



Blätter aus dem Thurgauer Wald

Informationen für Waldeigentümer und Forstreviere
27. Jahrgang, Nr. 1, Januar 2020



Geschätzte Leserinnen und Leser

Mitte Januar, die Sonne scheint und das Thermometer zeigt rund acht Grad. Die Nächte sind zwar frostig, aber tagsüber herrscht Frühlingswetter. Da fragen wir uns: Wo bleibt wohl der erhoffte Winter? Oder sind es eben doch die Auswirkungen des Klimawandels, die sich hier zeigen? Gerade wir im Wald beschäftigen uns seit längerem mit diesen Fragen. So haben wir 2008 erstmals eine Broschüre mit Empfehlungen zu Baumarten im Kontext von veränderten klimatischen Bedingungen erarbeitet. Das Thema hat unterdessen an Aktualität und Brisanz gewonnen. Nicht zuletzt deshalb haben sich im Herbst die Förster und die Mitarbeitenden des Forstamtes im Rahmen eines Weiterbildungskurses mit Fachleuten zu dieser Thematik ausgetauscht. Dabei war man sich einig, dass gewisse Anpassungen in der Baumartenauswahl angezeigt sind. Wichtig ist und bleibt aber v.a. die Baumartenvielfalt, um das Risiko von Ausfällen bzw. Kalamitäten zu reduzieren. Neue Hilfsmittel wie z. B. die Tree App können Waldbesitzern und Förstern im Alltag helfen, die richtigen Entscheide zu treffen.

In der Reihe der Baumartenporträts wird die Birke beschrieben. Die Birke ist eine Baumart, die gegenüber extremen klimatischen Einflüssen sehr robust ist. Sicherlich sind die Bilder aus dem Norden mit grossflächigen Birkenwäldern bekannt. Doch auch hier kennt man die Birke, und dies nicht nur als Cheminéeholz. Lesen Sie dazu mehr ab Seite 5.

Die Gemeinden Eschenz, Herdern, Hüttwilen und Mammern bilden das Forstrevier Seerücken mit dem Forstwerkhof in Kalchrain. Gerne stellen wir Ihnen dieses Revier vor und der Revierpräsident legt im Rahmen eines Interviews seine Sichtweise zu verschiedenen Themen dar.

Frauen bilden in forstlichen Berufen eine Minderheit. Erfreulicherweise machen im Kanton Thurgau momentan vier Frauen eine Aus-

bildung zur Forstwartin EFZ. Erfahren Sie im Interview, wie die vier ihren Ausbildungsalltag wahrnehmen.

Ist Ihnen bei einem Waldspaziergang auch schon Grüngut von ausserhalb des Waldes aufgefallen, das achtlos im Wald oder am Waldrand deponiert wurde? Grüngut ist Abfall, und dieser gehört nicht in den Wald! Aber – was fällt alles unter den Begriff «Abfall»? Ein aktualisiertes Merkblatt des Amtes für Umwelt und des Forstamts beschreibt die verschiedenen Abfallarten und ihre sachgerechte Entsorgung. Helfen Sie mit, unseren Wald sauber zu halten!

Im Rahmen der Einweihung des Forstwerkhofs des Forstreviers Mittelthurgau im Juni 2019 wurde eine Festschrift veröffentlicht. Diese wird in den nächsten Ausgaben der BTW in fünf Teilen wiedergegeben. Lesen Sie in Teil eins über das Thema der frühen Holznutzung im Mittelthurgau.

An dieser Stelle sei nochmals auf die Ausstellung «Wild auf Wald» des Naturmuseums Thurgau hingewiesen. Diese Ausstellung ist noch bis am 29. März 2020 geöffnet; ein Besuch lohnt sich in jedem Fall! Schliesslich wünsche ich Ihnen – geschätzte Leserinnen und Leser – eine angenehme Lektüre mit der ersten Ausgabe der BTW im Jahre 2020.



*Daniel Böhi
Kantonforstingenieur*

INHALT

Forstamt und Forstdienst	
Die Birke im Kanton Thurgau	5
Das Forstrevier Seerücken	8
Zur Pensionierung von Robert «Röbi» Schönholzer	12
Die NFA-Periode 2016–19 ist tot. Lang lebe die NFA-Periode 2020–24!	13
Försterkurs: «Klimawandel – Baumarten der Zukunft»	14
Wald und Waldbewirtschaftung im Mittelthurgau Teil 1: Waldnutzung bis ins 19. Jahrhundert	18
Generationenwechsel bei den Förstern	21
Neues Merkblatt «Abfall im Wald»	22
Aus den Verbänden und Branchen	
Interesse der Frauen an Forstberufen steigt	23
Delegiertenversammlung Wald Thurgau vom 28. Oktober 2019 in Weinfeldern	25
Herbar-Ausstellung der Forstwartlernenden	26
Diverses	
Internationaler Tag des Waldes am 21. März 2020	27
Arbeitsjubiläen und runde Geburtstage im Forstdienst	27

DIE BIRKE IM KANTON THURGAU

Im Thurgauer Wald kommen vor allem junge Birken vor, alte und grosse Birken sind hingegen eher selten. Der Anteil der Birke im Wald liegt deutlich unter 1%. Ausserhalb des Waldes werden Birken häufig entlang von Strassen, in Alleen, Feldgehölzen, Parks und Gärten gepflanzt.

Auf der Nordhalbkugel kommen weltweit über 50 verschiedene Birkenarten und viele natürliche Kreuzungen (Hybride) vor, die oft nur schwer auseinanderzuhalten sind. Birken haben vor allem in Skandinavien, im Baltikum, in Polen und Russland eine grosse wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung. Bei Birken im Thurgauer Wald handelt es sich fast immer um die Hängebirke (*Betula pendula*), die auch Sand-, Warzen- oder Weissbirke genannt wird und praktisch in ganz Europa vorkommt. In der Schweiz viel seltener ist die Moorbirke (*Betula pubescens*). Sie heisst auch Haarbirke oder Behaarte Birke und besiedelt Spezialstandorte wie z.B. den Randbereich von Hochmooren. Die Zwergbirke (*Betula nana*) ist ein Zwergstrauch, der kaum 1 m hoch wird. Sie wächst am Rande von Hochmooren und in Hochlagen des Juras und der Alpen. Ihre Hauptverbreitung liegt im Norden (Polarbirke). Die strauchförmig wachsende Niedrige Birke (*Betula humilis*) kommt als nationale Besonderheit natürlicherweise nur noch in einem Wald in Abtwil SG vor. Dort wächst ein einziges Exemplar, ein Überbleibsel aus der letzten Eiszeit. 2019 bezeichneten Experten sie als «seltenste Baumart der Schweiz».

Weisse Rinde, lichtbedürftig und hart im Nehmen

Charakteristisch für die Hängebirke und unverwechselbar ist die weisse Rinde. Daran ist sie leicht erkennbar, vermutlich ist die Birke sogar die am besten bekannte Baumart, jedes Kind kennt die Birke.

Die weisse Farbe der Rinde entsteht durch die Einlagerung des Stoffs Betulin, der dafür



Alte und grosse Birken sind im Thurgauer Wald eher selten. Eine mächtige Hängebirke steht im Uferwald des Hüttwilersees. Sie misst 84 cm auf Brusthöhe. Ihr geschätztes Holzvolumen beträgt rund 8 Tariffestmeter. Foto: Ulrich Ulmer

sorgt, dass das Licht vollständig reflektiert wird. Damit schützt die weisse Rinde die empfindlichen Gewebeteile der Birke vor intensiver Sonneneinstrahlung und Sonnenbrand. Dies kommt der Birke zugute, denn sie ist eine sehr lichtbedürftige und ausgesprochene Pionierbaumart, die auch als junger Baum auf einer Freifläche Frost, Sonnenstrahlung, Hitze, Nässe und Trockenheit aushalten kann. Sie ist anspruchslos und äusserst robust und gedeiht praktisch überall gut, auch auf jungen, nährstoffarmen Rohböden. Da die Birke windbestäubt ist, braucht sie bei der Blüte keine warmen Temperaturen für den Insektenflug. Und dass die Birke schon mit fünf Jahren blüht und leichte Samen in grosser Zahl bildet, unterstützt die Pionierstrategie zusätzlich.

Birken produzieren viele Pollen, dies zum Leidwesen jener Allergiker, die speziell auf Birkenpollen reagieren. Birken sind neben Ha-



Im Thurgau gibt es nur wenige Waldstandorte, wo Birken natürlich dominieren können. Birkenwald am Nussbaumersee. Foto: Ulrich Ulmer

sel und Erlen wegen ihrer Pollen besonders gefährdet.

Die Birke, eine konkurrenzschwache Allrounderin

Hängebirken werden 25–30 m, selten über 30 m hoch. Im Wald erreichen sie Durchmesser von 80 cm, selten bis 100 cm auf Brusthöhe. Ähnlich wie andere in der Jugend schnell wachsende Baumarten, werden auch Birken nicht sehr alt. Sie werden vielleicht 80-jährig, manchmal bis 100-jährig, selten auch älter.

Obwohl Birken im Thurgauer Wald kaum gepflanzt werden, sind sie vor allem in Jungbeständen sehr häufig, da sie sich sehr gut natürlich verjüngen. Wegen ihrer geringen Konkurrenzkraft und weil bei der Bewirtschaftung andere Baumarten bevorzugt werden, verschwinden mit der Zeit die meisten Birken. Grosse Birken kommen deshalb bei uns am ehesten auf sauren, nährstoffarmen Buchenwaldstandorten und auf nassen Eschenwaldstandorten vor, wo die Konkurrenzkraft der anderen Baumarten weniger dominant ist. Die grösste Bedeutung haben Birken im Föhren-Birken-Bruchwald. Dieser nasse, saure, torfige und nährstoffarme Waldstandort ist jedoch sehr selten. Im Thurgau kommen diese Bedin-

gungen im Hudelmoos, im Etwiler Riet, im Näreger Ried und am Nussbaumer- und Hüttwilersee vor, dies auf einer Fläche von gesamthaft rund 28 ha. An diesen Spezialstandorten kommen neben der Hängebirke auch Hybride von Moorbirke und Hängebirke vor.

Alpensüdseite, einwachsende Flächen und Hochlagen

Gemäss Schweizerischem Landesforstinventar (LFI) hat die Hängebirke schweizweit einen Vorratsanteil von 0,6% und einen Stammzahlanteil von 1,9%. Das bedeutet, dass Hängebirken im Durchschnitt nur rund 25 cm Durchmesser auf Brusthöhe aufweisen, weil die meisten relativ jung sind und alte, grosse Exemplare nicht sehr zahlreich sind. Die Hauptverbreitung der Hängebirke liegt in der Schweiz auf der Alpensüdseite. Dies vor allem deshalb, weil Birken dort nach 1950 viele aufgegebenen, früher landwirtschaftlich genutzte Flächen besiedeln konnten. Auch in den Alpen kommt sie gebietsweise häufig vor. 70% aller Hängebirken in der Schweiz wachsen auf der Alpensüdseite. Sie hat dort einen erstaunlich hohen Anteil von 10%. In den Alpen (1,5%) und im Mittelland (0,3%) ist sie deutlich seltener.



Birken sind als (Halb-)Alleebäume sehr beliebt. Markante Birkenreihe am Grüneckkanal in Müllheim. Foto: Ulrich Ulmer



Birken sind im Thurgau häufig ausserhalb des Waldes anzutreffen. Feldgehölz oberhalb Ermatingen. Foto: Ulrich Ulmer

Rund die Hälfte der Hängebirken in der Schweiz wächst oberhalb von 1000 m ü.M., die Obergrenze liegt bei rund 2000 m ü.M. Von den Laubbäumen steigt nur die Vogelbeere noch höher.

Die Birke wird bei den seit 1970 im Thurgauer Wald durchgeführten Stichprobeninventuren nicht separat erfasst, sondern mit anderen seltenen Laubbaumarten unter der Bezeichnung «übriges Laubholz» zusammengefasst. Dementsprechend gibt es keine Zahlen zur Birke im Thurgauer Wald. Der Anteil der Birke dürfte im Thurgau bei etwas unter 0,5% liegen.

Robuste Baumart, wenig Gegenspieler

Da Birken sehr robust gegenüber extremen klimatischen Einflüssen sind, werden sie häufig



Die Verbreitung der Hängebirke in der Schweiz. Quelle: Schweizerisches Landesforstinventar (LFI), www.lfi.ch

ausserhalb des Waldes, z.B. in Städten, entlang von Strassen und in Alleen gepflanzt. Auch entlang von Gewässern, in Feldgehölzen, Parks und Gärten sind Birken häufig anzutreffen.

Birken haben vergleichsweise wenig natürliche Gegenspieler. Sie bilden häufig auffällige Hexenbesen und Krebse, die von einem Pilz verursacht werden. Birken bieten vielen Insekten- und Vogelarten Lebensraum und Nahrung (z.B. Birkhuhn). Birken bilden erstaunlicherweise keine Stockauschläge.

Helles Holz für Möbel, Brennholz für das Cheminée, Birkensaft für die Haare

Das Holz der Birke ist hell, weisslich bis gelblich oder rötlich und schlicht. Heute wird Birkenholz vor allem als Furnier- und Sperrholz für Möbel und im Innenausbau verwendet. Birkenholz ist ein gutes Brennholz und wird vor allem für Cheminées geschätzt. Früher wurden mit Birkenrinde Häuser gedeckt, aus Birkenrinde Teer und Pech hergestellt und mit Birkenzweigen Besen gefertigt. Birkensaft wird heute noch getrunken und für Haarwasser verwendet. Tee aus Birkenblättern dient als Heilmittel.

*Ulrich Ulmer
Kreisforstingenieur Forstkreis 3*

DAS FORSTREVIER SEERÜCKEN

Das Forstrevier Seerücken liegt zwischen Hüttwiler-, Nussbaumer- und Untersee. Es umfasst 1523 ha Wald von rund 420 Waldeigentümern in den Gemeinden Eschenz, Herdern, Hüttwilen und Mammern.

2014 haben sich die beiden Forstreviere Hüttwilen und Eschenz-Mammern zum Forstrevier Seerücken zusammengeschlossen. Mit der Auflösung des Forstreviers Herdern gehört seit Anfang 2020 auch der Wald in der Gemeinde Herdern dazu.

Zum Revier gehören gesamthaft 1523 ha Wald von rund 420 Waldeigentümern. Etwas weniger als die Hälfte (45%) des Waldes ist in öffentlicher Hand, 55% ist Privatwald. Damit liegt der Privatwaldanteil im Forstrevier Seerücken nahe am kantonalen Durchschnitt von 56%.

Der Reviervorstand wurde an der Jahresversammlung 2019 gewählt und besteht aus Guido Fischer (Präsident), Thomas Wägeli (Vizepräsident), Otto Diener (Kassier), Mathias Rickenbach (Aktuar), Peter Furger, Johannes Hanhart und Marcel Weber. Das Forstrevier Seerücken beschäftigt zwei Revierförster. Philipp Eigenmann ist zuständig für die Wälder in den Gemeinden Eschenz, Herdern und Mammern.



Die Förster im Revier Seerücken: Philipp Eigenmann (links) und Stefan Bottlang. Foto: Ulrich Ulmer

Stefan Bottlang ist zuständig für den Staatswald Kalchrain und den Wald in der Gemeinde Hüttwilen. Zudem ist er als Betriebsleiter verantwortlich für den Forstbetrieb Seerücken-Rhein, der die Staatswälder in Kalchrain, St.Katharinental und Feldbach mit einer Gesamtfläche von 542 ha vom Forstwerkhof Kalchrain aus bewirtschaftet (fünf Vollzeitstellen, davon zwei Lernende). Beide Revierförster haben ihr Büro im Forstwerkhof Kalchrain. Hier werden sie seit 2019 von Gina Diener in der Administration unterstützt (ca. 15%-Pensum).

Vielfältige Wälder, umgeben von drei Seen

Das Revier erstreckt sich zwischen dem Seebachtal mit dem Hüttwiler- und Nussbaumersee im Süden und dem Untersee und Rhein im Norden und liegt zwischen 400 (Untersee) und 670 Meter ü. M. (Hörnliwald). Die vorhandenen Wälder weisen eine grosse Vielfalt auf. Standörtlich vorherrschend sind produktive Buchenwaldstandorte. Als kantonale Besonderheiten gelten die birkenreichen Moorwälder am Hüttwiler- und Nussbaumersee sowie eibenreiche Tobelwälder in tief in den Molassefels eingeschnittenen steilen Waldtobeln am zum Untersee abfallenden nordexponierten Seerücken. Hier liegen auch die rund 175 ha des Waldreservates Mammernerwald/libtobel, dem mit 274 ha grössten Waldreservat im Kanton Thurgau.



Der Reviervorstand des Forstreviers Seerücken (v.l.n.r.): Marcel Weber, Thomas Wägeli, Otto Diener, Guido Fischer (Präsident), Mathias Rickenbach, Peter Furger und Johannes Hanhart. Foto: Gina Diener



Buchenbestand im Langholz, Hüttwilen. Foto: Ulrich Ulmer

Grösster Waldeigentümer im Revier ist der Kanton Thurgau (Staatswald, 292 ha). Die vier Bürgergemeinden Hüttwilen (103 ha), Herdern (77 ha), Mammern (69 ha) und Eschenz (66 ha) zählen bezüglich Waldeigentum zu den mittelgrossen Bürgergemeinden, die Katholische Kirchgemeinde Untersee-Rhein gehört mit 23 ha Wald hingegen zu den grossen Kircheng-

meinden. Seit Anfang 2020 gehören auch der Wald im Eigentum der Zürcher Gemeinde Stammheim auf Gemeindegebiet von Hüttwilen (26 ha) und der Wald im Eigentum der Schaffhauser Gemeinde Stein am Rhein auf Gemeindegebiet von Eschenz (11 ha) zum Forstrevier Seerücken. Mit 77 ha Wald, wovon 70 im Revier, ist der Verein Schloss Herdern der grösste Privatwaldeigentümer im Revier. Schloss Herdern führt einen Forstbetrieb (zwei bis drei Vollzeitstellen, davon ein Lerner).

Forstrevier Seerücken

Fläche gemäss Forststatistik:

- Gesamtwaldfläche: 1523 ha
- Öffentlicher Wald: 683 ha (45%)
- Privatwald: 840 ha (55%)

Waldeigentum:

- Staatswald Kalchrain: 292 ha*
 - BG Hüttwilen: 103 ha
 - BG Herdern: 77 ha
 - BG Mammern: 69 ha
 - BG Eschenz: 66 ha
 - BG Neunforn: 16 ha*
 - PG Stammheim ZH: 26 ha*
 - EG Stein am Rhein SH: 11 ha*
 - KKG Untersee-Rhein: 23 ha
 - Verein Schloss Herdern: 70 ha*
 - Kleinprivatwald (420 Eigentümer): 770 ha
- * Waldflächen im Revier

Hiebsatz total: 11190 Tfm/Jahr

Wälder mit verschiedenen Waldfunktionen

Die Wälder sind dank günstiger Topographie, Erschliessung und Standortsgüte gut für die Holzproduktion geeignet. Für die Biodiversität von grosser Bedeutung sind das Waldreservat Mammernerwald/libtobel, die Wälder am Hüttwiler- und Nussbaumersee sowie die vertraglich gesicherten Altholzinseln und Eichennutzungsverzichtsflächen. Die meisten Waldtobel liegen im Schutzwaldperimeter (Schutz vor Naturgefahren, Erosionsschutz). Verschiedene Waldgebiete werden von Erholungssuchenden vor allem zur Naherholung genutzt (Erholungsfunktion). Ein grosser Teil der Wälder liegt in Gewässerschutzbereichen und ist dementsprechend wichtig für die Trinkwasserversorgung. Zeugen dafür sind Trinkwasserfassungen, z. B. im Hörnliwald.



Eibenbestand im Epnetraa, Mammern.
Foto: Ulrich Ulmer

Stürme und Borkenkäfer verursachten grosse Schäden

Am 2. August 2017 und im Januar 2018 («Burglind», «Evi» und «Friederike») wurde das Revier von starken Stürmen heimgesucht, die gewaltige Schadholzmengen und Flächenschäden verursachten. 2018 (Trockenjahr) und 2019 waren Borkenkäfer für zusätzliche grosse Schadflächen und Zwangsnutzungen verantwortlich. Gesamthaft fielen im Revier Seerücken mehrere Zehntausend Kubikmeter Schadholz an.

Die nachhaltig mögliche Nutzungsmenge, der sogenannte Hiebsatz, beträgt für das gesamte Revier rund 11000 Tariffestmeter Holz. Aktuell läuft die Vorratsinventur im Rahmen der Überarbeitung des Ausführungsplanes und der Überprüfung der Hiebsätze. Die letzte Inventur von 2005 zeigt für das Revier Seerücken (ohne Herdern) folgende Baumartenzu-



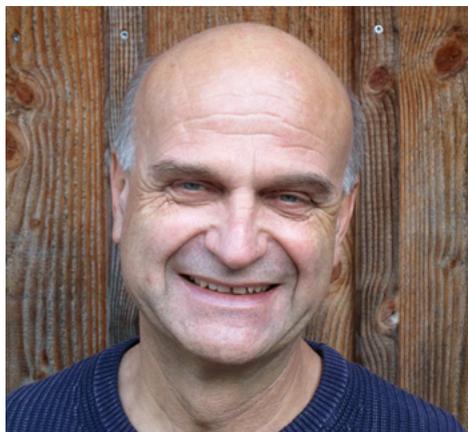
Sturmfläche des Gewittersturms vom 2. August 2017 in Nussbaumen. Foto: Ulrich Ulmer

sammensetzung: 33% Buche, 32% Fichte, 9% Föhre, 8% Eiche, 6% Esche, je 3% Tanne und Ahorn, 2% Lärche (total 53% Laubholz, 47% Nadelholz). Die neuen Inventurergebnisse werden zeigen, wie stark die Naturereignisse der vergangenen Jahre den Holzvorrat und die Baumartenanteile verändert haben.

Interview mit Revierpräsident Guido Fischer

Guido, das Forstrevier Seerücken entstand 2014 aus den beiden Revieren Hüttwilen und Eschenz-Mammern. Am 1. Januar 2020 ist nun die Gemeinde Herdern vom ehemaligen Forstrevier Herdern dazugekommen. Wie beurteilst du aus heutiger Sicht diese Veränderungen?

Schon beim Zusammenschluss von Hüttwilen und Eschenz-Mammern im Jahre 2014 wurde an die spätere Aufnahme von Herdern gedacht. Mit der aktuellen Revierfläche von rund 1500 ha haben wir eine gute Grösse für zwei Revierförster. Mit dem Staatsforstbetrieb, der von einem unserer Förster geleitet wird, und dem Forstwerkhof Kalchrain, der als Basis und Bürostandort dient, stehen die ehemaligen kleinen Körperschaften sicherlich gestärkt da.



Guido Fischer ist seit 2014 Präsident des Forstreviers Seerücken, zuvor war er ab 2000 Präsident des Forstreviers Hüttwilen. Foto: Ulrich Ulmer



Blick auf den Seerücken mit Schloss Freudenfels, Schönberg und Hörnliwald. Foto: Ulrich Ulmer

Welches waren dabei die grössten Hürden?

Jede Zusammenlegung war ja begleitet von der Pensionierung eines Försters. Die verschiedenen Kulturen und Handschriften dieser Persönlichkeiten auf die neu zuständigen Förster zu überführen waren sicher Herausforderungen; nicht zuletzt auch für uns Waldbesitzer.

Was sind die Besonderheiten im Revier?

Die einmalige Vielfalt mit den geografischen Begrenzungen Hüttwiler Seen, Untersee und Seebach macht das Revier zu einem der schönsten überhaupt.

Was sind die wichtigsten Anlässe im Jahr?

Zum einen die jährliche Mitgliederversammlung mit Nachtessen und Gedankenaustausch zwischen Waldbesitzern und den Revierorganen. Alle paar Jahre findet zudem ein Waldumgang statt. Letzten November haben wir unseren langjährigen Revierförster Röbi Schönholzer anlässlich eines solchen Waldumgangs verabschiedet.

Was funktioniert gut im Revier Seerücken?

Die unkomplizierte und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Waldbesitzern, Förstern, Forstamt und Reviervorstand.

Wo könnte man noch etwas zulegen?

Beim gegenseitigen Verständnis resp. bei der Rücksichtnahme zwischen Waldbesitzern bzw. -bewirtschaftern und den verschiedenen Waldbesitzern.

Wo siehst du aktuell die grössten Herausforderungen im Wald?

Zum einen bei der Motivation unserer gut ausgebildeten Förster, auch im heutigen waldwirtschaftlich schwierigen Umfeld die Freude an ihrer wertvollen Arbeit nicht zu verlieren, und zum andern sicherlich im Spagat zwischen den ökologischen und den wirtschaftlichen Bedürfnissen und Anforderungen an die heutige Waldwirtschaft.

Wie kann man darauf reagieren?

Mit einer offenen Kommunikation, welche den Dialog zwischen den verschiedenen Interessenvertretern mitgestaltet und pflegt. Dadurch wird uns Bewohnern hoffentlich noch rechtzeitig irgendwann der Nutzen einer intakten Umwelt, inklusive Wald, bewusst.

Ulrich Ulmer

Kreisforstingenieur Forstkreis 3



Waldumgang im November 2019, Verabschiedung von Revierförster Röbi Schönholzer. Foto: Ulrich Ulmer

ZUR PENSIONIERUNG VON ROBERT «RÖBI» SCHÖNHOLZER

Ende November 2019 trat Robert «Röbi» Schönholzer in den wohlverdienten Ruhestand. Er war 48 Jahre im Thurgauer Wald tätig, davon 42 Jahre als Revierförster in Kesswil und Kalchrain.

Begonnen hatte Robert Schönholzer seine forstliche Laufbahn mit einer Forstwartlehre von 1971–1974 in Mettlen im Revier Bussnang-Bürglen. Sein Lehrmeister war Fritz Hofer. Anschliessend arbeitete er zuerst weiter im Lehrbetrieb, dann im Staatsforstbetrieb St. Katharinental. 1977/78 besuchte er die Försterschule in Maienfeld.

Am 1. April 1978 wurde Röbi Schönholzer von der Waldkorporation Kesswil als Förster angestellt. Der kleine Forstbetrieb (114 ha) beschäftigte damals Teilzeitangestellte, aber keine Lehrlinge. Am 9. Mai 1983 verlor Röbi bei einem Arbeitsunfall seine rechte Hand. Dieser Schicksalsschlag veränderte alles und prägte Röbi nachhaltig. Dass er nie aufgab und alles unternahm, um im Försterberuf bleiben zu können, beeindruckte alle.

Auf den 1. Oktober 1986 wurde Röbi Schönholzer als Förster und Betriebsleiter in das Staatswaldrevier Kalchrain gewählt. Mit der Gründung des Forstreviers Hüttwilen wechselte die Anstellung ab 2001 zum Forstrevier Hüttwilen gemäss dem Grundsatz des Thurgauer Waldgesetzes von 1994, dass die Förster von Forstrevierkörperschaften angestellt werden. Neben der Beförderung des Reviers Hüttwilen war Röbi nach dem Zusammenschluss der drei Staatswaldbetriebe St. Katharinental, Kalchrain und Feldbach zum Staatsforstbetrieb Seerücken-Rhein ab 2008 für dessen Betriebsleitung verantwortlich. Mit der Fusion der beiden Reviere Hüttwilen und Eschenz-Mammern zum Revier Seerücken gab Röbi 2014 den Staatswald und die Betriebsleitung ab und übernahm dafür die Beförderung der Wälder in Eschenz und Mammern.

Die Betreuung des Staatswaldes und die Leitung des Staatsforstbetriebes in Kalchrain bilde-



Nach 48 Jahren ging Röbi Schönholzer Ende November 2019 in Pension. Foto: Ulrich Ulmer

ten über all die Jahre wichtige Schwerpunkte im Försterleben von Röbi Schönholzer. Einen grossen Stellenwert hatte dabei die Ausbildung. So konnten im Staatsforstbetrieb Kalchrain unter seiner Verantwortung 14 Lehrlinge ihre Ausbildung zum Forstwart EFZ erfolgreich abschliessen. 1984–2009 war Röbi auch als Fachlehrer am Gewerblichen Bildungszentrum Weinfelden tätig. 1974–1993 war er als Holzhauerei-Instruktor und -Kursleiter für die damalige FZ (heute WaldSchweiz) im Einsatz.

Die Zeit von Röbi Schönholzer als Förster in Kalchrain war geprägt von Stürmen. Während die Spuren des Sturms «Lothar» vom 26. Dezember 1999 langsam verschwinden, sind die grossen Flächenschäden der Stürme vom 2. August 2017 und vom Januar 2018 und die grossen Schadenflächen durch Borkenkäfer von 2018 und 2019 im Revier allgegenwärtig.

Wir möchten dir, Röbi, danken für dein Wirken und deinen grossen Einsatz während 48 Jahren im Thurgauer Wald. Wir wünschen dir und deiner Gattin Marianne für die weitere Zukunft alles Gute und gute Gesundheit.

*Ulrich Ulmer
Kreisforstingenieur Forstkreis 3*

DIE NFA-PERIODE 2016–19 IST TOT. LANG LEBE DIE NFA-PERIODE 2020–24!

Mit NFA-Perioden ist es wie mit englischen Königen. Sobald der amtierende Regent das Zeitliche gesegnet hat, wird bereits der Nachfolger ausgerufen. Die bewegte NFA-Periode 2016–19 neigt sich dem Ende zu und die Periode 2020–24 steht bereits in den Startlöchern.

Die Abkürzung NFA steht für «Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen». Kurz gesagt, ist es ein cleveres Instrument zur Reduktion von Bürokratie, indem eine einzige Programmvereinbarung zwischen dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) und dem Forstamt den Inhalt Hunderter Projekte abdeckt, die man früher einzeln mit dem BAFU abgewickelt hätte. Die Vereinbarungen werden i. d. R. über eine Periode von vier Jahren abgeschlossen. Die NFA-Periode 2020–24 ist mit fünf Jahren eine einmalige Ausnahme, um die Abwicklung der Programmvereinbarungen mit anderen Abläufen auf Bundesebene zeitlich in Einklang zu bringen.

Unvorhergesehenes wie der Gewittersturm im August 2017, der Sturm «Burglind» im Januar 2018 und die Jahrhunderttrockenheit im darauffolgenden Sommer dominierte mehr als die Hälfte der NFA-Periode 2016–19. Die mit diesen Ereignissen einhergehende Borkenkäferbekämpfung band viele Ressourcen, die für die Erbringung anderer Leistungen fehlten. Da die Leistung «Waldschutz» (und damit die Borkenkäferbekämpfung) ebenfalls Teil des NFA ist, können die Programmvereinbarungen 2016–19 voraussichtlich trotzdem erfüllt werden.

Das Forstamt hat mit dem BAFU 2019 über die Programmvereinbarung «Wald» verhandelt und die Leistungsmengen in den Teilprogrammen «Schutzwald», «Waldbiodiversität» und «Waldbewirtschaftung» festlegt. Die Programmvereinbarung berücksichtigt somit integral Leistungen des Waldes wie die Biodiversität, den Schutz vor Naturgefahren (Schutz des Waldes vor biotischen Gefahren und Naturer-

eignissen) und die Waldbewirtschaftung. Die Teilprogramme «Schutzwald» und «Waldbiodiversität» haben zusammen finanziell einen ähnlichen Stellenwert wie das Teilprogramm «Waldbewirtschaftung». Indem das Forstamt als Käufer auftritt, erlauben die beiden Teilprogramme die Inwertsetzung von Leistungen, die durch die Öffentlichkeit nachgefragt werden. Beim Teilprogramm «Waldbewirtschaftung» wird zur Umsetzung in Zukunft der Klimawandel wichtiger werden. Mit dem Einkauf von Leistungen in der Jungwaldpflege soll die Entwicklung von Wäldern vorangetrieben werden, die auch bei verändertem Klima ihre Funktionen erfüllen können. Hilfsmittel für die Berücksichtigung des Klimawandels in der Jungwaldpflege werden in naher Zukunft verfügbar sein.

Das Forstamt schliesst für die NFA-Periode 2020–24 die Leistungsvereinbarung «Wald» mit den Forstrevierkörperschaften (FRK) ab. Letztere erbringen den Löwenanteil der Leistungen, die gegenüber dem BAFU ausgewiesen werden können. Der Titel «Wald» steht für den integralen Charakter der Vereinbarung. Ebenso wie zwischen BAFU und Forstamt, legt sie Leistungsmengen für den Schutzwald, die Waldbiodiversität und die Waldbewirtschaftung (v.a. Jungwaldpflege) fest. Die FRKs erhalten damit Planungssicherheit für die kommenden fünf Jahre. Ihnen kommt in diesem Moment auch eine grosse Verantwortung zu. Während das Forstamt strategisch agiert und vor allem finanzielle Anreize für einen multifunktionalen Wald setzen kann, können v.a. die FRKs die Multifunktionalität auf der Fläche umsetzen. Den Startschuss für die Leistungsvereinbarungen bildet eine Informationsveranstaltung für die Revierpräsidenten und Förster. Sie wird am 5. März 2020 stattfinden und die Abwicklung der Verhandlungen erklären. Der Abschluss der Verhandlungen ist Ende Mai 2020 vorgesehen.

*Jochen Breschan
Planung und Beiträge*

FÖRSTERKURS: «KLIMAWANDEL – BAUMARTEN DER ZUKUNFT»

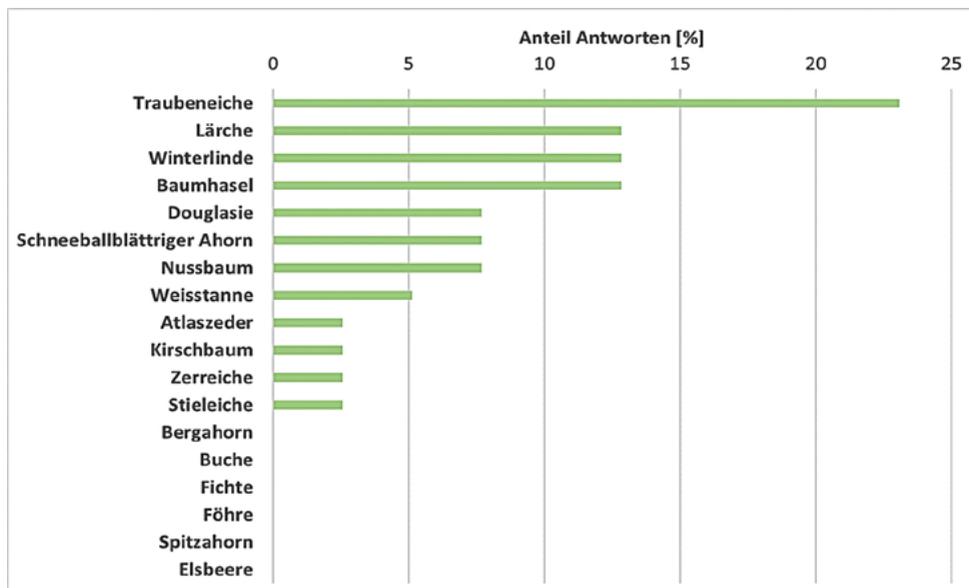
Auswertungen des Bundesamtes für Meteorologie zeigen, dass seit 1864 die Temperatur in der Schweiz markant angestiegen ist. Dies wirft die Frage auf: Werden sich unsere Wälder in ihrer Baumartenzusammensetzung längerfristig verändern? Wie werden sie sich verändern? Im Rahmen einer halbtägigen Weiterbildung für Förster wurden am Bildungs- und Beratungszentrum Arenenberg diese Fragen behandelt.

Mathias Rickenbach begrüsst die Teilnehmenden und die beiden Referenten Jochen Breschan vom Forstamt und Dr. Peter Brang von der Eidg. Anstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL). Jochen Breschan schilderte, welche Überlegungen im Kanton Thurgau hinsichtlich Baumarten und sich veränderndes Klima bis jetzt gemacht wurden. Dr. P. Brang veranschaulichte einerseits das Forschungsprojekt, das der «Tree App» zugrunde liegt,

andererseits machte er Ausführungen zu den in der ganzen Schweiz geplanten Testpflanzungen mit «zukunftssträchtigen» Baumarten.

Das Thema «Klimawandel und Baumarten» beschäftigte die Thurgauer Förster schon vor über zehn Jahren. 2007 verfasste das Kantonsforstamt ein Strategiepapier mit Empfehlungen bezüglich Waldbau und Klimaveränderung. Damalige Entwicklungstendenzen prognostizierten für die Fichte eine markante Abnahme, für die Tanne einen leichten Rückgang, die Buche sollte ihren Anteil halten können, indem sie höhere Lagen besiedeln würde, und die Traubeneiche könnte profitieren, indem sie die Buche in den unteren Lagen teilweise ersetzen würde. Von einem unkontrollierten Einbringen von Gastbaumarten wurde abgeraten, solange wissenschaftlich gesicherte Grundlagen nicht vorhanden seien.

Im Vorfeld der Weiterbildung wurden die Förster befragt, welche Baumarten sie für den Thur-



Resultate der Försterumfrage: Welche Baumarten werden als zukunftsfähig erachtet? Die Traubeneiche wird gewinnen, Fichte, Buche und Föhre werden als wenig zukunftsfähig eingeschätzt. Grafik: Forstamt

gau als zukunftsfähig erachten. Für Fichte, Föhre und Buche sehen die Förster eher schwarz.

Die zwei Erhebungen zeigen, dass unterschiedliche Entwicklungen für die Baumarten angenommen werden. Die Ausführungen von P. Brang zum Klimawandel und dessen Auswirkungen auf den Wald zeigten weitere zu beachtende Aspekte, wenn man eine Aussage zu zukünftigen Baumarten machen will.

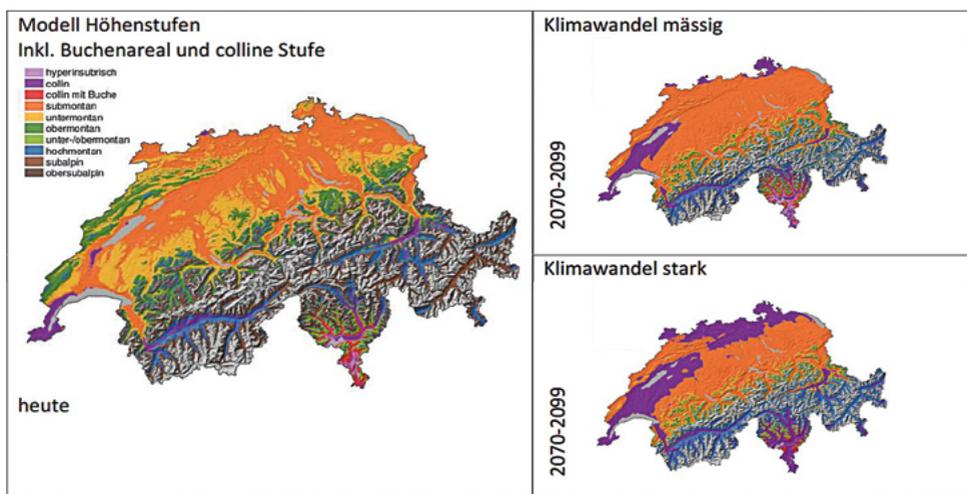
So sind aus verschiedenen Untersuchungen Klimatrends bekannt. Die Geschwindigkeit der Veränderung ist aber unsicher. Bei Projekten, die sich mit Aussagen zur Zukunft befassen, wird mit Klimaprojektionen gearbeitet. Als Entscheidungsgrundlage wird mehr als eine Klimazukunft in Betracht gezogen. Für das Forschungsprojekt, das der Tree App zugrunde liegt, wurden zwei Klimazukünfte gewählt: eine mit einem moderaten Anstieg von $+3,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ und -2% Niederschlag und eine etwas stärkere mit $+4,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ und -19% Niederschlag. Als Grunddaten dienten Messwerte von April bis September aus den Jahren 1981–2010. Für Baumartenentscheide ist ein Wirkungszeitraum von 60 bis 100 Jahren relevant.



Peter Brang bei seinen Ausführungen. Foto: Sandra Horat

Welche wahrscheinlichen Auswirkungen haben diese Klimazukünfte auf Wälder?

Die heute standörtlich geeigneten Baumarten werden eine abnehmende Klimateignung aufweisen. Baumarten werden langsam (verzögert) wandern. Vermehrt werden Störungsereignisse wie Trockenperioden, Waldbrand und Schädlinge auftreten. Ob Störungen wie Schnee und Sturm häufiger vorkommen werden, ist nicht sicher. Wahrscheinlich wird man Absterbephenomene beobachten können, aber diese werden je nach Baumart, Alter, Vitalität und Standort unterschiedlich sein. Der Wald selbst wird



Veränderung der Höhenstufen in den zwei «Klimazukünften». Man sieht, dass die für Buche geeigneten Gebiete sich verschieben. Vor allem in gut wasserversorgten und schattigen Lagen dürften Fichten und Buchen auch unter dem «mittleren» Emissionsszenario Ende des Jahrhunderts im Schweizer Mittelland noch günstige Standorte vorfinden. Quelle: Huber & Frehner 2019, <https://www.research-collection.ethz.ch>

nicht gefährdet sein, wohl aber einzelne Waldleistungen.

Bei einer Veränderung des Klimas wird es bei den Baumarten Gewinner und Verlierer geben. Fichte und Buche dürften Schwierigkeiten bekommen, gewinnen dürften Traubeneiche, Linde, Spitzahorn, Kirschbaum, Nussbaum, Föhre, Douglasie und wahrscheinlich die Tanne. Aber es gibt kein allgemeingültiges Rezept für oder gegen eine Baumart, da der Waldstandort (Boden, Niederschlag etc.) ausschlaggebend ist.

Wie kann man nun aber vorhersagen, welche Baumarten wo verschwinden und welche sich wo neu etablieren?

Den Schlüssel dazu bieten die Waldstandorte. Je nach Gestein des Untergrundes, den Bodeneigenschaften, der Neigung und Exposition des Geländes sowie der Meereshöhe und des Klimas gedeihen unterschiedliche Typen von Wäldern. Diese Typen werden als Waldstandorte bezeichnet. Ein Waldstandort umfasst also Wälder, die ähnlichen standörtlichen Verhältnissen ausgesetzt sind.

Die wichtigsten Eigenschaften, welche einen Waldstandort bestimmen, sind die Feuchtigkeit und der Säuregrad des Bodens. Die Bodeneigenschaften können an der Zusammensetzung der Bodenvegetation abgelesen werden. Dazu kommen verschiedene Höhenstufen (kollin, montan, obermontan etc.)

Die Ökogramme der Waldstandorte wurden, damit sie für ein Zukunftsszenario verwendet werden können, im Forschungsprojekt entsprechend angepasst, analoge Standorttypen wurden definiert, die einzelnen Waldstandorte und ihre möglichen Verschiebungen aufgrund der zwei «Klimazukünfte» wurden beschrieben und Baumartenempfehlungen festgelegt. Diese Empfehlungen basieren auf einer Zusammenführung der Empfehlungen aus dem Projekt Nais (Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald) und kantonalen Empfehlungen, abgestimmt mit Daten aus dem Landesforstinventar. Sie wurden dann durch Standortexperten überprüft. Man ist

gegenüber Baumarten sehr offen: Würde eine Baumart in einer Quelle für einen Standorttyp empfohlen, so hat man diese übernommen. Gastbaumarten sind in den Empfehlungen wenig enthalten. Schlussendlich können die im Forschungsprogramm gemachten Empfehlungen von kantonalen Empfehlungen abweichen.

Was ist die Tree App und was bietet sie?

Die beschriebene Theorie ist die Grundlage der Tree App. Diese webbasierte App bietet eine Standortbestimmung mit Baumartenempfehlung. Sie ist noch nicht voll entwickelt. Mit ihrer Hilfe kann festgestellt werden, wie sich eine mögliche Baumartenverschiebung an einem bestimmten Standort entwickelt. Bis jetzt ist in der Tree App die Waldstandortkartierung des Kantons Luzern hinterlegt und auf die Schweiz übertragen worden. Bis in einem Jahr könnte diese App im Kanton Thurgau mit der Waldstandortkartierung des Thurgaus hinterlegt sein, was die App für den aktiven Gebrauch interessant machen würde.

Beim konkreten Anwenden der App stellten sich den Teilnehmenden verschiedene Fragen. So wird die Esche als zukunftsfähige Baumart in der App geführt, obwohl diese Baumart durch das Eschentriebsterben stark gefährdet ist. Robinie und Götterbaum werden als invasive Neophyten geführt und nicht empfohlen. Die Robinie kann offene Flächen überwuchern,



Tree App, Beispiel für die Empfehlung zur Wahl zukünftiger Baumarten auf einem Waldmeister-Buchen-Wald mit Hainsimsen. Foto: Sandra Horat

auch wenn Erfahrungen im Wald von den Förstern als positiv wahrgenommen werden.

Die Tree App erweitert die Standortbeurteilung im Wald um die Dimension Klimawandel. Sie ist ein Tool für Fachleute, das die meisten Fälle abdecken soll. Eine Beurteilung vor Ort ist weiterhin erforderlich. Die App enthält keine Empfehlungen für maximale Nadelholzanteile und nur wenige Gastbaumarten.

Projekt «Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten»

Ein weiteres Forschungsprojekt beinhaltet Testpflanzungen mit verschiedenen Baumarten an unterschiedlichen Standorten in der ganzen Schweiz. Damit möchte man herausfinden, welche Baumarten für welche Standorte in einem sich ändernden Klima zu empfehlen sind, welche Faktoren das Gedeihen (Überleben, Vitalität/Schäden und Wachstum) bestimmen und begrenzen und wie gross die Variation im Gedeihen zwischen verschiedenen Herkünften einer Baumart ist.

Im Versuchsaufbau testet man 18 Baumarten mit je sieben Provenienzen. Auswahlkriterien waren die Leistungsfähigkeit und das Potenzial, Waldleistungen zu erbringen, und die Anbau Risiken bezüglich Pathogenanfälligkeit, Trockenheitsempfindlichkeit und Invasivität.

Am Versuch mit 57 Testflächen nehmen 50 Forstbetriebe in 20 Kantonen teil. Die Pflanzung

der 50 000 Setzlinge erfolgt gestaffelt von Herbst 2020 bis 2022, 2021 werden die ersten Messungen gemacht. Mit den Waldeigentümern werden langfristige Verträge angestrebt. Obwohl es ein Langzeitprojekt ist, ist die Finanzierung nur für vier Jahre gesichert. Das Projekt selber ist auf 70 bis 100 Jahre ausgelegt. Die Stärke des Projektes liegt im grossen Netz an Versuchsflächen. Die Resultate müssen langfristig erarbeitet werden, denn wenn eine Baumart in den Jahren 2020 bis 2030 gut gedeiht, ist nicht gesichert, dass sie auch empfohlen werden kann.

Da es sich um einen wissenschaftlichen Versuch handelt, sind die zu erhebenden Parameter beschränkt und die Pflege der Flächen hat einem strengen Muster zu folgen. So wäre zum Beispiel auch wichtig, wie sich Baumarten in einer Mischung entwickeln und gegenüber Konkurrenz verhalten. Dies würde aber die Grösse des Versuches sprengen.

Im Kanton Thurgau ist eine Testfläche in Ermatingen geplant.

Fazit der Veranstaltung

- Die neue Tree App ist für den Förster als Hilfsmittel interessant. Bei der Beurteilung eines Standortes sollte der Klimawandel immer im Hinterkopf sein.
- Als waldbauliche Strategie in der Zukunft braucht es die Berücksichtigung der Baumartenvielfalt, der Strukturvielfalt und der genetischen Vielfalt. Wo immer möglich, sollte mit Naturverjüngung gearbeitet werden. Werden Pflanzungen getätigt, sollte die Herkunft des Pflanzgutes bekannt sein.
- Was fehlt, sind Vorgaben durch den Kanton, wenn Privatwaldbesitzer eigene Pflanzversuche machen wollen.
- Bei Versuchen, die vom Förster initiiert werden, sollte eine geeignete Dokumentation sichergestellt werden, da sonst bei einem Försterwechsel viel Wissen verloren geht.
- Zu viel Aktionismus könnte aber kontraproduktiv sein.

BA Kernsets	BA Ergänzungssets
Weisstanne	Atlaszeder
Fichte	Elsbeere
Lärche	Nussbaum
Waldföhre	Kirschbaum
Douglasie	Schneeballblättriger Ahorn
Bergahorn	Spitzahorn
Buche	Stieleiche
Traubeneiche	Zerreiche
Winterlinde	Baumhasel

Hauptbaumarten der Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten. Tabelle: P. Brang

Sandra Horat

WALD UND WALDBEWIRTSCHAFTUNG IM MITTELTHURGAU TEIL 1: WALDNUTZUNG BIS INS 19. JAHRHUNDERT

Waldnutzung in früherer Zeit

Schon seit dem 16. Jahrhundert ist in alten Dokumenten von sehr stark genutzten, holzarmen Wäldern im Mittelthurgau die Rede. Zum Bauen und Heizen holten sich die Menschen das Holz aus dem Wald. Ein kurzer, umso gravierender Einschnitt bedeutete die «Pestkatastrophe» von 1611. Innerhalb von nur acht Monaten raffte der «Schwarze Tod» mehr als 33 000 Menschen im Thurgau dahin – damals die Hälfte aller Einwohner. Umso stärker nahm das Bevölkerungswachstum und damit auch die Übernutzung des Waldes in der Folge wieder zu. Eines der Hauptübel war zudem die intensive Beweidung mit Rindern, Kühen und Schweinen. Streitigkeiten unter den Nutzungsberechtigten waren häufig. Der Wald wurde ausgebeutet wie eine Mine. Waldpflege war noch unbekannt. Erste Ansätze dazu lieferte eine vom Obervogt in der Herrschaft Weinfelden eingesetzte Waldungskommission, die sich 1774 näher mit jenen örtlichen Waldun-

Im Rahmen der Einweihung des neuen Forstwerkhofs Mittelthurgau wurde eine Festschrift veröffentlicht. Darin wurde die Geschichte vom Wald und der Waldbewirtschaftung im Mittelthurgau umfassend beschrieben. Aufgegliedert in fünf Teile, wird dieser Bericht in den nächsten Ausgaben der «Blätter aus dem Thurgauer Wald» wiedergegeben.

gen befasste, die als besonders verbesserungsbedürftig betrachtet wurden. Auf die Vorschläge dieser Kommission hin erliess der Vogt eine Verordnung, die für die damalige Zeit eine ganze Reihe fortschrittlicher forstlicher Massnahmen enthielt (Bannlegung von Waldteilen, Vermarkung, Einzäunung, Säuberung von Dornen und Stauden, Saat von Waldsamen, Betretungsverbote, Holznutzungsbe- willigung etc.). 1777 liess der Landvogt in



Waldweide mit Schweinen. Bild aus dem «Stundenbuch» des Herzogs von Berry, ca. 1485.

Weinfeldern dann erstmals Rottannen, entlang der Thur auch Schwarzpappeln und an nassen Stellen Schwarzerlen, pflanzen. Mehrere schlecht bestockte Flächen wurden mit Föhren- und Tannensamen bestreut und durch zwei Mann mit einer leichten Egge überfahren oder mit Eicheln besteckt. Der Vogt schrieb: *«Das eint oder ander wird unfehlbar vorzüglich gedeihen und sich von selbst zeigen, welcher Gattung Holz man sein Wachsthum befördern sollte.»* Eine fast schon modern anmutende Auffassung von naturnahem Waldbau! 1795 waren beim Förstereexamen nicht weniger als zehn Förster oder Bannwarte von Weinfeldern anwesend. Allerdings wird auch berichtet, dass *«je mehr der Forster in sein Holz gegangen, je schlimmer und verdorbener siehet es aus...»*

So waren die Wälder im Mittelthurgau um 1800 herum – wie mancherorts in der Schweiz – meist in bedenklichem Zustand. Wegen des akuten Holz Mangels mussten die Bestände oft schon in jungem Alter als Niederwald genutzt werden und konnten gar nicht auswachsen. Brennholz war lange der einzige Energieträger von Bedeutung und damit unentbehrlich. Durch Köhlerei wurde Holzkohle hergestellt. Viel Holz aus dem Mittelthurgau kam so auch in die Glashütte Elgg. Zum Holzsparen wurde empfohlen, Lebhäge als Ersatz für Steckenzäune anzupflanzen

und das bei der Pflege anfallende Holz zum Heizen und Kochen zu verwenden. Die Holznot war derart gross, dass noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts grössere Wurzelstöcke ausgegraben und verwertet wurden. Bürger und andere Berechtigte durften im Wald überdies Leseholz, Waldkirschen und Wildäpfel sammeln. Daneben wurden auch Harz, Gras, Futterlaub oder «Chräs» (abgeschnittene Tannenäste als Streue) aus dem Wald genutzt. Unmittelbar vor der Kantonsgründung 1803 gaben die Holzbedürfnisse der französischen Besatzungstruppen unserem Wald schliesslich den Rest. Erst nach Ablösung der alten Weide- und Herrschaftsrechte bis 1848 konnte mit zielgerichtetem Waldaufbau und Waldpflege begonnen werden. Die Gemeinden fingen an, Nutzungsordnungen aufzustellen, und beauftragten Förster mit deren Überwachung.

Übernutzter Wald und Holznot – Neubeginn im 19. Jahrhundert

Mit der Zunahme der Bevölkerung dehnte sich die Übernutzung des Waldes auch auf die Voralpen und Alpen aus. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatte eine Häufung von Naturkatastrophen wie Hochwasser, Lawinneneergänge und Bergstürze schwerste Schäden an Kulturland, Gebäuden und Verkehrswegen und zahllose Tote in der ganzen Schweiz zur



«Pflanzung von Heistern für die Nachwelt», Abbildung aus F.A.L. von Burgdorf, Versuch einer vollständigen Geschichte vorzüglicher Holzarten, Niedersachsen 1783

Folge. Der schon lange bekannte ursächliche Zusammenhang solcher Naturkatastrophen mit der starken Entwaldung und dem schlechten Waldzustand im Gebirge wurde der Schweizer Bevölkerung so verstärkt bewusst. Die Notwendigkeit, die Waldfläche zu vergrössern und den Zustand der Wälder zu verbessern, wurde vielerorts – und vor allem in den Alpen – zur Existenzfrage. Aus diesem Bewusstsein heraus entstand das Eidgenössische Forstpolizeigesetz von 1876, ein für damalige Verhältnisse beispielhafter Erlass für den wirksamen Schutz des Waldes im Gebirge. Insbesondere wurden damit Rodungen, Kahlschläge und Waldweide im Schutzwald grundsätzlich verboten oder unter strengen Auflagen höchstens noch ausnahmsweise bewilligt.

Der Eisenbahnbau führte Mitte des 19. Jahrhunderts kurzzeitig zu einem weiteren markanten Anstieg des Holzverbrauchs im Mittelland (Gewinnung von Schwellenholz). Im Schloss Weinfelden sollen gar alte tragende Eichenbalken herausgerissen, durch Ei-

senbahnschienen ersetzt und dann als Schwellen verbaut worden sein. Mit der Eröffnung der Bahnlinie durch das Thurtal 1855 wurde andererseits aber auch eine weitere wichtige Voraussetzung für den Waldschutz geschaffen. Kohle konnte nun über grosse Distanzen herantransportiert werden und den Energiehunger der aufkommenden Industrie stillen. Das Holz wurde von seiner Funktion als alleiniger Energieträger entlastet, und der Wald konnte damit verstärkt geschont werden.

Der Thurgau wurde – wie die anderen Mittellandkantone – erst 1902 dem Eidgenössischen Forstpolizeigesetz unterstellt. Dennoch begann der Wiederaufbau der Wälder unter dem Einfluss des Kantonsforstamts und der Staatsforstverwaltung, die 1846 neu gebildet worden waren, bereits um die Mitte des 19. Jahrhunderts auf breiter Basis.

*Erich Tiefenbacher
Kreisforstingenieur Forstkreis 2*



Hochwasser 1876 in Frauenfeld. Aus Sicherheitsgründen schoss die Artillerie die Mauer der Murgbrücke im Kurzdorf kurzerhand weg. Bild: pd

GENERATIONENWECHSEL BEI DEN FÖRSTERN

2019 waren im Thurgau gleich 6 von 29 Revierförsterstellen – meist aufgrund von Pensionierungen – zur Neubesetzung ausgeschrieben, also fast jede fünfte. Mit dieser ausserordentlichen Häufung zeichnet sich ein richtiger Generationenwechsel in unserem Wald ab. Gleichzeitig stammte unter den Absolventen der Försterschule Maienfeld vom Oktober 2019 nur gerade einer aus dem Thurgau.

Unter dem Strich ergibt sich so ein akuter Personalengpass beim Försternachwuchs. Unerwartet heftig zeigte sich dies bei den genannten Stellenausschreibungen, auf die nur wenige geeignete Bewerbungen eingingen. Eine Entspannung der Situation erhofft man sich bis in ein paar Jahren vom neu geplanten berufsbegleitenden Lehrgang zum Förster HF. Die Forstreviere haben ihre Personalprobleme jedoch hier und jetzt zu lösen.

Die kantonale Försterverordnung schreibt vor, dass im Thurgau nur Inhaberinnen oder Inhaber des Diploms einer der beiden interkantonalen Försterschulen in Maienfeld oder Lyss als Revierförster angestellt werden dürfen. Bei den wenigen Kandidaten, die sich auf die Ausschreibungen hin gemeldet hatten, handelte es sich jedoch überwiegend um Absolventen der Fachhochschule in Zollikofen (HAFL) oder um deutsche Förster. Für solche Fälle lässt die Försterverordnung grundsätzlich ein Hintertürchen offen, indem sie erklärt, dass auch die Anstellung von Inhaberinnen oder Inhabern eines kantonalen Wählbarkeitsausweises zulässig sei. Nur hatte sich bisher noch nie jemand Gedanken dazu gemacht, was die Kriterien für das Erlangen eines solchen Ausweises sein sollten.

Das Forstamt berief zu diesem Zweck im vergangenen Herbst eilends eine Arbeitsgruppe aus Förster- und Waldeigentümern ein. Einig war man sich bald, dass es falsch wäre, aus Personalnot einfach die Anforderungen zu senken. Hervorgehoben wurde auch

der grosse Wert der forstpraktischen Grundausbildung. HAFL-Absolventen soll die Wählbarkeit i.d.R. darum erteilt werden, wenn sie über eine abgeschlossene Lehre als Forstwart verfügen. Absolventen anderer Bildungswege oder Kandidaten aus Nachbarländern sollten i.d.R. neben ihrem forstlichen Fachhochschulabschluss ebenfalls eine vergleichbare forstpraktische Grundausbildung mitbringen und zudem ein mindestens dreimonatiges Praktikum im Thurgau absolvieren, um sich mit den lokalen Verhältnissen vertraut machen und spezifische Lücken schliessen zu können. Diese Kriterien wurden in der Zwischenzeit auch in den Vorständen der betreffenden Verbände diskutiert und für gut befunden.

Ab Januar 2020 werden nun nach und nach drei junge, aus dem Schwarzwald stammende – und darum ohne Weiteres auch «mundarttaugliche» – deutsche Kandidaten ihre Praktika in den Revieren Kreuzlingen, Güttingen und Ermatingen beginnen. Sie alle sind Bachelor-Absolventen der Hochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg am Neckar – ein dreijähriger Studiengang, wie ihn die Förster in Baden-Württemberg üblicherweise durchlaufen.

*Erich Tiefenbacher
Kreisforstingenieur Forstkreis 2*

NEUES MERKBLATT «ABFALL IM WALD»

Abfälle gehören nicht in den Wald. Das Amt für Umwelt und das Forstamt haben die Broschüre «Mein Wald Dein Wald Unser Wald», welche die Problematik von Abfall im Wald behandelt, durch ein neues Merkblatt ersetzt.

Das Wichtigste

Abfälle dürfen im Wald nicht deponiert werden. Zu Abfällen werden ganz unterschiedliche Materialien gezählt, bei welchen im ersten Moment nicht immer ersichtlich ist, weshalb sie nicht im Wald abgelagert werden dürfen:

- **Siedlungsabfälle** gehören in die dafür vorgesehenen Kehr- oder Separatsammlungen.
- Mit **Grünabfällen** können Problempflanzen eingeschleppt werden. Grünabfälle müssen mit der Grüngutsammlung entsorgt werden.
- **Baubabfälle** sind in bewilligten Deponien abzulagern.
- **Einmal bearbeitetes Holz** darf nicht mehr zurück in den Wald.
- **Holzaschen** enthalten Schwermetalle und andere giftige Stoffe. Sie müssen über die Kehr- oder in entsprechende Deponien entsorgt werden.

- **Maschinen und Geräte**, die für den Holzschlag benötigt werden, dürfen während der Einsatzzeit im Wald stehen bleiben. Landwirtschaftliche und andere Maschinen dürfen im Wald weder temporär noch dauerhaft abgestellt werden.

Weitere Details sind im Merkblatt aufgelistet.



Das neue Merkblatt ist erhältlich unter <https://forstamt.tg.ch> unter Publikationen oder direkt mittels nebenstehendem QR-Code.

Abfall im Wald gefunden?

Bei kleineren Ablagerungen werden die Waldbesitzer gebeten, die Abfälle fachgerecht zu entsorgen. Bei grösseren Abfallmengen ist die Polizei zu benachrichtigen.

*Sandra Horat
Forstamt*



Illegale Ablagerung von Abfall im Wald. Foto: Peter Rinderknecht

INTERESSE DER FRAUEN AN FORSTBERUFEN STEIGT

Mit dem Schuljahr 2018/19 haben Sandra Kneubühl aus Frauenfeld und Simone Dotoli aus Guntershausen ihre Zusatzausbildung (verkürzte Lehrzeit) zur Forstwartin EFZ gestartet. Ebenso ist Pia Meier aus Kreuzlingen bereits seit 2017 an der Grundausbildung zur Forstwartin. Auch Aurelia Wick aus Frauenfeld hat im Sommer 2019 ihre Lehre als Forstwartin begonnen.

Dieser erfreulich hohe Frauenanteil in einem typischen Männerberuf gab Anlass für ein kurzes Interview im Rahmen des Berufsschultages am Gewerblichen Bildungszentrum Weinfelden.

Herzlichen Dank euch allen für die Bereitschaft zum Interview «Grundausbildung als Forstwartin EFZ – Frauen in einem Männerberuf». Wenn ihr auf eure bisherige Lehrzeit zurückblickt, was/welche Arbeit weckt in euch die grösste Begeisterung im Forstberuf? Dies ist sicher die Abwechslung an den verschiedenen Waldarbeiten und generell an Arbeiten in und mit der Natur. Eine spezielle Faszination weckt das Fällen von Bäumen und die damit verbundenen Arbeiten. Kein Baum ist wie der andere. Jeder Arbeitsschritt verlangt individuelle Beurteilung. Der Kopf muss immer bei der Sache sein, um Unfälle oder sonstige Schäden zu vermeiden und effizient zu sein.

Auch die Technik hat ihren Reiz. Sei es beim Arbeiten mit Maschinen, beim Einbau von Försterschwellen im Bachverbau oder beim Erstellen eines Holzkastens als Hangsicherung gegen Erosion.

Was hat euch zum Beruf «Forstwartin EFZ» gebracht? Wieso habt ihr euch dazu entschieden?

Der Waldberuf ist sehr vielseitig, und es sind auch verschiedene Fähigkeiten gefordert. Es ist speziell, täglich im Wald und in der Natur zu sein und zu arbeiten. Das Interesse liegt

auch bei den Prozessen, dem Beobachten von Wachsen und Gedeihen des Waldes. (Dieses Interesse ist möglicherweise bei den Frauen ausgeprägter vorhanden als bei den Männern.)

Passt die Entscheidung, Forstwartin zu lernen, nach wie vor?

Ja, sehr (einstimmig)! Trotzdem muss und wird sich die Branche verändern. Die Waldberufe sind traditionell und beständig aufgestellt. Ein Wandel könnte zusätzliches Entwicklungspotenzial schaffen. Die Attraktivität des Forstwartberufes muss gefördert werden. Die vorhandenen Rahmenbedingungen honorieren den strengen Job teils zu wenig.

Was machen Frauen anders als Männern?

Da sind keine grossen Unterschiede spürbar. Sicher liegt es in der Natur der Sache, dass Forstwartinnen schneller um Mithilfe und Unterstützung fragen, anstatt über die körperlichen Grenzen hinauszugehen.

Wie fühlt ihr euch als Frauen in der Forstbranche? Werdet ihr anders behandelt als die Männer?

Wir wurden von Anfang an in der Branche akzeptiert. Nein, wir werden nicht anders behandelt und wünschen das auch nicht. Es ist feststellbar, dass sich in der Anwesenheit von Forstwartinnen der Umgangston im Team «verfeinert». Kritik wird massvoller und angepasster geäussert.

Wie empfindet ihr die Akzeptanz als Frauen in einem männergeprägten Beruf?

Wie gesagt, ist innerhalb der Branche die Akzeptanz vorhanden. Demgegenüber werden teils höchst erstaunte Fragen seitens Passanten und Spaziergängern oder Kunden geäussert. Da fehlt das Zutrauen zum Waldberuf nicht selten. Auch im Klassenverband in der Berufsschule sind keine «Abwertungen» spür-

bar. Gerade gemeinsame Anlässe wie Exkursionen und überbetriebliche Kurse schweissen zusammen.

Wie seht ihr die Zukunft der Frauen generell im Forstberuf? Braucht es Anpassungen oder Veränderungen im Berufsfeld?

Die grösste Herausforderung wird zweifelsohne die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sein. Hier ist ein Wandel zu vermehrten Teilzeitanstellungen unabdingbar. Für ältere Forstwerte, wie auch für die Frauen in einem Männerberuf, wären Arbeiten mit geringeren körperlichen Belastungen dringend zu etablieren.

Wie seht ihr eure Laufbahn in der Branche? Habt ihr Interesse oder Absichten an bestimmten forstlichen Weiterbildungen?

Diesbezüglich existieren verschiedene Meinungen. Einerseits wird die Weiterbildung zur Försterin HF in Betracht gezogen, andererseits müssen die Rahmenbedingungen, im Speziellen die Entlohnung im Vergleich zur körperlichen Belastung im Job, angepasst werden.

Gibt es spezielle Erlebnisse als Forstwartin in einem Männerberuf?

Wenn wir sagen, dass wir in einem Forstbetrieb arbeiten, wird sofort davon ausgegangen, dass wir die Stelle der Sekretärin innehaben. Nach aufklärenden Worten an unser Gegenüber ernten wir oft sehr erstaunte und ungläubige Blicke. Noch wird uns die Arbeit im Wald nicht immer zugetraut.

Habt ihr allgemeine Bemerkungen zur forstlichen Ausbildung als Frau?

Ja, wir motivieren alle Frauen, bei Interesse die Chance eines Waldberufes zu nutzen! Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg!

Liebe Aurelia, Sandra, Simone und Pia, ich danke euch herzlich für das Gespräch und wünsche euch in eurer Ausbildung weiterhin alles Gute und eine unfallfreie Zeit im Wald.

Interview:

Mathias Rickenbach

Fachschaftsleiter Forstwarte



Pia Meier, Simone Dotoli, Sandra Kneubühl und Aurelia Wick (von links nach rechts) absolvieren aktuell die Grundausbildung zur Forstwartin EFZ. Foto: Mathias Rickenbach

DELEGIERTENVERSAMMLUNG WALD THURGAU VOM 28. OKTOBER 2019 IN WEINFELDEN

Wichtige Neuerungen standen auf dem Programm der Delegiertenversammlung von Wald Thurgau. Georg Müller, Präsident a.i. von Wald Thurgau, begrüßte denn auch die zahlreich anwesenden Delegierten und Gäste, darunter Frau Regierungsrätin Carmen Haag, Kaspar Reutimann (Wald Zürich), Heinz Engler (Wald St. Gallen), Urban Brütisch (Wald Schweiz).

Jahresbericht

Die Delegierten hatten die Gelegenheit, den Jahresbericht im Voraus zu Hause zu studieren. Wesentliche Inhalte des Berichtes sind die Gedanken des Präsidenten zum Zerfall des Holzpreises und zu den grossen Mengen Käferholz, die den Holzmarkt fluten. Wichtig ist der Anstoss, dass der Bevölkerung vermehrt klagemacht werden muss, welche Leistungen die Waldbesitzer für die breite Bevölkerung erbringen, damit diese den Wald für ihre Freizeitaktivitäten nutzen kann.

Statutenrevision/Budget

Die Revision der Statuten beinhaltet die wichtigste Neuerung die Bildung eines Wald-

rates. Neu werden pro Revierkörperschaft zwei Mitglieder an die Delegiertenversammlung entsendet. Zentral ist, dass diese Mitglieder Waldeigentümer sind. Durch die Verringerung der Anzahl Delegierter auf 40 bis 50 erhofft man sich einen intensiveren Austausch an den Versammlungen. Eine zweite wichtige Neuerung betrifft die Eingabe von Anträgen zuhanden der Delegiertenversammlung. Anträge müssen spätestens 40 Tage vor der Versammlung eingehen. Die Einladung an die DV erfolgt 20 Tage vor Termin DV. Mit dieser Neuerung können Eingaben an die DV jeweils direkt in der Einladung berücksichtigt werden und müssen nicht den Delegierten separat kommuniziert werden.

Die Delegierten verabschiedeten die neuen Statuten als Ganzes ohne Gegenstimme.

Damit der neue Vorstand seine Aufgaben zielgerichteter wahrnehmen kann, wurde eine Verdoppelung der Mitgliederbeiträge auf CHF 40 000 budgetiert.

Rücktritte und Wahlen

Interimspräsident Georg Müller, Salenstein, und Walter Koch, Thundorf, gaben ihren Rücktritt. Walter Koch wirkte während 14 Jahren engagiert im Vorstand von Wald Thurgau. Georg Müller war seit 2005 aktiv, übernahm vor drei Jahren das Präsidium a.i. und führte den Verband durch die Zeit der Erneuerung. Beide wurden gebührend verabschiedet.

Erfreulicherweise stellten sich vier neue Mitglieder zur Verfügung, um im Vorstand mitzuwirken. Es sind dies Josef Grob, Bischofszell, als Präsident und als neue Vorstandsmitglieder Franz Eugster, Bischofszell, Hermann Brenner, Weinfelden, und Jakob Hug, Fischingen. Einstimmig wurden diese vier in ihr neues Amt gewählt.



Urs Fuchs, Geschäftsführer Wald Thurgau, Georg Müller und Walter Koch, scheidende Vorstandsmitglieder. Foto: Sandra Horat

Sandra Horat
Forstamt

HERBAR-AUSSTELLUNG DER FORSTWARTLERNENDEN

Gepresste Blätter, getrocknete Samen, geschliffenes Holz und Winterzweige verschiedener Baumarten konnten am 1. November 2019 anlässlich der Herbar-Ausstellung der Forstwartlernenden im 3. Lehrjahr im Gewerblichen Bildungszentrum Weinfelden (GBW) besichtigt werden.

Das Erkennen von Waldbäumen und Sträuchern sowohl im Winter als auch im Sommer ist eine wichtige Grundlage des Forstwartberufs. Deshalb müssen alle Lernenden während ihrer Ausbildung zum Forstwart EFZ ein Herbar zu Gehölzen im Schweizer Wald erstellen. Durch sammeln, präparieren und archivieren der gesammelten Gehölzteile wird der Lerneffekt im Fach «Waldbauliche Grundlagen» verbessert. Gesammelt werden müssen die zehn im Thurgau häufigsten Baumarten



Schubladen- und Büroboxen waren 2019 bei den Lernenden als Herbar-Aufbewahrung besonders beliebt. Foto: Sandra Horat



Das Herbar als Baum. Foto: Sandra Horat

als Pflicht- und 20 Wahlbaumarten, die aus einer Liste von zusätzlichen Baum- und Straucharten gewählt werden können. Die Herbarbelege der zehn Pflichtarten müssen die Blätter/Nadeln, einen Winterzweig mit Knospe, ein Stück Holz, einen Keimling, einen Samen und Frucht, Zapfen oder Blüte enthalten. Die Belege der Wahlbaumarten sollten neben den Blättern/Nadeln und dem Winterzweig mit Knospen ein zusätzliches Attribut aufweisen.

Das Niveau der ausgestellten forstlichen Herbarien war auch dieses Jahr sehr hoch und die erfreulich grosse Besucherzahl zeigte den Lernenden, dass ihr Einsatz geschätzt wird. Eltern, Verwandte, Freunde, Lehrmeister, Ausbilder und Lehrer der lernenden Forstwarte hatten die Gelegenheit, ihre Sympathie zu den einzelnen Herbarien im Publikumsvoting auszudrücken. Das Resultat des Votings wird anlässlich der Lehrabschlussfeier im Juli 2020 bekannt gegeben werden. Man darf gespannt sein!

Sandra Horat
Forstamt

INTERNATIONALER TAG DES WALDES AM 21. MÄRZ 2020

2018 war das Thema des Internationalen Tags des Waldes «Wald und seine Bedeutung für nachhaltige Städte» und 2019 stand der Tag im Zeichen der Bildung. 2020 liegt der Fokus des Tages auf «Wald und Biodiversität». Das Bundesamt für Umwelt plant verschiedene Kommunikationsaktivitäten, deren Höhepunkt am 22. Mai 2020 am Internationalen Tag der Biodiversität erfolgt.

Über 40% der in der Schweiz vorkommenden Tiere und Pflanzen sind auf den Wald als Lebensraum angewiesen. Wald bietet einen natürlichen und stabilen Lebensraum, der nachhaltig genutzt und gepflegt wird. Der Internationale Tag des Waldes und der Internationale Tag der Biodiversität bieten Gelegenheit, die Biodiversität im Wald mit ihren verschiedenen Facetten zu erleben.



Als Habitatbäume werden Bäume bezeichnet, die besondere Lebensräume (Biotope, Habitate) für andere Lebewesen anbieten. Hierbei handelt es sich oft um sehr alte, zum Teil auch bereits absterbende oder tote Bäume. Bild: Forstamt

ARBEITSJUBILÄEN UND RUNDE GEBURTSTAGE IM FORSTDienst

Anfang Februar 2020 bis Ende April 2020

6. Februar	Kathi Günter	65. Geburtstag
9. April	Paul Koch	60. Geburtstag
18. April	Robert Schönholzer	65. Geburtstag

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
Internet: www.forstamt.tg.ch

Titelbild:

Feldgehölz Stutz (Eschlikon) Dezember 2019. Im Januar 2020 fand ein forstlicher Eingriff statt. Die nicht standortgerechten Fichten wurden entfernt und werden durch junge Eichen ersetzt. Grosse Eichen und Lärchen wurden stehen gelassen und der Waldrand ökologisch aufgewertet. Foto: Sandra Horat

Druck:

Galledia Fachmedien Frauenfeld AG

Auflage:

Zirka 4000 Exemplare als Beilage im «Thurgauer Bauer»
vom Freitag, 31. Januar 2020, plus zirka 625 Exemplare

