



## DAS NATURWALDRESERVAT BEIXENHART

 **BAYERISCHE  
STAATSFORSTEN**  
*Nachhaltig Wirtschaften.*

**BAYERISCHE  
FORSTVERWALTUNG**   
*ArtenReich.Wald*

## INHALTSÜBERSICHT

Einleitung .....	3
Naturwaldreservat .....	4
Buchenwald .....	6
Totholz .....	7
Artenvielfalt .....	10
Jägersteig .....	15
Informationsstellen .....	16
RunderTisch Jägersteig .....	17



■ **IMPRESSUM** Bayerische Staatsforsten AöR, Forstbetrieb Kaisheim, Hauptstraße 20, 86687 Kaisheim, Telefon: 09099/9698-0, Fax: 09099/9698-16, info-kaisheim@baysf.de, www.baysf.de ■ **REDAKTION** Markus Blacek ■ **FOTOS / ABBILDUNGEN** Günter Heidemeier, Markus Blacek, Markus Blaschke, LWF Bayern ■ **SATZ** purpur . Büro für Werbedesign & Objektgestaltung ■ **STAND** Dezember 2014

Diese Zusammenstellung wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten als Zuwendung im Rahmen der besonderen Gemeinwohlleistungen im Staatswald des Freistaates Bayern finanziell gefördert.

## EINLEITUNG

Das Naturwaldreservat Beixenhart (Groppenhofer und Rieder Leite) ist ein Ort, der eine Vorstellung vermittelt, wie Urwälder aussehen können. Hier sind eindrücklich vom Menschen unbeeinflusste dynamische Prozesse in der für Mitteleuropa ursprünglich typischen Waldform des Buchenwaldes zu beobachten.

In dem im Urdonautal gelegenen Reservat finden seit 1978 außer der Jagd, Verkehrssicherungs- und Waldschutzmaßnahmen keine menschlichen Eingriffe mehr statt. So findet man hier, mehr als im bewirtschafteten Wald, Bäume die an Vitalität verlieren, absterben, umfallen und verrotten. Dieses sogenannte Totholz ist die Existenzgrundlage vieler Pflanzen, Flechten, Pilze und Tiere.

Nicht nur das Totholz, auch unterschiedliche Licht- und Bodenverhältnisse, steile und flache Partien und Felsen bewirken eine große Strukturvielfalt, welche wiederum eine hohe Artenvielfalt nach sich zieht.

Der durch das Reservat führende Jägersteig bietet viele spannende Aus- und Einblicke. Der alpine Charakter des Steiges und das zahlreiche Totholz bergen spezielle Gefahren. Deshalb erfordert die Nutzung des Steiges vom Besucher ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Aufmerksamkeit!

■ Mosaik im Beixenhart: liegende Baumstämme, junge Bäume und alte Bäume nebeneinander



## NATURWALDRESERVAT

Die ersten Ansätze der Naturwaldreservate in Bayern reichen bis in die Zeit der Wende vom 19. ins 20. Jahrhundert zurück. Offiziell wurden Naturwaldreservate im bayerischen Staatswald mit Bekanntmachung der Staatsregierung vom 20.02.1978 eingerichtet.

Ziele der Naturwaldreservate sind:

- Die Erforschung natürlicher Prozesse auf Referenzflächen, um Schlussfolgerungen für eine naturnahe Behandlung bewirtschafteter Wälder insbesondere in Zeiten des Klimawandels zu ziehen.
- Eine Sicherung von weitgehend natürlichen Waldgesellschaften mit ihrer biologischen Vielfalt am jeweiligen Standort.
- Ein Beitrag zur forstlichen Umweltbildung und zum Naturerlebnis für Waldbesucher.

Das Naturwaldreservat Beixenhart zieht sich südlich des Marktes Dollstein an der Groppenhofer und Rieder Leite, den mit imposanten Felsformationen durchzogenen steilen Kalksteinhängen des Urdonautales (Wellheimer Trockental) entlang.

Aus dem Gestein der Jura-/Kreidezeit entstanden in steilen Partien meist flachgründige Böden (sog. „Rendzina“), in Mulden und am Unterhang tiefgründigere Böden (sog. „terra fusca“). Das Mosaik aus Felsen, steilen und flacheren Partien, flach- und tiefgründigen Böden bewirkt im Zusammenspiel mit den vor Ort gegebenen klimatischen Bedingungen (Jahrestemperatur 7-8°C, Jahresniederschlag 650-700 mm) vielfältige Standortbedingungen für Pflanzen, Pilze und Tiere.



■ Naturwaldreservat aus der Vogelperspektive



■ Wald und Fels



■ flachgründiger Boden

■ Das Waldvögelein, ein typischer Vertreter des Orchideenbuchenwaldes



Ohne menschlichen Einfluss würden sich Pflanzen entsprechend ihrer individuellen Bedürfnisse und gegenseitiger Konkurrenz zu sogenannten natürlichen Waldgesellschaften zusammenfinden. Davon sind im Naturwaldreservat Beixenhart vor allem die für hier typischen Vertreter der Buchenwaldgesellschaften „Waldgersten-Buchenwald“ und „Orchideen-Buchenwald“ in weitgehend naturnaher Zusammensetzung vorzufinden.

Neben der Artenzusammensetzung spielt das Alter für die Naturnähe von Buchenwäldern eine wichtige Rolle. Denn erst in höherem Alter kommen typische natürliche Prozesse wie das Absterben von Bäumen in Gang. Bei Einstellung der forstlichen Nutzung im Naturwaldreservat im Jahr 1978 gab es in Teilbereichen bereits 150 bis 200 Jahre alte Bäume. Da Buchenwälder etwa ab einem Alter von 180 Jahren in die sogenannte Zerfallsphase gelangen, sind hier im Beixenhart optimale Voraussetzungen für die Beobachtung natürlicher Prozesse gegeben.

Die besondere Bedeutung des Gebietes für die biologische Vielfalt (Biodiversität) zeigt sich auch durch dessen Einbeziehung in das europäische Naturschutzprojekt Natura 2000.

### **Naturwaldreservate**

[www.lwf.bayern.de/biodiversitaet/naturwaldreservate/index.php](http://www.lwf.bayern.de/biodiversitaet/naturwaldreservate/index.php)

[www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/w61\\_30\\_jahre\\_naturwaldreservate.pdf](http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/w61_30_jahre_naturwaldreservate.pdf)

[www.naturwaelder.de](http://www.naturwaelder.de)

[www.waldwissen.net/wald/naturschutz/monitoring/lwf\\_nachhaltigkeitskonzept\\_baysf\\_naturwaldreservate/index\\_DE](http://www.waldwissen.net/wald/naturschutz/monitoring/lwf_nachhaltigkeitskonzept_baysf_naturwaldreservate/index_DE)

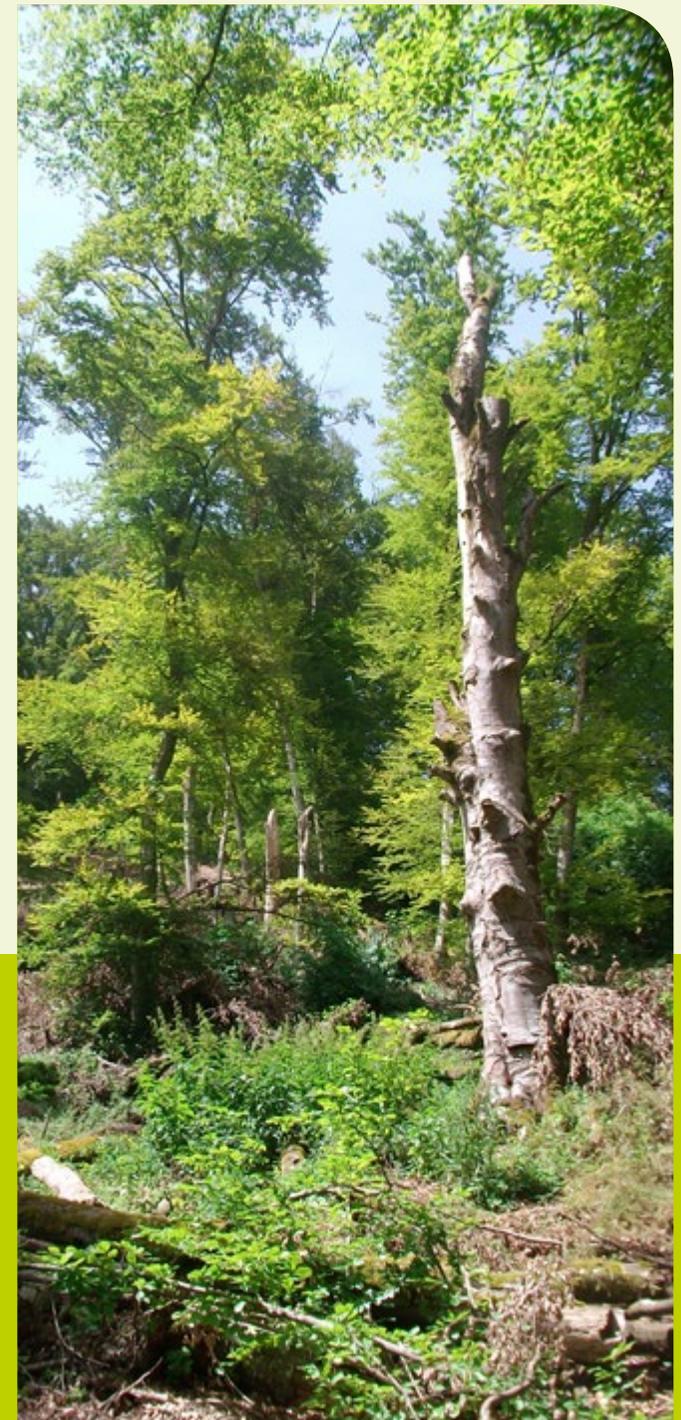
[www.verkuendung-bayern.de/allmbl/jahrgang:2013/heftnummer:9/seite:317](http://www.verkuendung-bayern.de/allmbl/jahrgang:2013/heftnummer:9/seite:317)

<http://forstcast.waldradio.de/naturwaldreservate/2232>

### **Natura 2000**

[www.lfu.bayern.de/natur/natura\\_2000/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000/index.htm)

[www.lwf.bayern.de/biodiversitaet/natura2000/index.php](http://www.lwf.bayern.de/biodiversitaet/natura2000/index.php)



■ natürlich sterbende Bäume

## BUCHENWALD

Mitteleuropa wäre ohne den Menschen seit etwa 4000 Jahren überwiegend von Buchenwäldern bedeckt.

Naturnahe Buchenwälder wurden im Laufe der Zeit durch menschliche Nutzung stark zurückgedrängt. Ursachen dafür waren etwa Raubbau, Beweidung oder Streunutzung (Nutzung des abgefallenen Laubes und Astwerks als Einstreu in die Tierställe). Häufig wurden auf den durch Streunutzung verarmten Böden anspruchslose und robuste Nadelhölzer gepflanzt. Aber auch das rasche Wachstum, der hohe Massenertrag, vielseitige Verwendungsmöglichkeiten und eine vergleichsweise einfache Bewirtschaftung von Nadelhölzern führten zur Verdrängung der Buchenwälder.

Der Anteil der Buche in den Wäldern Deutschlands liegt heute bei knapp 15 % (insbesondere in der natürlichen Verjüngung und im öffentlichen Wald nimmt ihr Anteil derzeit wieder zu). Echte Buchenurwälder gibt es in Deutschland nicht mehr.

## Buchenurwald

<http://weltnaturerbe-buchenwaelder.de/de/unesco-welterbe.html>

[http://www.waldwissen.net/wald/naturschutz/lwf\\_struktur\\_buche/index\\_DE](http://www.waldwissen.net/wald/naturschutz/lwf_struktur_buche/index_DE)

Das UNESCO-Welterbekomitee hat 2011 fünf Buchenwaldgebiete in Deutschland (in den Nationalparks Hainich, Thüringen, Kellerwald-Edersee, Hessen, Jasmund und Müritz, Mecklenburg-Vorpommern und im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, Brandenburg) in die Liste des Weltnaturerbes aufgenommen. Sie repräsentieren die wertvollsten verbliebenen Reste großflächiger naturbellassener Buchenbestände in Deutschland.

Deutschland hat als Zentrum der natürlichen Buchenvorkommen eine besondere Verantwortung für den Erhalt von Buchenwäldern. Dies zeigt die Bedeutung auch kleiner Schutzgebiete wie des Naturwaldreservates Beixenhart.

Die vom Menschen unbeeinflusste Entwicklung von Wäldern ist stark von den Standortbedingungen Relief, Boden und Klima abhängig.

Der Buchenurwald ist in erster Linie von einer Dynamik geprägt, die sich in Optimal-, Zerfalls- und Verjüngungsphasen unterteilen lässt.

In der Optimalphase findet sich ein geschlossenes Kronendach und die Mehrzahl der Bäume wachsen kräftig an Höhe und Durchmesser zu.

In der Zerfallsphase sterben Bäume altersbedingt ab, fallen dem Sturm oder sonstigen Schadereignissen zum Opfer.

In der Verjüngungsphase wachsen junge Bäume in mehr oder weniger großen Lücken nach.

Je nach räumlicher Verteilung, Größe und Häufigkeit dieser Ereignisse kann ein mosaikartiges Nebeneinander von Entwicklungsphasen oder eine dominierende Entwicklungsphase das Waldbild prägen.

■ Buchenwald in Optimalphase



■ Buchenwald in Zerfallsphase



■ Buchenwald in Verjüngungsphase



Rückschlüsse auf die Waldstruktur, aus Erkenntnissen in noch vorhandenen Buchenurwäldern (etwa in den Karpaten), sind wegen der unterschiedlichen Standortbedingungen nur bedingt möglich. Dies zeigt die Bedeutung des Zulassens natürlicher Prozesse in verschiedenen Regionen und auf verschiedenen Waldstandorten für Forschung und Artenschutz, wie es in den Naturwaldreservaten praktiziert wird.

Ab einem Alter von ca. 180 Jahren gelangen Buchenwälder in die Zerfallsphase. In Teilen des Naturwaldreservates Beixenhart sind die Buchen bereits zwischen 190 und 230 Jahren alt. Talseits größer ausgebildete Kronen und eine schlechte Verwurzelung auf den flachgründigen Standorten beschleunigen den Zerfallsprozess. Selbst jüngere Buchen stürzen bei Rauhreifbehang oder leichten Stürmen hangabwärts. Hier ist der Zerfall bzw. schon die darauf folgende Verjüngung gut zu beobachten.

## TOTHOLZ

Totholz prägt den Charakter des Naturwaldreservates Beixenhart. Überall stehen und liegen abgestorbene Bäume, Baumstümpfe und Äste. Hierbei unterscheidet man zwischen verschiedenen „Zustandstypen“ und „Zersetzungsgraden“.

Die „Zustandstypen“ geben an, ob es sich um abgestorbene stehende Bäume, sogenanntes „stehendes Totholz“ oder sogenanntes „liegendes Totholz“, Stammteile oder Äste mit einem Durchmesser von mindestens 10 cm am starken Ende, handelt.

Die „Zersetzungsgrade“ folgen der allmählichen Zersetzung des Holzes, von 1 „frisch abgestorben“ über 2 „beginnende Zersetzung“ (Rinde lose, Reisig abfallend, Trockenrisse), 3 „deutliche Zersetzung“ (Holzzersetzung deutlich erkennbar) bis 4 „stark vermodert“ (Stammform aufgelöst, Holz ohne Stabilität).

Die Zersetzungsgrade lassen es erahnen: Totholz ist in Wirklichkeit ein überaus belebtes Waldelement. Unzählige Pflanzen, Flechten, Pilze und Tiere nutzen das tote Material als Nahrung, Brutplatz, Wohnraum und Jagdrevier bis alles zu Humus zersetzt ist und die darin enthaltenen Nährstoffe den lebenden Waldpflanzen wieder zur Verfügung stehen.

■ Totholz: frisch abgestorben



■ Totholz: deutliche Zersetzung



■ beginnende Zersetzung



■ Totholz: stark vermodert



Viele Tier- und Pilzarten sind auf Totholz angewiesen, d.h. sie leben vom Totholz. Viele sehr seltene und z.T. bedrohte Arten sind darunter. Sie sind spezialisiert auf bestimmte Zersetzungsgrade und einzelne Baumarten. So fressen zum Beispiel die Larven des Wespenbocks, einer Bockkäferart, in noch festem Laubholz. Die Larven des Balkenschröters, einem Verwandten des Hirschkäfers bevorzugen dagegen morsches Laubholz.

Die Nahrungsbeziehungen sind oft noch komplexer: z.B. dringen Werftkäfer tief in noch festes Laubholz ein, fressen aber nicht Holz, sondern die Pilzkulturen, die sie in den Fraßgängen züchten.

Die Fraßgänge sind stets Eintrittspforten für holzzersetzende Pilze, deren Fruchtkörper wiederum anderen spezialisierten Käfern als Nahrung dienen.

Seit man 1978 die Holznutzung im Naturwaldreservat Beixenhardt eingestellt hat, ist der Totholzanteil stark angewachsen. Heute finden sich auf den beiden im Reservat befindlichen Versuchsflächen pro Hektar zwischen 65 und 177 m<sup>3</sup> Totholz. Zum Vergleich: im bewirtschafteten Wald des Forstbetriebs Kaisheim sind es durchschnittlich 14,7 m<sup>3</sup> Totholz pro Hektar.

Dem aufmerksamen Besucher dürften vor allem die zahlreichen Pilze am Totholz und die Fraßgänge und Hinterlassenschaften („Bohrmehl“) von holzbewohnenden Tieren auffallen.

■ Wespenbock



■ Balkenschröter



■ Sägehorniger Werftkäfer



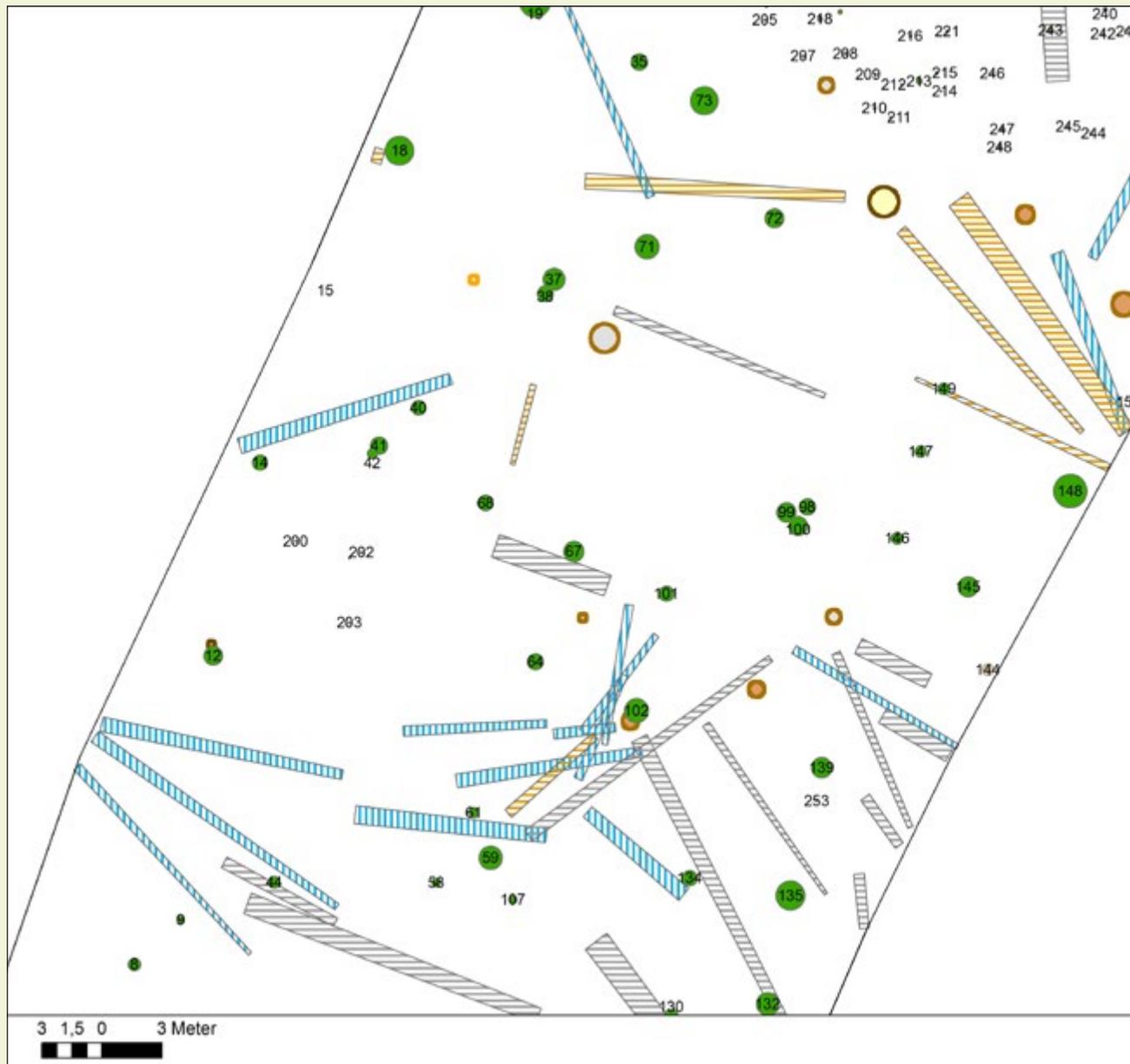
■ Zunderschwamm



■ Baum mit Bohrmehl



## NWR 57b Rieder Leite



■ Totholzentwicklung auf einer Repräsentationsfläche im Vergleich der Jahre 2003 und 2013

### Stehende Bäume 2003

#### Baumart

- BUI
- Buche
- Eibe
- FAh
- Hainbuche
- Winterlinde

### Liegende Bäume 2003

#### Zersetzungsgrad

- lebend
- frisch tot
- beg. Zersetzung
- deutl. Zersetzung
- stark vermodert
- total vermodert

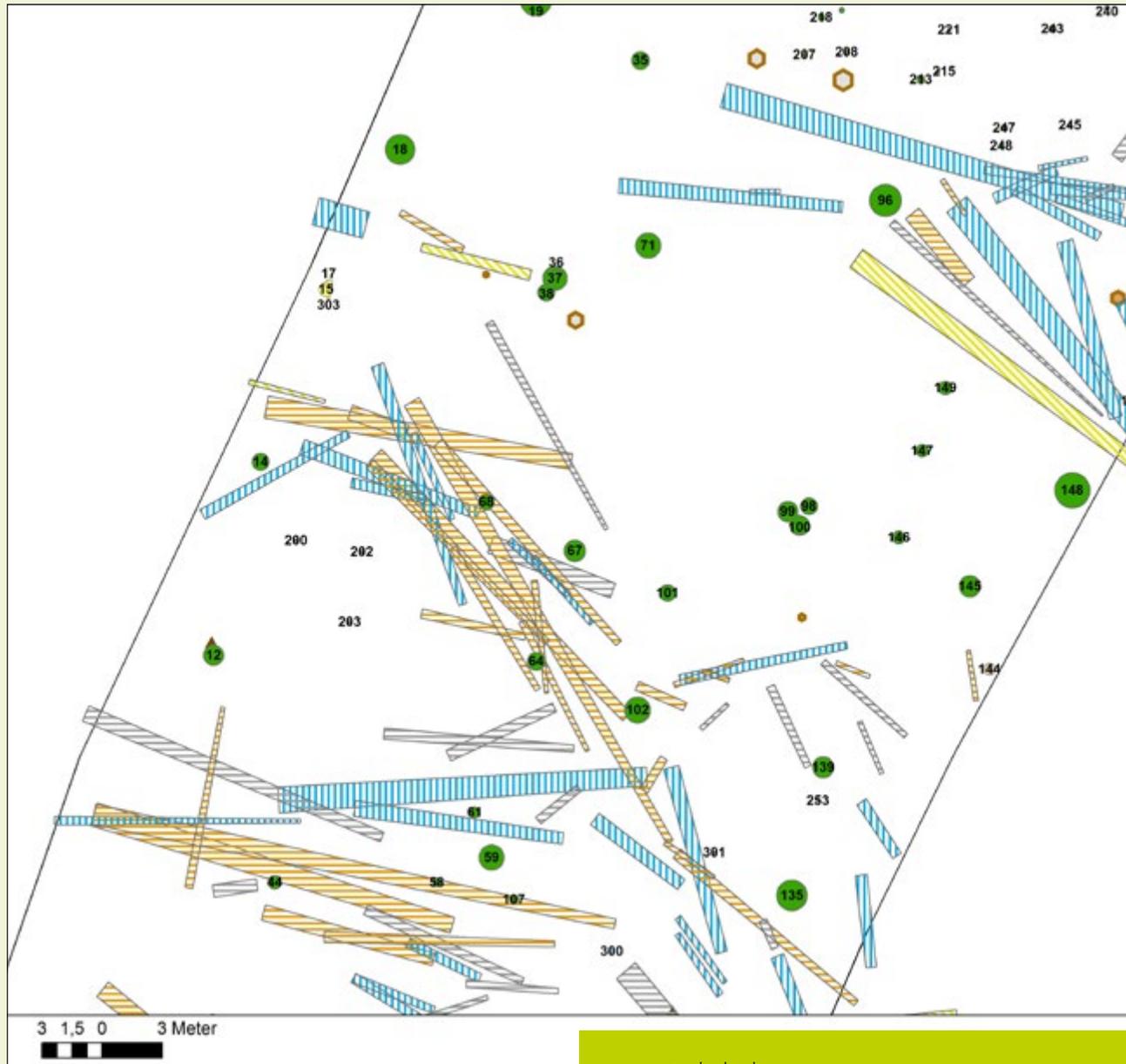
### Stöcke / Hochstubben 2003

#### Zersetzungsgrad

- frisch abgestorben
- beg. Zersetzung
- deutl. Zersetz.
- stark vermodert

So wertvoll Totholz für den naturnahen Wald ist, für den Besucher eines totholzreichen Waldes wie den Beixenhart stellt es eine oft unberechenbare Gefahr dar! Jederzeit können abgestorbene Äste herabfallen und sogar Bäume oder Baumstümpfe umfallen. Oberhalb von Wegen liegendes Totholz kann abrutschen oder abrutschen und dadurch Besucher gefährden. Daher ist äußerste Vorsicht beim Besuch des Naturwaldreservates geboten!

## NWR 57b Rieder Leite



### Stehende Bäume 2013

#### Baumart

- BUI
- Buche
- Eibe
- FAh
- Hainbuche
- SHol
- Winterlinde

### Liegende Bäume 2013

#### Zersetzungsgrad

- lebend
- frisch tot
- beg. Zersetzung
- deutl. Zersetzung
- stark vermodert
- total vermodert

### Stöcke / Hochstubben 2013

#### Zersetzungsgrad

- frisch abgestorben
- beg. Zersetzung
- deutl. Zersetz.
- stark vermodert

■ Totholzentwicklung auf einer Repräsentationsfläche im Vergleich der Jahre 2003 und 2013

[www.totholz.ch](http://www.totholz.ch)

[www.wsl.ch/fe/walddynamik/waldinsekten/totholz/index\\_DE](http://www.wsl.ch/fe/walddynamik/waldinsekten/totholz/index_DE)

[www.lwf.bayern.de/biodiversitaet/naturwaldreservate/010551/index.php](http://www.lwf.bayern.de/biodiversitaet/naturwaldreservate/010551/index.php)

[www.baysf.de/fileadmin/user\\_upload/03-wald\\_schuetzen/pdf/Flyer\\_Totholz.pdf](http://www.baysf.de/fileadmin/user_upload/03-wald_schuetzen/pdf/Flyer_Totholz.pdf)

[www.wsl.ch/dienstleistungen/publikationen/pdf/13558.pdf](http://www.wsl.ch/dienstleistungen/publikationen/pdf/13558.pdf)

[www.baysf.de/fileadmin/user\\_upload/03-wald\\_schuetzen/pdf/Naturschutzkonzept\\_Bayerische\\_Staatsforsten.pdf](http://www.baysf.de/fileadmin/user_upload/03-wald_schuetzen/pdf/Naturschutzkonzept_Bayerische_Staatsforsten.pdf)

## Ein Baum ist gestorben – was passiert?

### 1. PILZE, LARVENGÄNGE, SPECHTHÖHLEN

- Pilze beginnen das Holz zu zersetzen
- Insektenlarven (z.B. Bockkäfer) fressen Gänge ins Holz
- Fliegenlarven fressen deren Nahrungsreste
- Wildbienen brüten in den leeren Larvengängen
- weitere Pilze und Bakterien dringen über die Gänge ein
- Spechte bauen Höhlen, als Nachmieter ziehen z.B. Fledermäuse oder Hornissen ein

### 2. MORSCHE HOLZ IN VERSCHIEDENEN ZERSETZUNGSSTADIEN

- Insektenlarven, Asseln, Tausendfüßler und Würmer fressen morsches Holz
- Moose und Flechten besiedeln das Holz
- Insekten, Spinnen, Schnecken und Amphibien verstecken sich darin

### 3. HUMUS

- Humus speichert Nährstoffe und Wasser, beides nutzen die Waldpflanzen
- Insekten, Würmer, Milben usw. leben im und vom Humus

## ARTENVIELFALT

Steile und flache Bereiche, sonnige und schattige Stellen, tief- und flachgründige Böden, Felsen, Felsspalten, Höhlen, ... bieten verschiedenen Bäumen, Sträuchern, Kräutern und Gräsern mit unterschiedlichen Standortansprüchen Lebensraum. Vielfalt der Pflanzenarten, dicke und dünne, alte und junge Bäume, Totholz verschiedener Zersetzungsgrade, ... bieten wiederum verschiedenen Pilz- und Tierarten mit speziellen Ansprüchen Brutraum, Versteck, Nährboden, Jagd-, Fress-, Symbiose- und Parasitierungsmöglichkeiten.

Die vielfältigen Strukturen und Kleinlebensräume im Naturwaldreservat Beixenhart fördern die Artenvielfalt bei Pflanzen, Tieren und Pilzen mit ihren komplexen Beziehungen untereinander. Durch die besondere Bindung an Totholz ist dies eine andere Artenvielfalt, als sie etwa im bewirtschafteten Wald vor zu finden ist.

## Pflanzen

Die Buche ist die herrschende Baumart des Reservates. Ihr beigemischt sind Traubeneiche, Winterlinde, Hainbuche, Bergulme, Eibe und Fichte.

■ Buche



■ Seidelbast



■ Waldvögelein, eine Orchidee



■ Platterbse



■ Waldgerste



■ Braunstieliger Streifenfarn



■ Hundsflechte



Bei krautigen Pflanzen und Gräsern findet man kalkliebende Arten wie den Seidelbast, trockenere Standorte bevorzugende Arten wie Orchideen oder die die örtlichen Waldgesellschaften prägenden Arten Platterbse, Waldgerste und Seggen.

Moose und Farne zeigen sich vor allem an schattigen Stellen.

Flechten als symbiotische Lebensgemeinschaft von Pflanzen (Algen) und Pilzen besiedeln sowohl Bäume als auch Steine und Felsen.

Taxon (lat. Name)	Deutscher Name
Galium odoratum (L.) Scop.	Waldmeister
Hepatica nobilis Schreb.	Leberblümchen
Fagus sylvatica L.	Rot-Buche
Mercurialis perennis L.	Wald-Bingelkraut
Poa nemoralis L.	Hain-Rispengras
Vicia sepium L.	Zaun-Wicke
Anemone nemorosa L.	Busch-Windröschen
Acer campestre L.	Feld-Ahorn
Lathyrus vernus (L.) Bernh.	Frühlings-Platterbse
Acer platanoides L.	Spitz-Ahorn
Milium effusum L.	Flattergras
Acer pseudoplatanus L.	Berg-Ahorn
Vincetoxicum hirundinaria Medik.	Schwalbenwurz
Bromus benekenii (Lange) Trimen	Rauhe Wald-Trespe
Lamium galeobdolon agg.	Goldnessel
Melica nutans L.	Nickendes Perlgras
Carex sylvatica Huds.	Wald-Segge
Neottia nidus-avis (L.) Rich.	Vogelnestwurz
Quercus petraea Liebl.	Trauben-Eiche
Hedera helix L.	Efeu

■ Auswahl der im Beixenhart vorkommenden Pflanzenarten

## Pilze

Insbesondere die Baumpilze sind ein Charakteristikum des Naturwaldreservates. Bei einer Kartierung wurden 234 verschiedene Pilzarten festgestellt, darunter z.B. der seltene Ästiger Stachelbart oder der Schuppige Porling, der seine Fruchtkörper gern in Stammwunden der Buchen in großer Höhe ausbildet und viele häufigere Arten, wie Zunderschwamm, Kohlenbeeren oder Trameten.

Taxon (lat. Name)	Deutscher Name
Fomes fomentarius (L.) Fr.	Zunderschwamm
Schizopora paradoxa (Schrad.: Fr.) Donk	Veränderlicher Spaltporling
Biscogniauxia nummularia (Bull.: Fr.) O. Kuntze	Rotbuchen-Kohlenbeere
Bisporella citrina (Batsch.: Fr.) Korf & S.E. Carp.	Zitronengelbes Holzbecherchen
Bjerkandera adusta (Willd.: Fr.) P. Karst.	Angebrannter Rauchporling
Datronia mollis (Sommerf.: Fr.) Donk	Großporige Tramete
Diatrype stigma (Hoffm.: Fr.) Fr.	Flächiges Eckenscheibchen
Eutypa spinosa (Pers.: Fr.) Tul. & C. Tul.	Reibeisen-Kugelpilz
Hypoxylon fragiforme (Scop.: Fr.) J. Kickx fil.	Rötliche Kohlenbeere
Stereum subtomentosum Pouzar	Samtiger Schichtpilz
Xerula radicata (Relhan.: Fr.) Dörfelt	Wurzelnder Schleimrübling
Auricularia mesenterica (Dicks.: Fr.) Pers.	Gezonter Ohrklappenpilz
Ganoderma applanatum (Pers.) Pat.	Flacher Lackporling
Hypoxylon cohaerens (Pers.: Fr.) Fr.	Zusammengedrückte Buchen-Kohlenbeere
Mycena pura (Pers.: Fr.) P. Kumm.	Rettich-Helmling
Plicatura crispa (Pers.: Fr.) D.A. Reid	Krauser Adernzähling
Trametes hirsuta (Wulf.: Fr.) Pil.	Striegelige Tramete
Hericium corraloides (Scop.) Pers.	Ästiger Stachelbart
Polyporus squamosus (Huds.) Fr.	Schuppiger Porling

■ Auswahl der im Beixenhart vorkommenden Pilzarten

■ Schuppiger Porling



■ Ästiger Stachelbart (Hericium corraloides) growing on a tree trunk.



■ Zunderschwamm (Fomes fomentarius) growing on a tree trunk.



■ Rote Kohlenbeere (Hypoxylon fragiforme) growing on a tree trunk.



■ Striegelige Tramete (Trametes hirsuta) growing on a tree trunk.



■ Siebenschläfer



■ Buntspecht



■ Baumläufer



## Tiere

Totholz, ob in Form abgestorbener stehender oder liegender Bäume, morscher Äste oder Faulstellen und Rindenspalten in lebenden Bäumen, ist Lebensgrundlage für viele Tiere.

Unter den Säugetieren gehören dazu Arten, die z.B. auf Höhlen und Holz-/Rindenspalten angewiesen sind, wie Eichhörnchen, Siebenschläfer, Marder und vor allem Fledermäuse.

Bei den Vögeln sind es Höhlenbauer und -brüter wie die Spechte, Höhlenbrüter wie die Hohltaube, der Kleiber und Meisen, „Jäger“ von Insekten im und auf dem Totholz, wie Spechte, Baumläufer oder Gartenrotschwanz.

Nicht direkt an das Totholz gebunden sind die Vorkommen von Uhu, Wander- und Baumfalke, Dohle und Kolkrabe im Reservat.

Totholz dient vielen Amphibien (Molche, Salamander, Kröten, Frösche), Reptilien (Eidechsen, Blindschleichen, Schlangen) und Schnecken als Unterschlupf, Sonnenplatz und/oder Jagdrevier bzw. Nahrungsquelle.

Bei den Insekten sind die Xylobionten („im Holz Lebenden“) von besonderer Bedeutung.

Zu ihnen zählen nicht nur Arten, die sich direkt von Rinde oder Holz ernähren, wie z.B. viele Borkenkäfer, Bockkäfer oder die Holzwespe, sondern auch Insekten, die in den von den Holzfressern geschaffenen Gängen ihre Brut anlegen, wie z.B. manche Wildbienenarten. Verschiedene Fliegen- und Mückenlarven, wie etwa die Kammschnake oder manche Schwebfliegenarten fressen in den Gängen wachsende Pilze, Mulm oder Insektenkot. Andere Fliegen- und Käferarten ernähren sich von Baumpilzen (z.B. Scharlachroter Pilzkäfer). Schließlich dienen die xylobionten Insekten wiederum räuberischen und parasitischen Insekten, wie z.B. Schlupfwespen, Raubfliegen oder dem Ameisenbuntkäfer, als Nahrung.

Andere Insekten benützen Totholz nur als Unterschlupf oder Nistraum (z.B. Hornissen).

Bei den Schmetterlingen kommen zahlreiche Eulen-, Spanner- und Spinnerarten vor (vgl. Tabelle).

Taxon (lat. Name)	Deutscher Name
Minoa murinata	Mausspinner
Stauropus fagi	Buchenspinner
Pseudoips prasinanus	Kleiner Kahnspinner, Jägerhütchen
Hypena proboscidalis	Brennessel-Spannereule
Hoplodrina respersa	Graue Felsflur-Staubeule
Colocasia coryli	Haseleule
Chiasmia clathrata	Gitterspinner
Calliteara pudibunda	Streckfuß, Rotschwanz
Cyclophora annularia	Ahorn-Augenspinner
Apoda limacodes	Großer Schneckenspinner
Eupsilia transversa	Satelliteule
Ptilodon capucina	Dromedarspinner
Aglais urticae	Kleiner Fuchs
Eupithecia inturbata	Feldahorn-Blütenspinner
Habrosyne pyritoides	Achateule
Melanchra persicariae	Flohkrauteule
Cidaria fulvata	Gelber Rosenspinner
Inachis io	Tagpfauenauge

■ Auswahl der im Beixenhart vorkommenden Schmetterlingsarten

■ Ameisenbuntkäfer



■ Hornisse



### allgemein

[www.totholz.ch](http://www.totholz.ch)

[www.wsl.ch/fe/walddynamik/waldinsekten/totholz/index\\_DE](http://www.wsl.ch/fe/walddynamik/waldinsekten/totholz/index_DE)

### Pilze

[www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/w43-die-pilzflora-der-bayerischen-naturwaldreservate.pdf](http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/w43-die-pilzflora-der-bayerischen-naturwaldreservate.pdf)

[www.forst.tu-muenchen.de/EXT/LST/BOTAN/LEHRE/PATHO/faul.htm](http://www.forst.tu-muenchen.de/EXT/LST/BOTAN/LEHRE/PATHO/faul.htm)

### Insekten

[www.wsl.ch/fe/walddynamik/waldinsekten/totholz/insekten/index\\_DE](http://www.wsl.ch/fe/walddynamik/waldinsekten/totholz/insekten/index_DE)

### Schnecken

[www.lwf.bayern.de/mam/cms04/biodiversitaet/dateien/w61\\_molluskenfauna.pdf](http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/biodiversitaet/dateien/w61_molluskenfauna.pdf)

## JÄGERSTEIG

Auf dem Jägersteig kann das Naturwaldreservat Beixenhart hautnah erlebt werden.

Der Jägersteig ist streckenweise ein sehr schmaler, steiler und rutschiger Pfad mit Wurzeln, Steinen und Felsen. Der besondere Charakter des Naturwaldreservates mit vielen abgestorbenen noch stehenden Bäumen und Baumstümpfen und abgestorbenen Ästen an noch lebenden Bäumen bringt es mit sich, dass jederzeit, aber insbesondere bei Gewitter, Sturm, Schnee- und Eisanhang, mit der Gefahr umstürzender Bäume und fallender Äste zu rechnen ist. Über dem Steig liegendes Totholz kann abrollen oder abrutschen und dadurch Besucher auf dem Steig gefährden.

Im Herbst und Frühjahr kann eine hohe Laubschicht Gefahren auf dem Steig verdecken.

### **Deshalb sind bei der Begehung des Steiges folgende Verhaltensregeln zu beachten:**

- Den Steig nur mit festem Schuhwerk, Trittsicherheit und ausreichender Kondition begehen.
- Bei Gewitter, Sturm, Schnee- und Eisanhang den Pfad nicht aufsuchen.
- Nur an sicheren Stellen (fern von schief stehenden Bäumen, Totholz, Bäumen mit abgestorbenen Ästen) stehenbleiben.
- Den markierten Pfad nicht verlassen.
- Ausreichend Zeit zum Begehen einplanen (es gibt nur einen sicheren Zwischenabstieg!)

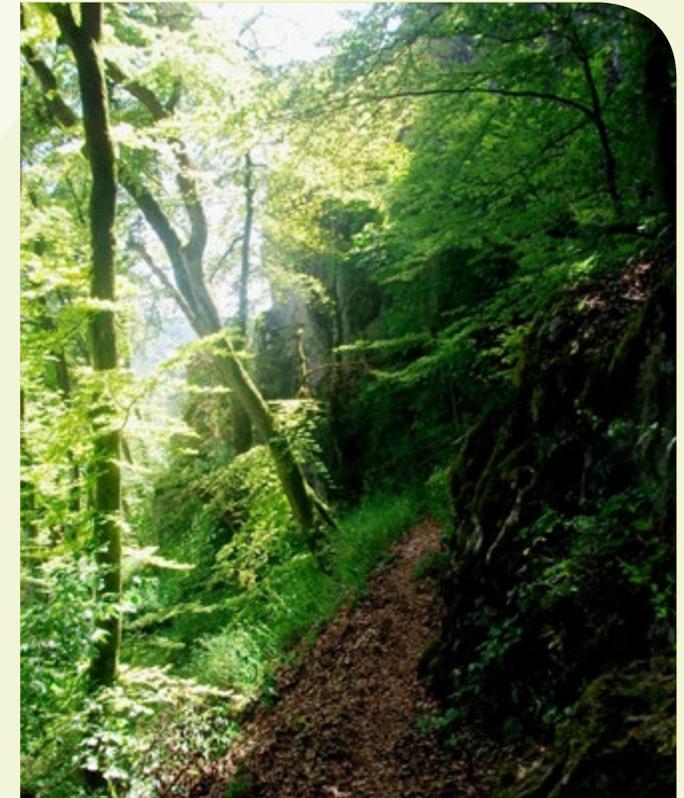
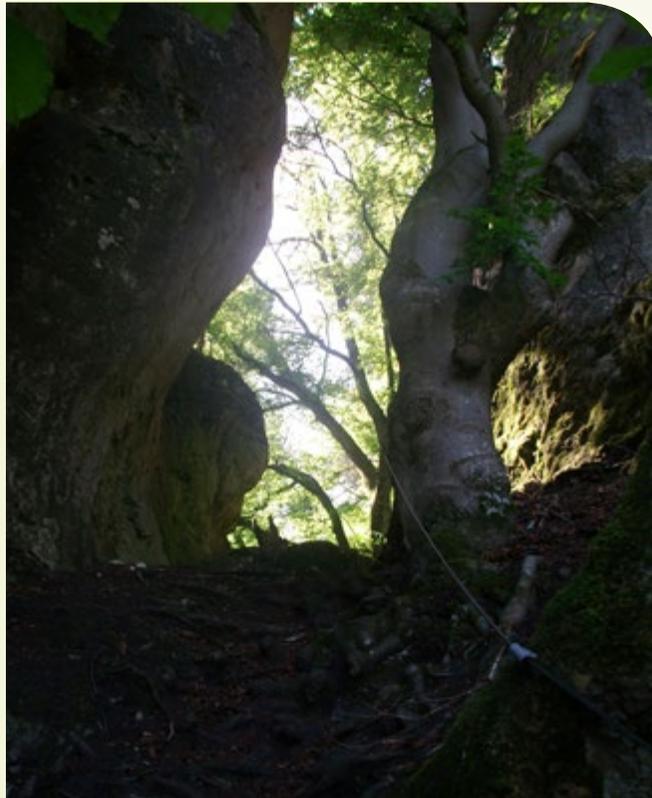
Weglänge: ca. 6 km (Rundweg)  
reine Gehzeit: ca. 2-3 Std

Ein Zwischenabstieg ist nur vom Dollsteiner Weiher kommend nach etwa 1/3 der Weglänge möglich.

Bei schlechten Wegbedingungen und für weniger geübte Spaziergänger bietet auch der unterhalb des Reservates entlangführende breitere Wanderweg überwältigende Einblicke in den zukünftigen „Urwald“.

[www.naturpark-altmuehltal.de/wege/jaegersteig-398/](http://www.naturpark-altmuehltal.de/wege/jaegersteig-398/)

### ■ Impressionen am Jägersteig



## INFORMATIONSTELLEN

### **Forstliche Betreuung des Naturwaldreservates, allgemeine Informationen, Fachführungen**

Bayerische Staatsforsten AÖR  
Forstbetrieb Kaisheim  
Hauptstr. 20, 86687 Kaisheim  
Telefon: 09099/9698-0, Fax: 09099/9698-16  
E-Mail: info-kaisheim@baysf.de  
www.baysf.de

### **Allgemeine Informationen, Führungen, Natura 2000 im Wald**

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ingolstadt  
Außenstelle Eichstätt, Residenzplatz 12, 85072 Eichstätt,  
Telefon: 08421/6007-840, Fax: 08421/6007-854,  
E-Mail: poststelle@aelf-in.bayern.de >  
www.aelf-in.bayern.de/forstwirtschaft/index.php

### **Fachinformationen zum Naturwaldreservat**

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft  
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising  
Telefon: 08161/71-4801, Fax: 08161/71-4971  
E-Mail: poststelle@lwf.bayern.de  
www.lwf.bayern.de

### **Touristische Informationen**

Informationszentrum Naturpark Altmühltal  
in Trägerschaft des Landkreises Eichstätt  
Notre Dame 1, 85072 Eichstätt  
Telefon: 084 21 / 98 76-0; Fax: 084 21 / 98 76-54  
E-Mail: info@naturpark-altmuehltal.de  
www.naturpark-altmuehltal.de

Markt Dollnstein  
Papst-Viktor-Straße 35, 91795 Dollnstein  
Telefon: 08422/98795-0, Fax: 08422/98795-8  
E-Mail: poststelle@dollnstein.de  
www.dollnstein.de

Landkreis Eichstätt  
Residenzplatz 1, 85072 Eichstätt  
Telefon: 08421/70-0, Fax: 08421/70-222  
E-Mail: poststelle@lra-ei.bayern.de  
www.landkreis-eichstaett.de

### **Sicherheit auf dem Jägersteig**

Bergwacht Dollnstein  
Wellheimer Str. 48, 91795 Dollnstein  
Telefon: 08422/987610  
E-Mail: dollnstein@bergwacht-bayern.de  
www.bergwacht-bayern.de/index.php?id=dollnstein





## **RUNDER TISCH JÄGERSTEIG**

Um die Pflege und Instandhaltung des Jägersteiges sowie die Information der Öffentlichkeit über das vom Steig durchzogene Naturwaldreservat Beixenhart zu gewährleisten, hat sich eine Gemeinschaft verschiedener Institutionen zusammengefunden.

Ihr gehören an:

Forstbetrieb Kaisheim der Bayerischen Staatsforsten,  
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ingolstadt,  
Außenstelle Eichstätt  
Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft, Freising  
Naturpark Altmühltal  
Gemeinde Dollnstein  
Landkreis Eichstätt  
Bergwacht Dollnstein

Mehrere Informationstafeln im Gelände, ein Flyer und diese Informationsschrift wurden unter der Trägerschaft des Forstbetriebs Kaisheim erstellt und vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten als Zuwendung im Rahmen der besonderen Gemeinwohlleistungen im Staatswald des Freistaates Bayern finanziell gefördert.

Der Eichstätter Naturfilmer Günter Heidemeier stellte zahlreiche Fotos zur Verfügung.