalt am
Starnberger See“ am Südwestufer des
Starnberger Sees umfasst ca. 1500 alte
Laubbaumindividuen, von denen ein
erheblicher Teil im Bernrieder Park
liegt. Bereits Geiser (1994) hat auf die

Bedeutung dieses Parks für die xylobionte (Holzbewohnende) Käferfauna hingewiesen und ihn als einen von sieben bayerischen Refugien für Urwaldreliktarten unserer Laubwaldgebiete aufgeführt, ohne aber eine konkrete Inventarisierung durchgeführt zu haben. Seine Bewertung fußt auf den Erfassungen verschiedener, v.a. Münchner Käferkundlern wie z.B. Stöcklein, der dort noch Urwald-Reliktarten wie den Schwarzkäfer *Tenebrio opacus* oder den attraktiven Dusterkäfer *Hypulus quercinus* fand, Arten, die bis heute dort nicht wieder gefunden wurden.

Diesem Hinweis folgend, und vor dem Hintergrund dass der ehemals wertvolle Altbaumbestand des Parks großteils baumchirurgisch, „saniert“ wurde und die früher relativ artenreiche Holzkäferfauna einer erneuten Bestätigung bedurfte, hat Bußler im Jahr 2005 in einer kleineren Erhebung die Totholzbesiedelnde Käferfauna des Parks und insbesondere der ehemaligen Eichen-Hutung dort für die LWF (Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising) untersucht (Bußler 2006). Nach seinen Ausführungen, gehen die Alteichen um Bernried zum Teil noch auf das Bernrieder Kloster der Augustiner Chorherren zurück, die bereits im 12. Jahrhundert Viehzucht in einer mit Solitärreihen bestockten Hutelandschaft betrieben. Der Münchner Oberhofgärtner Carl von Effner integrierte Teile der alten Bestockung in seinen 1853 bis 1863 nach englischem Vorbild gestalteten Landschaftspark. Um Bernried besteht deshalb seit über 800 Jahren eine ungebrochene Biotoptradition von Alteichen“.

Bußler konnte in seiner Erhebung 77 xylobionte Käferarten nachweisen, darunter jeweils 20 Arten der Roten Listen

Deutschlands (1998) bzw. Bayerns (2003), in der Summe 22 Arten beider Roten Listen, davon neun an Buche und 13 Arten an Stieleiche. Trotz der auf Grund des geringen Umfangs als „fragmentarisch“ bezeichneten Erfassung kam Bußler zum Schluss, dass es sich beim Bernrieder Park nach wie vor um einen wertvollen, Urwaldreliktstandort“ handelt und prognostiziert ein „Artenspektrum von über 200 xylobionten Käferarten im Park, wovon unter nach der Habitatausstattung auch die prioritäre FFH-Art Eremit (*Osmoderma eremita*) möglich wäre. Ersollte Recht behalten.

Die in 2012 vom Autor durchgeführten Studien soll die xylobionte Käferfauna auf 15 Probeflächen mit vornehmlich Eiche und Buche im Projektgebiet „Bernrieder Vorsprung“ eingehend erfassen und artenschutzfachliche evaluieren, um auf ein gesichertes und breites Informationsgrundlage entsprechende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für die naturkundlich und kulturgeschichtlich wertvollen Altbaumbestände abzuleiten und für die Praxis zu formulieren. Insbesondere die Ausstattung mit gefährdeten Arten nach der Roten Liste Bayern 2003 und der neuen Roten Liste Deutschland 2011 (Schmidl & Büche 2014), das Vorkommen von sogenannten Urwaldreliktarten (Müller et al. 2005) Arten, die nur in Wäldern mit ungebrochener Habitat-Tradition vorkommen) und die Anwesenheit von Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Unions soll dabei Berücksichtigung finden.

Um der besonderen Eingriffsempfindlichkeit der wertgebenden xylobionten Käfer Rechnung zu tragen, wurden in dieser Bearbeitung die festgestellten Arten nach ökologischen Gildenden

einzelnen Totholzstrukturen an den Altbäumen (z.B. Mulmhöhlen, Verpilzungen, Stammotholz, Asttotholz etc.) zugeordnet, um geeignete Entwicklungsmaßnahmen zu formulieren und im Rahmen notwendiger Pflegemaßnahmen oder Verkehrssicherungen die wertgebenden, geschützten und/oder gefährdeten Arten besonders berücksichtigen zu können und real in den Altbaumbeständen vorzufindende Baum- und Habitatstrukturen effektiv zu schützen.

Grundlageninformation Lebensraum Holz und xylobionte Käfer

Holz war im mitteleuropäischen Raum unter den natürlichen Verhältnissen einer Wald-Urlandschaft das allgegenwärtigste organische Substrat. Vor diesem Hintergrund ist verständlich, dass etwa ein Viertel (ca. 1380 Arten nach Schmidl & Bußler 2004) aller in Mitteleuropa nachgewiesenen Käferarten an diesen Lebensraum angepasst ist.

Durch den Strukturreichtum und die vielfältigen Zersetzungszustände bietet Holz für ein breites Spektrum von Lebensformen (Holz- und Rindenfresser, Holzpilzbesiedler und Pilzmyzelfresser, Baumsaftlecker und Höhlenbrüter, Baummulm-Bewohner und spezialisierte Räuber, etc.) eine große Zahl ökologischer Nischen.

Käferspielens sowohl hinsichtlich des natürlichen Abbaus von Totholz als auch in der Schaffung von Sekundärstrukturen (z.B. Bohrgänge, Mulm) eine dominante Rolle. Sie bereiten das Substrat für eine Besiedlung durch weitere Tiergruppen (z.B. Hautflügler) auf und tragen durch einen hohen Spezialisierungsgrad und ihre oft spezifischen Besiedlungsabfolgen wesentlich zu den sehr komplexen ökologischen Bezie-

hungsgefügentohtolreicherBaumbe-
ständebei.DiedifferenzierteLebens-
weisesowieihrehoheArtenzahlund
empfindlicheReaktionaufVeränderun-
genimLebensraummachenxylobionte
KäferzueinerSchlüsselgruppefüreine
ReihevonFragestellungeninNatur-
schutz und Landschaftsplanung.

AlsxylobionteKäferwerdendiejenigen
Artendefiniert,diesichwährenddes
überwiegendenTeilsihreindividuellen
LebensspanneamoderimHolzjeglicher
ZustandsformenundZerfallsstadien
einschließlichderholzbewohnendenPil-
zeaufhalten.Angabenzurspeziellen
EinnischungeinerArterfolgennachfol-
genderSukzessions-bezogenerSubstrat-
gilden-Einteilung(Schmidl&Bussler
2004):

*Frischholzbesiedler:Vivixylophage
undzoophageBesiedlerlebenderHolz-
partien,dieBelegungdesSubstrater-
erfolgtjenachHolzfeuchtebiseinJahr
nach Absterben des Gehölzes.

*Altholzbesiedler:Saproxylophageund
zoophageBesiedlervonseitlängererZeit
abgestorbenemHolz(Altholz,Moder-
holz, Holzhumus).

*Mulmhöhlenbesiedler:Xylodetrito-
phageundzoophageBesiedlervonzu
MulmzersetztemHolzmaterialimIn-
nerennochfesterHolzstrukturenMulm-
höhlen,Kernfäulenetc.inanbrüchigen
und abgestorbenen Bäume).

*Holzpilzbesiedler:MycetophageBe-
siedlervonverpilztenHolzteilenoder
ausschließlichaufHolzwachsenden
Pilzfruchtkörpern.

*XylobionteSonderbiologien:Succipha-
genecrophage,coprophagesaprophage,
nidicole,pollenophage,etc.Besiedlervon
Holzstrukturen(Baumsaftfresser,Kom-
mensalen, Schmarotzer, Chitin-,
Leichen-undKotfresserinNesternund
Brutgängenandererholzbesiedelnder

Insekten,etc.),Baumphytotelmen-Be-
siedler u.a.

VondeninDeutschlandvertretenen
ökologischenKäfergruppensinddie
xylobiontenFormen(1380)mitden
höchstenAnteilenineinerRote-Liste-
Kategorie (RLD) zu finden (Geiser
1998,Schmidl&Büche2014),wobei
zudemdiehöherenGefährdungskatego-
rien überrepräsentiert sind und die
tiefgreifendeDegradationderWälder
dokumentieren.InBayern(Schmidl,
Bußler&Lorenz2003)sindbeispiels-
weise 55% (= 90 Arten!) der gut
untersuchten,überwiegendxylobionten
KäferfamiliederBockkäfergefährdet,
wovon 27 Arten auf die Kategorie
„ausgestorbenoderverschollen“(RL0)
bzw.„vomAussterbenbedroht“(RL1)
entfallen (RLBY).

XylobionteKäferindenMethusalem-
bäumendesBernriederVorsprungs

ImProjektgebietBernriedamWestufer
des Starnberger Sees (Höhe ca. 600-
650m NN) wurden in der Saison
2012insgesamt 15Probeflächenmit
jeweileinemzentralenProbebaumaus-
gewähltundvom27.Aprilbis24.
AugustmitselbstfangendenFallen
(Eklektoren)anstambürtigenTot-
holzstrukturen(Stammotholz,abster-
bendenStarkästen,Stammfäulenund-
VerpilzungenundMulmhöhlen)sowie
perHandfangintensivuntersucht.Es
konnteninden15Probeflächeninsge-
samt 170xylobionteKäferartennach
demBearbeitungsstandardvonSchmidl
& Bußler (2004) in 1215 Individuen
festgestelltwerden.Diesentspricht
12,3 % der deutschen xylobionten
Käferfauna, ein für nur ein
Erfassungsjahr hoher Wert, der
die Bedeutung des Untersu-
chungsgebietes für die Biodiversi-
tät dieser Tiergruppe belegt.

ZusammenmitdenvonBussler(2005)

nachgewiesenenArtenergibtssichsogar
ein Gesamtbestand von 199 Arten.
ZwanzigdavonstehennachBundesar-
tenschutzverordnunguntergesetzlichem
Schutz.EineArt,derEremitOsmoder-
maeremita,istnachdenAnhängenII
und IV der FFH-Richtlinie der
EuropäischenUnionalsprioritäreArt
vongemeinschaftlichemInteressegeführt.

Insgesamt wurden 35 Arten der Roten
Liste Deutschland (Schmidl & Büche
2014) bzw. 57 Arten der Roten Liste
Bayern (Schmidl, Bußler & Lorenz
2003) festgestellt. Das jeweilige
Rote-Liste-Artenprozent bezüglich der
199 Gesamtarten beträgt somit 17,6%
(RLD) bzw. 28,6 % (RLBY). Kom-
biniert nach Rote Liste Deutschland
und Bayern (jeweils höherer Gefähr-
dungsgrad gezählt) sind 55 gefährdete
Arten festgestellt: 2xRLR (Regionale
Verbreitungsbeschränkung); 6xRL1
(vom Aussterben bedroht); 13xRL2
(stark gefährdet); 33xRL3 (gefähr-
det); 1xRLG (Gefährdung anzuneh-
men). Hinzukommen noch sieben Arten
der Vorwarnliste (V). Dies sind sehr
hohe Werte, die die Gefährdung von
diesen Arten bewohnten Altbaumstruk-
turen widerspiegeln.

Sieben als Urwaldreliktarten (1 = im
engerem Sinne, 2 = im weiteren Sinne,
Müller et al. 2005) klassifizierte Arten
konnten im Gebiet bisher festgestellt
werden: Fünf der Arten leben in
Mulmhöhlen: *Ampedus cardinalis* (1),
Ampedus brunnicornis (1), *Crepidopho-
rus mutilatus* (2), *Elater ferrugineus*
(2) und *Osmoderma eremita* (2), zwei
weiter an Alteichen mit umfangreichem
Totholz und Verpilzungen: *Corticus
fasciatus* (2) u. *Teredus cylindricus* (2).

In Anbetracht der zudem hier festge-
stellten hohen Zahl hochgradig gefäh-
deter Arten ist das Gebiet eine der
qualitativ hochwertigsten Lebensräume
für xylobionte Insekten in Bayern ein-
zustufen. Die folgende Synopsis-Tabelle
veranschaulicht dieseindrucksvoll:

Synopsis der xylobionten Käfer des Bernrieder Vorsprungs: Verteilung des xylobionten Artenspektrums (absolut/prozentual) auf die fünf Substratgilden: f: Frischholzbesiedler; a: Altholzbesiedler; m: Mulmhöhlenbesiedler; p: Holzpilzbesiedler; s: Xylobionte Sonderbiologien. Anteile (absolut/prozentual/explicit) der Rote-Liste-Arten in den jeweiligen Substratgilden. Urwaldrelikt- und FFH-Arten. Details und Kategorien siehe Text. *RL-Arten hier incl. V = Vorwarnliste, ansonsten nur 0,1,2,3,R,G.

<u>Xylobionte Arten Bernrieder Vorsprung</u>					
Gilde	a	f	p	m	s
ges n (199)	108	31	35	13	12
ges %	54,3	15,6	17,6	6,5	6,0
RLD 2011 n (35)	21	0	3	9	2
RLD 2011 %	19,4	0	8,6	69,2	16,7
RLBY 2003 n (56)	30	4	7	11	4
RLD 2011* explizit	R 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 G V V V V V V V V	V V V	R 2 3 V	1 1 2 2 2 3 3 3 3 V	G G V
RL BY* explizit	1 1 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 G V	2 3 3 G V	1 3 3 3 3 3 G V	1 1 1 2 2 2 2 2 3 3 3 3	3 3 3 3
UWR Urwaldrelikte	<i>Corticium fasciatum</i> (2), <i>Teredos cylindricus</i> (2)			<i>Ampedus cardinalis</i> (1), <i>Ampedus brunnicornis</i> (1), <i>Crepidophorus mutilatus</i> (2), <i>Elater ferrugineus</i> (2), <i>Osmoderma eremita</i> (2)	
FFH				II/IV <i>Osmoderma eremita</i>	

Eine Betrachtung des xylobionten Artenspektrums nach Substratgilden (siehe Synopsis-Tabelle) beleuchtet den Zusammenhang zwischen vorhandenen Totholz- und Gehölzstrukturen und den darin lebenden Käferarten (Substratgilden-Einteilung nach Schmidl & Bußler 2004). Das Verteilungsbild der Gilden ist typisch für Parks, Alleen und Solitärbaumbestände, wodie Besiedler von Altholz (a, an anbrüchigen Stämmen), Mulmhöhlenbesiedler (m) und Sonderbiologien (s, v.a. in Mulmhöhlenbäumen, eingefaulten Ästen etc.) sowie Pilzbesiedler (p, an Holzpilzen und pilzmyzel durchzogenem Holz der anbrüchigen Stämme) im Vergleich zu normalen Wäldern erhöhte Anteile besitzen, während die Frischholzbesiedler (f, v.a. Rindenbrüter an frisch absterbenden Ästen und Stämmen) einen unterdurchschnittlichen Anteil haben.

Die Synopsis-Tabelle illustriert deutlich, dass die Mehrzahl (absolut und prozentual) der gefährdeten Arten

und alle Urwaldreliktarten in Mulmhöhlen (die Sonderbiologien sind ebenfalls weitgehend den Mulmhöhlenbesiedlern zuzuordnen), großdimensionierten Totholzstrukturen an Stamm und Kronen-Starkästen, sowie den daran befindlichen Verpilzungen vorkommen, wiesie in den Altbäumen des Bernrieder Vorsprungs noch zu finden sind, in den meisten Wäldern und Siedlungsbereichen Bayerns aber mehr und mehr verschwinden.

Die FFH-Art Eremit (*Osmoderma eremita*)

Der Eremit *Osmoderma eremita*, (auch Juchtenkäfer genannt, weil er nach Juchtenleder riecht), ist ein mattschwarzer, bis 3 cm großer Blatthornkäfer. Seine Larve lebt und entwickelt sich in den geschützten Mulmhöhlen, vorzugsweise von alten Eichen, es gibt in Bayern aber auch Nachweise aus Buche, Weide, Linde oder Esche. Ein sicheres Zeichen für ihre Anwesenheit ist das Vorkommen von Kot-Pellets bestimmter

Größe. Bis aus der eng ringähnlichen Larve der Käfer entsteht, vergehen bis zu vier Jahre.

Der Eremit hat am Starnberger See eines seiner südlichsten bayerischen Vorkommen und kommt im Untersuchungsgebiet im Park auf der Hutung und in den angrenzenden Freistellungsflächen befindlichen Alteichen vor (Nachweise von dort aus 2011 und 2012). Interessanterweise wurde auch ein spezialisierter Verfolger, der stark gefährdete, als Urwaldrelikt klassifizierte Schnellkäfer *Elater ferrugineus* (Feuerschmied, Foto rechts, Foto Lech Borowiec) in einem anderen Baum nachgewiesen, was auf einen nicht zu kleinen Eremitenpopulation schließen lässt und für entsprechende Artenhilfsmaßnahmen gute Perspektiven verspricht.

Der Eremit ist eine bedeutende und geschützte Tierart, die sehr selten ist. Ihm gilt seit seinem Erstnachweis 2011 für das Gebiet in besonderem Augen-

merk im BayernNetz Natur-Projekt „Bernrieder Vorsprung“, indem rund 1500 alte Laubbäume individuelle gute Grundlage für einen nachhaltigen, zukunftsfähigen Lebensraum für dieser Käferart von europäischem Interesse bieten.

Welche Methusalems, welche Strukturen, welche Standorte, welche Wertigkeiten?

Eskönnen anhand der in der Bernrieder Untersuchung festgestellten Käferartenspektren folgende Lebensraum-Einheiten und -Wertigkeiten zusammengefasst werden, getrennt nach Eiche und Buche, daher unterschiedliche Standortkriterien greifen:

Die Eiche ist im Projektgebiet die wichtigste Zielbaumart und zentrale „Diversitätseinheit“ Methusalembäume wie die Eichen auf der Hutung im Bernrieder Park oder am Hofgut Bernried sind Habitat des Eremiten (FFH) und fast aller Urwaldreliktarten, mit einer Konzentration hochrangiger Rote-Liste-Arten. Sie sind zentrale Schutzgut, das zu sichern ist und für die eine nachhaltige Bestandsentwicklung und -Ausdehnung in Zahl und Areal als Naturschutzfachliche Verantwortung besteht. Isolierte Alteichen und periphere Alteichen-Gruppen in der Feldflur oder im Siedlungsbereich besitzen aufgrund ihres Alters und den bishers schon vorhandenen Totholzstrukturen eine wichtige Funktion als Trittsteine oder künftige Diversitätszentren („Zukunftsbäume“), die im Rahmen eines Vernetzungskonzeptes eine wichtige Rolle spielen.

Die Buche ist als zonale dominierende Baumart der potentiellen natürlichen Vegetation hiesiger Laubwälder auch in dichteren Waldbeständen mit artenschutzfachlich bedeutsamen Totholzstrukturen und Artensets vertreten.

Buchen neigen zu Weißfäule, Eichen eher zu Braunfäule, was zur Besiedlung durch unterschiedliche xylobionte Käferarten führt. Beide Baumarten sind somit Lebensraumkomplementärer Artengemeinschaften.

Bewertung, Hinweise und Empfehlungen für das Projektgebiet

Anhand der herausgearbeiteten Konstellation von Gildenverteilung und Gefährdungssituation der xylobionten Käfer und den Standortfaktoren und Biotopstrukturen ergibt sich der artenschutzfachliche Zielkorridor für die Pflege und Entwicklung der Xylobiontenfauna im Bernrieder Park und dem gesamten Bernrieder Vorsprung.

Die Mehrzahl (absolut und prozentual) der gefährdeten Arten und alle Urwaldreliktarten kommen in Mulmhöhlen (die Sonderbiologien sind ebenfalls weitgehend den Mulmhöhlen besiedlern zuzuordnen), großdimensionierten Totholzstrukturen an Stamm und Kronenstarkästern sowie dazwischen befindlichen Verpilzungen vor.

-> Erhalt und Entwicklung alter Bäume („Methusalems“, v.a. Eiche, Buche, Linde) mit stammnahem Totholz, bei Eiche und auch anderen Lichtbaumarten wie z.B. Linde in solitärem oder lichtem Bestand mit entsprechenden Pflegemaßnahmen (Offenhaltung, Beweidung, Freistellung etc.), bei Buche in forstlich genutzten, geschlossenen Naturwaldzellen oder in Randlagen.

-> Entwicklung und Förderung von Reifestrukturen wie Verpilzungen und deren Endstadien in der Sukzession, den Mulmhöhlen.

-> Verzicht auf Rodung von Biotopbäumen bzw. Implementierung eines abgestuften, artenschutzfachlichen Zielen orientierten Pflegekonzeptes bei Zielkonflikten hinsichtlich Verkehrssicherungspflicht (siehe auch Anhang).

Entscheidend für das Überleben vieler Tierarten in den Altbäumen des Bernrieder Vorsprungs ist der Fortbestand der stark dimensionierten Biotopbäume mit Reifestrukturen wie Mulmhöhlen, Verpilzungen und Stammtotholz. Zur langfristigen Sicherung der bestehenden Lebensgemeinschaften ist eine Kompensation des aktuell zu verzeichnenden Substanzverlustes notwendig:

A) Eichen: Besonders wertvoll sind licht oder solitär stockende Alteichen. Durch Freistellungen der unmittelbaren Stammbereiche und Neupflanzungen insbesondere von Eichen im Verbund mit blütenreichen Waldmänteln und Heckenbereichen (viele Tiere brauchen Blüten als Nahrungsquelle) soll hierfür für ein Bestandskontinuum gesorgt werden.

B) Buchen: In Waldrandlagen oder innerhalb des geschlossenen Waldes bieten Buchen als Schattbaumarten mit unterschiedlicher Verpilzungsdisposition (v.a. Weißfäule, Eiche dagegen v.a. Braunfäule) anderen Artengemeinschaften einen Lebensraum. Es soll eine Erhöhung der Bestandsalter und die Förderung von im Bestand integrierten Altbäumen angestrebt werden, insbesondere Weg-fern.

Spezielle Einzelinformationen und generelles Know-how bezüglich der Förderung xylobionter Käfer im Untersuchungsgebiet finden sich in Schmid 2012.

Aktionsplan zum Erhalt des Lebensraumes und Kulturgutes Alteichen im Bernrieder Vorsprung

Für die Pflege, den Erhalt und die weitere Entwicklung der typischen, seit dem Mittelalter im Untersuchungsgebiet stockenden Solitäreichen des Gebietes sind folgende konkreten Maßnahmen angezeigt:

1) Sachgerechte Pflege der vorhandenen Bestände mit der Prämisse auf Erhalt von Biotopbäumen, wertgebenden Totholzstrukturen und Fauna.

2) Inventarisierung und Nummerierung aller Eichen ab 80 cm Brusthöhendurchmesser: Erfassung ihrer Totholzstrukturen, Mulmhöhle, Rindenschäden, Kronenschäden, Verpilzungen, Saftflüsse, des Stammdurchmessers, der Vitalität, der GPS-Koordinaten und möglicher Konfliktsituationen (Verkehrssicherung, Forst, Landwirtschaft, Siedlung etc.); Erstellung einer Baumverbundskarte: Informationen zur Lebensraumvernetzung für Alteichen bewohnende Tiere.

3) Pflanzung von „Zukunftsbäumen“: Nachpflanzung von Eichen solitären in den dafür geeigneten Beständen oder in neu zu schaffenden Hutungen in blütenreichem Umfeld; bevorzugte Verwendung von Stieleiche als Straßen- und Begrünungsbäume. Immer zertifiziert autochthones Pflanzgut oder lokale Naturverjüngung verwenden!

4) Schaffung von „Zukunftsstrukturen“: Förderung von Mulmhöhlen auch an jüngeren Eichen ab 50 cm Brusthöhendurchmesser durch „Induktion prämaturer Seneszenz“ (Speight 1989), also der bewussten Stammverletzung solcher Bäume, um eine schnellere

Mulmhöhlenbildung zu erreichen. Dies wird konkret von der Kommission der Europäischen Union empfohlen (Speight 1989)!

5) Vernetzung der Bestände mit Mulm- Mulmhöhlen: Positionierung von künftigen Mulmhöhlenbäumen (ggf. mit Induktion) zwischen bestehenden Beständen, als Trittsteine und lineare Verbundelemente für die darauf spezialisierte Fauna. Größere Lücken können schnell durch Zupflanzung von Hochstamm-Obstgehölzen wie Kirsche, Birne (beide neigen zu Braunfäule-Mulmhöhlen) und Apfel (neigt zu Weißfäule-Mulmhöhlen) geschlossen werden, da diese Bäume bereits in vergleichsweise schnelleren Zeiträumen (als die Eiche) für viele Käferarten besiedelbare Mulmhöhlen bilden.

6) Erhalt der bis auf das Mittelalter zurückreichenden Standort- und Faunentradition. Nur die ununterbrochene „megatree-continuity“ (Altbaum-Kontinuität) gewährleistet den Erhalt der wertvollen Fauna für die Zukunft.

Als Leitbild für den faunistisch „idealen“ Alteichen-Lebensraum kann die Hutung im Bernrieder Park gelten (Foto Bestandsaspekt am 26.4.2012), wobei neben dem Habitatbaumenselbstab Mai auch noch ein blütenreiches, vielfältiges Umfeld zu finden ist und durch Nachpflanzungen in zwischen die nächste Baumgeneration heranwächst.

Anhang:
Der Schutz von Methusalembäumen und wertgebender Käferarten in der Praxis - Grundlagen

Welche Arten sind besonders zu berücksichtigen?

Im Rahmen von Eingriffsverfahren werden Bäume und Bestände als Lebensräume und Fortpflanzungsstätten der Käfer bewertet. Die betrifft besonders Arten die nach FFH-Richtlinie (FFH Anhang IV und II) oder nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt (sg) sind.

Von besonderer praktischer Bedeutung für Methusalembäume und für den Baumpfleger in Bayern sind die fett hinterlegten Arten, da diese auch im Siedlungsbereich und in Parks an Stammtotholz und in Mulmhöhlen auftreten können:



Art	Habitat / Struktur	RLBY 2003	RLD 2014	FFH IV	FFH II	sg
Scharlachkäfer <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Weichhölzer, Eichen, Stamm (Kambium)	R	1	x		x
Eremit <i>Osmoderma eremita</i>	Eichen, Weiden, Buchen etc. Mulmhöhlen lebender Bäume	2	2	x		x
Eichenheldbock <i>Cerambyx cendo</i>	Starkeichen, Stamm (Kambium & Holz)	1	1	x		x
Alpenbock <i>Rosalia alpina</i>	Buche, Bergahorn, Bergulme alpine Laubholzzone	2	2	x		x
Furchenwalzenkäfer <i>Rhyssodes sulcatus</i>	Eiche (Kambium & Holz)	0	0		x	
Weißblauer Wurzelhalschnellkäfer <i>Limonicus violaceus</i>	Eichen, Buchen, große bodennahe Mulmhöhlen lebender Bäume	0	1		x	
Goldstreifiger Prachtkäfer <i>Buprestis splendens</i>	Kiefer, abgestorben, (Kambium & Holz)	0	0		x	
Bergwald-Bohrkäfer <i>Stephanopachys substriatus</i>	Kiefer, (Kambium & Holz) alpine Kiefernstandorte	0	1		x	
Rothalsiger Dusterkäfer <i>Phryganophilus ruficollis</i>	Laubhölzer, alpine Laubholzzone	0	R		x	
Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	Eichen, Stubben und bodennahe Stark- tothölzer	2	3		x	
Eichen-Buntkäfer <i>Clerus mutillarius</i>	Eichen-Stammholz	1	2			x
Weißschuppiger Ohnschild-Prachtkäfer <i>Acmaeoderella flavofasciata</i>	Eichenäste	0	1			x
Scharfzahniger Zahnflügelprachtkäfer <i>Dicerca furcata (acuminata)</i>	Birke (Kambium & Holz) in Mooren und kontinental geprägter Klimate	1	1			x
Linienhalsiger Zahnflügelprachtkäfer <i>Dicerca moesta</i>	Kiefer, (Kambium & Holz) autochthone Kiefernstandorte	2	1			x
Gelbstreifiger Zahnflügel-Prachtkäfer <i>Dicerca aenea</i>	Erlen, Linden, Birken (Kambium & Holz)	0	0			x
Grünlänzender Glanz-Prachtkäfer <i>Eucytherea austriaca</i>	Tanne (Kambium & Holz)	-	0			x
Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer <i>Eucytherea quercus</i>	Eichen, Starktotholz (Kambium & Holz)	-	1			x
Gefleckter Zahnrand-Prachtkäfer <i>Trachypteris picta</i>	Weiden, Pappeln (Kambium & Holz)	-	D			x
Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer <i>Scintilla-trix mirifica</i>	Ulmen (Kambium & Holz)	-	1			x
Südlicher Wacholder-Prachtkäfer <i>Palmar festiva</i>	Wacholder (Kambium & Holz)	1	3			x
Großer Goldkäfer <i>Protaetia (Potosia) aeruginosa</i>	Eichen, Mulmhöhlen und Braunfäulen an lebenden Bäumen	2	1			x
Ahnlicher Goldkäfer <i>Protaetia affinis</i>	Laubhölzer (Mulmhöhlen, Braunfäule)	0	0			x
Veränderlicher Edelscharrkäfer <i>Gnorimus variabilis (octopunctatus)</i>	Weiden, Buchen etc. Mulmhöhlen lebender Bäume	1	1			x
Kurzschrüter <i>Aesalus scarabaeoides</i>	Eichen u.a., Braunfäulen bodennaher Starktothölzer	1	1			x
Körnerbock <i>Megopis scabricornis</i>	Laubbäume (Kambium & Holz) stehender Bäume	1	1			x
Großer Wespenbock <i>Necydalis major</i>	Weide, Birke, Pappel etc. (Kambium & Holz) anbrüchiger Bäume	1	2			x
Panzers Wespenbock <i>Necydalis ulmi</i>	Eiche, Buche, Ulme (Kambium & Holz)	1	1			x
Purpurbock <i>Parpuricemus kaehleri</i>	Baumrosaceen (Kambium & Holz)	1	1			x

Xylobionte Käferartender FFH-Liste und streng geschützte Arten der BArtSchV 2005 in Deutschlands. Abkürzungen siehe Text.
- = in Bayern nicht vorkommend.
Fett in Bayern im Siedlungsbereich an Stammtotholz und in Mulmhöhlen potentiell auftretende Arten.

Zielarten und Zielstrukturen des Artenschutzes in der Baumpflege des Siedlungsbereiches

Die meisten der xylobionten Käferarten der FFH-Listen, der nach BArtSchV streng geschützten Arten wie auch die meisten Arten in den höheren Gefährdungskategorien der Roten Listen (D bzw. BY) besiedeln den Stammbereich stark dimensionierter anbrüchiger Bäume und deren Mulmhöhlen. Insbesondere Mulmhöhlen in lebenden Bäumen sind eine Struktur, die nur durch langjährige Reifungsprozesse entstehen und nicht kurzfristig ersetzbar oder ausgleichbar sind.

In Deutschland sind 72 Arten als Mulmhöhlenbesiedler klassifiziert (Schmidl & Bussler 2004), davon sind für Bayern 57 Arten (79,2%) und für Deutschland 62 Arten (86,1%) in den Roten Listen zu finden. Sechs bzw. zwei dieser Arten sind in Bayern bzw. bundesweit bereits ausgestorben. In praktisch jeder älteren Mulmhöhle finden sich gefährdete Käferarten, ungeachtet eines Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung. Jede Mulmhöhle ist ein wertvoller Lebensraum, die allermeisten der darin potentiell vorkommenden Arten (nicht nur Käfer...) haben keinen juristischen Schutz, sind aber dennoch meist selten und/oder gefährdet (Rote Liste, s.o.) und deshalb als Schutzgut zu behandeln.

Einen bedeutenden Anteil wertgebender Arten stellen auch die Besiedler von stehendem Stammtotholz absterbender Bäume mit groß dimensionierten Stämmen oder anbrüchigen Stammteilen, und insbesondere solche in besonderer Exposition, sind Brutstruktur zahlreicher großer Arten v.a. aus den Familien Bockkäfer (Cerambycidae) und Prachtkäfer (Buprestidae).

Diese beiden ökologischen Käfergruppen (Mulmhöhlen- und Starkholzbesiedler)

sollten deshalb in der Baumpflegerischen Praxis besonders berücksichtigt werden, auch wenn sie durch das schwerpunktmäßige Vorkommen in der Alters- und Zerfallsphase der Bäume das höchste Konfliktpotential beinhalten. Mulm- und Baumhöhlen stellen auch für Vögel, Fledermäuse und Kleinsäuger die wichtigsten Baumstrukturen dar.

Schnellansprache von Biotopstrukturen vor Ort

In der Baumpflegerischen Praxis muss meist vor Ort die Situation schnell bewertet werden, ob ein Schnitt ohne juristische Probleme und auch ohne Beeinträchtigung von Artenschutzbelangen (= Tötung und Lebensstättenzerstörung von gefährdeten Tierarten) durchgeführt werden kann. Folgende Checkliste für die xylobionten Käfer (gilt nur für diese!) ist nach Eingriffsschwere geordnet und kann der Orientierung dienen. Die ist kein „Freifahrtsschein“!

Besonders bedeutsame Baumarten im Siedlungsbereich sind dabei: Eiche, Weide, Linde, Ulme, Buche, Baumrosaceen (Obstbäume!), daneben auch andere heimische, autochthone Laubhölzer wie Ahorn, Kastanie, Pappel etc.

Mulmhöhlen:

A) Große tiefe Mulmhöhle mit Kotpellets von Rosenkäfern oder Eremiten: Entnahme der obersten 4-5 cm des in der Höhle befindlichen Mulms, Prüfung auf einem weißen Tuch. Befindet sich schwarze Pellets mit stumpfem Ende (spitze Enden = Mäuseköttel) darin, sind Rosenkäfer (*Protaetia cuprea*, *P. aeruginosa*, *P. fieberi* oder *Cetonia aurata*) oder der Eremit (*Osmoderma eremita*) im Baum. -> Mulmprobe sichern und zum Experten, der die Pellets einschätzt und nach Chitinfragmenten prüft, evtl. auch vor Ort tiefervorsichtig nach Laven prüft.

Achtung: Nie ganze Mulmhöhle leeren, beeinträchtigt den Lebensraum bzw. die Insassen, Mulmentnahmen vorsichtig per Hand, um Larven oder Kokons nicht zu zerquetschen, entnommenen Mulm nach Prüfung möglichst zurück in den Baum!

B) Große tiefe Mulmhöhle ohne Kotpellets: Schwieriger in der Entscheidung, es können etwas tiefer dennoch einzelne Larven vorhanden sein. Zudem ist die Höhle mit hoher Wahrscheinlichkeit Lebensraum weiterer, meist gefährdeter Arten. Weitere Kriterien: In gänzlich toten, trockenen, bereits rund umrindenden Stämmen sind i.d.R. keine Rosenkäfer oder Eremiten mehr, siebenötigen Höhlen in lebenden Bäumen/Geweben, die für notwendige Feuchtesorgen. Ebenfalls problematisch: Vorhandene einzelne Pellets können aus Vorjahre sein. -> Mulmprobe prüfen lassen.

C) Mulmhöhle mit staubtrockenem Mulm: Diese Situation ist meist nur in seit längerer Zeit toten Baumstämmen oder Starkäste gegeben. Wenn ohne Pellets, dann ist die Höhle bereits weitgehend entwertet für Käfer (nicht für Brutvögel, Kleinsäuger, Fledermäuse etc.). -> Schonung wo möglich, ansonsten Lagerung des Stammes biotopnah in vergleichbarer Situation oder auf einem Totholzlagerplatz mit Laubwaldanschluß.

D) Kleine Astefaulungen ohne Tiefe, vermorschende Stammteile ohne Hohlraum: Stadien beginnender Mulmhöhlenbildung als Lebensraum für die nächsten Käfergenerationen bedeutsam, aber aktuell noch ohne Mulm besiedelnde Arten. Beginnende Besiedlung durch kleine Mulmhöhlenbesiedler-Arten und Lebensraum für Altholzbesiedler (s.u. Starkholzbesiedler). -> Möglichst Schonung dieser Strukturen, s.u. Maßnahmen und Grundsätze.



Protactia aeruginosa, Foto. J. Schmidl



Osmoderma eremita, Foto. J. Schmidl



Cerambyx cerdo, Foto. J. Schmidl



Lucanus cervus, Foto. J. Schmidl



Osmoderma eremita, Foto: J. Schmidl



Stehendes Totholz

A) Frisch absterbender Stamm oder Stammpartie an lebendem Baum: Brutstruktur von Frischholzbesiedlern (s.o., benötigen noch lebendes Kambium absterbender Stammbereiche) wie Eichenbock (an Eiche), Großer Wespenbock (an Weide, Pappel, Birke), Lindenprachtkäfer (an Linde) etc. Besondere und großdimensionierte Stämme und lebende Stämme mit absterbenden Teilpartien sind besonders wertvoll. -> Diagnose schwierig, erst im ersten Sommer nach Absterben der Rindenpartien sind Larven im Kambium feststellbar, Ausbohrlöcher frühestens im zweiten Jahr, bei manchen Arten erst nach 2-3 Jahren (z.B. Eichenbock). Artzuordnung der Fraßgänge und Ausbohrlöcher nur durch Experten sicher möglich. Empfehlung: Mechanische Entlastung durch Rückschnitt im Vorfrühling, Stammtorsos stehen lassen und erst Jahre später entfernen, wenn Entwicklung der Käfer abgeschlossen ist und erneut Baumsturz zu befürchten ist (auch nachfolgende Altholz-Käferarten sind wertgebend).

B) Trockene abgestorbene Stämme ohne Käferausbohrlöcher: Bäume, die im zweiten Sommer nach Absterben unter der Rinde keine Fraßspuren oder Ausbohrlöcher zeigen, sind relativ sicher ohne Besatz mit juristisch relevanten Arten. -> Schonung wo möglich für andere Arten, ansonsten Lagerung des Stammes biotopnah in vergleichbarer Situation oder auf einem Totholzlagerplatz mit Laubwaldanschluß.

Maßnahmen und Grundsätze zur artenschutzgerechten Behandlung von Altbäumen unter Berücksichtigung von Verkehrssicherungsaspekten

Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von xylobionten Lebensgemeinschaften in Altbäumen müssen unbedingt auf den Erhalt naturschutzrelevanter, wertgebender Totholzstrukturen, die sich überwiegend an anbrüchigen Bäumen befinden, abzielen. Die wichtigsten Totholzstrukturen sind Mulmhöhlen, stehendes Stammholz, besonnte Starkäste, Verpilzungen und Saftflüsse.

* Auf der Basis der Potentiellen Natürlichen Vegetation (PNV) begründete Wald- und Gehölzbestände bieten die besten Voraussetzungen für eine reiche Xylobiontenfauna. Besonders anzustreben ist eine natürliche Altersphase der Einzelbäume und deren Auftreten in Totholzstrukturen und die Bewahrung der Standort- und Faunen tradition (Bestandskontinuität).

* Stark dimensioniertes Totholz ist möglichst am Baum, im Bestand oder in Baumnähe zu belassen. Alle Zerfalls- und Zersetzungsstadien von Holz werden von Tieren besiedelt.

* Der Erhalt und die Schaffung blütenreicher Kraut- und Heckenbestände in unmittelbarer Nähe von Gehölzbeständen und Altbäumen ist förderlich für viele Xylobionten (Bockkäfer, Prachtkäfer), welche Blüten als Nahrungsquelle oder Rendezvous-Platz brauchen.

* Bei Solitärbäumen ist die Entfernung von Stamm beschattendem Gehölz aufwuchsvorteilhaft. Sonnenexponierte

Stämme alter Bäume sind für viele Tierarten eine unverzichtbare Voraussetzung, da nur so die Wärmeansprüche ihrer Larven erfüllt werden können (Thermophile). Bei größeren Beständen können aber immer auch einigeschattige Bestandsbereiche erhalten werden, da dies das Auftreten von Verpilzungen am Totholz und damit die auf diese Struktur angewiesenen Arten fördert. Eine Vielfalt mikroklimatischer Situationen fördert die Artenvielfalt.

* Eine Pflege von Altbäumen im Sinne von Stammstabilisierenden, statisch stabilisierenden Kronenschnitt-Maßnahmen (in einem extensiven Maße) ist für die allermeisten Xylobionten nicht von Nachteil, solange dem Baum nur in großen zeitlichen Abständen Zweige und äußere Teile der Hauptäste entnommen werden. Anbrüchige oder abgestorbene Äste stärkerer Dimension sollten zum mindest im Ansatzbereich (ca. 1 m) am Baum belassen werden, zumal dies in keiner Weise die Baumvitalität und Stabilität mindert und ein schnelles Einfaulen in den Stamm vermeidet.

* Auf die Fällung anbrüchiger oder hohler Bäume ist möglichst zu verzichten. Kernfäule begründet nicht zwangsläufig eine geringere Stabilität und Standfestigkeit des Baumes (Biegefestigkeit Rohr vs. Stab). Stehendes anbrüchiges Stammholz, v. a. mit Mulmhöhlen, ist das wichtigste Brut habitat für Käfer, Kleinsäuger, Vögel! Wo ein solcher Baum aus Verkehrstechnischen Gründen gesichert werden muss, ist sehr genau zu prüfen, ob nicht eine mechanische Entlastung durch Kronenschnitt ausreicht und wenigstens der Stamm mit Aststümpfen und einer entsprechenden Schnittstellenabdeckung (Regenschutz) belassen werden kann.

ACHTUNG: Rückschnitt nur im Vorfrühling nach Anschwellen der Blattknospen und beginnendem Saftfluss, um Gefrierbrandschädender Schnittstelle und ein Absterben des Stammes durch Infektionen zu vermeiden.

* Geschnittene Bäume mit Höhlen oder Käferspuren nie als Brennholz verwenden sondern in möglichst großen Stammstücken biotopnah oder auf einem Totholzlagerplatz mit Laubwaldanschluß lagern.

* Sogenannte „baumchirurgische“ Maßnahmen wie das Ausschneiden, Ausbrennen oder Vergittern von Mulmhöhlen, das Versiegeln von Stammspiegen (offene, rindenfreie Stammpartien) und Ast-Schnittflächen oder die Verrohrung, Drainierung und Belüftung von Kernfäulen sind biologisch unsinnig, kontraproduktiv und kostenintensiv. Durch diese Maßnahmen wird der Baumzoo biologisch entwertet und der Zerfallsprozess des Baumes meist beschleunigt statt verlangsamt (Shigo 1986, Shigo et al. 1987)!

* Absperrung/Abzäunung von hinsichtlich Verkehrssicherungspflicht kritischen einzelnen Brutbäumen der saP- und hochrangiger RL-Arten.

Empfehlungen für die künftige Behandlung von Altbäumen können drei Handlungs-Szenarien als Handreichung in Schmidl (2012) entnommen werden.

Dr. Jürgen Schmidl
AG Ökologie im Department Biologie
Universität Erlangen-Nürnberg
Staudtstr. 5
91058 Erlangen
jschmidl@fau.de

Literatur

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

Bußler H. 2006: Diexylobionte Käferfauna im Bernrieder Stiftungspark. Unveröffentlichtes Gutachten, Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), Freising.

Europäische Union (1992): Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG); Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L206/7 vom 22.7.93.

Geiser R. (1994): Artenschutz für holzbewohnende Käfer; Berichte der ANL Heft 18; pp. 89-114; Laufen/Salzach.

Geiser R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera), In: Bundesamt für Naturschutz: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands; Bonn-Bad Godesberg.

Müller J., Bense U., Brustel H., Bußler H., Flechtner G., Fowles A., Kahlen M., Möller G., Mühle H., Schmid J., & P. Zabransky (2005): Urwald relict species – Saproxyllic beetles indicating structural qualities and habitat tradition/Urwaldrelikt-Arten: Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturqualität in Verbindung mit Habitattradition. Waldoekologie-online 2, pp. 106-113; Freising.

Schmid J. (2003): Die Mulmhöhlen-bewohnende Käferfauna alter Reichswald-Eichen. Artenbestand, Gefährdung, Schutzmaßnahmen und Perspektiven einer bedrohten Käfergruppe. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bund Naturschutz, Kreisgruppe Nürnberg.

Schmid J. & Bußler H. (2004): Ökologische Gildenxylobionter Käfer Deutschlands und ihr Einsatz in der landschaftsökologischen Praxis – ein Bearbeitungsstandard. – Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (7), pp. 202-218; Stuttgart.

Schmid J. 2012: Diexylobionte Käferfauna der Alteichen und -buchen des „Bernrieder Vorsprung“, Lkr. Weilheim-Schongau; 35 S. bufos büro für faunistisch-ökologische studien, Nürnberg. Im Auftrag des Bayern Netz Natur-Projektes, Bernrieder Vorsprung-Baumriesen, Naturerbe und Artenvielfalt am Starnberger See“.

Schmid J. & B. Büche 2014. Die Rote Liste und Gesamtartenlisten der Käfer (Coleoptera, exkl. Lauf- und Wasserkäfer) Deutschlands im Überblick (Stand Sept. 2011). In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4), Bundesamt für Naturschutz, im Druck.

Schmid J., Bußler H. & Lorenz W. (2003): Die Rote Liste gefährdeter Käfer Bayerns (2003) im Überblick. – Beiträge zum Artenschutz 166, pp. 87-89, Bayer. LfU, München.

Shigo A. L. (1986): A New Tree Biology. Shigo and Trees, Associates, Durham, New Hampshire, 595 pp.

Shigo A. L., Vollbrecht, K. & Hvass, N (1987): Tree Biology and Tree Care. SITAS – Skovvej 56, Ballerup.

Speight M. C. D. (1989): Saproxyllic invertebrates and their conservation (Nature and Environment Series No. 42), 1. Aufl.; 81 S.; Council of Europe, Straßburg.



ARTENSCHUTZ ALS PFLICHT ODER KÜR

- WOZU SIND BAUMPFLERGER UND EIGENTÜMER GESETZLICH VERPFLICHTET

Andreas Detter
 ö.b.u.v. Sachverständiger,
 Brudi & Partner TreeConsult



1 Einleitung

Spätestens seit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes in 2010 ist der Artenschutz im Munde aller, die sich mit Baumfällungen, mit dem Schnitt von Bäumen und Hecken oder ganz allgemein mit der Grünflächenpflege beschäftigen. Durch die Regelungen des „Allgemeinen“ und des „Besonderen“ Artenschutzes soll die Überlebenschancen für geschützte Arten verbessert und ihre Fortpflanzung gesichert werden. Zentrale Vorschriften finden sich in den §§ 39 und 44 BNatSchG. Beim Allgemeinen und beim Besonderen Artenschutz handelt es sich um zwei parallel geltende Schutzvorschriften.

2 Allgemeiner Artenschutz in der Baum- und Grünflächenpflege

Der Allgemeine Artenschutz nach § 39 BNatSchG bildet eine Art generellen, übergeordneten Schutz, der sich wie ein Schirm zunächst ganz undifferenziert über alle wildlebenden Arten und deren Lebensstätten erstreckt. Durch diesen Ansatz werden Schäden an geschützten Arten von vornherein wesentlich unwahrscheinlicher. Wichtigste Regelung für die Grünflächenpflege ist hier bei das zeitliche Verbot von Schnitt- und Fällmaßnahmen während des Sommerhalbjahres nach § 39 V 1 Nr. 2: Ganzjährig sind aber u.a. folgende Maßnahme erlaubt:

- das Abschneiden von Bäumen auf gärtnerisch genutzten Grundflächen (Achtung: Definition der gärtnerisch genutzten Grundfläche in den Bundesländern unterschiedlich!)
- Schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses bzw. zur Gesunderhaltung von Bäumen (anerkannte Praxis)
- Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie u.a. der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen.

Ist eine Schnittmaßnahme im Hinblick auf den Allgemeinen Artenschutz zulässig (z.B. der Winterschnitt), entfällt lediglich dieser generelle Schutz. Andere Schutzvorschriften, wie z.B. Baumschutzverordnungen, aber auch die Zugriffsverbote des Besonderen Artenschutzes auf Grundlage des § 44 BNatSchG bleiben jedoch weiterhin bestehen.

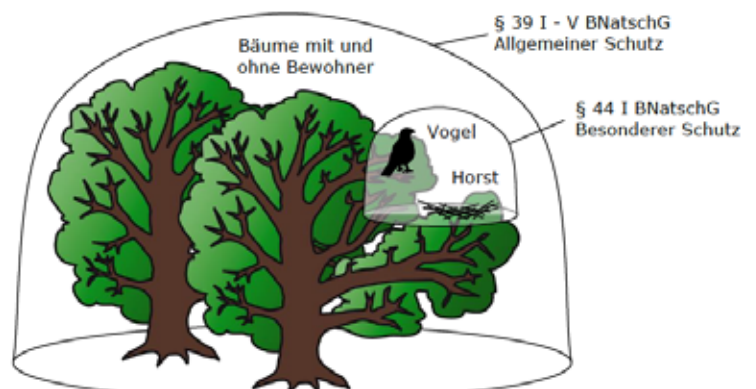


Abb. 1 Ineinandergreifende Regelungen im Artenschutz

3 Die Zugriffsverbote des Besonderen Artenschutzes in der Baum- und Grünflächenpflege

Parallel zu den genannten zeitlichen Einschränkungen gelten die Regelungen des besonderen Artenschutzes ganzjährig und auf allen Flächen. Sie verbieten die Tötung, Verletzung und Störung tatsächlich vorhandener, besonders bzw. streng geschützter Arten sowie die Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

3.1 Geschützte Arten

Im BNatSchG wird auf nationaler Ebene zwischen den besonders und streng geschützten Arten unterschieden. Die besonders geschützten Arten sind die größte Gruppe. Die Einstufung „streng geschützt“ stellt als Teilmenge der besonders geschützten Arten die höhere Schutzkategorie dar.

Beispiele besonders geschützter Arten:

- Bis auf wenige (für die Baumpflege nicht relevante) Ausnahmen sind alle heimischen Säugetierarten besonders geschützt (z.B. Eichhörnchen, Siebenschläfer). Einige der im und am Baum vorkommenden Arten unterliegen sogar dem strengen Schutz (z.B. alle Fledermausarten).
- Alle europäischen Vogelarten (außer der Stadttaube) sind ebenfalls besonders geschützt. Einige der im und am Baum vorkommenden Arten sind streng geschützt (z.B. Grünspecht, Waldkauz, Habicht).
- Auch einige am Baum vorkommende Insektenarten, z.B. verschiedene Bockkäfer, Prachtkäfer und Rosenkäfer, aber z.B. auch Hornissen und viele Wespenarten sind besonders geschützt. Einige wenige der im und am Baum vorkommenden Arten unterliegen dem strengen Schutz (z.B. Eremit, Eichen-Heldbock).

3.2 Geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Baum- und Grünflächenpflege kommt häufig mit den geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Konflikt, dies ist in den Gehölzen zu finden. Dazu gehören u.a. Nester, Brutplätze, Verpuppungs- und Schlupfplätze, Schlaf-, Mauser- und Rastplätze oder Sommer- und Winterquartiere.

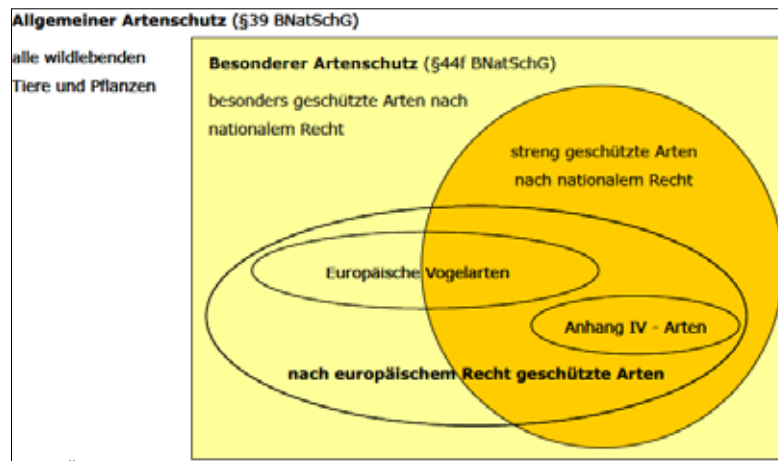


Abb 2, Überblick der Schutzkategorien für Arten

• Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten besonders geschützter Arten, dürfen nicht entnommen oder beschädigt werden.

• Verlassene Kleinvogelnester dürfen jedoch nach der Brutzeit, wenn sich keine Tiere oder Gelege mehr darin befinden, entfernt werden.

• Intakte Bruthöhlen, Greifvogel- und Krähenhorste dürfen auch dann nicht entfernt werden, wenn sie aktuell ungenutzt sind, weil eine Nachnutzung z.T. auch durch andere Arten zu erwarten ist.

4 Baum- und Grünflächenpflege im Einklang mit dem Artenschutzrecht

Grundsätzlich muss vor der Durchführung von Arbeiten am Gehölzbestand geprüft werden, ob sich Tiere oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten darin befinden (z.B. Nester). Dies gilt vor allem in der Hauptbrutzeit von Mitte März bis Mitte Juli, kann aber auch zu anderen Zeiten und auch im Winter von Bedeutung sein, wenn z.B. Fledermäuse in einer Baumhöhle überwintern. Erst wenn sichergestellt ist, dass keine Tiere zu Schaden kommen können, dürfen Schnittmaßnahmen durchgeführt werden. Über die Intensität der Prüfung muss im Einzelfall entschieden werden.

4.1 Ausnahmen / Befreiungen

Sind Konflikte mit dem Artenschutz zu erwarten und können dies nicht vermieden werden, z.B. weil die Maßnahme aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht aufgeschoben werden kann, sollte Kontakt mit den Naturschutzbehörden aufgenommen werden. Dort kann ein Antrag auf Ausnahme oder Befreiung von den Regelungen gestellt werden.

5 Ausblick

Der Schutz der natürlichen Umwelt und der Erhalt der Artenvielfalt ist eine der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit. Die teils als einschränkend empfundenen gesetzlichen Regelungen sollten nicht den Blick darauf verstellen, dass die Baum- und Grünflächenpflege einen maßgeblichen Beitrag zum Artenschutz leisten kann. Da die Bäume in den Siedlungen, Parks und Grünflächen, anders als im Forst, keiner wirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden müssen, besteht gerade hier die Möglichkeit, Lebensräume für Tiere zu schonen und zu erhalten.

EU-Richtlinien, Bundesgesetze und -verordnungen:

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung), Fassung vom 3.10.2012

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), Fassung vom 14.2.2012

FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979.

Der Wortlaut des Bundesnaturschutzgesetzes ist online unter www.dejure.org verfügbar.



NEUE WEGE BEI DER ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON BIOTOP-BÄUMEN UND MASSNAHMEN-EMPFEHLUNGEN AM BEISPIEL DES PILOTMODELLS „BÖBB“ IM BERNRIEDER STIFTUNGSPARK

Christina Voormann
Trägeregemeinschaft
Bernrieder Vorsprung

stellvertretend für Wolfgang Lorenz,
FAUNA PLAN TUTZING



In eigener Sache:

Der im Programm angekündigte Referent Wolfgang Lorenz musste leider kurzfristig seine Teilnahme absagen. Stellvertretend übernahm BÖB-Initiatorin Christina Voormann diese Aufgabe. Aufgrund Zeitmangel musste dieser Vortrag auf 20 Minuten gekürzt werden, anstatt des vorgesehenen Zeitrahmens von 60 Minuten. Ergänzend dazu erläuterte Andreas Detter (Brudi & Partner Tree Consult) kurz ein Baumkartierungsprojekt welches unter seiner Leitung 2009 im Bernrieder Park durchgeführt wurde.

1 Wertvolle Biotop-Bäume gehen ohne zwingenden Grund verloren!

Um streng geschützte Arten und Urwaldrelikte zu erhalten, muss der Lebensraum „Methusalembaum“ besser geschützt und die Tradition der Biotopbäume erhalten werden. Doch welche Merkmale (Habitatstrukturen), muss ein Baum aufweisen um als Methusalem- bzw. Biotopbaum zu gelten? Wie kann man den ökologischen Wert des Biotops, „Baum“ in seiner Gesamtheit erfassen?

Da es für dieses Vorhaben keine geeignete Erfassungsvorlage gab, hat sich die Trägeregemeinschaft Bernrieder Vorsprung entschlossen, die Entwicklung eines für Laien verständlichen Biodiversitätsschlüssels zur Erfassung und Bewertung von Methusalem- und Biotopbäumen in Auftrag zu geben, mit dem Ziel, wertvolle Lebensräume besonderer und bedrohter Arten zu bewahren. Die Bäume sollen nicht als Objekt (für

Mensch nützlich oder gefährlich?) sondern als „Lebewesen“ und Biotop erfasst und im Anschluß in gezielter, effektiver Maßnahmenplanung angelegt werden. Eine umfassende baumökologische Bestandsaufnahme könnte Baueigentümer und Baumpraktikern helfen, sich vor möglichen artenschutzrechtlichen Konsequenzen zu schützen.

Artenschutzrechtliche Grundlagen für Eigentümer und Baumpfleger:

Insbesondere für den besonderen Artenschutz gilt, dass keine Absicht vorliegen muss, um eine Ordnungswidrigkeit zu begehen.

* Verstöße gegen den Artenschutz sind gemäß § 69 BNatSchG als Ordnungswidrigkeit anzusehen. Es können empfindliche Geldstrafen ausgesprochen werden, im Falle von wiederholten und gewohnheitsmäßigen Verstößen gegen den Artenschutz sind sogar Freiheitsstrafen denkbar (§ 71 BNatSchG).

Text: Christina Voormann

2 Entwicklung eines Erhebungsblatts zur baumökologischen Erfassung und eines möglichen Biodiversitäts-Schlüssels

Wir müssen uns eingestehen, dass das Wissen nicht nur über die Wälder der Tropen, sondern auch über die heimischen Bäume und die davon abhängige Biodiversität noch sehr bescheiden ist. Die baumökologische Bestandsaufnahme und Bewertung in Bernried (BÖBB) könnte einerseits ein Ansatz sein, Bäume anhand von Merkmalen zu bewerten, die uns nach aktuellem Wissen potentiell wertvoll erscheinen. Wo immer es heute schon möglich ist, sollte man zweifelsfrei die Nachweise von wertgebenden (Rote-Liste) Arten anstreben.

Vorrangige Aufgabe ist die Schaffung einer Infrastruktur, die nicht nur zur Erweiterung des Wissens nötig ist, sondern auch um gewonnenes Wissen ver-

*(Auszug aus „Höhlenbäume..im urbanen Raum/Magistrat der Stadt Frankfurt a. Main, Umweltamt“)

füßbar zu halten für die täglichen Aufgaben vor Ort. Eine Infrastruktur eignet sich für Laien-Experten („Citizen-Scientists“) aber auch so präzise, dass Wissenschaftler gut damit arbeiten können.

Wichtigste Elemente wären:

- Bedeutsame Bäume, Baumgruppen, Standorte mit Objektnummern versehen, durch Fotos dokumentieren

- Jedes Objekt eindeutig georeferenzieren (WGS84 Koordinaten in Dezimalschreibweise sind internationaler Standard, falls anderes Koordinatensystem verwendet wird, muß dies eindeutig dokumentiert sein)

- Ein robustes Kataster (Datenbank) schaffen für die digitale Speicherung sämtlicher Daten (neben Basisdaten auch strukturelle Besonderheiten, Ereignisse, Pflegemaßnahmen, Artnachweise aus Gutachten, Exkursionen, Beobachtungen, usw.)

- Den Kontakt zum Bürger/Nutzer vor allem über das Internet pflegen.

Sobald die Infrastruktur in groben Zügen steht, kann man öffentliche Aktionen einführen. Bsp. Tag der Artenvielfalt, -durch Fachleute geleitete Exkursionen, -langfristig die Teilnahme/Einbindung in öffentliche Projekte wie GBIF (<http://gbif.org>), EOL (<http://eol.org>), um nur die derzeit wichtigsten internationalen Portale im Internet zu nennen. Diese können vor allem für die junge Generation hochinteressant werden.

Möglichst unterbinden sollte man nicht koordinierte Exkursionen, bei denen Daten erhoben und „versteckt“ werden.

Im Ergebnis würden gewinnen:

- Gemeinde und Parkverwaltung als Entscheidungshilfe für Baumpflege,

Zukunftsbäume und Besucherlenkung

- Wissenschaft und Naturschutz: Forschungsgebiet mit ausgebauter Infrastruktur

- Baumpfleger: Hinweise zur Optimierung der Techniken auch im Hinblick auf Biodiversitätsschutz

- der Bürger durch Denkanstöße zur Bedeutung alter Bäume und Biodiversität.

Entwurf eines BÖBB-Schlüssels

Grundlage der Bewertung ist die Kenntnis der wichtigsten biodiversitätsbedeutsamen Merkmale des Baumes (siehe Abb Erhebungsblatt). Im Vergleich dieser Merkmale mit Anspruchsprofilen der Gilden wird ermittelt, ob der Baum optimales oder eher geringeres Habitatpotential für die einzelnen Gilden besitzt.

Die Bewertung richtet sich nach der Anzahl der Gilden, denen der Baum ein optimales Habitatpotential bietet, wobei Gilden umso höher gewichtet werden, je höher ihr Anteil an gefährdeten Arten der Roten Liste ist. Das Instrument der Roten Liste noch nicht für alle Organismen verfügbar ist, werden auch geschätzte Anteile unbekannter Arten berücksichtigt.

Die Bewertung des Habitatpotentials eines Baumes könnte in Grundstufen A bis C mit Zusatzstufen I bis V erfolgen, wobei A die wertvollste Stufe darstellt.

Grundwertstufen

A gilt für Bäume, die ein Altersstadium erreicht haben, indem mindestens eine Gilde maximale Artenzahl erreichen kann (siehe Abb 3) und wenn für mindestens eine Gilde ein optimales Habitatpotential erkennbar ist.

B gilt für Bäume, die noch nicht das Altersstadium erreicht haben, indem mindestens eine Gilde maximale Artenzahl erreichen kann (siehe Grafik 3), aber wenigstens mittlere Artenzahlen bei mindestens einer Gilde erwartet werden können.

Oder für Bäume, die für keine Gilde optimales Habitatpotential (1) besitzen, obwohl sie ein Altersstadium erreicht haben, indem mindestens eine Gilde maximale Artenzahl erreichen könnte

C gilt für Bäume, die noch nicht unter A oder B fallen, aber beste Chancen haben, die dafür nötigen Kriterien in den nächsten ca. 50 Jahren zu erreichen („Zukunftsbäume“).

Zusatzstufen innerhalb A

Innerhalb der Grundstufe A werden 5 Zusatzstufen vergeben. Die Kriterien sind:

A I - Optimales Habitatpotential ist vorhanden für alle Gilden mit sehr hohem Anteil an wertbestimmenden RL-Arten (Gilden E und L), sowie für mindestens eine der Gilden mit hohem Anteil (Gilden G, H, J)

A II - Optimales Habitatpotential ist vorhanden für eine der beiden Gilden mit sehr hohem Anteil an RL-Arten (Gilden E und L), sowie für mindestens eine Gilde mit hohem RL-Anteil (Gilden G, H, J).

Wertestufe All wird auch vergeben, wenn nur für Gilden mit sehr hohem RL-Anteil optimales Habitatpotential gegeben ist, nicht aber für mindestens eine Gilde mit hohem RL-Anteil.

A III - Optimales Habitatpotential ist vorhanden für mindestens eine Gilde mit hohem RL-Anteil (Gilden G, H, J)

AIV-Optimales Habitatpotential ist maximal vorhanden für eine oder mehrere Gilden mit mittlerem RL-Anteil (I, K, N, O, P)

AV-Optimales Habitatpotential ist nur für Gilden mit geringem oder sehr geringem RL-Anteil vor (dabei aber oftmals noch viele unbekannte Arten!)

(1) Ein „optimales Habitatpotential“ für eine Gilde wird angenommen, wenn neben der „Grundausstattung“ (unbedingt notwendiges Merkmal, z. B. Mulmhöhle für die Gilde L) mindestens die zusätzlich wichtigen Merkmale (siehe Habitat-Anspruchsprofil der Gilden) am Baum bzw. in seiner Umgebung vorhanden sind.

Beispiel Gilde L (Mulmhöhlenbesiedler): Neben dem Vorhandensein von Mulmine in einer größeren, möglichst streng geschützten Stammhöhle sind Blüten in der Umgebung, wärmebegünstigte Lagesowie Sukzessions- und Altbäume (Vernetzung) im Umfeld die Kriterien für ein optimales Habitatpotential.

Text: Wolfgang Lorenz

3 BÖBB - Baumökologische Bestandsaufnahme und Bewertung: Trainings- und Testgebiet Bernrieder Park Nord

Am 09. April 2013 fand ein Testlauf um Anwendbarkeit der speziell dafür entwickelten Erhebungsblätter (Attributblätter) und eines möglichen Bio-Div-Schlüssels in der Praxis zu erproben. Er diente zusätzlich als Einweisung für ehrenamtlich Kartierer der BN-Ortsgruppe Bernried, welches ich bereiterklären habe, die restlichen Gebiete der Gemeinde Bernried nach den Vorgaben der baumökologischen Erhe-

bungsblätter zu erfassen.

Unter der Leitung von Andreas Detter und Wolfgang Lorenz begutachteten 12 Personen, aufgeteilt in zwei Gruppen, insgesamt 54 Bäume. Der Testlauf fand im nördlichen Teil des Bernrieder Parks statt. Erfasst wurden Biotopbäume mit Mindestumfang von 390 cm (BHD).

Getestet wurde auch, ob das komplexe Thema und damit verbundene Expertenwissen auch für Laien verständlich und öffentlichkeitswirksam umgesetzt werden kann. Die Ergebnisse sollen erstmalig einen Gesamtüberblick des Projektgebiets (Gemarkung Bernried) ermöglichen, verwendbar als Fundament für einen daraus resultierenden ökologischen Maßnahmenplan.

4 BÖBB-Durchführungsablauf und benötigte Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden für den BÖB-Testlauf und Erstellung eines Baumprofils entwickelt:

A- Baumökologische Erfassung

1- Gebietskarte Bernrieder Park Nord angefertigt von RIWA GIS (Abb 1): basierend auf den von TreeConsult bereit erfassten und gekennzeichneten Bäumen mit folgenden Symbolen:

- Farbe Gelb und Kreis: Mindestumfang 390 cm
- Farbe Blau und Stern: Mindestumfang 500 cm
- Farbe Rot und Kristall: Mindestumfang 600 cm
- Kennzeichnungsnummer

2- Erhebungsblatt (Abb 4 und 5): Grundlage der Bewertung ist die Kenntnis der wichtigsten biodiversitäts-

bedeutsamen Merkmale des Baumes anhand eines dafür entwickelten Bewertungsblattes (Erhebungsblatt) mit folgenden Rubriken:

a) Stammdaten (Koordinaten, Baumumfang in Brusthöhe, Standort, Alter etc.)

b) 48 Attributfelder mit folgenden Codes: - Merkmale Baum A00 - A27, Merkmale Bereich Baumscheibe B01 - B11, Merkmale im Umfeld von 50 m C01 - C09

B- Baumökologische Bewertung

3- Gildentabellen (Abb 3): Anhand der Gildentabellen kann die Zurordnung aller 48 Baummerkmale (Habitatstrukturen) zu 19 Gilden erfolgen (Artengemeinschaften mit gleichen Lebensraumbedingungen).

4- Baumprofil/Baumsteckbrief (Abb 2a+b):

Kurzfassung der Stammdaten, Foto, Bewertung, sowie 3 Rubriken:

- a) Wertbestimmende Merkmale
 - b) Eingriffsempfindlichkeit
 - c) Entwicklungs-/Optimierungspotential
- Grafische Darstellung (Baumalter, Stellungnahme zu den Gilden-Lebensbedingungen) aufgeteilt in 3 Rubriken:

- a) optimal vorhanden
- b) suboptimal vorhanden (optimierbar)
- c) derzeit fehlend aber entwicklungs-fähig sowie:
 - Fehlend, kaum entwicklungs-fähig
 - Nachgewiesene (streng) geschützte und Rote Liste Arten

Text Christina Voormann

ABBILDUNGEN ZU VORTRAG VON SEITE 43



Abb 1/BOBB- Testlauf/Gebietskarte von RIWA GIS und C.Voormann
Kartierer-Gruppe 1 (lila Pfeile), Gruppe 2 rote Pfeile)

Besiedler von mitteleuropäischen 'Methusalem-Bäumen' aus dem Tierreich:

Taxonomische Gruppen (Stämme, Klassen bzw. Ordnungen) mehrzelliger Tiere und deren Verteilung auf die Gilden A-S, sowie Anteile an der potentiellen Artenvielfalt:
■ hoch (>50 Arten) ■ mittel (5-50 Arten) ■ gering (< 5 Arten)

Taxa (Hauptgruppen)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
Fadenwürmer (Nematoda)			?	?	?		?			?		?	?	?		?	?	?	?
Schnecken (Mollusca)																			
Ringelwürmer (Annelida)																			
Bärtierchen (Tardigrada)																			
Spinnen (Araneae)																			
Pseudoscorpiones																			
Weberknechte (Opiliones)																			
Milben ("Acar")																			
Asseln (Isopoda)																			
Hundertfüßer (Chilopoda)																			
Tausendfüßer (Diplopoda)																			
Springschwänze (Collembola)																			
Ohrwürmer (Dermaptera)																			
Springerschrecken (Orthoptera)																			
Rindenläuse (Psocoptera)																			
Thripse (Thysanoptera)																			
Schnabelkerfe (Hemiptera)																			
Hautflügler (Hymenoptera)																			
Käfer (Coleoptera)																			
Rhaphidioptera																			
Netzflügler (Neuroptera)																			
Fliegen und Mücken (Diptera)																			
Schmetterlinge (Lepidoptera)																			
Vögel (Aves)																			
Säugetiere (Mammalia)																			

Gilden:

- | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| A Frischlaubfresser | H Kernholzbohrer und Folgearten | O Ameisen und Gäste |
| B Frischholz- und Bastfresser | I Morsch- und Faulholzbesiedler | P Wurzelfresser |
| C Moosbesiedler | J Reisig-, Wipfelholzbesiedler | Q Wintergäste (Bodenfauna) |
| D Flechtenbesiedler | K Spalten-, Kleinhöhlenbesiedler | R Baumsaftfresser |
| E Pilzbesiedler und -fresser | L Mulmhöhlenbesiedler | S Phytothelmenbesiedler |
| F Rankenbesiedler | M Fallholzbesiedler | |
| G Rindenspaltenbesiedler | N Nest- und Tierbautenbesiedler | |

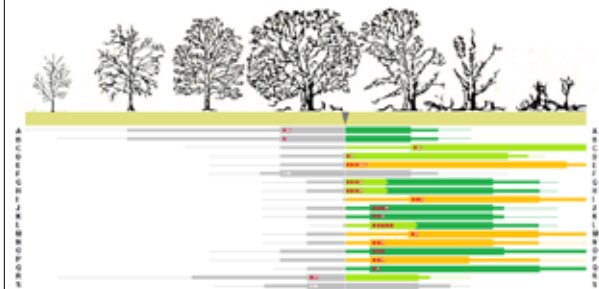
Abb 3/ Gildentabelle von W. Lorenz

Objekt-Nr. 895
Eiche (*Quercus robur*)
Bewertung: A III

Koord. (WGS-84): 47.8884 11.30150
Höhe über NN: 591 m
Wertbestimmende Merkmale:
Mehrstämmiger vitaler Baum mit sehr großer Krone, sonnenexponierter Standort in unmittelbarer Seenähe

Eingriffsempfindlichkeit:
Bodenverdichtung durch schwere Fahrzeuge und zunehmende Verbuchung des Traubereichs, Mangel an Bruch- und Fallholz im Traubereich.

Entwicklungspotential:
Erhöhung des Blütenangebots über die gesamte Vegetationsperiode;
Verbesserung der Winterquartier-Nischen im Traubereich; Fallholz (Biotropholz) am Boden; Förderung der Mykorrhiza.
Entwicklungspotential bis A I



Aktuelles Altersstadium: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
 Biodiversitäts-Potenzial: ■ optimal vorhanden, ■ vorhanden, ■ optimierbar, ■ fehlend, ■ entwicklungs-fähig, ■ fehlend
 Potenzielle Artenvielfalt in den Gilden (A bis S) und Anteil wertbestimmender Arten der Roten Liste (RL-Arten): ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
 Einzelne Arten: ■ bis zu 30% der Arten ■ maximale Artensatz: ■ ■ ■ ■ ■
 Anteil der RL-Arten: ■ sehr gering ■ gering ■ mittel ■ hoch ■ sehr hoch ■ unbekannt

Abb 2/Seite 1/ Baumprofil von W. Lorenz

Lebensbedingungen für die Gilden A bis S (Artengruppen mit ähnlichen Lebens-Strategien):

A - optimal vorhanden:

- Gilde A - Frischlaubfresser**
 Untere Krone mit hohler Bläulichkeit, vollkommener Ständort mit blütenreicher Umgebung sowie Ruderkugeln in Holz und am Stammfuß bieten optimale Bedingungen für die Gilde.
- Gilde B - Frischholz- und Bastfresser**
 Geeignete Holz im Kronenbereich sowie Winterquartiere in Holzstücken und am Boden sind reichlich vorhanden.
- Gilde J - Besiedler von Reisig und dünnen Wipfelzweigen**
 Sonnenexponiertes dünnes Astholz in besonders windbegünstigter Seeendie ist vorhanden, das Blütenangebot über die gesamte Vegetationsperiode wäre aber optimierbar.
- Gilde K - Spalten- und Kleinhöhlenbesiedler**
 Auch bei Spalten- und Kleinhöhlen- und Spaltenbesiedlern verspricht die windbegünstigte Lage in unmittelbarer Seeendie besondere Anwertkommen, das Blütenangebot wäre aber optimierbar.
- Gilde O - Ameisen und Folgearten**
 Holzameisen (*Lasius brunneus*, *Leptothorax spec.*) sind am Baum vorhanden.
- Gilde Q - Wintergäste aus der Bodenfauna**
 Der umfangreiche Stämmfußbereich bietet vor allem für Überwinternde Arten aus dem Seeuferbereich günstige Nischen.

B - suboptimal vorhanden (z.T. optimierbar)

- Gilde C - Moos und Moosbesiedler**
 Mooswuchs vor allem am Baum, weniger am Boden im Traubereich, daher nicht für alle ausbreitungsschwachen Arten erreichbar.
- Gilde D - Flechten und Flechtenbesiedler**
 Nur geringe Flechtenbewuchs.
- Gilde G - Unter absterbender Rinde lebende Arten**
 Geeignete Holzstrukturen sind bisher nur in geringem Umfang vorhanden, Blütenangebot über die gesamte Vegetationsperiode fehlt.
- Gilde H - Kernholzbohrer und Folgearten**
 Stämme weisen in gewissen Höhen am Stamm und Ästen mit dichten innerer Besiedlung durch Schlüsselsarten (Körner) sind noch selten, Blütenangebot über die gesamte Vegetationsperiode fehlt (z.B. für *Villosa*).
- Gilde L - Mulmhöhlenbesiedler**
 Mulmhöhlenbildung bisher nur ansatzweise an Astmischzellen zu sehen.
- Gilde R - Baumsaftfresser**

C - derzeit fehlend aber entwicklungs-fähig

- Gilde E - Pilze und Pilzbesiedler**
Gilde F - Ranken- und Epiphytenbesiedler
Gilde I - Morsch- und Faulholzbesiedler
Gilde M - Fallholzbesiedler
Gilde N - Nest- und Tierbautenbesiedler
Gilde P - Wurzelfresser

Fehlend, kaum entwicklungs-fähig:

- Gilde S - Phytothelmen-Besiedler**

Abb 2/Seite 2/ Baumprofil von W. Lorenz

6 Praxisnahe Vorgehensweise zur schnellen Erfassung von Methusalem- und Biotopbäumen für Eigentümer und Baumpraktiker

Nach verschiedenen Testläufen und Aktualisierungsvorgängen arbeitet die Trägergemeinschaft seit Frühjahr 2014 mit einem laientauglichen Basis-Erfassungsblatt:

- Kürzung auf 31 Attributfelder
- bei Mindestumfang von 300cm wird in der Stammdaten-Rubrik das Methusalem-Kästchen angekreuzt
- relevante Biotop-Merkmale wurden mit Symbol versehen (z.B. Mulmhöhlen)
- bei mindestens 2 Biotop-Symbolen wird das Kästchen „Biotopbaum“ angekreuzt (Stammdaten-Rubrik)

Anhand dieser Vorgehensweise ist sehr schneller erkennbar, ob es sich bei dem erfassten Exemplar um einen Methusa-

lem- bzw. Biotopbaum handelt. Benötigt werden:

- GPS
- Fotokamera
- Massband
- Nummerierungsset (Baumkennzeichnung)
- Erhebungsblatt mit Stammdaten und Attributfelder

Erfassung und Bewertung beschränken sich nicht nur auf den sichtbaren Baum, sondern beziehen Baumscheibe und das Umfeld mit ein. Daraus resultierende Maßnahmen reduzieren sich nicht nur auf (ökologische) Baumpflege, sondern kann auch zur Optimierung bestehender Biotopqualität und Entwicklung eines Biotops führen.

Ein unter Prozessschutz stehender alter Baum macht den Baumpraktiker nicht arbeitslos, im Gegenteil. Neben Lebensverlängernder Pflege des Baumes, sollte der Erfassungs- und Maßnahmenbereich auf Baumscheibe und Umfeld erweitert werden und auch potentielle Nachfolger und Zukunftsbäume mit einbeziehen.

Ökologische Erfassung pro Baum: Zeitaufwand (1 Person) 10-15 Min.

Anfragen zu BÖBB-Schulung und/oder Versand der BÖB-Erhebungsblätter an Trägergemeinschaft Bernrieder Vorsprung/ C.Voormann, Tel. 08158 7484 Email: voormann@t-online.de

Erhebungsblatt - Biodiversität Grunderfassung

Basisdaten	
Objektnummer:	Erfasser:
Baumart:	Erfassungsdatum:
Stammumfang (Höhe 1,3m):	Koordinatensystem (z.B. Gauß-Krüger)*:
Ortsbeschreibung:	Koordinaten: X
Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Baumanamnese (Details als Anlage)	Koordinaten: Y
Solitär <input type="checkbox"/> Waldbestand <input type="checkbox"/> Waldrand <input type="checkbox"/> Gruppe/Allee <input type="checkbox"/>	Kontrollzeitraum Nov.-März = (1) / Aug.-Okt = (2)
Foto (Image#):	BIOTOPBAUM (Mindest. 2 Strukturen mit „+“-Symbol): <input type="checkbox"/>
Besonderheiten:	METHUSALEM <input type="checkbox"/> (Mindest. 3 m, Erfassung begrenzt auf: Eiche, Buche, Linde, Esche, Ahorn)

A - BAUM				
Obligatorisch bei Erstkartierung	fehlend	wenig	viel	Bemerkung
BN01 Pilzbewuchs (2)			**	
BN02 Rindenlose Partien / Rindenverletzung:				
BN03 Höhlen/hohler Baum (1) **				
BN04 Spechthöhlen (1) **				
BN05 Besonnung				
BN06 Stammbruch/Große Stammrisse (1) (z.B. BR12)				
BN07 Rankenbewuchs (z.B. Efeu)				
BN08 Stammverzweigung mit Laubstreu / Mulm				
	fehlend	wenig	viel	Bemerkung
BN09 Saftspuren				
BN10 Käferlöcher/Fraßspuren				
BN11 Tierester				
BN12 Ameisenbesiedlung(2)				
BN13 Totholz (1)			**	
BN14 Astanbruch (1)				
BN15 Laubaustrieb				
Allgemeine Bemerkungen Baum:				

B - BAUMSCHEIBE/WURZELBEREICH				
Obligatorisch bei Erstkartierung	fehlend	wenig	viel	Bemerkung
BN19 Fallholz (Aste/Zweige)				
BN20 Wurzelaschen mit Laubstreu (Winterquartiere):				
BN21 naturnahe, standorttypische Vegetation				
BN22 Blütenangebot				
BN23 liegendes Stammholz**				
BN24 Stammholz im fortgeschrittenen Abbauprozess**:				
BN25 Pilze (2)			**	
BN26 Stockaustrieb				
BN27 Wurzelverwundung				
BN28 Laubstreu flächig				

C - UMFELD (bis 50m außerhalb Traufbereich)				
Obligatorisch bei Erstkartierung	fehlend	wenig	viel	Bemerkung
BN30 Blütenangebot (Straucher, Hochstauden)				
BN31 Magenwiese/Standorttypischer, naturnaher Bewuchs				
BN32 Intensive Landwirtschaft / Überdüngung				
BN33 Weidennutzung				
BN34 Potentieller Methusalem-Nachfolger (gleiche Baumart)				
BN35 Verdichtung/Versiegelung				
Allgemeine Bemerkungen Baumscheibe/ Wurzelbereich/Umfeld:				

Abb4und5/BÖB-Erhebungsblatt Grunderfassung

7 Maßnahmen-Empfehlungen in Zusammenarbeit mit Baumpraktikern und Ökologen an beispielhaften Baumexemplaren des BÖBB-Testgebietes Bernrieder Park Nord (Umsetzung 2014)


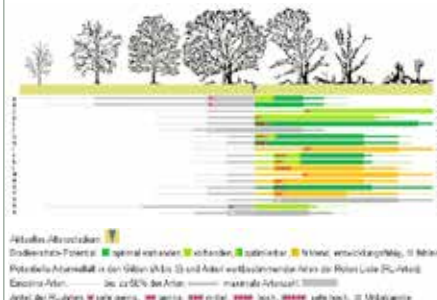
Die Maßnahmenempfehlungen wurden für 4 Bereiche abgegeben:
 a) ökologische Baumpflege (ÖB)
 b) Baumscheibe und Umfeld (BU)
 c) Boden - / Baumvitalisierung (BB)
 d) sonstige Optimierungsmöglichkeiten (SO)

Objekt-Nr. 304
Eiche (Quercus robur)
 Bewertung: A II

Koord. (WGS-84): 47.86340 11.29600
 Höhe über NN: 619 m
 Wertbestimmende Merkmale:
 Vielfältige Holzstrukturen (Teilkronbruch, Blittriss, dünne Äste), sonniger Standort und Höhlung am Stammfuß; Pilzbewuchs an Stammbruch und Boden im Traufbereich.

Eingriffsempfindlichkeit:
 Weitere Bodenverdichtung und Eutrophierung des im Traufbereich; Reduzierung der Winterquartier-Nischen am Stammfuß und im Traufbereich.

Entwicklungspotential:
 Erhöhung des Blütenangebots über die gesamte Vegetationsperiode; Verbesserung der Winterquartier-Nischen im Traufbereich; Fallholz (Biotropholz) am Boden; Förderung der Mykorrhiza.
 Entwicklungspotential bis A I

Ästliche Abbruchstufen: 1
 Stadelstich-Panzer: 1
 Podostele-Artensatz: in den Stößen (A/B) 3 und Astst. verbleibende Arten der Roten Liste (PL-Artst.)
 Gesamt-Artst.: 30 bis 20% der Arten
 Anteil der Roten Liste: 30% gering, 20% mittel, 20% hoch, 20% sehr hoch, 10% Mischkategorie


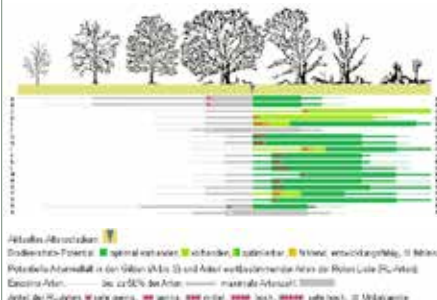
Objekt-Nr.: 304
 ÖB: Entlastung Seitenstämmling/Absicherung der Bruchstelle, Einbau Kronensicherungssystem
 BU: Erhöhung des Blütenangebots durch Gehölzpflanzung Ablegen von Biotropholz im Traufbereich
 BB: Belüftung und Mykorrhiza-Impfung Traufbereich
 SO: Entwicklung der Ständeräste zum Sekundärkronen zu fördern, Fallstellen erhalten

Objekt-Nr. 349
Eiche (Quercus robur)
 Bewertung: A II

Koord. (WGS-84): 47.86218 11.29491
 Höhe über NN: 624 m
 Wertbestimmende Merkmale:
 Große Stammhöhlen mit Mulm, sonniger Standort, Winterquartiere am Stammfuß und in Holzrischen, blütenreiche naturnahe Vegetation im Traufbereich und Umgebung, Tierester, Fallholz.

Eingriffsempfindlichkeit:
 Partielle Entbuschung sowie Förderung von Mykorrhiza, Pilzflora und Blütenpflanzen im Traufbereich.

Entwicklungspotential:
 Bodenverdichtung, zunehmend geschlossene Verbuschung im Traufbereich.
 Optimierung bis A I möglich!

Ästliche Abbruchstufen: 1
 Stadelstich-Panzer: 1
 Podostele-Artensatz: in den Stößen (A/B) 3 und Astst. verbleibende Arten der Roten Liste (PL-Artst.)
 Gesamt-Artst.: 30 bis 20% der Arten
 Anteil der Roten Liste: 30% gering, 20% mittel, 20% hoch, 20% sehr hoch, 10% Mischkategorie


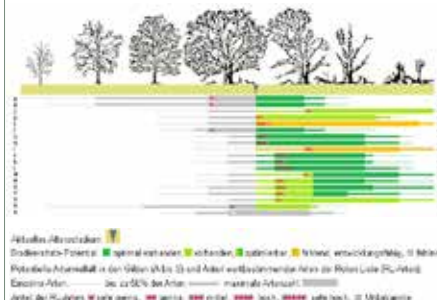
Objekt-Nr.: 349
 ÖB: Kein Pflege-/Sicherungsbedarf, Baumkanninnatürl. Zustand verbleiben.
 BU: Eschen-Aufwuchs/Brombeerbüsche entfernen, Erhöhung des Blütenangebots durch 1-2 Büsche in Stammnähe
 BB: Förderung d. Mykorrhiza u. allg. Pilzflora, Bodenbelüftungsmaßnahme Traufbereich + 3m
 SO: ---

Objekt-Nr. 345
Eiche (Quercus robur)
 Bewertung: A II

Koord. (WGS-84): 47.86113 11.29498
 Höhe über NN: 622 m
 Wertbestimmende Merkmale:
 Alter Elaubewuchs mit reichem Blütenansatz, sonniger Standort, blütenreiche Vegetation im Traufbereich und Umgebung, wipfeldürre Äste, Winterquartiere in Ranken, Holz und Traufbereich, Ansatz von Muimhöhlen.

Eingriffsempfindlichkeit:
 Bodenverdichtung durch schwere Maschinen

Entwicklungspotential:
 Förderung der Mykorrhiza im Traufbereich; weitere Verbesserung des Blütenangebots der Umgebung.

Ästliche Abbruchstufen: 1
 Stadelstich-Panzer: 1
 Podostele-Artensatz: in den Stößen (A/B) 3 und Astst. verbleibende Arten der Roten Liste (PL-Artst.)
 Gesamt-Artst.: 30 bis 20% der Arten
 Anteil der Roten Liste: 30% gering, 20% mittel, 20% hoch, 20% sehr hoch, 10% Mischkategorie


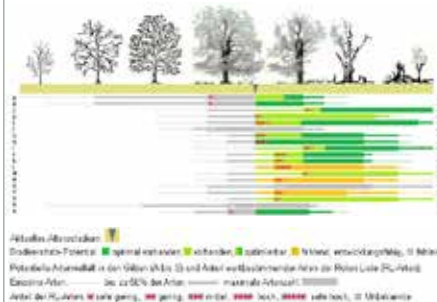
Objekt-Nr.: 345
 ÖB: Kein Pflege-/Sicherungsbedarf, Baumkanninnatürl. Zustand verbleiben.
 BU: Ahorn-Aufwuchs/Brombeerbüsche entfernen, Erhöhung des Blütenangebots durch 1-2 Büsche in Stammnähe
 BB: Förderung d. Mykorrhiza u. Bodenbelüftungsmaßnahme Traufbereich + 3m
 SO: ---

Objekt-Nr. 309
Buche (Fagus sylvatica)
 Bewertung: A III

Koord. (WGS-84): 47.86306 11.29731
 Höhe über NN: 611 m
 Wertbestimmende Merkmale:
 Mehrstämmiger, noch vitaler Baum mit weit ausladender Krone, Ansätze vieler wertgebender Nischen im Totholz (Astbrüche, wipfeldürre Äste, lose Rindenpartien) sowie beginnender Pilzbewuchs am Baum und im Traufbereich.

Eingriffsempfindlichkeit:
 Bodenverdichtung durch schwere Maschinen oder vollständige Verbuschung des Traufbereichs.

Entwicklungspotential:
 Hohes Entwicklungspotential durch halbsonnigen Standort am Waldsaum, wichtigste Maßnahme wäre die Entwicklung eines blütenreicheren Waldsaumes zum angrenzenden Grünland, sowie eine vorsichtige, partielle Entbuschung des Traufbereichs.

Ästliche Abbruchstufen: 1
 Stadelstich-Panzer: 1
 Podostele-Artensatz: in den Stößen (A/B) 3 und Astst. verbleibende Arten der Roten Liste (PL-Artst.)
 Gesamt-Artst.: 30 bis 20% der Arten
 Anteil der Roten Liste: 30% gering, 20% mittel, 20% hoch, 20% sehr hoch, 10% Mischkategorie


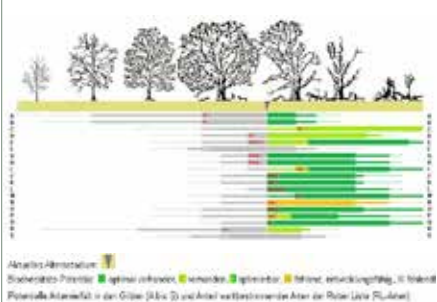
Objekt-Nr.: 309
 ÖB: Kein Pflege-/Sicherungsbedarf, Baumkanninnatürl. Zustand verbleiben.
 BU: Vorsichtige Entbuschung des Traufbereichs, Erhöhung des Blütenangebots durch 1-2 Büsche in Stammnähe, Ablegen von Biotropholz Traufbereich
 BB: ---
 SO: ---

Objekt-Nr. 344
Eiche (Quercus robur)
 Bewertung: A II

Koord. (WGS-84): 47.86096 11.29474
 Höhe über NN: 622 m
 Wertbestimmende Merkmale:
 Vollsonniger Standort, wipfeldürre Äste, Muimhöhlen im Stamm, viel wipfeldürres Astholz, blütenreiches Umfeld.

Eingriffsempfindlichkeit:
 Bodenverdichtung, vollständige Verbuschung des Traufbereichs

Entwicklungspotential:
 Förderung der Mykorrhiza im Traufbereich; weitere Verbesserung des Blütenangebots der Umgebung.
 Entwicklungsfähig bis A I

Ästliche Abbruchstufen: 1
 Stadelstich-Panzer: 1
 Podostele-Artensatz: in den Stößen (A/B) 3 und Astst. verbleibende Arten der Roten Liste (PL-Artst.)
 Gesamt-Artst.: 30 bis 20% der Arten
 Anteil der Roten Liste: 30% gering, 20% mittel, 20% hoch, 20% sehr hoch, 10% Mischkategorie


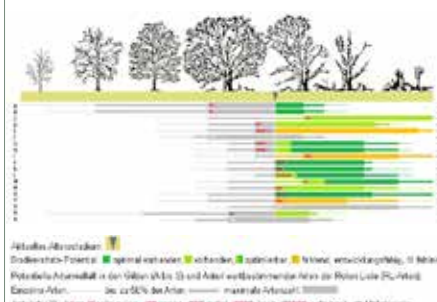
Objekt-Nr.: 344
 ÖB: Kein Sicherungsbedarf, kein potentieller Nachfolger evt. Präventivmaßnahme um Zentral-Mulmhöhle zu schützen, kleinere Totholzäste (oberen Kronenbereich) gezielt entnehmen (Reißtechnik)
 BU: Vorsichtige Entbuschung des Traufbereichs, Erhöhung des Blütenangebots durch 1-2 Büsche in Stammnähe, Esche (Aufwuchs) u. Buche Süd (Aufwuchs) entfernen
 BB: Belüftungsmaßnahme, Förderung Mykorrhiza
 SO: ---

Objekt-Nr. 947
Eiche (Quercus robur)
 Bewertung: A III

Koord. (WGS-84): 47.85850 11.29835
 Höhe über NN: 594 m
 Wertbestimmende Merkmale:
 Großer Baum mit weit ausladender Krone, Muimhöhle in Astgabel mit Hornissenest, großer Astbruch (Sommer 2013), vollsonniger Standort, Seenähe (günstiges Mikroklima), wipfeldürres Astholz.

Eingriffsempfindlichkeit:
 Bodenverdichtung, Eutrophierung des Traufbereichs; Entnahme von abgestorbenem Biotropholz.

Entwicklungspotential:
 Entwicklung eines Blütenangebots über die gesamte Vegetationsperiode im Traufbereich und Umgebung; Verbesserung der Winterquartier-Nischen durch Fallholz im Traufbereich; Förderung der Mykorrhiza im Traufbereich.

Ästliche Abbruchstufen: 1
 Stadelstich-Panzer: 1
 Podostele-Artensatz: in den Stößen (A/B) 3 und Astst. verbleibende Arten der Roten Liste (PL-Artst.)
 Gesamt-Artst.: 30 bis 20% der Arten
 Anteil der Roten Liste: 30% gering, 20% mittel, 20% hoch, 20% sehr hoch, 10% Mischkategorie

Objekt-Nr.: 947
 ÖB: Südseite: Verseilung um weiteren großen Astbruch eines Starkastes zu verhindern, Ästkontrolle um weitere wertvolle große Äste zu erhalten, danach gewiesene Rote Liste Arten u. a. Vespa Capro (Hornisse), Temnothorax offic. (Holzameise vorwiegend im Kronenbereich)
 BU: Verlegung der Bank (Astbruch 2013) Blütenreiches Angebot (Büschel) über gesamte Vegetationsperiode u. a. Schutzmaßnahme
 BB: Belüftung und Mykorrhiza-Impfung Traufbereich, Überdüngung dringend vermeiden!!
 SO: ---



Foto: Hendrik Wagler, ARGE Neue Baumpflege

NEUE WEGE IN DER BAUMPFLEGE • SPANNUNGSFELD BIOTOP „BAUM“ UND GUTE FACHLICHE PRAXIS

Hendrik Wagler
Baumpfleger & ö.b.v. Sachver-
ständiger, Arbeitsgemeinschaft
Neue Baumpflege e.V./ Fach-
gruppe Baumhabitats u. Artenschutz



Die Arbeitsgemeinschaft Neue Baumpflege e. V. befasst sich bereits seit ihrer Gründung im Jahre 1991, im Rahmen der ganzheitlichen Betrachtung des Lebewesens BAUM auch mit Fragen der Biodiversität und des Artenschutzes. Heute gewinnt diese Thematik auf Grund der zwischenzeitlich gewachsenen Gesetzgebung immer mehr an Bedeutung für das Gewerbe der Baumpflege.

Der folgende Beitrag befasst sich daher mit den Anforderungen, welche die Umsetzung der gesetzlichen Rahmenbedingungen in der Praxis mit sich bringen und zeigt mögliche Konfliktbereiche auf. Dabei bestehen in der Baumpflege bereits auch Lösungsmöglichkeiten und Handlungsoptionen, welche im Sinne der „Guten fachlichen Praxis“ hier vorgestellt werden. Im Ausblick wird auf weiter erforderlichen Entwicklungsbedarf auf diesem Gebiet eingegangen.

1 Artenschutz in der Baumpflege

Bäume sind, besonders im anthropogen geprägten Umfeld, Träger wichtiger Funktionen für die menschliche Gesellschaft.

Gleichzeitig sind Bäume natürlich Lebewesen mit ihren eigenen Entwicklungsprozessen und auch bestimmten Anforderungen an Unterhaltung und Standort.

Eine wesentliche Eigenschaft des Lebewesens BAUM ist auch seine grundlegende Habitatfunktion, welche einer Umwelt in vielfältiger Form zur Verfügung steht.

Die Baumpflege befindet sich daher geradezu wörtlich an der „Schnittstelle“ zwischen gesellschaftlichen Ansprüchen an die Funktionalität der Bäume, den biologischen Bedürfnissen der Bäume selbst, sowie auch den Anforderungen des Habitat- und Artenschutzes.

In diesem Rahmen, auch unter Einbeziehung wirtschaftlicher Aspekte, ergibt sich ein mögliches Konfliktpotential zwischen den verschiedenen Anforderungen.

Besonders von der Seite des Natur- und Artenschutzes besteht die Frage, inwieweit durch baumpflegerische Maßnahmen eine Beeinträchtigung der entsprechenden Belange erfolgt. Die möglichen „Konfliktpotentiale“ beziehen sich dabei auf eine Störung durch den Eintritt des Baumpfleger in den Lebensraum „BAUM“ an sich, sowie mögliche Zerstörungen von Habitatstrukturen durch baumpflegerische Maßnahmen.

In diesem Sinne soll zunächst die „Verträglichkeit“ einer fachgerechten Baumpflege mit dem Artenschutz geprüft werden.

2 Baumpflege und Artenschutz – eine Verträglichkeitsprüfung

Im Grundverständnis muss vorausgeschickt werden, dass die Baumpflege an sich der Baumerhaltung und damit auch der Erhaltung der Habitatfunktionen der Bäume dient.

Baumpflegerfolg ist nicht zum Selbstzweck, sondern um die Bäume auf die Anforderungen des Standortes hin zu erziehen und sie später in einem funktionellen, gesunden, pflegeleichten

undsicheren Zustand zu unterhalten. Der baupflegerische Ansatz beginnt daher im Grunde bereits mit der Planung des geeigneten Baumes für den Standort und einer fachgerechten Standortvorbereitung und Pflanzung.

Nach Anwuchs des Baumes ist die Jungbaumpflege (Erziehungs- und Aufbau schnitt nach ZTV-Baupflege Pkt. 3.1.3) eine wesentliche Maßnahme um den Baum auf die Anforderungen des Standortes vorzubereiten.

In dieser, noch kleinkronigen Phase des Baumwachstums, stellen allenfalls die belaubten Kronen eine geeignete Struktur für Nahrungserwerb (z. B. durch blattfressende Insekten oder nachfolgende Prädatoren) oder auch einen Schutzraum für die Brut- und Nistperiode, dar.

Bedingt durch die noch geringe Baumgröße und eine i. d. R. überschaubare Kronenstruktur kann eine entsprechende Nutzung des Habitates gut ausgemacht werden.

In diesen Fällen ist eine Verlegung des jeweiligen Ausführungstermines außerhalb der Brut- und Nistzeiten angezeigt und aus baumbiologischer Sicht i. d. R. auch durchaus möglich.

Wie alle anderen Baumpflegearbeiten auch, erfolgt die Jungbaumpflege hier bei nicht jährlich (im Gegensatz zu zum Heckenschnitt), sondern in turnusmäßigen Abständen von etwa 3-5 Jahren. Zwischen den jeweiligen Pflegedurchgängen befinden sich demgemäß mehrjährige „Ruhephasen“ in welchen keine baupflegerische Tätigkeit an den Bäumen erfolgt.

Gerade durch eine intensive und auf die

funktionellen Anforderungen des Standortes abgestimmte Jungbaumpflege können auch alles späteren Eingriffes sowohl vom zeitlichen wie auch finanziellen Umfang her deutlich minimiert werden.

In der auf das Jungbaumstadium folgenden Reifephase (etwa von 25-80 Standjahren) wächst das Kronenvolumen i. d. R. bis auf die artspezifische Endgröße heran, dementsprechend wächst auch das Potential des Habitats „Kronenraum“.

Darüber hinaus verfügen Bäume in der Reifephase üblicherweise noch über einen weitgehend geschlossenen, unversehrten Holzkörper und damit noch nicht über andere, wertige „Habitatstrukturen wie etwa Faulherde oder Höhlungen.

Relevante Habitates sind in diesem Altersstadium im Wesentlichen ebenfalls Brut- u. Niststätten (Nester, Horste, Kobel). Diese finden sich oft im Kronenaußenbereich und sind in der Arbeitsvorbereitung in der Regel gut erkennbar.

Auch hier besteht die Möglichkeit die Baumpflege außerhalb sensibler Zeitabschnitte durchzuführen. Oft bestehende pflegerische Maßnahmen nur in der Entfernung von Totholz bzw. allenfalls geringfügigen korrigierenden Eingriffen in den Lebendastbereich (Kronenpflegenach ZTV-Baupflege). Die baumbiologischen Wirkungen dieser Maßnahmen sind gering, sodass ggf. auch biologisch weniger günstige Schnittzeitpunkte gewählt werden können.

Gleichfalls sind, bei regelmäßiger Pflege, zeitliche Dauer und Intensität einer baupflegerischen Maßnahme in

der Reifephase eher gering (Entnahme weniger Äste, geringfügige Korrekturen).

So kann selbst im Falle unvermutet auftretender, in der Baumannsprache vom Boden nicht erkennbarer Niststätten, eine Störung vermieden werden. Bei rechtzeitigem Rückzug aus dem Kronenraum bzw. bei Einhaltung eines ausreichenden Sicherheitsabstandes ist z. B. bei Vögeln i. d. R. kein Fluchtverhalten oder eine Vergrämung zu beobachten.

Die pflegerischen Eingriffe erfolgen zudem in der Reifephase, sofern überhaupt erforderlich, in eher größeren zeitlichen Abschnitten, im Turnus von etwa 7 - 15 oder gar 20 Jahren.

Über größere Zeitabschnitte entwickeln sich also die Bäume ohne pflegerische Einwirkungen und bleiben als Habitat „ungestört“. Hier gilt: je besser die pflegerische Betreuung des Baumes im Jungbaumstadium erfolgte, umso geringer sind spätere Intensität und Aufwand der Baumunterhaltung in der Reifephase.

Über einen weiten Teil des Baumlebens ist also durch baupflegerische Eingriffe weder im zeitlichen Ausmaß noch durch direkte Einwirkung eine „Störung“ von Habitatfunktionen gegeben. In der auf die Reifephase folgenden Alterungsphase intensiviert sich jedoch in der Regel die Pflegeanforderung an den Bäumen wobei gleichzeitig die Wertigkeit der Bäume als Biotop zunimmt.

Hier stellt sich die Frage, ob mit baupflegerischen Maßnahmen nicht nur eine „Störung“, sondern ggf. sogar eine „Zerstörung“ von Habitateigenschaften gegeben ist.

Erst in der Alterungsphase bilden sich an den Bäumen zunehmend diversifizierte Biotop- und Habitatstrukturen, wie z. B. dickborkige Rinde, Rinden- u. „Wasser-Taschen“ oder strukturelle Schädigungen wie z. B. Höhlungen, Spalten und Risse im Holzkörper heraus.

Diese Strukturen befinden sich zunächst eher im Stamm- bzw. inneren Kronenbereich und sind daher von baumpflegerischen Maßnahmen, wie etwa Totholzfernung oder Korrekturschnitten nicht betroffen.

Im Weiteren Verlauf der Alterungsphase findet jedoch auch in den äußeren Astbereichen allmählich eine Diversifizierung von Biotopeigenschaften statt.

Habitatstrukturen, welche bislang eher im Stamm- und Stämmelbereich zu verorten waren, treten nun altersbedingt auch an den zwischenzeitlich stärker ausgebildeten äußeren Ästen auf. Als Besonderheit tritt in dieser Phase auch Totholzgrößen Durchmessers, als Biotop mit eigener Wertigkeit, in zunehmenden Maße in Erscheinung.

Die im weiteren Fortgang zunehmenden Alterungsspuren und Schädigungen bedingen für die Alterungsphase in der Regel wieder intensivere Unterhaltungsmaßnahmen.

Dieses zum indest in jenen Bereichen, in welchen entsprechende Sicherheitsanforderungen vorliegen (Verkehrsbereiche). Ofterscheint die Erhaltung derartiger „überalterter“ Bäume in solchen Bereichen nicht mehr „wirtschaftlich“. Zugleich verringern sich mit zunehmenden Habitatfunktionen oft die den Bäumen ursprünglich zugedachten

Funktionen, etwa in Hinblick auf die Gestaltung des öffentlichen Raumes, so dass die Altbäume oft dem Standort entzogen und (im günstigsten Fall) durch eine Neuanlage des Bestandes „ersetzt“ werden.

Nur wenige Bäume erreichen im kommunalen Raum die anschließende „Uralt-Phase“, für welche hier im Bernrieder Pilotprojekt der treffende Begriff „Methusalem-Bäume“ geprägt wurde.

Gerade diese Bäume besitzen im Hinblick auf Habitatfunktionen die höchste Wertigkeit.

Durch nebeneinanderlaufende Prozesse von Wachstum und Erneuerung (Regenerations- und Reiterationstriebe), Alterung (in der primären Kronenstruktur) und Verfall (abgestorbene Stamm- und Kronenpartien, Holzabbau) entsteht ein vielgestaltiges Mosaik verschiedener Lebensräume. Gerade durch eine hier oft bereits über Jahrhunderte bestehende Biotoptradition bestehen an diesen Bäumen verschiedenste Biotopgesellschaften und in der Sukzessionsfolge aufeinander aufbauende „Gilden“ von Habitatnutzern.

Diese im Sinne der Biodiversität sehr hochwertigen Bäume stellen den Baumbesitzer und den ihm als Fachberater beistehenden Baumpfleger im Hinblick auf ihren Sicherheitszustand oft vor Herausforderungen.

Gerade hier bietet der heutige Entwicklungsstand der Baumpflege (Stand der Technik und Erfahrung) jedoch umfangreiche Möglichkeiten auch auf den ersten Blick „problematische“ Bäume zu erhalten.

Von erfahrenem und ausgebildeten Fachpersonal kann der (Sicherheits-) Zustand der Bäume bereits in der visuellen Ansprache relativ gut beurteilt werden. Ergänzend stehen heute verschiedenste technische Untersuchungsmethoden zur Verfügung mit denen sich auch erweiterte Fragestellungen, etwa zum Zustand des nicht einsehbaren Bauminneren beantworten lassen.

Neben verfeinerten Möglichkeiten der Sicherheitsbewertung, auch der statischen Abschätzung und Beurteilung, besteht ein umfangreicher Katalog baumpflegerischer Maßnahmen, welche geeignet sind, auch stärker geschädigte Bäume zu erhalten.



Foto: H. Wagler, Gerade Baumveteranen mit fortgeschrittenem Schadbild besitzen vielfältige und hochwertige Habitateigenschaften

Auch hier kann, mitentsprechendem Augenmerk, ein Eingriff inentsprechende Biotopstrukturen vermieden werden, bzw. diese können gezielt mitentsprechenden baumpflegerischen Maßnahmen in ihrer Funktionalität erhalten werden (wie im Folgenden aufgezeigt wird).

Oftermöglichst die Baumpflege hier, mit ihrem grundlegenden Ziel der Baumerhaltung, überhaupt erst die Erhaltung der betreffenden Habitatstrukturen

gar des ganzen Baumes an sich. Die Baumpflegewirkthiergewissermaßen als ein „konservatorischer Akt“ zur Erhaltung eines gewünschten, mit einer bestimmten Wertigkeit versehenen Zustandes.

In diesem Sinne wirkt die Baumpflege allenfalls als Störung bzw. Unterbrechung der natürlichen Sukzession, wobei zu Gunsten einer gewissen Habitatwertigkeit, z. B. einer stehenden Höhlungsstruktur, der Übergang in die nächste Sukzessionsstufe (liegendes Totholz) zumindest für eine gewisse Zeit verzögert wird.

Störend und zerstörerisch wirkend daher auch und gerade in der Alt- und Uraltphasen nicht die Baumpflege ansich, sondern eher die Unterlassung der Selben oder die Substitution durch einen nicht fachgerechten Umgang mit den Bäumen wie z. B. eine laienhafte Sicherheitsbeurteilung, eine Baumkappung oder eine „vorzeitige“ Baumfällung.

Generell ist die Erhaltung von Alt- oder Uraltbäumen, zumindest in Bereichen mit Anforderungen an die Verkehrssicherheit, im Vergleich mit der Erhaltung reifer Baumbestände, ein eher maßnahmen- und damit auch kostenintensives Unterfangen.

Neben anderen, z. B. gestalterischen oder ästhetischen Aspekten dieser Baum-Veteranen kann daher die hohe Wertigkeit ihrer Biotopfunktionen ein wesentlicher Faktor in der Entscheidungsfindung zu Gunsten einer weiteren Erhaltung sein.

Im Folgenden soll daher noch einmal speziell die Möglichkeit der modernen Baumpflege zur Erhaltung von Baumhabitaten aufgezeigt werden.

3 Moderne Baumpflege und die Erhaltung von Baumhabitaten

Im Grunde sind alle Maßnahmen, welche der Entwicklungsförderung und der Erhaltung von Bäumen dienen, auch Maßnahmen der Biotoperhaltung.

Hierzu zählen nicht nur Baumschnittmaßnahmen sondern im Besonderen auch Maßnahmen der Vitalisierung und Standortverbesserung, wie z. B. Entseidelungen im Wurzelraum, Bodenbelüftungen und Renaturierung, ggf. auch Mykorrhizierung des Standortes.

Im Folgenden soll jedoch Schwerpunktmaßig auf Erhaltungsmaßnahmen im Kronen- und Stammbereich der Bäume eingegangen werden.

In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, dass nach dem aktuellen Stand der Technik die Entnahme von Totholz aus den Baumkronen keineswegs zwingend erforderlich ist. Nach der aktuellen Ausgabe der ZTV-Baumpflege Pkt. 3.1.1 kann Totholz „belassen werden, sofern die Verkehrssicherheit das Entfernen nicht erforderlich macht“.

Ausnahme ist dies spezifisch definierte Maßnahmen der Kronenpflege nach ZTV-Baumpflege Pkt. 3.1.6 in welcher, im Wesentlichen aus phytosanitären Gründen, neben kranken und absterbenden Ästen auch tote Äste mit zu entfernen sind.

Somit kann Totholz überall dort belassen werden, wo Verkehrsbereiche von eventuell ausbrechendem Totholz nicht berührt werden. Nach dem Konzept des „Fallkegels“ kann dieses selbst an Straßen oder an Fußwegen, z. B. im

Parkerfolgen. Sofern der Fallkegel des betreffenden Astes, d. h. jene Bereiche, welche der Ast bei Ausbruch und ggf. auch Abprall von anderen Kronenteilen erreichen kann, den Verkehrsbereich nicht erfasst, ist eine Entfernung desselben nach dem obengenannten nicht erforderlich.

Äste im oberen Kronenbereich weisen i. d. R., auch mit dem erforderlichen Sicherheitszuschlag, einen größeren Fallkegel auf. Äste im unteren Kronenbereich, in der Regel dann Starkäste mit „wertiger“ Habitatstruktur, besitzen einen entsprechend geräumigen Fallkegel. Müssen z. B. Totäste über einem frequentierten Parkweg entfernt werden, so können diese andererseits über einer Wiese oder in der Bestockungsfläche erhalten bleiben.

Als gezielte baupflegerische Erhaltungsmaßnahme ist in diesem Zusammenhang die statische Ertüchtigung von Totholz anzuführen. Das Verfahren wurde ursprünglich unter den denkmalpflegerischen Aspekten entwickelt, um das historisch gewachsene „authentische“ Erscheinungsbild alter Parkbäume in einem sicheren Zustand zu bewahren.

Eine Reihe von Baumarten sind sogenannte „Totholzhalter“, bei welchen abgestorbene Äste über viele Jahre am Baum verbleiben. Dies sind z. B. viele Nadelhölzer sowie bei den Laubbäumen vornehmlich die Eiche und andere ringporige „Harthölzer“, aber auch z. B. (in stärkeren Astdimensionen) die Buche und teilweise auch Ahorn, Pappel und Weide.

Hier kann eine Belastungsprobe des Astes erfolgen, z. B. durch Rütteln von der Hubarbeitsbühne aus oder, im Falle des Höhenzuganges mittels Seilkletter-

technik, auch durch die sogenannte „Trittprobe“.

Alternativ ist auch eine Beprobung der Äste vom Boden aus, mittels einer speziellen baumpflegerischen Wurfeine, möglich. Bei einem überraschend großen Teil der Äste verläuft diese Prüfung mit einem positiven Ergebnis bezüglich der Festigkeit (brüchige Äste werden natürlich entfernt).

Da an einem Totast natürlich weder Kompensationswachstum noch Abschottungen erfolgen, ist mit einem weiteren Verfall des Astes zu rechnen. Die betreffenden Äste erhalten daher durch einen Entlastungsschnitt (Einkürzung) noch eine Sicherheitsreserve für die Zeit bis zum nächsten Pflgeurnus.

Mit einer speziellen Schnittführung kann ein natürlich wirkendes, arttypisches Bruchbild erzeugt werden.



Bild: Beispiel von statisch ertüchtigtem Totholz
Foto: H. Wagler

Eine derartige Behandlung des Totholzes erfordert natürlich auch ein besonderes Augenmerk und ggf. einen gesonderten Aufwand im Rahmen der regelmäßig durchzuführenden Baumkontrollen. Dennoch können auf diese Art gerade stärkere Totäste, mit ihrer eigenen Wertigkeit als Biotop, ohne einen zusätzlich technischen Aufwand, ganz einfach im normalen Arbeitsablauf einer Pflege- oder Si-

cherungsmaßnahme erhalten werden. Ungeeignet ist diese Verfahrensweise i. d. R. bei Baumarten mit Neigung zum raschen Totholz-Abwurf, wie z. B. der Esche oder Linde. Hier können ggf. ergänzend technische Maßnahmen wie etwa Jener der Kronensicherung nach ZTV-Baumpfleger Pkt. 3.2 erforderlich sein.

Mit dem Einbau von Kronensicherungssystemen können bruchgefährdete Baumeile, z. B. höhlungsreiche Stämmlinge, in der Regel unverändert, in situ, erhalten werden. Auch bruchgefährdetes Totholz kann somit einer zusätzlichen Sicherung versehen werden. Der Habitus und die Vitalität des Baumes bleiben ebenso wie die Habitatfunktionen unverändert erhalten.



Bild: Mittels Kronensicherungssystem gesichertes Totholz mit Nisthöhlen
Foto: H. Wagler

Liegt insgesamt kein tragfähiges Kronenstruktur mit belastbaren Widerlagern für eine Kronensicherung mehr vor, so kann ggf. in Ergänzung hierzu, oder auch ausschließlich, eine Kroneneinkürzung nach ZTV-Baumpfleger Pkt. 3.1.9.3 erfolgen. Die Kroneneinkürzung dient der Entlastung geschädigter

Baumteile. Die Windangriffsfläche, die Kroneneigenlast und der Stammhebel werden durch die Einkürzung der Krone entlastet.

Die Einkürzung soll nach ZTV-Baumpfleger alleseitig erfolgen und nicht mehr als 20% der Kronenhöhe und -Breite betragen. Hierdurch verbleibt der Baum in einem lebensfähigem Zustand und für den Artenschutz relevante Habitatstrukturen unterhalb des Kronenschirmes werden i. d. R. nicht berührt.

Gerade mit den heute verfügbaren verfeinerten Methoden der Baumuntersuchung und der Sicherheitsbewertung ist es möglich, für Bäume mit zunächst stärkerem Schadbild den Sicherungsumfang genau abzustimmen und übermäßige Eingriffe in das Gefüge des Baumes zu vermeiden.



Foto H. Wagler, Buch mit fortgeschrittener Schädigung am Stammfuß. Nach eingehender Untersuchung konnte der Baum mit einer geringfügigen Kroneneinkürzung um etwa 10% erhalten werden.

Liegt bereitseine weit fortgeschrittene Schädigung bzw. ein stärkerer Verfall des Baumes vor, ist unter Umständen zur Erhaltung des Baumes eine umfangreiche Entlastung der geschädigten

Struktur notwendig. Dieses kann mittels einem Kronensicherungsschnitt nach ZTV- Baumpflege Pkt. 3.1.9.4 erfolgen.

Hierbei wird die Krone bis in den Grob- und Starkastbereich eingekürzt, d.h. auch Äste von über 10 cm Durchmesser bis in den Stämmbereich werden u. U. vom Rückschnitt erfasst.



In diesem Rahmen können durchaus auch artenschutzrelevante Habitatstrukturen vom Rückschnitt betroffen sein. Für dieses ist dann ggf. weitergehende Erhaltungs- oder Ersatzmaßnahmen, wie das Umsetzen (siehe unten) zu treffen.

Im Grunde vollzieht der Kronensicherungsschnitt lediglich, vorab und in einem gesicherten Rahmen, den natürlichen Verfall des Baumes, bei welchem ebenfalls der Verlust größerer Kronenteile, wenn nicht gar der Umsturz des gesamten Baumes, eintreten kann. Im Kernbereich der Krone sowie im Stamm und Stamfuß bleiben entsprechende Habitate jedoch auch im Falle eines Kronensicherungsschnittes ungestört erhalten.

Oftmal habenderartige Bäume bereits eine Sekundärkrone ausgebildet, bzw. es kann eines solchemit baumpflegerischer Nachpflege gefördert werden. In diesem Falle verbleiben die Bäume lebensfähig und können so, mit ihnen zumeist hoch-

wertigen Habitatfunktionen, noch geraume Zeit am Standort erhalten werden.

Alternativ zu einem Kronensicherungsschnitt, jedoch mit höherem technischen Aufwand können Bäume mit verlöreener Eigentragsfähigkeit auch mit einer Abspannung durch Erdanker abgesichert werden.

Dieses setzt ausreichenden Freiraum und offene, bebauungsfreie Bodenverhältnisse im Umfeld des Baumes voraus. Die Abspannung mit Erdankersystemen ermöglicht die unveränderte Erhaltung des gesamten Baumes, so dass auch die Habitatfunktionen ohne Beeinträchtigung bestehen bleiben.



Alternativ zur Abspannung können einzelne Baumteile oder bei spezifischer Wuchsform auch ganze Bäume durch sogenannte A-Stützen abgestützt werden.

Bei einem fortgeschrittenen Verfall des Baumes können mitunter Habitatstrukturen nicht in Situ erhalten werden. In diesem Falle besteht die Möglichkeit die Objektstandortnahe zu sichern. Im Falle von z. B. höhlungsreichen Ästen oder Stämmen können die betreffenden wertigen Abschnitte mittels Kronensicherungssystemen in benachbarten Bäumen fixiert werden und dort, ohne größere Änderung des Umfeldes,

ihre Funktion im Kronenraum weiter erfüllen.

Gleichfalls besteht die Option, vor allem im Falle ganzer Stämme bzw. Bäume diesedernächsten Sukzessionstufe zu übergeben.

So können z. B. Reststämme in Verbindung mit dem Wurzelstock (Hochstubben) als stehendes Totholz erhalten werden, oder zum mindesten die stärkeren Baumteile mit Habitatstrukturen als liegendes Totholz vor Ort erhalten werden.

Ist die Erhaltung auf dem Wurzelstock nicht möglich können auch mehrere Stämme in Form einer „Totholz-Pyramide“ fixiert werden, wobei auch hier eine möglichst nur kleinräumige Verbringung im Sinne der Biodiversität und der möglichst ungestörten Biotoptradition am Standort von Vorteil ist.

Sind Habitatstrukturen bereits verloren oder geschädigt, z. B. durch Kronenbruch in Folge unterlassener baumpflegerischer Sicherungsmaßnahmen, können diese „restauriert“ oder auch ersatzweise neugebaut werden (Restauration und Ersatzneubau). Hierzu zählen z. B. die Abdeckung von angebrochenen Mulmhöhlen, die Sicherung von tragenden Strukturen oder der Neuaufbau von Großhorsten, oder auch die Neueröffnung von Höhlungen. Auch das Anbringen „ordinärer“ Nisthilfen ist zur Kategorie des Ersatzneubaues zu zählen.

Insgesamt bestehen heutzutage sowohl mit den aktuell diagnostischen Möglichkeiten wie auch mit dem breiten Spektrum verfügbarer Baumpflegemaßnahmen bessere Voraussetzungen denn je, alte

und wertvolle, aber oft eben auch stärker defekt behaftete Bäume zu erhalten. Unabhängig von diesen vielfältigen „konservatorischen“ baumpflegerischen Möglichkeiten zur Erhaltung bestimmter Habitatzustände ist natürlich zu prüfen, ob nicht im Sinne einer reinen Prozesssicherung die natürlichen Abläufe der Alterung und des Verfalls auch zugelassen werden können.

3 Artenschutz in der Baumpflege - Die Gute Fachliche Praxis, aktueller Stand

Die vorgestellten Maßnahmen bedingen für ihre Umsetzung ein breites und gefestigtes Fachwissen und baumpflegerische Erfahrung.

Darüber hinaus ist es für den Baumpfleger erforderlich, sich mit den einschlägigen gesetzlichen Rahmenbedingungen des Artenschutzes, wie sie im vorgehenden Referat ausführlich dargestellt wurden, vertraut zu machen. Daneben gehören im Weiteren noch Kenntnisse der Biologie relevanter geschützter Arten im Baumhabitat. Zu beiden Themenkomplexen hat z.B. die Arbeitsgemeinschaft Neue Baumpflege e.V. langjährige einschlägige Weiterbildungsveranstaltungen durchgeführt und Informationsmaterial veröffentlicht.

Auf dieser Basis kann in der Arbeitsvorbereitung eine artenschutzrechtliche Baumansprache integriert werden. Diese kann analog der Zustands- und sicherheitsbezogenen Baumansprache stufenweise durchgeführt werden. In der ersten Stufe ist es ausreichend entsprechende Habitatstrukturen zu erkennen. Dabei ist es zunächst unerheblich, ob es sich bei den Habitatstrukturen um aktuell belegte, vorübergehend nicht genutzte oder „nur“ potentielle Lebensstätten handelt. Für

alle diese gilt der gesetzliche Schutz nach § 39 BNatSchG Abs. 1 Satz 3, in Bezug auf Beeinträchtigung oder Zerstörung.

Dementsprechend sind erforderliche Baumpflegemaßnahmen so zu planen, dass hinsichtlich ihres Umfangs oder auch des Ausführungstermines keine Beeinträchtigungen der entsprechenden Lebensstätten erfolgen.

Wie vorgehend gezeigt, ist diesesi.d.R. beim Großteil aller Baumpflegemaßnahmen möglich. Diese „vereinfachte“ artenschutzrechtliche Baumansprache ist z.B. im Zertifizierungssystem des RAL Gütezeichens „Baumpflege“ bereits integriert und im baustellenbezogenen Arbeitsnachweis entsprechend zertifizierter Baumpflegebetriebe dokumentiert.

Erst wenn eine Beeinträchtigung von (potentiellen) Habitaten absehbar ist, werden weitere Schritte zur Wahrung des Artenschutzes erforderlich. Aus baumpflegerischer Sicht wäre der erste Ansatz, hierzu zunächst zur Vermeidung des Eingriffes, eine detailliertere Bewertung des Baumzustandes, ggf. unterstützt durch eine eingehende gerätetechnische Untersuchung.

Der Sicherheitsbedarf kann hierdurch präziser abgestimmt werden, oft kann in der Folge die Maßnahme in milderer „Eingriffstärke“ ausgeführt und Auswirkungen auf Habitatstrukturen abgewendet oder gemildert werden. Gleichfalls können in diesem Schritt auch die Habitatfunktionen des betreffenden Baumes und eines speziellen Wertigkeiten detaillierter untersucht werden. Eine gute und praktikable Handhabung bietet hier für den Baumpfleger die im Bemrieder „Methusalembaum“-Projekt entwickelte Artenschutzmatrix.

Sind relevante Eingriffe nicht vermeidbar, sind in der Regel zur weiteren Maßnahmenplanung die zuständigen Stellen nach § 6 BNatSchG (z. B. die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises) und natürlich auch der Baumbesitzer zu verständigen.

Anhand seines einschlägigen Fachwissens kann der Baumpfleger hier oft bereits Lösungsvorschläge erarbeiten, was z. B. die standortnahe Sicherung von Habitaten, etwa durch technische Hilfen, Umsetzen oder auch Ersatzneubauten betrifft.

4. Ausblick und weitere Erfordernisse

Für den Großteil der baumpflegerischen Maßnahmen im kommunalen Baumbestand, von der Jung- über die Reife-, bis in die frühe Altbaumphase sind zur Bewältigung der gesetzlichen Anforderungen des Artenschutzes in der Regel Kenntnisse und Handlungsoptionen im Umfang der ersten Stufe der artenschutzrechtlichen Baumansprache ausreichend.

Dieses bedeutet das Wissen um die gesetzlichen Rahmenbedingungen und die Fähigkeit Habitatstrukturen als solche zu erkennen.

In Bezug auf letzteres sind die entsprechenden Symptome zum großen Teil dem Baumpfleger bereits unter ihrem Sicherheitsaspekt als „Schad- und Defektsymptome“ (etwa Risse, Zwiesel oder Höhlungen) bekannt. Hier ist lediglich eine Sensibilisierung hinsichtlich der möglichen artenschutzrechtlichen Relevanz der entsprechenden Symptome erforderlich.

Während dieses Kenntnisumfanges etwa

für die „normale“ Unterhaltung von Straßenbaumbeständen ausreicht sind im Falle von Maßnahmen an Bäumen der fortgeschrittenen Alterungsphase bis hin zu den Uralt-Methusalembäumen erweiterte Fachkenntnisse erforderlich.

Dieses betrifft zu einem vertieften faunistische Kenntnisse um besonders artenschutzrechtlich relevante Arten. Gleichfalls sind besondere botanische und baumpflegerische Fachkenntnisse notwendig, da, besonders an den hier relevanten „Methusalembäumen“, oft Lösungengefragt sind, welche von den Standardverfahren im Unterhalt von jüngeren Bäumen abweichen.

Auch die Beherrschung eines breiten Spektrums baumpflegerischer Arbeitsverfahren ist Bedingung, damit unter die entsprechenden Bäume mit den Standardverfahren des Höhenzuganges etwa der Hubarbeitsbühne oder der Seilklettertechnik, nicht mehr erreicht oder bearbeitet werden können.

Eine Reihe von Baumpflegerfirmen hat sich dementsprechend gerade auf die Erhaltung von Alt- und Uraltbäumen spezialisiert und in den heute immer verbreiteter angebotenen einschlägigen Fachseminaren und Kursen ein vertieftes Fachwissen erworben. In der Praxis zeigt sich, dass mitunter von nicht dementsprechend qualifizierten Firmen schwere Schädigungen an hochwertigen Baumvertretern, hinsichtlich ihres Gesamtcharakters wie auch hinsichtlich



Bild: Alteiche mit statisch gesichertem Totholz, authentischem Altbaumcharakter und vielfältigen Habitatfunktionen



Bild: Der gleiche Baum nach unqualifizierter Behandlung, mit ausgeräumter, verkahlter Krone

ihrer Habitatfunktionen verursacht werden.

Resultierend aus dieser Problematik wäre es deshalb sinnvoll hier einen verbindlichen Rahmen zu erfordern, um den Kenntnisstand für Baumpflegetriebe mit einem entsprechenden Spezialisierungsgrad anbieten zu können.

Die Arbeitsgemeinschaft Neue Baumpfleger e.V. hat daher bereits im Jahre 2012 bei der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau, FLL einen Arbeitskreis zur Erstellung einer Handreichung bzw. Praxisleitfadens zum Thema Biotopschutz in der Baumpflege angeregt. Von der Neuen Baumpfleger wurden hier zu als wesentliche Inhalte vorgeschlagen:

- Gesetzliche Rahmenbedingungen für den Biotopschutz in der Baumpfleger
- Besonders geschützte Arten und Zeiger-Arten für geschützte Biotope
- Erkennen und Bewerten von wertvollen Lebensräumen und geschützten Biotopen
- Besondere baumpflegerische Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen für wertvolle Lebensräume und geschützte Biotope

In der Folge wurde am 17. Juni 2013

der FLL Arbeitskreis Arten- und Naturschutz in der Baumkontrolle und Baumpfleger, mit dem Vorsitzenden Marco Wäldchen (Arbeitsgemeinschaft Neue Baumpfleger e.V.) gegründet, welcher derzeit mit der Erarbeitung eines entsprechenden Fachberichtes betraut ist.

Eine wertvolle Ergänzung hinsichtlich der Entwicklung eines verbindlichen Kanons für den artenschutzrechtlich spezialisierten Fachbetrieb können hier auch die im laufenden Bernrieder-Pilotprojekterarbeiteten Qualifikationskriterien für baumpflegerische Arbeiten an „Methusalembäumen“ liefern.

Darauf aufbauend erfolgt derzeit in der Baumpfleger ein Diskurs, ob auch ein besonderer Fachkundenachweis, etwa in Form eines Gütesiegels oder Zertifizierung, für die entsprechend qualifizierten Baumpfleger angeboten werden soll.

Ein weiterer Schwerpunkt hinsichtlich einer noch zu leistenden Entwicklungsarbeit betrifft die engere Verzahnung von beobachtenden Stellen nach § 6 BNatSchG, d. h. den zuständigen Behörden, mit den Baumbesitzern und den ausführenden Planern und Baumpflägern.

Teilweise ist bereit ein umfangreicher Datenvorrat in Bezug auf das Vorkommen geschützter Arten bei den zuständigen Stellen vorhanden, jedoch für die Ausführenden am Baum nicht zugänglich.

Im Sinne einer engeren Verzahnung sollte daher bei den zuständigen Stellen eine „Expertenliste“ mit entsprechend qualifizierten Baumpflegerfirmen aufgebaut werden. In Ergänzung zu den bisher bereits verfügbaren artenbezogenen Da-

tenbanken (z. B. wisia.de), wäre es erforderlich auch in ein gebietsbezogenen Informationspool in Bezug auf das Vorkommen artenschutzrechtlich besonders relevanter Arten einzurichten.

Ein weiterer bedeutsamer Aspekt besteht hinsichtlich der terminlichen Eingrenzungen von Baumschnitt-Arbeiten nach dem BNatSchG. In der Praxis zeigt sich, dass eine oberflächige Anwendung der gesetzlichen Schutzbestimmungen hinsichtlich der Eingrenzung des Schnittzeitraumes auch gegen die Belange des Artenschutzes wirken können.

Bei einer Fixierung auf die Vorgaben des § 39 Abs. 5 Satz 2 bestehen hier Schutzwirkungen im Wesentlichen für die Brut- und Nistzeit („Verbotszeitraum“), während die Überwinterungsperiode, ausgeblendet wird. Gerade in der Überwinterungsphase zeigen sich viele betroffene Arten, unabhängig von ihrem jeweiligen Schutzstatus, sehr empfindlich gegenüber Störungen, z.B. ist dann oft kein entsprechendes Flucht- oder Ausweichverhalten möglich.

Natürlich besteht auch hier der generelle Schutz nach § 39 BNatSchG bezüglich des Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1.

In der Regel steht hier bei den qualifizierten Baumpflegebetrieben keine Problematik, so kann z. B. über das Instrument der Befreiung nach § 67 BNatSchG auch eine Verschiebung von Maßnahmen in den „Verbotszeitraum“, zugunsten artenschutzrechtlicher Belange, z. B. zur Vermeidung der Störung eines Überwinterungsquartiers, bewirkt werden.

Jedoch ist bei vielen Auftraggebern, sei es behördlich oder privat, besonders zum Ende der „verbotsfreien“ Phase im Februar noch die Generierung höherer Auftragsvolumina zu beobachten, unter Verweis auf § 39 BNatSchG mit zwingender Terminvorgabe zum Ende

des Monats.

Unter den Gesichtspunkten des hierdurch bedingten Termindrucks ist eine ordnungsgemäße artenschutzrechtliche Arbeitsvorbereitung, sowohl Auftraggeber- und auch planungsseitig wie auch beim ausführenden Baumpflegebetrieb, nicht immer zu friedensstellend möglich.

Anstatt eines starren, zeitlich fixierten Schutzraumes sollten hier, auch mit zunehmender artenschutzrechtlicher Qualifizierung der ausführenden Baumpflegebetriebe, qualitative Zielvorgaben, z.B. analog den Bestimmungen für die Land- und Forstwirtschaft nach § 5 BNatSchG, eingeführt werden.

Ein solcher Prozess findet z.B. aktuell in Bezug auf die Vorgaben zur Entwicklung von artenreichem Grünland statt, wovon fest terminliche Vorgaben des Mahdzeitpunktes zugunsten einer qualitativen Zielorientierung abgerückt wird.

Hilfreich in diesem Zusammenhang ist auch die Einrichtung bzw. Ausgestaltung eines Artenschutz-Managements für die kommunalen Baumbestände.

Hier können bestehende Potentiale sowie auch künftige zu entwickelnde Strukturen im Baumbestand klassifiziert, ein Informationsfluss sichergestellt und ggf. erforderliche Maßnahmen auch unter dem Aspekt des Artenschutzes optimal geplant und ausgeführt werden.

5 Zusammenfassung

Im Sinne des Artenschutzes sind auch die im Fokus der Baumpflege stehenden kommunalen Baumbestände Habitate für Tier- und Pflanzenarten (ebenso auch Pilze und Flechten) mit ihrem jeweils unterschiedlichen Schutzstatus. Bereits jüngere Bäume oder auch einzelstehende Bäume können bereits wichtige Funktionen, z.B. im Biotopverbund ausüben.

zeigen dann jedoch eine Vielfalt von Habitats-eigenschaften, welche ihnen unter dem Aspekt des Artenschutzes eine hohe Wertigkeit zu wachsen lässt.

Dadie Bäume im kommunalen Umfeld, hier auch im weiteren Sinne, z.B. auch parkartigen Anlagen in der freien Landschaft, zunächst keiner „wirtschaftlichen“ Nutzung unterliegen (etwa im Gegensatz zur forstlichen Holzproduktion) können diese oft auch ein höheres Baumalter erreichen.

Damit findet sich, im Gegensatz zu forstwirtschaftlich genutzten Waldbeständen, auch (noch) ein relativ hoher Anteil von Alt- und Uraltbäumen („Methusalems“) in den kommunalen Beständen.

Dies besonders an „Relikt-Standorten“, d. h. Standorten wie historischen Parkanlagen, Friedhöfe, historischer Bebauung oder auch Privatgrundstücken, welche als solche nicht voll dem Druck von wachsender Bebauung, Modernisierung oder infrastruktureller Erschließung ausgesetzt sind. Gerade für diese Bäume leistet die Baumpflege einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung unter den verschiedensten Anforderungen des anthropogenen Umfeldes.

Dabei muss durchaus klargestellt werden, dass die kommunalen Baumbestände hinsichtlich ihrer Funktionserfüllung für die Allgemeinheit, etwa der Gestaltung des öffentlichen Raumes, der Luftreinhaltung und Klimatisierung oder auch der Abschirmung und Markierung und den hier zu aufzubringenden Entwicklungs- und Unterhaltungsaufwendungen, durchaus wirtschaftlichen Aspekten unterliegen.

Mit zunehmendem Baumalter kann es, nicht zwangsläufig, zu einer Einschränkung der ursprünglichen den Bäumen zugeordneten Funktionen kommen. Gleichzeitig entwickeln sich neue Funktionen und Wertigkeiten, z.B. der individuelle

Besonders Bäume in der Altbaumphase

ästhetische Charaktere oder eben besondere Habitateigenschaften.

Die Unterhaltung der Altbäume ist daher immer mit einer Abwägungsent-scheidung verbunden, wobei die zunehmenden in den Fokus rückenden, mit einem gesetzlichen Schutzrahmen versehenen Biotopfunktionen der Bäume ein wichtiger Faktor zu Gunsten einer weiteren Erhaltung sein können.

Die moderne Baumpflege bietet hier zu vielfältige Maßnahmenoptionen um auch Alt- und Uraltbäume zu sichern und so auch deren Habitatfunktionen noch für weitere Zeit zu erhalten.

Unter Einhaltung der guten fachlichen Praxis lassen sich bei der Maßnahmen-umsetzung negative Einwirkungen auf artenschutzrechtliche Belange weitgehend vermeiden, bzw. begrenzen.

Die gute fachliche Praxis in der Baum-pflege wird heute bestimmt durch die nachhaltige Entwicklung funktioneller, auf die jeweiligen Anforderungen des Standortes angepasster, gesunder und sicherer Baumbestände.

Bei einer guten fachlichen Umsetzung nach aktuellen Standards und auch schon allein aus wirtschaftlichen Be-weggründen erfolgt dieses mit geringster möglicher Eingriffsintensität, sowohl in zeitlicher Hinsicht wie auch mit Blick auf Stärke und Umfang der Maßnah-men.

Auf dieser Basis ist die moderne Baum-pflege, mit ihrer speziellen Ausrichtung auf die kommunalen Baumbestände, durchaus gleichwertig mit z. B. der guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft, mit der dortigen Zielsetzung der Entwicklung von Naturnahen, nachhaltig zu bewirtschaftenden Wäldern, ein-zustufen.

Im speziellen Bezug auf den Arten-schutz ist die gute fachliche Praxis in der Baumpflege gekennzeichnet durch Beherrschung vielfältiger Maßnahmeop-tionen zur Baumpflege und Erhaltung, darunter auch Sondermaßnahmen wie

z. B.
• der statischen Ertüchtigung von Tot-holz oder der speziellen Präparierung von Habitatstrukturen

• Kenntnisse des artenschutzrechtlichen Bezugsrahmens und das Wissen um Verfahrensweisen in Sonderfällen

• Kenntnisse bezüglich der Erkennung von Habitatstrukturen an Bäumen

• spezielle Kenntnisse z. B. faunistische

• Kenntnisse in Bezug auf geschützte Arten in Baustellenablauf bzw. Vor-bereitung

• integrierte artenschutzrechtliche Baumansprache

• Einleiten von Schutzmaßnahmen bei festgestellten artenschutzrechtlichen Be-langen, z. B. Verlegung des Ausführ-ungstermines oder Sicherung der Habi-tatstruktur

• Wissensaustausch, Weiterbildung

Für die Zukunft wäre hier noch die weitere Ausgestaltung eines einheitlichen Kenntnisstandes für intensiver mit Habitatschutz und Erhaltung befasste Baumpflegebetriebe zu leisten.

Auf dieser Basis kann dann auch eine Zertifizierung oder ein Gütesiegel zum Ausweis der speziellen Fachkunde angeboten werden.

Des Weiteren ist eine Verbesserung des Informationsflusses zwischen den be-hördlich verfügbaren Datenbeständen und den mit Baumpflegemaßnahmen befassten Baumbesitzern, Planern und Baumpflegebetrieben zu arbeiten.

Elemente hierzu können z. B. die Er-stellung von Expertenlisten bei den zuständigen Behörden sein, sowie der Auf- bzw. Ausbau von gebietsbezogenen Datenbanken bezüglich des Vorkommens von artenschutzrechtlich relevanten Arten.



Foto: Zweigwerk Baumpflege, Beverungen
Artenschutz im kommunalen Baumbe-stand istoftaufdie, konservatorischen“
Maßnahmen der Baumpflege angewiesen

Eine Aufgabe der Zukunft, für eine grundlegende Verbesserung der Biotop-funktionen der kommunalen Baumbe-stände und letztendlich einen nachhaltigen Umsetzungen des Artenschutzes, stellt die Einführung bzw. Ausgestaltung eines Artenschutz-Managements auf kom-munaler Ebene dar.

Sokann der Habitatschutz nicht nur auf Alt- und Uraltbäume an „Relikt-Standorten“ beschränkt bleiben, sondern eskönnengeeignete Biotopse, sowohl im räumlichen Verbund wie auch in zeit-licher Kontinuität, entwickelt werden.

Nicht zuletzt fordert eine ganzheitliche, nicht nur auf ornithologische Belange fixierte Umsetzung des Artenschutzes eine freie Gestaltung der Ausführungs-termeine, mitunter auch über den ge-setzlich vorgegebenen Zeitrahmen hinaus.

Artenschutz im kommunalen Baumbe-stand istoftaufdie, konservatorischen“
Maßnahmen der Baumpflege angewiesen

Quellen: Bundes Naturschutz Gesetz, BNatSchG;
ZTV- Baumpflege, FLL, Ausgabe 2006;
Artenreiches Grünland in Sachsen erhalten und
honorieren, Sächs. Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie, 2013

Bildquellen:
Fotos: Hendrik Wagler





GESPRÄCHS-
RUNDE

ARBEITEN IN
ZWEI GRUPPEN

BAUMDEMO

Referenten-Gesprächsrunde mit Publikumsdiskussion:
NOTWENDIGKEIT UND MÖGLICHKEITEN ZU
EINEM VERBESSERTEN SCHUTZ VON BIOTOP-
BÄUMEN U.A. DURCH DAS NATURSCHUTZ-
RECHT/ EU, NATIONAL, LÄNDEREBENE

Leitung und Autorin
der Zusammenfassung:
Adrienne Akontz,
Dipl. Ing. (FH) Landespflegerin,
Brudi & Partner Tree Consult



Teilnehmer:

Andreas Detter,
Brudi & Partner Tree Consult

Matthias Herbert,
Bundesamt für Naturschutz, Leiter der
Aussenstelle Leipzig

Peter Karasch,
Bayerische Mykologische Gesellschaft e.V.

Christiane Mayr,
Biodiversitätsbeauftragte, Reg. v. Obb.

Dr. Jürgen Schmidl,
bufos-Büro für faunistisch-ökolog. Studien

Christine Simlacher,
PAN Planungsbüro für angew. Naturschutz

Angela Stimmer,
Bayerischer Naturschutzfonds

Hendrik Wagler,
ARGE Neue Baumpflege

Zum Abschluß dieser ersten Symposium-
Tagsfandzunachfolgenden Punkten
einengagierter Austausch zwischen den
Referenten und Tagungsbesuchern statt.

Bedeutung und Situation
der Methusalembäume
in Deutschland

Außerhalb des Waldes gibt es im
Verhältnis noch mehr der alten und
uralten Bäume als innerhalb der
Waldflächen Deutschlands. Doch
sind sie auch hier in ihrem Bestand
bedroht, aus unterschiedlichen Gründen
(Anforderungen an die Verkehrssi-
cherheit, teilweise intensive Land-
nutzung, Verdichtung des Bodens
Unwissenheit über ihren Wert, u.a.).

Die alten Bäume stellen wichtige Ver-
netzungselemente und Trittsteine in der
Landschaft dar. Trotzdem werden sie
in den Strategien zur Biologischen
Vielfalt in Deutschland und Bayern
bisher nicht explizit erwähnt.



Schutz der Methusalembäume

Rechtlich gesehen sind die Methusalembäume de facto über das Artenschutzrecht als „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ geschützter Arten, in der Regel geschützt und das Naturschutzrecht bietet zusätzlich auch noch Möglichkeiten der Unterschutzstellung (z.B. als Naturdenkmal oder geschützter Landschaftsbestandteil). Hingegen wurden die Biotopbäume offensichtlich im Bundesnaturschutzgesetz § 30 (Biotop) vergessen. Dies zu ändern wäre weiter zu verfolgen.

Ob man Methusalembäume aufgrund ihrer Bedeutung für die Biodiversität gesetzlich schützen sollte, wurde in der Gesprächsrunde kontrovers diskutiert. Es wurden Beispiele genannt, dass z.B. Alleebäume per se in die Liste der geschützten Biotopen nach Landesrecht aufgenommen wurden (Bsp. Hessen). Dies wäre ein guter Ansatz.



Fördermittel

Als echtes Manko erschien die sehr eingeschränkte Möglichkeit zur Förderung baumpflegerischer Maßnahmen zur Erhaltung ökologisch wertvoller Bäume mit öffentlichen Fördermitteln. Diese: Wer einen alten Baum in seinem Eigentum erhält und pflegt, tut auch etwas für die Allgemeinheit.

In diesem Zusammenhang wurde deutlich, dass die Baumpflege im Bewusstsein der Entscheidungsträger im Naturschutz noch dem Stand der Technik der 80er Jahre

entspricht, als Baumhöhlen ausgeräumt und zerstört wurden und die Lebensräume im Baum regelmäßig zerstört wurden. Die Baumpflege hat sich seither aber stark verändert, so dass eine Förderung von ökologisch orientierten Baumpflegermaßnahmen als möglich und wünschenswert identifiziert wurde. Wichtig wäre zu definieren, was ökologische Baumpflege ist.

Die Dokumentation der Ergebnisse des Bayern Netz-Natur-Projekts, „Bernrieder Vorsprung“ und die Ergebnisse des Bernrieder Fachsymposiums sollen eine möglichst große Verbreitung finden.

Das Thema auf bundesweiter Ebene umzusetzen wurde von Matthias Herbert vorgeschlagen.

ARBEITEN IN ZWEI GRUPPEN



Ergebnisse der Arbeitsgruppe I:
Eckpunkte für eine Ratgeberfibel für
Baumpfleger und Baumeigentümer

Leitung:
Christine Simlacher
PAN Planungsbüro f. angew.
Naturschutz

Christina Voormann
Trägerschaft Bern. Vors.

Format: handlicher Flyer
Inhalt: interessante, stimmungsvolle
Bilder, kurze, informative Texte

Zielgruppe (bundesweit): Eigentümer
(privat und öffentlich), Baumpfleger,
Verbände, Naturschutzbehörden

Inhaltsthemen/Rubriken:
1- Methusalembäume und ihre
Bedeutung: - in Stichpunkten, - mit
überzeugenden Begriffen

Teilnehmer-Vorschläge u.a.: Schönheit
der Natur, Reiches Artenspektrum,
Urwaldrelikt, Erhalt der alten Bäume
Investition für die Zukunft, Überlebens-

inselgefährdeter Arten, Arche Noah
bedrohter Arten

Ihre Bedeutung in Form einer Geschichte
z.B. „600 Jahre bin ich alt“ – die alte
Eiche Margarete erzählt

Artenvielfalt im Alterungsprozess
Zahlenstatistik z.B. wieviele Methusa-
lems (landes-/bundesweit)

2- Textinhalt in Form von Fragestel-
lung/Antwort z.B.: Biodiversität- was
ist das? Was ist ein Methusalembaum?
Muß ich vor einem alten Baum Angst
haben? An wen kann ich mich wenden?
Wer bezahlt den Schaden, wenet was
passiert? Mögliche rechtliche Konse-
quenzen wenn Schaden entsteht? Wer
haftet bei Gefährdung der Verkehrs-
sicherheit? Wer haftet bei Eingriff die
Arten/Lebensräume zerstören?
Wie/wofin de ich den richtigen Exper-
ten? Was kostet mich das?

3- Rechtliche Rahmenbedingungen
Kurz zusammenstellung relevanter Ge-
setze und Regelungen

4- Warum Ökologische Baumpflege:
Lassen Sie an Ihren Körper jemand
rumschnipseln von Anatomie und
Biologie keine Ahnung hat? Gehen
Sie zum Augenarzt wenn Sie Zahnweh
haben? Erläuterung der Arbeitsweise
ökologischer Baumpflege.

5- Kosten und Fördermittel: Beispiele
landes- und bundesweit aber mit Hin-
weis: solange Mittel vorhanden sind.

6- Kontaktadressen z.B.: Untere Na-
turschutzbehörde, Kreisfachberater, Na-
turschutzwacht, Qualifizierte Baum-
sachverständige und Baumpfleger, Na-
turschutzverbände

Themabezogene Seminare/Weiterbil-
dungen etc.? (z.B. AG Neue Baumpflege,
Tree Consult, Das Grün.de)

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe wur-
dengesammelt und werden u.a. verwen-
det. Voraussichtliche Fertigstellung bis
September 2014

Zusammenfassung: Christina Voormann

Ergebnisse der Arbeitsgruppe II: Anforderungen an eine Zertifizierung von Baumpfleger*innen (Biotopbäume)

Leitung:
Andreas Detter und Adrienne Akontz
Brudi & Partner Tree Consult

Voraussetzung Grundqualifikation als
Baumpfleger*in:
Kompetenzen in Statik von Bäumen,
Arbeitssicherheit, Reaktionen auf
Schnittmaßnahmen, etc. (z.B. RAL
Gütebestimmung, zertifizierter Baum-
kontrolleur, European Treeworker)

Für ökologische Baumpflege notwendig
Wahrnehmung „Lebewesen Baum“ und
zusätzliche Qualifikation:

- bestimmte Artenkenntnisse
- Kenntnisse über potenzielle Habitate/
Strukturen
- Kenntnis verschiedener Lösungsmög-
lichkeiten
- Kenntnisse zum optimalen Baumum-
feld
- Kenntnisse zu eigenen Grenzen
(wann muss sich Experte einschalten?)
- Ökologische Baumansprache
- Kenntnisse über ökologische Auswir-
kungen von Bodenverbesserungsmaß-
nahmen
- Erfahrung in der Baumpflege

Anforderungen an ein Zertifikat: Nach-
prüfung der Qualifikation oder Ver-
pflichtung zur Weiterbildung, evtl. an
ein vorhandenes Zertifikat anhängen?
Personengebunden nicht firmenbezogen.
Problem: Vergabe auch ökologisch wert-
voller Bestände, zu häufig über den
Preis. Der Aufwand für die Firmen
muss im Verhältnis zum Vorteil bei der
Vergabe von Aufträgen stehen.

Zusammenfassung: Adrienne Akontz





BAUM - DEMO: NATURGEMÄSSE BAUMPFLEGE AN

AUSGEWÄHLTEM BAUMEXEMPLAR IM BERNRIEDER PARK

Durchführung/Autor: Peter Schmeller

ARGE Neue Baumpflege/Schmeller-Baumpflege

Bei Arbeiten mit Hilfe der Seilklettertechnik in Baumkronen gibt es verschiedene Schwierigkeitsgrade bedingt durch die Kronenstruktur, dem Zustand des Baumes sowie die durchzuführende Maßnahme.

Grundsätzlich sind beim professionellen Einsatz von Seilklettertechnik umfangreiche Kenntnisse in der Baumpflege unabdingbar. Eigentlich ist es ein klassischer Lehrberuf: Ein Erlernender zahlreicher Wissens- und Erfahrungsbereiche ist am besten nach mehreren Berufsjahren unter Anleitung eines „Meisters“ zu erreichen. Um als kletternder Baumpfleger allengestellten Aufgabengerecht werden zu können, vergehen – nach meiner Erfahrung – in den meisten Fällen mindestens 5 Jahre.

Hierbei stellt die Arbeit an Methusalembäumen mithin die höchsten Anforderungen an Kenntnisse und Fähigkeiten im Pflegebereich an den Ausführenden.

Bei der Arbeit im Kronenbereich von Bäumen werden hauptsächlich zwei Zugangstechniken verwendet: Der Einsatz von Hubarbeitsbühnen sowie die Seilklettertechnik.

Im Zuge einer Gefährdungsermittlung sind die Ausführenden verpflichtet, Gefahren und Risiken bei Durchführung der Maßnahme zu ermitteln. Das Ziel ist es, ein möglichst sicheres Arbeiten zu gewährleisten.

Sind im Baumumfeld befestigte Flächen oder Wege, so ist in vielen Fällen die Hubarbeitsbühne die sinnvolle Zugangstechnik. Häufig ist auch eine Kombination beider Verfahren der richtige Weg, um die Ziele der Maßnahme fachgerecht zu erreichen.

Oft kann mit der Hubarbeitsbühne der Außenbereich der Krone einfacher erreicht werden, in Stammnähe oder bei dichten Kronen hat häufig der Kletterer Vorteile. Sind solche befestigten Bereiche vorhanden, kann auch der zusätzliche Einsatz eines Mobilkrans eine sinnvolle Ergänzung sein. Bei unbefestigtem Baumumfeld muss berücksichtigt werden, dass durch Zufahrt und Aufstellen solcher Arbeitsmaschinen Verdichtungsschäden im Wurzelbereich entstehen, sodass langfristige Schäden im Wurzelbereich zu erwarten sind.

Häufig befinden sich Bäume auch an für schweres Gerät nicht zugänglichen

Standorten oder an Hängen, was allein den Einsatz von Seilklettertechnik erlaubt. Ein weiterer Grund für den Verzicht auf eine Arbeitsbühne ist in vielen Fällen gegeben, wenn die Maschinenurimittelbaren Fallbereich von Ästen aufgestellt werden kann.

Grundsätzlich sollte beim Arbeiten mit Hilfe der Seilklettertechnik – anders als beim Sportklettern am Fels – das Seil ständig unter Spannung stehen. Hierdurch wird einerseits der sogenannte Fallsturz verhindert, der die auftretenden Kräfte vervielfachen würde.

Andererseits ermöglicht es dem Anwender, sein Eigengewicht über das Seil auf den Aufhängungs- oder Ankerpunkt zu übertragen. So kann er bis in den seitlichen Außenbereich der Krone gelangen, ohne dass ein Bruch erfolgt. Je senkrechter das Seil dabei verläuft, desto geringer sind die Biegebelastungen des Ankerpunktes.

So ist ein schmalkroniger Baum, der einen relativ hohen Ankerpunkt bietet, sehr viele einfacher kletterbar als ein Baum mit breiter, gedrungener Krone, dessen Wipfelbereich womöglich noch bruchanfällig ist oder diesen gar schon verloren hat. Genau dies ist bei vielen Methusalembäumen nicht selten der Fall.

Grundsätzlich gilt also; je senkrechter die Seilführung, desto geringer sind die auftretenden Kräfte und desto leichter fällt das Erreichen der Außenbereiche. Deshalb ist der Kletterer bemüht, einen möglichst hohen Ankerpunkt zu wählen. Allerdings steigt wiederum bei zu geringem Querschnitt des Ankerpunktes die Ausbruchgefahr.

Es sind hier umfangreiche Kenntnisse über Defektsymptome sowie dem Bruchverhalten der unterschiedlichen Baumarten zu den verschiedenen Jahreszeiten notwendig, um diese Problematik zu bewältigen.

Der erfahrene Ausführende kann auf eine Fülle von Techniken zurückgreifen, um seinen Ankerpunkt ausreichend sicher zu machen. Beispiele hierfür sind das Verspannen von Kronenteilen, das Arbeiten mit mehreren Ankerpunkten, Zwischensicherungen oder der Bau eines künstlichen Ankerpunktes.

Der Baum, der bei der Demonstration anlässlich des Symposiums beklettert wurde, ist hierfür ein gutes Beispiel.

Der Einsatz einer Hubarbeitsbühne verbietet sich, da selbst der in der Nähe verlaufende Feldweg soweit entfernt lag, dass man eine schwere Arbeitsmaschine mit genügender Auslage benötigen hätte,

um den Baum wenigstens zu einer Seite hin zu erreichen. Spätestens die Stützen hätten dabei den Wurzelraum verdichtet.

Bei dem sogenannten Baumanspracheim Zuge der Gefährdungsermittlung fiel vor allem ein älterer Riss entlang des Stammes auf. Die Vermutung, dass es sich hier um einen alten Blitzschaden handelt, war naheliegend, auch weil der Baum solitär auf einer leichten Anhöhe steht. Mindestens das obere Drittel der Krone war vor einiger Zeit abgeschnitten worden.



Vor allem der Starkast in östlicher Richtung nahe dem Kappungsschnitt (siehe Abb.) war hier bruchgefährdet. Dieser sollte nun einerseits im Fein- und Schwachastbereich entlastet und andererseits durch zwei Kronensicherungen stabilisiert werden.

Die Kronensicherungen sollten hierbei leicht unter Spannung eingebaut werden, da sie eher eine Haltefunktion erfüllen als das Aufschwingen unterbrechen sollten. Nachdem Verlust des oberen Kronenbereiches waren sogenannte Reiterate auf den oberen Starkästen ausgetrieben, Neuaustriebe, die aus schlafenden Knospen im Holzgewebe entstanden. Dies ist bei einer Eiche eine häufig vorkommende

Reaktion auf eine Verlichtung oder den Verlust des oberen Kronenbereiches. Im Gegensatz zu herkömmlichen Ästen haben diese aber keine hochfeste, mit dem Stammgewebe lamellenartig verwobene Verbindung. Sie sind vielmehr oberflächlich angeheftet, überwiegend kurzlebiger und bruchanfalliger. Deshalb sind sie zur Verwendung als Ankerpunkt nur mit Vorsicht zu verwenden.

Ein solches Reiterat bot sich – vom Bodenaus betrachtet – zur Durchführung der Maßnahme als sinnvoller Ankerpunkt in der Seilklettertechnik an. Ein nahegelegener Ast wurde als Fixpunkt für das Aufstiegssystem gewählt. Oben wurde die Anbindung des Austriebs in Augenschein genommen, nach Defektsymptomen gesucht und auf sein Schwingungsverhalten geprüft. Wären Bedenken bei der Überprüfung entstanden, hätte der Trieb verspannt oder andere Ankerpunkte gesucht werden können, um diese alternativ oder zusätzlich zu nutzen.

Unglücklicherweise verschlechterte sich bei Vorbereitung und Durchführung der Demonstration die Wetterlage derart, dass lediglich eine kürzere Darstellung möglich war. Hierbei zeigte sich also auf praktische Weise ein weiterer Aspekt, der dem Arbeiten mit Hilfe der Seilklettertechnik Grenzen aufzeigt: allzu schlechtes Wetter.

So können Nässe, Schnee und Glätte das sichere Erreichen der äußeren Krone erschweren oder, nach einer Gefährdungsermittlung auch nicht mehr möglich erscheinen lassen. Im vorliegenden Fall wurde zudem, zur Vermeidung von Trittschäden auf dem oberseitigen Moosbelag der Äste, unter den gegebenen Witterungsbe-

dingungen auf die Fortsetzung der Demonstration verzichtet.

Wo der Einsatz einer Hubarbeitsbühnenichtzielführendist,bietetdie SeilklettertechnikeineAlternativeoder Ergänzung.So können Schäden im Baumumfeldvermiedenwerden.Auch sindmöglicheHabitateimStamm-und Stämmlingsbereichfürdenversierten BaumpflegeroderauchSachverständigen häufigperSeilklettertechnikleichter zugänglich.Vor allem die Arbeiten anMethusalembäumenstellendabei hoheAnforderungenandieKenntnisse und Fähigkeiten des Anwenders.



TAGUNGSVERANSTALTER:
Träbergemeinschaft
Bernrieder Vorsprung

KOOPERATIONSPARTNER DER TAGUNG:
Tree Consult Brudi und Partner
Arbeitsgemeinschaft Neue-
Baumpflege

PAN Planungsbüro für ange-
wandten Naturschutz GmbH

Veranstaltungsort:
Bildungshaus St. Martin/
Kloster Bernried



IMPRESSUM

Herausgeber und verantwortlich:
Träbergemeinschaft
Bernrieder Vorsprung

**Gesamtkonzept, Tagungsleitung,
Redaktion:** Christina Voormann

Beratung und Unterstützung:
Adrienne Akontz

Tagungsbüro:
Dana Heß
Susanne Viering

Fotos:
Christof Mahler 5b, 8, 12, 16, 64, 63
Gerhard Schubert 5a, 6, 7, 20, 24, 28
40, 43, 50, 60, 64-66, 69, 70
Voormann 1, 15, 39, 42

Layout:
Maximilian Voormann

Umschlag-Grafik:
Klaus Voormann

Stand: April 2014

Dank an Helmut Hermann
(BN Kreisgruppe WM-SOG)
und Christine Simlacher (PAN)
für die Nachbearbeitung.





BAYERNNETZ NATUR-PROJEKT:
BERNRIEDER VORSPRUNG - BAUMRIESEN,
NATURERBE UND ARTENVIELFALT
AM STARNBERGER SEE

Die Morphologische Raumeinheit „Bernrieder Vorsprung“, das Gebiet zwischen Seeseiten und der Landkreiszugang zu Tutzing/Wielenbach mit dem Bernrieder- und Höhenrieder Park, dem Buchheim-Museum und Hof, dem südlichen Teil Karpfenwinkel, ist bekannt für seine bedeutende biologische Vielfalt.

Die Bernrieder Methusalem-Bäume werden heute nicht nur von Landschaftshistorikern und Baumliebhabern bewundert. Ökologen entdecken im Alt- und Totholz der bis zu 700 Jahre alten Baumveterane eine Vielzahl geschützter und seltener Arten, u.a. höhlenbrütende Vögel, Säugetiere wie Siebenschläfer und Fledermäuse, holzbewohnende Käfer, andere Insekten sowie auffällige Baumpilze.

Um das BayernNetz Natur-Projekt: BERNRIEDER VORSPRUNG • BAUMRIESEN, NATURERBE UND ARTENVIELFALT AM STARNBERGER SEE zu realisieren, arbeiten fünf Partner als Trägergemeinschaft zusammen: der Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Kreisgruppe WM-SOG/Ortsgruppe Bernried), die Gemeinde Bernried am Starnberger See, der Landkreis Weilheim-Schongau, die TGM GMBH/Christina und Klaus Voormann, die Wilhelmina Busch-Woods-Stiftung. Ihr gemeinsames Ziel ist es, der Bevölkerung die enorme Vielfalt an Lebewesen u.a. am Beispiel des Biotops „Methusalembaum“ bewusst zu machen und der Nachwelt zu erhalten.

Das Projekt wird gefördert vom Bayerischen Naturschutzfonds und Bezirk Oberbayern.

Fachliche Projektunterstützung:

Regierung von Oberbayern -
Höhere Naturschutzbehörde
Untere Naturschutzbehörde
Lkr. WM-SOG

Projektgruppe BayernNetzNatur/PAN
Christine Simlacher

Kontakt: Trägergemeinschaft
Bernrieder Vorsprung
Dorfstr. 26, 82347 Bernried

Geschäftsleitung: Bürgermeister
Josef Steigenberger 0815890767-0

Verwaltung:
Karl-Otto Kullmann 0881 1532

Öffentlichkeitsarbeit und Projekte:
Christina Voormann 08158 7484



WWW.BERNRIEDER-VORSPRUNG.DE

Herausgeber:
Trärgemeinschaft „Bernrieder Vorsprung“ Dorfstraße 26, 82347 Bernried
www.bernrieder-vorsprung.de



Gedruckt auf 100 % Altpapier
Satz & Druck Molnar, Tutzing
ClimatePartner
klimaneutral

Druck | ID: 10521-1302-1001