



ERFOLGE FÜR DIE NATUR – EINE ÖKOBILANZ

Fünf Jahre Nationalparkvorbereitung

Nationalpark Donau-Auen

KORRIGENDUM

Bei den Abbildungen 3 und 6 sind in der Legende die Farben vertauscht.
Richtig lautet die Legende:

Rot = Nicht standortheimische Baumarten

Grün = heimische Baumarten

Fünf Jahre Nationalparkvorbereitung

Erfolge für die Natur – eine Ökobilanz

Projektleitung:

Direktor Dr. Reinhold CHRISTIAN

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Dr. Ernst BUCHLEITNER

Dipl.-Ing. Christoph LEDITZNIG

Nationalparkplanung Donau-Auen

Deutsch-Wagram, Dezember 1995

Sie sägten die Äste ab, auf denen sie saßen
Und schrieen sich zu ihre Erfahrungen
Wie man schneller sägen konnte, und fuhren
Mit Krachen in die Tiefe, und die ihnen zusahen
Schüttelten die Köpfe beim Sägen und
Sägten weiter.

Bertolt Brecht, Exil III

Projektleitung: Dir. Dr. Reinhold Christian
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Dr. Ernst Buchleitner
Dipl.-Ing. Christoph Leditznig
Redaktion: Mag. Barbara Grabner
Koordination: Dipl.-Ing. Robert Brunner
Titelfoto: Hisham Momen, Alteiche
Druck: Gugler, Melk

Deutsch-Wagram, Dezember 1995

FÜNF JAHRE NATURRAUMMANAGEMENT – DIE BILANZ

EINLEITUNG

Die Arbeiten der Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal-Nationalparkplanung gliedern sich in zwei zeitliche Abschnitte:

- 1991–1993: Konzepterstellung
1994–1995: inhaltliche Vertiefung und erste Maßnahmen der Umsetzung

Dementsprechend sind diesen Phasen unterschiedliche Auswirkungen auf den Naturraum des künftigen Nationalparks Donau-Auen zuzuordnen.

Planungsphase 1991–1993:

In dieser ersten Arbeitsphase erfolgte nach umfangreichen Erhebungen die Zielformulierung, die Zonierung des Gebietes und die Erstellung detaillierter Managementpläne. Hier die wichtigsten Ergebnisse aus diesem Maßnahmenkatalog:

Wald:

In der Strengen Naturzone soll auf ca. 6.000 ha die forstliche Bewirtschaftung in einem 30jährigen Umwandlungszeitraum auslaufen. In dieser Übergangszeit soll die Renaturierung naturferner Waldteile (ca. 15 % der Fläche) durch waldbauliche Maßnahmen nach den folgenden Grundsätzen ermöglicht werden:

Der natürlichen Sukzession wird der Vorzug gegeben. Wenn es aus Naturschutzgründen unbedingt notwendig ist, sollen waldbauliche Eingriffe möglichst in Jugendstadien erfolgen. In die anderen Bestände wird nicht eingegriffen.

Das bedeutet für die Praxis:

- keine Eingriffe in Bestände mit heimischen Baumarten;
- keine Eingriffe bei fremdländischen Baumarten ohne Ausbreitungstendenz (Kulturpappel, Schwarznuß, etc.), sofern sie nur unbedeutend am Bestandaufbau beteiligt sind;
- Bestände, in denen fremdländische Baumarten ohne Ausbreitungstendenz dominieren, werden zugunsten heimischer Baumarten stark durchforstet;
- zur Ausbreitung neigende fremdländische Baumarten (Robinie, Eschenahorn, Götterbaum) werden soweit wie möglich eliminiert.

Begleitende Maßnahmen:

Neben der Erstellung der Konzepte erfolgten im Wald ab dem Beginn der Planung intensive forstliche Beratungen der Eigentümer und die Abstimmung der Fällungen auf Nationalpark-Erfordernisse, soweit dies ohne Entschädigungen und auf freiwilliger Basis möglich war.

Wiesen:

Aus der Sicht des Naturschutzes liegt die Bedeutung der vom Menschen geschaffenen Auwiesen in zahlreichen botanischen Raritäten und in ihrer Eigenschaft als Nahrungs- und Lebensraum für die Fauna. Ohne regelmäßige Mahd würden diese Flächen langsam zu Wald werden und die genannten Eigenschaften verlieren.

Zur Einstufung der Wiesen nach ihrer Bedeutung und Erhaltenswürdigkeit wurde eine Studie zur Kartierung und Bewertung der Wiesen mit Ausnahme der Lobau durchgeführt.

Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung dieser Wiesen sind:

1. Aufrechterhaltung der regelmäßigen Mahd
2. Unterlassung der Düngung
3. Sicherung des Grundwasserspiegels

Jagd:

Alle heimischen Wildarten sollen im Nationalpark erhalten bleiben und möglichst geringem menschlichen Einfluß unterliegen. Aufgrund der derzeitigen Situation des Lebensraumes ist die Regulierung der Schalenwildarten notwendig.

Um auf die dynamischen Bestandesentwicklungen von Wildtierbeständen angemessen reagieren zu können, ist im Nationalpark ein permanentes Wildtiermonitoring-System zu installieren und daraus die Notwendigkeit und Art der Bejagung bestimmter Arten abzuleiten.

Planungsphase 1994–1995:

In diesem Zeitraum waren im Arbeitsauftrag neben weiterführenden Planungsarbeiten auch nationalparkvorbereitende Maßnahmen im Naturraum vorgesehen.

Ziel dieser Maßnahmen war die Erhaltung des vorhandenen, hochwertigen Zustandes des Naturraumes zur Sicherstellung der Ausgangsbedingungen des Nationalparks Donau-Auen. Es wurden die Konzepte, die der Sicherung, Wiederherstellung und Erhaltung bzw. Dynamisierung eines nationalparkkonformen Naturraumes dienen, gemeinsam mit den Nutzern präzisiert und

auf dem Gebiet der ÖBF, der Gemeinde Wien und auf Basis von freiwilligen Vertragsnaturschutzprojekten bei einzelnen Privaten teilweise umgesetzt.

Alle Maßnahmen wurden im Einvernehmen mit den betroffenen Grundeigentümern erarbeitet und durchgeführt.

Leitbild für alle Arbeiten war die Sicherung hochwertiger Teile des Naturraumes und die Wiederherstellung eines naturnahen Zustandes auf naturfernen Flächen durch die Umsetzung des Naturraumkonzeptes im Einvernehmen mit den Grundeigentümern und Nutzern (Bereiche: Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Jagd).

Für damit einhergehende Nutzungseinschränkungen wurden Entschädigungen zugesagt.

Die Arbeiten zu diesem Projekt lassen sich inhaltlich und zeitlich in die folgenden Arbeitsschritte aufgliedern:

- detaillierte Sachinformation für Grundeigentümer
- Beratung und Betreuung der Grundeigentümer bei den konkreten Umsetzungsmaßnahmen
- Planung und Detaillierung der Naturraumkonzepte gemeinsam mit den Grundeigentümern
- Maßnahmenkontrolle (inhaltlich, fachlich, wissenschaftlich)
- Erfahrungsbericht und Schlußfolgerungen aus der Erfolgskontrolle

Über die Erfahrungen mit diesen Maßnahmen bzw. Unterlassungen und ihre Auswirkungen auf den Zustand des Naturraumes gibt der folgende Bericht Auskunft.

BERATUNG UND INFORMATION FÜR GRUNDEIGENTÜMER

In über 1000 Informationsveranstaltungen, Gesprächen und fachlichen Beratungsterminen wurden von der Nationalparkplanung Kontakte zu den betroffenen Personen der Region aufgenommen bzw. gefestigt und Vertrauen aufgebaut. Im günstigsten Fall führten die Gespräche dazu, daß die Grundeigentümer mit der Nationalparkplanung kooperierten und die Naturraumkonzepte auf ihren Grundstücken umzusetzen begannen.

Kam es zu keiner solchen Zusammenarbeit, so verhinderte diese Beratung in den meisten Fällen, daß die Grundeigentümer aus Uninformiertheit Handlungen setzten, die den Nationalparkzielen zuwider liefen. Zu beobachten ist daher eine deutliche Veränderung des Einschlagsverhaltens (weniger bzw. kleinere Kahlliebe, statt dessen mehr Einzelstammentnahmen; weniger bis keine heimische Arten, statt dessen standortfremde Baumarten entnommen). Die Möglichkeiten der Naturverjüngung wurden vermehrt genutzt bzw. standortheimische Arten aufgeforstet.

Während die Naturraumkonzepte für die ÖBF und die Gemeinde Wien mit ihren Fachleuten jeweils direkt erarbeitet wurden, war es notwendig, für die vielen kleinen privaten Grundeigentümer ein einheitliches Angebot an Maßnahmen zu entwickeln:

Wald:

- Aufforstung von Kahlfächen mit standortgerechten, heimischen Baumarten
- Schutz standortgerechter, heimischer, hiebsreifer Bestände
- Durchforstungen zugunsten standortheimischer Baumarten

Wiesen:

- Dünge- und Pestizidverzicht auf hochwertigen Wiesen

Die Maßnahmen wurden von der Nationalparkplanung in umsetzungsreife Arbeitsschritte gegliedert und der jeweilige Minderertrag bzw. Mehraufwand getrennt für verschiedene Bonitätsstufen bzw. Standorttypen als Grundlage für Entschädigungszahlungen ermittelt.

Aufgrund dieser Daten wurden Musterverträge entwickelt, die als Gesprächsgrundlage mit den privaten Grundeigentümern dienten.

Die aus den Anbahnungsgesprächen hervorgegangenen und 1995 realisierten Projekte werden im Kapitel „Vertragsnaturschutz bei privaten Grundeigentümern“ vorgestellt.

UMSETZUNG – ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

BUNDESFORSTE – FV ECKARTSAU

Waldbauliche Maßnahmen 1990/91 bis 1993/94

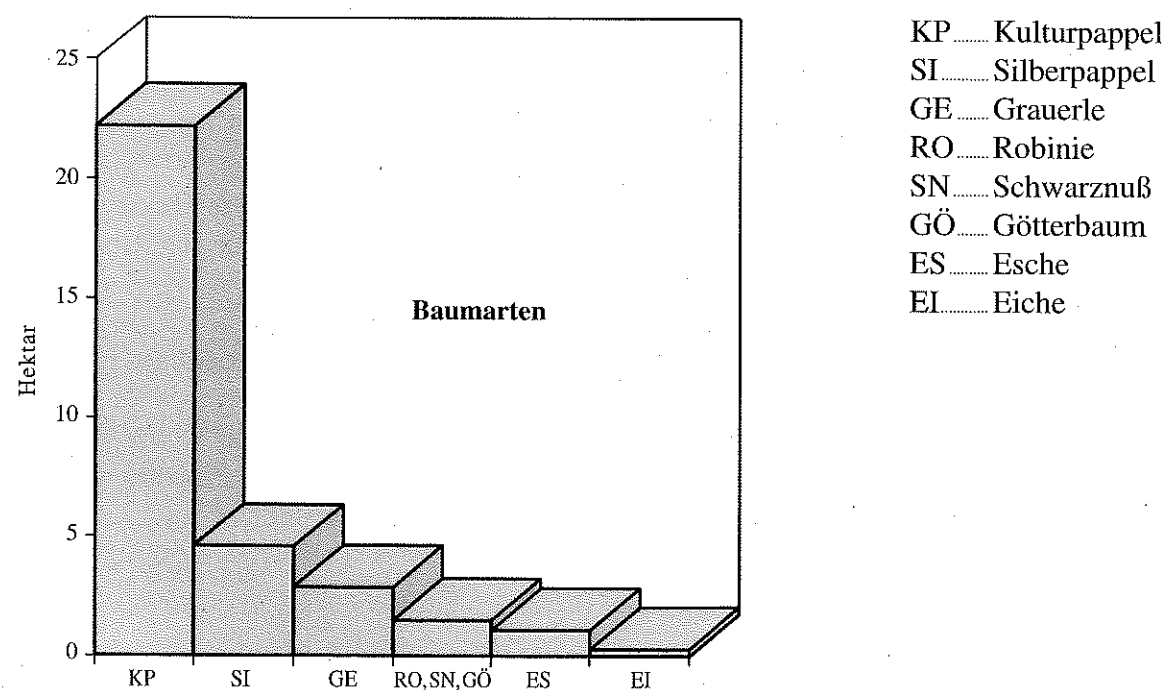
In diesem Zeitraum gab es keine Entschädigungszusagen. Die Nutzungsbeschränkung erfolgte ausschließlich auf freiwilliger Basis.

Während vor der Nationalparkdiskussion die Endnutzung in der Forstverwaltung praktisch ausschließlich in Form von Kahlhieben erfolgte (jährlich ca. 90 ha), wurden diese im Zuge der Zusammenarbeit mit der Nationalparkplanung stark eingeschränkt und vermehrt auf Einzelstammentnahmen verlegt.

Beispielsweise betrug die Fläche der maximal ein Hektar großen Kahlschläge im Winter 1993/94 nur mehr etwa 33 ha, das ist ein Rückgang um $\frac{2}{3}$ gegenüber der Zeit vor 1990.

Damit einhergehend wurden vermehrt standortfremde Baumarten genutzt. Im Winter 1993/94 betrug der Anteil standortheimischer Arten an Kahlschlägen nur etwa 25 %, während diese am Bestandaufbau mit 72 % beteiligt waren. Der überwiegende Teil der stark reduzierten Kahlhiebe erfolgte somit in standortfremden Kulturpappel-, Götterbaum-, Robinien- und Schwarznußbeständen.

Abb. 1: Durch Kahlhieb entnommene Baumarten im Winter 1993/94

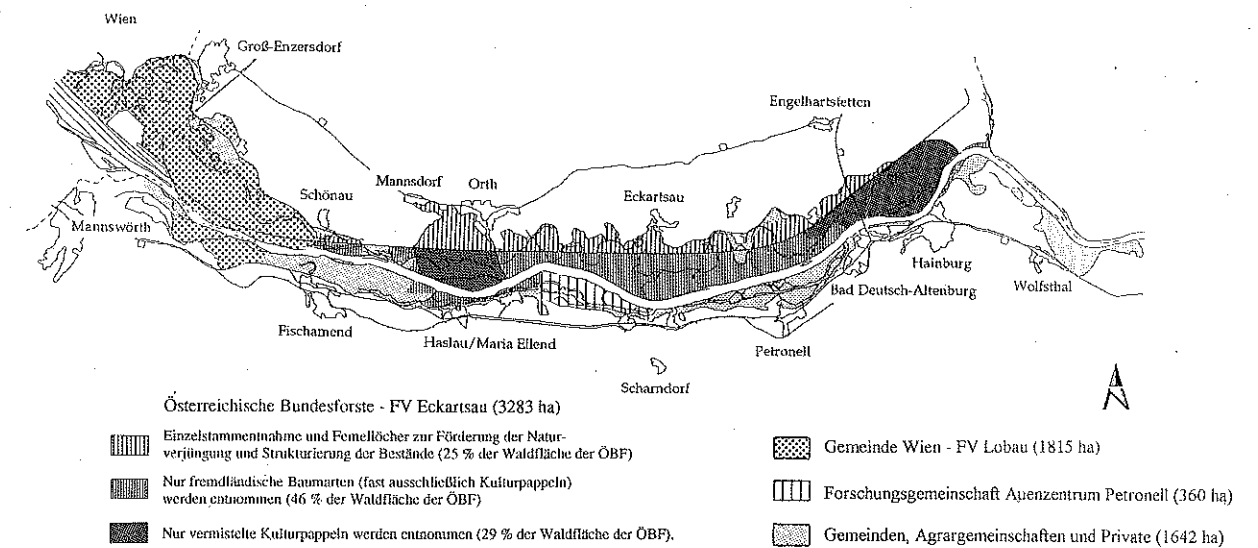


Waldbauliche Maßnahmen 1994/95

Rechtzeitig vor dem Winter 1994/95 erfolgte von zuständiger politischer Seite eine Entschädigungszusage für die nationalparkorientierte Waldbehandlung in der Vorbereitungsphase, so daß es den ÖBF möglich war, die forstliche Nutzung stärker einzuschränken und sich dadurch dem Waldbaukonzept der Nationalparkplanung anzunähern.

Das bedeutete, daß auf 29% der Waldfläche nur mehr vermistelte Kulturpappel einzelstammweise bzw. gruppenweise entnommen wurde, auf 46 % der Waldfläche nur standortfremde Baumarten wie Kulturpappel, Robinie, Götterbaum etc. (Angriffsfläche maximal 0,5 ha). Auf den restlichen 25 % erfolgten nur mehr Einzelstammentnahmen und kleine Femelhiebe zur Förderung der Naturverjüngung und zur Strukturierung der Bestände (vgl. Abb.2).

Abb. 2: Waldbauliche Maßnahmen im Winter 1994/95



Ergebnisse

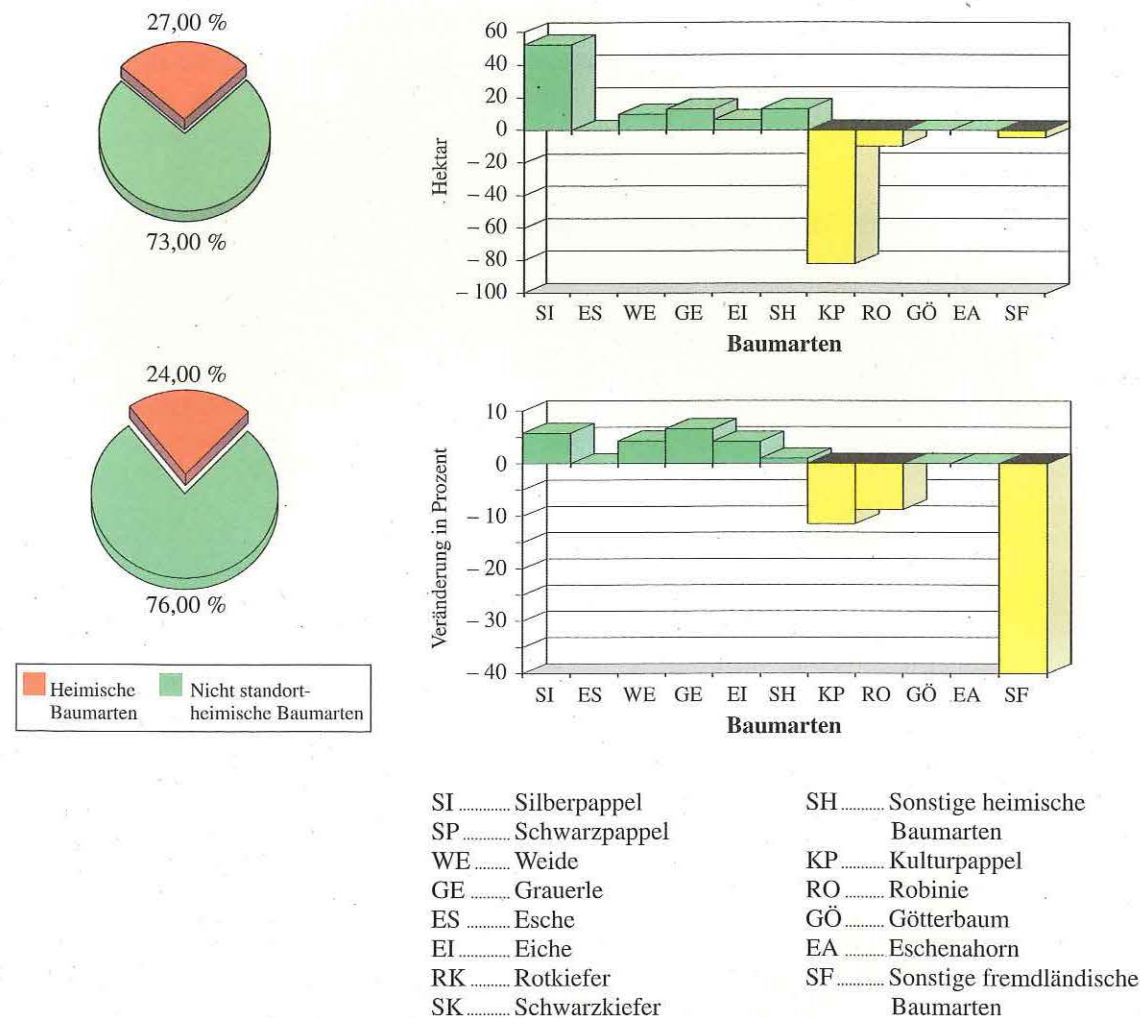
Alle Nutzungsorte der letzten Jahre wurden besichtigt, die Maßnahmen, die Flächen, die genutzten Baumarten und die Verjüngung erhoben und mit dem Personal der jeweiligen Reviere abgeglichen.

Die folgenden, für den Zeitraum 1991 bis 1995 dargestellten Änderungen im Waldzustand dokumentieren die erfolgreiche waldbauliche Zusammenarbeit von Nationalparkplanung und Forstverwaltung:

Änderung der Baumartenanteile (nach der überschirmten Fläche)

Die schwerpunktmäßige Nutzung der Kulturrappel und die konsequente Förderung der Naturverjüngung bzw. Aufforstung mit heimischen Baumarten führte dazu, daß der Anteil der heimischen Arten um 3 % der überschirmten Fläche auf insgesamt über 76 % zugenommen hat.

Abb. 3: Verteilung und Änderung der Baumartenanteile in der FV Eckartsau 1991–1995



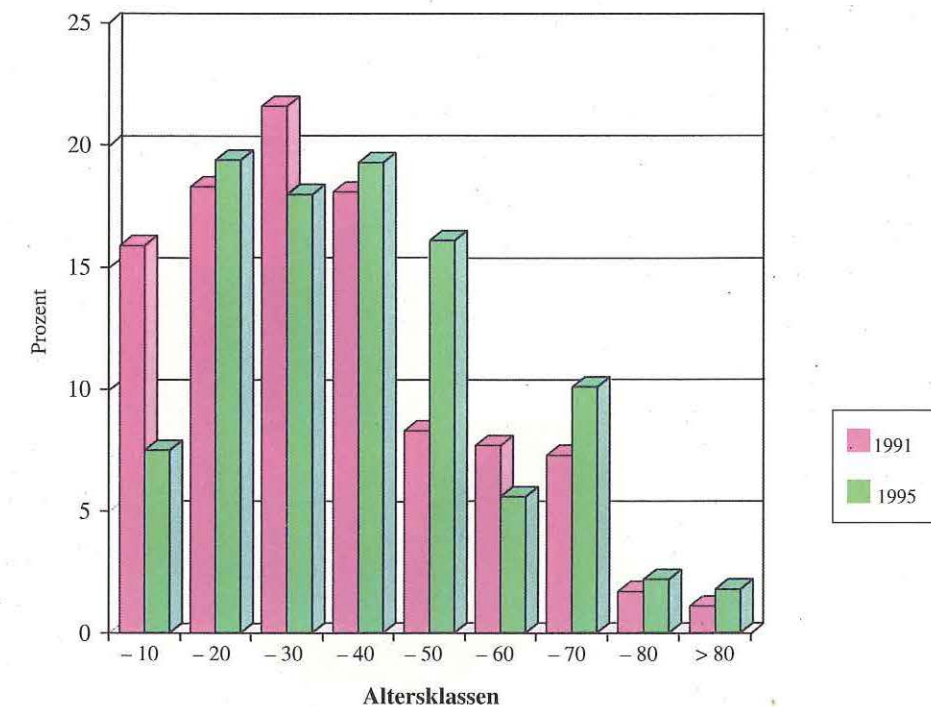
Besonders starke Zunahmen erzielten Silberpappel, Silberweide, Grauerle, Stieleiche (trotz Schlägerung mehrerer hundert Eichen entlang von Wegen!), Feld- und Bergahorn. Der Eschenanteil blieb durch Entnahmen bei der Durchforstung gleich.

Der stärkste Rückgang erfolgte bei der Kulturrappel, deutlich weniger bei der Robinie. Götterbaum und Eschenahorn wurden, weil meist einzeln beigemischt, durch die waldbaulichen Eingriffe nicht reduziert.

Änderung der Altersstruktur

Im Zeitraum von vier Jahren hat das mittlere Alter von 32 auf 35 Jahre zugenommen, was bedeutet, daß nur 1/4 des Zuwachses in Form von Kleinkahlhieben genutzt wurde. Bei nachhaltiger Nutzung des Zuwachses wäre das mittlere Alter gleich geblieben!

Abb. 4: Änderung der Altersstruktur des Auwaldes im Gebiet der FV Eckartsau



Durch die starke Verringerung der Schlagflächen kam es zu einem Rückgang der Jungwuchsfächen (1. Altersklasse bis 10 Jahre) um mehr als 50 % und teilweise zum Aufrücken der Bestände in jeweils ältere Stufen.

Der Rückgang der 3. Altersklasse dürfte auf die verstärkte Kulturrappelnutzung zurückzuführen sein.

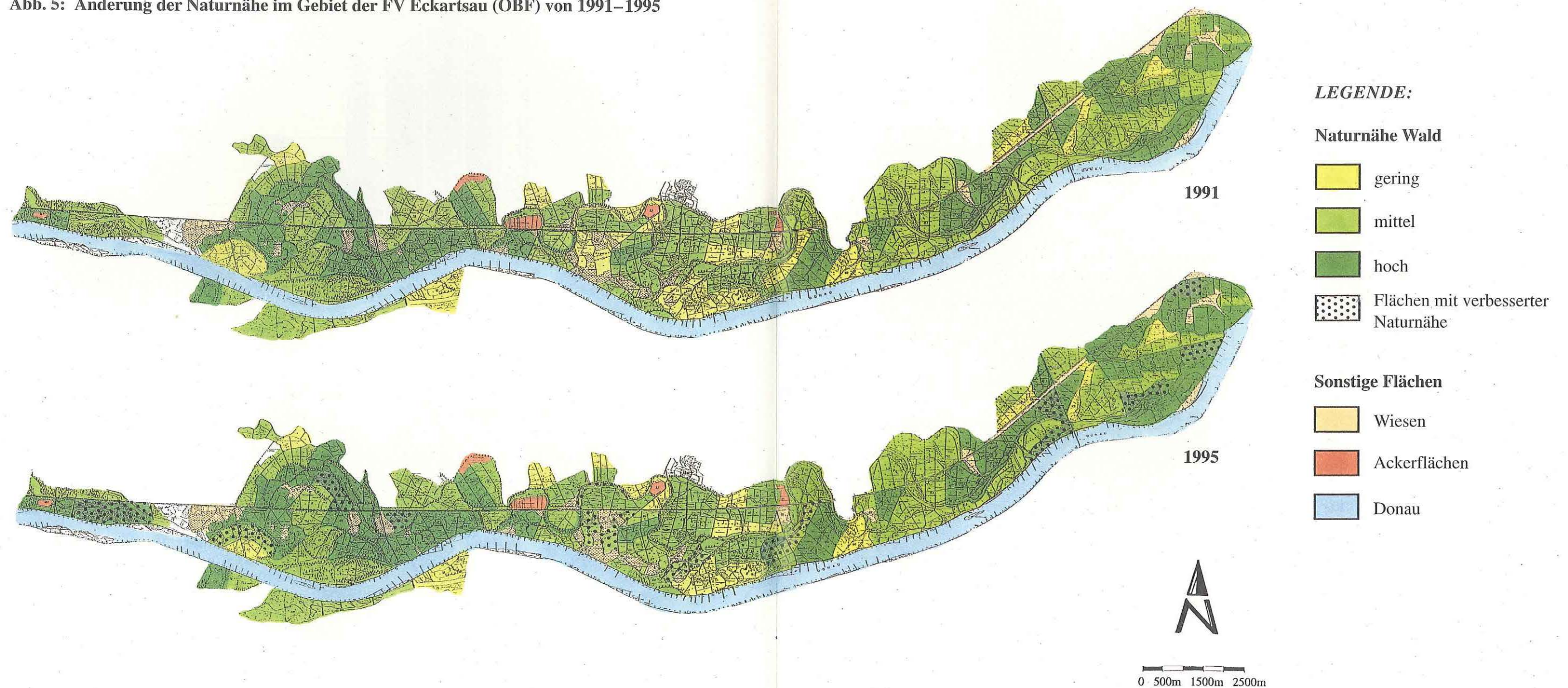
Die Abnahme der 6. Altersklasse ist nicht durch Schlägerungen bedingt, sondern ergibt sich aus dem unregelmäßigen „Springen“ der Bestände in die nächste 10-Jahresstufe. Aus diesem Grund weist auch die benachbarte 5. und 7. Altersklasse überproportionale Zuwächse auf.

Änderung der Naturnähe

Durch die starke Zunahme von Altbeständen (+ 11 % der über 40-jährigen) kam es im Wald auch zu einem höheren Totholzanteil, zu stärkerer Strukturierung und Schichtung und im Zusammenhang mit mehr standortheimischen Arten zu größerer Naturnähe. Die Änderung der Naturnähe läßt sich auch quantitativ ausdrücken:

Es kam in fast allen Waldbeständen zu einer Zunahme der Naturnähe. Auf 339 ha, das sind mehr als 10 % der betroffenen Waldfläche, war die Zunahme sogar so stark, daß diese Bestände die

Abb. 5: Änderung der Naturnähe im Gebiet der FV Eckartsau (ÖBF) von 1991–1995



nächst höhere Naturnähestufe erreichen. Dabei verbesserten sich 138 ha von der untersten in die mittlere Stufe und 201 ha von der mittleren zur höchsten Stufe.

In Abbildung 5 ist diese Verbesserung des Waldzustandes von 1991 auf 1995 planlich dargestellt.

Für viele im Wald lebende Tierarten bedeutet diese Zunahme der Naturnähe eine Aufwertung des Lebensraumes, sodaß bedrohte Arten in ihrem Bestand gesichert werden und durch die verbesserte Habitatsituation sogar mit Wiederbesiedlung z.B. des Seeadlers gerechnet werden kann.

Schlußfolgerungen

Die Monitoringergebnisse zeigen, daß es bereits bei erster schrittweiser Umsetzung des Waldbaukonzeptes der Nationalparkplanung zu einer deutlichen Zunahme der Naturnähe des Auwaldes kommt und das angestrebte Ziel erreicht wird.

Auch der 30jährige Renaturierungszeitraum wird durch die Erfahrungen der letzten Jahre als realistisch bestätigt. Bei gleichbleibendem Umwandlungsfortschritt wären die waldbaulichen Maßnahmen in 32 Jahren abgeschlossen, bei Errichtung des Nationalparks und vollständiger Umsetzung des Konzeptes könnte dieser Zeitraum noch deutlich verkürzt werden.

GEMEINDE WIEN – FV LOBAU

Waldbauliche Maßnahmen

Aufgrund der Naturschutzbestimmungen und der Bewirtschaftungsvorgaben der Grundbesitzer für die FV Lobau, die ca. 1.800 ha Wald umfaßt, war die Änderung der bereits naturschutzorientierten forstlichen Bewirtschaftung durch die Zusammenarbeit mit der Nationalparkplanung nicht so einschneidend wie bei anderen Waldbesitzern.

Die waldbaulichen Eingriffe beschränkten sich seit der Beratung durch die Nationalparkplanung im gesamten Auwald der Forstverwaltung Lobau – also in der Oberen Lobau, der Unteren Lobau sowie Mannswörth – weitestgehend auf die Entnahme standortfremder Baumarten wie Hybridpappel, Robinie, Götterbaum, etc. Gleichzeitig wurde die Naturverjüngung heimischer, standortgerechter Baumarten gefördert. Bei unzureichender Naturverjüngung wurde mit heimischen Baumarten aufgeforstet.

Ergebnisse

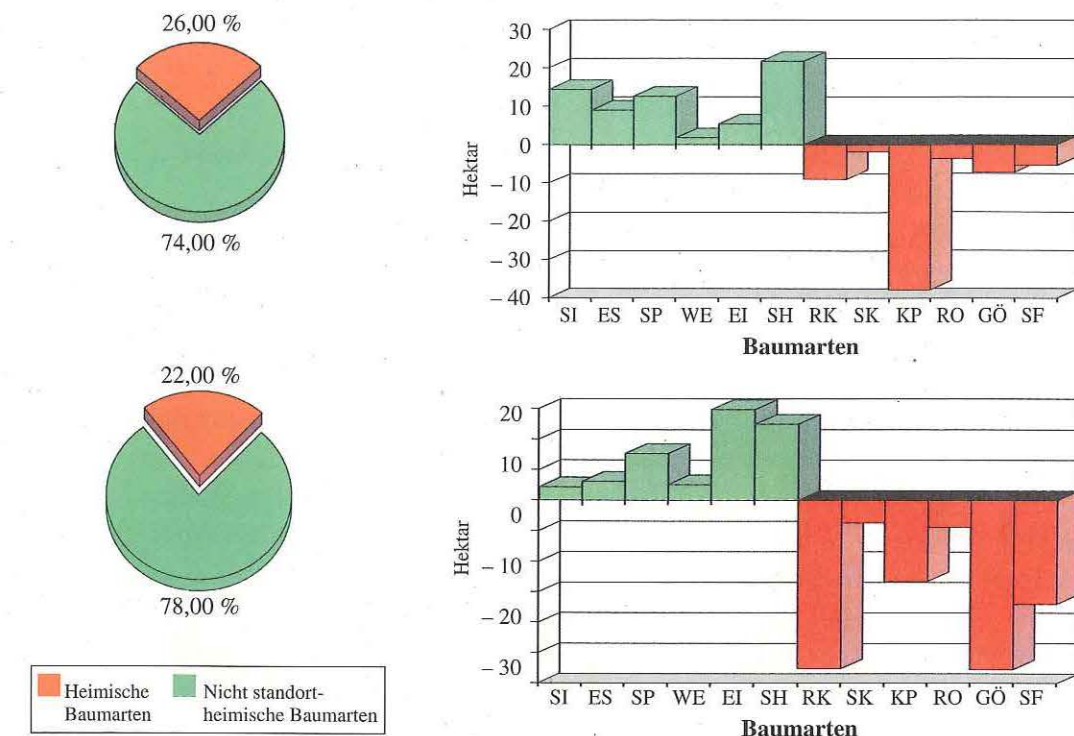
Die oben kurz beschriebenen Maßnahmen haben während der letzten vier Jahre zu positiven Veränderungen im Natürlichkeitsgrad des Auwaldes geführt.

Die nachfolgenden Angaben stützen sich auf Auskünfte der Forstverwaltung Lobau und Begehungen vor Ort.

Änderung der Baumartenanteile und der Naturnähe

In den Jahren 1991 bis 1995 kam es zur Zunahme heimischer Baumarten um vier Prozent der überschirmten Fläche auf insgesamt 78 % und zu einer entsprechenden Verringerung standortfremder Arten. Silberweide, Silberpappel, Schwarzpappel, Esche und Stieleiche haben besonders stark zugenommen. Deutlich abgenommen haben hingegen Hybridpappel, Robinie, Götterbaum und Schwarz- und Rotkiefer.

Abb. 6: Änderung der Baumartenanteile in der FV Lobau 1991–1995



Legende: siehe Abbildung 3 auf Seite 10

Schlußfolgerungen

Vergleichbar mit den Ergebnissen der Forstverwaltung Eckartsau zeigt sich auch bei der FV Lobau, daß die Naturnähe des Waldes deutlich zunimmt und das Konzept der Nationalparkplanung innerhalb des vorgezeichneten Zeitraumes realisierbar ist.

Unter Beibehaltung der im Konzept festgehaltenen Vorgangsweise – nur mehr Entnahme nicht heimischer Baumarten – können die waldbaulichen Umwandlungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Forstverwaltung Lobau bereits in 15 bis 20 Jahren abgeschlossen sein und somit die Vorgabe von einem 30jährigen Umwandlungszeitraum deutlich unterschreiten.

FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT AUENZENTRUM PETRONELL

Die Forschungsgemeinschaft entwickelte bald nach dem Kauf des großteils mit Hybridpappel bestockten Gebietes eigene Vorstellungen über die Renaturierung, welche mit der Nationalparkplanung abgestimmt wurden. Das WWF-Auenzentrum in Rastatt (BRD) verfaßte einen Waldmanagementplan, der mit dem Konzept der Nationalparkplanung hinsichtlich der Ziele und Maßnahmen grundsätzlich kompatibel ist.

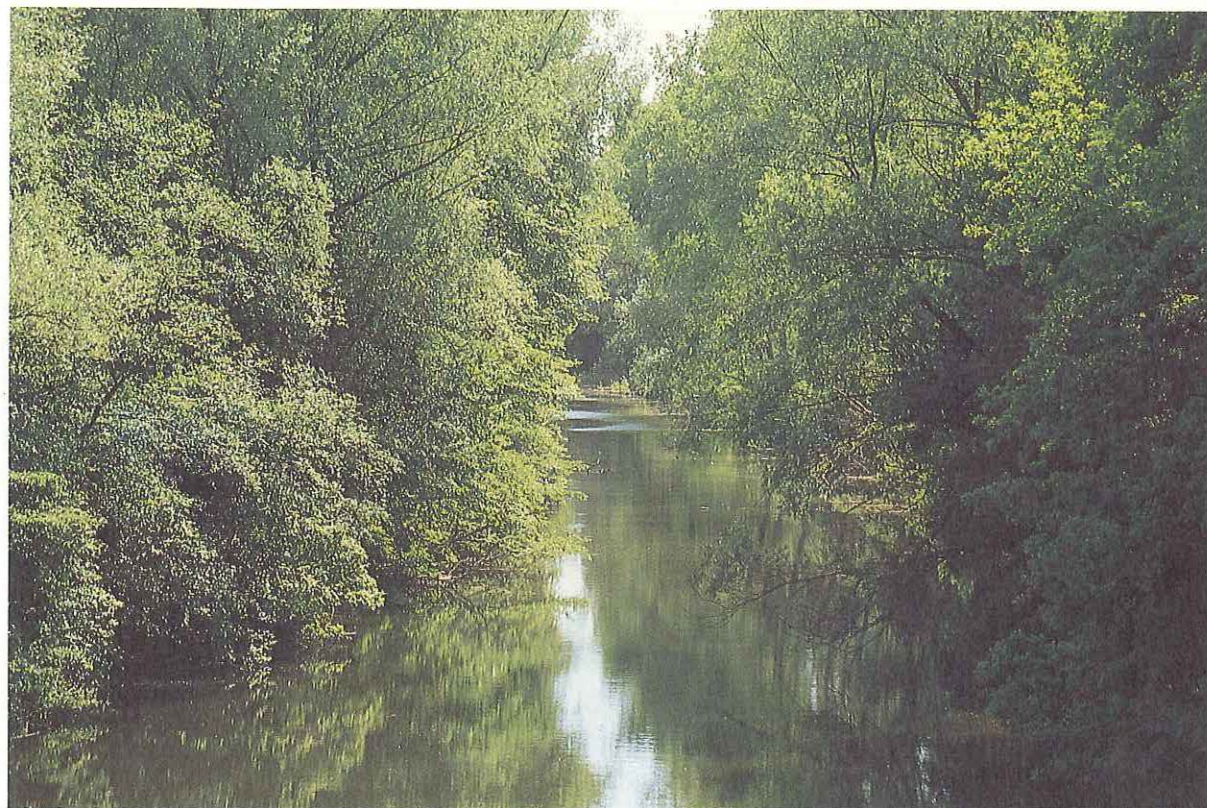
Der Umwandlungszeitraum wurde auf ca. 10 Jahre ausgelegt und in der Praxis noch deutlich unterschritten, sodaß in den Jahren 1991 bis 1995 fast alle vorgesehenen Maßnahmen durchgeführt wurden und die forstlichen Renaturierungsarbeiten im Winter 1995/96 abgeschlossen werden.

Diese rigorose Vorgangsweise war hier möglich, weil der Eigentümer keine wirtschaftlichen, sondern ausschließlich Naturschutzinteressen verfolgt hat.

VERTRAGSNATURSCHUTZ BEI PRIVATEN GRUND-EIGENTÜMERN

Bis zum Winter 1994/95 war die Nationalparkplanung ausschließlich auf freiwillige Mitarbeit der Waldbesitzer ohne Entschädigungen für Nutzungsentgänge angewiesen. Obwohl also keine Abgeltung für die erschwerten Nutzungsbedingungen ausbezahlt werden durften, konnte durch intensive Beratung die Nutzung vermehrt auf Hybridpappel gelenkt und die Verjüngung mit heimischen Arten forciert werden.

Auch die Schonung von Gewässerrändern, die Belassung von Überhältern und die Verringerung von Kahlhiebsen zugunsten von Durchforstungen konnten erwirkt werden.



„Bäume an Gewässerrändern konnten oft allein durch Gespräche erhalten werden.“

(Foto: AULAND)

Ab 1994 waren im Budget der Nationalparkplanung Mittel für Vertragsnaturschutz im Auwald vorgesehen. Dadurch steigerte sich das Interesse der Grundeigentümer an der Kooperation merkbar. Dies führte zu folgenden Projekten:

Bestandesumwandlung im Wald der Gemeinde Haslau – Maria Ellend

Die Gemeinde Haslau – Maria Ellend ist Eigentümer von ca. 36 ha Wald im Planungsgebiet. Ein großer Teil der Flächen befindet sich im steil zur Donau abfallenden Hangwald, einem forstbotanisch interessanten Sonderstandort mit dem tiefstgelegenen autochthonen Rotbuchenvorkommen Österreichs. Während einzelne Bereiche aufgrund der Steilheit des Geländes geringe forstliche Eingriffe erfahren haben und sehr naturnah sind, weisen andere, meist ortsnahe Teile standortfremde Robinienreinbestände auf.

In einem solchen Robinienbestand hatte die Gemeinde vor, einen Kahlschlag zur Brennholzgewinnung zu legen. Nach Gesprächen mit der Nationalparkplanung entschloß sich die Gemeinde, eine Bestandesumwandlung in naturnahe, standortgerechte Bestände im Zuge der Wiederaufforstung durchzuführen. Die Forstbehörde erteilte die Fällungsbewilligung für den Robinien-Altbestand und begrüßte auch aus forstfachlichen Gründen den Aufforstungsplan.

AUFFORSTUNGSPLAN DER NATIONALPARKPLANUNG DONAU-AUEN FÜR DEN HANGWALD DER GEMEINDE HASLAU

Ziel

Auf einer ca. 1 ha großen Hangwaldfläche auf dem Grundstück 308/1, Benützungsort Wald, in der KG Haslau wurde ein etwa 25jähriger Robinienbestand geschlägert. Durch Aufforstung mit heimischen und standortgerechten Baumarten sollte die Voraussetzung zur Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes geschaffen werden.

Situation und Maßnahmen

1. Standort und Bestand:

Es handelt sich um einen nordschauenden Hang, der im unteren Bereich (ca. $\frac{3}{4}$ der Fläche) mäßig steil, im obersten Teil steil zur Donau abfällt. Im weniger steilen Bereich ist der Boden tiefgründig und humos. Der darauf stockende Bestand aus $\frac{9}{10}$ Robinie und $\frac{1}{10}$ Esche, Spitzahorn, Traubenkirsche, Vogelkirsche etc. weist den günstigen Wuchsbedingungen entsprechend eine gute Form und Höhe auf.

2. Schlägerung:

Die Robinie wurde von Stockwerbern in Losen im Winter 1994/95 kahlgeschlagen. Vorher wurden vitale Kernwüchse von Esche, Ahorn und Kirsche gekennzeichnet, die als Samenbäume stehenblieben und übergehalten werden.

Der Schlagabraum (Zweige und Äste) wird nicht verbrannt, sondern in Reihen (Fratten) so aufgelegt, daß die Aufforstung nicht behindert wird.

3. Bepflanzungsplan:

Pflanzverband: 3 x 3,3 m = ca. 10 m²/Pflanze, -> 1000 Pflanzen

Mittel- und Unterhang:	Oberhang:
ca. 0,75 ha = 750 Pflanzen:	ca. 0,25 ha = 250 Pflanzen
- 200 Stieleichen	- 100 Traubeneichen
- 200 Eschen	- 50 Winterlinden
- 170 Vogelkirschen	- 30 Vogelkirschen
- 100 Spitzahorn	- 50 Spitzahorn
- 50 Bergahorn	- 20 Wildbirnen
- 30 Wildbirnen	

4. Wildschutz:

Die Pflanzen wurden mit einer Wildschutzsäule (mindestens 1,2 m) versehen und an einem Stock befestigt.

5. Arbeitsweise:

Die Gemeinde Haslau – Maria Ellend übernahm die Organisation und Durchführung der erforderlichen Arbeiten im Einvernehmen mit der Nationalparkplanung.

Die Nationalparkplanung übernahm die fachliche Begleitung des Projektes und war berechtigt, Arbeitsaufwand und Arbeitsfortschritt laufend zu überprüfen und erforderliche, ergänzende Pflegemaßnahmen zu verlangen. Die Pflanzung erfolgte im Frühjahr 1995 in der vegetationsfreien Zeit (vor Laubaustrieb), die Pflegemaßnahmen werden in den Jahren 1995–1997 durchgeführt.

Die Pflanzen waren mittels Lochpflanzung zu setzen. Während der ersten drei Jahre sind Pflegearbeiten für die Pflanzen erforderlich. Sie erstreckten sich auf das Ausgrasen bzw. Abschneiden von Walddrebe und sonstigen Schlingpflanzen an den gesetzten Pflanzen, auf das Zurückschneiden der austreibenden Robinienstöcklinge und auf das Nachbessern ausgefallener Jungpflanzen.

6. Kosten:

Die Mehrkosten der Bestandesumwandlung gegenüber einer Robinienkultur wurden von der Nationalparkplanung abgegolten.

Durchführung und Kontrolle

Die Aufforstung erfolgte im Frühjahr mit beratender Betreuung durch die Nationalparkplanung. Die Kontrolle der Maßnahmen ergab, daß alle Pflanzen sorgfältig, entsprechend dem Plan gepflanzt wurden und der Wildschutz fachgerecht angebracht wurde. Die Anwuchsrate lag zum Zeitpunkt der letzten Kontrolle über 95 %, sodaß keine Nachbesserungen notwendig waren.

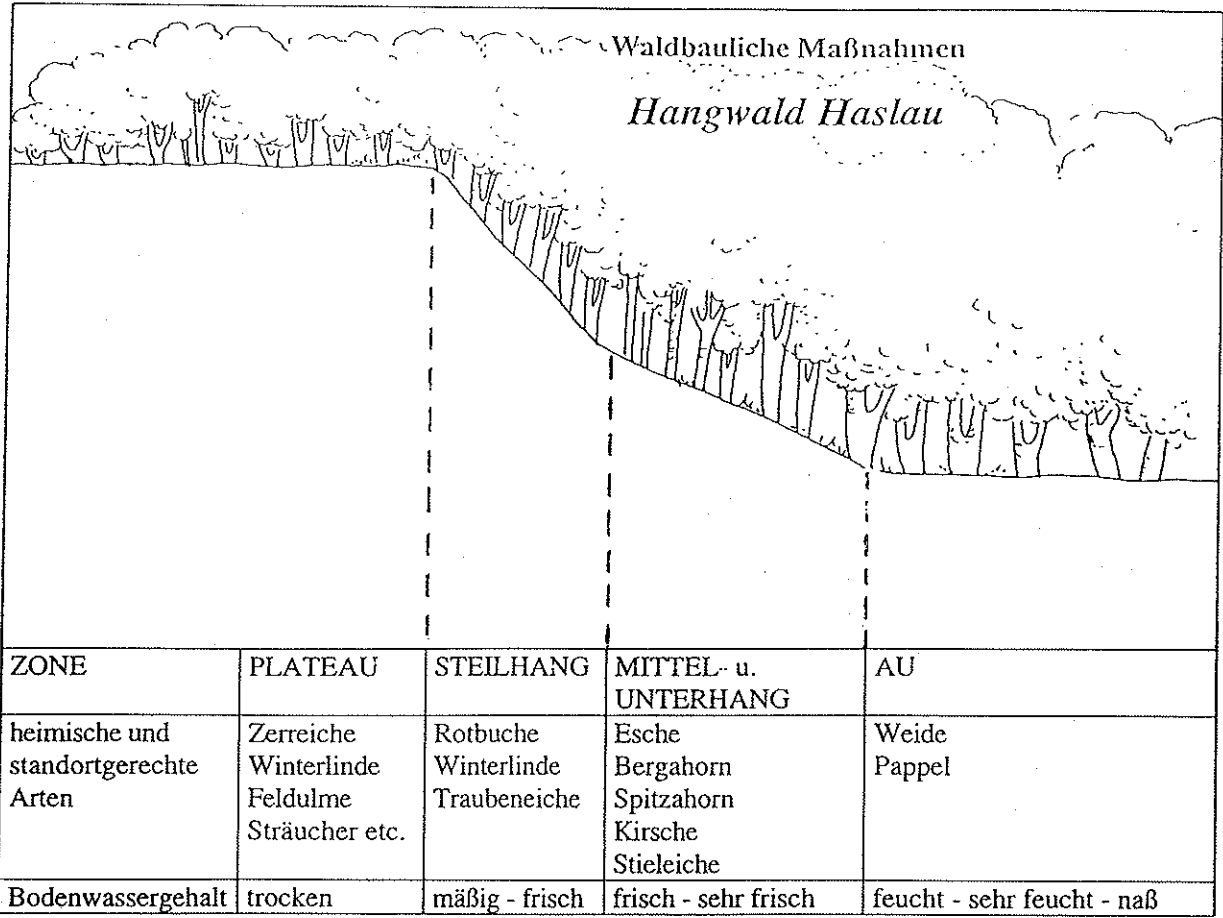
Da unmittelbar nach der Pflanzung eine Trockenperiode einsetzte, organisierte die Gemeinde sogar die Bewässerung der Pflanzen durch die Feuerwehr Haslau. In der letzten Juniwoche und Anfang September wurden die Robinienstöcklinge zurückgeschnitten.

Erfahrungen und Schlußfolgerungen

Alle Arbeiten konnten projektgemäß durchgeführt werden. Die Kostenkalkulation war, was Pflanzen und Material anbelangt, sehr exakt. Arbeitsaufwand und -kosten waren aber durch das teilweise sehr steile Gelände unterschätzt. Für kommende Projekte im Hangwald ist dieser Umstand entsprechend zu berücksichtigen.

Besonders hervorzuheben ist die sehr gute Kooperation zwischen der Gemeinde Haslau – Maria Ellend, insbesondere Herrn Bürgermeister Fritz, und der Nationalparkplanung.

Abb. 7: Waldbauliche Maßnahmen im Hangwald der Gemeinde Haslau – Maria Ellend



Bestandesumwandlung im Wald der Stadtgemeinde Hainburg/D.

Im Wald der Stadtgemeinde Hainburg wurden im Frühjahr 1995 auf 3,08 ha ehemaliger Kulturpappelbestände mit heimischen und standortgerechten Baumarten aufgeforstet. Auf Standorten der harten und weichen Au kamen Eschen, Silberpappeln, Silberweiden, Grauerlen und Wildobst zur Auspflanzung.

Auch dieses Projekt wurde von der Nationalparkplanung geplant und finanziell unterstützt. Umgesetzt wurde es von der Gemeinde Hainburg, wobei Herrn Bürgermeister Hirschl besonderer Dank für die sehr gute Zusammenarbeit auszusprechen ist.

Für zwei weitere Waldbesitzer wurden ebenfalls Aufforstungspläne erstellt, von den Eigentümern dann aber nicht umgesetzt.

Schutz standortgerechter, heimischer, hiebsreifer Bestände

Ziel

Um ökologisch hochwertige Althölzer im Eigentum privater Waldbesitzer zu erhalten, wurden Naturschutzverträge angeboten.

Zeitplan

Das Projekt wurde im Winter 1995/96 erstmals angeboten.

Maßnahmen

Auf den Vertragsflächen unterläßt der Waldeigentümer jegliche forstwirtschaftliche Maßnahmen, insbesondere die Endnutzung des Altholzes. Ausgenommen von dieser Beschränkung sind von der Behörde angeordnete Maßnahmen (z. B. aus Forstschutzgründen).

Entschädigung

Für den jeweils einjährigen Nutzungsverzicht sollten als Entschädigung die Zinsen des baumartenabhängigen erntekostenfreien Abtriebserlöses ausbezahlt werden.

Kriterien und in Frage kommende Flächen

Erhaltenswerte Bestände hatten die folgenden Kriterien zu erfüllen:

Kriterien	Fläche
1) Der Waldbestand befindet sich in Privateigentum	1994 ha
und	
2) der Bestand befindet sich in der strengen Naturzone	1293 ha
und	
3) der Bestand weist die höchste (von drei) Naturnähestufe auf	184 ha
und	
4) der Bestand muß mindestens angehend hiebsreif bzw. hiebsreif sein	46 ha

Im Winter 1995/96 hätten mit Vertragsnaturschutz maximal etwa 50 ha hochwertiger Althölzer in Privateigentum vor der Schlägerung geschützt und erhalten werden können.



Erhaltenswertes Altholz (Foto: NPI)

Durchforstungen zugunsten standortheimischer Baumarten

Ziel

In großen Teilen des Privatwaldes finden sich neben heimischen auch standortfremde Baumarten beigemischt.

Um die Renaturierung der Waldbestände zu beschleunigen, sollen beigemischte standortfremde Bäume gezielt entnommen und somit ausschließlich mit standortheimischen Arten bestockte Waldflächen geschaffen werden.

Zeitplan

Dieses Projekt wurde im Winter 1995/96 erstmals angeboten.

Maßnahmen

Bei der Durchforstung sollten alle standortfremden Baumarten, das sind insbesondere Kulturpappel, Robinie, Götterbaum, Eschenahorn und Schwarznuß entnommen werden.

Entschädigung

Die Abgeltung der Mindererträge bzw. Mehrkosten sollten gestaffelt nach Anteil und Durchmesser der zu entnehmenden Arten erfolgen.

Tab. 1: Entschädigungssätze bei bevorzugter Durchforstung nicht heimischer Baumarten nach Häufigkeit und BHD (Brusthöhendurchmesser) gestaffelt

Anteil	Brusthöhendurchmesser			
	1–10 cm	11–20 cm	21–30 cm	> 30 cm
1–4/10	100 %*	50 %	33 %	17 %
< 1/10	50 %	25 %	17 %	8 %

* 100 % = maximaler Entschädigungssatz

Kriterien und in Frage kommende Flächen

Um die Bestände durch die Durchforstung nicht übermäßig aufzulichten, kamen nur Flächen in Frage, deren Anteil standortfremder Arten maximal 4/10 betrug. Bestände mit mehr als 4/10 standortfremder Arten sollen erst nach Errichtung des Nationalparks durch mehrere, aber schwächere Eingriffe behandelt werden.

Tab. 2: Flächenübersicht nach Anteilen standortfremder Baumarten im Privatwald:

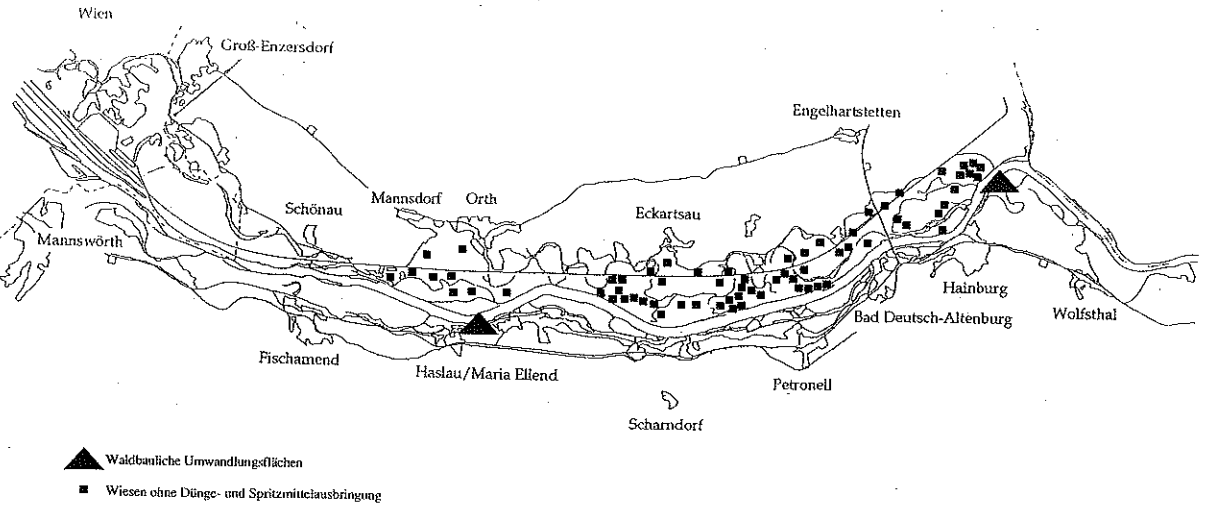
Baumarten	< 1/10	1–2/10	3–4/10	Summe
Kulturpappel	58 ha	152 ha	82 ha	292 ha
Robinie	112 ha	129 ha	54 ha	295 ha
Götterbaum	97 ha	28 ha	6 ha	131 ha
Eschenahorn	52 ha	25 ha	10 ha	87 ha
Gesamt	319 ha	334 ha	152 ha	805 ha

Schluß

Die in Frage kommenden 805 ha übersteigen die jährliche Arbeitskapazität der privaten Waldbesitzer bei weitem. Daher konnte mit höchstens 50 ha Vertragsfläche gerechnet werden.

Das Angebot zum Schutz standortgerechter, heimischer, hiebsreifer Bestände sowie die Durchforstung zugunsten standortheimischer Baumarten kam aufgrund der Auflösung des Planungsteams nicht mehr zum Tragen.

Abb. 8: Vertragsnaturschutzprojekte im geplanten Nationalpark Donau-Auen (Übersicht)



Entwicklung eines nationalparkkonformen Modells zur Schalenwildbejagung

Die Umsetzung von nationalparkkonformen Jagdmodellen in der Untersuchungsphase wird durch die bestehenden, meist noch bis zum Jahr 2000 laufenden Pachtverträge fast unmöglich gemacht. Das Jagdrevier Eckartsau der ÖBF wird in Eigenregie bewirtschaftet und bot daher die Möglichkeit, Nationalparkerfahrungen zu sammeln.

Die ÖBF haben in Teilen des Regiejagdgebietes begonnen, die Ansitzdrückjagd unter Mitwirkung der örtlichen Jägerschaft zu erproben. Diese für das Gebiet neue Jagdmethode wurde durch Beratung und wissenschaftliche Begleitforschung seitens der Nationalparkplanung gefördert.

Die Erkenntnisse aus der von Prof. Dr. F. REIMOSER durchgeführten Untersuchung, welche noch bis Februar 1996 läuft, sollen dazu dienen, ein praxisgerechtes Schalenwildbejagungsmodell für den Nationalparkbetrieb zu entwickeln. In dieser Untersuchung werden die Erfahrungen in der Regiejagd Eckartsau (neues Modell „Ansitzdrückjagd“) mit dem Jagdbetrieb in der Forstverwaltung Lobau (Modell „Profi-Ansitzjagd“) verglichen.

Auf die unterschiedliche jagdgesetzliche Ausgangslage der verglichenen Reviere und deren Problematik für die Schalenwildregulierung im Nationalparkbetrieb wird dabei eingegangen.

Zur Beurteilung und Weiterentwicklung der beiden verglichenen Jagdmethoden werden folgende Kriterien herangezogen:

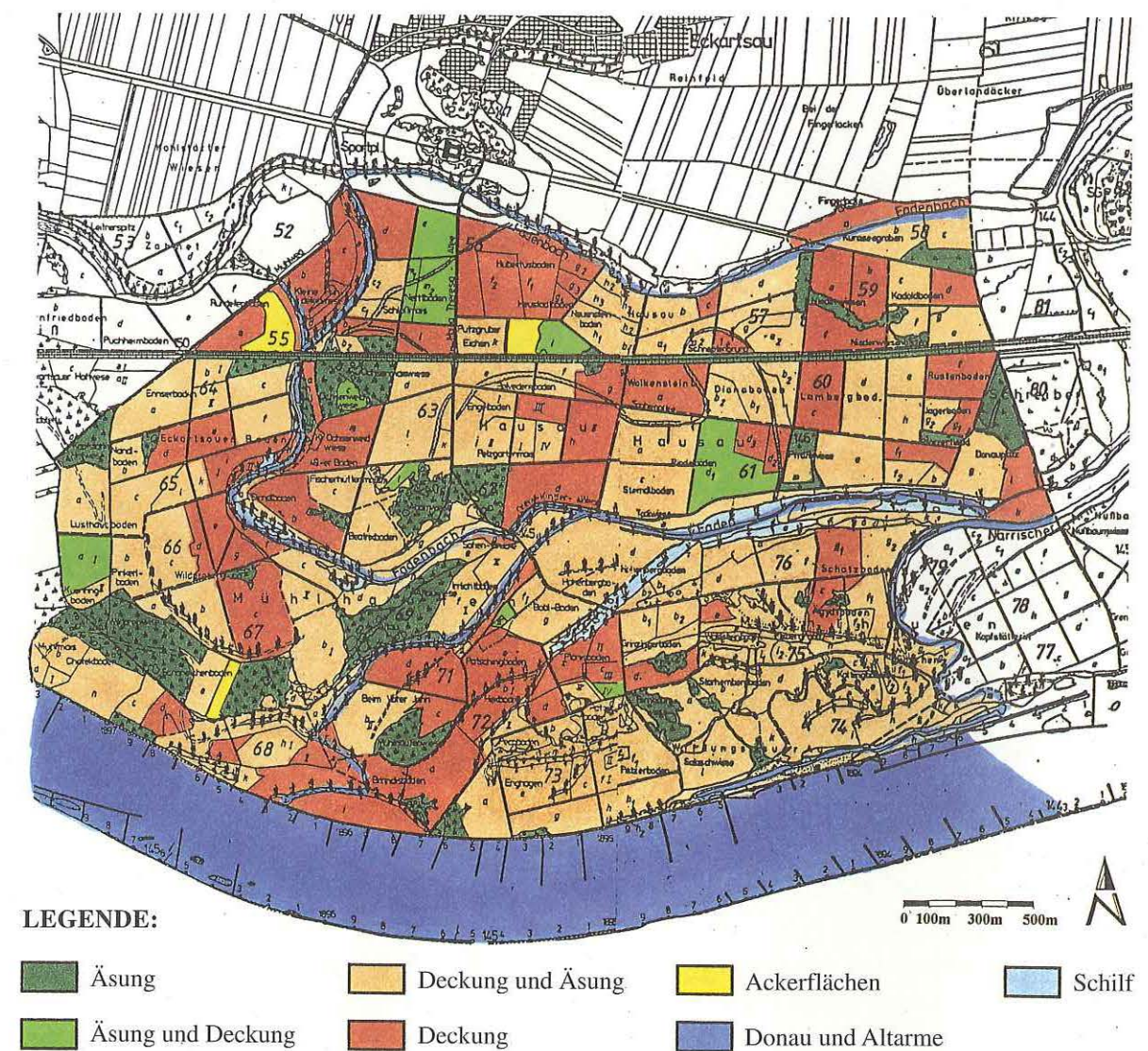
- möglichst geringer anthropogener Einfluß auf die Wildtierpopulationen des Nationalparks und auf deren Lebensraum,
- Vermeidung untragbarer Vegetationsveränderungen durch das Schalenwild (Verbiß, Schälten etc.),
- Sicherheit von Parkbesuchern während der Jagdausübung,
- Bejagungseffizienz (Abschußerfüllung, Wildverteilung),
- Jagddruckminimierung (räumliche und zeitliche Steuerung und insgesamt Minimierung der jagdlichen Beunruhigung des Wildes),
- Beachtung der Auswirkungen auf das Umfeld des Nationalparks,
- Abschätzung der rechtlichen, technischen und organisatorischen Machbarkeit der Maßnahmen, Risikoabschätzung,
- möglichst große Akzeptanz der Betroffenen und Einbindung der örtlichen Bevölkerung.

Basis für diese Beurteilung bilden unter anderem die von der Nationalparkplanung erarbeiteten Themenkarten der Wildhabitate. Ein Beispiel dafür ist die Karte des wildökologischen Bestandstyps, welche in Abbildung 9 für die Regiejagd Eckartsau dargestellt ist. Sie gibt Auskunft über Fläche und Verteilung der Deckungs- und Äsungsverhältnisse für die Schalenwildarten.



Auhirsche (Foto: Antonicek)

Abb. 9: Wildökologischer Bestandestyp für die Regiejagd Eckartsau



Dünger- und Pestizidverzicht auf Auwiesen

Ausgangssituation

Die Düngung führt zu einer wesentlichen Veränderung der Pflanzengesellschaften auf den Wiesen durch veränderte Konkurrenzverhältnisse.

Aus diesem Grund sieht das Konzept der Nationalparkplanung weiterhin das Mähen aller Wiesen unter Einstellung von Dünger- und Pestizidgaben vor. Im Zuge freiwilliger Vereinbarungen mit den Wiesennutzern versuchte die Nationalparkplanung Donau-Auen, einen Verzicht auf Düng- und Spritzmittelausbringung auf erhaltenswerten bzw. wertvollen Wiesen zu erreichen. Als Ausgleich für den Nutzungsentgang wurden Flächenprämien ausbezahlt.



Iris sibirica auf Auwiese, eine botanische Rarität, bedroht von Dünger- und Pestizidgaben

(Foto: Buchleitner)

Basis für die Planung war die von der Nationalparkplanung in den Jahren 1991–1993 beauftragte pflanzensoziologische Kartierung von L. SCHRATT-EHRENDORFER. Bei der Bewertung im Zuge dieser Kartierung wurden aus botanischer Sicht ca. 70 % der Wiesen als „unbedingt erhaltenswert (Kategorie 1)“ oder als „erhaltenswert (Kategorie 2)“ eingestuft. Gleichzeitig heißt es in der Studie: „Eine Einstufung in die Kategorie 3 (nicht unbedingt erhaltenswert) besagt nicht, daß eine Wiese nicht aufgrund anderer Gesichtspunkte, z.B. als Lebens- und Nahrungsraum für Insekten und Vögel, erhaltenswert sein könnte.“

Auch GAMAUF und HERB halten in ihrer Greifvogelstudie (1993) fest: „Der hohe Anteil an Wiesenflächen ist neben den Gewässern ein entscheidender Faktor für die außergewöhnlich hohe Siedlungsdichte der Greifvogelarten im Gebiet, ... ein Auflassen der Wiesen hätte auf diese Arten daher deutlich negative Auswirkungen ...“

Daher wurden bei der Beurteilung der Wiesen neben den botanischen Kriterien auch ornithologische und jagdliche Aspekte berücksichtigt.

Lagen Wiesen in ornithologisch hochwertigen Gebieten (nach GAMAUF und HERB 1993), so wurden sie meist in diesem Projekt berücksichtigt. Aus jagdlicher Sicht sind alle Wiesen erhaltenswert, da sie durch ihr Äsungsangebot entscheidend zur Verbißentlastung an der Waldverjüngung beitragen.

Maßnahmen

Es wurden im Frühjahr 1995 mit 38 Landwirten Gespräche zum Thema Dünge- und Spritzmittelverzicht geführt. 31 erklärten sich bereit, am Projekt mitzuarbeiten.

Dabei wurden Verträge über 163,87 ha Wiesen abgeschlossen, das sind etwa 40 % aller Wiesen in der FV Eckartsau. Der Minderertrag wurde den Bauern von der Nationalparkplanung abgegolten.

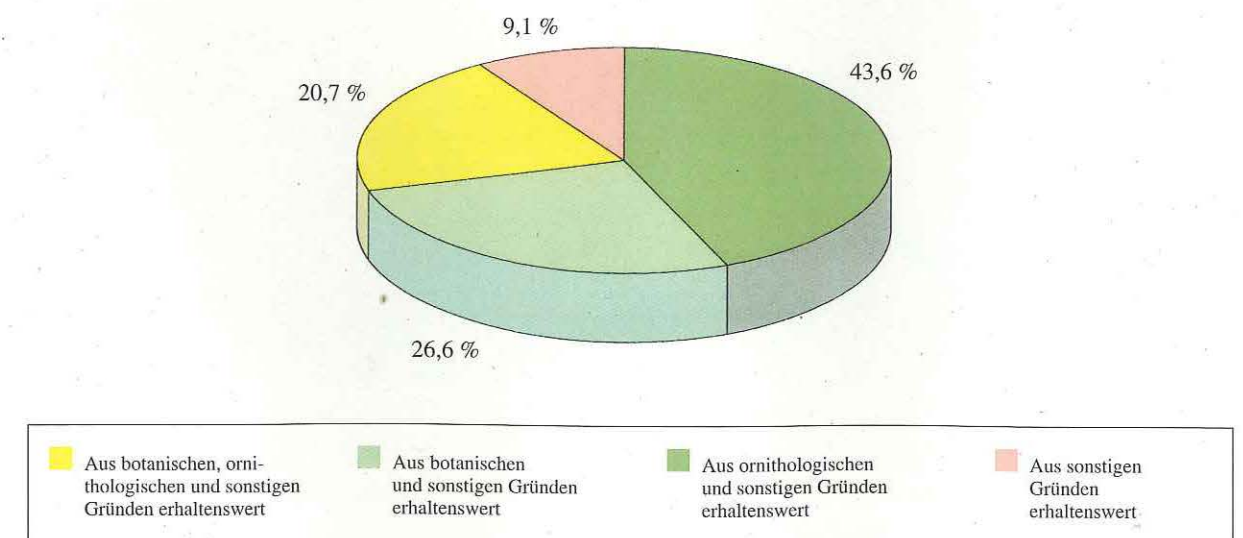
Ergebnis und Schlußfolgerungen

Von beinahe 165 ha Wiesenfläche wurden über 70 % aus botanischen, die restliche Fläche aus ornithologischen bzw. wildökologischen Gründen geschützt (vgl. Abb. 10).

Der relativ große Naturschutzeffekt bei vergleichsweise geringem organisatorischen Aufwand und die unerwartet hohe Bereitschaft der Landwirte zur Mitarbeit zeugen von der Sinnhaftigkeit und Effizienz dieses Projektes.

Die meisten Vertragspartner sind an einer Weiterführung des Wiesenprogrammes interessiert. Allerdings ist derzeit offen, ob und wie dieses Projekt in den nächsten Jahren umgesetzt wird.

Abb. 10: Schutzkriterien für Vertragswiesen (Anteile nach der Fläche)



Konzept zur spezifischen Begleitforschung und Monitoring

Das Naturraumkonzept der Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal sieht das Mähen und Erhalten der Auwiesen im bisherigen Ausmaß vor. Die ausschließlich am linken Ufer praktizierte Düngung der Wiesen soll aber wegen ihrer negativen Wirkung auf die natürlichen Pflanzengesellschaften eingeschränkt werden. Die Auswirkungen des oben beschriebenen Dünge- und Pestizidverzichtes auf die Wiesenstandorte sollen durch pflanzensoziologische Begleitforschungen dokumentiert werden. Mit der Erstellung eines Monitoring- und Begleitforschungskonzeptes wurde SCHRATT-EHRENDORFER beauftragt.

Nachpflanzen von landschaftsprägenden Solitärbäumen auf Wiesen

Situation

Viele Wiesen im Auwald der Forstverwaltung Eckartsau sind durch einzeln stehende, alte Eichen charakterisiert. Neben der augenfälligen landschaftsprägenden Wirkung erfüllen diese Bäume eine wichtige Funktion als Lebensraum und Nahrungsquelle für zahlreiche Tiere der Au-landschaft (z.B. Ansitzwarte für Greifvögel, Wildäsung durch Eicheln etc.). Durch starken Befall mit Eichenmistel und „Eichensterben“ sind in den letzten Jahren viele dieser Bäume abgestorben. Die natürliche Verjüngung der Bäume wird durch die regelmäßige Mahd der Wiesen verhindert, sodaß ohne Maßnahmen die Eichen langsam aber sicher verschwinden würden.

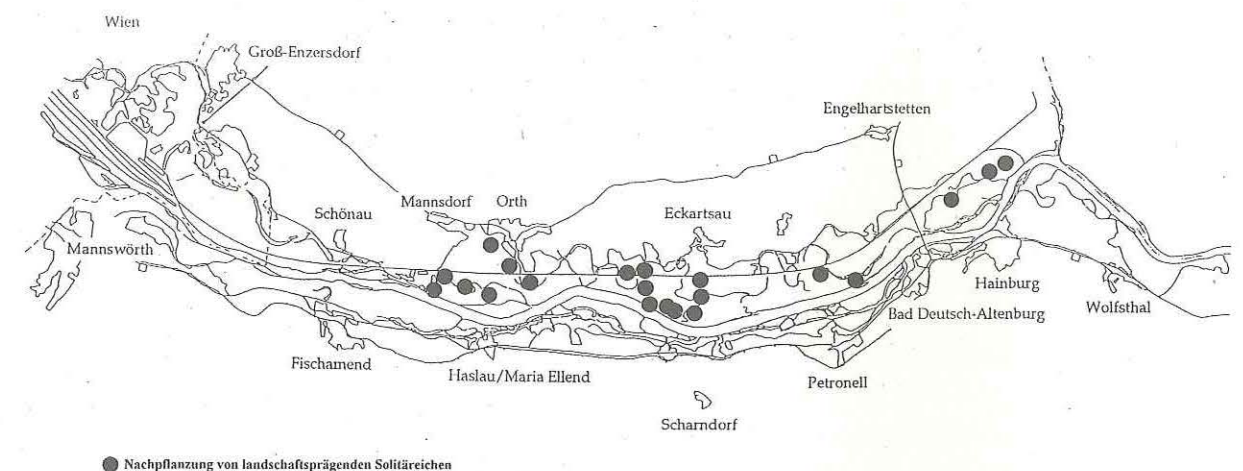


Absterbende, vermistelte Eichen auf Wiese (Foto: Schacht)

Ziel

Auf Wiesen mit abgestorbenen bzw. kränkelnden Bäumen sollen als Ersatz junge Pflanzen gesetzt werden, um die nachhaltige Verjüngung der Solitärbäume und deren wichtige Funktion für das Auwiesensystem weiter zu ermöglichen.

Abb. 11: Nachpflanzung landschaftsprägender Solitärbäume



Maßnahmen

Im Herbst 1995 wurden unter Berücksichtigung des Gesundheitszustandes und der Artenzusammensetzung der Altbäume auf 21 Wiesen der FV Eckartsau 60 Stück Heister von Eiche und Wildobst gepflanzt (vgl. Abb. 11). Die etwa 1,8 m großen Pflanzen wurden mit einer Drahtthuse aus 2 m hohem, verzinktem Maschendrahtgitter und Holzpflocken geschützt.

Die Planung der Maßnahmen erfolgte gemeinsam durch die Nationalparkplanung und die FV Eckartsau, die Durchführung der Arbeiten übernahm die Forstverwaltung. Die Kosten für Pflanzen und Material wurden von der Nationalparkplanung im Rahmen der Wiesenprojekte getragen.

Fünf Jahre Nationalpark-Vorbereitung

ERFOLGE FÜR DIE NATUR

- Schutz von ca. 230 ha heimischen, standortgerechten Altholzbeständen, das sind ca. 80.000 Altbäume!
- Mehr heimische Baumarten!
- Weniger fremdländische Hybridpappeln!
- Mehr Althölzer durch Nutzungseinschränkungen!
- Mehr Totholz, mehr Strukturen und mehr Naturnähe im Auwald!
- Schonung sensibler Waldränder entlang von Wiesen und Augewässern!
- Schutz ökologisch besonders hochwertiger Waldteile (z. B. Stopfenreuther Au)!
- Mehr Naturverjüngung heimischer Auwaldbaumarten!
- Schutz von 165 ha hochwertiger Auwiesen durch Dünge- und Pestizidverzicht!
- Nachpflanzung von Solitäreichen auf Auwiesen!

NACHWORT

Die Beobachtung der naturräumlichen Entwicklung in den Donau-Auen weist bereits nach vergleichsweise kurzer Zeit der Annäherung an eine nationalparkkonforme Waldbehandlung äußerst positive Auswirkungen auf den Naturraum nach.

Dies kann als deutlicher Hinweis dafür dienen, daß einerseits das Nationalparkkonzept der Nationalparkplanung der Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal zielorientiert, fachlich korrekt und umsetzbar ist. Zum anderen kann diese Entwicklung aber auch als Nachweis für die gute Zusammenarbeit zwischen Eigentümern, Forstleuten und Nationalparkplanern gelten.

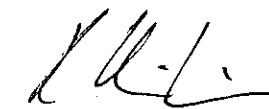
Diese Partner der Nationalparkplanung haben Dank und Anerkennung insbesondere deshalb verdient, als die gezeigte Kooperationswilligkeit und Orientierung an Naturschutzzielen keineswegs selbstverständlich ist. Am Beginn der Nationalparkplanung waren vielmehr Probleme zumindest aufgrund folgender Vorbehalte zu erwarten:

- Befürchtungen hinsichtlich Einkommensverlusten und Vermögensnachteile
- Skepsis gegenüber einem neuartigen Konzept
- Mißtrauen gegen „Eingriffe von außen“
- Verharren auf eingefahrenen Geleisen und traditionellen Zielsetzungen

Der Übergang zu den Naturschutzzielen eines Nationalparks erfordert die Überwindung solcher Vorbehalte und daher eine grundsätzliche Haltungsänderung der Beteiligten: Von der zumindest seit Jahrzehnten betriebenen wirtschaftlichen Optimierung, von der (nachhaltigen) Nutzung und Holzproduktion überzugehen zu Schutzzielen, den Vorrang des (nachhaltigen) „Wachsen lassens“ gegenüber der Nutzung anzuerkennen, ist sicher keine einfache Sache.

Umso erfreulicher ist es, daß diese mentale Umstellung bei vielen im Gange und bei vielen bereits vollzogen ist. Wir stehen damit an einem entscheidenden Wendepunkt für die erfolgreiche Zusammenarbeit der Forstleute mit einer Nationalparkverwaltung. Denn erst wenn die Nationalparktätigkeit als „neue forstliche Aufgabe“ erkannt und als sinnvoll und wichtig erachtet wird, kommt jene Portion persönliches Engagement dazu, das den Erfolg jeder Arbeit ausmacht.

Freilich hat es in dieser Entwicklung da und dort auch mangelnde Bereitschaft zur Zusammenarbeit und Rückschläge gegeben. Solche Einbrüche sind zweifellos auch in Zukunft zu erwarten. Dennoch kann aus heutiger Sicht mit Sicherheit angenommen werden, daß der Trend der Entwicklung in den Donau-Auen in die „richtige“ Richtung geht, zur Umsetzung der Schutzziele eines Nationalparks!



Dr. Reinhold Christian
Direktor