



## ***Altbäume auf historischem Grünland***

- *Naturschutz und Kulturlandschaftspflege*
- *Konzepte zur Erhaltung und Pflege wertvoller Altbäume*

***Biologische Station im Kreis Wesel & Entomologischer Verein Krefeld***



Ein Projekt des LVR-Netzwerks  
Landschaftliche Kulturpflege



Biologische Stationen Rheinland



Qualität für Menschen



# ***Altbäume auf historischem Grünland***

- ***Naturschutz und Kulturlandschaftspflege***
- ***Konzepte zur Erhaltung und Pflege wertvoller Altbäume***

***Biologische Station im Kreis Wesel & Entomologischer Verein Krefeld***

Martin Sorg (<sup>(2)</sup>), Jochen Schages (<sup>(1)</sup>), Heinz Schwan (<sup>(2)</sup>), Werner Stenmans (<sup>(2)</sup>),  
Thomas Hörren (<sup>(2)</sup>) & Gabriele Heckmanns (<sup>(1)</sup>)

## Kontakt:

(<sup>(1)</sup>) - Biologische Station im Kreis Wesel e.V., Freybergweg 9, 46483 Wesel.  
Außenstelle Krefeld, Talring 45 - 49, 47802 Krefeld.

URL: <http://www.bskw.de>, eMail: [info@bskw.de](mailto:info@bskw.de).

(<sup>(2)</sup>) - Entomologischer Verein Krefeld e.V., Marktstraße 159, 47798 Krefeld.

URL: <http://www.entomologica.org>, eMail: [post@entomologica.de](mailto:post@entomologica.de).

Gefördert vom Landschaftsverband Rheinland



Ein Projekt des LVR-Netzwerks  
Landschaftliche Kulturpflege



Biologische Stationen Rheinland



Qualität für Menschen

Series Naturalis 2018 (2)

ISSN 1868-6524

Zitiervorschlag:

Sorg, M., Schages, J., Schwan, H., Stenmans, W., Hörrn, T. & G. Heckmanns (2018):  
Altbäume auf historischem Grünland - Naturschutz und Kulturlandschaftspflege, Kon-  
zepte zur Erhaltung und Pflege wertvoller Altbäume.- Series Naturalis, 2018(2): 1-36,  
Krefeld.

Herausgeber:

Entomologischer Verein Krefeld e.V.


c/o Entomologische Sammlungen Krefeld, Marktstraße 159, 47798 Krefeld

URL: <http://www.entomologica.de>

eMail: [post@entomologica.de](mailto:post@entomologica.de)

Eine Nutzung der Broschüre kann über den download als PDF Datei, den gestatteten  
eigenen Ausdruck in einem Copyshop oder den Bezug der jeweils aktuellen Printversion  
über die Geschäftsstelle der Biologischen Station im Kreis Wesel erfolgen.

Text und Abbildungen dieses Werkes sind urheberrechtlich geschützt.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht kom-  
merziell 4.0 International (CC BY-NC 4.0). 

© 2018 - Die Veröffentlichung erfolgt parallel als Druckfassung und ebook sowie in der  
Schriftenreihe Series Naturalis. ISSN 1868-6524 (druck), ISSN 2570-1266 (online).

# Altbäume auf historischem Grünland

- Naturschutz und Kulturlandschaftspflege  
- Konzepte zur Erhaltung und Pflege wertvoller Altbäume

Biologische Station im Kreis Wesel & Entomologischer Verein Krefeld

Sorg, M., Schages, J., Schwan, H., Stenmans, W., Hörren, T. & G. Heckmanns

## Inhaltsverzeichnis

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1 Einleitung                        | 3  |
| 2 Erfassungsgrundlagen für Altbäume | 6  |
| 3 Entstehung des Altbaumbestandes   | 15 |
| 3.1 Hutebäume                       | 16 |
| 3.2 Kopfbäume                       | 19 |
| 4 Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen   | 24 |
| 4.1 Hutebäume                       | 25 |
| 4.2 Kopfbäume                       | 29 |
| 5 Literatur und Quellen             | 33 |



Titelseite: Huteeiche (*Quercus robur* L.) im Naturschutzgebiet Loosenberge bei Schermbeck im Kreis Wesel.



**Abb. 1**  
Ausschnitt aus einem Landschaftsbild von Jan Joseph van Goyen; 1641.

## 1 Einleitung

Diese Broschüre basiert auf einem Förderprojekt des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR), das gemeinsam von der Biologischen Station im Kreis Wesel e.V. (BSKW) und dem Entomologischen Verein Krefeld e.V. (EVK) durchgeführt wurde.

Inhalte des Projekts sind die Erfassung und Dokumentation von Altbäumen in der Lippeaue und in der Mommniederung im Kreis Wesel. Diese Gebiete wurden beispielhaft gewählt, da es zum rechtsrheinischen Teil des Kreises Wesel bisher kaum Fundpunkte und Daten zu Altbäumen gab und Funde von wertvollen Altbäumen auch im Kontext zu historischen Grünlandparzellen in diesem Gebiet Erfolg versprechend schienen.

Als Grundlage (vgl. Kap. 2.) für die Erhebungen dienten Arbeitsgrundlagen basierend auf der Veröffentlichung „Kartierung und Bewertung von Altbäumen“, Hrsg. Entomologischer Verein Krefeld 2014.

Die detaillierten Aufnahmen werden hierbei im Kontext der kulturhistorischen Nutzung sowie als Lebensraum einer spezialisierten Fauna dargestellt. Neben den allgemein wichtigen Erkenntnissen für den Artenschutz können Angaben über vorgefundene Tierarten auch bei der Fragestellung nach der Entstehung und Nutzung des Altbaums und seines Umfeldes helfen. Durch den Nachweis von sogenannten Zeigerarten, die auf diese uralten Strukturen angewiesen sind, können ggf. weitere Aussagen zur Standort- und Kulturgeschichte gemacht werden.

Das Pilotprojekt soll eine Anleitung für weitere ähnliche Arbeiten darstellen und Institutionen wie z.B. die Unteren Landschafts- und Naturschutzbehörden auf die Präsenz und den Pflege- und Erhaltungsbedarf der Altbäume aufmerksam machen. Dadurch kann der Rahmen für die mögliche spätere Erhaltungsmaßnahmen abgesteckt werden.

Alle wichtigen Inhalte, Ergebnisse und Empfehlungen des Projektes „Altbäume auf historischem Grünland“ werden in dieser Broschüre zusammengefasst. Diese Bearbeitung befasst sich mit den Themen: Erfassung von Altbäumen, Geschichte bzw. Entstehung des Altbaubestandes und deren Gefährdung sowie der Maßnahmen zur Pflege und Erhaltung von Altbäumen.

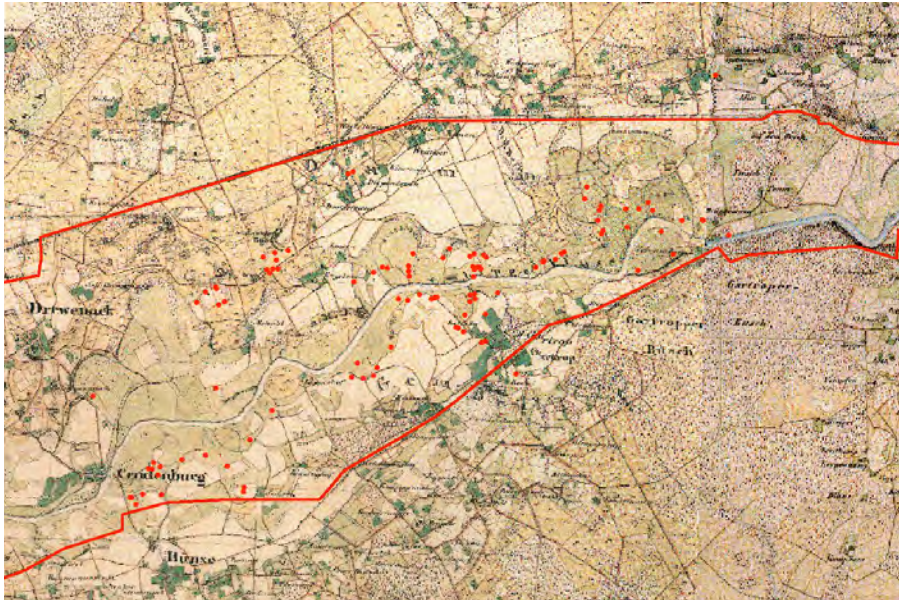
Der Themenblock „Entstehung der Altbäume“ beschäftigt sich mit einer allgemeinen Einführung im Kontext zur historischen Nutzungsgeschichte, der Bedeutung für unser heutiges Landschaftsbild und für den Natur- und Artenschutz anhand von Beispielen in den Gebieten Lippeaue und Momm-Niederung.

Das Kapitel „Pflege von Altbäumen“ beschreibt anhand von Beispielen die unterschiedlichen Maßnahmen zum Erhalt der Bäume. So müssen diese z.B. entsprechend Wuchsform, Alter, Besiedlung und Standort etc. angepasst werden, um den Baum und die darin lebende Tierwelt optimal zu fördern.

Diese Broschüre hat zum Ziel, auf den unwiederbringlichen Wert eines Teils der historischen Kulturlandschaft aufmerksam zu machen und Wege für dessen Erhalt aufzuzeigen.

Durch die parallele Dokumentation der Ergebnisse im Internet-Informationssystem KuLa-Dig (Kultur. Landschaft. Digital.) wird das kulturelle Erbe in der Landschaft lebendig und im Internet per Mausclick für jedermann zugänglich (<https://www.kuladig.de/>).





**Abb. 2**

Oben: Ausschnitt eines Bearbeitungsgebietes im Bereich der Lippeaue auf der Grundlage der Preußischen Uraufnahme (1836-1850).

Unten: Typische Alteichen auf Grünlandparzellen im Bearbeitungsgebiet.

## **2 Erfassungsgrundlagen für Altbäume**

### **2.1 Lage und Raum**

Als Arbeitshilfe für die Erfassung, Klassifizierung und Meldung wertgebender Altbaumbestände wurde das Protokoll als ausfüllbare PDF ‚Kartierung und Bewertung von Altbäumen‘, Hrsg. Entomologischer Verein Krefeld 2014 verwendet.

Um Hemmschwellen zu vermeiden, werden auch bei diesem Kartierungsprotokoll auch Eingaben mit unterschiedlicher Methodik und Genauigkeit akzeptiert.

Um einen Altbaum bzw. eine Baumgruppe zu kennzeichnen, ist die Angabe der Lagekoordinaten und deren Genauigkeit hilfreich. Zeitgemäße GPS-Geräte oder Smartphones geben beide Angaben an. Als Alternativen für Bearbeiter, die diese Techniken nicht verwenden, besteht die Möglichkeit eine Ortsangabe nach der postalischen Adresse oder nach einem Eintrag in einem mit der Meldung geschickten Kartenausschnitt (z.B. als .jpg Datei). Es wird empfohlen, von dem zu kartierenden Altbaum Fotos anzufertigen, z.B. - den gesamten Baum mit Umfeld, ein Portrait aus Distanz sowie eines, welches den Baumstamm bis in eine Höhe von ca. 4-6 m zeigt. Bei dieser Aufnahme kann ein weißes Blatt bzw. ein Karton in der Größe DIN-A5 oder DIN-A6 (Postkartenformat) direkt mit der Aufnahme den Maßstab und damit die Größenangaben des Baumes vermitteln.

### **2.2 Größenangaben und Umfeld**

Ebenso können ökologisch wie kulturhistorisch relevante Objekte im Umfeld aufgenommen werden. In das hierzu gehörende Eingabefeld des Formulars werden die Dateinamen der Abbildungen vermerkt.

Manche Informationen zum Umfeld des Baumes und vor Ort ermittelte, kulturhistorische Daten können über Fotos nicht vermittelt werden. Daher ist hier auch ein Textfeld vorgesehen in das die entsprechenden Informationen eingetragen werden. Alternativ kann hier z.B. auch der Eintrag des Dateinamens einer Sprachaufzeichnung erfolgen.

Manche Altbäume, vor allem im Siedlungsraum haben einen eigenen Namen erhalten. Für den Eintrag dieses Namens ist ein Textfeld vorgesehen.

Wichtig, vor allem für die ökologischen Potentiale und deren Bewertung ist die Frage, ob es sich um einen Einzelbaum oder eine Baumgruppe, bzw. -reihe handelt. Baumgruppen erhöhen die Wahrscheinlichkeit der Präsenz funktional wichtiger Habitats und verbessern die Möglichkeiten in einer Faunentradition die Populationen besonderer Tierarten zu erhalten.

Relative Bezüge zur Altersklasse des Baumes geben die im folgenden eintragbaren Maße zu Umfang bzw. Durchmesser und Höhe des Altbaumes in den Fällen, wo nicht bereits über eine Fotografie mit Maßstab die Größenangaben ableitbar sind.

### **2.3 Wuchsform, Nutzung und Pflege**

Auch wenn die Wuchsform des Altbaumes bereits im Zuge der fotografischen Abbildung dokumentiert wird, ergeben sich aus den Eintragungen zu Typen der Wuchsformen Abfragemöglichkeiten aus dem Datenbestand.

Insofern ist eine kurze Angabe zum „Typ“ der Wuchsform sinnvoll, um diese abfragbaren Informationen aus dem Datenbestand erhalten zu können.



Wuchsform bzw. Typ der Schneitelung wird im Erfassungsprotokoll nach acht Grundtypen abgefragt. Um dem Bearbeiter die Auswahl zu erleichtern, werden die einzelnen Grundtypen über Zeichnungen illustriert (vgl. Abb. 3).

Diese Wuchsformtypen können relativ sicher auch von Laien nach entsprechender Vorlage von Abbildungen unterschieden werden:

- Baum mit schlankem, geradem Stamm, erste Astansätze weit über dem Erdboden.
- Baumveteran mit kegelartigem Stamm - zum Erdboden hin stark verdickt, oft Hutebaumform mit tief am Stamm ausladenden Starkästen (vgl. Abb. 6).
- Altbaum aus Büschelpflanzung mit ineinander verwachsenen Stämmen.
- Kopfbaum gepflegt, geschneitelt in 1,5 - 4 m Höhe mit +/- regelmäßigem Pflegeschnitt (vgl. Abb. 7).
- Kopfbaum ungepflegt, vor langer Zeit geschneitelt in 1,5 - 4 m Höhe, inzwischen durchgewachsen mit massiven Starkästen (vgl. Abb. 2, 4).
- Stockausschlag bei +/- regelmäßiger Schneitelung.
- Albaum aus Stockausschlag entstanden.
- Phönixbaum, entstanden aus einem umgefallenen oder auseinander gebrochenen Altbaum.
- Angaben zur Vitalität bzw. vorliegenden Schädigungen der Altbäume sind eine komplexe Thematik, die eine genauere Untersuchung erfordern. Daher ist im Erfassungsprotokoll für alle Arten und Wuchsformen nur eine Dreiteilung nach +/- vital, starken Schädigungen sowie abgestorbene Baumruine vorgesehen.

## 2.4 Baumhöhlenbildung

Die Entstehung von Baumhöhlen ist ein normaler, die Alterungsphase von Laubgehölzen begleitender Prozess. Baumhöhlen können je nach Ausprägung Lebensraum einer spezifischen Artengemeinschaft hoch spezialisierter und in einzelnen Fällen auch streng geschützter Tierarten sein. Insofern ist eine kurze Angabe von außen am Baum erkennbaren Merkmalen der Baumhöhlentypen sinnvoll, um diese abfragbaren Informationen aus dem Datenbestand erhalten zu können.

Im Erfassungsprotokoll integriert ist eine Auswahlliste von fünf Grundtypen zur Bewertung der Situation, die relativ sicher auch von Laien unterschieden werden:

- Baumhöhleneingang horizontal, seitlich am Hauptstamm, Durchmesser am Eingang unter 15 cm (>1 m über dem Erdboden)
- Baumhöhleneingang horizontal, seitlich am Hauptstamm, Durchmesser größer 15 cm (>1 m über dem Erdboden)
- Baumhöhleneingang nach oben gerichtet, Niederschläge gelangen von oben in die Baumhöhle (>1 m über dem Erdboden)
- Baumhöhleneingang in der Nähe des Stammfusses (Stammfußhöhle) (<1 m über dem Erdboden)
- Stamm +/- völlig ausgefault, eine große, offene Höhle bildend, aufgebrochen, auseinanderklaffend.

**Erfassung von Altbäumen und Baumveteranen** (vgl. Broschüre: Kartierung und Erfassung von Altbäumen)

Forscher (Name):   
 Datum:   
 Lage-Koordinaten:   
 Genauigkeit:   
 Alternative 1 (Umweltbeobachtung nach postalischer Adresse):   
 Alternative 2 (Kartennutzung in mitgezeichnete Datei):   
 Angaben zum Altbaum: Baumart:   
 Standort der Baumart:   
 Bilder (Datennamen der mitgezeichneten Fotos):   
 Bemerkungen zum Umfeld, zu kulturhistorischen Daten:   
 Baumname:   
 Einzelbaum:  Baum einer Gruppe (Beispiel):   
 Erhaltungszustand:   
 Umfang (m):  Durchmesser (m):   
 Höhe (m):

**Waldform und Schmelddalung**



Baum mit vollständigem, geradem Stamm, erste Astgabel weit über dem Erdboden.



Baumveteran mit regelmäßigen Stamm, zum Erdboden hin stark veredelt, oft Hohlbaumstern mit tief am Stamm ansetzenden Stützläufen.

Altbaum aus Hohlbeispielung von zwei oder verwachsenen Stämmen.



Kopfbaum geflügelt, geschichtet in 1,5-4 m Höhe mit +/- regelmäßigen Flügelschnitt oder Kopfbaum unregelmäßig von langer Zeit geschichtet im 1,5-4 m Höhe, morschen Stützläufen.



Stoßschlächter +/- regelmäßiger Scherfortbildung, oder Altbaum aus Stoßschlächter entstanden.

Phänomene entstehen aus einem umgefallenen oder auseinandergebrochenen Altbaum.

Vitallid   
 Lebend +/- vital   
 Starke Schlüpfgeuren   
 Abgesprossen (Kraummurmel)

**Baumhöhlenbildung**

Baumhöhlenbildung horizontal, vertikal am Hauptstamm, Durchmesser unter 1cm (> im über dem Erdboden);  
 Baumhöhlenbildung horizontal, vertikal am Hauptstamm, Durchmesser größer 1cm (> im über dem Erdboden);  
 Baumhöhlenbildung nach oben gerichtet, Niederholke gelagert von oben in die Baumhöhle (> im über dem Erdboden);  
 Baumhöhlenbildung in der Nähe des Stammfußes (Stammstübele, < im über dem Erdboden);  
 Stamm +/- völlig ausgehöhlt, eine große, offene Hohlkammer, aufgetrieben, ausmündend lateral;

**Beispielspezimen**

Größt, viele Ästchen im Stammholz;   
 Mann mit großen Köpfchen in der Baumhöhle oder am Stammfuß;   
 Ammensträube, (näher über die Hohlkammer);   
 Hirschnasen, Wespennester oder Hummeln fliegen aus der Baumhöhle;   
 Spechte / Spechtbock (h);   
 Baumpilze am Stamm;

Bemerkungen zu den (anderen) am Altbaum festgestellten Arten:

Zusätzlich verfügbare / gesendete Medien (Spezialaufnahmen, Video etc.):



**Abb. 3**  
 Erfassungsprotokoll, download der PDF über folgende Adresse möglich:  
<http://www.altbaum.lmu.biota.de/pdf/aufnahmeprotokoll-altbaum.pdf>

## 2.5 Besiedlungsspuren

Daten zu Besiedlungsspuren können prinzipiell eine ungemein hohe Zahl von Tierarten betreffen. Die hier vorgenommene, recht kleine Auswahl soll dazu dienen, über diese Merkmale Hinweise zu Baumgruppen zu erhalten, in denen noch Populationen bestimmter, stark gefährdeter bzw. streng geschützter Tierarten vorkommen.

Altbaumstandorte, die bestimmte Merkmale und „Spuren“ aufweisen, würden prioritär von Spezialisten für diese Tiergruppen geprüft.

Auf der Basis unserer bisherigen Erfahrungen können folgende Typen von Besiedlungsspuren relativ sicher auch von Laien erkannt werden:

- Große, ovale Löcher im Stammholz (vgl. Abb. 5)
- Mulm mit großen Kotpillen in der Baumhöhle oder auf dem Boden am Stammfuß (vgl. Abb. 4). Ggf. Chitinfragmente von Käfern.
- Ameisenstraße führt über die Rinde.
- Hornissen, Wespen oder Hummeln fliegen aus der Baumhöhle.
- Spechte, Spechthöhle(n) (Abb. 5).
- Baumpilze am Stamm.

Die oben genannten Spuren können Hinweise auf eine sehr hochwertige Besiedlung eines Altbaumes bzw. einer Baumhöhle sein. Insbesondere bei Situationen, in denen eine Gruppe von Altbäumen vorliegt und in Baumhöhlen oder am Stammfuß Kotpillen gemäß der Abbildung 4 aufgefunden wurden, besteht ein hoher Verdacht auf eine sehr wertvolle Besiedlung.

Manche alte Laubgehölze weisen allerdings eine sehr versteckt, oder weiter oben am Stamm liegende Öffnung einer Baumhöhle auf. In diesen Fällen kann erfahrungsgemäß die Wahrnehmung anfliegender Hornissen, Wespen oder Hummeln sowie die Präsenz von Ameisenstraßen ein Hinweis auf eine vorhandene Großhöhle sein.

Neben den o.g. Auswahlfeldern können Angaben zu erfaßten Merkmalen des Altbaumes und weitere dort festgestellte Arten (z.B. Fledermäuse) oder Spuren (z.B. Gewölle, Federn) in ein Textfeld frei eingegeben werden.

In ein weiteres Textfeld können die Dateinamen von zusätzlich mit der Meldung gesendeten Fotografien, Videos oder Tonaufzeichnungen eingetragen werden.

Ein Schalter im Abschluß des Erfassungsprotokolls erlaubt die Speicherung der PDF-Datei unter einem neuen Dateinamen.

Ein weiterer Schalter führt zu dem unmittelbaren Versand der unter neuem Namen gespeicherten PDF-Datei an die Meldeadresse der LNU für Altbäume: [post@altbaum.lnu.biota.de](mailto:post@altbaum.lnu.biota.de).



**Abb. 4**

Oben: Fragment eines Vorderbeins des Eremiten (*Osmoderma eremita*). Unten: Flügeldecke des Schnellkäfers *Elater ferrugineus* mit Kotpillen von Käferlarven aus einer Baumhöhle.





**Abb. 5**

Oben: Große ovale Käferfraßlöcher von Bockkäfern im Hauptstamm einer Alteiche.

Unten: Eingang einer Spechthöhle in einer Stieleiche (*Quercus robur*).





**Abb. 6**

Abschnitt der Ameisenstraße der Glänzend Schwarzen Holzameise (*Lasius fuliginosus*) aus einer Baumhöhle einer Alteiche zur Nahrungssuche im Umfeld im Naturschutzgebiet Loosenberge.

### 3 Entstehung des Altbaumbestandes

Alte Bäume beeindruckten uns Menschen seit jeher und genießen oft eine hohe Wertschätzung. Über die Jahrhunderte hinweg trotzen sie den unterschiedlichsten Ereignissen, überdauern standhaft die Zeit und sind damit lebendige Zeugen unserer Kulturgeschichte.

Auch für den Naturschutz haben diese Altbäume sehr hohe Werte, denn sie bieten insbesondere in den Alterungsphasen einer sehr artenreichen Lebensgemeinschaft passende Habitats für den Nahrungserwerb, die Fortpflanzung oder Überwinterung. Ihre Besiedlung mit Pilzen, Arthropoden und anderen Tierarten ist abhängig von der Baumart sowie den in den Alterungsphasen entstehenden zusätzlichen Strukturen, wie z.B. dem Pilzbefall, Baumhöhlen und Totholzanteilen. Eine Besiedlung mit Tierarten die für den Artenschutz besonders bedeutsam sind ist hierbei auch abhängig von der ökologischen „Qualität“ des Umfeldes sowie der räumlichen Präsenz von Altbäumen passender Baumarten und Alterungsphasen im Landschaftsmaßstab.

Für den Naturschutz ebenso wie die Kulturlandschaftspflege ist es daher wichtig das Altbäume ihre Alterungsphasen durchlaufen und ihr Bestand in räumlicher Präsenz ausreichende Größenordnungen behält. Dies gewährleistet, das die Populationen der zu schützenden Tierarten eine Chance auf genetischen Austausch haben und Prozesse der Neubesiedlung an Standorten einsetzen, an denen Bäume diese Alterungsphasen erreichen.

Die Altersphase von Bäumen ist durch ein abnehmendes Wachstum und sukzessive verminderte Vitalität gekennzeichnet. Teile der Krone lichten sich aus und der Anteil von Totholzästen steigt an. Im Hauptstamm und den massiveren Ästen und ggf. am Stammfuß bilden sich Baumhöhlen. Die Baumhöhlenbildung wird durch verschiedenste Tierarten beeinflusst. Spechthöhlen können der Beginn einer Baumhöhlengenese sein, ebenso wie abbrechende Starkäste zusammen mit dem Befall von Pilzen und Insekten. Die weitere Entwicklung solcher Baumhöhlen wird in besonderem Maße von der Besiedlung durch Insekten und Pilzen beeinflusst. Es kommt zur Ausbildung voluminöser, mit Mulmkörpern gefüllter Baumhöhlen die über lange Zeiträume bestehen können. Hohlräume über diesen Mulmkörpern können von den, diese Baumhöhlen bewohnenden Vögeln, Fledermäusen und auch sozialen Insekten wie z.B. Hornissen und anderen Wespen, Hummeln und Ameisen als Nistplatz bzw. Ort der Fortpflanzung genutzt werden.

Zunehmend werden auch Anteile des Hauptstammes und des Astwerkes von holzfressenden (xylophagen) Insekten und Pilzen besiedelt. Die Bohrlöcher dieser xylophagen Käfer, Holzwespen und Schmetterlinge bilden wiederum nutzbaren Lebensraum für Sekundärbesiedler wie z.B. Wildbienen (Materbienen, Blattschneiderbienen, Löcherbienen etc.), Grabwespen, Lehmwespen, Wegwespen und vielen anderen Insektengruppen die in diesem „Nischensystem“ als Konsumenten, Destruenten, Prädatoren oder Parasiten agieren.

Eine Entwicklung von Baumhöhlen, der zunehmende Anteil von Totholz und auch massive Auslichtungen der Baumkrone sind hierbei keineswegs Anzeichen eines in kürzerer Zeitspanne absterbenden Baumes. Insbesondere bei manchen Baumarten, wie z.B. Eichen (*Quercus* spp.) können solche lebenden Baumruinen noch über Jahrhunderte Bestand haben, das Landschaftsbild prägen und einer eignen, besonderen Artengemeinschaft von hunderten von Tierarten einen Lebensraum bieten.

Altbäume bieten daher aus der Sicht des Naturschutzes einer besonderen Artengemeinschaft mit hohen Ansprüchen an die Faunentradition einen Lebensraum, der nicht in kürzeren Zeitspannen ersetzt werden kann.

Je nach Baumart können kompensierende Maßnahmen des Naturschutzes und der Kulturlandschaftspflege einen adäquaten Ersatz erst nach mehr, oder deutlich mehr als einem Jahrhundert erreichen. Umso bedeutender ist eine ausreichende Ermittlung der Präsenz und der Dokumentation existierender Altbaumbestände sowie deren gezielter Erhaltung bis zum Durchlauf aller Alterungsphasen.

Wegen mangelnder Kenntnis zu der Präsenz von Altbäumen, deren angemessener Wertbestimmung und ausbleibender, geeigneter Maßnahmen sind in den vergangenen Jahrzehnten dramatische Verluste eingetreten. Diese bewirkten einen lokalen Verlust an Artenvielfalt, die Auslöschung historisch bedeutender Elemente der Kulturlandschaft und auch die Degradierung von Lebensräumen und das Aussterben von Populationen heute geschützter Arten.

Besonders gefährdet sind Altbaumvorkommen, deren Existenz noch nicht ausreichend dokumentiert und deren Werte nicht hinreichend bestimmt wurden.

Insbesondere dann, wenn diese Baumveteranen in Gruppen oder entlang linearer Strukturen gehäuft auftreten, sind sie ein höchst wertvolles Instrument zur Bewahrung und Förderung der regionalen Biodiversität. Von entscheidender Bedeutung zur Vermeidung des Aussterbens bestandsgefährdeter Arten ist der Erhalt der Faunentradition über sehr lange Zeiträume. Entsprechend der Alterungsphasen mancher Baumarten sind hierbei Zeiträume von Jahrhunderten auch in der ökologischen Bewertung sowie den Entwicklungsmodellen für diese Standorte zu berücksichtigen.

Bezogen auf den notwendigen Austausch zwischen den Populationen bestandsgefährdeter, teils geschützter, besonders geschützter (BARTSchV) oder streng geschützter Arten (Anhang IV, FFH-Richtlinie) sind zu deren Erhaltung Planungen im Landschaftsmaßstab erforderlich.



**Abb. 7**  
*Hutebaum aus dem Kreis Wesel, in diesem Fall eine Stieleiche (*Quercus robur*) mit ihrer charakteristischen Wuchsform in hoher Altersklasse.*





**Abb. 8**

*Hutebaum aus dem Kreis Wesel, eine Stieleiche (*Quercus robur*) mit ihrer charakteristischen Wuchsform in hoher Altersklasse.*



### 3.1 Hutebäume

Hutebäume (Weidbäume) sind Relikte und Zeitzeugen einer alten Weideform (Hute). Eine Hutweide steht historisch oft im Zusammenhang mit den sogenannten „Gemeindeweiden“ auf die das Vieh täglich getrieben wurde.

Von der Verwendung des Wortes Hute als Weide wurden historisch die Begriffe Hutwald (Hutewald), Hutweide, Hutung und z.B. auch Hutgeld als Vergütung für den Hirten (Huter, Hüter) sowie Hutrecht für die Regelungen der Weidenutzung abgeleitet.

Die Entstehungsgeschichte von Hutweiden steht lokal im Zusammenhang mit der Urbarmachung von Wäldern durch Vieheintrieb (Hutwald).

Hutebäume sind bezogen auf die Artenzusammensetzung eines Bestandes, ihre Gestalt bzw. Wuchsform und den Belastungsfaktoren denen sie ausgesetzt sind geprägt durch die Viehbeweidung. In früherer Zeit waren dies oft gemischte Beweidungen (Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine), heute sind am Niederrhein überwiegend Rinderweiden.

Durch die Beweidung entsteht die kennzeichnende Wuchsform der Hutebäume mit ausladender Baumkrone, großem Stammumfang und fehlenden Zweigen bis zu der Höhe, die von dem Weidevieh erreicht werden kann. Der ausladende Kronenwuchs ohne Lichtkonkurrenz bewirkt eine hohe Standfestigkeit durch den großen Stammumfang. Hierdurch können Hutebäume, vor allem Huteeichen ein sehr hohes Alter erreichen.

Solche Bestände von Hutebäumen prägen das Landschaftsbild und sind Zeitzeugen der Ortsgeschichte.

Hutebäume unterliegen einem Selektionsdruck durch die Intensität und Artenzusammensetzung der Beweidung. Dies betrifft Verbissschäden an den unteren Ästen und dem Baumstamm, das Schaben am Stamm sowie Schäden durch die Hufe und den Einfluss der Exkreme der Weidetiere.

Die Beweidung in Verbindung mit Gebüschaufwuchs auf der Viehweide hat darüber hinaus einen maßgeblichen Einfluß auf die Vermehrung der Gehölze. Im Regelfall erfolgt eine Vermehrung durch das Aufkommen von Jungbäumen im Schutz von z.B. Schlehen-, Weißdorn- oder Brombeerbeständen.

Aufgrund der altersstabilen Wuchsform und der Präsenz von Baumarten (u.a. Stieleichen) die natürlicherweise ein hohes Alter erreichen, können Hutebäume in den Alterungs- und Zerfallphasen ein sehr artenreiches Habitat darstellen. Gegenüber vom Menschen direkt beeinflussten, geschneitelten Kopfbäumen erreichen Hutebäume, vor allem Huteeichen ein oft höheres Alter. Die Ausbildung von Baumhöhlen tritt in Huteeichen gegenüber Kopfeichen erst in höheren Altersklassen auf. Hutebäume können je nach Baumart nahezu alle aus naturschutzfachlicher Sicht wertgebenden Merkmale hinsichtlich der Besiedlung mit Tierarten (vgl. Kap. 2.5, 3) erreichen.



**Abb. 9**

*Kopfeiche in einem seit längerer Zeitspanne nicht gepflegten Zustand. Im Unterschied zu manchen anderen Baumarten wie z.B. Weiden (*Salix spp.*) wurden insbesondere Kopfeichen in den letzten Jahrzehnten oft nicht angemessen gepflegt.*

### 3.2 Kopfbäume

Kopfbäume werden hinsichtlich ihrer Entstehung und Wuchsform unmittelbar vom Menschen durch Schneitelung beeinflusst. Der Anlaß für die Begrenzung des Höhenwachstums ist bedingt durch die Gehölzart.

An den Schnittflächen, dem „Kopf“ treibt der so behandelte Baum in großer Zahl neue Triebe aus. In der historischen Nutzung diente die Gewinnung des Schnittgutes verschiedenen, von der Gehölzart abhängigen Zwecken.

Die bekannteste Nutzung ist hierbei das Korbflechten aus den Ruten der geschneitelten Baumweiden (Kopfweiden, *Salix* spp.). Solche Kopfweiden werden durch Stecklinge vermehrt und wurden früher in einem zeitlichen Rhythmus geschneitelt, der dem Nutzungstyp des Aufwuchses entspricht. Kopfweiden bei denen die Ruten zum Flechten dienten wurden in kürzeren Zeitabständen, solche für die Nutzung als Pfosten oder Stiele in längeren Zeitabständen beschnitten. In der Region Niederrhein sind Kopfweiden sind landschaftsprägend, ihre ehemals wirtschaftliche Nutzung wurde weitgehend ersetzt durch Erhaltungs- und Verjüngungsschnitte und Nachpflanzungen als Naturschutzmaßnahmen. Vergleichbar hier erfolgte früher eine gezielte Schneitelung anderer Baumarten als Kopfbäume zur Nutzung des Austriebes zu verschiedensten Zwecken. Dies betrifft in höherer Häufigkeit u.a. Eschen (*Fraxinus excelsior*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), Linden (*Tilia* spp.) und insbesondere am Niederrhein auch Stieleichen (*Quercus robur*).

Bei den geschneitelten Stieleichen (Kopfeichen) wurde seinerzeit das Schnittgut neben verschiedenster Nutzung der geschnittenen Äste auch als Einstreu für die Stallungen verwendet. Größere Bestände von Kopfeichen standen früher ebenso in einem Zusammenhang mit der Schweinemast durch Eicheln.

Kopfeichen können auch am Niederrhein heute noch als Relikte einer ehemals deutlich dichteren Verbreitung regelmäßig, lokal angetroffen werden. In selteneren Fällen auch als Gruppen auf Viehweiden, an deren Rändern sowie entlang von Feldwegen und Gräben.

Aufgrund der natürlichen Langlebigkeit der Stieleiche und der Stabilität in den Alterungs- und Zerfallsphasen bis hin zu Baumruinen beherbergen Kopfeichen in besonderem Maße naturschutzfachlich wertvolle Artengemeinschaften.

Hiermit nicht übereinstimmend ist die geringere Beachtung von Kopfeichen in der naturschutzfachlichen Erfassung, Bewertung und Planung gegenüber Kopfweiden und -eschen. Abgesehen von Ausnahmefällen befinden sich Kopfeichen zu häufig in einem aktuellen Zustand fehlender Pflegeschnitte und unzureichender Bestandserfassung sowie Berücksichtigung in der Landschaftsplanung.



**Abb. 10**

Oben: Ökologisch hochwertige Viehweide im Kreis Wesel mit einer Beweidung durch Hochlandrinder.  
Unten: Typische offene Bodenstellen des beweideten Grünlandes als qualitative Bereicherung aus tierökologischer Sicht.



## 4 Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen

### 4.1 Hutebäume

Die Erhaltung, Pflege und auch Entwicklungsmaßnahmen zu Beständen wertvoller Hutebäume sind abhängig von einer hierzu passenden Bewirtschaftung als Viehweide.

Hierbei steht im Fokus der Ausschluß der Lichtkonkurrenz durch Sukzession sowie die Verbindung von Hutebäumen mit wertvollen Habitaten des Offenlandes.

In der Region Niederrhein sind dies vor allem zumindest potentiell wertvolle Gesellschaften der Feuchtwiesen bis hin zu Trockenrasen auf sandigen Böden.

In der gezielten Erhaltung dieser Zusammenhänge sollte im Ziel ein Hutebaum alle Altersklassen bis hin zur natürlichen Zersetzung der Baumruinen an ihrem Standort durchlaufen.

Aufgrund ihrer Wuchsform sind Hutebäume natürlicherweise befähigt hohe Altersklassen auch ohne Pflegemaßnahmen zu erreichen. Pflegeschnitte sind - falls überhaupt - aus unserer Sicht nur dann erforderlich, wenn man bei Hutebäumen in der Alterungs- und Zerfallsphase ein Auseinanderbrechen von weiteren Teilen der Baumkrone verhindern, bzw. zeitlich verzögern möchte. Dies beträfe im Regelfall Situationen in denen z.B. durch Windbruch oder Blitzeinschlag bereits die Baumkrone geschädigt ist und ein Rückschnitt von Teilen der Baumkrone die Stabilität des Baumes fördern würde.

Das Ziel dieser Maßnahmen wäre insofern die Bestandssicherung des jeweils betroffenen Einzelbaumes, um das Potential zu erhalten, das dieser Baum die Alterungs- und Zerfallsphase vollständig durchlaufen kann. Zur Ausführung von Pflege- bzw. Erhaltungsschnitten aus ökologischer Sicht vgl. 4.2.

Ein in der Region hoher Handlungsbedarf besteht aus unserer Sicht in der Bewahrung bzw. Wiederherstellung des Zusammenhanges zwischen historischem, oft beweideten Grünland und Hutebäumen.

Unter dem Einfluß der früheren Weidenutzung sind sowohl die wertvollen Bestände an Hutebäumen zusammen mit den, in ihrem Artenbestand wertvollen Offenlandbiotopen entstanden und bewahrt worden.

Die Ausführung der Beweidung sollte sich daher so weit wie möglich an der historischen Weidenutzung orientieren.

Dieser Zusammenhang und die hiermit verbundenen Werte sind aus der Sicht des Naturschutzes heute an vielen Orten gefährdet. Diesen Entwicklungen liegen verschiedene Ursachen zugrunde.

Wertvolle Bestände von Hutebäumen ehemals beweideter Standorte werden der Sukzession überlassen oder nur noch so extensiv mit einer Tierart, zum Beispiel mit Schafen beweidet. In diesen Fällen führt der Aufwuchs von Gehölzen zu einer Konkurrenz zwischen den Altbäumen, deren Wuchsform auf offene, lichte Bedingungen angepasst ist und den aufkommenden jüngeren Gehölzen.





**Abb. 11**

*Zwei seit langer Zeit nicht geschneitete Kopfeichen auf einer Viehweide kurz vor dem ersten Pflegeschnitt mit Seilklettertechnik. Im Vergleich zu den Kopfeichen jüngere Bäume stehen hier mit diesen in einer Lichtkonkurrenz und werden daher zum gleichen Zeitpunkt im Kronenbereich eingekürzt (vgl. Maßnahme 2).*

In diesen Fällen werden nicht nur alten Bestände der Hutebäume einer Konkurrenzsituation ausgesetzt, sondern ebenso die unmittelbar benachbarten Typen der Offenlandbiotop in ihrem Artenbestand verändert. Hierbei kann es sich um ehemals artenreiches Grünland, Feuchtwiesen, aber auch z.B. Biotop der Sandmagerrasen handeln.

In allen Situationen, in denen durch eine Gehölzsukzession diese historisch entstandenen, offenen Biotop mit ehemals nur in geringer Dichte eingestreuten Hutebäumen zunehmend beschattet werden, verlieren die Offenlandbiotop ihre kennzeichnende, wertbestimmende Artengemeinschaft.

Einzuleitende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen betreffen in diesen Fällen eine weitgehende Entnahme von Jungaufwuchs von Gehölzen in einem Ausmaß, welches einer lichten Huteweide in der historischen Ausprägung entspricht. Ferner die erneute Etablierung eines ggf. im Artenbestand gemischten Beweidungsmodells zur Erhaltung der hierauf angepassten Artengemeinschaften bei gleichzeitiger Minderung der Sukzession.

Im Abgleich mit historischen Karten und anderen zeitgeschichtlichen Dokumenten wird deutlich, das in vielen Fällen die heutige, großräumige Bestandsdichte von Hutebäumen nicht mehr dem historischen Zustand entspricht. Dies führte zu Landschaften und verschiedenen Grünlandbiotopen mit einer geringeren räumlichen Repräsentanz von Hutebäumen. Zur Wiederherstellung des historischen Landschaftsbildes ebenso wie der Förderung künftiger Biotop mit Altbäumen in Verbindung mit Offenlandbiotopen können Nachpflanzungen vorgenommen werden.

Solche, gezielten Nachpflanzungen von Laubgehölzen zur Wiederherstellung von Huteweiden sollten mit Pflanzgut vorgenommen werden, welches den Zielvorstellungen des Biotop- und Artenschutzes entspricht. In diesem Sinne sollte Pflanzgut das nicht dem regionalen Genpool entspricht, oder z.B. für forstliche Maßnahmen auf gerade Wuchsformen selektiert ist nicht verwendet werden.

Zur nachhaltigen Sicherung der kulturhistorischen wie ökologischen Werte ist aus unserer Sicht eine Initiative zur Förderung der Beschaffung und Anzucht von Gehölzen erforderlich.

Dieses Pflanzgut sollte hinsichtlich naturräumlicher und genetischer Herkunft den Schutzzielen entsprechen. Das Vermehrungsgut könnte soweit möglich bzw. verfügbar, von den originalen Altbäumen aus der Region stammen. Ebenso sollten die Bedingungen der Aufzucht und Erziehungsschnitte in vorderster Priorität den Zielen der Kulturlandschaftspflege und des Natur- und Artenschutzes angepasst sein.

Eine solche Initiative würde neben der Verfügbarkeit geeigneten Pflanzgutes für Hutebäume gleichzeitig der Erhaltung der regionalen, genetischen Variation (Biodiversität) von Baumarten und der Bereitstellung von Pflanzgut kontrollierter Herkünfte für andere, ökologisch wie kulturhistorisch wertvolle Standorte dienen.

Dies betrifft daher Nachpflanzungen von Hutebäumen ebenso wie Ergänzungen der Bestände an Kopfbäumen verschiedener Baumarten (vgl. 4.2).

## 4.2 Kopfbäume

Wie bereits im Kapitel 3.2 erläutert bedürfen Kopfbäume einer periodischen Pflege, um den Bestand zu sichern und bei den Einzelbäumen ein Erreichen der Alterungs- und Zerfallsphase zu gewährleisten. Nachfolgend werden die Entwicklungspakete zu Einzelbäumen, Baumgruppen und dem flächigen Bestand als Grundlage und Arbeitsanleitung für die Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erläutert.

Prinzipiell erfordert die Ausführung der Maßnahmen eine ausreichende baumpflegerische Fachkunde. Bäume und Baumstandorte sind während der Ausführungen vor Schädigungen zu schützen. Es gelten die Bestimmungen zum Schutz von Bäumen auf Baustellen auf Grundlage der RAS LP 4, sowie DIN 18920. Überwiegend wird für die Ausführung der Kronenschnittarbeiten die seilunterstützte Klettertechnik (SKT) empfohlen. Der Einsatz von Hubsteigern sollte sich auf die Bereiche beschränken, in denen ein ausreichender Schutzabstand zu ökologisch sehr hochwertigen Altbäumen besteht. Eine entsprechende Ausbildung und Zertifizierung ist ggf. nachzuweisen.

Im Falle von Kopfbäumen die Nachweise streng geschützter Arten in Baumhöhlen aufweisen bzw. eine Habitategnung für diese Arten zeigen, sollten die Ausführung unter fachlicher Begleitung erfolgen.

Einzelne Maßnahmen die als Pflege- und Entwicklungspakete gruppiert werden können (Nr. 1-6):

### **Maßnahme 1**

Pflegearbeiten an Kopfbäumen. Wiederherstellung bzw. Initiierung von Kopfbäumen aus Laubgehölzen.

#### **Maßnahme 1.1**

Erhaltungspflege noch vitaler Kopfbäume.

Rückschnitt in mehrjährigen Intervallen. Der zeitliche Abstand muß hierbei der Austriebs- und Wuchsgeschwindigkeit der Gehölzarten angepasst sein.

Im Fall von Kopfeichen im ersten Jahr nur für einen Anteil der Krone über dem Kopf des Baumes. In der Regel ca. 3-6 m oberhalb der ursprünglichen Köpfe bzw. Kappungsstellen. Schnittstellen oberhalb von Versorgungsästen platzieren. Wundverschlussmittel kommen nicht zur Anwendung. Ausführung unter Schonung zu erhaltender Baumteile sowie benachbarter Bäume nach Anweisung vor Ort. Schräge Schnitfführung bei Starkästen, sodaß Schnittflächen entstehen die nicht horizontal verlaufen, um die Bildung von Baumhöhleneingängen zu vermeiden, die zum Eindringen von Regenwasser führen.

Zeitintervall der Folgepflege als weiteren Rückschnitt auf die Baumart und den Einzelbaum bezogen sowie abgestimmt auf den erfolgenden Neuaustrieb und die Erholung des Baumes. Starkäste des Schnittgutes als Ästemiete nach Anweisung im Bereich der Parzelle aufsetzen.

Fachliche Begleitung der Umsetzung mit einer Prüfung ggf. durch die Maßnahme geöffneter Baumhöhlen. Ggf. Entnahme von Proben aus dem Schnittgut der Starkäste. Begleitende Beurteilung auf potentielle Populationen streng geschützter Arten. In solchen Fällen ist unter Umständen situationsbedingt die Einleitung weiterer Maßnahmen zur Erhaltung der Populationen streng geschützter Arten erforderlich.



**Abb. 12**

*Kopfeichen an einem Waldrand neben Grünlandparzellen. Nach langer Zeitspanne ohne Schneitelungen erfolgte hier ein geeigneter erster Rückschnitt entsprechend der Beschreibung zu Maßnahme 1.1. Entnahme von Konkurrenzgehölzen gemäß Maßnahme 3.*



## **Maßnahme 1.2**

Bereits abgestorbener Kopfbaum.

Rückschnitt der Krone über dem Kopf des Baumes. In der Regel oberhalb der ursprünglichen Köpfe bzw. Kappungsstellen. Schräge Schnittführung bei Starkästen, sodaß Schnittflächen entstehen die nicht horizontal verlaufen, um die Bildung von Baumhöhleneingängen zu vermeiden, die zum Eindringen von Regenwasser führen.

Die Baumruine soll solange möglich als stehendes Totholz vor Ort erhalten werden. Eine Folgepflege ist nicht erforderlich.

Sollte die Baumruine in Folgejahren umstürzen, dann soll der Stamm als liegendes Totholz vor Ort verbleiben.

Fachliche Begleitung der Umsetzung vor Ort. Prüfung der unter Umständen durch die Maßnahme geöffneten Baumhöhlen. Situationsbedingt Entnahme von Proben aus dem Schnittgut der Starkäste. Beurteilung auf potentielle Populationen streng geschützter Arten. In solchen Fällen ist unter Umständen situationsbedingt die Einleitung weiterer Maßnahmen zur Erhaltung der Populationen streng geschützter Arten erforderlich.

## **Maßnahme 1.3**

Herstellung neuer Kopfbäume durch gezielte Entwicklungsschnitte aus jüngeren Gehölzen die im Umfeld des Standortes bereits vorhanden sind.

Schnittstellen oberhalb von Versorgungsästen plazieren. Wundverschlussmittel kommen nicht zur Anwendung. Ausführung unter Schonung zu erhaltender Baumteile sowie benachbarter Bäume unter fachlicher Begleitung.

## **Maßnahme 2**

Rückschnitte im Kronenbereich benachbarter Laubgehölze.

Vor allem an Standorten ökologisch hochwertigster Kopfbäume, wie z.B. mancher Kopfeichenbestände am Niederrhein werden Kronenrückschnitte an benachbarten Laubgehölzen empfohlen. Dies kann einerseits der Minderung der Lichtkonkurrenz, zum anderen der Nutzung der Gehölze als potentieller Lebensraum streng geschützter Arten dienen.

Rückschnitt im Kronenbereich +/- hochwüchsiger Laubgehölze (überwiegend Stieleichen; *Quercus robur*, aber auch anderer Laubbaumarten). Rückschnittebenen z.B. in ca. 8-12 m Höhe.

Schräge Schnittführung bei Starkästen, sodaß Schnittflächen entstehen die nicht horizontal verlaufen, um die Bildung von Baumhöhleneingängen zu vermeiden, die zum Eindringen von Regenwasser führen.

Soweit möglich, Schnittstellen oberhalb von Versorgungsästen plazieren. Wundverschlussmittel kommen nicht zur Anwendung. Ausführung unter Schonung zu erhaltender Baumteile sowie benachbarter Bäume nach Anweisung vor Ort.

Zeitintervall der Folgepflege als weiteren Rückschnitt auf den Einzelbaum bezogen und abgestimmt auf den erfolgenden Neuaustrieb und die Erholung des Baumes.

Starkäste des Schnittgutes als Ästemiete nach Anweisung im Bereich der Parzelle aufsetzen. Fachliche Begleitung der Umsetzung, begleitende Prüfung gemäß Entwicklungspaket 1.1.





**Abb. 13**

*Nach langer Zeitspanne ohne Schneitelungen erfolgte hier ein geeigneter erster Rückschnitt von Kopfeichen entsprechend der Beschreibung zu Maßnahme 1.1. Entnahme von Konkurrenzgehölzen gemäß Maßnahme 3.*



**Abb. 14**

Förderung von Initialstadien von Baumhöhlen durch Anbohren im Fall benachbarter Bäume mit einer vorliegenden Besiedlung durch streng geschützte Arten (vgl. Maßnahme 6).

### **Maßnahme 3**

Entnahme von Konkurrenzbäumen in unmittelbarer Nähe von Kopfbäumen oder anderen wertvollen Altbäumen. Die Maßnahme dient der Vermeidung zunehmender Lichtkonkurrenz bezogen auf den zu schützenden Kopfbaumbestand.

Baum unter Schonung der umstehenden, unbedingt zu erhaltenden Bäume, ggf. mit Seilklettertechnik abtragen bzw. fällen. Kronenteile ggf. zum Teil stückweise kontrolliert abseilen. Abschnitthöhe über Bodenniveau ca. 2-3 m um den Baumstamm als stehendes Totholz (ggf. auch wieder ausschlagend) vor Ort zu belassen oder Schnitthöhe unmittelbar über der Bodenoberfläche. Ggf. Starkäste des Schnittgutes als Ästemiete nach Anweisung im Bereich der Parzelle an einem schattenfreien Standort aufsetzen.

Im Falle älterer Gehölze fachliche Begleitung der Umsetzung vor Ort. Prüfung der unter Umständen durch die Maßnahme geöffneten Baumhöhlen. Situationsbedingt Entnahme von Proben aus dem Schnittgut und Beurteilung auf potentielle Populationen streng geschützter Arten. In solchen Fällen ist unter Umständen situationsbedingt die Einleitung weiterer Maßnahmen zur Erhaltung der Populationen streng geschützter Arten erforderlich.

### **Maßnahme 4**

Entfernung von Jungaufwuchs (v.a. Ahorn, Robinien, Birken) neben Kopfbaumbeständen sowie auf Entwicklungsflächen. Die Maßnahme dient der vorbeugenden Vermeidung der Lichtkonkurrenz bezogen auf den zu schützenden Kopfbaumbestand.

### **Maßnahme 5**

Anpflanzung von Gehölzen als Heister auf Entwicklungsstandorten bzw. zur Ergänzung eines vorhandenen Kopfbaumbestandes. Die Maßnahme dient der Erhaltung eines gemischten Bestandes unterschiedlicher Altersklassen.

Dieses Pflanzgut sollte hinsichtlich naturräumlicher und genetischer Herkunft den Schutzzielen entsprechen. Das Vermehrungsgut könnte soweit möglich bzw. verfügbar, von den originalen Altbäumen aus der Region stammen (vgl. Kapitel 4.1).

### **Maßnahme 6**

Insbesondere im Fall einer vorliegenden Besiedlung von Baumhöhlen mit streng geschützten Arten besteht leider oft ein Defizit an Baumhöhlen unterschiedlicher Altersklassen als Besiedlungspotential. In diesen Fällen empfiehlt sich ggf. eine Initiierung von Baumhöhlen in benachbarten Gehölzen (vgl. Maßnahme 2) durch Anbohren in den Stammbereichen. Bohrloch im tieferen Stamm oder in voluminöse Stämmlinge im unteren Kronenbereich maschinell herstellen. Durchmesser des Bohrkanals ca. 50-100 mm. Länge des Bohrkanals ca. 30-40 cm. Ausführung bevorzugt unter Starkästen um den Einfluß von Regenwasser zu minimieren, radial zum Stämmling, mit Gefällebildung ca. 3-10% nach Außen.

Ggf. Einfüllen von pilzbefallenem Baumhöhlenmulm gleicher Gehölzart, um die weitere Ausbildung einer Baumhöhle zu fördern.





**Abb. 15**

*Das Unterbleiben von Pflegeschnitten führt wie hier bei einer sehr alten Kopfeiche auf einer Viehweide zu einem Auseinanderbrechen des Hauptstammes. Kopfbäume können ihre Alterungs- und Zerfallsphase nur dann erreichen, wenn in passenden zeitlichen Intervallen Scheitelungen durchgeführt werden.*



## 5 Literatur & Quellen

[Zur Nutzung als weiterführende Informationen über Altbäume, deren Artenspektren, geeignete Maßnahmen in der Pflege und Entwicklung sowie zu ausgewählten, streng geschützten Arten der Baumhöhlen.]

Alexander, K., Green, T., & Key, R. 1998. Managing our ancient trees. *Tree News*, Spring 1998: 10-13.

English Nature 1996. Guide to the care of ancient trees. Peterborough: English Nature.

Europäische Union 1992/1997. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206/7 vom 22.7.93, geändert am 27.10.1997 Nr. L 305/42.

Fay, N. 1996. Recording veteran trees. In: Pollard and veteran tree management II; ed. by H.J. Read, 136-137, Corporation of London.

Hedin, J. & Mellbrand, K. 2003. Population size of the threatened beetle *Osmoderma eremita* in relation to habitat quality. In: Metapopulation ecology of *Osmoderma eremita* dispersal, habitat quality and habitat history. Dissertation, Univ. Lund.

Jonsson, B.G., Kruys, N. & Ranius, T. 2005. Ecology of species living on dead wood lessons for dead wood management. *Silva Fennica* 39: 289-309.

Kirby, K. J. & Watkins, C. (Eds.), 1998. The ecological history of European forests. CAB International, Oxon.

Key, R.S. 1996. Invertebrate conservation and pollards. In: Pollard and veteran tree management II; ed. by H.J. Read: 21-28, Corporation of London.

Luce, J.M. 1995. Écologie des cétoines (Insecta: Coleoptera) microcavernicoles de la forêt de Fontainebleau. Niches écologiques, relations interspécifiques et conditions de conservation des populations. Thesis, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Mattheck, C., & Breloer, H. 1994. The body language of trees. Research for amenity trees No. 4. London: HMSO.

Ranius, T. & Jansson, N., 2000. The influence of forest regrowth, original canopy cover and tree size on saproxylic beetles associated with old oaks. *Biological Conservation*, 95: 85-94.

Ranius, T., Svensson, G.P., Berg, N., Niklasson, M. & M.C. Larsson. 2009. The successional change of hollow oaks affects their suitability for an inhabiting beetle, *Osmoderma eremita*. *Ann. Zool. Fennici*, 46: 205-216.

Read, H.J. (ed.) 1991. Pollard and veteran tree management. Corporation of London.

Rush, M.J. 1999. Veteran Trees Initiative: Historical and cultural aspects a bibliography. English Nature Research Report No. 318. Peterborough: English Nature.

Sorg, M. & Stevens, M. 2010. Erstnachweise des Eremiten *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) [Coleoptera: Scarabaeidae] in Edelkastanien bei Schloss Dyck, Rhein-Kreis Neuss. Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein Krefeld, 2010(1): 1–6.

Sorg, M., Schwan, H., Müller, A., Stenmans, W., Sumser, H., vom Hofe, M., Kleefeld, K.-D., Reißmann, K. & F.-B. Ludescher 2014. Kartierung und Bewertung von Altbäumen.- Series Naturalis, 2014(1): 1-16, 23 Abb.; Krefeld.

Tauzin, P., 1994a. Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). Systématique, biologie et distribution (Première partie). L'Entomologiste, 50(3): 195-214.

Tauzin, P., 1994b. Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). Systématique, biologie et distribution (Deuxième partie). L'Entomologiste, 50(4): 217-242.

Vignon, V. 2008. Comparing size of *Osmoderma eremita* populations and habitat quality in different french localities: conservation perspectives. Rev. Écol. (Terre Vie), 63: 115-121.

#### Herkunft der Abbildungen:

Sofern nicht im folgenden einzeln angegeben stammen die Fotografien von Mitgliedern der Biologischen Station im Kreis Wesel sowie des Entomologischen Vereins Krefeld.

Diese Broschüre basiert auf einem Förderprojekt des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) und verfolgt keine kommerziellen, sondern gemeinnützige Interessen. Sie dient der Information über den Naturschutz im Sinne der Erfüllung der Satzungsziele der oben genannten Institutionen.



