

***Life Projekt Alteichen Soonwald  
2010***



***Phänotypische Ansprache, Kartierung, Pfropfreisergewinnung,  
Fotodokumentation, Pfropfung, Abstecken***

### **Problematik:**

Veränderung der ursprünglichen Feuchtwälder des Soonwaldes durch menschliche Eingriffe: Holzraubbau, Wiederaufforstung mit oft Standortsfremden Baumarten oder gebietsfremden Eichen mit Devitalisierungs- und Absterbefolgen, Isolierung letzter ursprünglicher Eichen-Restbestände ohne Verjüngungsfortschritt

### **Ziel des Teilprojektes**

ist die Nachzucht autochthoner Soonwald-Eichen der staunassen, bzw. bodenfeuchten Standorte.

### **Technik:**

Um die genetische Information der letzten ursprünglichen Soonwaldeichen zu erhalten, wurden Pflropfreiser von vorausgewählten möglichst vitalen, alten Exemplaren gewonnen. Diese Reiser wurden auf Unterlagenpflanzen (Ankauf aus Baumschulen) gepfropft. Die Technik der Pfropfung von Eichen insgesamt sowie insbesondere die von sehr alten Exemplaren ist bekanntermaßen äußerst schwierig und per se von geringem Erfolg gekrönt. Daher wurde diese Maßnahmen sowohl an 2 verschiedenen Terminen (Im Mai als Winter,-Frühjahrespfropfung und im August als Sommerpfropfung) als auch –neben der FAWF- durch die Humboldt Universität Berlin, die große Erfahrung und befriedigende Anwuchsprozente bei der Sommerveredlung von Eichen nachzuweisen hat, über Werkvertrag durchgeführt. Nach erfolgreicher Veredlung werden die Pflropflinge auf einer Samenplantage im Weierverband ausgepflanzt, wo sie breite Kronen ausbilden und fruktifizieren können. Somit werden Abkömmlinge ehemals isoliert stehender Eichen zu größeren Blüheinheiten zusammengeführt und die genetische Varianz erhöht.

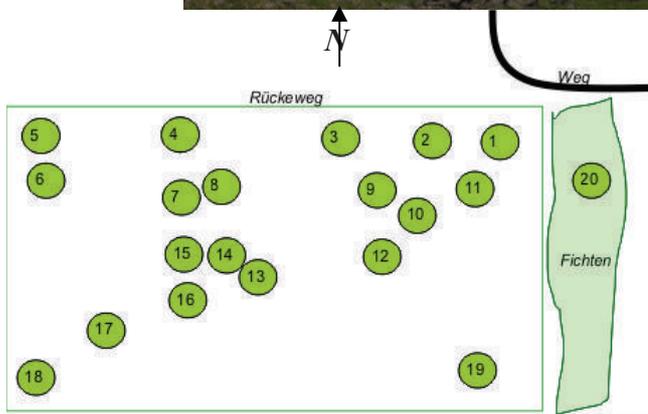
Reiser aus Baumkronen fruktifizieren zudem erheblich früher als aus generativer Vermehrung hervorgegangene Pflanzen. Somit kann schon nach wenigen Jahren mit Saatgutproduktion gerechnet werden. Mit daraus nachgezogenen Pflanzen sollen die entsprechenden Feuchtstandorte dann wieder neu bestockt und stabile Bestände begründet werden.



*Typischer bodennasser Feuchtstandort im Soonwald mit ca. 300j. vitaler Eiche*

## Hauptvorkommensbereiche:

- Größeres Alteichenvorkommen im Forstrevier Schanzerkopf, Abt. 143a, 530m NN im Winter- und Sommeraspekt



*Grobe Lageskizze*

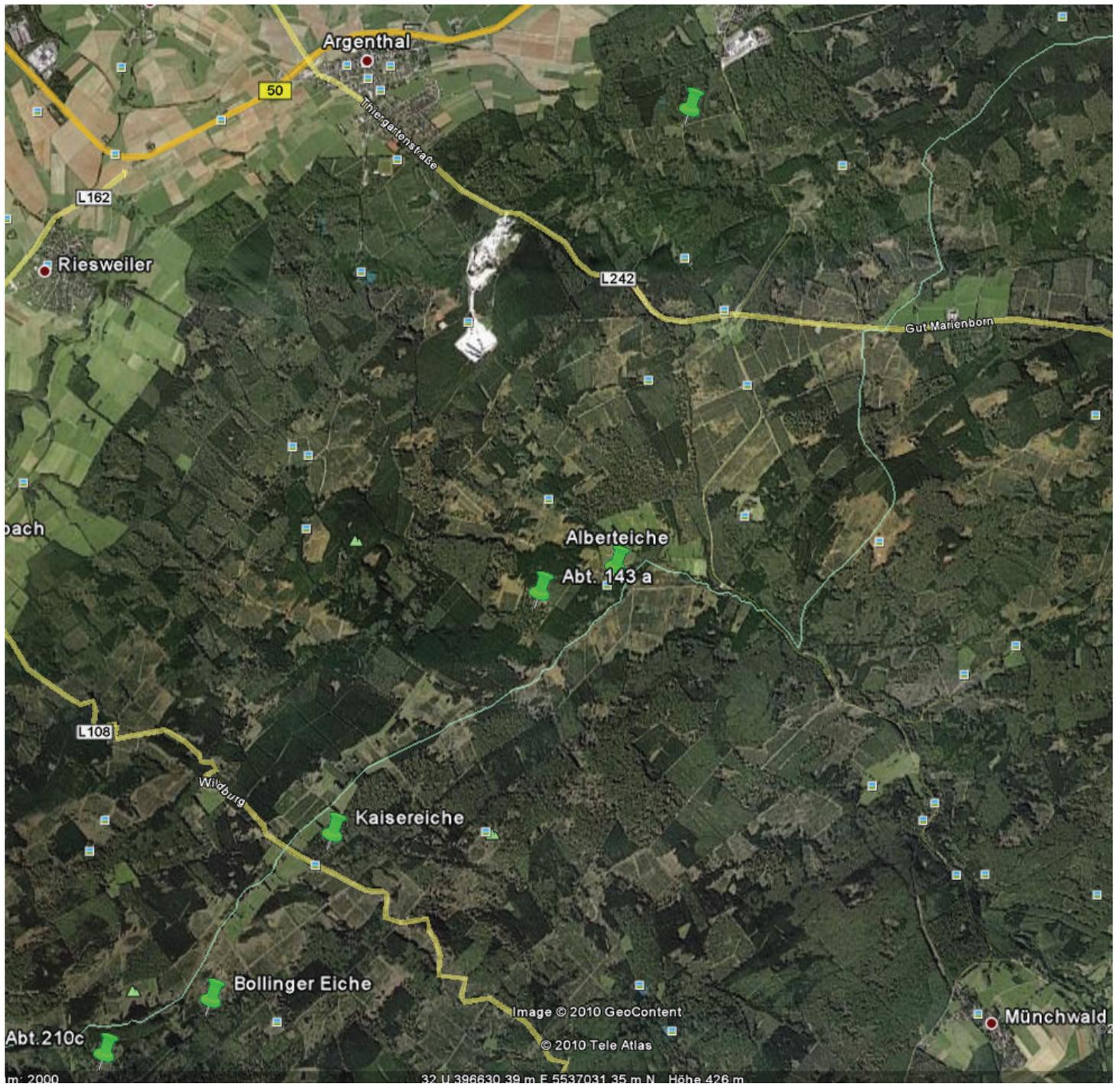




**Luftbild des NSG „Eschen“  
mit typischer Einzelverteilung der Alteichen im Feuchtgebiet**



## Die zur Abpfropfung aufgesuchten Alteichenvorkommen im Überblick



## Devitalisierungs-, bzw. Absterbeerscheinungen in den letzten Alteichenrestbeständen



*Abgestorbene Eiche*



*Eingeklemmte, kümmernde Eiche  
in Fichtenbestand*



*Sturmwurf*



*An etlichen  
Eichen waren  
-vermutlich  
wegen des  
exponierten  
Einzelstandes-  
Blitzrisse mit  
nachfolgender  
Fäulnis zu  
verzeichnen*



*Absterbende Krone*



*März 2010*



*August 2010*

### Winter,-Frühjahrespfropfung

Im April wurden Versuchsweise –nicht zuletzt auch, um Schnitttechniken zu trainieren- von 11 ausgewählten und noch nicht ausgetriebenen Eichen Reiser geschnitten, um diese auf im beheizten Gewächshaus der Forschungsanstalt bereits vorgetriebene Unterlagenpflanzen zu pflanzen. In der Literatur wird dieser Zeitpunkt der Pfropfung als wenig aussichtsreich beschrieben. Es werden in verschiedenen Quellen Ausfallwerte von 99% genannt, die dann tatsächlich auch im Gewächshaus zu beklagen waren. Von 60 Pfropflingen überlebte nur ein Exemplar der Stieleiche Nummer 2.



## **Pfropfreiserwerbung für Sommerpfropfung (2.8.-4.8.2010)**

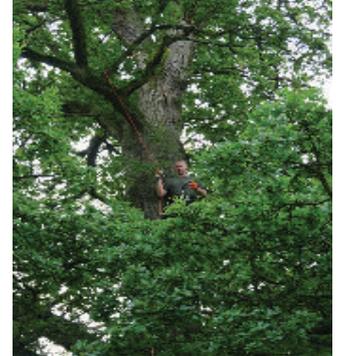
Die optimalen Schnittstellen für Pfropfreiser waren individuell von Baum zu Baum verschieden: Oftmals wurden längere, vitale, schon verholzte Neutriebe im mittleren Kronenbereich gefunden; z.T. (v.a. bei den Mehlnaubefallenen Eichen) waren nur Zweige des obersten Kronenbereiches verwertbar, mitunter genügte bereits die Qualität von Reisern in Reichhöhe bei stark abgewölbten Baumkronen



*Schnitt von Reisern mittels Teleskopsäge*



*Aufschuss des Vorseiles*



*Aufstieg in Baumkronen mittels Seilklettertechnik*



*Aufstieg mittels Leiter*



*Abstieg von der Leiter und gesichertes Weitersteigen in der Eichenkrone*

**Auswahl der geeigneten Pflöpfreiser, Schnitt, Etikettierung, Befeuchtung und Transport zur Forschungsanstalt (bzw. Humboldt-Universität Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, Fachgebiet Urbane Ökophysiologie der Pflanzen, AG Vermehrungstechnologie/Baumschulwesen Lentzeallee 75, 14195 Berlin). Es wurden für FAWF sowie HU Berlin von jeweils 29 (27) verschiedenen Eichen Pflöpfreiser erworben. Die Bäume wurden fotografiert, BHD und Höhe gemessen, Lageskizzen erstellt.**



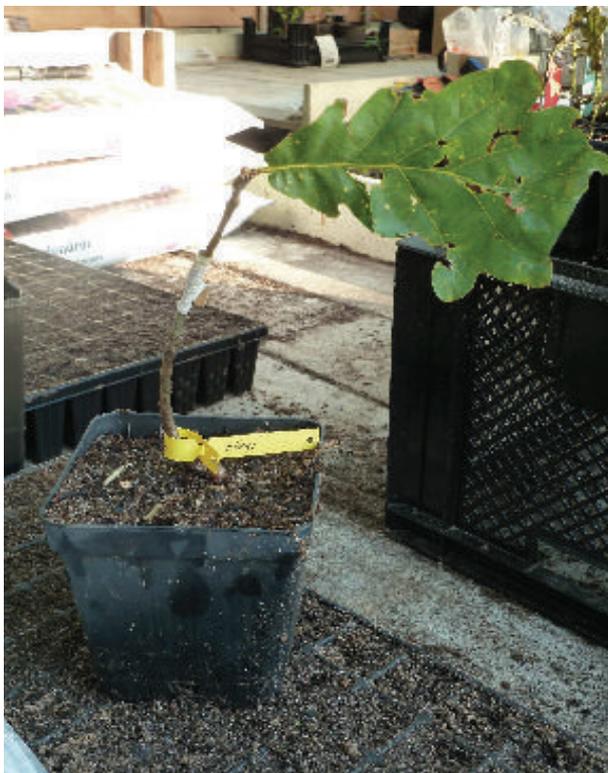
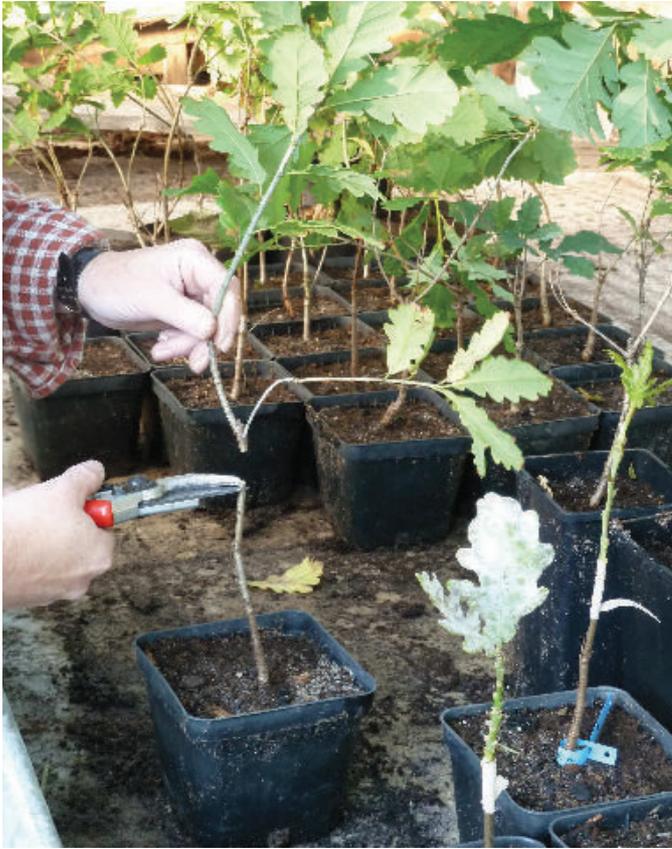
## Einlagerung der Reiser im Kühlhaus der FAWF bei +4°C und hoher Luftfeuchte



## Rückschnitt der Reiser vor Pfropfung und Protokollierung



**Pfropfung:** Je nach Durchmesser von Reis und Unterlage wurde die Pfropfmethode bestimmt. Zumeist wurde hinter die Rinde geplattet.



**Es wurden 257 Pfropfungen von 30 Mutterbäumen durchgeführt**



Parallel zur Pfropfung wurde auch die Methode der **Stecklingsvermehrung** durchgeführt. Nach Tauchen der Schnittstellen in eine Bewurzelungslösung (IBS) wurden die Stecklinge in Substrattrays gesteckt und etikettiert.

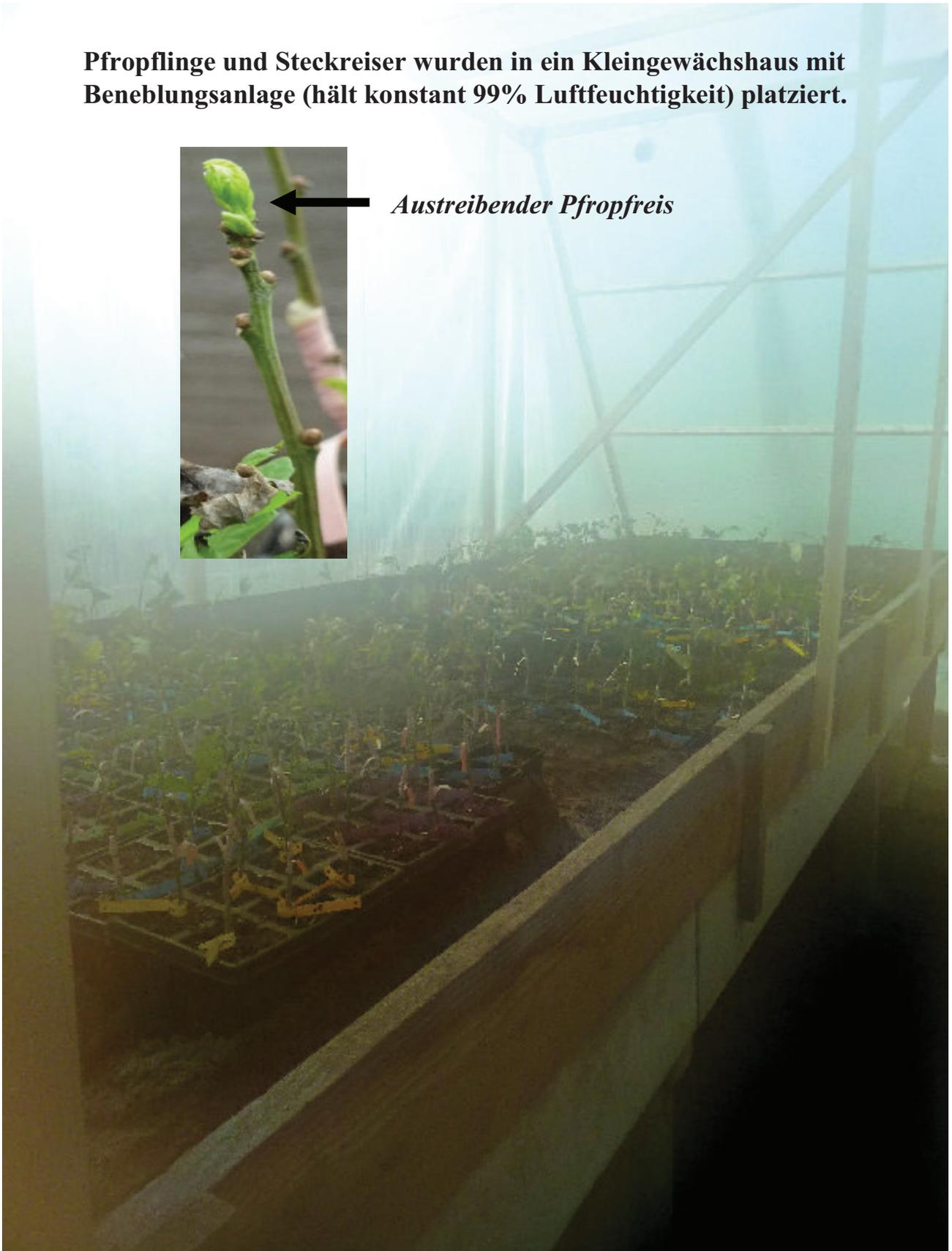


Es wurden 562 Stecklinge von 29 Mutterbäumen gesetzt

**Pfropflinge und Steckreiser wurden in ein Kleingewächshaus mit Befeuchtungsanlage (hält konstant 99% Luftfeuchtigkeit) platziert.**



← *Austreibender Pfropfreis*



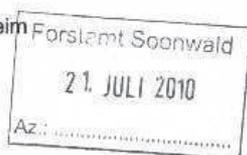


# Kreisverwaltung Bad Kreuznach

SALINENSTRASSE 47  
55543 BAD KREUZNACH  
TELEFON: 0671/803-0

Kreisverwaltung • Postfach • 55508 Bad Kreuznach

Forstamt Soonwald  
Ortsteil Entenpfuhl  
55566 Bad Sobernheim



Dienstgebäude Salinenstr.56

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Untere Naturschutzbehörde                     |                           |
| Auskunft erteilt:<br>Frau Sonder              | Zimmer:<br>104            |
| Telefon:<br>0671/803-1824                     | Telefax:<br>0671/803-1848 |
| e-mail:<br>doris.sonder@kreis-badkreuznach.de |                           |

Datum/Zeichen Ihres Schreibens

Unser Zeichen  
8/82-362-17

Datum  
19.07.10

Vollzug des Bundesnaturschutzgesetzes;  
Antrag vom 16.07.10 auf Gewinnung von Pfropfreisern an den Naturdenkmälern „Bollinger Eiche“ und „Kaisereiche“

Sehr geehrte Damen und Herren,

gem. §§ 2 und 3 der Verordnung zur Sicherung von Naturdenkmälern im Kreise Kreuznach vom 08.12.1938 (Amtsblatt der Preuß. Regierung vom 28.01.1939, Nr.4, S.21 ff) und §§ 2 und 3 der Verordnung zur Sicherung von Naturdenkmälern im Kreise Kreuznach vom 14.07.1966 (Staatsanzeiger vom 24.07.1966, Nr.30, S.11) erteilen wir Ihnen die Genehmigung zum Abschneiden von Pfropfreisern entsprechend Ihrem Antrag vom 16.07.10 an den Naturdenkmälern „Bollinger Eiche“, Gemarkung Pferdsfeld, und „Kaisereiche“, Gemarkung Winterbach.

Die Genehmigung wird mit folgenden Nebenbestimmungen erteilt:

1. Die Entnahmemenge ist quantitativ auf ein Ausmaß zu beschränken, das eine Beeinträchtigung der Bäume ausschließt. Die Erhaltung der Bäume darf durch die Maßnahme nicht gefährdet werden.
2. Die Maßnahmen selbst sind schonend durchzuführen. Beeinträchtigungen der Naturdenkmale jeglicher Art im Kronen-, Stamm- bzw. Wurzelbereich sind unzulässig. Im Wurzelbereich der Bäume dürfen insbesondere keine Materialien gelagert bzw. abgelagert werden, Fahrzeuge abgestellt werden oder auf sonstige Weise Verdichtungen erfolgen bzw. Flüssigkeiten eingebracht werden. Ggf. ist ein Stammschutz vorzusehen.
3. Die Entnahmetermine sind der Unteren Naturschutzbehörde rechtzeitig vorher mitzuteilen.

Internet: [www.kreis-badkreuznach.de](http://www.kreis-badkreuznach.de)

zentrale E-Mail: [post@kreis-badkreuznach.de](mailto:post@kreis-badkreuznach.de)

Öffnungszeiten Bürgerbüro

Montag bis Donnerstag: 07.15 -17.00 Uhr, Freitag 07.15-13.30 Uhr.

Besuchszeiten:

Montag - Freitag: 8.30 - 12.00 Uhr, nachm. nach Vereinbarung

Bankverbindungen:

Sparkasse Rhein-Nahe · BLZ 560 501 80 · Konto-Nr. 26

Parkmöglichkeiten: Tiefgarage und Parkhaus Badeallee

Postbank Köln · BLZ 370 100 50 · Konto-Nr. 2271-507

Busverbindungen:

Linie 201 / 222 und ORN 251 / 253 (ab Bahnhof Richtung Bad Münster a.St.-Ebg.) Haltestelle Badeallee/Kreisverwaltung

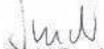
4. Die Genehmigung wird weiterhin unter der Bedingung erteilt, dass artenschutzrechtliche Belange nicht betroffen sind. Vor Durchführung der Maßnahme ist eine artenschutzrechtliche Überprüfung der Bäume vorzunehmen und der Unteren Naturschutzbehörde das Ergebnis mitzuteilen.
5. Wir behalten uns die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen sowie den jederzeitigen Widerruf dieser Genehmigung gem. § 36 Abs.2Nr.5 und Nr.3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 25.05.1976 (BGBl.I S.1253), zul. geä. durch Gesetz vom 12.09.1990 (BGBl.I S.2002) vor.

**Rechtsbehelfsbelehrung:**

Gegen diese Entscheidung können Sie innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift Widerspruch erheben. Der Widerspruch ist bei der Kreisverwaltung Bad Kreuznach, 55543 Bad Kreuznach, Salinenstr. 47, einzulegen.

Die Frist gilt auch als gewahrt, wenn der Widerspruch bis zu diesem Zeitpunkt bei dem Kreisrechtsausschuss Bad Kreuznach, 55543 Bad Kreuznach, Salinenstr.47, eingeht.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag

  
Doris Sonder

Veredelung von Baumarten

**Eichen vom Aussterben bedroht**

Das Natur- und Umweltmagazin für Rheinland-Pfalz



Viele Eichen im Soonwald sind über 300 Jahre alte Naturdenkmäler. Zwei Forstwirte und zugleich ausgebildete Baumkletterer haben den alten Eichen geholfen, auch künftig Nachwuchs zu produzieren. Dazu musste einer der beiden sehr hoch hinaus, fast 30 Meter in die Krone. Was ist das Besondere an diesen Bäumen, den sogenannten Soonwald-Eichen? Sie sind ziemlich alt geworden – und zwar in einer für Eichen im Grunde lebensfeindlichen Umgebung. Denn der Boden im Soonwald ist dauerhaft nass. Wissenschaftler vermuten, dass die Soonwald-Eichen genetisch besonders sind – und zwar in dem Sinn, dass sie mit nassen Standorten gut klar kommen. Doch es gibt ein Problem: Wo vor Jahrhunderten eine Waldweide war, hat sich längst ein dichter Grasteppich gebildet. Auf dem bleiben die Eicheln einfach liegen – und können nicht mehr in den Boden eindringen und keimen. Ein paar Meter weiter: Forstwirtschaftliche Sünden der Vergangenheit. Ein öder Fichtenverhau, darin eine einsame Eiche, geradezu eingemauert. Entsprechend kümmerlich sind die Triebe – im ewigen Fichtenschatten kann sich nur noch die Krone behaupten.



Bild vergrößern



Experiment. Die Methode haben Forscher der Berliner Humboldt-Universität entwickelt; in Trippstadt will man es ihnen nun nachmachen.



Bild vergrößern



Höchste Zeit also, zu handeln. Sonst werden die Soonwaldeichen irgendwann aussterben. In 25 Metern Höhe, in der Baumkrone finden die Eichenretter die jüngsten, die frischesten Triebe. Sie sägen einen mächtigen Kronenast ab. Unten nimmt ihn der Kollege ihn in Empfang und sucht sich von den zarten neuen Trieben die besten raus. Soonwald-Eichen-Reiser, in denen wertvollstes Erbgut steckt. Die Ernte von insgesamt 26 Eichen wird vom Hunsrück in den Pfälzerwald gekarrt. Im Gewächshaus der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft in Trippstadt hat man schon 28 Baumarten veredelt – aber Eichen noch nie. Eine Premiere, ein

Die Soonwaldreiser werden auf junge Eichenstämmchen gepfropft. Die Wissenschaftler wollen möglichst viele Eicheln produzieren – die ersten werden in sieben Jahren erwartet. Wenn aus den Eicheln dann neue Pflänzchen entstanden sind, werden diese im Alter von drei Jahren wieder in den nassen Soonwaldboden gepflanzt. Also raus aus dem Soonwald und nach zehn Jahren wieder zurück. Und wenn sie dort gut gedeihen, denken die Forscher darüber nach, die spezialisierten Bäumchen auch an anderen nassen Standorten zu pflanzen. Damit solche Bäume eine Zukunft haben, nicht nur im Soonwald.

**Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz**

Ansprechpartner: Bolko Haase  
67705 Trippstadt  
Hauptstraße 16

Tel: 06306/911-117  
Mobil: 0175-1866427  
Fax: 06306/911-200

E-Mail: [bolko.haase@wald-rp.de](mailto:bolko.haase@wald-rp.de)

**Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz**

Ansprechpartner: Jochen Krebühl  
Rheinallee 3a  
55116 Mainz  
Tel: 06131/240518-37

E-Mail: [jochen.krebuehl@umweltstiftung.rlp.de](mailto:jochen.krebuehl@umweltstiftung.rlp.de)

Internet: [www.umweltstiftung.rlp.de](http://www.umweltstiftung.rlp.de)

Alle Sendetermine:

24.08.2010, 18.15 Uhr, Im Grünen, SWR Fernsehen in Rheinland-Pfalz

# Anhang

- Mutterbaumaufnahmebögen
- Arbeitsauftrag Baumsteigen
- Genehmigung Pfropfreiserschnitt  
Naturdenkmal
- Werkvertrag mit HU Berlin
- Schaubilder Pfropfmethoden