

Thurgau



# Blätter aus dem Thurgauer Wald

Informationen für Waldeigentümer und Forstreviere  
23. Jahrgang, Nr. 1, Januar 2016





### Geschätzte Leserinnen und Leser

Nach einem sehr milden und auch trockenen Herbst kamen mit dem neuen Jahr die ersehnten Niederschläge. Es gab ansehnliche Wassermengen; unsere Böden danken dies. Wie gewünscht kam zuerst das Wasser und danach ab Mitte Januar die Kälte und auch etwas Schnee. Lange mussten wir auf den Winter warten; nun ist er da. Hoffen wir, dass dieses für die Waldarbeit ideale Wetter einige Zeit anhalten wird. Auch für die gesamte Natur wäre es günstig, wenn einige Wochen winterliche Verhältnisse herrschen würden.

Erfreulicherweise dürfen wir vermelden, dass im Jahr 2015 im Thurgauer Wald keine nennenswerten Waldschutzprobleme aufgetreten sind, wie ein entsprechender Rückblick aufzeigt. Erfreulich ist ebenfalls, dass für weitere vier Jahre (2016–2019) eine NFA-Vereinbarung mit dem Bund ausgehandelt werden konnte und kurz vor dem Abschluss steht. Dabei wurden in etwa die gleichen Finanzmittel in Aussicht gestellt wie in der Periode 2012 bis 2015. Zum Dritten ist erfreulich, dass die Bemühungen im Bereich Aus- und Weiterbildung von Forstfachleuten Früchte tragen. Ein besonderes Beispiel dazu stellen wir Ihnen auf Seite 20 vor.

Nach der Fichte, der Buche und der Lärche ist im Rahmen der Baumartenporträts die Tanne an der Reihe. Jedermann, ja jedes Kind, kennt die Tanne – oder eben doch nicht!? Häufig spricht man von einer «Tanne», wenn ein Baum Nadeln trägt, so beispielsweise beim weihnachtlichen Tannenbaum. Aber diese Bäume sind bekanntlich immer seltener Weiss-tannen, sondern (importierte) Nordmannstan-nen oder Rottannen. In diesem Porträt geht es um die Weisstanne, eine für mich persönlich in verschiedener Hinsicht sehr wichtige Baum-art, zu der sich auch ein paar Fragen stellen. Verkennt nicht die Holzindustrie den Wert des Weisstannenholzes? Warum ist der Verbiss durch Schalenwild in gewissen Gebieten ein

Problem und in anderen Gebieten gedeiht die Tannenverjüngung üppig? Sicher ist jedenfalls, dass naturnahe und stabile Waldbestände in grossen Teilen des Thurgaus ohne Tanne undenkbar sind. In Zusammenhang mit den sich ändernden klimatischen Bedingungen dürfte die Bedeutung der Tanne zudem noch weiter zunehmen.

In der Reihe der Revierporträts stellen wir Ihnen das Forstrevier am Rhein vor. Dieses Porträt ist kein Zufall, denn der zuständige Revierförster Jakob Gubler feierte am 1. September 2015 sein 30-Jahr-Jubiläum. Lesen Sie selbst, wie man auch nach 30 Jahren voller Freude und Elan den gewählten Beruf ausüben kann!

Bereits ist es ein Jahr her, seitdem die Schweizerische Nationalbank den Eurokurs fallen liess. Es war ein für die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft äusserst schwieriges Jahr und die Schwierigkeiten dauern an. Ja, die Konsequenzen sind sogar für die gesamte Schweizer Wirtschaft nach wie vor spürbar. Dennoch wird sich dieser Schritt nicht rückgängig machen lassen. Die Wald- und Holzbranche ist gefordert, sich mit den neuen Rahmenbedingungen auseinanderzusetzen.

Nun wünsche ich Ihnen – geschätzte Leserinnen und Leser – eine angenehme und kurzweilige Lektüre und unfallfreies Arbeiten in Ihrem Wald.



*Daniel Böhi*  
Kantonsforstingenieur

# INHALT

---

<b>Forstamt und Forstdienst</b>	
Rückblick auf die Thurgauer Waldschutzsituation 2015	5
Die Tanne im Kanton Thurgau und in den Forstrevieren	6
NFA im Wald – Rückblick und Ausblick	9
Fledermäuse im Winterschlaf bei der Holzerei berücksichtigen	10
Das Forstrevier am Rhein	14
Drei Revierförster aus der Schule Werner Kreis	18
Information zur Schnitzelaufbereitung im Forstrevier am Nollen	19
<b>Aus den Verbänden</b>	
Herbarien der Forstwartlernenden neu mit erhöhten Anforderungen	20
<b>Diverses</b>	
Die Eibe – Buchempfehlung	21
Stelleninserat	23

## RÜCKBLICK AUF DIE THURGAUER WALDSCHUTZSITUATION 2015

**Die Buchdrucker-Population (Borkenkäfer) befindet sich seit 2008 im Thurgau auf einem tiefen Niveau. Allerdings stieg die Anzahl Käfernester und somit auch die Schadholzmenge im Spätsommer 2015 erstmals wieder deutlich an. Der heisse und niederschlagsarme Sommer/Herbst verlangte den Fichten viel ab. Die unter Trockenheit gestressten Rottannen hatten den Käferattacken wenig entgegensetzen.**

Die vom Borkenkäfer befallene Menge Fichtenholz stieg auf 6320 Kubikmeter an (Vorjahr: 2530 Kubikmeter). Die Anzahl der neu entstandenen Käfernester verdreifachte sich im Vergleich zum Vorjahr auf 144 Nester. Sämtliche Forstreviere meldeten Borkenkäferbefall. Sollte der Winter 2016 niederschlagsarm und mild bleiben, wird die Situation ab April mit dem Ausflug der überwinterten Borkenkäfer kritisch. Vermehrte Kontrollgänge, frühzeitiges Erkennen von Befallsherden und konsequentes Fällen und Abführen von befallenen Rottannen wird unerlässlich sein.

### Eingeschleppte Organismen

Etwas ruhiger präsentiert sich die Situation bei eingewanderten bzw. eingeschleppten forstlich relevanten Organismen. Der Asiatische Laubholzbockkäfer (ALB), der 2011 in Salenstein entdeckt wurde und als besonders gefährlicher und meldepflichtiger Schädling gilt, wurde

glücklicherweise nicht mehr gefunden. Nach vier Jahren jährlich durchgeführten Kontrollsuchen mit ausgebildeten Spürhunden gilt der Standort Salenstein und somit der ganze Kanton nun offiziell als ALB-frei. Der Citrusbockkäfer (CLB), ebenfalls in Asien beheimatet, wurde erstmals 2014 in Sirmach beobachtet. Die durchgeführten Kontrollgänge mit Hunden blieben erfreulicherweise erfolglos.

Die Eschenwelke ist eine Pilzkrankheit, die Eschen in allen Altersstufen befällt und zum Absterben bringen kann. Der aus Ostasien stammende Pilz hat sich über die ganze Schweiz ausgebreitet. Gemäss heutigem Stand der Forschung gibt es keine realistischen Gegenmassnahmen. Etwa zehn Prozent der Eschen scheinen aber gegen die Krankheit resistent zu sein. Dieser Umstand gibt Hoffnung, dass die Esche im Thurgau überleben wird.

### Kanton oder WSL geben Auskunft

Wenn Verdacht auf irgendwelche Schadorganismen besteht, melden Sie dies bitte der zuständigen kantonalen Fachstelle oder direkt der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) in Birmensdorf. Die WSL untersucht die allfällige Krankheit und gibt dazu eine Rückmeldung und allfällige Massnahmenvorschläge.

*Ruedi Lengweiler*



Ein sogenanntes Käfernest mit zahlreichen abgestorbenen Fichten. Foto: Ruedi Lengweiler



Das typische Frassbild des Borkenkäfers unter der Rinde. Foto: Ruedi Lengweiler

## DIE TANNE IM KANTON THURGAU UND IN DEN FORSTREVIEREN

**Mit einem Vorratsanteil von 10% ist die Tanne nach der Fichte (33%) die zweithäufigste Nadelbaumart im Thurgauer Wald. Im südlichen Kantonsteil erreicht die Tanne Anteile von bis zu einem Viertel (Tannzapfenland!). Als Folge der zurückhaltenden Nutzung hat der Vorratsanteil der Tanne in den letzten 20 Jahren zugenommen.**

Im Thurgauer Wald werden seit 1970 periodisch Stichprobeninventuren durchgeführt, um den Holzvorrat zu ermitteln. Die Inventurdaten der Forstreviere stammen aus den Jahren 1998, 2003 und 2005 bis 2014.

### Zehn Prozent Tannenanteil im Thurgau

Die Tanne (Weisstanne) weist im Thurgauer Wald einen Vorratsanteil von 10% auf. Sie ist nach der Fichte (Rottanne) mit 33% die zweithäufigste Nadelbaumart und nach der Buche (18%) und der Esche (11%) die vierthäufigste Baumart im Kanton Thurgau. Im kantonalen Durchschnitt beträgt der stehende Holzvorrat der Tanne 37 Tariffestmeter pro Hektare (Tfm/ha). Tannenreich sind die Forstreviere «Am Nollen» (103 Tfm/ha), Fischingen (96 Tfm/ha) und Aadorf-Tänikon (78 Tfm/ha), tannenarm sind die Forstreviere Neunforn-Uesslingen (6 Tfm/ha), «Am Rhein» und Unterthurgau (je 7 Tfm/ha) im westlichen Kantonsteil (Abbildung Seite 7, oben). Die Vorratsanteile der Tanne in den einzelnen Forstrevieren liegen sehr weit auseinander (Abbildung S. 7, unten). Hohe Tannenanteile sind im Süden des Kantons zu finden. Die höchsten Tannenanteile weisen die Forstreviere Fischingen (24%), «Am Nollen» (22%) und Aadorf-Tänikon (20%) auf. Tiefe Tannenanteile von unter 5% sind im Westen und Norden des Kantons in 10 Forstrevieren anzutreffen.

Gemäss Schweizerischem Landesforstinventar (LFI) hat die Tanne schweizweit einen Vorratsanteil von rund 15%. Damit ist sie nach der Fichte (44%) und der Buche (18%) die dritthäufigste Baumart in der Schweiz.

Tannenreich sind die Regionen Jura (22%) und Voralpen (21%). Im Mittelland liegt der Tannenanteil bei 18%. Den höchsten Tannenanteil weist der Kanton Neuenburg auf (36%).

Im Gegensatz zur Fichte, die seit 1995 um 22% zurückgegangen ist, hat der Vorrat der Tanne im Kanton Thurgau im gleichen Zeitraum um 14% deutlich zugenommen. Wie bei der Fichtenabnahme steht der Kanton Thurgau auch bei der Zunahme der Tanne nicht alleine da. Im gesamten schweizerischen Mittelland ist gemäss LFI eine Zunahme des Vorratsanteils der Tanne von 16% (1995) auf 18% (2013) zu beobachten.

### Die Schattenbaumart der Bergstufe

Die Tanne ist eine ausgesprochene Schattenbaumart und liebt das ozeanisch geprägte Klima des Juras und der nördlichen Voralpen. Die Tanne bildet in der Montanstufe in tieferen Lagen (600–1000 m ü. M.) mit der Buche und in höheren Lagen (1000–1400 m ü. M.) mit der Buche und der Fichte natürliche Mischbestände. Den höchsten Anteil erreicht die Tanne zwischen 800 und 1000 Meter über Meer. Zum einen wurde die Tanne in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet durch Kahlschläge und Fichtenpflanzungen zurückgedrängt, zum anderen wurde sie in tieferen Lagen über ihr natürliches Verbreitungsgebiet hinaus gepflanzt, so dass der aktuelle Tannenanteil über den ganzen Kanton Thurgau gesehen ihrem natürlichen Anteil vermutlich sehr nahekommt.

### Tannenholz: Einst begehrt, nun verschmäht

Das Holz der Tanne wird wie das Holz der Fichte als Bau- und Konstruktionsholz und für die Herstellung von Papier verwendet. Dank seiner Eigenschaft, keine Harzgallen zu bilden, wurde das Tannenholz früher dem Fichtenholz vorgezogen. Heute wird Tannenholz aber wegen des höheren Gewichts, des Nasskerns und der Ringschäle weniger geschätzt. Tannenholz wird



### Vorrat der Tanne in Tariffestmeter pro Hektare (Tfm/ha) pro Forstrevier



### Vorratsanteil der Tanne in Prozent pro Forstrevier



Der Tannenvorrat in den Thurgauer Forstrevieren in Tariffestmeter pro Hektare (oben) und als Anteil am Gesamtvorrat (unten). Abbildungen: Forstamt Thurgau



**Eine der markantesten Weisstannen im Kanton Thurgau ist die Grossmuttertanne im Staatswald Feldbach beim Haidenhaus. Sie misst 1.31 Meter auf Brusthöhe und ist 47.20 Meter hoch. Ihr geschätztes Holzvolumen beträgt rund 23 Tariffestmeter (Tfm). Foto: Ulrich Ulmer**

häufig im Erd- und Wasserbau verwendet. Wie die Nadelbaumarten Fichte, Föhre und Lärche wurde auch die Tanne wegen der guten Eigenschaften ihres Holzes in Tieflagen ausserhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes seit langer Zeit gefördert.

### **Ausgeglichene Altersverteilung der Tanne**

Auf rund 900 Hektaren (4.5%) der Thurgauer Waldfläche ist die Tanne die Hauptbaumart, auf weiteren 1800 Hektaren (9%) die häufigste Nebenbaumart (Quelle: Bestandeskarte). In den einzelnen Entwicklungsstufen vom Jungwuchs bis zum starken Baumholz beträgt der Flächenanteil der tannendominierten Bestände zwischen 4 und 6%. Der Flächenanteil über alle Entwicklungsstufen ist also recht ausgeglichen, was den Schluss zulässt, dass der Tannenanteil nachhaltig ist und langfristig Bestand hat. Die Tanne kommt im Thurgau kaum in Reinbeständen, sondern meist in Mischung mit anderen Baumarten vor: am häufigsten mit der Fichte, etwas weniger häufig mit der Buche.

### **Risiken für die Tanne**

Die Tanne gilt allgemein als robuste Baumart. Sie reagiert allerdings empfindlich auf Spätfröste und Frosttrocknis. Die Beobachtungen ihrer Robustheit gegenüber Trockenheit sind widersprüchlich. Die Tanne leidet unter dem Verbiss und dem Schälen des Schalenwildes (Reh-, Rot- und Gamswild). Bei uns eher selten ist das Vorkommen des Krummzahnigen Tannenborkenkäfers. Der Befall durch die Tannentrieblaus kann bei jungen Tannen erhebliche Schäden verursachen.

### **Grosse Tannen**

Tannen können 500 bis 600 Jahre alt werden und erreichen erstaunliche Dimensionen. Als grösste und wohl auch berühmteste Tannen der Schweiz gelten die Tannen von Dürsrütli (BE). Sie sind seit 1912 per Bundesratsbeschluss geschützt. 1974 wurde eine der rund 10 Tannen nach einem Blitzschlag gefällt. Sie war 57 Meter hoch, hatte einen Brusthöhendurchmesser (BHD) von 1.58 Meter und war 377 Jahre alt. Ihr Holzvolumen betrug 37 Tariffestmeter (Tfm).

Die vermutlich höchste Tanne im Kanton Thurgau ist die Klostertanne in Fischingen. Sie wurde 2013 exakt vermessen (siehe BTW 1/2014 S. 17). Sie ist rund 200 Jahre alt, 47.80 Meter hoch und hat einen Brusthöhendurchmesser (BHD) von 1.11 Meter. Ihr Holzvolumen wird mit 22 Tariffestmeter (Tfm) angegeben. Eine weitere mächtige Tanne steht im Staatswald Feldbach beim Haidenhaus. Sie trägt den Namen «Grossmuttertanne», ist rund 250 Jahre alt, 47.20 Meter hoch und misst 1.31 Meter auf Brusthöhe. Ihr Holzvolumen wird auf 23 Tariffestmeter (Tfm) geschätzt. Die vermutlich dickste Tanne im Kanton Thurgau dürfte im Wald der Bürgergemeinde Tägerwilen stehen. Sie weist einen Brusthöhendurchmesser (BHD) von 1.48 Meter auf. Ihr geschätztes Holzvolumen beträgt rund 22 Tariffestmeter (Tfm).

*Ulrich Ulmer  
Kreisforstingenieur Forstkreis 3*



## NFA IM WALD – RÜCKBLICK UND AUSBLICK

**Gegenwärtig laufen die Abschlussarbeiten für das Buchhaltungsjahr 2015. Die budgetierten Werte können im Schnitt über alle NFA-Bereiche (die Programmvereinbarungen zum Wald umfassen vier Bereiche: Waldwirtschaft, Biodiversität, Schutzwald und Schutzbauten) gut eingehalten werden, auch wenn beim Schutzwald und den Schutzbauten mehr Mittel als geplant ausgegeben werden. Das Bundesamt für Umwelt BAFU hat 2015 den Vollzug der Programmvereinbarungen stichprobenweise überprüft und diesen für gut befunden. Die neuen Vereinbarungen für die Periode 2016–2019 sind mittlerweile auf dem Weg der Unterzeichnung.**

Dem Wesen des NFA (Neuer Finanzausgleich) entspricht, dass der Bund nicht einzelne Projekte oder objektspezifische Massnahmen prüft, sondern mit einem Stichprobencontrolling den Vollzug als Ganzes auf einer strategischen Ebene mit dem Forstdienst diskutiert. So werden bei der Jungwaldpflege das Verfahren, die operativen Ziele des Kantons, die Dokumentation, die Planungsgrundlagen etc. begutachtet und ein Augenschein im Gelände vorgenommen. Im Schutzwald wird die Beurteilung nach NaiS (Nachhaltigkeit im Schutzwald), bei den Schutzbauten die gewählte Sanierungsvariante und die technische Ausführung besprochen. Im Fazit äussern sich die BAFU-Vertreter dazu, ob die Qualitätskriterien und die Anforderungen eingehalten sind und der Kanton mit dem Vollzug innerhalb einer Vier-Jahres-Periode auf Kurs ist. Bei diesen Gesprächen interessiert auch, ob noch Potenzial zur Verbesserung bei Zielen und Strategien der Programmvereinbarungen besteht; ebenso kann der Kanton seine Anliegen einbringen. 2015 hat das BAFU zur Jungwaldpflege, zum Schutzwald und zu den Schutzbauten derartige Überprüfungen vorgenommen und zur Umsetzung im Kanton Thurgau eine positive Rückmeldung gegeben.

Gegenwärtig werden die letzten Gesuche und Abrechnungen für das Jahr 2015 eingereicht und bis Ende Januar verbucht. Bekanntlich wurden 2012 mit den Leistungsvereinbarungen zwischen Forstamt und den Forstrevieren spezifische Mengen-, Flächen- und Finanzziele definiert. Bei einzelnen Forstrevieren sind bei den Kontrollen gegen Ende 2015 nun grössere Abweichungen aufgetreten, welche die vereinbarten Kontingente übermässig strapazierten. In zwei Fällen wurden dabei Pflegegesuche sistiert; ihre Übertragung auf die Periode 2016–2019 wird das dortige Kontingent beanspruchen.

Nach Abschluss der Buchhaltung 2015 wird über die gesamte Periode 2012–2015 Bilanz gezogen. Dabei werden Flächen, Mengen und Finanzen für die Berichterstattung an das BAFU aufbereitet; ebenso dienen die Zusammenstellungen für die Planung der RevierLeistungsvereinbarungen 2016–2019. Das Forstamt wird im Übrigen die verschiedenen Beitragsbestimmungen sowie die Pauschalen generell überprüfen.

Kurz vor Weihnachten hat das BAFU dem Kanton Thurgau die neuen Programmvereinbarungen der Periode 2016–2019 zur Unterschrift zugestellt. Sie treten nach beidseitiger Unterzeichnung rückwirkend auf den 1. Januar 2016 in Kraft. Fazit aus den Gesprächen mit dem BAFU ist, dass für alle vier Bereiche im NFA (Waldwirtschaft, Biodiversität, Schutzwald und Schutzbauten) wieder mit Beiträgen in ähnlichem Umfang für diese dritte NFA-Periode zu rechnen ist. Aus der im Gang befindlichen Waldgesetzrevision könnten eventuell noch zusätzliche Finanzmittel entstehen und auch das Problem der nicht weiter erhöhten Beiträge für die Biodiversität im Wald wurde bei den Bundesstellen erkannt. Bei einer Bewilligung von zusätzlichen Mitteln würden die Programmvereinbarungen angepasst.

*Gerischwager*

## FLEDERMÄUSE IM WINTERSCHLAF BEI DER HOLZEREI BERÜCKSICHTIGEN

**Die einheimischen, ausnahmslos geschützten Fledermausarten halten aktuell ihren Winterschlaf. Mehrere Arten überwintern auch im Wald in Baumhöhlen. Werden solche Bäume im Winter gefällt, ist das für die Tiere oft ein Todesurteil. Die Stiftung Fledermausschutz bittet daher um Achtsamkeit und bietet Unterstützung an.**

In der Schweiz sind rund 30 verschiedene Fledermausarten nachgewiesen, 20 davon auch im Thurgau. Viele dieser Arten sind aber gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Aus diesem Grund sind in der Schweiz sämtliche Fledermausarten bundesrechtlich geschützt. Die Ursachen für den Rückgang der Fledermauspopulationen sind vielfältig. In erster Linie sind wohl Lebensraum- und Nahrungsverluste ausschlaggebend, welche die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte mit sich brachten. Fledermäuse

benötigen reich strukturierte Landschaften mit einer grossen Insektenvielfalt und ausreichend Unterschlüpfen in alten Gebäuden sowie in Bäumen mit Höhlen, Astabbrüchen, hohlen Stämmen oder aufgesprungener Borke. Der Lebensraum der Fledermäuse hat sich aber bedingt durch die rege Bautätigkeit und das stetige Verschwinden alter Gebäude sowie durch die intensive landwirtschaftliche und waldbauliche Nutzung im Mittelland zunehmend verschlechtert und verkleinert.

Ein weiterer Faktor für die Gefährdung der Fledermausbestände ist die im Gegensatz zu den meisten anderen Kleinsäugetern ausserordentlich geringe Fortpflanzungsrate. Bei fast allen Arten bringen die Weibchen pro Jahr nur ein einziges Jungtier zur Welt. Diese geringe Fortpflanzungsrate wird mit einer hohen Lebenserwartung von bis zu 30 Jahren teilweise kompensiert. Aus diesem Grund sind Verluste bei adulten Tieren sehr gravierend für die Population.



**Das imposante «Braune Langohr» nutzt Baumhöhlen als Quartier. Es ist auf Waldbestände mit einem hohen Alt- und Totholzanteil angewiesen. Foto: Stiftung Fledermausschutz**

### Höhlenbäume sind wichtige Winterquartiere

Die einheimischen Fledermäuse sind Winterschläfer, weil in Mitteleuropa im Winterhalbjahr nicht genügend Beuteinsekten zur Verfügung stehen, um diese Jahreszeit aktiv zu überdauern. Für den Winterschlaf suchen sich Fledermäuse einen geeigneten, in der Regel relativ feuchten und frostfreien Unterschlupf. Grosse Abendsegler, Kleine Abendsegler, Braune Langohren, Rauhauffledermäuse, Weissrandfledermäuse, Nordfledermäuse und weitere Arten überwintern auch im Wald in Baumhöhlen.

Physiologisch folgt im Winterschlaf die Körpertemperatur einer Fledermaus streng der Umgebungstemperatur. Die Fledermaus ist also kalt und klamm – und damit reaktionsträge und wehrlos. Der Herzschlag ist von mehreren hundert Schlägen pro Minute im Wachzustand auf weniger als ein Dutzend pro Minute gesenkt worden, und der Sauerstoffverbrauch ist in diesem Zustand um den Faktor 100 abgesenkt. Für Fledermäuse können sich winterliche Holzfällaktionen daher fatal auswirken. Um aufzuwachen, den Körper aufzuheizen und fliehen zu können, benötigt eine Fledermaus mindestens eine halbe Stunde oder länger. Ersatzunterschlüpfen sind selten und schwierig zu finden, zudem können sich die Fledermäuse bei winterlichen Temperaturen keine langen Suchflüge leisten. Eine herumfliegende Fledermaus verbraucht in einer Stunde dieselbe Energiemenge, die für elf Tage Winterschlaf ausreicht. Die Wahrscheinlichkeit, dass innert nützlicher Frist eine neue Winterunterkunft gefunden wird, ohne dass bei der Suche zu viel Energie verbraucht wird, ist gering und die Erfrierungsgefahr bei tiefen Temperaturen ist gross.

### Habitatbäume wenn möglich stehen lassen

Den grössten Beitrag zum Schutz der Fledermäuse leistet man, wenn man ökologisch besonders wertvolle Bäume nicht fällt, sondern bewusst stehen lässt. Insbesondere bei sehr alten, abgestorbenen und abgebrochene Bäu-



**Auch die Wasserfledermaus, welche auf Insekten an der Wasseroberfläche spezialisiert ist, nutzt Bäume das ganze Jahr hindurch als Unterschlupf.**  
Foto: Stiftung Fledermausschutz

men oder bei sichtbaren Höhlen und Spalten am Stamm ist zu überdenken, ob es wirklich nötig und sinnvoll ist, diese Bäume zu fällen. Solche Lebensraumelemente sind heute im intensiv bewirtschafteten Wald des Schweizer Mittellandes zu selten. Waldreservate und Altholzinseln tragen zwar zur Förderung dieser Strukturen bei, die Fledermauspopulationen sind aber für ihr langfristiges Überleben auf der ganzen Waldfläche auf solche Habitats angewiesen. Sie benötigen diese nicht nur für den Winterschlaf, auch im Sommerhalbjahr leben zahlreiche Arten vorwiegend in Bäumen. Neben den Fledermäusen können zudem viele weitere seltene Tierarten solche Strukturen als Lebensraum und Unterschlupf nutzen.

### Notfalltelefon für gefundene Fledermäuse

Es kann trotz aller Achtsamkeit passieren, dass bei der Holzerei im Winter ein von Fledermäusen bewohnter Baum gefällt wird. Dabei können sich Einzeltiere, aber auch bis zu einhundert Fledermäuse in einer Baumhöhle befinden.



In so einer grossen Baumhöhle könnten bis zu hundert Fledermäuse überwintern. Dieser Baum hätte stehend den grösseren ökologischen Wert gehabt als jetzt aus ökonomischer Sicht.  
Foto: Stiftung Fledermausschutz



Beim Einfangen von Fledermäusen sollten unbedingt Handschuhe getragen werden, denn Fledermäuse (hier ein «Kleiner Abendsegler») können zubeissen und dabei Krankheiten übertragen.  
Foto: Stiftung Fledermausschutz

In solchen Fällen sollte man sich um die Rettung der gefährdeten Tiere bemühen. Die Stiftung Fledermausschutz Schweiz bietet dabei fachmännische Unterstützung an.

Ist aus dem Innern eines gefällten Baumes das hohe Gezwitscher von Fledermäusen zu vernehmen, so sollte man die vorhandenen Höhleneingänge beispielsweise mit einem Taschentuch verschliessen, damit die Fledermäuse keinen aussichtslosen Fluchtversuch unternehmen können. Wird bei den Fäll- und Rüstarbeiten versehentlich gar eine Fledermaushöhle zersägt und Fledermäuse kommen zum Vorschein, so sind die Tiere nach Möglichkeit einzusammeln und sorgsam in einer Kiste oder in einem Stoffsack einzusperren. Dabei ist aber Vorsicht geboten, denn Fledermäuse können zubeissen und dabei auch Krankheiten übertragen. Man sollte sie daher nie mit blossen Händen, sondern nur mit Handschuhen anfassen. Sind die Fledermäuse eingesperrt, sollte man das Fledermausschutz-Notfalltelefon der Stiftung Fledermausschutz Schweiz unter der

Nummer 079 330 60 60 kontaktieren. Für den Umgang mit Einzeltieren erhält man dort Beratung und die Angaben zur nächstgelegenen Notpflegestation. Sind mehrere Tiere betroffen, so werden diese umgehend von einer Fachperson der Stiftung Fledermausschutz abgeholt und dann in die zentrale Notpflegestation im Zoo Zürich gebracht, wo sie künstlich überwintert werden. Im kommenden Frühjahr werden solche Fledermäuse wieder freigelassen. Standortgebundene Arten (im Gegensatz zu den ziehenden Wintergästen) werden dazu natürlich an ihren Fundort zurückgebracht.

Idealerweise wird die Nummer der Stiftung Fledermausschutz gleich im eigenen Telefon abgespeichert. So kann man sofort reagieren, wenn bei der Holzerei Fledermäuse entdeckt werden. Ein solcher Anruf ist mit wenig Aufwand verbunden und kann für eine stark bedrohte Tierart und insbesondere für die betroffenen Tiere überlebenswichtig sein.

*Claudia Meile*



bat conservation switzerland stiftungfledermausschutz  
fondation protection chauves-souris fondazione protezione  
pipistrelli fundaziun proteziun mez mieurs e mez utschels



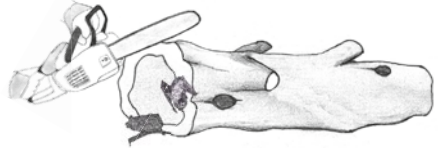
## Winterzeit ist Baumfällzeit - Notmassnahmen beim Auffinden von Fledermäusen

### Ausgangssituation 1



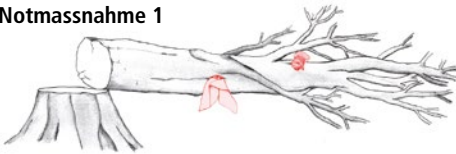
Hohes Gezwitcher ertönt aus dem gefällten Baum.

### Ausgangssituation 2



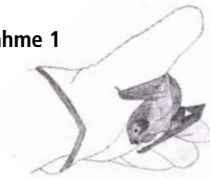
Fledermaushöhle wurde versehentlich zersägt und Fledermäuse kommen zum Vorschein.

### Notmassnahme 1



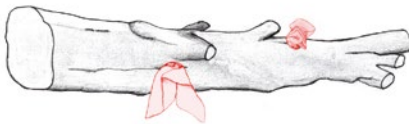
Baumhöhlenlöcher sofort mit Lumpen verstopfen.

### Notmassnahme 1



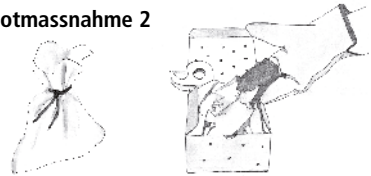
Lebende und scheinbar tote Fledermäuse nur mit Handschuhen oder Tuch ergreifen - Beissgefahr.

### Notmassnahme 2



Stammstück mit Höhle vorsichtig zurecht sägen. Stammstück in Ruhe nach weiteren Löchern absuchen und diese mit Lumpen verstopfen; hohle Stammabschnitte mit Karton- oder Holzdeckel dicht abdecken.

### Notmassnahme 2



Fledermäuse vorsichtig in gut verschliessbare Kartonschachtel, Holzkiste oder verschnürbaren Stoffsack legen.

### Notmassnahme 3



### Notmassnahme 3



Stiftung Fledermausschutz c/o Zoo Zürich Zürichbergstr. 221 CH-8044 Zürich Telefon 044 254 26 80 Fax 044 254 26 81  
Fledermausschutz-Nottelefon 079 330 60 60 fledermaus@zoo.ch www.fledermausschutz.ch Spendenkonto PC 80-7223-1

Das von der Stiftung Fledermausschutz empfohlene Vorgehen beim Auffinden von Fledermäusen während der Holzerei. Abbildung: Stiftung Fledermausschutz



## DAS FORSTREVIER AM RHEIN

**Das Forstrevier am Rhein umfasst 624 Hektaren Wald von rund 150 Waldeigentümern und besteht seit 2008. Es entstand aus dem Zusammenschluss der beiden Forstreviere Diessenhofen und Wagenhausen. Revierförster Jakob Gubler kann auf 30 Jahre im Revier zurückblicken.**

Das Forstrevier am Rhein umfasst den Wald in den Gemeinden Diessenhofen und Wagenhausen und besteht seit 2008 und dem Zusammenschluss der beiden Reviere Wagenhausen und Diessenhofen. Der Zeitpunkt der Fusion fiel mit der Pensionierung von Hans Weber, Revierförster im Forstrevier Diessenhofen, zusammen.

Zum Revier gehören gesamthaft 624 Hektaren Wald von rund 150 Waldeigentümern. 441 Hektaren (71%) sind in öffentlicher Hand, 183 Hektaren (29%) sind Privatwald. Damit liegt der Privatwaldanteil deutlich unter dem kantonalen Durchschnitt von 56%. Eine Besonderheit ist der rund 23 Hektaren grosse Wald auf dem Rauhenberg in Gailingen, der sich seit Jahrhunderten im Eigentum der Bürgergemeinde Diessenhofen befindet und auf deutschem Gebiet liegt.

Der Reviervorstand besteht aus Urban Brütisch (Präsident), Max Erzinger, Bruno Giuliani, Andrea Isler (Kassierin), Mathias Rickenbach (Aktuar) und Karl Vetterli (Vizepräsident) sowie zwei Vertretern der Politischen Gemeinden Diessenhofen (Urs Sommerhalder) und Wagenhausen (Kaspar Birrer).

### **Vom Schaaren bis zum Schoomet: grosse Standortvielfalt**

Zum Forstrevier gehören die Waldkomplexe (oberer) Schaaren, Buchberg und Rodenberg sowie Stammerberg (Nordabhang) und Schoomet, die als westliche Ausläufer des Seerückens gelten können. Die Wälder liegen zwischen 400 und 600 m ü. M. und weisen eine grosse Vielfalt auf. Standortlich vorherrschend sind Buchenwaldstandorte. Als kantonale Besonderheit gelten die relativ trockenen Lagen auf Schotter im Schaaren, wo Standorte des Eichen-Hagebuchenwaldes vorkommen.

### **Holzproduktion, Biodiversität, Schutzwald: vielfältige Waldfunktionen**

Die Wälder sind dank günstiger Topografie, Erschliessung und Standortsgüte prädestiniert für die Holzproduktion. Für die Biodiver-



**Blick vom Generalstand auf dem Rodenberg nach Nordosten auf Rheinklingen und den Rhein. Links am rechten Rheinufer die Bibermühle, im Hintergrund Ramsen und Singen (links) und der Wolkensteinerberg (Mitte). Foto: Ulrich Ulmer**

sität von grosser Bedeutung sind die drei Waldreservate «Schaaren», «Buchberg» und «Heerenberg», die ganz oder teilweise im Revier liegen. Die beiden Waldtobel des Tobelbachs und des libebachs/Steibachs liegen im Schutzwaldperimeter (Erosionsschutz).

Die Vorratsaufnahme vom Herbst 2013 zeigt folgende Baumartenzusammensetzung im Forstrevier am Rhein: 33% Fichte, 30% Buche, 11% Eiche, 7% Föhre, 6% Esche, je 3% Tanne, Lärche und Ahorn (total 53% Laubholz).

Der Revierteil Diessenhofen wurde 1999 stark vom Orkan Lothar getroffen. Die nachhaltig mögliche jährliche Nutzungsmenge, der sogenannte Hiebsatz, beträgt aktuell für das gesamte Forstrevier knapp 5000 Tariffestmeter Holz. Bemerkenswert ist die ausgeglichene Holznutzung im Privatwald Wagenhausen, wo sich seit Jahren der Zuwachs und die Nutzung die Waage halten. Aktuell läuft die Überarbeitung der Ausführungsplanung mit der Überprüfung der Hiebsätze.

### **Elf Fragen von Kreisforstingenieur Ulrich Ulmer (UU) an Revierförster Jakob Gubler (JG)**

Jakob «Köbi» Gubler feierte im Jahr 2015 sein 30-jähriges Dienstjubiläum als Revierförster. Am 1. September 1985 begann er seine Tätigkeit als Revierförster im damaligen Forstrevier Wagenhausen, zu dem neben der Gemeinde Wagenhausen auch die Bürgergemeinde Hüttwilen gehörte. Das Forstrevier hatte eine Fläche von rund 300 Hektaren. Seit dem 1. Oktober 2008 und dem Zusammenschluss der beiden Forstreviere Wagenhausen und Diessenhofen betreut Köbi Gubler das Forstrevier am Rhein mit einer Fläche von 624 Hektaren und gab dafür die Bürgergemeinde Hüttwilen ab.

#### **UU: Köbi, was hat sich seit deinem Start als Förster im Jahr 1985 am meisten verändert?**

JG: Die Erträge kamen damals aus dem Wald. Heute kommt viel Geld via Beiträge und daraus ergibt sich viel Bürokratie. Persönlich habe ich im Revier mit 80 Prozent praktischer Arbeit begonnen.

### **Forstrevier am Rhein**

Fläche gemäss Forststatistik:

– Gesamtwaldfläche:	624 ha
– Öffentlicher Wald:	71% / 441 ha
– Privatwald:	29% / 183 ha

Waldeigentum:

– BG Diessenhofen:	234 ha
– BG Wagenhausen:	61 ha
– Staatswald St. Katharinental:	146 ha
– Kleinprivatwald (150 Eigentümer):	183 ha

Hiebsatz total (in Revision): 4874 Tfm/Jahr

#### **UU: Du hast dich immer als Mann der Praxis verstanden. Wie gross ist heute der Anteil praktischer Arbeiten?**

JG: Circa 25 Prozent.

#### **UU: Was ist heute besser als 1985?**

JG: Schwierig zu sagen. Körperlich ist die Försterarbeit sicherlich weniger streng und der finanzielle Druck der Anstellung ist kleiner.

#### **UU: Was war 1985 besser als heute?**

JG: Alles war weniger kompliziert, es gab deutlich weniger Bürokratie. Man hatte mehr Zeit für intensive Wald- und Waldbesitzerbetreuung.

#### **UU: Wo siehst du aktuell die grössten Herausforderungen im Wald?**

JG: Die grösste Herausforderung ist es, mit den heutigen Preisen/Beiträgen den Wald für die Waldbesitzer einigermaßen kostendeckend zu bewirtschaften. Die ökologischen und ökonomischen Interessen zu verbinden ist ebenfalls eine Herausforderung.

#### **UU: Welches ist deine Lieblingsbaumart?**

JG: Nach dem keltischen Baumhoroskop bin ich eine Esche, aber aufgrund der heutigen Eschenwelke tendiere ich zur Eiche.

#### **UU: Was gefällt dir am Försterberuf am besten?**

JG: Die Vielfältigkeit der Aufgaben, die Freiheiten sowie das Arbeiten mit und in der Natur.

**UU: Wenn Du heute nochmals vor der Berufswahl stündest, was würdest du machen?**

JG: Ich würde natürlich wieder den Försterberuf wählen.

**UU: Im Normalfall arbeitest Du nun noch rund zehn Jahre als Revierförster. Was wünschst du dir am meisten?**

JG: Ich wünsche mir, dass mit den heutigen Strukturen weitergearbeitet werden kann und dass die gute Zusammenarbeit mit den Nachbarrevieren, den Behörden und dem Forstamt erhalten bleibt.

**UU: Köbi, du behauptest immer, das Forstrevier am Rhein sei das schönste im Kanton Thurgau. Wie kommst du dazu?**

JG: Die Landschaft hier ist sowieso die schönste und der Wald mit all seinen Facetten passt dazu.

**UU: Welche Aufgaben hast du noch neben der Försterei?**

JG: Ich bin in der Waldstrassenkorporation Wagenhausen für den Strassenunterhalt zuständig und arbeite aktiv in der Naturschutzgruppe Wagenhausen mit. Seit Kurzem bin ich Mitglied des Fachausschusses Wald der Försterschule Maienfeld. Und ich jage nicht (schmunzelt).

**Acht Fragen an Revierpräsident Urban Brütsch (UB)**

Seit der Gründung des Forstreviers im Jahre 2008 ist Urban Brütsch Präsident der Forstrevierkörperschaft. Der Forstingenieur ist daneben auch Präsident der Bürgergemeinde Diessenhofen, Präsident des Thurgauischen Waldwirtschaftsverbandes (WVTG) sowie Delegierter bei WaldSchweiz (WVS).

**UU: Urban, was sind die Besonderheiten im Forstrevier am Rhein?**

UB: Das Forstrevier am Rhein ist mit 624 Hektaren ein überblickbares, relativ kleines Revier. Es erstreckt sich vom tiefsten Punkt am Rheinufer im Schaaren mit rund 400 m ü.M. bis zum höchsten Punkt im Stammerberg mit rund 600 m ü.M. Dementsprechend sind viele verschiedene pflanzensoziologische Gesellschaften vertreten. Vom wärmeliebenden trockenen Eichenwald über den typischen Buchenwald bis zum feuchten Eschenwald. Speziell zu erwähnen ist in unserem Revier sicher das relativ grosse Sonderwaldreservat im Schaaren.

**UU: Was funktioniert gut im Forstrevier am Rhein?**

UB: Wir pflegen eine sehr gute Zusammenarbeit mit unserem Förster Jakob Gubler und



Revierförster vom Forstrevier am Rhein, Jakob Gubler (links), und Revierpräsident Urban Brütsch (rechts).  
Foto: Ulrich Ulmer

innerhalb des Reviervorstandes. In unserem Forstrevier haben wir ausser unserem Förster kein fest angestelltes Personal. Dank diesen sehr schlanken Strukturen arbeiten wir effizient und zielgerichtet mit einem minimalen Verwaltungsaufwand und können für forstliche Arbeiten sowohl geeignete Unternehmer als auch Akkordanten oder Mitarbeiter von Forstbetrieben kostengünstig einsetzen.

**UU: Wo könnte man noch etwas zulegen?**

UB: Durch eine noch bessere revierübergreifende Zusammenarbeit könnten gewisse Abläufe noch besser koordiniert und somit effizienter werden.

**UU: Du hast einen guten Überblick über die Waldverhältnisse in der Schweiz. Wo stehen wir im Thurgau?**

UB: Im Vergleich zu andern Kantonen sind wir im Thurgau finanziell noch in einer relativ guten Situation. Der Handlungsbedarf bei den forstlichen Strukturen ist bei uns bekannt und wird laufend umgesetzt. Die Zusammenarbeit zwischen der Basis (Waldeigentümer), den Förstern und dem Forstamt funktioniert sehr gut und Herausforderungen, wie z.B. der Umgang mit den verschiedensten Ansprüchen an den Wald, werden angepackt.

**UU: Wo siehst du Steigerungspotenzial?**

UB: Die vielfältigen Leistungen, welche ein Forstbetrieb, ein Forstrevier oder schlussendlich der Waldeigentümer anbietet, können nicht mehr nur über den Holzpreis entschädigt werden. Diesbezüglich müssen neue Lösungen ausgearbeitet werden zur Abgeltung effektiver Leistungen in den Bereichen Biodiversität, Erholung, Ökologie, Naturschutz, Schutz vor Naturgefahren etc.

**UU: Wo siehst du aktuell die grössten Herausforderungen im Wald?**

UB: Durch die heutigen tiefen Holzpreise und den vermehrten Import von günstigen Rohwaren, fertigen Hobel-/Schnittwaren oder ganzen Holzbauelementen wird die Nachfrage nach Schweizer Holz oder die Preise dafür noch mehr sinken. Dies führt zu einer geringeren Nutzungsmenge, Abbau von Arbeits-



**Blick vom Hohenklingen nach Südwesten über den Rhein auf den Nordabhang des Stammerberges. Vorne am linken Rheinufer Wagenhausen, im Hintergrund Etwilen (rechts). Foto: Ulrich Ulmer**

und Ausbildungsplätzen, noch mehr defizitären Forstbetrieben bis zur Aufgabe der Holznutzung im Privatwald. Wälder, die nicht mehr bewirtschaftet resp. gepflegt werden, können jedoch langfristig auch die geforderten Leistungen nicht mehr erbringen.

**UU: Wie kann man darauf reagieren?**

UB: Architekten, Holzverarbeiter, kantonale Ämter, Holzverbraucher und Endkonsumenten (wir alle) müssen noch mehr für Schweizer Holz, den einzigen nachwachsenden und nachhaltig genutzten Rohstoff, den wir in der Schweiz haben, sensibilisiert werden. Eine ganze Wertschöpfungskette mit einigen tausend Arbeitsplätzen hängt davon ab. Die vermehrte Verwendung von Schweizer Holz in allen möglichen Bereichen muss gefördert werden. Leistungen, welche der Wald für die Öffentlichkeit erbringt, müssen entschädigt werden (unbürokratisch und kostendeckend).

**UU: Welches ist deine Lieblingsbaumart?**

UB: Der Nussbaum (*Juglans regia* L.) gefällt mir sehr gut. Durch die Klimaveränderung wird er sicherlich auch bei uns eine etwas grössere Bedeutung erhalten. Bereits heute verbreitet er sich auf wärmebegünstigten Standorten im Wald. Aus wirtschaftlicher Sicht ist der Nussbaum mit seinem kostbaren Holz und seiner kurzen Umtriebszeit von 80 Jahren sehr interessant.

Ulrich Ulmer  
Kreisforstingenieur Forstkreis 3



## DREI REVIERFÖRSTER AUS DER SCHULE WERNER KREIS

**Am 1. Oktober 2015 hat Urs Fuchs sein Amt als neuer Revierförster in Güttingen angetreten. Damit werden nun gleich drei Forstreviere im Forstkreis 2 von Förstern geleitet, die ihre Forstwartlehre seinerzeit beim Ermatinger Revierförster Werner Kreis absolviert haben – eine einmalige Konstellation und ein schöner Leistungsausweis für eine langjährige, erfolgreiche Nachwuchsförderung!**

Die denkwürdige Försterkarriere von Werner Kreis nahm ihren Anfang 1977 im seinerzeitigen Forstrevier Triboltingen unter heute kaum mehr vorstellbaren, einfachsten Verhältnissen. Als ausgesprochen unternehmerisch veranlagter Typ begann Werner jedoch unentwegt, sich einen eigenen Forstbetrieb aufzubauen. Dazu gehörte auch die Lehrlingsausbildung. So sind seither über 20 angehende, junge Forstwardte auch nach dem Zusammenschluss der Beförderung mit der Bürgergemeinde Ermatingen 1989 durch seine Schule gegangen und wurden in ihrer Berufsauffassung wesentlich von seinem Vorbild geprägt. So absolvierte der

seit 2003 als Revierförster in Zihlschlacht wirkende Peter Plüer seine Forstwartlehre von 1985–1988 noch bei der damaligen Bürgergemeinde Triboltingen mit Werner Kreis als Lehrmeister. 1997–2000 ging dann Roman Gunterweiler bei der Bürgergemeinde Ermatingen denselben Weg. Er ist seit 2011 Förster des Forstreviers Bürglen. Urs Fuchs schliesslich folgte von 2005–2008 ebenfalls bei der Bürgergemeinde Ermatingen und ist seit letztem Herbst Revierförster in Güttingen.

Werner Kreis vermochte seinen ehemaligen Lehrlingen nicht nur sein grosses Fachwissen, seine immense Erfahrung und die Liebe zum Wald zu vermitteln, sondern auch die Faszination der Jagd. Alle vier Revierförster sind passionierte Jäger und tauschen ihre neusten Erlebnisse auf der Pirsch jeweils emsig untereinander aus. Vielen Dank, Werner, für Deine langjährige, erfolgreiche Nachwuchsförderung zum Besten des Thurgauer Waldes!

*Erich Tiefenbacher  
Kreisforstingenieur Forstkreis 2*



**Der stolze Lehrmeister mit seinen ehemaligen Lehrlingen, die unterdessen Försterkollegen geworden sind (v.l.n.r. Werner Kreis, Roman Gunterweiler, Urs Fuchs, Peter Plüer). Foto: Erich Tiefenbacher**



## INFORMATION ZUR SCHNITZELAUFBEREITUNG IM FORSTREVIER AM NOLLEN

Am Samstag, 7. November 2015, fand ein vielbesuchter Anlass für die Waldeigentümer im Forstrevier am Nollen statt. Revierförster Thomas Einsele vermittelte den Waldeigentümern viele Informationen zur Bereitstellung und zum Verkauf von Holzschnitzeln. Gleichzeitig waren die Firmen Roth Holzschnitzel GmbH und Böhi Agro-Service GmbH mit ihren Fahrzeugen vor Ort und demonstrierten die praktische Aufbereitung der Schnitzel.

Informations- und Weiterbildungsanlässe für die Waldeigentümer gehören zu den Traditionen im Forstrevier am Nollen. Am 7. November konnte Revierförster Thomas Einsele gut 80 Waldeigentümer zur Information und zur praktischen Demonstration der Holzschnitzelaufbereitung am Waldrand beim Riethüsli begrüßen.

### Bereitstellung des Schnitzelholzes

Anschaulich zeigte Thomas Einsele die Anforderungen an die Hackholzhaufen, die unterschiedlichen Hackholzsortimente und die Auswirkungen auf den Preis auf. So waren vor dem Anlass vier Hackholzpolter gerichtet worden: ein Nadelholz-Polter mit hohem Reisiganteil, ein Laubholz-Polter mit viel astigem Mate-



Revierförster Thomas Einsele begrüßt die Waldeigentümer. Foto: Peter Rinderknecht

rial und je ein Nadel- und Laubholz-Polter in Industrieholzqualität. In dieser Reihenfolge steigt auch der Preis für die Schnitzel an.

### Demonstration der Aufbereitung

Auf viel Interesse stiess bei den Waldeigentümern die Demonstration der Holzschnitzelaufbereitung. Im Einsatz stand der neuste Hacker, mit dem Holz bis zum Durchmesser von 75 Zentimeter gehackt werden kann. Für die Waldeigentümer hatte Thomas Einsele ein informatives Merkblatt vorbereitet und zum Abschluss waren alle zu einem Umtrunk eingeladen.

*Peter Rinderknecht  
Kreisforstingenieur Forstkreis 1*



Praktische Demonstration der Holzschnitzelaufbereitung. Für den effizienten Einsatz wesentlich sind der aufeinander abgestimmte Einsatz des Hackers und des Transportunternehmers. Foto: Peter Rinderknecht

## HERBARIEN DER FORSTWARTLERNENDEN NEU MIT ERHÖHTEN ANFORDERUNGEN

Zur Grundausbildung als Forstwart gehört das Erstellen einer Pflanzensammlung, eines sogenannten Herbariums. Traditionellerweise fand auch im Jahr 2015 am 30. Oktober die Herbarienausstellung der Forstwartlernenden im dritten Lehrjahr statt. Aufgrund der im 2014 eingeführten höheren Anforderungen präsentierten sich verschiedenste Werke auf qualitativ hohem Stand. Das zahlreich erschienene Publikum honorierte die ausgestellten Pflanzensammlungen wiederum mit einer spannenden Publikumsbewertung.

Den meisten lernenden Forstwarten ist bereits vor Lehrbeginn bekannt, dass es im Sinne der Artenkenntnis in der Grundausbildung eine Pflanzensammlung der wichtigsten Waldbaum- und -straucharten anzulegen gilt. Zu den diesbezüglichen Anforderungen erstellte die Codoc als Fachstelle für die forstliche Aus- und Weiterbildung eine Empfehlung zuhanden der kantonalen OdAs (Organisationen der Arbeitswelt).

Die forstlichen Lehrbetriebe im Thurgau haben anlässlich des Lehrmeistertages 2013 entschieden, die Anforderungen an die Herbarien zu erhöhen. So werden von den Lernenden pro Baum- und Strauchart neu mehr Pflanzenteile gefordert und es wird zusätzlich

Wert auf Naturpräparate gelegt. Dies bedeutet, dass neben dem Blatt und dem Winterzweig auch Samen oder Früchte, das jeweilige Holz und gegebenenfalls der Keimling gesammelt und präpariert werden müssen. Das Erstellen der Herbarien soll dazu dienen, durch Sammeln und Aufbereiten der Gehölzteile den Lerneffekt im Fach «Waldbauliche Grundlagen» zu verbessern. Die Gestaltung des Herbariums steht den Lernenden frei.

Gegen Abschluss des fünften Semesters werden die Herbarien jeweils an der Gewerblichen Berufsschule (GBW) in Weinfelden der Öffentlichkeit präsentiert. Ein Grossaufmarsch von Eltern, Verwandten, Freunden, Lehrmeistern, Ausbildnern und Lehrern der lernenden Forstwarte sowie Vertreter des Forstamtes ehrte die Lernenden mit ihrem Besuch. Die Anwesenden konnten sich sodann am Anblick der Werke mit den erhöhten Anforderungen erfreuen.

Mit der lancierten Publikumsbewertung der ausgestellten Pflanzensammlungen konnte sich jeder Besucher für die aus seiner Sicht schönsten Objekte einsetzen. Der Publikumspreis wird dann anlässlich der Lehrabschlussfeier im Juli 2016 verliehen.

*OdA Wald Thurgau  
Mathias Rickenbach, Ausbildungsleiter*



Zahlreiche Eltern, Verwandte, Freunde, Lehrmeister, Ausbildner und Lehrer der lernenden Forstwarte begutachteten die individuell gestalteten Herbarien.  
Foto: Max Brenner



Offensichtliche Zufriedenheit über die präsentierten Herbarien – dies sowohl bei den Forstwartlernenden als auch bei den vielen Besuchern.  
Foto: Max Brenner

## DIE EIBE – BUCHEMPFEHLUNG

**Eine der geheimnisvollsten und interessantesten einheimischen Baumarten ist gewiss die Eibe (*Taxus baccata*). Schon seit seiner Zeit als Forstwartlehrling ist der Bündner Förster Jürg Hassler-Schwarz deren Faszination erlegen und hat sich seitdem mit viel Eifer und Herzblut ein umfassendes Wissen zu dieser Baumart angeeignet. Zum Nutzen für alle baumkundlich und ethnobotanisch interessierten Fachleute und Laien lässt uns nun Jürg Hassler mit einer fachlich fundierten Publikation an seinen Kenntnissen teilhaben.**

Das gut lesbare, reich illustrierte und sehr ansprechend gestaltete Büchlein von 60 Seiten Umfang darf wohl mit Fug und Recht als kleine Eiben-Monographie bezeichnet werden.

Eine detaillierte morphologische Beschreibung von Blüte und Frucht über den Aufbau der Nadeln und die Holzanatomie bis hin zu Rinde, Stamm und Wurzelwerk schält die biologische Charakteristik der Eibe heraus und erklärt auch ihre systematische Sonderstel-

lung im Vergleich zu den typischen Koniferenarten wie Fichte oder Föhre.

Auf die Verflechtung der Eibe mit ihrer Umwelt wird ebenfalls ausführlich eingegangen. Neben der allgemein bekannten Schattentoleranz werden weitere wichtige Standortansprüche beschrieben und in einem Ökogramm zusammengefasst. Auf das gesamte Verbreitungsareal der Eibe wird kurz, auf das Vorkommen in Graubünden etwas ausführlicher und durch eine Verbreitungskarte ergänzt eingegangen. Zahlreiche nützliche und schädigende Beziehungen mit andern Organismen von den Pilzen bis zum Schalenwild sowie deren Bedeutung für die Ausbreitung der Samen werden mit Text und Bild illustriert.

Als seltene und spezialisierte Baumart verdient die Eibe eine vermehrte Aufmerksamkeit und Förderung durch den Forstdienst. Im entsprechenden Kapitel wird hier vor allem auf das sensible Verhalten bei stärkeren Eingriffen mit Freistellung und auf den starken



**Die wenig hohe, dunkelgrüne Eibe ist wohl eine der interessantesten und geheimnisvollsten einheimischen Baumarten. Foto: Ruedi Lengweiler**



Wilddruck, der die Verjüngung oft stark beeinträchtigt, eingegangen.

Wohl allgemein bekannt ist die Verwendung von Eibenholz für die Herstellung von Pfeilbogen und Armbrust im Mittelalter sowie die Giftigkeit der Eibe insbesondere für Mensch und Haustiere. Beide Themenbereiche werden ausführlich behandelt und damit unser Halbwissen fachlich fundiert gefestigt. Die Bedeutung der Eibe für den Menschen seit der Steinzeit mit dem Höhepunkt der Nutzung im Mittelalter wird ausführlich erläutert, ebenso die heutige eingeschränkte Nutzung des Holzes für Spezialarbeiten. Auch die Verwendung der schnitttoleranten Eibe in der Gartengestaltung sowie im kulturellen Bereich sind Themen in diesem Kapitel.

Besonders interessant sind die detaillierten Ausführungen zum Gift der Eibe (Taxin), seine unterschiedlichen Konzentrationen in den einzelnen Baumteilen sowie die Schilderung der

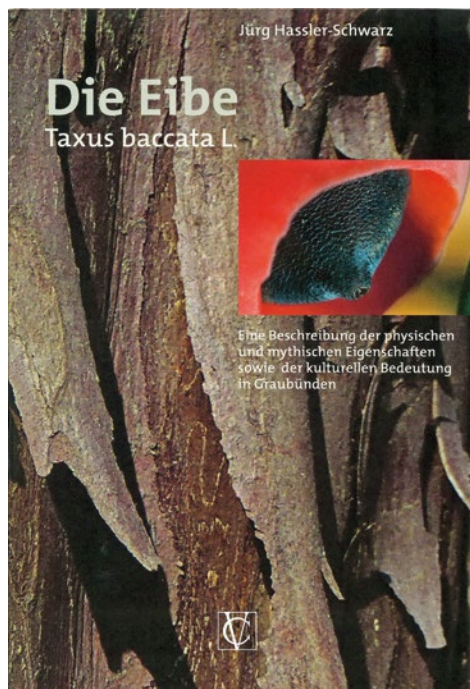


**Nadeln, Samen und Rinde der Eibe sind ausserordentlich giftig, nur für Wiederkäuer wie das Reh ist der Verzehr ungefährlich. Foto: Claudia Meile**

toxischen Wirkungen und Vergiftungserscheinungen. Auch auf die weniger bekannte medizinische Verwendung von Eibenextrakten als Heilmittel wird in diesem Kapitel hingewiesen.

Der Mystik und dem verborgenen Charakter dieser düster wirkenden und geheimnisvollen Baumart sind zum Abschluss einige philosophische Gedanken gewidmet. Wer das kleine Buch aufmerksam durchgelesen hat, wird dem Autor wohl zustimmen, dass die Eibe nicht nur als «Baum des Todes», sondern im ewigen Spiel von Werden und Vergehen ebenso auch als «Baum der Wandlung» verstanden werden kann.

*Markus Bichsel  
Forstingenieur, Chur*



**Das interessante Buch über die Eibe ist direkt beim Autor zu beziehen. Abbildung: zVg**

### **Die Eibe. Jürg Hassler-Schwarz (2015).**

Eine Beschreibung der physischen und mythischen Eigenschaften sowie der kulturellen Bedeutung in Graubünden. Calven Verlag, Chur, ISBN 978-3-905261-39-4. 2. erweiterte Auflage, 60 Seiten.

Preis: Fr. 25.00 zzgl. Porto und Verpackung

### **Zu beziehen beim Autor:**

Jürg Hassler-Schwarz

Sum Curtgins 9

CH-7013 Domat Ems

078 710 94 95

E-Mail: fam.hassler@bluewin.ch

## STELLENINSERAT

Das **Forstrevier am Untersee** liegt auf dem Thurgauer Seerücken und ist ein Doppelrevier mit 1296 ha Mischwäldern. Der Revierteil Ost (611 ha) umfasst die Bürgergemeinde Ermatingen (401 ha), die Politische Gemeinde Wäldi (22 ha) sowie 188 ha Privatwald. Die Bürgergemeinde Ermatingen führt einen Forstbetrieb mit 5–6 Mitarbeitern, davon 2 Lernende. Zum Revierteil West (685 ha) gehören die Politische Gemeinde Berlingen (187 ha), die Bürgergemeinde Salenstein (183 ha) und 315 ha Privatwald.

Aufgrund der gleichzeitigen Pensionierung der beiden Revierförster sind beide Stellen neu zu besetzen. Wir suchen deshalb per 1. Juli 2016 oder nach Vereinbarung

### **1 Revierförster/in und Betriebsleiter/in (100 %) für den Revierteil Ost**

### **1 Revierförster/in (100 %) für den Revierteil West**

- Aufgaben:**
- hoheitliche Aufgaben innerhalb des Forstreviers und Öffentlichkeitsarbeit
  - Beratung bei Pflege, Holzernte, Pflanzungen, Naturschutz und Holzverkauf
  - weitere Aufgaben gemäss Pflichtenheft
  - Revierteil Ost: operative Führung des Forstbetriebes der Bürgergemeinde Ermatingen, inkl. Ausbildung von Lernenden
  - Revierteil West: operative Führung der Forstbetriebe Berlingen und Salenstein mit Teilzeitangestellten

- Wir erwarten:**
- Diplom Förster/in HF einer interkantonalen Försterschule der Schweiz
  - Führungserfahrung oder Bereitschaft zur Übernahme von Führungsverantwortung
  - gute waldbauliche Kenntnisse
  - Teamfähigkeit, Kontaktfreudigkeit, Belastbarkeit, Verhandlungsgeschick
  - unternehmerisches Flair und Interesse an betriebswirtschaftlichen Fragen

- Wir bieten:**
- herausfordernde, vielseitige und entwicklungsfähige Aufgaben
  - modernen Forsthof, moderne Büroinfrastruktur
  - zeitgemässe Anstellungsbedingungen

Ihre Bewerbungsunterlagen mit Foto richten Sie bitte bis 5. März 2016 an:  
Forstrevier am Untersee, Heinz Kasper, Wieslistr. 16, 8267 Berlingen

*Weitere Auskünfte:*

- Heinz Kasper, Präsident Forstrevier am Untersee, Tel. 052 761 27 82
- Werner Kreis, Revierförster, Revierteil Ost, Tel. 071 660 11 44
- Rolf Singer, Revierförster, Revierteil West, Tel. 071 664 19 02
- Ulrich Ulmer, Kreisforstingenieur, Forstkreis 3, Tel. 058 345 62 93

## ARBEITSJUBILÄEN UND RUNDE GEBURTSTAGE IM FORSTDienst

### Ende Januar 2016 bis Ende April 2016

8. Februar	Stefan Bottlang	30. Geburtstag
22. Februar	Josef Brüttsch	90. Geburtstag
5. April	Heinz Büchi	75. Geburtstag
12. April	Iris Diesmann-Bornet	80. Geburtstag
18. April	Ernst Greminger	60. Geburtstag



# WEISSTANNENVERJÜNGUNG

---



Die Weisstanne ist im Thurgau eine wichtige und geschätzte Baumart. Ihre Bedeutung dürfte angesichts der sich ändernden klimatischen Bedingungen noch zunehmen. Nicht überall gedeiht die Tannenverjüngung aber so üppig wie hier im Haidenwald im Forstrevier Feldbach. Foto: Claudia Meile

## IMPRESSUM

---

«Blätter aus dem Thurgauer Wald»

Redaktion und Herausgeber:

Forstamt Thurgau  
Spannerstrasse 29  
8510 Frauenfeld

Telefon 058 345 62 80  
Fax 058 345 62 81  
E-Mail [forstamt@tg.ch](mailto:forstamt@tg.ch)  
Internet [www.forstamt.tg.ch](http://www.forstamt.tg.ch)

Titelbild:

Der Winter liess lange auf sich warten. Forstrevier Güttingen. Foto: Claudia Meile

Druck:

galledia frauenfeld ag

Auflage:

Circa 4500 Exemplare als Beilage im «Thurgauer Bauer»  
vom Freitag, 29. Januar 2016, plus circa 675 Exemplare

