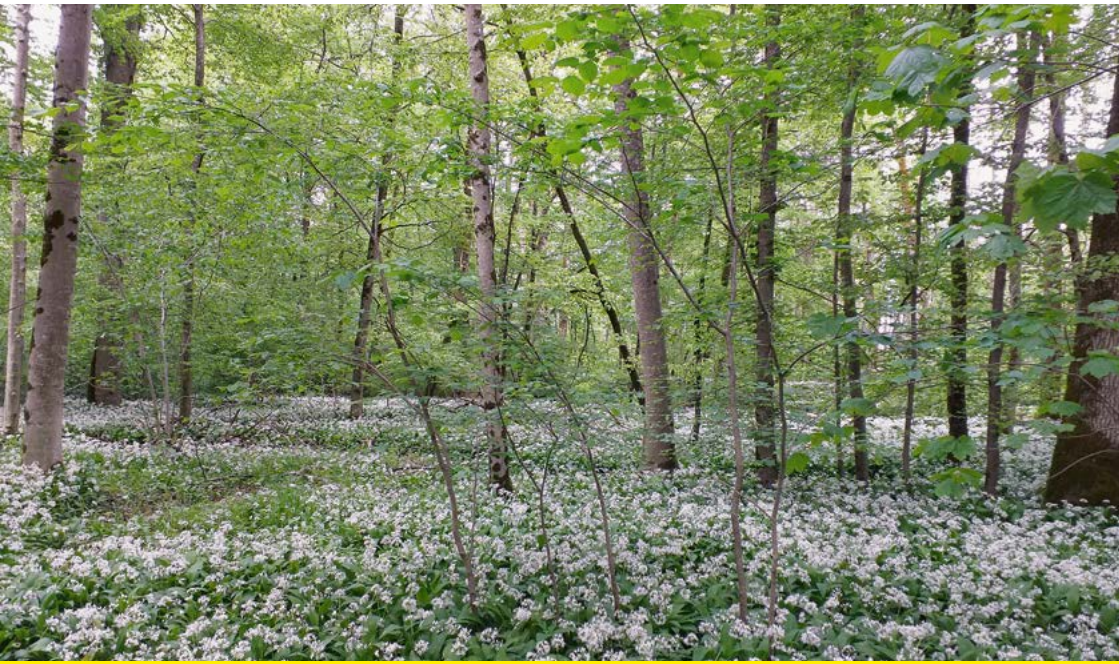
Thurgau



Blätter aus dem Thurgauer Wald

Informationen für Waldeigentümer und Forstreviere
29. Jahrgang, Nr. 2, Mai 2022

thurgauer wald

Editorial

Geschätzte Leserinnen und Leser

Der Frühling ist da! Der bekannte Ausspruch «Alles neu macht der Mai» trifft voll und ganz zu. Das Blust ist zu einem schönen Teil bereits vorbei, aber die späteren Apfelbäume stehen zurzeit in voller Blüte und stellen eine Pracht dar. Im Wald wird es täglich grüner, sowohl am Boden als auch in der Strauch- und Baumschicht. Die Eichen sind auch in diesem Jahr deutlich vor den Eschen. Ein altes Sprichwort lautet bekanntlich: «Treibt die Eiche vor der Esche, so gibt es eine grosse Wäsche.» Es wird sich zeigen, ob sich dieses Sprichwort im kommenden Sommer bewahrheitet.

Im krassen Gegensatz zur erfrischenden und spriessenden Natur vor unserer Haustüre stehen die traurigen Geschehnisse in der Ukraine; dies nicht in unmittelbarer Nachbarschaft, aber doch ziemlich nah. Das unsägliche menschliche Leid ist die schlimmste Seite. Aber auch die Auswirkungen auf den Warenverkehr sind immer stärker spürbar. So sehen wir gerade im Holzmarkt einmal mehr sehr deutlich, wie international hier gewirtschaftet wird und welche Abhängigkeiten bestehen. Seit Jahren haben wir von der erneuerbaren und nachhaltig nutzbaren Ressource Holz geredet; nun steht unser Schweizer Holz plötzlich in einem ganz anderen Kontext. Offenbar zeichnen sich bereits auf den Sommer hin Engpässe ab. Wir erinnern uns: Vor nicht allzu langer Zeit, konkret noch vor zwei bis drei Jahren, musste der Waldbesitzer sein Holz als minderwertige Ware sozusagen entsorgen. Bei allem Verständnis für die Nachfrage nach dem Rohstoff Holz darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass der Wald sowohl heute als auch künftig verschiedene Leistungen zu erbringen hat. Mein (nicht neues) Credo dazu lautet: Keine Waldleistung darf zu Lasten einer anderen Waldleistung gehen.

Eine andere entscheidende Frage stellt sich im Zusammenhang mit der Windenergie. Im kantonalen Richtplan sind mögliche Standorte für Windenergieanlagen bezeichnet. Wir sind uns wohl einig, dass vermehrt auf erneuerbare Stromquellen gesetzt werden muss. Viele dieser möglichen Standorte für die Windräder liegen im Wald. Da gilt es eine sachliche und faktenbasierte Güterabwägung zu machen. Entweder es gibt Windenergieanlagen im Wald und diese beeinträchtigen das heutige Waldgefüge, oder es gibt keine Windenergieanlagen im Wald und somit müssten diese Anlagen in der Flur erstellt werden oder es fehlt ein Teil im erneuerbaren Strommix. Beides geht wohl nicht.

Der Wald wird auch im Alltag von den Menschen vielseitig genutzt, aber vor allem auch geschätzt. Das freut uns Förster sehr. Im Rahmen einer Bevölkerungsumfrage (WaMos 3) wurde festgestellt, wie genau die Bevölkerung den Wald nutzt. Wir haben dazu eine Medienorientierung im Romanshorner Wald veranstaltet.

Im Rahmen der Baumartenporträts wird die Vogelbeere beschrieben. Obwohl diese Baumart in Thurgauer Wäldern flächig vorkommt, fällt sie aber oft früh aus. Lesen Sie mehr dazu ab Seite 5.

Schliesslich wünsche ich Ihnen – geschätzte Leserinnen und Leser – viel Vergnügen bei der Lektüre der BTW sowie einen schönen Frühsommer.

Daniel Böhi
Kantonsforstingenieur

Inhalt

Forstamt und Forstdienst

Die Vogelbeere im Kanton Thurgau 5

Wie ist eine Regierungsrätin mit dem Wald verbunden? 8

Die Bevölkerung schätzt den Wald als Ort der Erholung und anerkennt die Wichtigkeit von Waldreservaten 10

50 Jahre Forstamt in der Villa «Zu Sankt Barbara» 14

Hohe Stickstoffeinträge und der Klimawandel setzen dem Wald weiter zu 18

Neuer Revierförster im Forstrevier Sirnach 21

Neues Waldreservat in Berlingen 22

Aus Verbänden und Branchen

Fachseminar Diagnosemethode ARCHI in Güttingen 23

Diverses

Wie steht es um die aufgewerteten Waldränder im Thurgau? 24

Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten in Ermatingen 26

Im Wald – eine Ausstellung zur Kulturgeschichte des Waldes 27

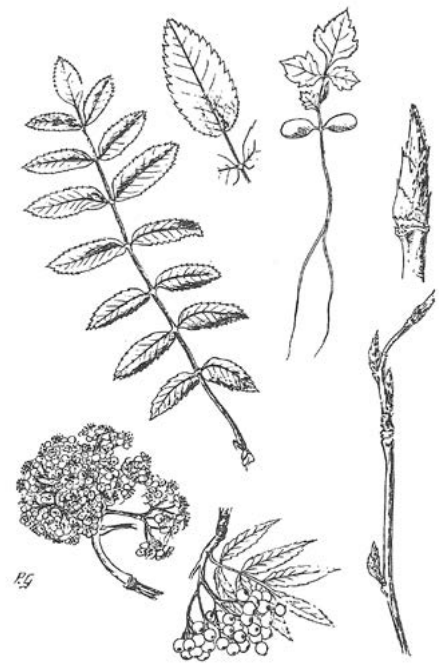
Arbeitsjubiläen und runde Geburtstage 27

Die Vogelbeere im Kanton Thurgau

Im Gebirgswald ist die waldbauliche und ökologische Bedeutung der Vogelbeere unbestritten. Sie ist die Laubbaumart mit der grössten Höhenverbreitung und wichtig als Pionier und frostharter Vorbau über Fichten- und Lärchenverjüngung. Im Thurgauer Wald kommt die Vogelbeere zwar ebenfalls flächig vor. Als weniger konkurrenzkräftige Nebenbaumart, die zudem vom Wild gerne gefegt und verbissen wird, fällt sie bei uns oftmals früh aus. Dadurch wird ihre gesamte Bedeutung stark unterschätzt.

Die Vogelbeere *(Sorbus aucuparia)* gehört wie die Elsbeere, Mehlbeere und der Speierling zur artenreichen Gattung Sorbus. Weit verbreitet ist auch der Name Eberesche. Als Baum kann sie eine Höhe von bis zu 15 m erreichen. Oft weist sie aber einen strauchartigen Wuchs auf. Die Blätter sind unpaarig gefiedert mit länglichen, scharf gesägten Fiederblättchen. Auffällig sind im Frühling die grossen weissen Blüten, die in aufrechten Trugdolden angeordnet sind. Gegen Herbst hin entwickeln sich daraus die roten, erbsengrossen Früchte, die im Winter für viele Vogelarten eine beliebte und wichtige Nahrung bilden.

Eine Eichenfläche im Stangenholzalter im Gebiet Langholz in Thundorf. Die Vogelbeere im Vordergrund hat bereits vor Ostern ausgetrieben. Foto: Peter Rinderknecht



Wissenschaftliche Zeichnung der Vogelbeere aus dem Berufskunde-Lehrmittel der schweizerischen Forstwartlehrlinge (Verlag Wald Schweiz).

Anspruchslose Baumart mit breitem Verbreitungsspektrum

Die Vogelbeere hat ein grosses natürliches Standortspektrum. Sie kommt verbreitet auf mässig bis sehr sauren Standorten vor. Auch bezüglich Wasserhaushalt hat sie ein breites Spektrum und kann auf trockenen bis feuchten und sogar wechselfeuchten Böden wachsen. Einzig staunasse Böden meidet die Vogelbeere und auch auf kalkreichen Standorten kommt sie, vermutlich konkurrenzbedingt, nur selten vor. Damit unterscheidet sich die Vogelbeere wesentlich von den drei anderen auch im Thurgau vorkommenden Sorbus-Arten. Die Elsbeere, der Speierling

und die Mehlbeere kommen natürlicherweise auf trockenen und warmen Kalkstandorten vor und meiden saure Böden.

Baumart mit der grössten Höhenverbreitung aller Laubbaumarten

Noch in einem weiteren Punkt unterscheidet sich die Vogelbeere sehr stark von den anderen Sorbus-Arten: Sie ist extrem frosthart. Dies ist zusammen mit der Tatsache, dass die Vogelbeere auch auf saurem Untergrund gut wächst, die Voraussetzung dafür, dass die Vogelbeere im Bergwald bis zur Waldgrenze vorkommen

Darstellung der Blüten im Frühling und der reifen Früchte im Herbst im Pflanzenbestimmungsbuch von Otto Wilhelm Tomè aus dem Jahr 1885.

Detailansicht der unpaarig gefiederten Blätter kurz nach dem Austrieb vor Ostern 2022.
Foto: Peter Rinderknecht

Glattes, grau oder braun glänzendes Rindenbild mit länglichen, quergestellten Lentizellen. Auch im Alter hat die Vogelbeere nur eine geringe Borkenbildung und die Lentizellen sind weiter klar ersichtlich.
Fotos: Peter Rinderknecht

kann. Als anspruchslose und konkurrenzschwache Art stellt sich die Vogelbeere gerne auf Standorten ein, die anderen Baumarten nicht behagen. Sie hat so den typischen Charakter einer lichtbedürftigen Pionierbaumart und kann im Bergwald waldbaulich die Funktion als frostharter Vorbau für Fichten- und Lärchenverjüngung übernehmen.

Geringes Vorkommen und vermutlich hoher Ausfall der Vogelbeere im Thurgau

Die Ergebnisse des Landesforstinventars für die Region Mittelland Ost ergeben ein nur minimales Vorkommen der Vogelbeere. Nur auf einigen wenigen Stichprobenflächen im Thurgau wurde die Vogelbeere überhaupt festgestellt. Tatsächlich kommen 80% aller im Landesforstinventar erfassten Vogelbeeren im Jura und Alpenraum

in der Höhe über 1000 m ü.M. vor. Dennoch ist das Vorkommen im Thurgau häufiger, als diese Resultate schliessen lassen. Als lichtbedürftige Pionierbaumart ist die Vogelbeere wenig konkurrenzkräftig. Ebenso ist sie dem Verbiss, Fegen und der Schälung durch das Rehwild, und im Hinterthurgau auch durch das Rotwild, sehr stark ausgesetzt. Dies führt dazu, dass die Vogelbeere oft ausfällt, bevor sie die Kluppschwelle des Landesforstinventars von 12 cm Brusthöhendurchmesser überhaupt erreicht hat. Im Vergleich der drei häufigsten Sorbus-Arten hat die Mehlbeere nach Vorrat und auch nach Stammzahl den höheren Anteil als die Elsbeere und die Vogelbeere.

Waldbauliche und ökologische Bedeutung

Wenn die Vogelbeere auch konkurrenzschwach ist und rein als Vorwald- oder Nebenbaumart betrachtet wird, so kommt ihr waldbaulich doch eine Bedeutung zu. Durch die Tatsache, dass die Vogelbeere gerne vom Wild angegangen wird, lenkt sie von den Hauptbaumarten ab und kann zur Reduktion von deren Verbiss und Schälung beitragen. Sowieso unbestritten ist der ökolgische Wert der Blüten und Beeren für Insekten und Vögel. Aus diesen Gründen sollten im Rahmen der Jungwaldpflege die vorhandenen Vogelbeeren, ungeachtet ihres Abstandes zu den Zielbaumarten, geschont werden.

Peter Rinderknecht
Kreisforstingenieur Forstkreis 1

Weil die Vogelbeere vom Reh- und Rotwild stark verbissen und gefegt wird, sind die dickeren Bäume vor allem ausserhalb des Waldes zu finden, wie hier in Krillberg. Foto: Peter Rinderknecht

Die Eiche im Vordergrund auf der rechten Seite ist die Zielbaumart auf dieser Fläche. Die links davon stehende Vogelbeere wurde bewusst stehen gelassen. Die Eiche wird sich natürlich durchsetzen, und auf die Produktionszeit bezogen, ist kein Qualitätsverlust zu befürchten. Foto: Peter Rinderknecht

Wie ist eine Regierungsrätin mit dem Wald verbunden?

Im Bereich Wald und Holz werden unterschiedliche Tätigkeiten durch verschiedene Menschen wahrgenommen. Welche Aufgaben beinhalten diese Tätigkeiten? Was für Menschen stehen dahinter? In dieser Ausgabe wird Regierungsrätin Carmen Haag zu ihren Berührungspunkten mit dem Wald interviewt.

Als Chefin des Departements für Bau und Umwelt fällt der Bereich Wald auch unter deine Aufsicht. Was ist hier deine konkrete Aufgabe?
Ich vertrete strategische Planungen wie den Waldentwicklungsplan im Regierungsrat oder in der Raumplanungskommission. Ich genehmige die geplanten Forststrukturen und Veranstaltungen im Wald mit über 500 Personen. Üblicherweise besuche ich vier Forstreviere pro Jahr und bespreche mit ihnen die Herausforderungen vor Ort. Zudem beantrage ich dem Regierungsrat in Zusammenarbeit mit dem Kantonsforstingenieur finanzielle Unterstützungen im Fall von Schäden.

Wie präsent ist der Wald bei deiner Arbeit als Regierungsrätin?
Ich fühle mich emotional mit dem Wald sehr verbunden und setze mich immer gerne mit den Themen des Waldes auseinander. Es gibt andere Themen in meinem Departement, die mehr Zeit beanspruchen und die herausfordernder sind. Dafür gehen mir die Themen des Waldes oft auf dem Arbeitsweg oder in der Freizeit durch den Kopf.

Welches Ereignis, das mit Wald zu tun hat, hat dich während deiner Amtszeit als Regierungsrätin am meisten beeindruckt/gefordert? Wieso?
Die Folgen des Sturms vom 2. August 2017 haben mich bewegt. Die alten Bäume im Park der Klinik Mammern wurden über Nacht einfach zerrissen, nachdem sie über 100 Jahre dort standen und jedem Wetter getrotzt haben.

Carmen Haag anlässlich ihres Besuches im Forstrevier Müllheim im Juni 2021. Foto: Ulrich Ulmer

Aber auch die Schäden im Revier Seerücken waren immens. Ich erinnere mich an eine völlig kahle Fläche, die wir mit allen Amtsleitern des DBUs besucht haben. Ebenfalls bedrückt hat mich der Schneedruck vom Januar 2021, wo ganz viele Rottannen halbiert im Wald lagen.

Welches Ereignis im Zusammenhang mit dem Wald ist dir als sehr positiv in Erinnerung? Wieso?
Die Revierbesuche waren für mich immer ein Höhepunkt. Jedes einzelne Revier hat seine eigene Ausgangslage und seine Herausforderungen. Besonders ist mir der Besuch des Basadinger Waldes im Vorfeld des Binding-Preises in Erinnerung geblieben. Die mächtigen Fichten und der schöne Mischwald haben mich tief beeindruckt. Leider fielen die drei eindrücklichsten Fichten später dem Borkenkäfer zum Opfer. Aber auch die Biberschäden in den Revieren Mittelthurgau und AachThurSitter waren eindrücklich und haben

mir vor Augen geführt, welche Schäden der Waldbesitzer hinnehmen muss und wie präzise die Biber arbeiten.

Gibt es auch etwas im Bereich Wald, von dem du findest, das ist nicht so gut gelaufen, das müsste man das nächste Mal anders/besser machen?
Was mich beschäftigt, ist der stetig zunehmende Druck auf den Wald, der sich in den letzten zwei Jahren akzentuiert hat. Es gibt viele Erholungssuchende, die mit diversen Aktivitäten und Sportarten den Wald stark beanspruchen. Auch die Nachfrage nach Energieholz hat in den letzten Jahren zugenommen. Ich habe die Befürchtung, dass der Wald nicht zuletzt wegen der Bevölkerungszunahme überstrapaziert werden könnte.

Wie ist deine Wahrnehmung bezüglich der Akteure im Thurgauer Wald?
Ich nehme ein grosses persönliches Engagement und eine starke Verbundenheit mit dem Wald wahr. Die Akteure im Thurgauer Wald setzen sich aus Überzeugung für den Wald ein. Die grossen Schäden der vergangenen Jahre durch Trockenheit, Stürme und Schädlinge haben bei ihnen teilweise zu einer grossen persönlichen Betroffenheit geführt. Zeitweise war eine Resignation spürbar, was ich gut verstehen konnte. Zum Glück hat das nasse Wetter vom letzten Jahr etwas Entspannung gebracht.

Für den Bereich Wald: Wie wichtig ist die Zusammenarbeit mit Arbeitskollegen und -kolleginnen?
Ich höre meinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gerne zu. Sie sind die Spezialisten und haben täglich mit der Materie zu tun. Das ist mit ein Grund für die jährlichen Revierbesuche. Dort können wir auf der Fläche besichtigen, welche Problemstellungen sich aktuell zeigen. Zudem treffe ich mich alle zwei Wochen mit dem Kantonsforstingenieur, um alle laufenden und anstehenden Projekte sowie strategische Überlegungen zu besprechen. Ich schätze diesen Austausch sehr.

Hast du während deiner Zeit als Regierungsrätin im Thurgauer Wald Veränderungen registriert?
Ja, obwohl der Wald eine sehr langfristige Perspektive hat, habe ich in diesen acht Jahren einige Veränderungen wahrgenommen.

Wenn ja, welche?
Der Preis für das Holz ist vor allem in den ersten Jahren stark gesunken. Dadurch hatte die Holznutzung an Bedeutung verloren. Dafür hat in der selben Zeit die Wahrnehmung des Waldes als wertvolles Ökosystem zugenommen und insbesondere während der letzten beiden Jahre seine Bedeutung als Naherholungsgebiet. Die grossen Schäden bei den Fichten aufgrund der Trockenheit und der Borkenkäfer haben dazu geführt, dass man von Fichten-Monokulturen wegkommt und auf einen diversen und widerstandsfähigen Wald setzt. Das Thema Klimaveränderung hat auch im Wald an Bedeutung gewonnen.

Was gefällt dir persönlich am besten am Wald?
Das Licht und die Farben, wenn die Sonne im Frühsommer auf die vielen hellgrünen Blätter scheint. Der Duft des Waldbodens nach dem Regen und die vielen zwitschernden Vögel, wenn der Morgen anbricht.

Was wünschst du dir für den Thurgauer Wald der Zukunft?
Der Wald hat grosse Herausforderungen vor sich, eine davon ist der Klimawandel. Zudem wird er immer mehr beansprucht. Ich wünsche mir, dass er so gestaltet wird, dass er widerstandsfähig bleibt. Und dass ihm alle Anspruchsgruppen mit Respekt begegnen. Sodass er für alle Bewohner und Besucher ein wertvoller Rückzugsort bleibt.

Das Interview wurde schriftlich geführt.

Interviewfragen:
Sandra Horat, Forstamt

Die Bevölkerung schätzt den Wald als Ort der Erholung und anerkennt die Wichtigkeit von Waldreservaten

Der diesjährige Themenschwerpunkt der Schweiz am Internationalen Tag des Waldes vom 21. März 2022 waren die Ergebnisse von WaMos3 (Waldmonitoring soziokulturell 3). Darin wird das Verhältnis der Schweizer Bevölkerung zum Wald auf nationaler Ebene untersucht. Zwei wichtige Erkenntnisse für den Kanton Thurgau wurden anlässlich einer Medieninformation am Beispiel des Romanshorner Waldes beleuchtet.

Waldmonitoring soziokulturell 3 ist die vierte Erhebung dieser Art in der Schweiz. Frühere Erhebungen wurden in den Jahren 1978, 1997 und 2010 gemacht. In der aktuellen Erhebung, die durch die Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft im Auftrag des Bundes durchgeführt wurde, wurden 3116 Erwachsene und 156 Jugendliche zu ihrem Verhältnis zum Wald befragt. Die Befragung ist sehr breit gefächert und Themen wie die Haltung hinsichtlich Waldfläche und deren Veränderung, Waldzustand, Waldgesundheit, Waldschäden, Waldpräferenzen (Welcher Wald wird als schön empfunden?), Gewichtung der Waldfunktionen Erholung, Biodiversität, Schutz und Produktion wurden befragt.

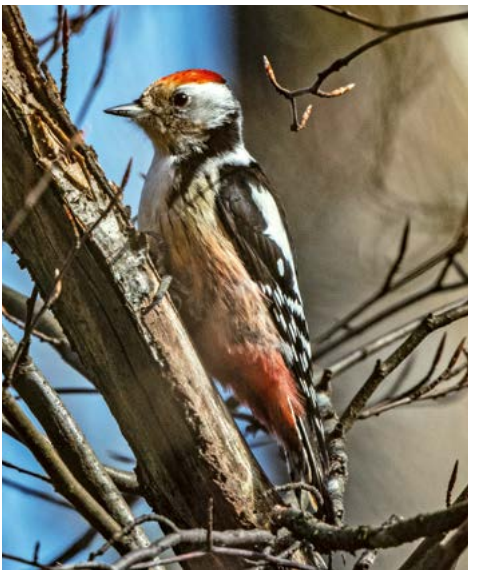
Ein grundsätzliches Ergebnis aus der Befragung ist, dass die selbsteingeschätzte Informiertheit zum Thema Wald seit der letzten Untersuchung 2010 zurückgegangen ist, wobei sich ältere Leute besser informiert fühlen als jüngere. Wichtige Informationsquellen zum Thema Wald sind immer noch klassische Printmedien sowie Radio und Fernsehen, wobei Informationen via Internet seit der letzten Erhebung 2010 stark zugenommen haben.

Aus den vielfältigen Ergebnissen des Monitorings erachtet das Forstamt das Bewusstsein der Wichtigkeit von Waldreservaten und die positive Wahrnehmung des Waldes als Erholungsort für bedeutend.

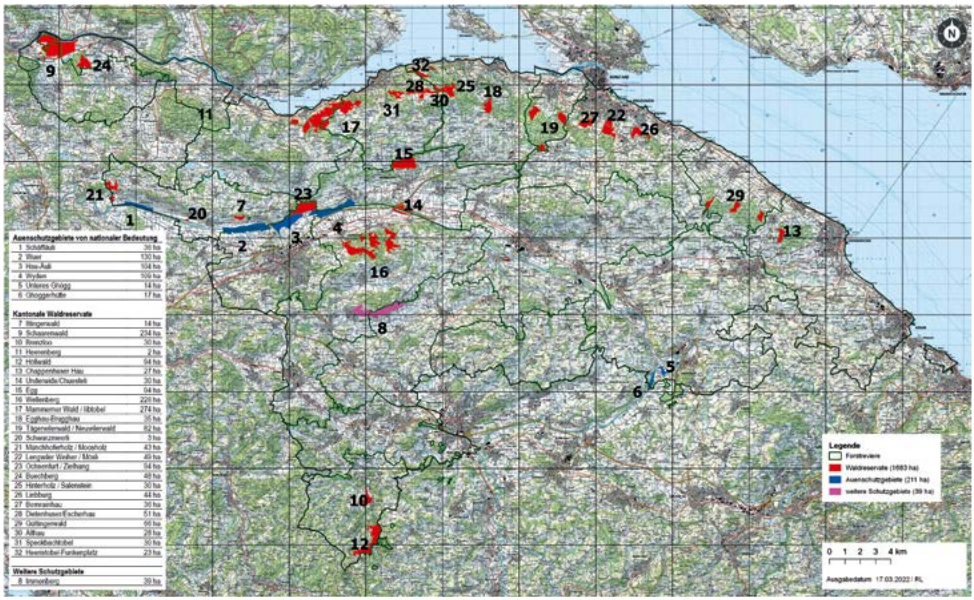
Die Schweizer Bevölkerung und der Wald. Ergebnisse der dritten Bevölkerungsumfrage Waldmonitoring soziokulturell (WaMos 3). Die Publikation kann unter https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/publikationen-studien/publikationen/die-schweizer-bevoelkerung-und-ihr-wald.html oder mittels QR-Code eingesehen werden.

Haltung gegenüber Waldreservaten

Das Bewusstsein eines anhaltenden Artenschwundes von Tieren und Pflanzen sowie die Wahrnehmung der Klimaveränderung beeinflussen die Einstellung der Bevölkerung gegenüber Waldreservaten positiv. Dabei sprechen sich 38 % eher und 28 % sehr für Waldreservate aus, insgesamt also 66 %. Eher oder komplett dagegen sind zusammengezählt 11 % der Be-

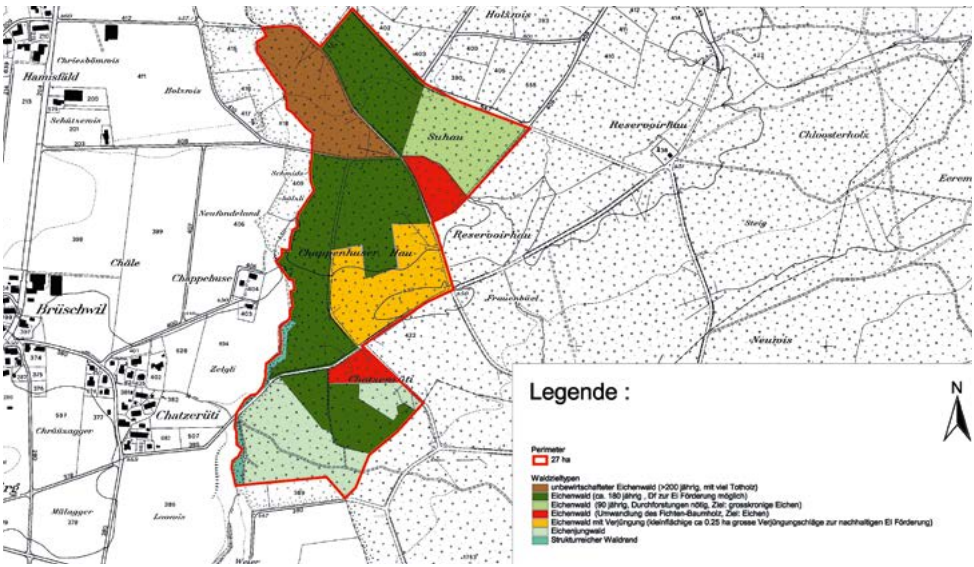


Als Habitatspezialist ist der Mittelspecht auf alte Eichen angewiesen. Foto: Marcel Ruppen (birdfoto.ch)

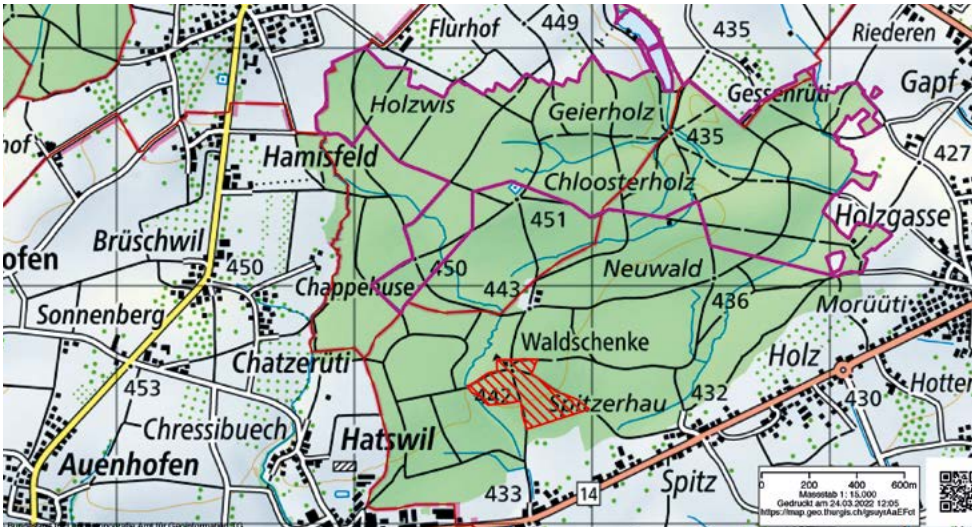


Übersichtsplan der Waldreservate im Kanton Thurgau. Karte: Forstamt Thurgau, Bundesamt für Landestopografie swisstopo

völkerung, im Vergleich zu 22% bei WaMos2 (2010) und 30% bei WaMos1 (1997). Dabei ist die Akzeptanz bei jüngeren Leuten höher als bei älteren. Je höher der Bildungsstand der Leute, desto grösser ist die Akzeptanz von Waldreservaten. Im Mittelland ist die Akzeptanz von Waldreservaten am höchsten, gefolgt von Jura, Alpensüdseite, Alpen und Voralpen.



Zieltypenplan Chappenhuser Hau. Karte: Forstamt Kanton Thurgau



Ausschnitt aus dem Waldentwicklungsplan Thurgau 2020. Rot schraffiert sind Zonen der Erholungsnutzung. Die pinkfarbene Umrandung stellt das Gebiet der Ruhigen Waldzonen dar. Karte: Forstamt Kanton Thurgau, Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Der Kanton Thurgau ist mit einem Netz von Waldreservaten überzogen. Damit möchte der Kanton Arten, die es im Wirtschaftswald schwer haben, vielfältige Lebensräume bieten. Der Chappenhuser Hau im Romanshorner Wald ist mit einem Teil Totalreservat, in welchem der natürlichen Dynamik freien Lauf gelassen wird, und einem Teil Sonderwaldreservat, in welchem die Struktur der ehemaligen Mittelwälder gefördert wird, ein gutes Beispiel dafür, vielfältigen Lebensraum für bestimmte Arten, wie z.B. den Mittelspecht, zu fördern. Waldreservate sind auch für Besuchende interessante, vielfältige Wälder zum Entdecken. Der Chappenhuser Hau zeigt, dass Reservate ihren Zweck auch in einem Erholungswald erfüllen können.

Der Wald als Ort der Erholung

Ergebnisse aus WaMos3 zeigen, dass die meisten Leute zur Erholung zu Fuss in den Wald gelangen und die Nutzung des Autos erst an zweiter Stelle steht. Nicht erstaunlich ist, dass die am häufigsten genannte Aktivität im Wald «spazieren/wandern» ist, gefolgt von «Natur beobachten» und «einfach sein/Ruhe geniessen». Bei Jugendlichen dominieren neben Grillieren sportliche Aktivitäten wie Joggen oder Radfahren. Insgesamt 88 % der Bevölkerung sind eher oder sogar absolut zufrieden mit ihren Waldbesuchen. Je ca. 40 % der Waldbesuchenden fühlen sich nach einem Waldbesuch «entspannter» bis «viel entspannter». Die Besuche haben also eine positive Wirkung auf das Gesundheitsgefühl. Dennoch werden Störungen durch Abfall und Biken im Wald wahrgenommen, aber auch Beeinträchtigungen durch Feuermachen und Picknicken fallen vergleichsweise hoch aus. Dagegen bewegen sich Störungen durch die Forstwirtschaft nach wie vor in einem sehr niedrigen Bereich.

Die Befragung zu WaMos3 wurde kurz vor dem 1. Lockdown 2020 durchgeführt. Während der Pandemie suchten sicher mehr Leute den Wald auf. Resultate bezüglich Häufigkeit von Waldbesuchen sind aber dennoch interessant: Der Anteil der Schweizer Bevölkerung, welche nie in den Wald geht, ist schon vor der Pandemie gesunken und der Anteil Personen, die den Wald seltener als einmal pro Monat oder wöchentlich besuchen, ist über die Jahre gestiegen. Die täglichen Waldbesuche haben sich

dagegen kaum verändert. Deutschschweizerinnen und Deutschschweizer besuchten im ländlichen Raum den Wald durchschnittlich an 85 Tagen pro Jahr. Die Besuchshäufigkeit hängt auch vom Alter ab. So besuchten Pensionierte den Wald am häufigsten.

Der Romanshorner Wald

Der Kanton Thurgau ist nur zu 20% bewaldet. Im Waldentwicklungsplan Thurgau 2020 sind für den Kanton u.a. folgende Waldfunktionen ausgewiesen: 10% Schutzwald, 14% Biodiversität, 2% Erholungsschwerpunkte und 12% Ruhige Waldzonen. Der Romanshorner Wald mit seiner flachen Topografie hat eine Grösse von 320 ha und weist ein relativ dichtes Erschliessungsnetz auf. Ausgewiesene Waldfunktionen sind Biodiversität, Erholung und Ruhige Waldzonen. Veranstaltungen und Waldschenke werden via Waldfunktionen beeinflusst, aber auch die Lenkung zwischen verschiedenen Erholungsnutzungen (z.B. Spazieren, Biken) muss in Zukunft angeschaut werden.

Im Oberthurgau mit seinem geringen Waldanteil ist der Romanshorner Wald ein gutes Beispiel eines stadtnahen Erholungswaldes. Nicht nur Personen aus Romanshorn, sondern auch von weiter östlich besuchen den Wald. Die Erholungsnutzung in diesem Wald deckt sich gut mit den Ergebnissen aus WaMos3.

Im Bezirk Arbon wächst die Bevölkerung überdurchschnittlich. Grafik: Dienststelle für Statistik Kanton Thurgau (März 2022)

Im Thurgau nimmt die Bevölkerung zu, v.a. auch bei der älteren Bevölkerung. Ruhige Walderholung wie Spazieren, Natur beobachten, im Wald sein findet auf Waldstrassen statt und wird weiter zunehmen. Die Lenkung der Erholungsnutzung im Wald mittels Waldfunktionen wird an Wichtigkeit zunehmen und eine Entflechtung gewisser Erholungsnutzungen wegen Störungen muss bei Bedarf angestrebt werden.

Sandra Horat
Forstamt

Der Romanshorner Wald mit dem Waldreservat Chappenhuser Hau. Foto: Sandra Horat

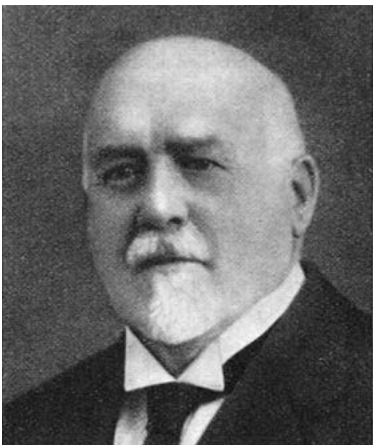
50 Jahre Forstamt in der Villa «Zu Sankt Barbara»

Das Thurgauer Forstamt ist seit Herbst 1971 in der Villa «Zu Sankt Barbara» an der Spannerstrasse 29 in Frauenfeld beheimatet. Das 50-Jahr-Jubiläum ist es zweifellos wert, die Geschichte dieses stattlichen Gebäudes im Frauenfelder «Regierungsbezirk» – ein richtiges Forstamt, wie man sich ein solches gemeinhin so vorstellt – von seinen Anfängen bis heute genauer zu beleuchten.

Die herrschaftliche Villa «Zu Sankt Barbara» wurde von 1910 bis 1911 auf eigene Rechnung vom Zürcher Architekten Paul Gustav Ulrich erbaut. Der Name «Zu Sankt Barbara» weist darauf hin, dass die Bewohnerinnen und Bewohner der Villa mit dem Militär verbunden sind. Die heilige Barbara gilt denn auch als die Schutzpatronin der Mineure, Feuerwerker und somit auch der Artillerie, welche schon damals in der Kaserne der Stadt Frauenfeld stationiert war.

Einflussreiche Stadt-Zürcher

Die Familie Ulrich hatte in der feinen Zürcher Gesellschaft seit langer Zeit Gewicht – als Handwerker, Magistratspersonen, Räte, Landvögte und Amtsleute. Ebenso spielten Geistliche wiederholt eine besondere Rolle. Im 19. Jahrhundert fiel die Familie auch durch Politiker auf. Nicht zuletzt aber wurde das Zürcher Zeitungs- und Verlagswesen durch die Ulrichs geprägt.



Paul Gustav Ulrich. Foto: Schweizerische Bauzeitung vom 21. Dezember 1935

Oberhalb des Einganges der Villa an der Spannerstrasse 29 findet sich die Namensgebung «Zu Sankt Barbara». Foto: Erich Tiefenbacher

Paul Ulrich war Spross einer alteingesessenen Zürcher Zimmerei- und Bauunternehmerfamilie, die eine prägende Rolle in der Zunft zur Zimmerleuten spielte, aber auch Enkel einer Schriftstellerin. Definitiv ein gemachter Mann und frei von allen materiellen Sorgen war er, als es 1886 zu einer eigentlichen Traumhochzeit in der feinen Welt des Sechseläutens und der Zürcher High Society kam. Paul Ulrich vermählte sich mit Mathilde Schulthess, Tochter von Friedrich Schulthess, dem Chef des gleichnamigen Zürcher Verlagshauses aus der Krämer-Zunft Saffran.

Nach seinen Wanderjahren durch halb Europa arbeitete Ulrich im väterlichen Unternehmen und war daneben dem Militärdienst leidenschaftlich zugetan, wo er den Rang eines Obersten der Genietruppe erreichte. Auch im grossen Stadtrat diente er der Öffentlichkeit. 1899 wurde das Zimmereigeschäft aufgegeben und Ulrich wirkte fortan als freier Architekt mit vielfachem Erfolg, der ihn auch in Wettbewerbs-Preisgerichte, Baukommissionen usw. gelangen liess. Das Kunsthaus Zürich wurde unter seiner Leitung 1910 – also nur kurz vor der Villa «Zu Sankt Barbara» – erbaut und eröffnet. Seine Verdienste waren dabei offenbar derart gross, dass er anlässlich der Eröffnungsfeier damals gleich auch zum Ehrenmit-

glied der Kunstgesellschaft ernannt wurde.

Der Mann spielte also in der obersten Liga, hatte Einfluss, Reichtum, aber auch bautechnischen Sachverstand und guten Geschmack. Sein wohlproportionierter, herrschaftlicher Bau mit der ursprünglich grosszügigen Gartenanlage, dem eindrücklichen Walmdach und den luftig-eleganten Aufbauten und Dachgauben im Frauenfelder Villenquartier der Jugendstilzeit an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert beherrscht auch heute noch die Fünferkreuzung von Spanner-, Staubegg- und Speicherstrasse.

Marguerite Paur-Ulrich (1887–1968): Wo die Liebe hinfällt

Marguerite, Tochter und einziges Kind von Paul Ulrich, hatte ein Auge auf Max Paur (1880–1954), einen frischgebackenen, jungen Maschineningenieur und kecken Instruktionsoffizier der Artillerie geworfen. 1910 wurde geheiratet und Schwiegervater Paul Ulrich beschenkte das junge Paar als «Morgengabe» mit der Villa «Zu Sankt Barbara». Unmittelbar vor und während dem Ersten Weltkrieg legte Max Paur dann – den hohen Erwartungen seines Umfelds durchaus gerecht – eine steile Berufsmilitärkarriere auf dem Waffenplatz Frauenfeld hin, während der er es innert weniger Jahre bis zum Obersten brachte. Er wird auch auf einer Liste der bis 1920 in Frauenfeld bestimmenden Persönlichkeiten aus Baufach, Ingenieurwesen, angewandten Künsten sowie aus Kultur, Politik, Wirtschaft, Gewerbe und Industrie aufgeführt.

Seine Frau Marguerite Paur-Ulrich war ihm eine mindestens ebenbürtige Partnerin. Sie repräsentierte, offenbar das Beste, was «Alt-Zürich» ausmacht. Wie ihre Enkelin Monika Beckedorf sagt, war sie eine wunderbare, gescheite, fantasievolle und lustige Frau, historisch interessiert sowie künstlerisch und – als Grossnichte von Johanna Spyri und später selbst erfolgreiche Kinderbuchautorin – auch schriftstellerisch begabt. Kunst, Literatur, Geschichte – alles vermochte sie für Kinder lebendig zu machen. Daneben besass sie aber auch ein ausgesprochenes Gefühl für die soziale Verpflichtung, die mit ihrem privilegierten Status einherging. Als junge Frau aus der gehobenen Zürcher Gesellschaft, die mit dem kulturellen und sozialen Leben ihrer Stadt eng verbunden war, soll sie verständlicherweise alles andere als begeistert gewesen sein, mit ihrem Mann in die «Pampa» nach Frauenfeld zu ziehen. Und doch integrierte sie sich über einen Lesezirkel mit der Zeit auch hier in der Frauenfelder Intelligentzija. So war sie unter anderem mit der angesehenen Kunstmalerin Martha Haffter gut bekannt. In deren Tage-

Auf diesem Ausschnitt einer Postkarte von 1923 sieht man das Haus «Zu Sankt Barbara» in seiner ursprünglichen Form noch ohne Anbau mit der grossen, prächtigen Gartenanlage. Postkarte aus dem Verlag G. Walder, Frauenfeld, in der Sammlung Angelus Hux

bucheinträgen jedenfalls kommt Marguerite Paur-Ulrich mehrfach vor. Auch In der Familie habe mehr sie, als ihr Mann, der Herr Oberst Paur, den Ton angegeben. Dieser sei – wohl bedingt durch das bestimmt nicht immer ganz einfache berufsmilitärische Milieu – eher ein Schwieriger gewesen.

Noch vor Ende des Ersten Weltkriegs scheint es dann tatsächlich zu einem jähen Bruch mit dem Militär und in den Lebensumständen der ganzen Familie gekommen zu sein. Max Paur quittierte seinen Dienst zu Beginn des Jahres 1919, wurde Prokurist bei einer namhaften Elektrotechnikfirma in Zürich, wo – oh Wunder und Zufall – sein Schwiegervater Paul Ulrich als Mitglied des Verwaltungsrates wirkte. Das bedingte jedoch die persönliche Übersiedlung von Max Paur nach Zürich, wo er zwei möblierte Zimmer bewohnte. Die Familie blieb vorerst in Frauenfeld und übersiedelte im Mai 1921 definitiv in ein neues Haus in Kilchberg bei Zürich. Nach nur gut zehn Jahren war die ganze Herrlichkeit von Paul Ulrichs Gnaden in der Villa «Zu Sankt Barbara» damit schon wieder zu Ende.

Die gewerbliche Nutzung hält Einzug

Als ehemaliger Artillerierekrut und späterer Sanitätsmajor war der junge Augenarzt Ulrich Lüssi – ebenfalls aus dem Grossraum Zürich stammend – der Artillerie verbunden. Er erwarb 1922 die Villa «Zu Sankt Barbara» von Oberst Max Paur-Ulrich und liess 1931 durch Baumeister Hans Ulrich Freyenmuth einen Privatklinik-Anbau mit Garage erstellen (Assekuranzwert 1931: Fr. 75 000.–).

Dr. Lüssi war sachkundig, menschlich teilnehmend und beliebt bei Patienten und Kollegen. Er war langjähriges Mitglied der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft (TNG). In der Freizeit pflegte er zu wandern, zu reisen und viel zu lesen. Er ging gerne in Gesellschaft, schätzte das angeregte Gespräch, blieb aber unverheiratet.

Nach dem Ableben von Dr. Lüssi ging die Villa «Zu Sankt Barbara» am 13. Januar 1970 unter Vermittlung von Regierungsrat Dr. Willi Stähelin (bis 1968 Chef des kantonalen Finanz-, Forst- und Militärdepartements, Kavallerieoberst und persönlich befreundet mit Dr. Lüssi) sowie von Kantonsforstmeister Dr. Clemens Hagen (Präsident TNG 1965–1971 und seinerseits Oberstleutnant der Mechanisierten und Leichten Truppen) als Schenkung an den Kanton (Assekuranzwert 1965: Fr. 324 000.–). Gemeinsame Absicht war es, das prächtige Haus mit Garten der Spekulation zu entziehen, zu unterhalten und so auch zu erhalten. Wie ein roter Faden zieht sich also die Achse Militär-Politik durch die Geschichte der Villa «Zu Sankt Barbara».

Die Villa «Zu Sankt Barbara» im Jahr 2019. Für den Bau des neuen Verwaltungsgebäudes wird das Nachbarhaus demnächst bis auf sechs Meter an das Forstamt herangeschoben. Damit wird der prächtige, rote Japanische Ahorn geopfert. Foto: Erich Tiefenbacher

Die 1910 erbaute Villa weist viele Details mit dezent reduzierten, historisierenden Formen auf, wie etwa der tempelartige Hauseingang, der mit einem säulengestützten Dreiecksgiebel überfangen ist, die farbig gefasste Eingangstüre mit ihren Art-Déco-Elementen, die kassettierten Dachuntersichten, die bekrönende Terrasse auf der Westseite oder der zauberhafte Gartenpavillon, aber auch die qualitätsvolle Inneneinrichtung mit kunstvollen Messingbeschlägen auf den noblen Nussbaumtüren, den Einbauvitrinen und der Garderobe mit den schlichten, grünen Originalkleiderbügeln im Entrée, der magistrale Treppenaufgang mit dem mittigen Drillingsfenster und dem zierlichen Geländer, die Stukkaturdecken in den Salons oder im ersten Stock die Parkettböden in edelster nordamerikanischer Pitch Pine. Auch hier galt: Nur das Beste war gut genug!

Das Forstamt zieht ein

Nach einer Umbau- und Renovationsphase wurde so der Umzug des kantonalen Forstamts aus einer Mietwohnung an der Thundorferstrasse 6 in Frauenfeld in die Villa «Zu Sankt Barbara» als dauerhaftem, neuem Sitz auf den 10. September 1971 möglich. Ebenfalls ins Haus kam die kantonale Jagd- und Fischereiverwaltung.

Beim Umbau nach dem Wechsel von Clemens Hagen zu Paul Gruber als Kantonsforstingenieur entdeckte man hinter einem Bild in seinem Büro einen Tresor, der nur noch gewaltsam geöffnet werden konnte. Darin kam ein Revolver samt Munition zum Vorschein. Ob dieser Oberst Max Paur, Major Ulrich Lüssi oder Oberstleutnant Clemens Hagen gehört hatte, war nicht mehr zu eruieren. In Erinnerung blieb dafür, wie Armin «James» Bont vom Chef ganz formell ermahnt werden musste, das Sprengstofflager, das er in seinem Büro im Dachgeschoss für Stocksprengungen bei Waldzusammenlegungen angehäuft hatte, nach Jahren endlich sachgerecht zu entsorgen …

Im Herbst 2005 erfolgten die Büroeinbauten im Dachgeschoss. Zudem wurde das Haus einer umfassenden energie- und elektrotechnischen Sanierung unterzogen. Nach der spöttischen Bemerkung eines Forstwartlehrlings auf Besuch, dass das Forstamt offensichtlich mit gutem Beispiel vorangehe und mit Öl heize, wurden die Kohlen im ehemaligen Kohlenkeller definitiv entsorgt, dieser in ein Pelletslager umgebaut und eine entsprechende Heizung in Betrieb genommen. Nach dem Umzug der Jagd- und Fischereiverwaltung im Herbst 2007 in die benachbarte Villa Bär an der Staubeggstrasse 7 beherbergt die Villa «Zu Sankt Barbara» das Forstamt alleine.

Erich Tiefenbacher

Innenansicht der Villa. Treppenhaus mit Fensterfront. Foto: Erich Tiefenbacher

Hohe Stickstoffeinträge und der Klimawandel setzen dem Wald weiter zu

Seit 38 Jahren untersucht das Institut für Angewandte Pflanzenbiologie (IAP) den Zustand des Waldes in der Schweiz. Ein neuer Bericht gibt Auskunft über den Zustand des Waldes.

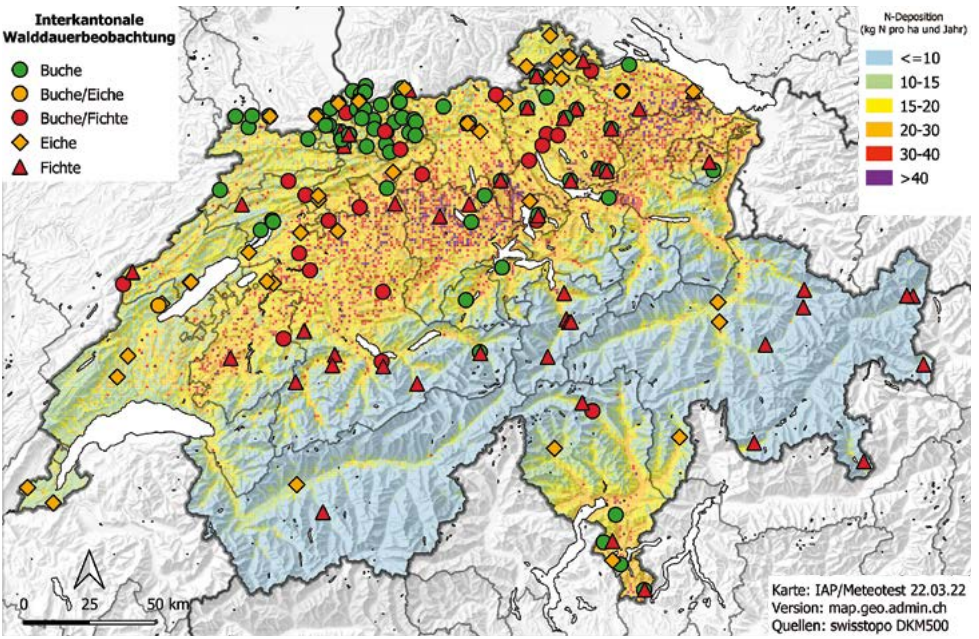
Die ersten Flächen der Walddauerbeobachtung (WDB) wurden 1984 im Auftrag einiger Deutschschweizer Kantone eingerichtet. Das Flächennetz wurde laufend erweitert; 2006 kam der Kanton Thurgau dazu, 2015 Graubünden und die Zentralschweizer Kantone. Die WDB erforscht insbesondere das Waldwachstum und den Nährstoffhaushalt der Böden. Während in den 1980er-Jahren die Auswirkungen des sauren Regens und der Ozonbelastung Aufmerksamkeit erregten, rückten später die erhöhten Stickstoffeinträge in den Vordergrund. In der letzten Vierjahresperiode (2017 bis 2021) wurden die Auswirkungen des Klimawandels auf die Waldgesundheit unübersehbar.

Walddauerbeobachtungsflächen

Auf schweizweit 190 Beobachtungsflächen mit ca. 14 000 Bäumen werden ganz verschiedene Untersuchungen gemacht. Vier Flächenarten mit einer unterschiedlichen Anzahl Einzelflächen werden unterschieden: 74 Buchenflächen, 52 Fichtenflächen, 24 Buchen-/Fichtenflächen und 50 Eichenflächen (inkl. Buchen-/Eichenmischflächen). Sechs Probeflächen befinden sich auf Thurgauer Boden.

Zu viel Stickstoff schadet den Bäumen

Hohe Stickstoffeinträge führen zu einem Mangel an anderen Nährstoffen bei allen untersuchten Baumarten (Buchen, Fichten und Eichen). Die Bäume sind dadurch geschwächt. Wird der für Wälder festgelegte kritische Wert für Stickstoffdepositionen von 10 bis 15 kg pro ha und Jahr überschritten, so steigt die Anfälligkeit gegenüber Parasiten und Auswirkungen



Standorte der Interkantonalen Walddauerbeobachtung im Jahr 2021. Als Kartenhintergrund ist die berechnete Stickstoffdeposition für das Jahr 2015 dargestellt. Abbildung: WDB

Walddauerbeobachtungsfläche in Mettendorf. Sichtbares Merkmal, dass hier etwas besonders ist, sind die nummerierten Bäume. Foto: Peter Rinderknecht

des Klimawandels wie Trockenheit und Sturm. Höhere Stickstoffeinträge hemmen auch das Baumwachstum.

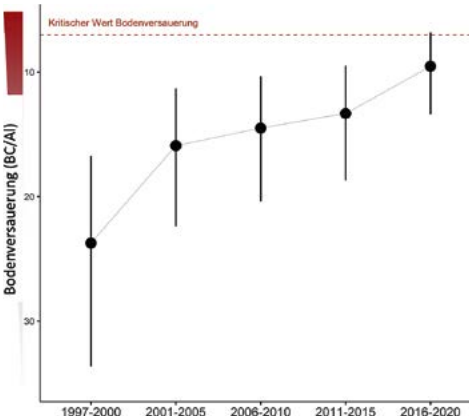
Die Symbiose von Bäumen und Mykorrhiza-Pilzen hilft den Bäumen bei der Aufnahme von Nährstoffen und Wasser. Bei zu hohen Stickstoffeinträgen nimmt die Vielfalt der Mykorrhizen und insgesamt ihre Menge ab.

Für einen nachhaltig gesunden Wald müssten die Stickstoffeinträge aus Landwirtschaft (Viehhaltung), Industrie und Verkehr weiter reduziert werden.

Stickstoff macht den Boden sauer

Mittels Langzeituntersuchungen wurde auf 47 WDB-Standorten, welche mit Lysimetern in unterschiedlichen Tiefen ausgerüstet sind, monatlich ein Versauerungsindikator gemessenen. Der kritische Wert im Versauerungsindikator als Verhältnis von basischen Kationen zu Aluminium (BC/Al) liegt für Schweizer Wälder bei 7. Über die Jahre ist auf den Flächen der Trend einer schleichenden Bodenversauerung deutlich zu erkennen; dies über alle Baumarten (Fichten und Buchen) sowie Bodenarten (z.B. unterschiedliche Basensättigungen) und verstärkt im Oberboden.

Langanhaltend hohe Stickstoffeinträge aus Landwirtschaft, Industrie und Verkehr haben vielerorts zu einer Versauerung der Waldböden beigetragen. Durch diese Bodenversauerung



Langzeituntersuchungen (1997–2020) mittels Lysimetern offenbaren eine langsame, aber stetige Versauerung des Bodens. Grafik: WDB

werden Nährstoffe freigesetzt und aus dem Boden ausgewaschen. Diese stehen dann für die Bäume nicht mehr zur Verfügung.

Die Waldbewirtschaftung kann ihren Beitrag zum Nährstoffgleichgewicht im Wald leisten, indem sie bei der Holzernte die nährstoffreichen Äste und das Laub im Wald belässt und – wo möglich – grossflächige Holzschläge vermeidet.

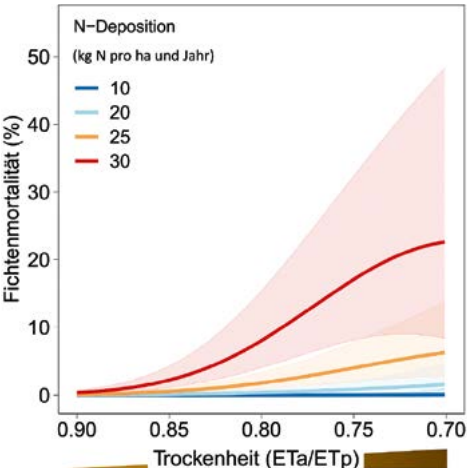
Die zu hohen Stickstoffeinträge bringen die Ernährung der Bäume aus dem Gleichgewicht

Die Waldbeobachtung dokumentiert seit Jahren, dass im Wald heute wichtige Nährelemente wie Phosphor, Magnesium und Kalium vielerorts im Mangelbereich liegen. Dadurch nimmt die Resistenz gegenüber Störungen ab.

Die Waldbewirtschaftung kann hier ihren Beitrag mit einer nachhaltigen und standortsgerechten Holzernte leisten.

Die Folgen der Trockenheit sind lange spürbar

Der heisse und trockene Sommer 2018 hat bei Buchen und Fichten deutlich mehr Schäden hinterlassen als der ähnlich trockene Sommer 2003.



Die Fichtenmortalität steigt bei stärkerer Trockenheit und grösserer Stickstoffdeposition an. Grafik: WDB

Grund dafür ist wahrscheinlich das frühere Einsetzen der Trockenheit im Frühjahr 2018 und die Häufung von trockenen Jahren seit 2015, die eine Erholung verunmöglicht haben. Auch die weitere Abnahme der Phosphorversorgung hat vermutlich eine Rolle gespielt.

Starke Kronenverlichtung in einer Buchenbeobachtungsfläche in Coeuve JU: Foto: WDB

Der ganze Bericht «Wie geht es unserem Wald?» kann unter https://www.iap.ch/waldbericht.html eingesehen werden.

Zusätzlich hat das Bundesamt für Umwelt ein Webdossier zum Thema zusammengestellt https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/dossiers.html

Die Ergebnisse zeigen, dass starke Kronenverlichtung und Mortalität von Buchen und Fichten das Ergebnis der Trockenheit mehrerer Vorjahre sind. Stark geschwächte Buchen können sich auch nach dem feuchten Sommer 2021 nicht mehr vollständig erholen und sterben vorzeitig ab. Schwächeparasiten greifen die durch Trockenheit vorbelasteten Bäume an und führen oft zum Absterben: Borkenkäfer bei den Fichten, Erreger der Schleimflusskrankheit sowie Wurzelfäulepilze bei den Buchen. Der Fruchtbehang bei den Buchen hat seit dem Jahr 2002 stark zugenommen. Der Grund dafür sind wärmere Frühsommer. Dieser starke Fruchtbehang schwächt die Bäume zusätzlich.

Schlussendlich wird der Klimawandel Waldeigentümerschaft, Waldfachleute und uns alle vor grosse wirtschaftliche und ökologische Herausforderungen stellen.

Sandra Horat
Forstamt

Neuer Revierförster im Forstrevier Sirnach

Anfang Mai 2022 nahm Ramon Ritter seine Tätigkeit als Revierförster im Forstrevier Sirnach auf. Er tritt damit die Nachfolge von Claude Engeler an, der auf Ende Juli 2022 in den Ruhestand treten wird. In der Übergangszeit wird Claude Engeler weiter in einem Teilpensum tätig sein.

Ramon Ritter ist 29-jährig und im Kanton Luzern aufgewachsen. Seine Lehre als Forstwart EFZ absolvierte er in den Jahren 2009–2012 im Kanton Aargau bei den Forstdiensten Lenzia in Lenzburg. Als Forstwart hatte er Anstellungen bei einem Forstunternehmer wie auch bei Forstbetrieben. Ab 2015 arbeitete Ramon Ritter beim Forstbetrieb Region Aarau, bevor er in den Jahren 2020–2021 die Försterschule am BZW in Lyss besuchte. Diese schloss er im Oktober 2021 mit dem Diplom als Förster HF ab. Der Bürostandort von Ramon Ritter befindet sich im Forsthof Fischingen.

Wir heissen Ramon Ritter im Thurgauer Forstdienst herzlich willkommen und wünschen ihm viel Freude, Erfolg und Zufriedenheit bei seiner neuen Aufgabe.

Ramon Ritter. Foto: zVg

Peter Rinderknecht
Kreisforstingenieur Forstkreis 1

Neues Waldreservat in Berlingen

Mit Beschluss des Thurgauer Regierungsrates vom 15. Februar 2022 wurde das kantonale Waldreservat Heeristobel-Funkenplatz in der Gemeinde Berlingen unter Schutz gestellt. Die Schutzanordnung für das 23 ha grosse Gebiet wurde rückwirkend auf den 1. Januar 2022 in Kraft gesetzt und gilt für mindestens 50 Jahre.

Das Waldreservat Heeristobel-Funkenplatz in Berlingen hat eine Fläche von 23 ha und besteht aus den beiden Teilgebieten Heeristobel (20 ha) und Funkenplatz (3 ha). Waldeigentümer sind die Gemeinde Berlingen sowie neun Private. Gemäss Inventar schützenswerter Objekte im Wald (ISOWA) gelten beide Gebiete als schützenswert.

Das Heeristobel ist eine ehemalige Schmelzwasserrinne aus der letzten Eiszeit und Teil eines Geotopes von kantonaler Bedeutung. Das vorhandene Standortsmosaik umfasst feuchte Standorte im Bereich des Talerbaches und trockene und wechseltrockene Standorte an den zum Teil steilen Seitenhängen. Die Bestockung ist naturnah.

Im Gebiet Funkenplatz liegt eine Trockenwiese von nationaler Bedeutung. Diese ist eingebettet in föhrenreiche Waldbestände, die auf den steilen, südexponierten, trockenen Hängen stocken. Das neue Waldreservat ist ein Sonderwaldreservat. Das bedeutet, dass Pflegeeingriffe notwendig sind. Dazu gehören gezieltes Auflichten und die Förderung der Eiche. Davon profitieren z.B. Orchideen und Tagfalter, aber auch Amphibien, wie z.B. der Feuersalamander. Auf rund einem Drittel der Fläche wird auf Eingriffe verzichtet. Die Kosten für die Entschädigung der Waldeigentümer und die notwendigen Massnahmen übernehmen Bund und Kanton im Rahmen der NFA-Programmvereinbarung Wald.

Im Gebiet Funkenplatz dominieren Waldföhren. Hier kommen der «Pfeifengras-Föhrenwald» und der «Orchideen-Föhrenwald» vor, beides im Kanton Thurgau seltene Waldgesellschaften.

Im Heeristobel liegt das Quellgebiet des Talerbaches. Es ist geprägt von feuchten Wäldern. Auf den ehemaligen Streuwiesen stehen heute Eschen, Schwarzerlen, Bergahorne und Ulmen. Fotos: Ulrich Ulmer

Mit der Schaffung des Waldreservates Heeristobel-Funkenplatz in Berlingen gibt es nun im Kanton Thurgau 25 Waldreservate und sechs Auenschutzgebiete mit einer Fläche von total rund 1900 ha. Dies entspricht 9,5 % der Waldfläche. Damit ist man dem Ziel, 10 % der Waldfläche bzw. 2000 ha Wald als Waldreservate auszuscheiden, einen weiteren Schritt nähergekommen.

Ulrich Ulmer
Kreisforstingenieur Forstkreis 3

Fachseminar Diagnosemethode Archi in Güttingen

Mit der Diagnosemethode ARCHI kann der phytosanitäre Zustand eines Baumes, z.B. einer alten Stieleiche, beurteilt und die Entwicklungstendenz abgeschätzt werden. Anfang April trafen sich rund 20 Fachleute in Güttingen zu einer Weiterbildung.

Die Beobachtung von Bäumen ist bei der Waldbewirtschaftung von grosser Bedeutung. Wie erkennt man in einem Bestand diejenigen Bäume, die gesund sind oder die besser auf Stress reagieren? Wie kann man frühzeitig reversible oder irreversible Schädigungen erkennen? Seit 2010 entwickeln französische Forscher ein visuelles Diagnose-Tool und nennen es ARCHI. Mit der Methode ARCHI wird die Resilienz (Robustheit gegenüber Störungen) von Bäumen abgeschätzt, wobei neben den üblichen Symptomen für Vitalitätsverlust, z.B. abgestorbene Äste, auch die Baum-Architektur beurteilt wird. Nach einer visuellen Beurteilung am Einzelbaum mit einem baumartenspezifischen Beobachtungsschlüssel wird die Diagnose gestellt. Sie lautet «gesund», «resilient», «gestresst», «irreversibel geschädigt», «Kronenrückbildung» oder «tot».

Die Bäume werden im laublosen Zustand beurteilt. Kriterien sind insbesondere Länge, Verzweigung und Anordnung der Triebe im Aussenbereich der Krone, die der Baum in den vergangenen rund fünf bis zehn Jahren gebildet hat. Damit unterscheidet sich die Methode grundsätzlich von der gängigen Methode, bei welcher die Vitalität eines Baumes anhand seines Nadel- bzw. Blattverlustes während der Vegetationszeit beurteilt wird.

Kursteilnehmer beurteilen alte Stieleichen anhand der Methode ARCHI im laublosen Zustand.

Gregory Sajdak (links) erklärt die Besonderheiten beim Wachstum der Eiche. Fotos: Ulrich Ulmer

Das von proQuercus (Verein für die Erhaltung und Förderung der Eiche) und FOWALA (Fortbildung Wald und Landschaft) organisierte Fachseminar mit einem Theorieblock und Übungen im Wald wurde von Stefan Studhalter, Präsident von proQuercus, geleitet und mehrheitlich in französischer Sprache durchgeführt. Als Referent wirkte Gregory Sajdak vom Nationalen Zentrum französischer Waldeigentümer in Toulouse (CNPF). Die Teilnehmenden stammten aus der ganzen Schweiz, rund die Hälfte davon aus der Romandie. Stephan Krieg, zuständiger Revierförster in Güttingen, war bei der Vorbereitung und der Durchführung des Kurses massgeblich beteiligt.

Ulrich Ulmer
Kreisforstingenieur Forstkreis 3

Wie steht es um die aufgewerteten Waldränder im Thurgau?

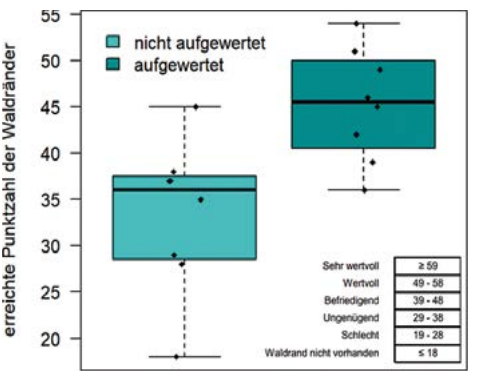
Im Rahmen einer Semesterarbeit untersuchte ich, inwiefern sich Aufwertungsmassnahmen auf den ökologischen Wert von Waldrändern auswirken. Da die Biodiversität in Waldrändern sehr hoch sein kann, ist es von Bedeutung, dass sie eine hohe Qualität aufweisen und gut unterhalten werden.

Waldränder bilden den Übergang zwischen dem landwirtschaftlich genutzten Offenland und dem Wirtschaftswald. Durchlässige, ökologisch wertvolle Waldränder vernetzen Lebensräume und dienen als Trittstein für diverse Tier- und Pflanzenarten. Neben der Artenvielfalt setzt sich der ökologische Wert von Waldrändern auch aus den vorhandenen Strukturen, der Tiefe des Waldrands sowie der Bewirtschaftung zusammen. Ein idealer Waldrand ist stufig aufgebaut und besteht aus einem extensiv genutzten Krautsaum, einem Strauchgürtel und dem Waldmantel oder Nichtwirtschaftswald mit Bäumen, die einen Brusthöhendurchmesser unter 16 cm haben. In der Realität sind oft steil aufgebaute Waldränder mit fehlendem oder einem sehr schmalen Übergang zwischen dem Offenland und dem Wirtschaftswald zu sehen.

Bei einer Waldrandaufwertung wird der Wirtschaftswald zurückgedrängt oder es werden Buchten angelegt. Dadurch werden Nischen mit unterschiedlichen Umweltbedingungen geschaffen, wodurch eine vielfältige Vegetation entstehen kann, in der sich verschiedenste Tierarten ansiedeln können. Ein wichtiges Ziel ist es, mehr Sonnenlicht in den Wald zu bringen, was zum Beispiel für die Förderung von lichtbedürftigen Pflanzen, aber auch für manche Tierarten wie Waldameisen essenziell ist. Die höchste Biodiversität wird bei Waldrändern festgestellt, bei denen eine natürliche Sukzession stattfinden kann. Da ein Wachstum ins Offenland aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nicht in Frage kommt, kann mit dem Anlegen von Buchten im Waldesinnern Platz für eine Sukzession geschaffen werden. Dabei ist zu beachten, dass das Fällen von Bäumen nicht in jedem Fall die beste Lösung ist. Handelt es sich um ökologisch wertvolle Bäume, wie alte Eichen oder Höhlenbäume, ist es in der Regel sinnvoller, diese stehen zu lassen.

Im Kanton Thurgau werden pro Jahr zwischen 10 und 20 km Waldrand aufgewertet und vom Bund mit NFA-Beiträgen (Neugestaltung des Finanzausgleichs) unterstützt. Bisher wurden noch keine systematischen Erfolgskontrollen durchgeführt, um die Aufwertungsmassnahmen zu überprüfen. Im Rahmen einer Semesterarbeit wurden die Waldränder im Forstrevier AachThurSitter auf ihre ökologische Qualität untersucht. Dafür wurden acht Waldränder des Waldstandorts Waldmeister-Buchenwald ausgesucht, die zwischen 2015 und 2019 aufgewertet wurden. Zu jedem wurde ein vergleichbarer Referenzwaldrand ohne Aufwertung bestimmt. Die total 16 Waldränder habe ich im September und Oktober 2021 anhand des Waldrandschlüssels nach Krüsi bewertet und miteinander verglichen.

Erfreulicherweise haben die aufgewerteten Waldränder in den meisten erhobenen Parametern im Durchschnitt besser abgeschnitten als



Die aufgewerteten Waldränder erzielten bei der Waldrandbewertung nach Krüsi signifikant höhere Punktzahlen (P = 0,009). Jeder Punkt steht für einen untersuchten Waldrand.

Wie funktioniert eine Waldrandbewertung nach Krüsi?

1. Zuerst wird eine 100 m lange Beurteilungslinie abgemessen und im Abstand von 25 m jeweils ein Stichprobenpunkt markiert.
2. Von diesen fünf Stichprobenpunkten ausgehend wird die Tiefe des Waldrands, des Strauchgürtels und des Krautsaums gemessen.
3. Als Nächstes wird die Länge des Strauchgürtels und des Krautsaums bestimmt.
4. Vom Boden bis in eine Höhe von 1,5 m wird die Belaubungsdichte abgeschätzt.
5. Auf dem 100 m langen Abschnitt werden sämtliche Gehölzarten, Problempflanzen und Neophyten bestimmt und Kleinstrukturen wie Asthaufen oder Baumstrünke gezählt.
6. Anschliessend wird der Krautsaumtyp und die Qualität des Waldbodens bestimmt.
7. Falls es einen vorgelagerten Strauchgürtel gibt oder wenn Problemarten vorkommen, wird davon auch die Länge gemessen.
8. Die Werte werden in Punkte umgerechnet, was Vergleiche zwischen Waldrändern oder einen Verlauf über die Zeit des selben Waldrands ermöglicht.

Die Daten der Erhebung können auch in der App «Waldrand» erfasst werden, welche automatisch die Punktzahl berechnet. Sie verfügt zudem über ein Glossar und die Anleitung für die Waldrandbewertung.

die nicht aufgewerteten Referenzwaldränder. Aufgewertete Waldränder haben im Schnitt 45,3 Punkte erzielt und reichten von «ungenügend» bis «wertvoll». Mit durchschnittlich 33,4 Punkten waren nicht aufgewertete Waldränder «nicht vorhanden» bis «befriedigend». Die aufgewerteten Waldränder stachen auch durch eine signifikant höhere Gehölzartenvielfalt in der Strauch- und Krautschicht hervor und es gab bedeutend mehr Kleinstrukturen. Dazu gehören zum Beispiel Asthaufen und Baumstrünke. Diese sind von grosser Bedeutung für viele Käfer und weitere Tiere, die auf Totholz angewiesen sind.

Verbesserungswürdig ist die Tiefe der Waldränder, die bei den aufgewerteten Waldrändern im Schnitt 7 m und bei den nicht aufgewerteten 4,1 m betrug. Nur ein Standort stach mit 17,4 m Waldrandtiefe deutlich heraus. Aus naturschützerischer Sicht werden 20 bis 30 m empfohlen und im Kanton Aargau werden zum Beispiel mindestens 15 m Tiefe gefordert, damit die Aufwertung unterstützt wird. Bei den untersuchten Waldrändern im Thurgau betrug die Aufwertungstiefe hingegen nur 3 bis 9 m.

Auch die Exposition und die Wüchsigkeit beeinflussen Waldränder. In südexponierten und mageren Waldrändern ist die Artenvielfalt tendenziell höher als in Waldrändern mit anderer Exposition oder höherer Wüchsigkeit. In dieser Arbeit war die Exposition kein Auswahlkriterium und von den untersuchten Waldrändern war nur ein Standort nach Südosten exponiert. Die anderen Waldränder waren nach Norden, Osten oder Westen ausgerichtet. Zudem befanden sich die Waldränder an wüchsigen bis sehr wüchsigen Standorten. Diese können zwar auch einen hochwertigen Lebensraum bieten, allerdings sind dafür mehr Unterhaltsarbeiten nötig.

Damit der Waldrand auch längerfristig sein ökologisches Potenzial erhalten kann, darf die Pflege nicht vernachlässigt werden. Alle paar Jahre sollen Problemarten eingedämmt und langsam wachsende Gehölze gegenüber schnellwachsenden gefördert werden. Zudem sollen in regelmässigen Abständen neue Strukturelemente erstellt werden, damit Totholz in verschiedenen Abbaustadien vorhanden ist. So kann der Nutzen der Aufwertung für die Biodiversität über eine längere Zeit erhalten werden.

Desirée Kleger
Umweltingenieurstudentin

Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten in Ermatingen

Die globale Klimaveränderung ist auch für den Wald eine grosse Herausforderung. Bäume müssen notgedrungen ihr ganzes Leben am selben Standort ausharren. Sie können nicht einfach weglaufen oder ausweichen. Welchen Baumarten gelingt das besser als anderen? Dieser Frage geht ein grosses Forschungsprojekt des Bundes nach. Eine der 59 Testflächen liegt in Ermatingen.

Fachleute erwarten mit dem globalen Klimawandel in Mitteleuropa höhere Temperaturen, wärmere Sommer, längere Hitze- und Trockenperioden, Niederschlagsdefizite und Wassermangel, veränderte Niederschlagsverteilung über das Jahr, Starkniederschläge und mehr Spätfröste als Folge des früheren Blattaustriebs. Je nach Klimaszenario wird bis ins Jahr 2100 mit einer Erhöhung der Jahresmitteltemperatur um 2 bis 4 °C und einer Abnahme der Niederschlagsmenge im Sommer von bis zu 25 Prozent gerechnet.

Auf vielen Waldstandorten werden unter den klimatischen Bedingungen, die gegen Ende des 21. Jahrhunderts erwartet werden, andere Baumarten besser wachsen als diejenigen, welche heute dort gedeihen. Welche werden das sein? Dieser Frage geht ein grosses Forschungsprojekt des Bundesamts für Umwelt (BAFU) unter der Leitung der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) in Birmensdorf nach. Gesamthaft werden 2020–2022 auf 59 über die ganze Schweiz verteilten Testflächen 18 verschiedene Baumarten mit je 7 Provenienzen (Herkünfte) gepflanzt. Folgende Baumarten werden dabei getestet: Fichte, Tanne, Lärche, Waldföhre, Douglasie, Atlaszeder; Buche, Bergahorn, Spitzahorn, Schneeballblättriger Ahorn, Traubeneiche, Stieleiche, Zerreiche, Elsbeere, Kirschbaum, Nussbaum, Winterlinde und Baumhasel. In diesem Projekt werden also keine völlig neuen Baumarten getestet, sondern bekannte, einheimische oder zumindest mitteleuropäische Baumarten – dafür aus verschiedenen Provenienzen.

Weitere Informationen zum Projekt: https://www.wsl.ch/de/projekte/testpflanzungen.html

Ulrich Ulmer
Kreisforstingenieur Forstkreis 3

Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten in Ermatingen. Das Forstteam der BG Ermatingen pflanzte im März 2022 auf einer Fläche von rund 70 Aren 1080 junge Bäume von 10 verschiedenen Baumarten. Gepflanzt wurden die Baumarten Tanne, Lärche, Waldföhre, Douglasie, Buche, Winterlinde, Spitzahorn, Baumhasel, Zerreiche und Elsbeere. Foto: Ulrich Ulmer

Im Wald – eine Ausstellung zur Kulturgeschichte des Waldes

Eine Ausstellung im Schweizerischen Landesmuseum in Zürich setzt sich mit der Kulturgeschichte des Waldes auseinander. Auf der Webseite des Landesmuseums finden sich interessante Podcasts zu unterschiedlichen Waldthemen. Reinhören lohnt sich.

Link: https://www.landesmuseum.ch/wald

Die Ausstellung läuft vom 18. März bis 17. Juli 2022.

Copyright: Schweizerisches Landesmuseum

Arbeitsjubiläen und runde Geburtstage

Ab Mitte Mai bis Anfang August

07. Juni	Ulrich Ulmer	60. Geburtstag
22. Juni	David Berweger	75. Geburtstag
03. Juli	Jakob Stump	70. Geburtstag
07. Juli	Stephan Krieg	30. Geburtstag
01. August	Claude Engeler	40 Jahre Revier

Impressum

«Blätter aus dem Thurgauer Wald»
Redaktion und Herausgeber:
Forstamt Thurgau
Spannerstrasse 29
8510 Frauenfeld

Telefon: 058 345 62 80
E-Mail: forstamt@tg.ch
Internet: www.forstamt.tg.ch

Titelbild:
Knoblauchduft liegt in der Luft. Blühender Bärlauch als Frühlingsbote auf der Allmend Frauenfeld.
Foto: Sandra Horat

Druck:
Galledia Frauenfeld AG

Auflage:
Circa 4000 Exemplare als Beilage im «Thurgauer Bauer» vom Freitag, 20. Mai 2022, plus circa 675 Exemplare

thurgauer wald

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/53173-2204-1006

FSC
www.fsc.org
MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C011710