

## PROJEKT-KURZFASSUNG



©bavariamedia.com

BAYERNNETZNATUR-PROJEKT:

**BERN  
RIEDER**



Biodiversitäts-**NaturVielfaltBayern**  
optimierung am Beispiel der  
Biotopbäume und Wiesen  
des Bernrieder Parks



**VORSPRUNG**

**2018 -  
2022**

Ein Projekt der  
Träbergemeinschaft  
Bernrieder Vorsprung

Gefördert von:



# “BERNRIEDER VORSPRUNG - BIODIVERSITÄTSOPTIMIERUNG AM BEISPIEL VON BIOTOPBÄUMEN UND WIESEN DES BERNRIEDER PARKS“

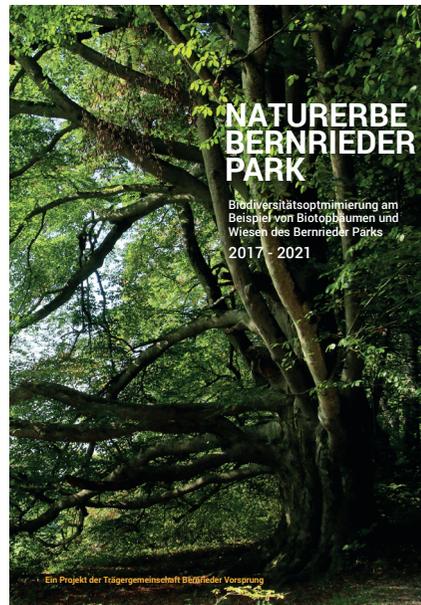


Auf den nachfolgenden Seiten wird die Projektarbeit in Kurzform (Bild und Text) erläutert.

Schwerpunkt war die Erstellung eines einhundertseitigen Management- und Pflegeplans für 14 Eremitenbäume im Bernrieder Park, verwendbar auch als Leitfaden für Naturschutzbehörden, Baumexperten und Eigentümern von Biotopbäumen.  
Download-Link:  
<https://nc.tree-consult.org/s/4eoDS8nHY-YSzcNz>



Christina Voormann  
20.03.2022  
Projektmanagement +  
Öffentlichkeitsarbeit



Trärgemeinschaft Bernried:  
Gemeinde Bernried  
Wilhelmina-Busch-Woods-Stiftung  
Bund Naturschutz: Kreisgruppe WM-SOG  
+ Ortsgruppe Bernried  
Christina + Klaus Voormann/TGM GmbH

Maßnahmenumsetzung::

AUSWERTUNG BAUMÖKOLOGISCHE BESTANDSAUFNAHME VON 706 BIOTOPBÄUMEN

STABILISIERUNG UND ERHALT VON 5 BIOTOPBÄUMEN

BUNDESWEITESTES PILOTMODELL: UPCYCLING - CARBONSTÜTZEN AN EINEM LEBENDEN BAUM IM BERNRIEDER PARK

NATURWALDZELLE BERNRIEDER PARK ?

MANAGEMENTPLAN ZUR ENTWICKLUNG URALTER BÄUME AM BEISPIEL VON 14 EREMITENBÄUMEN (Umsetzungsstart und fachkundige Sanierung an 11 Eremitenbäumen Sept. 2021)

ERSTER BIENEN - ZEIDLERBAUM IM BERNRIEDER PARK

WIESENEXTENSIVIERUNG UND ARTENANREICHERUNG

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

# AUSWERTUNG BAUMÖKOLOGISCHE BESTANDS-AUFNAHME VON 706 BIOTOPBÄUMEN

Erweiterung des BÖB-Erfassungsbogens (baumökolog. Bestandsaufnahme) des Projekts Bernrieder Vorsprung als Teil einer umfangreichen Bachelorarbeit der Studenten Benjamin Salk + Daniel Lip (Hochschule Weihenstephan).

Auswertung der Ergebnisse wurden von Benjamin Salk im Auftrag des Projektmanagements vorgenommen und u.a. als Diagramme und Karten angelegt, sowohl für einzelne Projektbereiche, als auch dem Gesamtgebiet Bernried.

**BÖB Bogen (actualisierte Version von Daniel Lip und Benjamin Salk)**

**Basisdaten**  
 Objektnummer: \_\_\_\_\_ Erfasser: \_\_\_\_\_  
 Baumart: \_\_\_\_\_ Erfassungdatum: \_\_\_\_\_  
 BHD: \_\_\_\_\_ Umfang: \_\_\_\_\_ Koordinatensystem: ZHNTN3-Deutsches Gauß Zone 4  
 Ortsbeschreibung: \_\_\_\_\_ Koordinaten: X \_\_\_\_\_  
 Pflegemaßnahmen: \_\_\_\_\_ Koordinaten: Y \_\_\_\_\_  
 Solitär, Waldbestand, Waldrand, Gruppe/Allee Foto: \_\_\_\_\_  
 Besonderheiten: \_\_\_\_\_

---

**M - Baum** nicht vorhanden, mäßig, stark vorhanden **BEWERTUNG**

**Fälle**  
 BN01 Pilzbewuchs  
 BN02 Rindenlose Partien/Rindenverletzung  
 BN03 Baumspalten/Spaltenquartiere  
 BN03 hoher Baum  
 Mulmhöhle  
 Höhlen INTAL/Spechtabschläge  
 Schwarzechöhle  
 Spechthöhle klein  
 BN08 Stammverzweigung mit Laubstreu/Mulm  
 BN13 Totholz am Baum  
 Feinastth (1) / Starkastth (2) / Stammth (3)  
 BN06 Besonnung Stamm  
 Besonnung Stamm  
 Besonnung Feinastth (1) / Starkastth (2) / Stammth (3)  
 BN06 Astbruch (abgebrochen)  
 Stammbrech  
 Große Stammsäule  
 BN14 Astanbruch (z. B. offener Bruche)  
 BN09 Saftspuren  
 BN07 Epiphyten  
 BN10 Käferlicher/Fraßspuren  
 BN11 Tiernester (Vogel, Säuger)  
 BN12 Ameisenbesiedlung  
 BN15 Laubaustrieb  
 Überwältigungstermisch  
 Bedrängung durch Nachbarn  
 Allgemeine Bemerkungen Baum: \_\_\_\_\_

---

**B - Baumscheibe/Wurzelbereich**  
 BN21 natürliche, standorttypische Vegetation  
 BN22 Blütenangebot  
 BN25 Pilze  
 BN20 Wurzelaschen mit Laubstreu (Winterquartiere)  
 BN27 Wurzelverwundung  
 BN26 Stockaustrieb / Wasserreißer  
 BN19 Fallholz (Aste, Zweige)  
 BN23 Liegendes Stammholz  
 BN24 Stammholz mit fortgeschrittenen Abbauprozess  
 BN28 Laubstreu flächig  
 Allgemeine Bemerkungen zur Baumscheibe/Wurzelbereich: \_\_\_\_\_

---

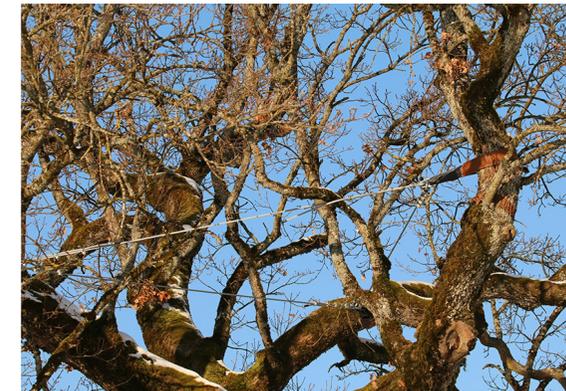
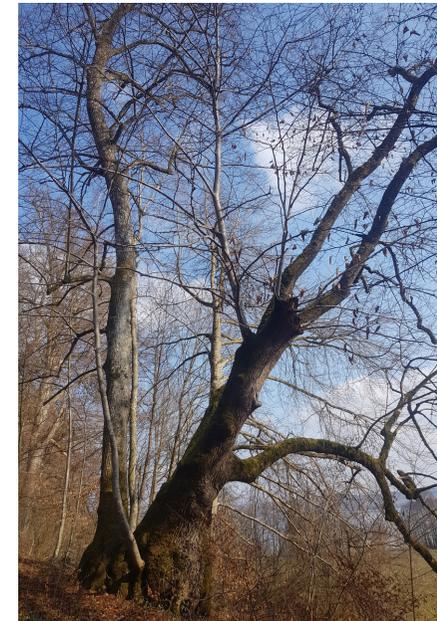
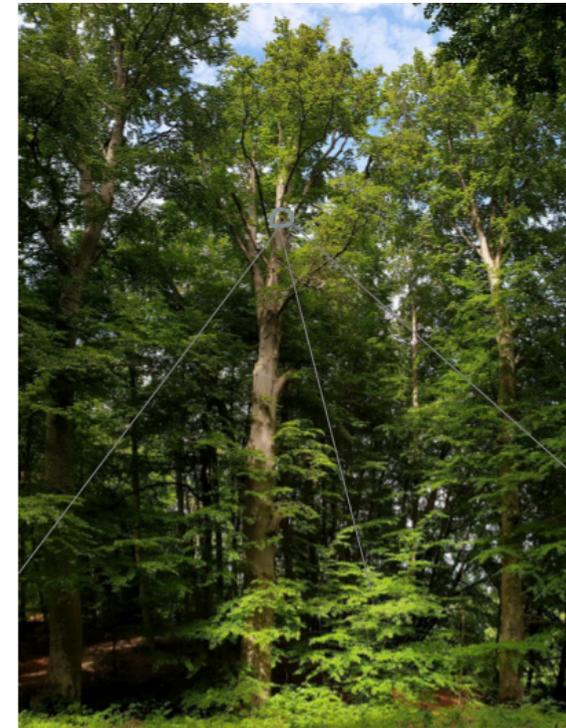
**C - Umfeld (bis 50m außerhalb Traufbereich)**  
 BN30 Blütenangebot Sträucher  
 Hochstauden  
 BN31 Magerwiese / Standorttypischer, naturnaher Bewuchs  
 BN32 Intensive Landwirtschaft / Überdüngung  
 BN33 Weidennutzung  
 Mähd  
 BN35 Verdichtung  
 Versiegelung  
 Wasserhaushalt Grundwasser anstehend  
 Hangwasserbeeinflusst  
 Stauwasserbeeinflusst  
 Allgemeine Bemerkungen zum Umfeld: \_\_\_\_\_



# STABILISIERUNG UND ERHALT VON BIOTOPBÄUMEN

Erhalt und Stabilisierung von Biotopbäumen durch Verseilungen, Kronensicherungen, Erdverankerungen, Entlastungsschnitte.

Prälatenweg: Bäume # 950 + # 952  
 Prälatenweg: Linde (ca 400 Jahre)  
 Binselberg: Buche + Eiche



## EIN HERZ FÜR EINE LINDE

Bundesweites Pilotmodell: Upcycling Carbonstützen an einem lebenden Baum im Bernrieder Park

Frühjahr 2021 wurde im Bernrieder Park dieses Konzept zum ersten Mal bundesweit an einem vitalen Baum mit voller Krone angewandt. Für die Stabilisierung der landschaftsprägenden Linde wurde das Verfahren von Experten modifiziert, eine neue Konstruktion entworfen. Entwickelt wurde eine neue Form des Upcyclings für Carbon-Reststücke aus der regulären Fertigung von Rotorblättern neuer Windenergieanlagen.

Da die schräg stehende, voll bekronte Linde wesentlich größere Belastungen auf das Exoskelett ausübt, wurden für das Bernrieder Projekt stärkere Carbonstäbe mit speziellen Schraubfundamenten im Boden verankert. Durch diese nachhaltige Bauweise ist das Stützgerüst nach Ende seiner Einsatzzeit wieder vollkommen rückstandslos abbau- und verwendbar.

Um die Schraubfundamente verletzungsfrei im Wurzelbereich einbauen zu können, wurde deren Standort vorab mit einer Druckluftsonde untersucht und freigelegt. Die Aufhängung des Baumes am Exoskelett wurde so gestaltet, dass sie jederzeit gelockert und nachgestellt werden kann, um Platz für den zuwachsenden Stamm zu schaffen und Beeinträchtigungen des lebenden Gewebes vorzubeugen.



## NATURWALDZELLE BERNRIEDER PARK ?

Wie eine vom Landesamt für Umwelt 2001 beauftragte Erfassung zeigt, handelt es sich um ein wertvolles ‚naturnahes Gebiet im östlichen Bereich des Franzosenwegs: 5n\_Erlen-Eschen-Quellnischenwald, Quellhorizonte mit Kalktuffquellen im Wald (FFH, teilw. 7220\*) und 5f\_Schwarzerlen-Bachauwald (FFH:91E0\*, Subtyp43040

Die ursprüngliche Planung war, das Gebiet östlich des Franzosenwegs als Naturwaldreservat in ausweisen zu lassen, da Teile dieses Gebiets seit Jahrzehnten der Natur überlassen wurden.

Einige Flächen sollten für einen längeren Zeitraum der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft für Forschungszwecke zur Verfügung gestellt werden. Nach mehreren Gesprächen u.a. mit Dr. Markus Heinrich (AELF) stellte sich heraus, dass die ausgewählte Gebietsfläche dafür zu klein war. Mittlerweile gibt es für kleinere Flächen ‚Trittstein-Bezeichnungen‘, deren naturbelassene Entwicklung interessant und somit auch dienlich für wissenschaftliches Monitoring sind. Das Thema wird auch nach Projektende weiter verfolgt.



# MANAGEMENTPLAN ZUR ENTWICKLUNG URALTER BÄUME AM BEISPIEL VON 14 EREMITENBÄUMEN

Kernmaßnahme des Projekts ist die Erstellung eines aufwendigen Management- und Pflegeplans für 14 Eremitenbäume und deren Nachfolger. Den Auftrag erhielt die Firma Brudi & Partner TreeConsult, deren Uraltbaum-Expertise über die Bundesgrenzen hinausreicht.

Durch die Erstellung eines Managementkonzepts für diesen Bereich würde nicht nur ein weiterer Schritt zur gewünschten Habitat-Gesamtvernetzung erfolgen, sondern es könnte auch als Grundlage für die Antragstellung eines flächendeckenden Naturdenkmals dienen und für das zukünftige Akquirieren weiterer, dringend benötigter Finanzierungsmittel.



**TREECONSULT**  
BRUDI & PARTNER

## Managementplan

zur Pflege und Entwicklung uralter Bäume

**Andreas Dettler**  
Dipl.-Ing., Landespflege  
von der IHK für München und Oberbayern  
öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Baumpflege,  
Verkehrssicherheit von Bäumen und  
Baumwertermittlung  
T +49 (0)89 752150  
F +49 (0)89 7591217  
a.dettler@tree-consult.org  
TreeConsult, Brudi & Partner  
Berenbergerstr. 7, 82131 Gauting  
www.treeconsult.org

---

**Gutachten Nr.:** 12-0462-6

**Gutachtensdatum:** 02.07.2021

**Auftraggeber:**  
Trägerschaft Bernrieder Vorsprung  
Dorfstr. 26  
82347 Bernried

**Gegenstand:**  
Eremitenbäume im BayernNetz Naturprojekt  
Bernrieder Vorsprung „Biodiversitätsoptimierung  
am Beispiel von Biotopbäumen und Wiesen der  
Bernrieder Parks“





Mitglied der Sachverständigen-Arbeitsgemeinschaft sag Baumstatik e.V.

<b>Baum</b>	<b>318/2</b>
<b>Morphologie</b>	- Grundwiesel - 3 Buchen am Stammfuß verwachsen rund um abgestorbene Alteiche auf der Westseite - ausgeprägte Wurzelanläufe - Brandkruste im Grundwiesel
<b>Stand- und Bruchsicherheit</b>	- Stämme gesichert mit Kronensicherungen aus Stahl und Gurtschlaufen im Dreiecksverbund sowie Hohlflachsicherung im V-Verbund - Hauptstamm Richtung Eiche gerissen - großflächige Rindenschäden bis ca. 2,5 m H sowie Fäuledurchbrüche
<b>Defekte/Nischen</b>	- Fäulen + Höhlungen an Kontaktstellen mit Eiche in ca. 6 + 9 m H, - Eiche weitreichend ausgehöhlt
<b>Pflanzbewuchs</b>	Brandkrustentyp
<b>Tierspuren / -nachweise</b>	
<b>Baumumfeld</b>	
<b>Flächennutzung/ -pflege</b>	- waldähnlich, Waldboden mit Laubauflege und typ. Waldbodenvegetation Nordseite, Südseite beweidete Wiese - Bach - Fußweg in ca. 3 m Abstand zu den Bäumen
<b>Beschattung, Konkurrenz</b>	rundum nur Buchen, unproblematisch
<b>Biotopstrukturen im Umfeld</b>	abgestorbene Eiche, Bach
<b>Weitergehende, eingehende und bisherige Untersuchungen</b>	Flachlandbiotopkartierung 8133-148-007/8133-152-001, Untersuchung Schmidl 2012 Eremitennachweis Niefen 2015 (unsicher)
<b>Zielvorstellung und Maßnahmen</b>	langfristig geringe Erhaltungschancen → Primärkrone reduzieren bis auf vitale Bereiche, Neuaustriebe fördern → Kroneneinkürzung bis zum Laubaustrieb, absterbende Starkäste um ca. 6 m bis zu lebenden Neuaustrieben, vitale Bereiche um ca. 3 m → absterbende Partien des seitlichen Starkasts Richtung Westen um ca. 1 m einkürzen (absterbende Teile entnehmen), Priorität hoch

### 2.3.3 Baum 318/2: Buche

**Ortsbesichtigungen:**  
04.12.2019, 26.05.2020

<b>Bot.Bezeichnung</b>	<b>Fagus sylvatica</b>
StU 2015	304 cm
neu	295   156   190 cm
Höhe 2015	18 m
neu	23,5 m



**Abb. 7 Baum 318**

**Vitalität:**

- Stufe 4
- Hauptstamm + südl. Stamm sterben zurück
- nördl. Stamm besser
- einige Stammastriebe vorhanden

grün = keine oder nur geringe Beeinträchtigung der Vitalität  
gelb = verringerte Vitalität  
orange = geringe Vitalität  
rot = absterbend  
braun = abgestorben  
weiß = nicht vorhanden





N

**Abb. 8 Fotodokumentation Baum 318/2: Buche (Fagus sylvatica)**



## MANAGEMENTPLAN ZUR ENTWICKLUNG URALTER BÄUME AM BEISPIEL VON 14 EREMITENBÄUMEN

Laut Naturschutzfonds-Förderbescheid soll eine Vernetzung der Habitate von alten Bäumen mit Schwerpunkt auf Eremitenvorkommen erfolgen.

Insgesamt wurde bis 2021 an 14 Bäumen diese FFH- Art nachgewiesen, wovon alleine 12 sich im Eichenhain befinden (Flachlandbiotopkartierung 8133-148/8133-152). Zwei weitere Nachweise gibt es in der Baronstadlwiese (Solitäreiche 953) und einer Solitärbuche im Westbereich der Wagnerstadlwiese.

UMSETZUNGSSTART SEPT. 2021

Folgende Eremitenbäume wurden im Zuge des Projekts nach Vorlage des Managementplans fachkundig saniert:

Eichenhain:

Eremiten-Buchencluster # 317  
 Eremiteneichen # 322 / #349  
 Eremiteneichen # 344. # 345  
 Eremiteneichen #318, #340  
 Eremiteneiche #324,# 354

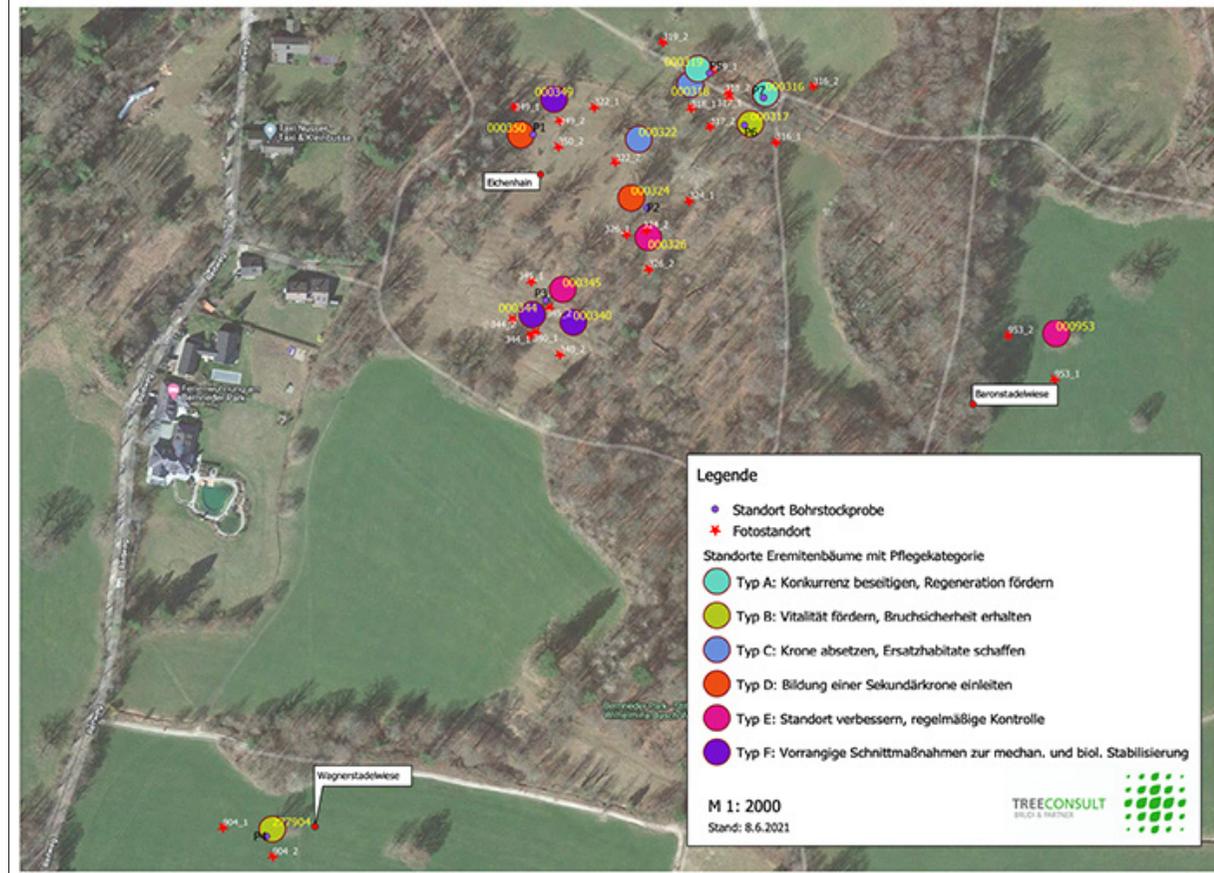
Baronstadlwiese:

Eremitenbuche # 953

Wagnerstadlwiese:

Eremitenbuche #904

## Managementplan zur Entwicklung uralter Bäume - Eremitenbäume im Bernrieder Park



## MANAGEMENTPLAN ZUR ENTWICKLUNG URALTER BÄUME AM BEISPIEL VON 14 EREMITENBÄUMEN

Baronstadlwiese: Eremitenbuche # 953 / Chlorotische Krone.

Der insgesamt noch sehr vitale und wüchsige Baum hatte bei dem Ortstermin Ende Mai eine leicht chlorotische Krone, was vermutlich auf ein Nährstoffungleichgewicht im Boden zurückzuführen ist, begünstigt durch die Trockenheit und starke Sonneneinstrahlung im Frühjahr. Bei länger andauernden chlorotischen Zuständen ist dann auch eine zurückgehende Vitalität zu befürchten.

Trockenheit und hohe Sonneneinstrahlung können latenten Eisenmangel verstärken, weil das wenige Eisen, dann noch schlechter im Boden und in der Pflanze transportiert wird. Normalerweise könnte Mykorrhiza unterstützend helfen, aber hier mangelt es vermutlich wegen zuviel Stickstoff. Siehe auch u.a. : [https://www.lwf.bayern.de/boden-klima/stoffhaushalt\\_waldernaehrung/128352/index.php](https://www.lwf.bayern.de/boden-klima/stoffhaushalt_waldernaehrung/128352/index.php). Das Problem könnte wieder abklingen, wenn wieder mehr Wasser zur Verfügung steht.

Sinnvolle Maßnahmen wären:

- Düngungsstopp
  - Nährstoffentzug durch Mahd
  - Wässern in extremen Trockenphasen,
- Zeitraum: bis sich wieder ein normales Nährstoffgleichgewicht eingestellt hat



## WIESENEXTENSIVIERUNG IM NORDBEREICH DER BARONSTADLWIESE

Die Extensivierung dieser Wiesen ist nicht nur im Parkpflegewerk verankert, sondern wird seit Jahren vonseiten der Naturschutzbehörden gewünscht und auch vom Bayerischen Naturschutzfonds. Egal wie man es bezeichnet - Wiesenextensivierung oder Artenanreicherung - es bedeutet im gegebenen Fall Düngestopp.

Ziel sollte sein, gemeinsam mit dem Nutzungsberechtigten eine beidseitige befriedigende Lösung zeitnah zu finden.

Mit der zuständigen Hofgutverwalterin wurden mehrere Gespräche geführt und mögliche Lösungsansätze diskutiert. Ein erster Schritt wurde Frühjahr 2021 eingeleitet, indem der nördliche Teil der Baronstadlwiese nicht mehr gedüngt wird. In diesem Bereich befindet sich die Eremitenbuche #953. Weitere Gespräche folgen.

## ERSTER BIENEN - ZEIDLERBAUM IM BERNRIEDER PARK

Die ursprünglichste Form der Bienenhaltung sind nicht Bienenstöcke und -körbe, sondern die Waldbienenhaltung, wo Honigbienen in ihrem natürlichen Umfeld verlassene Baumhöhlen bezogen. Sie dient der Vernetzung von naturnahen Lebensräumen und wird immer noch in osteuropäischen Ländern praktiziert. Der künstlich geformte Hohlraum ähnelt einer natürlichen Baumhöhle und wird so in den Baum gearbeitet, dass dieser mit der Wunde weiter leben kann.

Ihre Konstruktion ermöglicht Kontrolle und Behandlung, die Bienen kleiden das Innere mit Propolis zur Fäulnisverhinderung aus. Die Erstellung des ersten Zeidlerbaums am Starnberger See fand November 2019 statt.



Federführend durchgeführt von Felix Remter (Beetrees) in Zusammenarbeit mit Niels Ondraschek. Felix forscht an der TUM zu Umweltthemen und ist auch Produzent und Kameramann des Films „Eine Frage der Haltung / Bee-wildered Companions“. Weltpremiere beim Münchner DOKfest. Im Mai 2020 erfolgte die Umsiedelung eines Bienen-Spätschwarms, der den Winter leider nicht überlebt hat.

2022 wurde diese Zeidlerhöhle von Suchbienen „entdeckt“ und erfolgreich von einem neuen Bienenschwarm bezogen.



## WIESENEXTENSIVIERUNG / ARTENANREICHERUNG EICHENHAIN-WIESE

Die Morgentau-Mahd wurde von Thomas Gerg aus dem Naturschutzgebiet Magnetrieder Hardt zur Bernrieder Eichenhain Streuwiese gebracht.

Mahdaufbringung durch Helmut Herrmann/Christof Mahler: bei strömenden Regen. Mähgutwendung durch Josef Steigenberger, Streu schwaden, pressen und abzutransportieren durch Anton Friesenegger

07.09.2019: Zeitpunkt der Entnahme des Mähguts aus der Spenderflächen Magnetsried 513 Tf sowie Aufbringung auf die Empfängerfläche Eichenhain Bernried 168 Tf

Das Spendermaterial wurde wegen des optimierten Samenausfalls 2 x gewendet am 14.09.2020. Abtransport des Spendermaterials am 22.09.2020.

Ein Liegenlassen des Materials wäre sowohl wegen der Vorgaben des laufenden VNP-Vertrages, als auch wegen Verschattungseffekten nicht möglich gewesen. Das empfohlene teilweise Aufreißen der Vegetation wegen besserer Keimmöglichkeiten entfiel aufgrund der oberflächennahen Eichenwurzeln im gesamten Ausbringungsbereich.



## ÖFFENTLICHKEITSARBEIT: PROJEKT „TRANSFER- ARTENANREICHERUNG IM WIRTSCHAFTSGRÜNDLAND“

Infoveranstaltung, Wiesenführung in Kooperation mit der Landesanstalt für Landwirtschaft/Agrarökologie und dem Hofgut Bernried.

Am Beispiel der Bernrieder Parkwiese am Binselberg wurden Möglichkeiten der Artenanreicherung im Wirtschaftsgrünland gezeigt.

Die Kontaktaufnahme und Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft /Agrarökologie erfolgte nach einer mehrstündigen Ortsbegehung und Sichtung der Bernrieder Parkwiesen mit dem Grünlandexperten Dr. Michael Diepolder.

# RETTET DIE BIENEN UND ARTENVIELFALT DURCH ARTENANREICHERUNG IM GRÜNDLAND

**Infoveranstaltung  
und Wiesenführung  
in Bernried  
am Starnberger  
See zum Projekt  
„Transfer - Arten-  
anreicherung im  
Wirtschaftsgrün-  
land“**



Im Zuge des BLE-geförderten Projektes „Transfer“ wurden von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft Wiesen in ganz Bayern wieder mit blühenden Arten angereichert. Lernen Sie vor Ort neben dem optischen Aspekt weitere positive Auswirkungen von Artenreichtum und extensiver Wiesennutzung kennen.

Drei Jahre nach der partiellen Ansaat und Betreuung durch das Hofgut Bernried blühen bereits zahlreiche Arten auf der Projektfläche am Binselberg.

**07. Juni 2019  
um 16 Uhr**

**in der Torbogenhalle (Klosterhof 4,  
Bernried a. Starnberger See) mit  
anschließender Wiesenbegehung und  
kleiner Brotzeit am benachbarten  
Binselberg. Parkmöglichkeit in der  
Nähe**

Anmeldung zur Organisationserleichterung:  
Christina Voormann: Tel. 08158 7484  
E-Mail: voormann@t-online.de  
Öffentlichkeitsarbeit & Projektmanagement  
Trügergemeinschaft Bernrieder Vorsprung

Dr. Sabine Heinz: Tel. 08161/71-5825,  
E-Mail: sabine.heinz@lfl.bayern.de  
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft /  
Ökologischer Landbau, Bodenkultur & Ressourcenschutz

Weitere Informationen zum Projekt unter:  
<http://www.lfl.bayern.de/artentransfer>



Gefördert durch:  
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft  
Infogebäude Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

**Transfer - Artenanreicherung  
im Wirtschaftsgrünland**  
Übertragung der Erfahrungen aus  
dem Naturschutz auf die Landwirtschaft

8  
2018  
ISSN 1611-4159

Schriftenreihe





Die Trägergemeinschaft  
Bernrieder Vorsprung  
dankt für die Unter-  
stützung und für die  
gute Zusammenarbeit.

Bernried, März 2022

