



s`WBV-Bladl

Mitteilungsblatt der Waldbesitzervereinigung Regensburg Nord w.V.

Nummer 35

Donaustauf

Dezember 2019

Sehr geehrte Mitglieder,

mit den vorliegenden Mitteilungen möchten wir Ihnen wieder einen kurzen Überblick über das Vereinsgeschehen der letzten Monate geben und Sie auf aktuelle Neuerungen, Angebote und Termine Ihrer WBV aufmerksam machen



(Foto WBV) WBV Lehrfahrt am 22. November 2019 ins Haupttrinkwasserschutzgebiet der Stadt München, Mangfalltal/Taubenberg sowie zum Holzforschungsinstitut München; im Bild die Fahrtteilnehmer, die im Rahmen der Führung von den Stadtwerken München (SWM) einen Blick ins „Wasserschloss“ Grundwasserfassung Reisach werfen durften, dem Kernstück der qualitativ sehr ergiebigen (350.000 m³/Tag) wie hochwertigen (u.a. Nitrat ca. 5 mg/l !!!) Trinkwasserversorgung von München. Nähere Infos ab Seite 5.

Frohe Weihnachten und ein gutes Jahr 2020 wünscht Ihre WBV Regensburg-Nord

Weihnachtsurlaub der WBV vom 21.12.19 – 06.01.20

Mindestens innerhalb des o.g. Zeitraumes sind die Dienststellen der WBV nicht besetzt.

In dringenden Fällen hinterlassen Sie bei den Dienststellen eine Nachricht auf dem Anrufbeantworter der Festnetznummer oder auf der Handy-Mailbox. Oder Sie schicken eine email an:

wbvregensburg-nord@t-online.de

Änderungen bitte zeitnah mitteilen

Bitte teilen Sie uns Änderungen ihrer Anschrift, **der Email-Adresse**, der Bankverbindung, der umsatzsteuerliche Einstufung oder den Besitzübergang möglichst umgehend und schriftlich mit. [Vielen Dank !](#)

Geschäftsstelle/Postanschrift:

Bergstr. 17, 93093 Donaustauf

Tel.: 09403/2025

email: WBVRegensburg-Nord@t-online.de

homepage: www.wbvregensburg-nord.de

Operativ/Mitgliederbetreuung

- Ansprechp. f. Waldflächen **südl./östl. B16 neu**
Dienststelle Ost: Thomas Iberl, Geschäftsführer
Tel.: 09403/2025 Hdy: 0175/7267436
- Ansprechp. für Waldflächen **nördl./westl. B16 neu**
Dienststelle West: Michael Frank, Stellv. Gschf.
Tel.: 09473/95095-32 Fax.: -31
Hdy 0160/3657947

WBV intern:

Chronologie der letzten 12-Monate

Nachfolgend möchten wir Ihnen stichpunktartig eine chronologische Übersicht über die wichtigsten Arbeitsschwerpunkte und Veranstaltungen Ihrer WBV bzw. mit Beteiligung Ihrer WBV geben.

Dezember 2018 – November 2019

Aufgrund der sehr schwierigen Holzmarktsituation wie im letzten Jahr fast ausschließlich ZE-Aufarbeitung

- ca. 40 % (ca. 5.000 fm) *Schneedruck/-bruch*
- ca. 40 % (ca. 5.000 fm) *Borkenkäfer (= lediglich 40% der letztjährigen Menge)*
- ca. 15 % (ca. 1.500 fm) *„Kiefernsterben“ (Trockenschäden, Diplodia-Triebsterben, Kupferstecher etc.),*
- ca. 5 % (ca. 750 fm) *Windwurf (diverse kleinere Windwurfnester im Jahresverlauf)*

- **Dezember 2018 – Januar 2019:** abschließende Aufarbeitung kleinerer Käferholzschadflächen und absterbender Kiefer.
- **Februar – Mai/Juni 2019:** Vor allem Mitte bis Ende Januar haben in Bayern und Österreich die starken, zum Teil sehr nassen Schneemassen in den Wäldern einigen Schaden angerichtet. Auch weite Teile des WBV-Gebietes sind von den starken Schneefällen zum Teil gehörig „rasiert“ worden.

Herausforderung für Mitglieder und WBV – auch im Hinblick auf angespannte Waldschutz-Situation: Im Prinzip geringe Schäden auf ganzer WBV-Fläche mit punktuell und lokal nennenswerten Schadnestern. Zum Teil massiv geschädigt wurden meist ältere Kiefernbestände vor allem in der Nordwest-Hälfte des WBV-Gebietes sowie jüngere Fichtenbestände gerade in den hochgelegenen WBV-Gebieten.

Bei der Abgrenzung, Abarbeitung der Schneebruchschäden wurde darauf geachtet, den Schadholzanfall insgesamt so gering wie möglich zu halten. Da bei normaler Witterung mit durchschnittlichen Niederschlägen nicht jeder Baum mit Gipfelbruch, der noch ein Minimum an grüner Krone hatte, automatisch zu einem Forstschutzproblem (z.B. Käfer an Fichte) wird oder zwangsläufig eine nennenswerte Holzentwertung (z.B. Bläue bei Kiefer) eintreten muss, wurden nur die vermeintlich waldschutzrelevantesten Schäden beseitigt.

Um die Schadholzmengen konform den zur Verfügung stehenden, je nach Sortiment oft stark limitierten Rahmenvertragsmengen der FV Oberpfalz bereitstellen zu können, wurde die Schneebruchaufarbeitung zeitlich so weit waldschutztechnisch möglich in den Frühsommer hinein gestreckt.

Um eine einigermaßen zuverlässige Abfuhr und damit vernünftige Sortierung zu gewährleisten, haben wir konsequent auf Langholzaushaltung und spezielle Fixlängenmaße - meist bei etwas größerem Zopfdurchmesser - gesetzt und versucht, bei der Wahl der Abnehmer die Holzpreiskartelle der „üblichen“ Großkunden soweit irgend möglich zu umschiffen. So konnten wir für sehr viele Mitglieder vergleichsweise gute Holzpreise erzielen.

- **(Juni) Juli - August (September) 2019:** Die Abfuhr direkt ins Sägewerk gelang bei den meisten Langholzpartien waldschutzwirksam innerhalb von 8-14 Tage. Erst zu den Sommerferien hin und mit Beginn der Betriebsurlaube kommt fast jedes Jahr Sand ins Getriebe. Beim Papierholz stockte die Abfuhr allerdings schon das ganze Jahr (Große Schneebruchmengen, Absatzprobleme, Schließung einer Papierfabrik etc.)

Unter Inanspruchnahme des staatl. Zuschusses zur insektizidfreien Borkenkäferbekämpfung (10 €/fm) hat die WBV im Rahmen eines Sammelantrages insgesamt ca. 300 Festmeter (7 Waldbesitzer) vor allem Papierholz und etwas Fi-Stammholz auf einen im Frühjahr mit der Gemeinde Zeitlarn und dem AELF Regensburg abgestimmten und genehmigten Lagerplatz bei Neuhof transportiert und den Zuschuss für die manuelle Entrindung von 30 fm Fi-Käferholz beantragt.

Darüber hinaus haben einige Waldbesitzer bei geeigneten Voraussetzungen selbst Förderanträge zur insektizidfreien Borkenkäferbekämpfung gestellt.



(Foto WBV) Der Hallimasch ist ein Pilz, der bisher vor allem nach Trockenjahren insbesondere bei der Fichte große Schäden verursacht. Experten der LWF beobachten jedoch zunehmend, dass sich auch andere Baumarten, insbesondere die Douglasie immer anfälliger zeigen.

WBV intern:

Chronologie der letzten 12-Monate (Forts.)

01.12.18 WBV-Hauptversammlung, Bernhardswald

- ⇒ Hauptreferat: „Grenzermittlung im Wald und Fragen zu Grenzen im Wald“

Alfons Steimer / Norbert Seelus, Amt für Digitalisierung, Breitband u. Vermessung Regensburg

12.02.19 Hauptversammlung WBV Nabbg.-Burgl.

19.02.19 WBV-Ausschuss-Sitzung, Regenstau

- ⇒ Prekäre Holzmarkt- und Waldschutzsituation; aktuelle Schneebruchschäden vor allem im nordwestl. WBV-Gebiet und im hochgelegenen Osten; mögliche Strategien für die nächsten Monate
- ⇒ Jagd: Ergebnisse Forstliches Gutachten 2018; wie kann sich die WBV beim Thema Jagd verstärkt einbringen, Mitglieder und Jagdgenossenschaften unterstützen?
- ⇒ weitere Themen: 50 Jahre WBV Regensburg-Nord, Personal, Finanzen, Datenschutzgrundverordnung

07.03.19 ARGE Jagdgenossenschaften im BBV, Barbing

- ⇒ u.a. Forstl. Gutachten 2018, Umsetzung Datenschutzgrundverordnung in den Jagdgenossenschaften

11.03.19 FV Oberpfalz Geschäftsführersitzung, Rgbg.

- ⇒ u.a. Schadholzsituation (v.a. Schneebruch) und seine Auswirkungen auf Holzmarkt, Waldpflegeverträge mit Diözese, Forsteinrichtung für Pflünderdestiftungen

16.03.19 WBV-Infoveranstaltung „Richtig Pflanzen“ in Bernhardswald

27.03.19 Süd-Ost-Link: 5. Planungsbgl. Forum, Rgbg.

03.04.19 „Waldpakt 2018“: Auftaktveranstaltung zur Erarbeitung zukünftiger Kooperationsvereinbarungen zwischen WBVs und Bayerischer Forstverwaltung in Regensburg

11.04.19 Abstimmungstreffen AELF und WBV auf Revierleiter-/Geschäftsführerebene

- ⇒ u.a. Beurteilung der Dringlichkeits- und Gefahren-einschätzung anhand konkreter Käferschadflächen

24.04.19 FV Oberpfalz Infoveranstaltungen im Bereich der WBV Neunburg-Oberviechtach

- ⇒ u.a. Waldumbau im Klimawandel in Abhängigkeit vom Wildbestand
- ⇒ Borkenkäfermonitoring über Smartphone: „Logbuch“

30.04.19 Hauptversammlung WBV Rgbg. –Süd

10.05.19 Sammelvermarktung Klein(st)mengen Eichen-Stammholz aus Winterhalbjahr

11.07.19 Süd-Ost-Link: Planfeststellungsverfahren Abschnitt D: Formulierung WBV-Einspruch

- ⇒ Bis zum 11. Juli war entsprechend dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) die letzte Möglichkeit, Einwendungen geltend zu machen und damit weiterhin Teil des Verfahrens zu bleiben – zumindest auf dem Papier.

Die WBV sieht sich dem Schutz des Waldes verpflichtet. Auch der Bau und seine direkten und indirekten Folgen, sowie die faktischen Enteignungen vieler unserer Mitglieder zum Beispiel entlang der Frauenzeller Straße nördlich von Wiesent werfen viele Fragen auf. Deshalb hat die WBV selbst einen entsprechenden Einspruch formuliert

15.07.19 FZus-Prüfung der WBV Regensburg-Nord

- ⇒ Hintergrund: Auszahlung der staatlichen Förderung

16.07.19 FV Oberpfalz – Hauptversammlung

(25.000 Waldbesitzer; 200.000 ha, 500.000 Fm)

- Referat 1: „Holzverkauf im Privatwald in Tschechien – Organisation, Struktur, akt. Situation“ (V. Toman, SVOL)
- Referat 2: „Holzvermarktung im Klimawandel – ist die Forstwirtschaft positioniert?“ (Norbert Remler, BaySF)

17.07.19 Verein f. forstliche Standortserkundung (Vfs) Hauptversammlung in Goldberg/Kelheim

29.07.19 Abstimmungstreffen AELF und WBV auf Revierleiter-/Geschäftsführerebene

- ⇒ u.a. gegenseitiges Kennenlernen nach Personalwechsel, Waldschutzsituation, Holzmarkt und Holzaushaltung, Umsetzung Förderrichtlinien zur insektizidfreien Borkenkäferbekämpfung

13.08.19 Pressefahrt mit MdB Peter Aumer und Waldpräsident J. Ziegler in den TuT-Forst

- ⇒ u.a. Waldschutzsituation: Schäden bei den Baumarten Fichte, Tanne, Kiefer, Buche; Holzmarkt/-Preise, finanzielle Unterstützung für Waldbesitzer; Wald-Wild-Situation, waldbauliche Optionen angesichts dramatische Klimaveränderungen

28.08.19 FVO-Geschäftsführersitzung in Regensburg

11./12.10. Infotagung für Vorstände und Geschäftsführer in Goldberg/Kelheim

15.10.19 Süd-Ost-Link: Erörterungstermin Planfeststellungsverfahren Abschnitt D, Regenstau

07.11.19 „Runder Tisch“ FFH-Gebiet „Bachtäler im Falkensteiner Vorwald“

- ⇒ u.a. Rechtl. Rahmen, Kartielergebnisse, Maßnahmen, Rechtsfolgen des Managementplans, Umsetzung

22.11.19 WBV-Jahresausflug (Lehrfahrt) mit Bahn, Bus, U-Bahn ins Mangfalltal und München

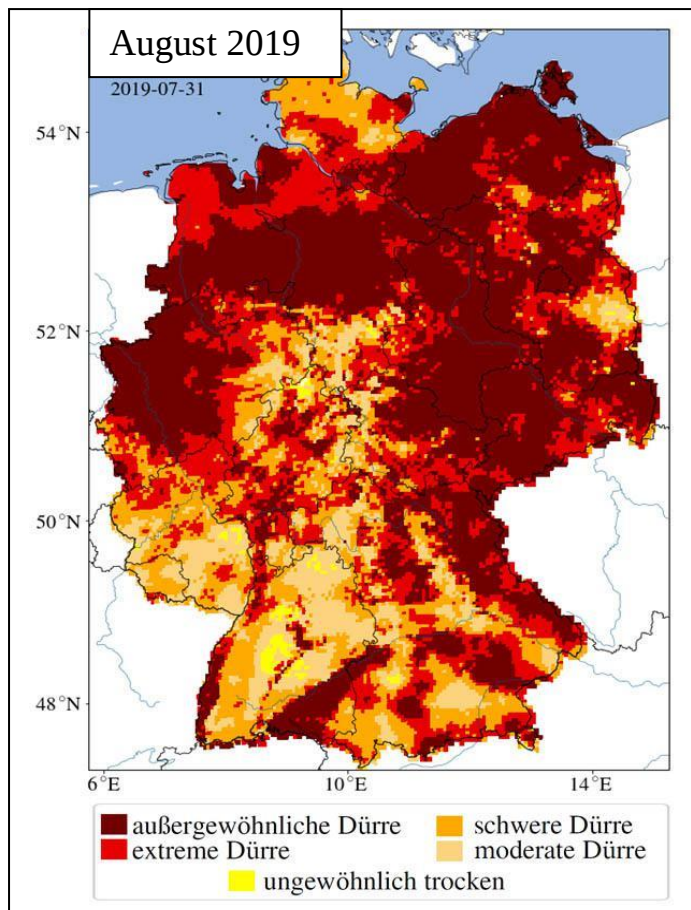
- ⇒ u.a. Hauptziele waren Oberbayern (Mangfalltal/Trinkwasser-Schutzgebiet Taubenberg: Stadwerke München, Städt. Forstamt München) und München (Xylotheke und Holzforschung München in Schwabing) die wir in diesem Jahr umweltfreundlich mit Bus, Bahn und U-Bahn kombiniert erreichen.

30.11.19 WBV-Jahreshauptversammlung incl. 50-Jahrfeier, Ghs Lingauer, Bernhardswald

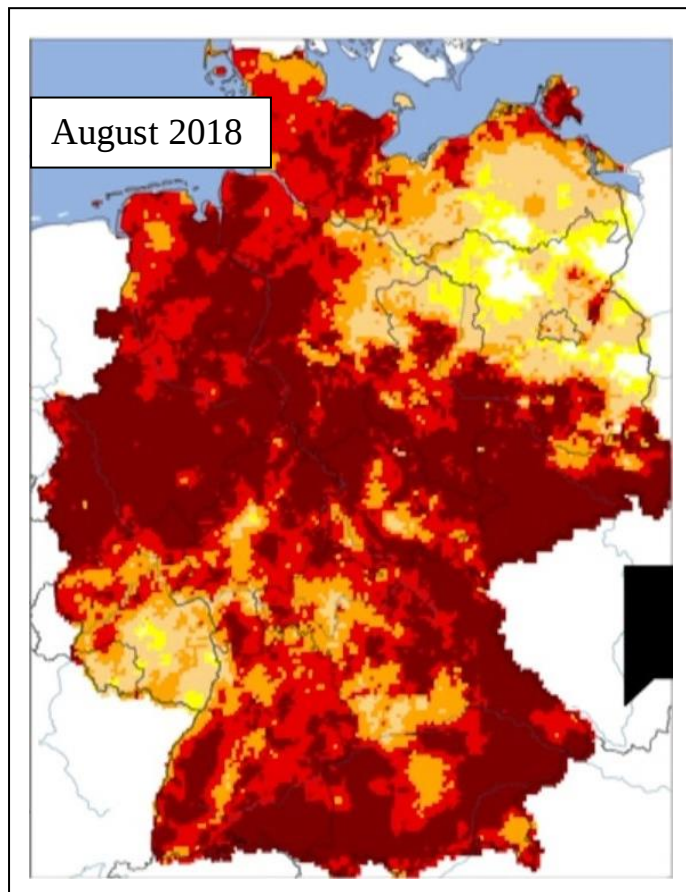
- ⇒ u.a. Hauptreferat: „50 Jahre WBV Regensburg-Nord – Rückblick, aktuelle Situation, Ausblick aus waldbaulicher Sicht (Franz Löffl, AELF Regensburg)“

WBV intern:

Chronologie der letzten 12-Monate (Forts.)



Die Grafiken des DWD (oben, unten und rechte Spalte unten) belegen eine fatale Entwicklung: Deutschland gehört zunehmend – auch im internationalen Vergleich – zum Kreis der hauptbetroffenen der aktuell stattfindenden Klimaveränderungen.



Klimapolitik :

Ein riskantes Experiment für die Menschheit

Der CO₂-Ausstoß auf der Erde steigt weiterhin fast exponentiell an und hat mittlerweile ein Niveau erreicht, wie es seit Jahrhunderten noch nicht da gewesen ist. Weit über 11.000 Wissenschaftler sind sich einig, dass der Klimawandel eindeutig auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen ist und dass die Menschheit eine globale Temperaturerhöhung von höchstens 1,5-2 Grad noch einigermaßen ohne größere Blessuren überstehen könnte.

Die Zeit läuft uns davon

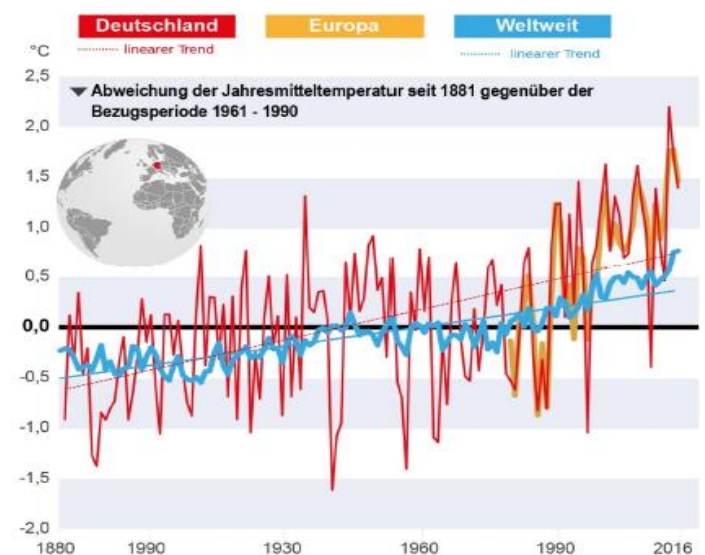
Während die großen Ölkonzerne in internen Papieren bereits vor über 30 Jahren prognostiziert haben, dass bei unveränderter Wirtschaftsweise unser fein austriertes globales Klima ca. ab der 2. Dekade des neuen Jahrtausends – also jetzt – beginnen wird, massiv aus dem Ruder zu laufen, versuchen Konzerne und Politik bis heute weiter zu wurschteln wie bisher.

Greta ist schuld

Derzeit hört man stattdessen immer wieder: „diese „Fridays-for-Future-Kinder, allen voran diese Greta Thunberg, ja die sind die schlimmsten und die sind schuld, wenn unsere bäuerliche Land- und Forstwirtschaft den Bach runtergehen.“ Obwohl unser Wirtschaftssystem – über den Ausstoß von Treibhausgasen hinaus - unsere Lebensgrundlagen zerstört, wir „mit Tempo 200“ in vielen Bereichen auf den „point of no return“ zusteuern, schieben Politik und Verbände der Wirtschaft, aber auch viele Bürger, Landwirte, Waldbesitzer, den schwarzen Peter für die sich notwendigerweise abzeichnenden Umbrüche gerne denjenigen zu, die lediglich Missstände aufdecken und ernsthafte Bremsmanöver und ein von Grund auf anderes Wirtschaftssystem fordern.

Eines, das die richtigen Akzente und Anreize setzt. Eines, das es Firmen und Bürgern leichter macht, sich zukunftsfähig zu verhalten.

Erwärmung in Deutschland stärker als weltweit



www.dwd.de/klima |
 Quelle: Deutschland: DWD, Europa: Copernicus C3S, Weltweit: University of East Anglia, UK Met Office

Rückblick:

Jahresausflug Mangfall-Tal und München

25 Teilnehmer setzte der Bus der Fa. Piendl am Freitag, 22.11. bereits gegen 05:00 Uhr am Bahnhof Regensburg ab. Mit dem Zug um 05:47 Uhr ging es durch die noch dunkle Nacht nach München und mit der Bayerischen Oberlandbahn (BOB) weiter nach Darching, wo uns der Bus der Fa. Gerhard bereits erwartete und zum Betriebshof der Trinkwassergewinnungsanlage Thalham der Stadtwerke München (SWM) brachte.



(Bild: WBV) Frau Klein von den SWM am Eingang zur Grundwasserfassung Reisach. Sie erläuterte bei ihrer Führung auch das Trinkwasserschutzkonzept der SWM im Detail: Die Stadtwerke versuchten u.a. ständig, Flächen aufzukaufen und entweder aufzuforsten oder zu verpachten. Bereits 1992 hätte man zudem die Initiative „Öko-Bauern“ ins Leben gerufen, um den ökologischen Landbau im Mangfalltal zu fördern und so die Risiken zu minimieren.

Trinkwassergewinnungsanlage Thalham (SWM)

Frau Klein von den SWM empfing uns zunächst im Betriebshof in Thalham und skizzierte anhand von Reliefmodellen und Schautafeln den Aufbau und die Entwicklung der Münchner Trinkwasserversorgung der letzten knapp 200 Jahre.

Nachdem aufgrund der katastrophalen hygienischen Zustände im 19. Jahrhundert in München fast alle Brunnen massiv verunreinigt waren, erwies sich die Entdeckung von vier ergiebigen Grundwasserströmen im 40 km entfernten Mangfalltal als Glücksfall. Insgesamt, so Frau Klein, könnten die Stadtwerke München täglich über sogenannte Hangquellstollen und Grundwasserfassungen (wie im Bild auf Seite 1) rund 350000 m³/Tag (!!!) „einsammeln“ und aufgrund des deutlichen Höhenunterschieds zwischen den Fassungen im Mangfalltal und dem von Süd nach Nord weiter abfallendem Stadtgebiet München „in freiem Gefälle“, also ohne Pumpen den Kurzzeitspeichern (Hochbehältern) in München zuführen.

Die blanke Not der ständig wachsenden Stadt München erforderte allerdings auch ein recht robustes Vorgehen bei der Erschließung neuer Quellen. Schon früh kam es zu Enteignungen und Zwangsabsiedlungen ganzer landwirtschaftlicher Anwesen.

Die Wut der lokalen Bevölkerung sei so groß gewesen, dass das Wasserschloß Reisach 1904 (siehe Titelbild auf Seite 1) unter Polizeischutz gebaut werden musste. Kein Wunder, dass die oberbayerische Bevölkerung noch heute sehr sensibel reagiert, wenn die Stadt München – wie aktuell wieder – wie selbstverständlich ihre Trinkwasserschutzgebiete gegen alle Widerstände erweitern möchte.

Frau Klein (SWM) ging auch auf das **Trinkwasserschutzkonzept der SWM** ein. Die Stadtwerke versuchten ständig, Flächen aufzukaufen und entweder aufzuforsten oder zu verpachten.

Bereits 1992 hätte man zudem die Initiative „**Öko-Bauern**“ ins Leben gerufen, um den ökologischen Landbau im Mangfalltal zu fördern und so die Risiken zu minimieren. Landwirte im Einzugsbereich des Wasserschutzgebiets Mangfalltal, die in der Tierhaltung und in der Flächenbewirtschaftung die Kriterien des ökologischen Landbaus erfüllten und Mitglied in einem Bioverband seien, könnten die Ausgleichszahlungen der SWM (z.B. im Mangfalltal in Höhe von 310 €/ha) in Anspruch nehmen.

Eine Förderung nach anderen Programmen (z.B. Kulap) sei davon unbenommen. Mittlerweile liege der Anteil der Landwirte, die beim Programm der SWM mitmachten bei fast 40%. **Für Privatwaldflächen im Einzugsbereich der Trinkwasserschutzgebiete gebe es allerdings derzeit noch keine Ausgleichszahlungen.**

Nach kurzer Busfahrt durch baumartenreiche Mischbestände mit vielerorts üppiger Naturverjüngung in der Unterschicht übergab Frau Klein die Waldbesitzer direkt an Herr Wolfgang Metz, stellv. Forstamtsleiter des Stadtwaldes München.



(Bild: WBV) Stellvertretender Forstamtsleiter Wolfgang Metz stellte den Forstbetrieb der Stadt München mit insgesamt 1800 ha Waldfläche vor und erläuterte die Besonderheiten im Wasserschutzwald Taubenberg-Mangfalltal aufgrund der hoch anstehenden Grundwasserströme. Im Prinzip sei der mögliche positive wie negative Beitrag des Stadtwaldes München zum Betriebsergebnis der Stadtwerke insgesamt so gering, dass es völlig unerheblich sei, ob die Aufarbeitungs- und Rückekosten höher seien, sofern nur das Trinkwasser nicht verunreinigt werde.

Stadtwald München – Waldgebiet Taubenberg

Mehr als 1800 Hektar Wald seien in den Trinkwassergewinnungsgebieten im Mangfalltal – im Bereich des Taubengrabs – und in der Münchener Schotterebene im Eigentum der SWM. Die Forstverwaltung der Landeshauptstadt pflege die Bestände im Auftrag der SWM ökologisch und vorsorgend. Der „Wasserschutzwald“ des Taubengrabs sei nach PEFC, FSC und Naturland zertifiziert.

Der Trinkwasserschutz habe bei allen Bewirtschaftungsmaßnahmen im Bereich Mangfalltal oberste Priorität, so Metz. Hier dürfe nichts schiefgehen, die Folgen wären katastrophal und die Folgekosten hoch. Unternehmerein-sätze würden deshalb penibel geplant und überwacht. Bevorzugt versuche man Einschläge jedoch gerade in den sensibelsten Bereichen mit eigenen Waldarbeitern und eigenem Spezialmaschinenfuhrpark (z.B. 5 eigene 8-Rad-Schlepper mit Bändern, biologischen Ketten- und Hydraulikolen) auszuführen.

Metz formulierte als Hauptziel für den Forstbetrieb die Gewährleistung und Sicherstellung einer hohen, gleichmässigen Grundwasserneubildungsrate bei bestmöglicher Trinkwasserqualität. **Am schlechtesten seien beispielsweise die Nitratwerte unter hundertjährigen Fichten-Beständen.** Zudem sei die hohe Interzeption der Nadelhölzer problematisch, weil möglichst wenig von der Krone weg verdunsten sollte. Ein hoher Laubholzanteil sei für die Grundwasserneubildung generell günstiger.

Man strebe deshalb innig gemischte, stabile, mehrschichtige, plenterartige Waldstrukturen entlang der hier potentiellen natürlichen Vegetation aus Fichte, Tanne, Buche, Bergahorn, Bergulme, Esche an, „die nicht flächig umfallen dürfen“. Kahlfächen müssten um jeden Preis vermieden werden.

Konsequente Bejagung unverzichtbar.

Deshalb sei eine konsequente Bejagung unverzichtbar. Nur so könne eine ständige Erneuerung der plenterartigen Bestände gewährleistet werden und für den Fall der Fälle auf ganzer Fläche eine neue Waldgeneration sofort in den Startlöchern stehen.

Aufgrund der mittlerweile flächig vorhandenen üppigen Naturverjüngung in Kombination mit oftmals sehr schwierigen Geländebedingungen könnten die notwendigen Rehwild-Abschüsse nur jahreszeitlich konzentriert über Gemeinschaftsjagden, vorwiegend Drückjagden realisiert werden.

Das Wort **Drückjagd** löste bei manchem Waldbesitzer scheinbar die Assoziation aus, dass oft wild und unkontrolliert geschossen werde und Wildbret häufig nicht verwertbar sei. In der Diskussion stellte Wolfgang Metz klar, dass Fehlschüsse bei jeder Art von Jagd auftreten könnten. Drückjagden seien im Jagdgesetz definiert als eine Jagdart, bei der vor allem das Rehwild von wenigen Treibern still und ruhig den von Schützen umstellten Einständen „zugedrückt“ werde, so dass das Wild bei richtiger Organisation und Durchführung meist ruhig auf seinen Wechsel austritt.

Dies sei nicht zu verwechseln mit den bei der Jagd auf **Sauen beispielsweise üblichen Treibjagden**. Trotzdem sei natürlich eine gute Schiessfertigkeit – zum Beispiel stehend freihändig - Pflicht, über die viele Jäger, die lediglich die Ansatzjagd gewöhnt sind, häufig nicht automatisch verfügen.

Ein relativ hoher Anteil winterkahler Baumarten – also Laubhölzer und Lärche – könne in der Mischung mit Nadelhölzern dazu beitragen, dass Schnee teilweise sofort und teilweise verzögert am Boden ankomme. Das gleiche gelte umgekehrt bei der Schneeschmelze. Da der Grundwasserstrom im Mangfalltal relativ hoch anstehe, könne so eine Verstetigung der Grundwasserneubildung gefördert werden, so Metz. **Hervorzuheben sei die Rolle der Buche als sogenannte „Basenpumpe“**, die mit ihrem schnell abbaubarem Laub den permanenten Versauerungstendenzen im Boden entgegenwirke, was den Aus-trag von Schwermetallen ins Grundwasser minimiere.

Zum Mittagessen brachte uns der Bus nach kurzer Fahrt ins idyllische Neukirchen. Nach dem wirklich hervorragenden kulinarischen Genuss im Landgasthof Neukirchen, der seit einigen Jahren unter der neuen Führung von zwei energischen jungen Damen sich wieder einen Namen gemacht hat, brachte uns der Bus wieder zum Bahnhof nach Darching, von wo aus uns die BOB vom mittlerweile sonnigen Mangfalltal zurück zum Hauptbahnhof München beförderte. Mit der U2 und nach kurzem Fußmarsch erreichten wir den Gebäudekomplex der Holzforschung München, wo uns das junge Team aus Michael Risse und weiteren wissenschaftlichen Mitarbeitern im kleinen Saal willkommen hieß.



(Bild: WBV) Michael Risse vom Lehrstuhl für Holzwissenschaft hatte für die Waldbesitzer ein interessantes Besuchsprogramm zusammengestellt. Dazu mussten am späten Freitagnachmittag allerdings einige Mitarbeiter länger ausharren. Im Bild eine Kleingruppe mit Herrn Risse in der sogenannten Xylothek, einer wissenschaftlichen Holzartensammlung, die unter anderem Proben von über 10.000 Holzmustern und 22.000 Dünnschnittpräparaten von mehr als 5.000 Gehölzarten umfasst. Die Sammlung wird in der Forschung und Lehre eingesetzt und liefert unverzichtbare Vergleichsmöglichkeiten bei der Bestimmung von unbekannten Holzarten, insbesondere bei Überprüfungen zur Umsetzung des Holzartensicherungsgesetzes.

Holzforschung München (HFM)

Herr Risse erläuterte einleitend kurz die wichtigsten Eigenschaften, die den umweltfreundlichen, multifunktionalen nachwachsenden Rohstoff Holz auszeichnen und charakterisieren, aber – im Vergleich zu industriell hergestellten Konkurrenzmaterialien – in der Verarbeitung und Verwendung großes Know-How erfordern wie beispielsweise zellulärer Aufbau, gerichtete Strukturen, Anisotropes Verhalten, Inhomogenität, chemische Komplexität, Hygroskopizität, Kapillarporosität, Abbaubarkeit.

Aus diesen Holzeigenschaften leitete Herr Risse dann das umfangreiche Aufgabenspektrum und mit einem groben Überblick die Organisationsstruktur der Holzforschung München ab (siehe auch Seite 8). Anschließend erkundeten wir unter sachkundiger Führung in Kleingruppen die Xylotheek sowie die Laborbereiche Mechanik und Holztechnologie mit ihren bisweilen sehr seltsam anmutenden Spezialgeräten und -maschinen, wo sich diverse Mitarbeiter am späten Freitagnachmittag noch für uns Zeit genommen hatten, um den einen oder anderen Versuch vorzuführen.



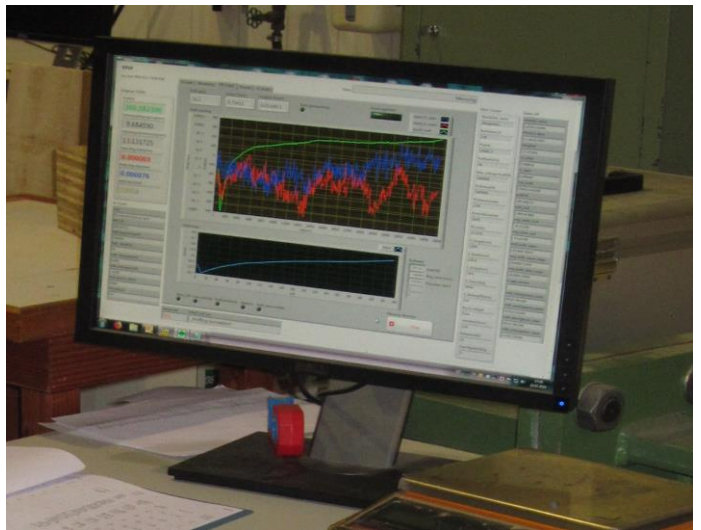
(Bild WBV) Ein Möbelstück aus „Rio Palisander“ (*Dalbergia nigra*) zu Lehrzwecken in der Xylotheek. Dieses und andere Möbelstücke wurden im Internet zum Verkauf angeboten. Das Bundesamt für Naturschutz wurde auf das Angebot aufmerksam, da die Möbel laut Internetangaben aus der geschützten Holzart Rio Palisander gefertigt sein sollten. Aus artenschutzrechtlichen Gründen wurde das jeweils zuständige Kriminalfachdezernat informiert. Die Möbel wurden beschlagnahmt und zur Bestimmung der Holzart an die HFM verbracht. Der Anfangsverdacht bestätigte sich.

Völkerverständigung im Zug: Vom Holzforschungsinstitut in der Winzerer Straße in Schwabing kämpften wir uns durch den nächtlichen „Großstadtdschungel“ zu Fuß und mit der U-Bahn zurück zum Hauptbahnhof. Im gut besetzten ALEX-Zug haben viele Waldbesitzer gleich guten Kontakt zu anderen Fahrgästen gepflegt und ihren Beitrag zur besseren europäischen Völkerverständigung beispielsweise mit Tschechien geleistet.

Am Hauptbahnhof Regensburg erwartete uns bereits wieder der Bus der Fa. Piendl, der die Teilnehmer in umgekehrter Reihenfolge wie am Morgen „auslieferte“.



(Bild: WBV) Das „richtige“ Ergebnis eines vor den Augen der Waldbesitzer durchgeführten Biegeversuchs an einem schmalen Leimbinder. Die Lamellen sind gebrochen, aber die Leimfugen haben gehalten.



(Bild: WBV) Bei einem anderen Versuch wurde ein dünnes Brett in eine „Zugmaschine“ eingespannt, ein Computerprogramm (siehe Bild) zeichnete die wichtigsten Parameter des Versuchs auf. Das Brett riss erst nach deutlich mehr als 20 Tonnen Zugkraft mit einem ohrenbetäubenden Knall entzwei.



(Bild: WBV) Wissenschaftliche Zeitschriften und Spezialbibliothek: In der Spezialbibliothek finden Interessenten einen umfassenden Literaturbestand aus dem Bereich der Holzwissenschaften und der von der Holzforschung bearbeiteten Themengebiete. Die Sammlung umfasst gesamthaft ca. 13.000 Werke, darunter auch Raritäten, über das Holz und seine Eigenschaften bis zur modernen wissenschaftlichen Literatur. Auch die von der HFM betreuten Diplom-, Master- und Doktorarbeiten sind mit wenigen Ausnahmen einsehbar. Unsere Bestände sind bibliothekarisch erfasst und auch online recherchierbar. Über einen Benutzersantrag ist in der Regel eine externe Ausleihe möglich.

Cluster Forst und Holz:

Holzforschung München – Tätigkeitsfelder und Aufgaben im Überblick (<http://www.hfm.tum.de>)

• Standorte: Schwabing-West (München) und Freising-Weihenstephan

- **Lehrstuhl für Holzwissenschaft:** Die Lehr- und Forschungsaktivitäten sind auf die Optimierung der Zuverlässigkeit von Holz und seinen Bestandteilen und Derivaten, sowie auf die Erarbeitung von Konzepten für die verbesserte Effizienz in der Nutzung lignocelluloseischer Ressourcen ausgerichtet. Die materialwissenschaftliche Forschung fokussiert auf grundlegende Zusammenhänge der strukturellen und chemischen Organisation der Holzzellwand in verschiedenen Skalen und unter verschiedenen Beanspruchungen. Daraus werden Kenntnisse für die Entwicklung von neuen holzbasierten Materialien, Werkstoffen und Behandlungsverfahren abgeleitet. Die systematische Untersuchung zu den Energie- und Materialflüssen der Forst- und Holzwirtschaft mit den Methoden der Stoffstromanalyse erfolgt sowohl auf betrieblich-prozessbezogener als auch auf überbetrieblicher Ebene. Die Forschungen haben zum Ziel, die spezifischen Charakteristika nachwachsender Ressourcen mit dem Schwerpunkt Wald- und Holzprodukte für die nachhaltige Entwicklung wissenschaftlich zu untersuchen.
- **Die Professur für Holztechnologie** beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der Physik und Mechanik von Holz für seinen Einsatz in der Bauindustrie. Vor Ort wird die zerstörungsfreie Prüfung hauptsächlich anhand visueller Beurteilungsmethoden sowie Vibrations- und Ultraschallverfahren durchgeführt, während zusammen mit einem Industriepartner Röntgenschnittverfahren und Computertomographie angewandt werden. All diese zerstörungsfreien Verfahren dienen zur Bestimmung der anisotropen und inhomogenen Materialeigenschaften. Im Laufe der Jahre wurde eine umfangreiche Datenbank mit Daten verschiedenster Holzarten angelegt und ständig mit neuen Versuchsdaten von Laub- und Nadelbäumen erweitert. Mittels hochentwickelter statistischer Methoden wird die große Variabilität des Materials, basierend auf Herkunft und Materialqualität, beschrieben. Anisotrope technische Eigenschaften zur Verwendung in Bemessungsnormen werden aus der Prüfung von Elementen in Bauholzabmessungen abgeleitet, um Volumeneffekte abzudecken. Des Weiteren werden die Verklebungseigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen untersucht. Die Langzeitzuverlässigkeit geklebter Konstruktionen wird mit Hilfe von Schadensmodellen modelliert. Diese basieren auf der Theorie der Reaktionskinetik und berücksichtigen zeitabhängige Veränderungen bezüglich Feuchte, Temperatur, mechanischer Belastung u. physikalisch-biologischer Schädigungsprozesse.
- **Die Professur für Holz-Bioprozesse:** Das Forschungsgebiet sind die pilzlichen Abbauprozesse von Biomasse mit dem Schwerpunkt auf dem Substrat Holz. Zum einen sind diese von großem Interesse im Bereich der Gewinnung von Bioenergie aus Holz als nachwachsendem Rohstoff aber auch bei der Entwicklung neuartiger Holzschutz-Konzepte. Wie Pilze auf molekularer Ebene die Zusammensetzung pflanzlicher Zellwände erkennen und dann ihren Metabolismus gezielt umstellen, um effektiv das Substrat zu zersetzen, sind zentrale Fragen, die in der Forschungsgruppe bearbeitet werden. Zum Einsatz kommen dabei modernste Methoden der Biochemie und Genetik.
- **Wissenschaftliche Zeitschriften und Spezialbibliothek:** Informationen siehe Bildunterschrift S. 7 des WBV-Bladls
- **Prüf-, Überwachungs- und Zulassungsstelle (PÜZ) für Brandschutz und Holzbauprodukte.** Gemeinsam mit dem Materialprüfungsamt für das Bauwesen der Technischen Universität München betreibt die Holzforschung eine bauaufsichtlich anerkannte und notifizierte Prüf- und Zulassungsstelle für Holzklebstoffe nach Landesbauordnung.
- **anerkannte Überwachungs- und Zertifizierungsstelle** nach Bauproduktverordnung (CE Zeichen) wie auch nach den Landesbauverordnungen (Ü-Zeichen), u.a. Prüfung von Bauholz und Brettschichtholz, Prüfung von Klebstoffen
- **Entwicklung und Prüfung neuer Holzbauprodukte** wie beispielsweise Bauprodukte aus Laubholz, Holzbauanschlüsse, Verbindungsmittel, Verbundbauteile, z.B. Brettsperrholz
- **Das TUM Forschungslaboratorium Holz** unterstützt als Betriebseinheit des Wissenschaftszentrums Weihenstephan (WZW) operativ die disziplinübergreifende und themengeleitete Bearbeitung wissenschaftlicher Fragen der Holzkunde und Holztechnologie. Die Einrichtung stellt die personelle und technische Infrastruktur für die Durchführung von Experimenten und Prüfungen im Rahmen von Forschungsprojekten, insbesondere den Lehrstühlen und Fachgebieten der Fakultäten WZW und BGU zur Verfügung. Die Einrichtungen werden in Lehr- und Weiterbildungsveranstaltungen insbesondere von den Partnerinstitutionen von TUM.wood genutzt. Für die Holz-, Baustoff- und Chemische Industrie sowie Privatleute werden Dienstleistungs- und Servicearbeiten durchgeführt.
- **Die Xylothek** (Holzartenkollektion) der Holzforschung: Informationen siehe Bildunterschrift S. 7 des WBV-Bladls
- **TUM.wood** - Ein Verbund für Forschung und Lehre zum Material Holz: TUM.wood ist eine Kooperation von sieben Professuren der Technischen Universität München, die sich auf unterschiedlichsten Ebenen mit dem Thema Holz befassen. Das Potenzial des Materials stärker zu nutzen, seinen Beitrag zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen zu stärken, Wege in ein neues Holz-Zeitalter aufzuzeigen ist die verbindende Vision. Die technischen, architektonischen, ökologischen und ökonomischen Möglichkeiten des wichtigsten nachwachsenden Rohstoffes werden entlang der gesamten Wertschöpfungskette - von der Entstehung im Wald über die Verarbeitung, von der Anwendung im Bauwesen bis hin zu Recycling-Strategien - untersucht. Die inhaltlichen Schnittmengen der beteiligten Partnerlehrstühle stellen die kommunikative Basis für die Zusammenarbeit dar. Das Spektrum reicht von der Forstwirtschaft über die Materialforschung zu Holz, Holzwerkstoffen und biogenen Polymeren über die Untersuchung innovativer Baukonstruktionen bis hin zur Entwicklung materialgerechter Gebäudetypologien zeitgemäßer Holzarchitektur. Der Mehrwert für Forschung und Lehre zeigt sich in disziplinübergreifenden Projekten zu Grundlagen und Anwendungen. Ein interdisziplinäres Lehrangebot bietet auch für Studenten anderer Disziplinen neue Entwicklungspotenziale. Die Ausbildung für wissenschaftlichen Nachwuchs im Bereich Forst und Holz wird gestärkt. Die Partnerschaft stellt eine Kompetenzbündelung für Fragestellungen aus Wissenschaft, Architektur, Forst- und Holzindustrie und der Baupraxis dar. Sie intensiviert die gesellschaftliche Wahrnehmung der Ressource Holz. Bestehende Hindernisse für die weitere Entwicklung des Einsatzes von Holz werden lokalisiert und angegangen. Es entsteht eine zentrale Informationsstelle für die Fachwelt und darüber hinaus für Behörden, Politik und Medien.
- **Gesellschaft der Freunde und Förderer der Holzforschung München e.V.:** Die GFF wurde 1956 auf Initiative von Prof. Kollmann (Leiter der HFM 1954-72) von führenden Vertretern der Holzindustrie gegründet und unterstützt seither das Institut als gemeinnütziger Verein ideell ebenso wie finanziell in Forschung und Lehre. Der Gesellschaft gehören heute 31 Firmen, 9 Verbände und 39 Privatpersonen an. Sie veranstaltet im zweijährigen Rhythmus das Münchener Holzkolloquium, bei dem von Vertretern des Institutes sowie externen Fachleuten aktuelle Themen vorgetragen und diskutiert werden. Mitglieder erhalten den alle zwei Jahre erscheinenden Tätigkeitsbericht der HFM.