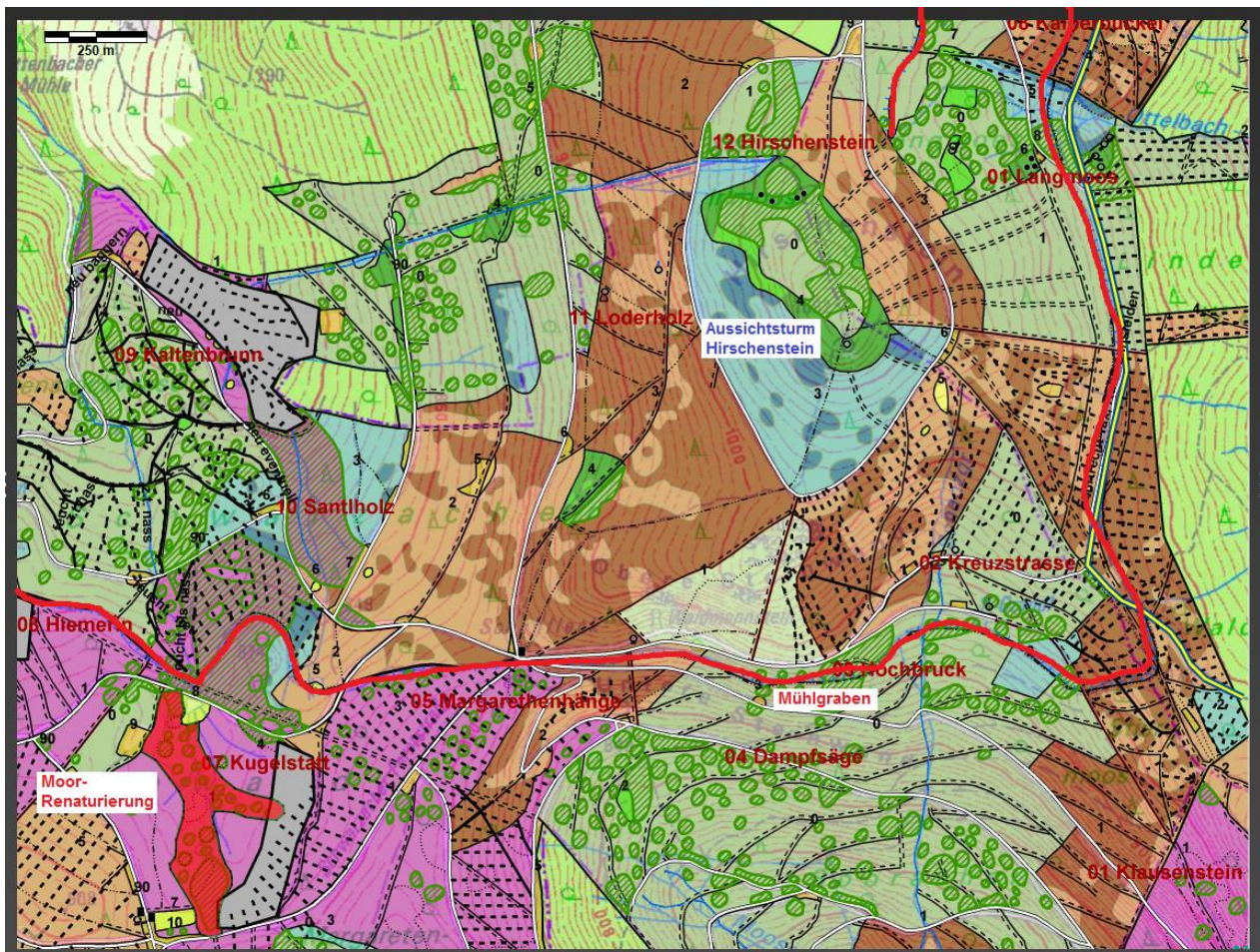


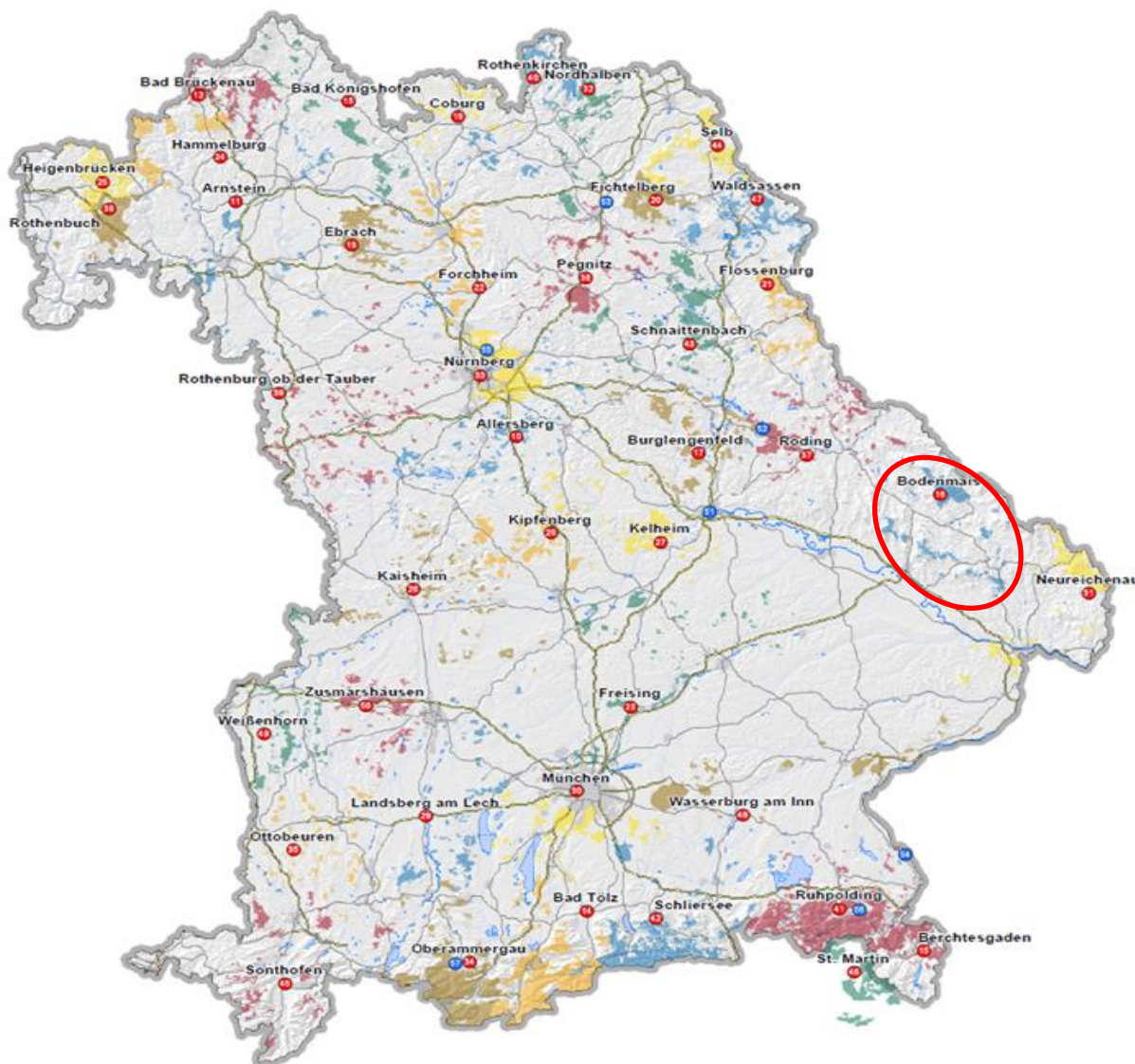
Forstvereinstagung Regensburg 2017

Exkursion-H12

Kugelstattmoos - Renaturierung und Wiederinstandsetzung eines alten Niedermoorgebiets



Kurzportrait Bayerische Staatsforsten AöR



Unternehmensgeschichte



Unternehmensgründung

- am 01. Juli 2005 als eigenständiges Unternehmen *Bayerische Staatsforsten AöR* mit Sitz in Regensburg
- ist Kern der Reform der staatlichen Forstverwaltung und vollzieht die Trennung zwischen Betriebs- und Hoheitsaufgaben



Unternehmensaufgabe

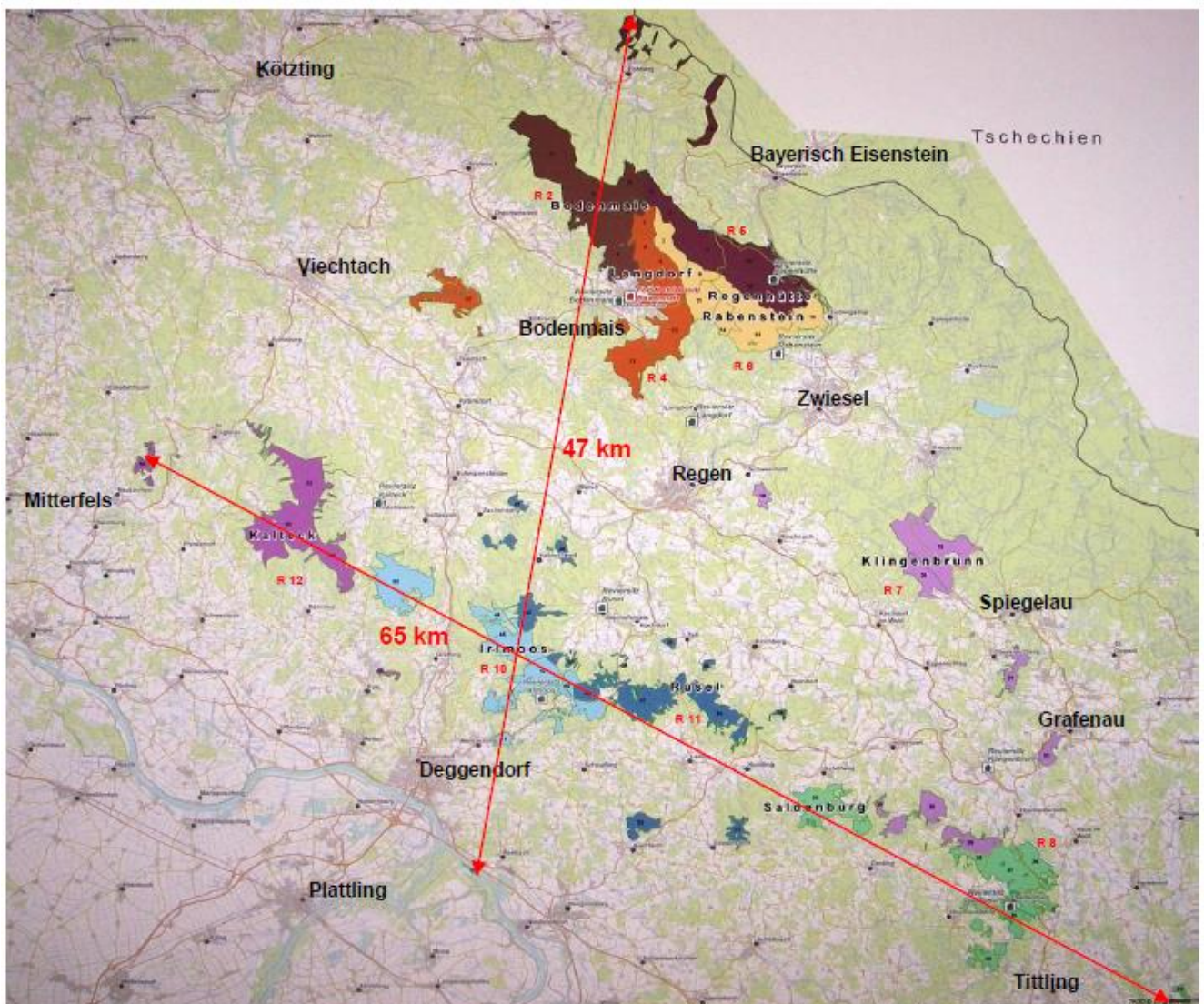
- Die Bayerischen Staatsforsten (*BaySF*) sind u. a. verantwortlich für die effiziente und vorbildliche Bewirtschaftung des Waldes im Eigentum des Freistaats Bayern.



Tradition

- Die Bayerischen Staatsforsten stehen damit in einer über 300-jährigen Tradition nachhaltiger Bewirtschaftung des bayerischen Staatswalds.

Organisation:	9 Reviere
Gesamtfläche Wirtschaftswald i. r. B.: NSG: „Natura 2000“ Flächen:	17.177 ha 15.600 ha 450 ha 4.600 ha
Gesamtvorrat HB i. r. B.:	5 Mio. Efm o. R./ ca. 310 fm/ha davon: Holz (BHD >= 36 cm) rund 2/3 Starkholz (BHD >= 48 cm) etwa 1/3 des Gesamtvorrats → der Forstbetrieb zählt zu den starkholzreichen Betrieben in Bayern.
Umtriebszeit:	130 Jahre
Jahreseinschlag:	130.000 fm
Aufteilung auf Nutzungsarten:	ca. 20% VN und 80% EN
Hiebssatz:	ca. 8,0 Efm/ha HB/a = 130.000 fm
Baumartenverteilung: (Wirtschaftswald incl. Hochlagen)	71% Nadelholz (58 % Fi, 2 % Kie, 10 % Ta, 1 % Lä, 1 % Dgl) 29 % Laubholz (24 % Bu, <1 % Ei, 1 % ELH, 3% SLbH)
Bestockungsziel:	43 Fi –1 Kie – 15 Ta – 5 Dgl/Lä – 30 Bu – 3 ELH – 3 SLbH
Jagd:	Rehwild (Abschuss ca. 3,4 Stck./ 100 ha), etwas Schwarzwild, wenig Rotwild (da rotwildfreies Gebiet, außer Klingenbrunn)
Seltene Tierarten:	Auerwild, Haselwild, Luchs, Fischotter, Wanderfalke, Uhu, Schwarzstorch, seltene Spechtarten, diverse Fledermausarten
Gefährdungen:	❖ Schneebruch: Schneebruchlagen 900-1000 m sowie in den Hochlagen vor allem aufgrund falscher Herkünfte ❖ Borkenkäfer-Ausfälle in den Hochlagen ❖ Windwurf: „Kyrill“ 2007 - Schadholzanfall ca. 180.000 fm „Emma“ - ca.20.000 fm „Niklas“ - ca. 10.000 fm
Forstrechte:	1 Tag- und 3 Nachtweiderechte Diverse Holzrechte



Der Forstbetrieb Bodenmais im Überblick

Lage im Naturraum

Der Forstbetrieb Bodenmais erstreckt sich im westlichen Bayerischen Wald von Deggendorf und Mitterfels bis Grafenau und Tittling, von der Isarmündung über den Hirschenstein und Brotjacklriegel bis hinauf zum Großen Arber.

Der geologische Untergrund besteht auf rund 2/3 der Fläche aus Gneis und auf 1/3 aus Granit. Daraus haben sich saure, aber durchaus gut nährstoffversorgte Braunerden gebildet. In den Hochlagen gibt es darauf mächtige Rohhumusaufgaben, darunter liegt oft durch eiszeitliche Vorgänge steinhart verfestigter Schutt (*Firneis-Grundschant nach PRIEHÄUSSER*). In den Hanglagen sind auffällig lockere, tiefgründige Braunerden (sog. *Lockerbraunerden*) typisch. Das Standorts mosaik wird durch Nassböden bis zum Hochmoor und durch Fels- /Blockböden bis zu waldfreien Blockmeeren ergänzt. Klimatisch sind wir im kalten Bereich (Jahresmitteltemperatur in den Hanglagen 6° C, in den Hochlagen 3,5° C). Große Teile des Niederschlages fallen als Schnee, was bedeutet, dass für ca. 2-3 Monate die Arbeit im Wald nicht möglich ist. Das heißt, der Betrieb ist ein klassisches „Sommereinschlagsgebiet“, so dass also in 75 - 80 % schneefreier Zeit 100 % des Einschlags zu Boden gebracht werden müssen.

Geschichte

Am Silberberg in Bodenmais wurde seit Beginn des 14. Jahrhunderts Erzbergbau betrieben. Im Jahr 1862 hat die königlich Bayerische Forstverwaltung den 2.600 ha großen Bodenmaiser „Bergamtswald“ übernommen. Seit dieser Zeit ist das denkmal-geschützte Gebäude am Marktplatz Schaltzentrum für die Bewirtschaftung des Staatswalds, zunächst nur rund um Bodenmais, seit Gründung der **BAYERISCHE STAATSFORSTEN** im Jahr 2005 für den gesamten westlichen Bayerischen Wald. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kommen aus den fünf „alten“ Forstämtern Kötzing, Deggendorf, Freyung, Bodenmais und Regen. Mit diesem motivierten und schlagkräftigen Team arbeiten wir auch nach der Revierreform 2007 mit neun Revieren erfolgreich weiter.

Starkholz, Waldbau und Naturschutz

Die Inventur für Forsteinrichtung 2008 zeigte Vorräte von rund 5,0 Mio. Efm, davon 1,1 Mio. Efm im BHD-Bereich 48-60 cm und 0,7 Mio. Efm über 60 cm. Auch die die aktuellen Aufnahmen für die FE 2017 bestätigen diese Größenordnung. Zusammen haben wir also rund ein Drittel des Vorrats im starken und stärksten Holz, zur Freude unserer Kunden und auch zur Freude aller anderen Naturnutzer, weil es einfach die großen, alten Bäume sind, die schon immer in allen Köpfen und Herzen das Bild des Bayerischen Waldes geprägt haben. Und wenn nicht hier, im Bergmischwald, auf nährstoffreichen Böden, mit hohen Niederschlägen, ohne Rotwildschäden, ohne große Rotfäuleanteile, praktisch im reinen Naturverjüngungsbetrieb, wo sonst, können starke Fichten und Tannen heranreifen.

Im Bergwald haben wir die Chance, Ökologie und Ökonomie zu verbinden: viele seltene und bedrohte Waldtierarten, sei es Weißrückenspecht, Auerhahn, Haselhuhn, Luchs, und andere fühlen sich in unseren alten Wäldern zu Hause. All diese Ziele haben wir auf unsere waldbaulichen Fahnen geschrieben, und wir haben die Profis zur Verwirklichung unserer Visionen: Neun Förster managen gemeinsam mit der Servicestellenleiter und den fünf Forstwirtschaftsmeistern die Reviere. Im Betrieb arbeiten 33 erfahrene Forstwirte, tatkräftig unterstützt von „unseren“ Einschlags- und Rückeunternehmern. Sowohl die einen als auch anderen sind zum Teil schon in der zweiten oder dritten Generation im „Staatsforst“ tätig. Seit 2006 bilden die **BAYERISCHE STAATSFORSTEN** den forstlichen Nachwuchs wieder selber aus: am FB Bodenmais jährlich zwei, also insgesamt sechs Lehrlinge, die mit gleichem Berufsstolz und Engagement wie ihrer Kollegen und Vorgänger den Beruf des „Holzhauers“ erlernen und später ausüben wollen.

Wir arbeiten, wo andere Urlaub machen - wir arbeiten, wenn andere Urlaub machen!

Der Markt Bodenmais hat 3.500 Einwohner, 7.000 Fremdenbetten und rd. 860.000 Übernachtungen pro Jahr. Ähnliche Situationen im Tourismus gibt es in den Bereichen St.Englmar, Deggendorf und Grafenau – im Sommer ist Feriensaison, im Herbst Wandersaison und im Winter Skisaison. Das bedeutet bei uns im Wald: hunderte von Kilometern Wanderwege, Radwege und natürlich vor allem: „Loipen, Loipen, Loipen...“ Kaum sind 10 – 20 cm Schnee am Boden, wird überall gespurt – und wehe, ein Fuhrmann „erfrecht sich“, jetzt noch Holz abfahren zu wollen!

Gott sei Dank gibt es aber über lange Jahre gewachsene und gepflegte Kontakte mit den Fremdenverkehrsbüros der Gemeinden, so dass wir bisher noch immer gemeinsame Wege für Forstwirtschaft und Tourismus gefunden haben, z.B. für den

Skadi Loppet – „mit der Weltelite in die Loipe“:

Bodenmais ist in Bayern das Mekka der Skilangläufer und der „Skadi Loppet“, das Finale der Skilanglaufserie des Deutschen Skiverbandes, lockt alljährlich bis zu 2.000 Spitzen- und Breitensportler aus über 20 Nationen in die Loipen im Staatswald unter dem Großen Arber. Das spannende für die Hobbyläufer: hier haben sie die Gelegenheit, direkt gegen ihre Weltklasse-Vorbilder anzutreten. Die Skimarathonrennen im Bayerischen Wald sind eine feste Größe im internationalen Skisport und finden stets am dritten Wochenende im März statt. Diese Terminierung zeigt, wie schneesicher das Bodenmaiser Skilanglaufgebiet auf 1.100 bis 1.400 Metern ist (im Gegensatz zu den Alpen fehlt hier nämlich der Föhn!). Es zeigt aber auch, dass jenseits der Forstwirtschaft der Wald hochintensiv als Erholungsraum genutzt wird.

Und um eben dieser Erholungsfunktion auch aus forstlicher Sicht Gewicht zu geben, stellt sich der Vorstandsvorsitzende der **BAYERISCHE STAATSFORSTEN AÖR** für den „Internationalen Skadi Loppet“ alljährlich als Schirmherr zur Verfügung.

1. Kugelstattmoos - Renaturierung

1.1. Waldbestand

Waldort: 52-7-1 LB Kugelstatt Fläche 6,6 ha

70 Nutzungsart AS/LB 6,6 ha, Bestandsform Fichte, Alter 112 (67-116) Jahre, **aktuell 122 Jahre**
Inventurergebnisse aus 7 Stichprobe(n) Haubarkeitsertrag 0,0 fm/ha

Bestandsbeschreibung

ausgewählter Waldbestand: Fi-Bestand auf Niedermoor,
z. Ta; Fi- (Ta-) U/Z auf TF; in der VVJ z.T. Ta, VoBe, MoBi, Spirke; ep.: größere Lücken;
Geschätzte Baumartenanteile Fichte 90, Sonst. LbH 10

Sonderfunktionen

100 % Lebensraum und biologische Vielfalt (6,6 ha)

100 % Erholungswald Intensitätsstufe II (6,6 ha)

Maßnahmen

Bestockungsziel Fichte-Sonst.Laubholz

Nutzungsquote: Bestand in Hiebsruhe;

Natürliche Moorentwicklung. Ta-NVJ fördern; e. Spirke und MoBi einbringen.

1.2. Renaturierung

„Entwässerte Moore sind Brennpunkte für den Klimaschutz, denn sie setzen große Mengen an Kohlendioxid frei. Die Wiedervernässung ist dabei der Königsweg nicht nur zum Naturschutz, sondern auch zum Klimaschutz ist. Eine Hochrechnung ergibt: Jährlich fünf Millionen Tonnen CO₂ ließen sich vermeiden, wenn die Moorflächen Bayerns wieder renaturiert würden“.

- Moore sind große Kohlenstoffspeicher, denn in Mooren bildet sich aus dem Pflanzenmaterial Torf, der sich wegen des hohen Wasserstandes nicht weiter zersetzt. Weltweit ist rund ein Fünftel des gesamten Kohlenstoffs in Mooren gebunden. Eine zehn Zentimeter dicke Torfschicht enthält in etwa so viel Kohlenstoff wie ein hundertjähriger Wald. Wird ein Moor entwässert, entsteht daraus das Klimagas Kohlendioxid.
- Allein in den noch bestehenden bayerischen Mooren sind schätzungsweise
 - * 185 Millionen Tonnen Kohlenstoff gespeichert. Das entspricht ungefähr 678 Millionen Tonnen CO₂, wenn der gebundene Kohlenstoff über Abbauprozesse als CO₂ freigesetzt wird. Zum Vergleich: Bayern plant, die jährlichen energiebedingten CO₂-Emissionen von rund 90 Millionen Tonnen Ende der 90er Jahre auf 80 Millionen Tonnen bis zum Jahr 2010 zu senken.
 - * Zentral für den Moorschutz ist die Wiederherstellung des Wasserhaushaltes auf der Fläche: Er ist Voraussetzung für aktives Moorwachstum durch Torfbildung. In Bayern sind rund 95 Prozent der Moore entwässert und durch den Menschen stark verändert. Damit geht auch Lebensraum für die spezialisierten Moorbewohner verloren: So stehen zum Beispiel mehr als drei Viertel der Pflanzenarten, die in Hochmooren wachsen, auf der Roten Liste.“

Pressemitteilung des bayer. Landesamt für Umwelt unter: http://www.lfu.bayern.de/presse/pm_detail.php

Auf der Grundlage einer Renaturierungsplanung aus dem Jahr 2008 im Auftrag der Bayerischen Staatsforsten AöR erfolgt zunächst die Baumentnahme auf dem zentralen Moorkörper, dem Hochmoorkern des Filzes von ca. 1,7 ha Größe. Dieser Fichtenbestand wurde vor Jahrzehnten angepflanzt und ist jetzt auch hiebsreif. Sondierungen des Moorbodens (mit bis zu 4 Metern Hochmoortorf aus Überresten von Torfmoosen und Wollgras) wiesen nach, dass bis auf die jetzige Bestockung, das Moor seit seiner Entwicklung ab dem Ende der letzten Eiszeit vollständig waldfrei war. Die Baumentnahme orientiert sich somit am Urzustand des Moores, v.a. aber wird durch den Wegfall der Pumpwirkung der Fichten auch die Wiedervernässung aktiv eingeleitet. Ergänzend dazu werden nach der Baumentnahme Anstaumaßnahmen im Hauptgraben und mehreren Seitengräben vorgenommen. Dabei kommt ein moortauglicher Bagger zum Einsatz, der aus dem vor Ort gewonnenem Torf (durch querliegende Fichten-Stammhölzern gesichert) insgesamt gut 20 Stauhaltungen einbaut. Das ansonsten schnell im Graben abfließende Niederschlagswasser wird somit künftig breitflächig über die Mooroberfläche geleitet und führt dort zum erneuten Wachstum von Torfmoosen und Wollgras. Die maschinell gebauten, dauerhaften Stauwehre aus Torf und Holz wachsen in wenigen Jahren vollständig ins Gelände ein und bilden eine Kaskade kleiner Stillgewässer im ehemaligen Grabenprofil, das in wenigen Jahren von flutenden Torfmoosen erobert wird und gleichzeitig ein bevorzugter Lebensraum für moortypische Libellen ist.

(Quelle: C. Siuda, 20.08.2009)

1.3. Bilder von der Renaturierung



2. Mühlgraben

Wandern am Mühlgraben

Der Mühlgraben ist ein rund 6 km langer, historischer Wassergraben, der im 16. Jahrhundert zur Versorgung einer Mühle in Schwarzach gebaut wurde. Nördlich des Hirschensteins im Bereich Ödwies beginnen, überquert der Graben die Einzugsgebiete von insgesamt sechs Bachläufen – ein für die damalige Zeit wasserbauliche Meisterleistung, die auch heute noch ihresgleichen suchen würde. Aktuell führt der Graben nicht überall durchgängig Wasser, es laufen Planungen, die durchgängige Bespannung wieder herzustellen.



3. Hirschenstein



Der Aussichtsturm auf dem Hirschenstein

Der Hirschenstein liegt etwa drei Kilometer westlich von Achslach und ist der höchste Berg im nordwestlichen Vorderen Bayerischen Wald und bietet deshalb eine hervorragende Aussicht. Er ist von zahlreichen Buchenwäldern umgeben, und auch in der langgezogenen Gipfelregion wächst ein uralter Buchenwald. An deren Absatz, beim „Hirschensprung“, wurde 1921 von der Sektion München des Bayerischen Wald-Vereins ein steinerner Aussichtsturm errichtet. 1971 wurde der Turm erstmals renoviert und an die Sektion Bernried übergeben. Von ihm aus kann man bis zum Großen Arber ins Donau- und Isartal und bei guter Witterung bis zu den Alpen blicken. Diese nahm 1995 verschie-

dene Ausbesserungen vor und brachte am Turmgeländer Hinweise über die vom Turm aus zu erkennenden Objekte und deren Entfernungen an. 2011 wurde zwischen den hohen Felsen ein Unterstellhaus mit Bänken und Tischen errichtet.

Auf der kleinen Verebnungsfläche zwischen Hirschenstein und Kälberbuckel liegt die ehemalige Försterei Ödwies. Der Geologe Carl Wilhelm von Gümbel gab 1868 in seinem grundlegenden Buch Die geognostische Beschreibung des ostbayerischen Grenzgebirges dem dortigen eigenartigen Gestein den Namen „Ödwieser Granit“. 1961 untersuchte Franz List dieses Gestein und definierte es als Mischgestein Paragrandidorit. 1991 bestimmten Chemiker der Universität München das geologische Alter des Gesteins mit 340 Millionen Jahren. Sie vermuteten, dass das granitähnliche Gestein aus den benachbarten Gneisen hervorgegangen sei.