

# BERGWALD-KURIER

Ausgabe 29 | Juli 2020



**OPTIMISMUS**

Seite 3

**ALPEN-ARTISTIN**

Seite 6

**"BUA DU SPINNSCH"**

Seite 12

# Diverser geht nicht

Ein Mehr an Artenvielfalt macht Ökosysteme stabil(er).  
Und da hat der Wald echten Mehrwert zu bieten.  
Er ist die Landnutzungs-Art mit der höchsten BioDiversität.

**Wo sie sind, ist es um die Artenvielfalt gut bestellt:**



Sparriger Schüppling



Schachtelhalm



Dompfaff



Braunauge



Kreuzspinne

**Der Wald – Weltmeister in BioDiversität**



# Editorial

## Unser Wald – gut, dass wir ihn haben



Foto: Ramona Götzfried

Liebe Leserin, lieber Leser,

für unsere Vorfahren war Holz der universelle Rohstoff schlechthin, allgegenwärtig und unersetzbar. Sie gingen nicht zur Erholung in den Wald, sie gingen „ins Holz“. Was man aus Holz herstellen konnte, wurde daraus gemacht, auch viele Gegenstände des alltäglichen Lebens. In unserer Zeit geriet Holz zu einem Nischenprodukt, das weit hinter Plastik und Metall rangiert. Jedoch: In edlen Luxusgütern erlebt Holz gerade eine Renaissance. Erstaunlich, was man mit moderner Technik aus diesem genialen Naturprodukt alles machen kann.

Bei aller Freude am Holz: Es wächst nicht im Baumarkt, sondern im Wald. Wer Holz nutzt, muss akzeptieren, dass Bäume gefällt werden – auch mit moderner Technik, sprich: mit großen, lauten Maschinen. Wir leben eben nicht in einem Heimatmuseum. Die Technik selbst ist nicht böse. Es kommt

darauf an, wie man sie einsetzt, grob und rücksichtslos oder sensibel und rücksichtsvoll. Ein Paradebeispiel für verantwortungsbewusste Forstwirtschaft sind die sogenannten Plenterwälder. Hier stehen mehrere Baumarten, Jung und Alt, im kleinflächigen Wechsel beieinander, so ähnlich wie in einem Mehrgenerationenhaus. Wald in seiner schönsten Form.

In unseren Wäldern lebt eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Alle bewohnen ihre ganz spezielle ökologische Nische. In der sind sie daheim. Da gibt es Generalisten und Spezialisten, zum Beispiel Talbewohner und Höhenbergsteiger. Gämsen gehören von Natur aus zu den letzteren, auch wenn sie manchmal talwärts auf Wanderschaft gehen. Ihre angestammte Heimat sind jedoch vor allem die felsdurchsetzten Hochlagen.

Corona, davon bleibt auch die Forstwirtschaft nicht verschont. Schwierige Zeiten. Aber wir setzen uns zuversichtlich weiter ein für eine lebenswerte Allgäuer Bergwelt. Darauf können Sie sich verlassen. Apropos Krise: Wie wär´s mit einem erfrischenden Waldbad? Das beruhigt die Nerven, regt die Sinne an und stärkt die Abwehrkräfte. Rezeptfrei ganz in Ihrer Nähe.

Ihr

Dr. Ulrich Sauter, Ltd. Forstdirektor, Bereichsleiter Forsten am AELF Kempten



## Inhalt

SEITE 1	<b>EDITORIAL</b> Unser Wald – gut, dass wir ihn haben
SEITE 2	<b>FLIEGENDE HELFERIN</b> Schutzwaldmanagement mit Drohne
SEITE 3	<b>INTERVIEW MIT DIRK STEFFENS</b> „Optimismus ist Pflicht!“
SEITE 4	<b>FAKTEN STATT VERMUTUNGEN</b> Die Waldklimastation Sonthofen
SEITE 6	<b>DIE ALPEN-ARTISTIN</b> Leichtfüßigkeit als Überlebensstrategie
SEITE 8	<b>FASZINATION BERGWALD</b>
SEITE 10	<b>GEFÄHRDETE IDYLLE</b> Das neue BWO-Gebiet Blaichach-Gunzesried
SEITE 12	<b>„BUA DU SPINNSCH“</b> Plenterwälder: traditionell nachhaltig
SEITE 14	<b>MULTITALENT HOLZ</b> Vom Notnagel zum Luxusprodukt
SEITE 16	<b>DER KÖNIG DER PILZE</b> Gesunder Steinpilz-Genuss

### IMPRESSUM

V.i.S.d.P.: Klaus Dinser  
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
Kemptener Straße 39 | 87509 Immenstadt  
E-Mail: bergwald@aelf-ke.bayern.de

Redaktion: Robert Bullinger  
Gestaltung: PAGEfactory GmbH & Co. KG  
Bilder: AELF Kempten,  
sofern nichts anderes angegeben  
Titelbild: Naturfoto Hofmann

Druckerei: KKW-Druck GmbH Kempten



Förderung nachhaltiger  
Waldwirtschaft  
www.pefc.de

# Fliegende Helferin

## Schutzwaldmanagement mit Drohne

Das Prinzip der nachhaltigen Waldbewirtschaftung ist alt, gut dreihundert Jahre. Die technischen Hilfsmittel der Bayerischen Forstverwaltung sind dagegen ganz modern. So setzt die Fachstelle Schutzwaldmanagement am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten seit einiger Zeit eine Drohne ein.

Die Vorteile liegen auf der Hand. Da ist die Rationalisierung der Abläufe. Vielleicht noch wichtiger: das große Plus an Sicherheit für die Mitarbeiter. Deren Arbeit am Berg ist körperlich anstrengend, oft auch (sehr) gefährlich.

Die Drohne eröffnet viele Einsatzoptionen. Wenn extremes Wetter mit Sturm oder heftigem Schneefall zu „Schadereignissen“ wie Windwurf oder Schneebruch führt, dann ermöglicht die fliegende Helferin einen schnellen Überblick und das Erstellen aktueller Luftbilder. Die Schutzwaldmanager können gefährliches Gelände, etwa nach einem Lawinenabgang, aus sicherer Entfernung einsehen. Weiter ist das Abfliegen vorgegebener Routen zum Zweck der Dokumentation von Entwicklungen im Wald und der Erfolgskontrolle von durchgeführten Maßnahmen ein wichtiger Einsatzzweck.

So ändern sich die Zeiten. Unter einer Drohne verstand man ursprünglich nur eine männliche Biene. Dann setzte sich zusätzlich im übertragenen Sinn die Bedeutung Faulenzer, Nichtstuer oder Schmarotzer durch. Inzwischen assoziieren wohl die meisten mit dem Begriff Drohne spontan ein unbeanntes Luftfahrzeug.

Das alte aber aktuelle Prinzip der Forstlichen Nachhaltigkeit und moderne Technik – passen gut zusammen.



### DIE DROHNE

Typ: DJI Mavic 2 Enterprise Zoom, Gewicht: 1 Kilogramm, Flugzeit: 30 Minuten Akku, Sicherheit: Ausstattung mit Sensoren in alle Richtungen, Empfänger für Flugzeugsignale



### SCHUTZWALDMANAGEMENT

Während es bei der Bergwaldoffensive (BWO) um die vorbeugende Waldumgestaltung in Richtung Klima-fester Bergmischwald geht, hat das Schutzwaldmanagement (SWM) die Aufgabe, die Schutzfunktionen in bereits geschädigten Schutzwäldern oder auf Schadflächen wiederherzustellen. In Bayern gibt es drei Fachstellen Schutzwaldmanagement – an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten, Weilheim und Rosenheim.

Interview mit Dirk Steffens\*, Wissenschaftsjournalist und „Terra X“-Moderator



Dirk Steffens  
Foto: Ulip Photography

**BW-Kurier:** Herr Steffens, Sie haben 120 Länder bereist, viel Schönes und viel Schlimmes gesehen. Sind Sie Optimist oder Pessimist?

**DIRK STEFFENS:** Optimist, keine Frage. Da es ja keinen Planeten B, keine zweite Erde gibt, gibt es dazu auch keine Alternative. Weltuntergangs-Gesänge helfen uns nicht weiter, sie sind destruktiv. Deshalb: Optimismus ist Pflicht!

**BW-Kurier:** Umweltschutz muss man sich leisten können. Lassen sich Ökologie und Ökonomie versöhnen?

**DIRK STEFFENS:** Sorry, aber das ist eine falsche Frage, denn Ökologie und Ökonomie waren niemals Widersprüche. Die Natur, also die Ökologie, schafft die Voraussetzungen für das, was wir Wirt-

schaft nennen. Sie können nur einen Holzstuhl bauen, wenn vorher ein Baum gewachsen ist. Die Wissenschaft nennt sowas Ökosystemleistungen. Damit ist all das gemeint, was wir zum Leben und Wirtschaften brauchen: Nahrung, Atemluft, Trinkwasser, Rohstoffe und so weiter. Ohne die Systemleistungen der Erde gäbe es weder Brot noch SUV oder Smartphones, es gäbe kein Internet, keine Börse, keine Raumfahrt. In allem steckt Natur, ohne sie kann es keine menschliche Zivilisation geben. Wenn mit dem Wissen, über das wir heute verfügen, noch jemand fragt, wie viel Umweltschutz wir uns leisten können, dann hat dieser Jemand offenbar ein tiefsitzendes Verständnisproblem. Und deshalb natürlich auch keine Entscheidungskompetenz. Also meine Antwort: Ökologie und Ökonomie waren, sind und werden auch immer untrennbar miteinander verbunden sein.

**BW-Kurier:** Welche Ziele verfolgen Sie mit Ihrer Stiftung Biodiversity Foundation?

**DIRK STEFFENS:** Wir erleben gerade das größte Artensterben seit dem Verschwinden der Dinosaurier. Dieser Biodiversitäts-Verlust droht schon in naher Zukunft zu einer massiven Bedrohung der menschlichen Zivilisation zu werden. Der Weltbiodiversitätsrat IPBES hat im vergangenen Jahr gewarnt, dass bereits eine von den acht Millionen bekannten Tier- und Pflanzenarten vom Aussterben bedroht ist. Jeden Tag sterben schätzungsweise 150 Arten aus. Was das bedeutet, was die Ursachen des Artensterbens sind, was die Wissenschaft dazu sagt – darüber aufzuklären ist die Hauptaufgabe der Biodiversity

Foundation. Wir produzieren Filme, Bücher, Vorträge, verwandeln an der Ostseeküste aber auch gerade einen Glyphosat-Acker in ein Vogelparadies und lassen das wissenschaftlich beobachten, um herauszufinden, wie viel Zeit und Geld es braucht, um aus degradierten Landschaften wieder biologisch hoch produktive zu machen.

**BW-Kurier:** Pflegen Sie, wie es in Deutschland ja der Brauch ist, ein besonderes Verhältnis zum Wald?

**DIRK STEFFENS:** Ja. Ich laufe fast jeden Tag durch den Wald. Aber: Ich wohne in Hamburg und Schleswig-Holstein. Das eine ist eine Großstadt und das andere ein leider sehr waldarmes Bundesland. Ich bin hinterm Deich aufgewachsen, so richtig wohl fühle ich mich eigentlich erst, wenn hinter mir ein Wald und vor mir das Meer liegt.

*\*Der Kurier-Interviewpartner Dirk Steffens ist selbstständiger Moderator, Autor und Dokumentarfilmer. Er wurde für seine Arbeit mehrfach ausgezeichnet, ist Ehrendoktor der Universität Bayreuth. Terra X gilt als erfolgreichste Dokumentarreihe Deutschlands. Nach einer Ausbildung zum Fernmeldemechaniker studierte Dirk Steffens Politik und Geschichte, absolvierte ein Volontariat an der Kölner Journalistenschule und arbeitete dann als Nachrichtenredakteur beim Deutschlandfunk. Dirk Steffens ist UN-Botschafter, vertritt als nationaler Botschafter den WWF (World Wildlife Fund) und das Jane Goodall-Institut. Als Redner spricht er zu den Themen Nachhaltigkeit und Klimawandel. Er ist Autor mehrerer Bücher. Zuletzt erschienen: „Über Leben. Zukunftsfrage Artensterben: Wie wir die Ökokrise überwinden“.*





# Fakten statt Vermutungen

## Die Waldklimastation Sonthofen

Die Waldklimastation Sonthofen liegt ziemlich abseits im „Großen Wald“ zwischen Burgberg und Wertach. Im Winter ist sie oft nur mit Schneeschuhen und Ski zu erreichen. Da dauert der Anmarsch schon mal einen halben Tag. Jeden Dienstag bei jedem Wetter machen sich die Praktikanten, die ein Freiwilliges Ökologisches Jahr absolvieren, auf den Weg. Zwar werden viele Daten elektronisch erhoben, etliche aber manuell. Eine sehr verantwortungsvolle Aufgabe für die freiwilligen Ökologen bei der Forstverwaltung in Immenstadt. Der rasche Klimawandel stellt manche waldbaulichen Gewissheiten in Frage. Nur dann, wenn Prognosen auf verlässlichen Daten basieren, können Forstverwaltung und forstliche Zusammenschlüsse die Waldbesitzer gut beraten.

„Wir leben in einer Zeit rascher Umweltveränderungen, die sich auch auf Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Wälder auswirken. Nur mit belastbaren Fakten können die erwarteten Umweltveränderungen durch anthropogene Stoffeinträge und Klimawandel zuverlässig abgeschätzt, forstliche Maßnahmen und Strategien rechtzeitig

eingeleitet und politische Entscheidungen getroffen werden.“ So sehen sie es bei der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF). Kurz gesagt, Waldbesitzer müssen heute die Weichen für den Klima-festen Wald ihrer Enkel stellen. Fakten-basiert.

Als im Jahr 1991 in Bayern sieben Waldklimastationen in Betrieb gingen, waren Messprogramm und -design national und international wegweisend, setzten Maßstäbe. Die aktuell neunzehn bayerischen Waldklimastationen (WKS) sind eingebettet in ein Netzwerk aus rund 400 Dauerbeobachtungsflächen in den Waldökosystemen von 42 Staaten – vom Nordkap bis zu den Kanarischen Inseln. Dank der harmonisierten Standards sind die Messdaten vergleichbar.

Die LWF sitzt auf einem Datenschatz von unschätzbarem Wert. Forscher aus Deutschland und vielen anderen Ländern greifen darauf gern zurück, denn nirgendwo sonst wurde und wird seit 30 Jahren ununterbrochen gemessen. Die bayerischen WKS ermitteln pro Jahr 800.000 Datensätze. Umweltbeobachtung, Klima- und

Waldschadensforschung heißen die Stichworte.

Wie wichtig die Erfassung meteorologischer Daten durch ein relativ engmaschiges Netz aus Waldklimastationen ist, zeigt der Vergleich des alpinen Allgäus mit Franken. Mit der Meereshöhe steigt die Niederschlagsmenge stark an. Allerdings tun sich Klimawandel-bedingt auch im Süd-Westen Probleme auf. Übers Jahr gesehen blieb die Menge seit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zwar relativ konstant, im Sommerhalbjahr ist sie allerdings gesunken, während sie im Winterhalbjahr gestiegen ist. Lange Trockenphasen im Sommer können für die Flachwurzlerin Fichte zum Problem werden. Während sie in Franken vermutlich gar keine Zukunft hat, muss man ihr im Allgäu zu guter Gesellschaft verhelfen – Buche und Tanne.

Auswirkungen, mit denen nicht nur das Ökosystem Wald zurechtkommen muss, sind bereits zu spüren. In Folge der Erwärmung ist öfter mit extremen Niederschlagsereignissen zu rechnen, wie häufigerem Starkregen. Durch



höhere Temperaturen und höhere Verdunstung nimmt die atmosphärische Ladung zu, das führt vermehrt zu Gewittern und Stürmen.

In den Anfangsjahren der WKS Sonthofen lag die Durchschnittstemperatur zwischen vier und fünf Grad Celsius, im Jahr 2019 dagegen bei 6,7 Grad. Das ist ein starker Anstieg in kurzer Zeit. Eine höhere Durchschnittstemperatur hat allerdings nicht zwingend schneearme Winter zur Folge, wie sich Anfang 2019 gezeigt hat. Es kam viel Schnee in kurzer Zeit. Extrem halt. Besonders für die Schneebruch-anfällige Fichte. Mit der Aufarbeitung der Schäden sind die Waldbesitzer immer noch beschäftigt.

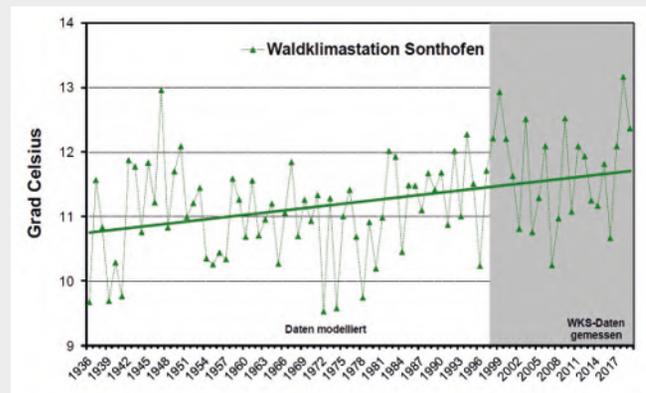
Windwurf und Schneebruch bereiten seit Jahren viel Arbeit bei sinkenden Holzpreisen. Eine ungute Kombination. Schadholz im Wald liegen lassen ist keine Lösung, weil sonst eine Borkenkäferkatastrophe folgt. Insekten gehören eindeutig zu den Profiteuren steigender Temperaturen.

Der Klimawandel kommt nicht, er ist schon da. Man kann es an den Daten ablesen, und am Zustand der Wälder.

### Trend der Lufttemperatur im Sommerhalbjahr / Sonthofen

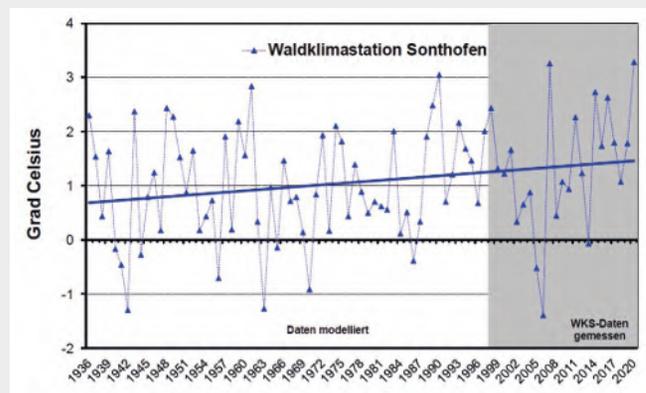
*Die Durchschnittstemperatur steigt – relativ schnell.*

*Das hat Folgen für die Wälder im Ober- und Westallgäu.*



### Trend der Lufttemperatur im Winterhalbjahr / Sonthofen

*Die in den Waldklimastationen erfassten Daten sind in Echtzeit frei zugänglich unter: <https://www.fovgis.bayern.de/wks>*



# Die Alpen-Artistin

## Leichtfüßigkeit als Überlebensstrategie

Trägt kein Geweih, sondern Hörner, gehört aber wie Hirsch und Reh zum Schalenwild: *Rupicapra rupicapra*, die Felsenziege, die Gämse oder Gemse. Jäger sprechen auch von Gams, Gamswild oder Krickelwild.

Sie ist schon eine sehr spezielle Ziege, der „bekannte Charakterkopf der Alpen“ (DAV), die Artistin unter den tierischen Bergbewohnern, die sich mit einer Eleganz im Fels bewegt, die menschliche Kletterer im Vergleich plump erscheinen lässt. Ist vom „Mythos Bayern“ die Rede, ist die Gams nicht weit. Und wenn es nur um den Gamsbart geht, der gern zur Tracht getragen wird, keinen prak-

tischen Nutzen hat, dafür sehr viel Symbolik transportiert.

Nein, Gämssen tragen keine Bärte, die ihnen zum Zwecke der Gamsbartenherstellung abraziert werden. Die Bärte für Jäger und Trachtler fertigen Gamsbartenbinder aus den Rückenhaaren der Böcke. Die hellen Spitzen, der „Reif“, sind nur wenige Millimeter lang. Reicht für die beeindruckende Optik. Die Rückenhaare der Böcke sind ab Herbst bis zu zwanzig Zentimeter lang, aufgerichtet dienen sie zum Imponieren oder Drohen. Der Gamsbock wirkt dann optisch größer, demonstriert so gegenüber Artgenossen seinen Rang.

Vor der kalten Jahreszeit tauschen Gämssen ihr leichtes, helles Sommerfell gegen ein dichtes und dunkles Winterkleid mit langen Deckhaaren und darunter liegenden feinen Wollhaaren. Das dunkle Fell absorbiert Sonnenenergie, isoliert gegen Kälte. So wie Reh- und Rotwild fressen sich Gämssen über Sommer und Herbst hinweg Fettreserven an. Und wie diese reduzieren sie im Winter den Energieverbrauch durch Verkleinerung des Pansenvolumens, Minimierung der Bewegungsaktivitäten und Rückzug in störungsarme Wintereinstände, sie verringern die Pulsfrequenz und senken die Körpertemperatur ab.

#### INFO

- o Wissenschaftlicher Name: Rupicapra rupicapra
- o Gewicht: bis 40 kg
- o Größe: Schulterhöhe bis 80 cm, Kopf-Rumpf-Länge 120-140 cm
- o Geschlechterunterschied: schwer zu unterscheiden; nur an der Krümmung der Hörner
- o Alter: bis 20 Jahre
- o Anzahl der Jungen: meist ein Kitz pro Jahr

*Gämsen (die Felsenziegen) tragen anders als Hirsche und Rehe kein Geweih aus Knochensubstanz. Die Hörner der Gämsen (im Fachjargon auch Schläuche oder Krucken genannt) bestehen – ähnlich wie menschliche Fingernägel – aus Hornsubstanz. Sie sind nach hinten gebogen, „gehakelt“. Die Hakelung ist bei den Böcken stärker ausgeprägt als bei den Geißen.*

große Sprünge am Berg. Talwärts schafft sie Sprints mit bis zu 45 km/h. Und: Bereits wenige Stunden(!) nach der Geburt können Kitze ihrer Mutter selbst in schwieriges Gelände folgen! Trittsicherheit.

### Lebensraum

Die Gämse, eine echte Europäerin. Nur hier (und in Kleinasien) kommt sie vor: im Alpenraum sowie weiteren europäischen Hoch- und Mittelgebirgen. Bayern hat das größte Vorkommen in Deutschland. Im Oberallgäu schwankt die Populationsgröße in den letzten Jahren immer um die 2.700 bis 3.000 Exemplare. Deshalb sehen die Allgäuer Experten den Gamsbestand, entgegen anderslautenden Befürchtungen, hier als nicht gefährdet an. Auf Bayernebene begann 2016 ein Forschungsprojekt, das das Ziel verfolgt, die Populationsgröße, den Populationszustand und die Raumnutzung von Gams-, Rot- und Rehwild zu erfassen und die Wechselwirkungen mit menschlichen Raumnutzungen (Forstwirtschaft, Tourismus, Jagd, Naturschutz) darzustellen.

Gämse ist nicht gleich Gämse. Fachleute unterscheiden Grat-, Wechsel- und Waldgams. Von Natur aus wohnen die Ziegenartigen an oder oberhalb der Baumgrenze auf den alpinen Matten. Fehlen die Fressfeinde Luchs, Wolf, Bär, dann tauchen sie manchmal auch in waldreichen Mittelgebirgen auf.

Viele Faktoren bestimmen im Jahreslauf die Lebensraumnutzung. Die Exposition und Steilheit des Geländes spielen dabei eine große Rolle. Im Sommer werden kühlere Nordhänge, im Winter steilere südexponierte Lagen bevorzugt. Auf steilen Südhängen rutscht der Schnee ab oder schmilzt früher, sodass die Gämsen dort Nahrung finden. Es gibt Gämsen, die sich ganzjährig in den Hochlagen oberhalb der Baumgrenze aufhalten ("Gratgämse"), andere wechseln je nach Jahreszeit zwischen den Hochlagen und den tiefer liegenden Wäldern ("Wechselgämse"), wieder andere leben überwiegend im *felsdurchsetzten* Wald ("Waldgämse"). Gämsen bevorzugen Felsen oder felsige Landschaftsstrukturen aus Sicherheitsgründen. Vor Luchsen, Wölfen, Steinadlern oder Menschen, die wandernd, kletternd, auf Skiern, mit Gleitschirmen oder Helikoptern unterwegs sind und als Bedrohung empfunden werden, fliehen sie in schwer zugängliche Bereiche.

Wie alle Schalenwildarten in Bayern wird die Gams bejagt. Die Jagd im Gebirge stellt an die Jäger hohe Anforderungen. Die Gamsjagd wirkt in Heimatfilmen deutlich romantischer als in der Realität. Die Begründung oder der Erhalt Klima-fester Bergmischwälder ist ohne „angepassten“ Wildbestand unmöglich. Mangels großer Beutegreifer muss der Mensch regulierend eingreifen. Mit „Ausrottung“ hat das absolut nichts zu tun.

Während der Brunftzeit, je nach Region Ende Oktober bis Mitte Dezember, liefern sich die Böcke heftige Verfolgungsjagden. Nach einer Tragzeit von rund sechseinhalb Monaten kommen die Kitze auf die Welt. Die „Setzzeit“ dauert von Mai bis Juni.

Die Kletterkünste der tagaktiven Tiere gehören zu den staunenswerten Wundern, die die Natur zu bieten hat. Die Füße der Gams sind mit harten Schalenrändern, elastischer Sohle und weit spreizbaren Zehen ausgerüstet. Dank der spreizbaren Hufe (Schalen) ist die Felsenziege wie gemacht für



Foto: H.-J. Fünfstück/ www.5erls-naturfotos.de





# Faszination Bergwald

Tannen produzieren besonders fleißig Nachwuchs. Wenn die Samenkörner reif sind, fallen die Zapfenschuppen einzeln ab und der Wind sorgt für eine weite Verbreitung. Natürlich kostenlos.

# Gefährdete Idylle

## Das neue BWO-Gebiet Blaichach-Gunzesried



Foto: Fridolin Beck, Gunzesried

Fräulein Bibiana Endreß, eine Näherin, hatte keine Chance. In der Nacht vom 11. auf den 12. Januar 1954 verwüstete eine Lawine ihr Wohnhaus. Die Leiche der Mittsechzigerin wurde im Morgengrauen zwei Meter vom Grundriss des Hauses entfernt unter eineinhalb Meter Schnee geborgen. Das *Allgäuer Anzeigblatt* schrieb: „Am Montag löste sich gegen 22.45 Uhr auf der Südseite des Bärenkopfes (südwestlich vom Mittagipfel) eine Staublawine, raste durch eine grasige Rinne und dann noch durch ein Waldstück. 300 m nördlich der Ortschaft Gunzesried, etwa 150 m über der Talsohle, erreichte sie die freien Wiesenhänge. Ihre Breite betrug etwa 200 m. Auf ihrem Weg riß sie das Haus Nr. 53 .... etwa 40 m mit sich fort.“ Die Wucht der Lawine war so groß, dass selbst kleinste Haushaltsgegenstände zerstört wurden.

Es gab (und es gibt sie noch) gute Gründe, das *potenzielle* Projektgebiet Blaichach-Gunzesried der Bergwaldoffensive (BWO) durch Beschluss des BWO-Beirates in ein *aktives* zu verwandeln. In der Ortschronik sind sie alle unter der Überschrift „Naturkatastrophen“ aufge-

listet: Bergstürze und Muren, Lawinen, Hochwasser. Felsstürze und Steinschlag könnte man noch ergänzen.

Die Chronik berichtet wiederholt von heftigen Bergstürzen und Murenereignissen, bei denen ganze Alpgebäude zerstört wurden. Ein Zeitzeuge erzählte im 19. Jahrhundert von einem Murenabgang, der die Gunzesrieder Ach blockierte und über drei Tage hinweg aufstaute. Die Anwohner beteten in großer Angst vor einer Flutwelle dafür, verschont zu bleiben. Große Teile des damaligen Bergsturzgebiets sind inzwischen bewaldet. Dennoch kommt es immer wieder zu kleinen Rutschungen. Auch Lawinen richteten immer wieder großen Schaden an. Seit 1870 fielen ihnen fünf Alpgebäude zum Opfer.

Die Gründe für die Naturkatastrophen im Gunzesrieder Tal liegen in Geologie und Topografie. **Südlich der Gunzesrieder Ach** dominiert **kreidezeitliches Flyschgestein**. Der Name ist Programm. „Flysch“ lehnt sich an einen Schweizer Ausdruck an, der „fließen“ bedeutet.

Die Gesteinsschichten sind häufig instabil aufgebaut und das Gelände, ja sogar ganze Hänge dadurch ständig in Bewegung. In Kombination mit starken Niederschlägen kommt es mit höherer Wahrscheinlichkeit als andernorts zu Hangrutschungen oder Murenabgängen mit extrem zerstörerischer Wirkung.

Dort wo Wald wächst, halten die Wurzeln der Bäume den Boden fest. So verringern sie die Gefahr eines Murenabgangs und die der Erosion. Das lässt sich gut an den Gefahrenhinweiskarten des



Landesamtes für Umwelt (LfU) ablesen, die deutlich zeigen, dass die Gefahrenbereiche für Hangrutschungen ohne Wald deutlich größer wären, als sie es mit Wald sind.

**Nördlich der Gunzesrieder Ach** kommen vor allem **Gesteine der Unteren Süßwassermolasse** vor, die häufig als Nagelfluhbänke und -brocken auftreten. Das bedeutet: extrem steile Hänge, durchzogen von Nagelfluhbänken und gespickt mit einer Unmenge an Nagelfluhblöcken – bis hin zur Größe eines Hauses. Immer wieder lösen sich Blöcke und stürzen zu Tal. Meistens werden sie von Bäumen relativ schnell abgebremst. Gut für die Talbewohner, die vor schlimmen Schäden bewahrt bleiben. So geschehen im Jahr 2013 oberhalb von Etensberg, als sich ein Felsblock mit einer Größe von ungefähr drei Geländewagen löste und nach wenigen Metern „baumgebremst“ wieder zum Stillstand kam.

Lawinenabgänge ereignen sich ebenfalls vor allem **nördlich der Gunzesrieder Ach** – von den steilen Hängen der Nagelfluhkette ausgehend. Die Aufgabe von Schutzwald ist es, Lawinen schon

im Ansatz zu verhindern. Sind die erst einmal „in Fahrt“, knicken sie bei entsprechender Mächtigkeit Bäume wie die vielzitierten Streichhölzer.

Die Äste der Bäume fangen einen Teil des Schneefalls ab, „zwischenlagern“ ihn, bevor er den Boden erreicht. Wenn der Schnee dann verzögert und „etappenweise“ herabfällt, und in den Räumen zwischen den Bäumen zu liegen kommt, wird er ungleichmäßig abgelagert. Es bildet sich eine besser strukturierte und stabilere Schneedecke als auf freiem Feld. Zudem verhindert Wald lawinenanfällige Triebsschneeanstimmungen, da die Bäume den Wind brem-

sen, der Schnee entsprechend nicht so stark verblasen werden kann. Auch die Oberflächenrauigkeit ist im Wald dank der Bäume selbst, alter Wurzelstöcke oder liegender Baumstämme deutlich höher als an einem Grashang. Das erschwert oder verhindert das Abgleiten der Schneedecke auf feuchtem Boden.

Ein wildromantisches Landschaftsbild lässt das Bewusstsein für Naturgefahren mancherorts schwinden. Idylle schützt vor Schaden nicht. Schutzwald schon. Der Hang oberhalb der Stelle, an der sich das Haus der Bibiana Endreß befand, ist inzwischen bewaldet, eine weitere Lawine hier eher unwahrscheinlich. Der Bergwald kann seine Schutzfunktion allerdings nur dann erfüllen, wenn er gesund ist, wenn er gepflegt wird, sich laufend verjüngt oder verjüngt wird, wenn aus Fichtenreinständen Klima-feste Bergmischwälder werden. Das setzt unter anderem auch einen Wald-freundlichen Wildbestand voraus. An all diesen Aufgaben wird die Bergwaldoffensive im neuen Projektgebiet arbeiten. Zusammen mit den Beteiligten.

*\*Ein Hektar entspricht rund zwei Fußballfeldern*

#### GEBIET

Das Projektgebiet Blaichach-Gunzesried umfasst insgesamt 1.953 Hektar\* mit einem Waldanteil von gut 60 Prozent oder 1.200 Hektar. Der Privatwaldanteil liegt bei 95 Prozent, 180 Waldbesitzer sind beteiligt.

rierte und stabilere Schneedecke als auf freiem Feld. Zudem verhindert Wald lawinenanfällige Triebsschneeanstimmungen, da die Bäume den Wind brem-



Foto: Bayerisches Landesamt für Umwelt



Foto: Friedolin Beck, Gunzesried



Foto: Bayerisches Landesamt für Umwelt



# „Bua du spinnsch“

## Plenterwälder: traditionell nachhaltig

Josef Boch war ein angesehener Mann. Um 1900 gründete er die erste Molkereigenossenschaft in Scheidegg (Landkreis Lindau) sowie – zusammen mit fünf weiteren Waldbesitzern – ein kleines Sägewerk in Ebenschwand. Ganz „nebenbei“ war er noch „Rechner“ der Raiffeisenkasse. Sein Urenkel Markus – ein gelernter Landwirt, der zusätzlich eine Ausbildung zum Forstwirt absolviert hat – ist auch ganz schön umtriebig. Seine „Jobs“: Forstunternehmer, Jäger, Waldwart und Marktgemeinderat.

Im eigenen Sägewerk schnitt Josef Boch sein Stammholz zu Brettern und Balken ein. Die Schnittware verkaufte er auf dem Lindauer Brettermarkt. Jeder Miteigentümer hatte das Recht, das Sägewerk einen Tag pro Woche zu nutzen. Anfangs wurde die Säge mit Wasserkraft angetrieben, zwischen den Weltkriegen mit einem Sendling-Glühkopfmotor aufgerüstet.

Johann Boch (69) betreibt den Bauernhof in Ebenschwand in vierter Generation. Seine Söhne Ulrich (42) und Markus (41) unterstützen ihn tatkräftig. Im Laufe der Jahrzehnte vergrößerte die Familie ihren Waldbesitz auf aktuell 23 Hektar. Wie ihre Vorfahren bewirtschaften die Bochs ihren Wald nachhaltig. Sie plentern.

Plenterwälder gelten als besonders stabil, besonders ertragreich, sehen schön aus, sind gut für die Artenvielfalt, also ökonomisch und ökologisch wertvoll – und machen in Bayern gerade mal ein Prozent der Waldfläche aus. Die Wälder der besonderen Art bieten viele Vorteile, sind dennoch die Ausnahme. Das hat Gründe. Drei.

Erstens: Plenterwälder machen viel Arbeit. Sie sind naturnah, aber nicht natürlich. Nur durch ständige menschliche Eingriffe behalten sie ihren Charakter. Zweitens: Plentern ist die anspruchsvollste Form der Waldbewirtschaftung. Nur Könnner können das. In den Waldbauernfamilien des Westallgäus wird das Erfah-

*Plenterwald bei Scheidegg im Westallgäu.*



rungswissen von Generation zu Generation weitergegeben. Wer dem Vater beim Holzen hilft, genau hinschaut, die Natur studiert, lernt den Wald zu lesen. Das ist durch nichts zu ersetzen. Drittens: Man kann nicht mal eben so von herkömmlicher auf Plenterwirtschaft umstellen. Es braucht Zeit. Fünfzig Jahre – und mehr.

Die Bochs gehen ihren Weg, lassen sich von Klugschwätzern nicht aus dem Konzept bringen. Als in einer Schulstunde Kahlschläge mit anschließender Fichtenaufforstung empfohlen wurden, da reagierte der Großvater entsetzt auf den Bericht des kleinen Johann: „Bua du spinnsch.“ Punkt. Markus Boch hält am Generationenvertrag fest. „Im Plenterwald darf man nie große Holz mengen auf kleiner Fläche entnehmen.“ Daran hält er sich, entnimmt nur einzelne erntereife Bäume. Die Kunst besteht darin, die Balance zu halten, nicht zu wenig, nicht zu viel.

„Für jede Holzmarktsituation habe ich das richtige Holz“, sagt Markus Boch. Das wertvolle Holz aus seinem Plenterwald verkauft er größtenteils als Sondersortimente an mittelständische Sägewerke und erzielt damit bessere Preise als für Standardware. Vater Johann ist schon ein bisschen stolz auf den eigenen Wald. „Jede Generation kann Holz nutzen, auch meine beiden Söhne.“

Weil Plenterwälder nach Höhe und Dicke der Bäume strukturiert sind, Schneisen, die den Jägern als Schussfeld dienen könnten, fehlen, das Wild also viel Deckung findet, ist die Jagd dort sehr anspruchsvoll. Seit Markus Boch im Jahr 1997 die Jägerprüfung bestanden hat, erledigt er die Bejagung im eigenen Wald selbst. Er gibt zu bedenken: „Ein hoher

Abschuss allein ist nicht das alleinige Heilmittel für eine schadenfreie, gemischte Naturverjüngung.“ Wichtig ist seiner Meinung nach, dass im Herbst vor allem die weiblichen Zuwachsträger, also Rehgeiß mit Kitz, erlegt werden. Eine Bejagung sei auf Flächen mit auflaufender Naturverjüngung zu konzentrieren.

Die Familie Boch in Scheidegg ist ein Beispiel dafür, was bodenständige Menschen leisten können. Mit „Spinnereien“ wie Kahlschlägen hat sie nichts im Sinn. Jede Generation tritt mit Verantwortungsgefühl quasi als Treuhänder der folgenden Generationen auf. Bleibt zu hoffen, dass der Generationenvertrag auch in Zukunft erfüllt wird. Nicht zuletzt im Interesse der Allgemeinheit, die von der Artenvielfalt in Plenterwäldern, oft von der Schutzfunktion der Dauerwälder und immer vom schönen Waldbild profitiert.

### PLENTERWÄLDER

Plenterwälder wie sie im Allgäu, im Schwarzwald und in der Schweiz vorkommen, sind aus den sogenannten Bauernwäldern hervorgegangen. Die Bauern haben die Prinzipien der Plenterwirtschaft, ganz ohne Forstwirtschaftsstudium, intuitiv durch Beobachten natürlicher Vorgänge entwickelt. Da die Landwirte jederzeit Holz für alle möglichen Zwecke benötigten, waren Kahlschläge tabu. Es gilt das Prinzip der Einzelbaumentnahme. Plenterwälder sind durch ein Nebeneinander von Bäumen aller Dimensionen (viele dünne, wenig dicke) gekennzeichnet, sie sind sich stetig verjüngende Dauerwälder. Die Plenterwirtschaft ist die anspruchsvollste Form der Waldbewirtschaftung. Eingriffe dürfen weder zu groß noch zu klein ausfallen. In der Regel dominieren die Baumarten Tanne, Fichte, Buche. Eine perfekte Mischung.



Johann (links) und Markus Boch wissen wie man plentert. Sie setzen das Werk ihrer Vorfahren fort.

# Multitalent Holz

## Vom Notnagel zum Luxusprodukt

Was kommt dabei heraus, wenn ein Südtiroler, ein gelernter Tischler, nach Jahren, die er in der internationalen Modewelt zugebracht hat, in die Heimat zurückkehrt? Handtaschen und Koffer aus Holz. Quasi als Synthese zweier grundverschiedener Welten.

Jahrhundertlang war Holz – nicht nur, aber gerade auch – das Material der



Foto: Holzkern, [www.holzkern.com](http://www.holzkern.com)

Wahl der armen Leute. Welcher Bauer im Allgäu hätte sich in grauer Vorzeit Geschirr aus Porzellan leisten können (und wollen)? Eben. Holz diente den Menschen als Grundstoff für zahllose alltägliche Gebrauchsgegenstände. Ötzi, die berühmt gewordene Gletschermumie hatte Gegenstände aus siebzehn verschiedenen Holzarten in seiner Ausrüstung dabei, jede für ei-

nen spezifischen Verwendungszweck. Auch die frühzeitlichen „Albigäuer“ nutzten Holz als relativ leicht zu bearbeitendes Material ähnlich vielfältig wie dereinst der Mann aus dem Eis.

Holz war für unsere Vorfahren ein alltägliches, gut verfügbares, preiswertes Material zur Herstellung von Gegenständen des täglichen Lebens:



Foto: Norbert Öttl, Embawo

Möbel, Geschirr, Werkzeuge, Zäune, Brunnen. Die Allgäuer früherer Zeiten konnten geschickt mit dem Rohstoff Holz umgehen. Dass sie daraus selbst Nägel fertigten, hatte nichts mit ökologischem Bewusstsein oder Nachhaltigkeitsgedanken zu tun, es war der Not geschuldet. So konnten sie teures Eisen sparen. Gegenstände aus Holz ließen sich selbst herstellen und repa-

rieren. Ein unschätzbare Vorteil für die ländlich geprägte Bevölkerung, die darauf angewiesen war, sich möglichst weitgehend selbst zu versorgen.

Und jetzt das: Holz als nachwachsender Werkstoff für Brillengestelle, Uhren, Handtaschen und Koffer – als stylische Accessoires, die nachhaltige Lebensart signalisieren sollen.



Foto: Norbert Öttl, Embawo

Es war die Faszination, die das Naturmaterial Holz auf ihn ausübte, die den gebürtigen Meraner Norbert Öttl motivierte, eine Ausbildung zum Tischler zu absolvieren. Und dann kamen die Mode(l)jahre in Mailand und anderen Modemetropolen. Der Zufall wollte es so. Alles schön und gut. Doch zu seinem Bedauern musste Öttl feststellen: In der Modebranche spielt Holz keine Rolle.



Nach der Rückkehr in die Heimat gründete er im Jahr 2009 die Firma „Enbawo“, begann seine Idee – handgemachte Koffer und Handtaschen aus Holz und Leder – umzusetzen. Gar nicht so einfach. Die Kombination aus drei- bis fünfplagigen Furnieren (meist) heimischer Hölzer und italienischen Ledern ist produktionstechnisch sehr anspruchsvoll.



Foto: Holzkern, [www.holzkern.com](http://www.holzkern.com)

## Durchblick

Auch bei der Herstellung von Brillengestellen kommen Furniere zum Einsatz. Eine aus einem Stück geschnitzte Brille bekäme schnell Risse. „In aller Regel werden einheimische Hölzer genutzt: Ahorn, Kirsche, Walnuss, Nussholz, Räuchereiche oder Pflaume. Tropenhölzer werden höchst selten verarbeitet“,

versichert [brillen-sehhilfen.de](http://brillen-sehhilfen.de). Holzbrillen von „Rolf Spectacles“ in Weißenbach (Tirol) kommen – ganz innovativ – sogar ohne Schrauben aus. Deshalb seien sie wartungsfrei.

Die Verbindung von „altehrwürdigem“ Holz und modernem Design, manuell gefertigte Unikate haben ihren Preis. Holz als nachwachsender

### VORTEIL HOLZ

Der Rohstoff Holz wird in der schönsten und umweltfreundlichsten Fabrik der Welt produziert: dem Wald. Und das zu hundert Prozent mit Sonnenenergie, ohne Einsatz fossiler Energieträger, ganz natürlich. Es gibt keinen anderen Werkstoff, der ausschließlich durch Sonnenenergie entsteht. Statt Schadstoffen wird dabei Sauerstoff freigesetzt. Außerdem: Holz speichert CO<sub>2</sub>!





# Der König der Pilze

## Gesunder Steinpilz-Genuss

Der kluge Mensch denkt voraus und im Sommer schon an die Herbstküche. Die Pilzsaison naht. Unter den diversen Arten erfreut sich der Steinpilz besonderer Beliebtheit. Die Zeitschrift *Brigitte* nennt ihn das „Gold des Waldes“. *Lust auf Italien* weiß: „Für die Italiener ist der ‚porcino‘ der König der Pilze. Er wird gesucht und verehrt. Und er wandert in feiner Gesellschaft in den Kochtopf.“ Letzteres finden auch Allgäuer prima.

Der Verwendungszwecke sind viele. *essen & trinken* empfiehlt sogar,

Steinpilz-Pesto zuzubereiten. Dieses schmecke „herrlich nussig und wunderbar aromatisch“, passe „zu Pasta, Risotto oder Pellkartoffeln“. Vierzig Minuten müsse man in die Herstellung investieren.

### Blattsalat

Wer will, kann Pilzgerichte – zum Beispiel solche mit Steinpilzen – ganz „waldmäßig“ mit einem Buchenblatt-Salat abrunden.

Gesunder Genuss.  
Guten Appetit!

### PILZE

„Neben Pflanzen und Tieren bilden die Pilze das dritte Reich unter den Lebewesen. Sie bereichern unseren Speiseplan in der Form von Steinpilzen und Pfifferlingen – oder als Schimmelpilzkultur auf Käse. Sie bedrohen bisweilen unsere Gesundheit (und nicht nur wenn sie als Knollenblätterpilz verzehrt werden) und roten weltweit Amphibien oder Fledermäuse aus. Und ihre Ökologie ist erst in Anfängen verstanden.“

Quelle: *Spektrum der Wissenschaft*

## Waldpilzrisotto genauso gut mit frischen Steinpilzen

### Zutaten (für 4 Personen):

- 125 g Butter
- 1 große Zwiebel, fein gehackt
- 2 Zehen Knoblauch, fein gehackt
- 300 g Pilze, gemischte Waldpilze oder Steinpilze
- 1 EL Thymian, gehackt
- 1 EL Majoran
- 15 ml Weißwein, trockener
- 500 g Risotto
- 1 ½ Liter Hühnerbrühe, heiße oder Gemüsebrühe
- Salz und Pfeffer
- 75 g Parmesan, frisch geriebenen

### Zubereitung:

1. Die Butter in einem Topf zergehen lassen und darin Zwiebel und Knoblauch ca. 10 Minuten weich dünsten.
2. Die geputzten und grob gehackten Pilze mit den Kräutern dazu geben und bei mittlerer Hitze 3 Minuten weiter garen. Mit dem Wein ablöschen, aufkochen und reduzieren.
3. Den Reis einrühren und eine große Kelle Brühe dazu gießen. Nun rühren und warten, bis der Reis die gesamte Flüssigkeit aufgesogen hat. So weiter verfahren, bis der Reis die gesamte Brühe aufgesogen hat und

cremig weich, aber bissfest ist. (Es kann sein, dass dafür nicht die volle Menge Brühe erforderlich ist.) Je nach verwendeter Reissorte wird das ca. 20 Minuten dauern.

4. Das Risotto mit Salz und Pfeffer abschmecken und zugedeckt ein paar Minuten ruhen lassen.
5. Mit Majoran garniert und Parmesan bestreut servieren.

Das Rezept fürs Waldpilzrisotto auf [www.chefkoch.de](http://www.chefkoch.de) stammt von HankaLi

## K + K + C = GROSSER VERDRUSS

So sieht ein Jahrhundertereignis aus. Riesige Holzlager als Notfallmaßnahme. Das hat es seit Jahrzehnten nicht mehr gegeben. Neben vielem anderen brauchen private und kommunale Waldbesitzer momentan vor allem eines: gute Nerven! Der Holzpreis ist im Keller, hat einen historischen Tiefststand erreicht. Ob Lock- oder Shutdown, **K**limawandel und **K**äfer machen keine Pause. Zu allem Überfluss verschärft die **C**oronakrise die Lage massiv. Der de facto europaweite Konjunkturerinbruch hat in der Holzsägeindustrie zu Auftragseinbußen geführt. Auch auf Überseemärkten wie USA und China geht nicht mehr viel.

Im Gefolge des Klimawandels wurden die Wälder (und damit ihre Besitzer)

durch extreme Wetterereignisse in den vergangenen beiden Jahren hart getroffen. Windwurf und Schneebruch ließen die Menge an Fichten-„Schadholz“ förmlich explodieren. Auch, weil Schadholz eine perfekte Brutstätte für den Borkenkäfer ist. Den, wie andere Insekten, begünstigt der Klimawandel-bedingte Temperaturanstieg zusätzlich. „Käferholz“ heißt das Ergebnis. Es ist eine Spirale des Schreckens. Bleiben be- und geschädigte Bäume im Wald, dann droht sogar eine Borkenkäferkatastrophe.

Hinzukommt: Immer mehr (kleine) Privatwaldbesitzer verfügen weder über das Know-how noch die erforderlichen Geräte und Maschinen, um die Waldarbeit selbst zu erledigen. Sie müssen

Forstunternehmer beauftragen. Das kostet. Falls diese überhaupt Kapazitäten frei haben. Wenn aber die Aufarbeitung von Schadholz mehr kostet, als der Waldbesitzer beim Verkauf dafür erlöst, wird das schnell existenzbedrohend. Zwischenlagerung ist nur eine Notlösung. Waldarbeit und Transport muss der Waldeigentümer sofort bezahlen, wann und zu welchem Preis er sein Holz verkaufen kann, weiß er nicht. Das führt schon mal zu Liquiditätsengpässen.

Rundholzlager sollen Schlimmeres verhindern. Allerdings, bei trockener Lagerung verliert Holz relativ schnell an Wert. Manche Experten gehen davon aus, dass sich der Holzpreis auf absehbare Zeit nicht erholen wird. Da stößt man selbst mit aufwändigen Nasslagern an Grenzen. Rund fünf Jahre sind dort die Obergrenze.

Das Bild zeigt ein großes Holzlager bei Waltenhofen-Herzmans im Oberallgäu.



### Kontakt zur BWO am AELF Kempten

Projektbüro Bergwaldoffensive  
Kemptener Straße 39 | 87509 Immenstadt  
Tel.: 0 831 / 526 13 20 14

[martin.wenzel@aelf-ke.bayern.de](mailto:martin.wenzel@aelf-ke.bayern.de)  
[florian.schwarz@aelf-ke.bayern.de](mailto:florian.schwarz@aelf-ke.bayern.de)  
[moritz.teufel@aelf-ke.bayern.de](mailto:moritz.teufel@aelf-ke.bayern.de)

BAYERISCHE  
FORSTVERWALTUNG



## BIS ZUM NÄGSCHDA MOL!

der BW-Kurier 30 erscheint im Winter 2020



*Unser Wald ist Komplette weiblich ...*



*die Buche, die Tanne, die Fichte, die Esche, die Eiche, der Ahorn, die Linde, die Erle, die Birke, die Pappel, die Weide, die Ulme, die Lärche, die Kiefer, die Eibe, die Mehlbeere, die Vogelbeere, die Elsbeere, die Kastanie, die Platane, die Robinie, der Speierling, die Hainbuche, die Douglasie, die Latsche*

*... na ja, fast.*