



FACHEKURSION PROGRAMM 8-12|

WIE INNOVATIONSFÄHIG IST DIE FORSTWIRTSCHAFT? 4-7|
WERKZEUGE FÜR BRENNHOLZAUFARBEITUNG 13-14|



INHALT

EDITORIAL	3
FORSTLICHE ARBEITSVERFAHREN, TECHNIKFOLGENABSCHÄTZUNG	
Wie innovationsfähig ist die Forstwirtschaft? Aus der Sicht eines wissenschaftlichen Instituts	4
KWF-TAGUNG 2020	
Fachexkursion der 18. KWF-Tagung 2020 – das Programm	8
Sprengtechnik in der Forstwirtschaft	11
FORSTGERÄTE- UND WERKZEUGE	
Eignung moderner Werkzeuge für die Brennholzaufarbeitung	13
FORSTMASCHINEN- UND ZUBEHÖR	
Rezension der 29. Auflage des Kraftfahrtechnischen Taschenbuchs	15
AUS DEM KWF	
Dietmar Ruppert in den Ruhestand verabschiedet	16
Wir gedenken	17
Wir gratulieren	17
Buchbesprechung: Das Einmaleins der Honigbiene	20
IMPRESSUM	7



Die FTI ist PEFC-zertifiziert, d.h. die Zeitschrift stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen.
www.pefc.de

Titelfoto:
Christian Mühlhausen,
Landpixel

Liebe KWF-Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser!



Alles dreht sich ums Klima. Waldgipfel, Klimagipfel, UNO-Gipfel - und sogar die Namensgebung der Thomas-Cook-Rückholaktion, Aktion Matterhorn, - hat ja auch irgendwie etwas mit CO₂ zu tun - bewegt sich mitnichten in den Niederungen des Alltags. Man darf wirklich gespannt sein, wie die Weltgemeinschaft im Allgemeinen und Deutschland mit den anderen EU-Staaten im Speziellen sich hier aufstellen. Kritik an den zu kleinkarierten Plänen der Bundesregierung hagelt es zuhauf. In der Tat, das sehe ich auch so, hier hätte es eines wirklich großen Wurfes, ohne Groko-Kompromiss-Geruch, bedurft. Allein schon die unzähligen bestehenden umweltrelevanten Steuern zu entrümpeln, hätte sich gelohnt. Und und und... Über allen Gipfeln ist Ruhe". Ich fürchte, unser Goethe hat auch in diesem Zusammenhang ins Schwarze getroffen. Warum komme ich darauf? Wir werden bei den Vorbereitungen für die 18. KWF-Tagung 2020 im nordhessischen Schwarzenborn, die wir alle mit Hochdruck vorantreiben, laufend auch mit dem Klima und seinen Folgen direkt konfrontiert. Im Zusammenhang mit der Fachexkursion

wurden nach einem Kick-off-Workshop im Januar 2019 Vorführer/innen zu den einzelnen Präsentationsvorschlägen gesucht und gefunden. Nachdem geeignete Flächen hinsichtlich Größe, Baumart, Baumdimension, Geländemorphologie usw., die außerdem in das verkehrslogistische Konzept passen, gefunden waren, trafen sich alle Akteure im Bereich des hessischen Forstamtes Neukirchen, um „ihre“ Flächen zu begutachten. Es entstand ein „rundes“ Exkursionsprogramm mit bislang 31 Exkursionspunkten, das gerade auch den umfangreichen durch Sturm und Käfer entstandenen Kalamitätsflächen mit dem Schwerpunktthema „Wiederbewaldung“ Rechnung trägt. Aber Sorge bereitet natürlich der Käfer, der allenthalben sichtbar in den Fichtenbeständen wütet. Da stellt sich jedem die Frage, ob die Bestände, wie wir sie heute sehen, morgen überhaupt noch so existieren. Ein Beispiel, wie das Klima und seine Folgen uns als planende Menschen ganz schön alt aussehen lassen können. Lesen Sie mehr zum Exkursionsprogramm ab S. 8. Allen Akteuren, beteiligten Firmen sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des hessischen Forstamtes Neukirchen sei an dieser Stelle für ihren bisherigen Einsatz ganz herzlich gedankt.

Das KWF versteht sich - auf einen kurzen Nenner gebracht - als „Transmissionsriemen“ zwischen Forstpraxis, Forschung und Industrie. In diesem Kontext sind auch alle unsere Veranstaltungen eine Plattform für kreativen Informationsaustausch, um die unsere Branche umtreibenden Dinge voranzubringen. In diese Kerbe haut auch der Beitrag von Jörn Erler ab S. 4, der sich aus seiner Perspektive eines Hochschullehrers mit dem Format KWF-Tagung bzw. mit ihrem klassischen Dreiklang EXPO, Kongress und Fachexkursion als zielführend für erfolgreiche Forschung und Innovation auseinandersetzt. Eine Werbung für unsere KWF-Tagung hätte nicht besser ausfallen können.

Nochmals KWF-Tagung: Um Ihnen, liebe Leserinnen und Leser einen Vorgeschmack auf die Fachexkursion zu geben, werden wir Ihnen in dieser und in den kommenden FTI einige Exkursionspunkte kurz vorstellen. In diesen FTI starten wir auf S. 11 mit einem Beitrag, der beschreibt, was man mittels Sprengtechnik in der Forstwirtschaft alles bewegen kann.

Inwieweit sich moderne Werkzeuge für die Aufarbeitung von Brennholz unter dem Aspekt Ergonomie und Gebrauchstauglichkeit eignen, können Sie ab S. 13 nachlesen. Dieses KWF- Projekt wird dankenswerterweise durch die GEFFA Stiftung gefördert.

Nun wünschen wir Ihnen bei der Lektüre der FTI viel Vergnügen.

Mit den besten Grüßen

Andreas Forbrig

Chefredakteur; Ressortleiter Forstliche Arbeitsverfahren und Technikfolgenabschätzung

Wie innovationsfähig ist die Forstwirtschaft? ... aus der Sicht eines wissenschaftlichen Instituts

Vortrag anlässlich der Forstvereinstagung in Dresden am 9. Mai 2019

Jörn Erler, TU Dresden

Nachfolgende Gedanken sind subjektiv, sollen auch als subjektiv verstanden werden und erheben nicht den Anspruch auf wissenschaftliche Ausgewogenheit. Sie beruhen vielmehr auf persönlichen Erfahrungen, die wir mit Innovationen gemacht haben. Denn mein Institut hat in den letzten zehn Jahren viele innovative Projekte angeschoben, darunter 2013 den Portalharvester, 2016 den Flachlandseilkran und aktuell einen Harvesterkopf für Laubholz. Wir können also selbstbewusst behaupten: Ja, mein Team ist innovativ! Aber zugleich gilt: Keines der Projekte hat es bis zur Marktreife geschafft. Woran lag das?

Was braucht es für eine Innovation?

An innovativen Ideen sind in der Regel vier Partner beteiligt:

1. Waldbesitzer und die von ihnen beauftragten Forstunternehmer sagen uns, wo der Schuh drückt und was sie benötigen. Sie formulieren also die Anforderungen.
2. Maschinenhersteller greifen diese Wünsche auf, konstruieren neue Geräte und Maschinen, bauen sie und entwickeln sogar die Prototypen weiter, bis sie ein marktfähiges Produkt haben.
3. Wissenschaftler können zwischen Waldbesitz und Hersteller moderierend vermitteln, indem sie die singulären Forderungen überprüfen und daraus Pflichtenhefte für die Hersteller schreiben, die eine größere Allgemeingültigkeit haben. Außerdem verfügen sie über Methoden, die entwickelten Prototypen unter objektiven Maßstäben zu testen und zu bewerten.

4. Als vierten Partner braucht es meist noch die öffentliche Hand, die mit ihrer Finanzierung das Risiko für die übrigen Beteiligten reduziert. Gern nutzt sie dieses Instrument auch, um aktiv Forschungen und Entwicklungen anzuschieben, die in der aktuellen politischen Diskussion als wichtig angesehen werden.

Es gibt viele Möglichkeiten, wie diese vier Partner zusammenfinden. Aber jede hat ihre eigenen Mängel.

Wer soll die Innovation anschieben?

Die öffentliche Hand versteht sich gern als Promotor von Innovationen. Auslöser kann sein, dass sie ein bestimmtes Problem erkennt, das nach einer Innovation schreit, aber offenkundig aufgrund mangelnder Innovationskraft oder zu hohen Risiken von der Wirtschaft nicht bearbeitet wird. Also verspricht sie eine angemessene Förderung und ruft die Wissenschaft auf, einschlägige Projekte zu entwickeln und sich um deren Finanzierung zu bewerben. Die Wissenschaft, die ja auf Drittmittel angewiesen ist, ergreift die Gelegenheit und entwirft eine Projektidee. Diese lässt sich oft aber nur gemeinsam mit einem geeigneten Hersteller realisieren, der den Prototypen konstruieren und bauen soll. Außerdem werden meist auch noch Waldbesitzer einbezogen, bei denen der Prototyp getestet wird. Falls das Projekt bewilligt wird, sind alle vier Partner geordnet beisammen, der innovative Prozess kann also stattfinden. Nach drei Jahren ist es dann so weit: Die Projektberichte sind geschrieben, vor internationalem Pu-

blikum wurden schöne Vorträge gehalten und das interne Controlling hat bestätigt, dass alles seine Ordnung hat. Nur die Forstwirtschaft hat nichts davon. Denn der Prototyp, der erfunden, konstruiert und gebaut wurde, ist noch weit davon entfernt, in der Praxis eingesetzt werden zu können. Dazu brauchte man mindestens noch eine zweite Finanzierungsrunde. Aber das Projekt ist leider zu Ende, das Geld ist aufgebraucht. Dieses Schicksal erleiden sehr viele Projekte.

Wäre es da nicht vielleicht besser, wenn die Innovation vom Waldbesitzer ausginge? Denn unmittelbar dort taucht ja das Problem auf und dort herrscht auch ein elementares Interesse, am Ende eine Lösung für das Problem zu finden. Auch der Waldbesitzer als Innovationsmotor muss sich einen geeigneten Hersteller suchen, der seinerseits, wenn er auf Fördermittel angewiesen ist, die Wissenschaft mit ins Boot holen muss. Also sind auch hier alle vier Partner an Bord. Eignet sich diese Konstellation nun besser als die oben genannte dafür, einen Prototyp so lange zu entwickeln und praxisnah auszufeuern, bis das ursprüngliche Problem der Forstwirtschaft gelöst ist? Ja und nein. Wenn der Waldbesitzer einen hinreichend langen finanziellen Atem hat, der nötig ist, um die Maschine über das Projektende hinaus solange weiter zu entwickeln, bis sie ausgereift ist, dann kann er erfolgreich sein. Denn hier gilt dasselbe wie zuvor: Fördermittel gibt es i. d. R. nur einmal und schon gar nicht bis zum Erreichen der Marktreife. Das Problem beim Waldbesitzer als Promotor ist aber: Wer sagt dem Hersteller der Maschine, dass das, was diesen Waldbesitzer um-

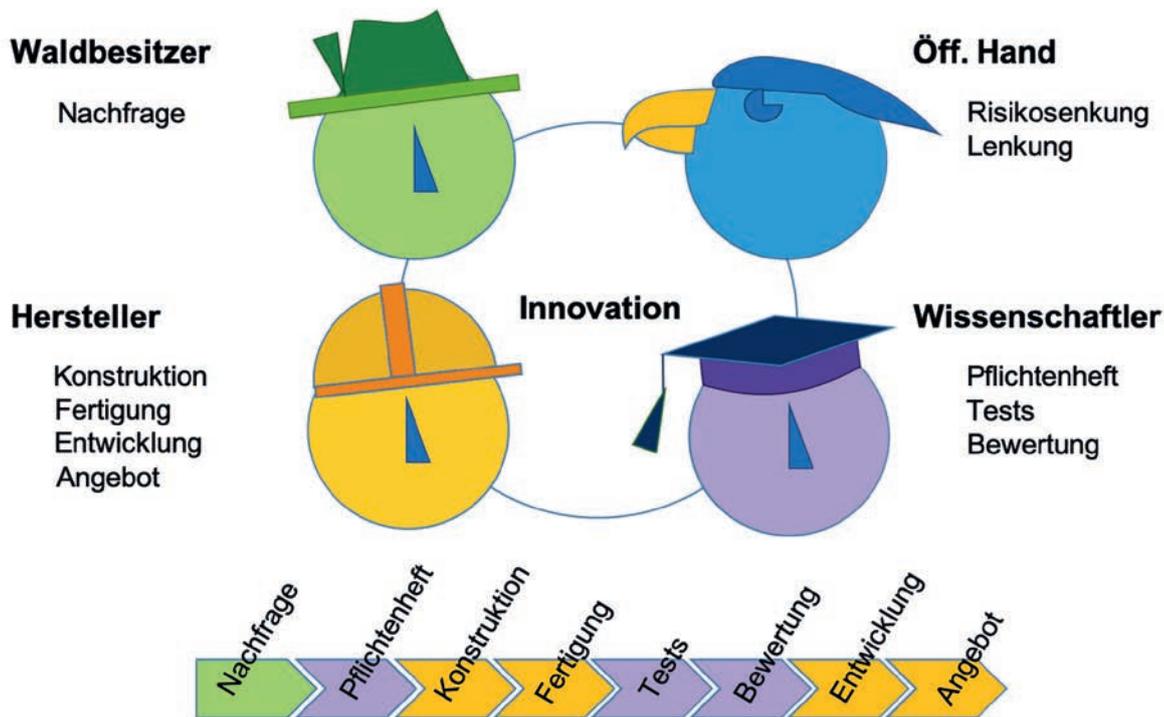


Abb. 1: Akteure bei technischen Innovationen für die Forstwirtschaft: Kernaufgaben von Waldbesitzer, Hersteller, Wissenschaftler und öffentlicher Hand.

treibt, auch von anderen Waldbesitzern als interessant angesehen wird, so dass er eine kleine Serie auflegen kann? Wie viele singuläre Lösungen und Steckenpferde wurden nicht bereits gebaut und fortan vergessen?

An dieser Stelle kommt die Wissenschaft ins Spiel: Als neutraler Dritter hat sie den Auftrag, die Eignung einer Lösung so zu erproben und zu dokumentieren, dass die Forstwirtschaft sich auf die Allgemeingültigkeit des Urteils verlassen kann. Zu diesem Zweck hat sie sich viele Testmethoden zurechtgelegt, die ein objektives Urteil möglich und überprüfbar machen. So positiv und unangreifbar dies auch ist, in dieser Rolle wird die Wissenschaft niemals zum Auslöser einer Innovation. Um Auslöser zu sein, muss sie eigene Entwicklungen vorantreiben und beim Hersteller in Auftrag geben. Dank ihrer etwas größeren Distanz zur Praxis kann es sein, dass hierdurch eine Steckenpferd-Reiterei einzelner Waldbesitzer vermieden wird. Wer aber sagt, dass nicht stattdessen der Wissenschaftler

selbst sein eigenes Steckenpferdchen angespannt hat? Schwerer noch als diese ungeklärte Frage wiegt aber, dass auch dieses Konsortium nur selten über den ersten Prototypen hinauskommt. Denn wer setzt schon sein eigenes Kapital ein, um die – wer weiß, vielleicht weltfremden – Ideen des Wissenschaftlers zu finanzieren?

Übrig bleibt also der Hersteller selbst. Wenn er erkennt, dass er einen Vorteil am Markt mit einer innovativen Idee ausbauen und verstetigen kann, dann wird er sie nach Möglichkeit zügig in die Tat umsetzen, um den Vorteil auszubauen. Handelt es sich um eine so aufwendige Idee, dass er sie nicht allein stemmen kann, dann muss er sich um Fördermittel bemühen. Automatisch kommen wieder die Wissenschaft zwecks Prüfen und Berichten und der Waldbesitzer, der das Testgelände zur Verfügung stellt, ins Spiel. Bis hierher bleibt also alles wie gehabt. Sobald aber der Prototyp fertig ist und man erkennen kann, wie weit es noch bis zur Marktreife ist, wird der Unterschied deutlich. Denn nun muss

sich der Hersteller entscheiden, ob es sich für ihn lohnt, die Idee aus eigener Kraft weiter zu verfolgen oder ob er sie besser fallen lassen sollte. Schließlich handelt es sich nicht um irgendeine Idee, sondern um sein ureigenes Kind, für das er sich von Anfang an begeistert hat. Das ist nach meiner Erfahrung der Grund dafür, warum Hersteller-getriebene Projekte auch viel häufiger über den Endzeitpunkt des ersten Projektes hinaus weiterverfolgt werden und nicht selten erfolgreich mit einem Produkt am Markt landen.

Wie aber schafft man es, dass der Unternehmer „die richtige Richtung“ einschlägt, mit der tatsächlich die Bedürfnisse der Forstwirtschaft befriedigt werden, und nicht der Verlockung erliegt, einen einmal eingeschlagenen Pfad immer weiter auszulatschen?

Alle an einen Tisch

Meine Lösung ist nicht besonders originell, aber folgerichtig: Alle vier Akteure gehören an einen Tisch, wobei sich jeder seiner spezifischen Rolle bewusst sein sollte.

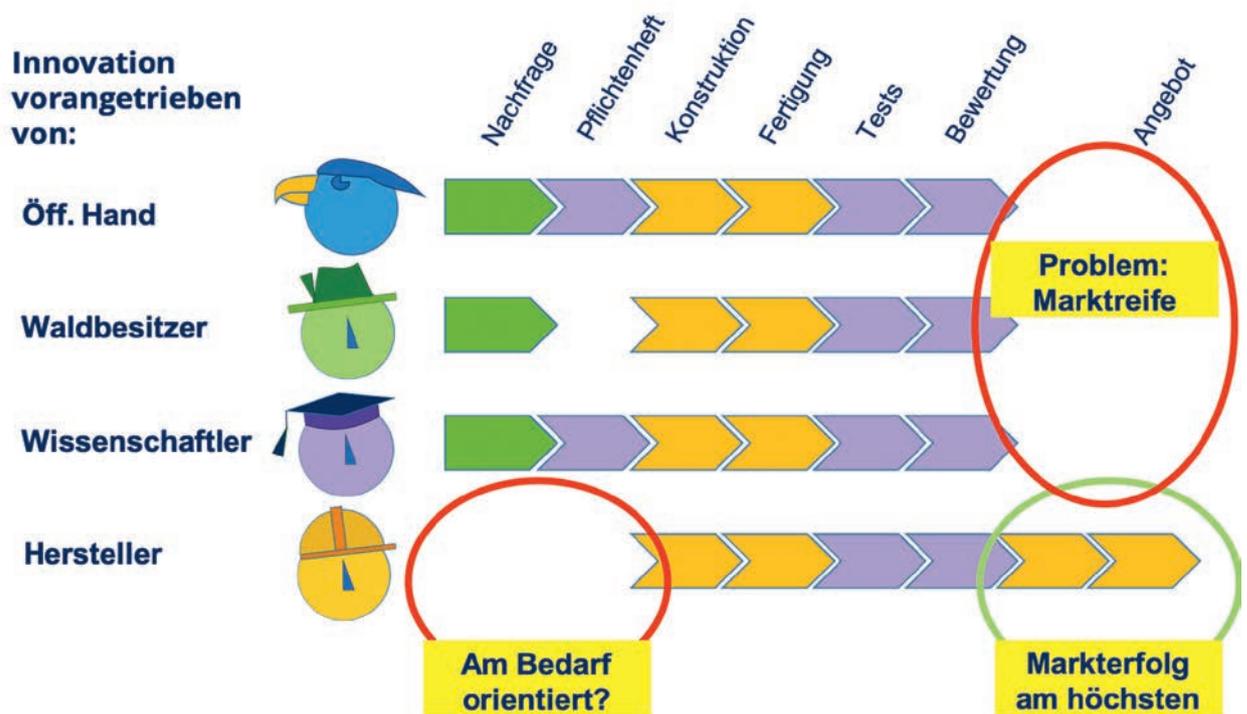


Abb. 2: Stärken und Schwächen von innovativen Projekten je nachdem, welcher Partner im Projekt als treibende Kraft auftritt.

Der Hersteller hat die Rolle des „unternehmerischen Treibers“. Denn wir haben gesehen, dass er der einzige ist, der die weite Durststrecke zwischen öffentlich gefördertem Projekt und Markt überbrücken kann.

Damit aber die Bedürfnisse der Forstwirtschaft besser befriedigt werden, gebühren dem Waldbesitzer und dem von ihm beauftragten Forstunternehmer ebenfalls eine gemeinsame Schlüsselrolle. Hierbei sollten Individualität und Vielfalt nicht als Nachteil, sondern als Chance erkannt werden: Nur dann, wenn wir die Inhomogenität der Forderungen und Wünsche zulassen, können wir Vereinheitlichung und gedankliche Einengungen vermeiden. Die Waldbesitzer sollten kritisch hinterfragen, ob ihnen die Innovationen, die sie auf Messen bei den Herstellern sehen, auch wirklich nützen oder ob sich dahinter neue Probleme auf-tun. Beispiele für Letzteres gibt es leider zu viele.

Der Dritte im Bunde ist die Wissenschaft. Sie sollte sich aber

nicht nur auf ihre bequeme Rolle beschränken, die angebotenen Innovationen zu testen, objektiv zu beurteilen und ihre Messergebnisse weltweit zu ver-öffentlichen. Vielmehr erwarte ich darüber hinaus, dass sie von sich aus neue, sprich innovative Lösungsansätze anbietet. Denn mehr als die anderen Akteure steht sie in Kontakt mit anderen Wissenschaftsdisziplinen und hat damit die Chance, künftige Entwicklungen vor auszudenken und Probleme zu erkennen, lange bevor diese in der Praxis offensichtlich werden. Von der Wissenschaft erwarte ich also stärker als bisher die Rolle des inhaltlichen Treibers von Innovationen.

Und natürlich brauchen wir die öffentliche Hand in ihrer wichtigen Rolle als Ermöglicherin. Ohne Förderung ließen sich die meisten Vorhaben nicht realisieren. Aber es ist ein Grundübel, dass die formale Erfüllung von Projektkriterien als einziges Abrechnungskriterium genügt und zurzeit niemand danach fragt, ob

die Produkte, die aus dem Projekt hervorgegangen sind, auch wirklich sinnvoll und im Sinne der Praxis „gut“ sind. Solange hier keine andere Förderpolitik gefunden wird, tut es mir fast leid um die öffentliche Förderung, denn sie erfüllt oft nicht den Zweck, den die Gesellschaft eigentlich erwarten kann. Und die öffentliche Hand sollte sich bitte verkneifen, sich selbst als Innovationstreiber aufzuspielen, indem sie aus eigenem Antrieb heraus die Richtung künftiger Projekte definiert. Denn woher (wenn nicht aus illegitimer Zuflüsterung durch künftige Antragsteller) will ein Mitglied der Politik die Berechtigung nehmen, besser zu wissen als Waldbesitzer und Forstunternehmer, als Hersteller oder Fachwissenschaftler, welche Innovationen morgen benötigt werden?

An den Tisch gehören also Hersteller als unternehmerische Treiber, Waldbesitzer als Forderer und Nachfrager, Wissenschaftler als inhaltliche Treiber und die öffentliche Hand als Ermöglicher.

Wo soll der Tisch stehen?

Ich meine, wir haben ein hervorragendes Format, um das uns andere Forstnationen beneiden: Die KWF-Tagung. Es ist bekannt, dass diese Tagung, die alle vier Jahre angeboten wird und rund 50.000 Fachbesucher anlockt, aus drei Teilen besteht.

Die Neuheitenschau ist die Spielwiese der Hersteller. Dort können sie vor herrlicher Waldkulisse ihre neuesten Produkte präsentieren und in beschränktem Umfang sogar in Aktion zeigen. Ziel ist, am Markt präsent zu sein und vielleicht sogar die eine oder andere Maschine zu verkaufen. Deshalb haben sich die Hersteller und alle, die in den Firmen Rang und Namen haben, am Stand aufzuhalten und finden kaum Zeit, die anderen Teile zu besuchen.

Denn parallel dazu bieten die großen Waldbesitzer auf ei-

ner Exkursionsroute technische Lösungen für aktuelle forstliche Probleme an. Im echten Einsatz werden bewährte Verfahren unter möglichst realitätsnahen Bedingungen gezeigt, bei denen nicht immer nur ganz neue, sondern oft auch bekannte oder umgebaute Maschinen vorkommen. Das innovative Potenzial liegt hier also vor allem im Verfahren.

Neben diesen Hauptattraktionen treten die Foren nach meiner Einschätzung etwas in den Hintergrund. Hier finden Vorträge und Diskussionen zu aktuellen Themen statt. Dieses Forum ist meines Erachtens genau der richtige Ort, an dem Hersteller, Waldbesitzer und Forstunternehmer, Wissenschaftler und auch die Öffentliche Hand zusammenkommen sollten, um sich vor dem Hintergrund der gerade gesehenen Exponate und der Prä-

sentationen auf der Exkursion darüber auszutauschen, was die Forstwirtschaft braucht und welche Möglichkeiten sich ergeben. Ohne den Druck, gleich eine verbindliche Vereinbarung treffen zu müssen, ist dies der Ort, wo die Spieler zusammenkommen und ihrer Rolle gerecht werden können.

Dass dabei Vorträge oder Podiumsdiskussionen nicht die besten Formate wären, liegt auf der Hand. Wir müssen eine andere Form der Kommunikation finden. Aber dafür gibt es Vorlagen und Ideen, die im Einzelnen noch ausgekundschaftet und erprobt werden müssen. Unabhängig von diesen Details fordere ich dazu auf: Lassen Sie uns die Foren auf der KWF-Tagung weiterentwickeln zu einer diskursiven Drehscheibe für Innovationen in der Forstwirtschaft!

KWF-Tätigkeitsbericht 2018 online verfügbar

Das KWF berichtet seinen Geldgebern, Mitgliedern und der interessierten Öffentlichkeit über die durchgeführten Aktivitäten eines Jahres im Tätigkeitsbericht. Dieser Bericht wurde bislang in gedruckter Form bereitgehalten und verteilt.

Auf Anforderung und Beschluss des KWF-Verwaltungsrates werden künftig die jährlichen Tätigkeitsberichte des KWF standardmäßig nur noch digital erstellt und verbreitet. Bei Bedarf kann jedoch eine gedruckte Fassung beim KWF (print on demand) angefordert werden.

Sie finden den KWF-Tätigkeitsbericht 2018 auf unserer Homepage:

https://www.kwf-online.de/images/KWF/Struktur/Taetigkeitsbericht_2018.pdf

IMPRESSUM

Die FTI sind die Mitgliederzeitschrift des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) e. V. und erscheinen alle zwei Monate.

Herausgeber: KWF e. V., Spremberger Straße 1, D-64820 Groß-Umstadt, mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages und durch die Länderministerien für Forstwirtschaft.

Redaktion: V. i. S. d. P. Dr. Andreas Forbrig, Katja Büchler, Lars Nick, Prof. Dr. Ute Seeling, Dr. Andrea Teutenberg, Dr. Günther Weise
Telefon (06078) 7 85-62,
Telefax (06078) 7 85-50,
E-Mail: fti@kwf-online.de;

Verlag: KWF e.V. Forsttechnische Informationen

Satz, Herstellung: Maria Bruns
Die Werkstatt Medien-Produktion GmbH,
Lotzestraße 22a, D-37083 Göttingen

Abonnement: Jahresabonnement 20,00 €
im Inland inkl. Versand und MwSt.;
Einzel-Nummer 4,00 € im Inland inkl.
Versand und MwSt.;

Kündigung zum Ende eines Quartals mit vierwöchiger Kündigungsfrist.

Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Groß-Umstadt

Fachexkursion der 18. KWF-Tagung 2020 - das Programm

Andreas Forbrig, KWF Groß-Umstadt; Florian Koch, Hess. Forstamt Neukirchen

Ausgehend von einem Kick-off-Workshop im Januar diesen Jahres in der Geschäftsstelle des KWF in Groß-Umstadt, an dem zahlreiche Fachleute aus dem Kreis der öffentlichen und privaten Forstbetriebe, der Forschungsinstitute und der Hersteller vertreten waren, wurde ein umfangreiches Exkursionsprogramm entwickelt. Akteure aus nahezu allen Bundesländern werden ihr Fachwissen einbringen. Fachbesuchern und -besucherinnen wird auf der Fachexkursion der KWF-Tagung mit neutral moderierten Praxisdemonstrationen unter dem Motto „Fakten statt Werbung“ ein inhaltlich hochkarätiges Programm geboten.

Die Vorarbeiten

Nach dem Kick-off-Workshop im Januar 2019 wurden Akteure, d. h. Vorführer/innen zu den einzelnen Präsentationsvorschlägen gesucht und gefunden. Diese reichten ihre Anforderungen an die Vorführflächen - also Flächengröße, Baumart, Baumdimension, Geländemorphologie u.v.m. ein. Im Anschluss wurden seitens des hessischen Forstamtes Neukirchen zu den Anforderungen passende Flächen ausgesucht, die - und das ist immer eine große Herausforderung - nahe beieinander liegen und mit den Exkursionsbussen gut und auf möglichst kurzem Weg zu erreichen sind. Dies ist gelungen.

In den vergangenen Monaten trafen sich dann alle Akteure im Bereich des hessischen Forstamtes Neukirchen, um „ihre“ Flächen zu begutachten. Insgesamt wurden bislang für 31 Exkursionspunkte Flächen festgelegt.

Das Exkursionsprogramm

Ein Schwerpunkt, leider hochaktuell, ist die Wiederbewaldung mit den Themenbereichen Flächenvorbereitung sowie Bestandesbegründung durch Saat und Pflanzung. An insgesamt 9 Exkursionspunkten werden den Besucherinnen und Besuchern Praxislösungen angeboten, um die umfangreichen durch Sturm und Käfer entstandenen Kalamitätsflächen wieder in Bestockung zu bringen.

Weiterhin stehen 3 Exkursionspunkte zur Bestandespflege auf dem Programm.

Die pflegliche Holzernte mit insgesamt 16 Themen umfasst die meisten Exkursionspunkte und gliedert sich in die Unterthemen

Starkholzernte, „Neue“ Nachhaltigkeit, Bodenschonung, Logistik sowie Ergonomie und Arbeitssicherheit. Drei sogenannte Overheadthemen befassen sich unter anderem mit digitalen Zwillingen und mit der Anwendung von Sprengtechnik.

Sorge bereitet natürlich der Käfer, der allenthalben sichtbar in den Fichtenbeständen wütet und uns alle vor die Frage stellt, ob die heute ausgesuchten Flächen am Ende des Tages noch für eine Praxisvorführung taugen. Für einige Flächen gibt es „Schubladenpläne“.

Nachfolgend wird ein Überblick auf das Exkursionsprogramm gegeben.



Foto: Christian Mühlhausen/Landpixel

Vorführende Institution	Fachexkursion - Thema
	1. FLÄCHENVORBEREITUNG UND BESTANDESBEGRÜNDUNG
Niedersächsische Landesforsten	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen-/Bodenvorbereitung mit Silvafix (2 m) am Kurzheck-Kettenbagger (14 - 16 t) mit gekröpften Ketten - auch nach Windwürfen oder Kalamitäten • Räumen der Fläche inkl. Ziehen von Windwurfstubben mit Westtech G 1650 am Kettenbagger • Investive Verjüngung auf der zuvor geräumten Fläche - Baggerpflanzung mit Pflanzgabel drei- und vierzinkig am Kurzheckbagger (6 t)
HessenForst Technik	Mechanisierte Kultur- und Flächenvorbereitung nach Sturm-/ Käferholzernte und Baggerpflanzung: Einsatz von Reisigrechen, plätzeweises Mulchen, Pflanzspaten am Menzi MUCK
Wald&Holz NRW	Manuelle Plätzesaat von Weißtanne und Buche
IGZ (Interessensgemeinschaft Zugpferde)	Natürliche Walderneuerung - Saatverfahren mit Pferdekraft
Landesbetrieb Forst Brandenburg	Saattechniken mit funkferngesteuerter Kleinraupe
Landesbetrieb Forst Brandenburg	Gassengebundene Herstellung von Pflanzplätzen; Waldsaaten
Wald&Holz NRW	Containerpflanzen aus verschiedenen Anzuchtssystemen im Vergleich
ThüringenForst	Vorstellung von effizienten Handpflanzverfahren auf einer Sturmschadenfläche
Privatwald Rentkammer Wittgenstein	Pflanzung von mittleren bis großen Pflanzen nach Bodenvorbereitung durch Krümmler; Fege- und Verbißschutz aus umweltneutralem Material
	2. BESTANDESPFLEGE
Landesbetrieb HessenForst	„Das hessische Modell“ - Bestandespflege
Wald&Holz NRW	Erste Positivläuterung mit Spacer und Wertästung (Reichhöhe) mit Akkuschere
Niedersächsische Landesforsten	Die Münchehofer Wertästungstechnik mit der Distelleiter
	3. PFLEGLICHE HOLZERNT
	3.1 PFLEGLICHE STARKHOLZERNT IN BEFAHRBAREN LAGEN
ForstBW/ FVA Baden-Württemberg	Verfahrensoptimierung bei der Nadelstarkholzernte: Königsbronner Starkholzverfahren (KSV)
	3.2 PFLEGLICHE HOLZERNT - FOKUS „NEUE“ NACHHALTIGKEIT
LWF (Weihenstephan), Unique (Freiburg), KWF	Best-Harvest - Naturschutz bedingte Herausforderungen bei der Holzernte
Landesforsten Rheinland-Pfalz	Nährstoffnachhaltigkeit bei Landesforsten Rheinland-Pfalz
KWF, LWF (Weihenstephan)	Debarking Heads - entrindende Harvesteraggregate: Nährstoffnachhaltigkeit - Borkenkäferkalamitätsvermeidung - geringere Transportkosten
Sachsenforst, TU Dresden	Der geschlossene Bodenseilzug
	3.3 PFLEGLICHE HOLZERNT - FOKUS BODENSCHONUNG
FVA Freiburg, Forstbetrieb Rosnatour	Einsatzspektrum Rückepferde: Möglichkeiten und Grenzen für einen effizienten, pfleglichen und zeitgemäßen Einsatz von Rückepferden in der teilmechanisierten Holzernte

Vorführende Institution	Fachexkursion - Thema
IGZ (Interessengemeinschaft Zugpferde) ThüringenForst	<ul style="list-style-type: none"> • Kölner Verfahren - Klimaschutz in der Holzernte mit Pferden - boden- und bestandesschonend, Naturverjüngung einleitend, ressourcenschonend • Rücken mit Forwarder mit bodenschonendem Fahrwerk
Landesbetrieb Forst Brandenburg	<ul style="list-style-type: none"> • Befahrungsversuche: Reifen versus Bänder, 6-Rad versus 8-Rad, drohnenunterstützte Gassenaufnahme
Landesbetrieb HessenForst	<ul style="list-style-type: none"> • Risiken, Chancen und Nebenwirkungen“ bei Feinerschließungssystemen mit Gassenabständen > 24 m • Kombinierte Holzernte-Verfahren, motormanuelle Holzernte mit Langholzrückung; Twin-Tyre-Technologie • Seilkrantechnik bei der Ernte von Buchenstarkholz bis BHD 70 cm in der Ebene
Uni Göttingen	Messtechnische Lösungen und Verfahren für einen bodenschonenden Maschineneinsatz
RAL	Sicherer Umgang mit Gefahrstoffen im Wald (Bodenmatten, Schmier- und Druckflüssigkeiten, Betankungsanlagen etc.)
3.4 PFLEGLICHE HOLZERNTEN - FOKUS LOGISTIK	
Landesbetrieb Forst Brandenburg	Datenübertragung Büro - Harvester - Forwarder - Büro
Privatwald Rentkammer Wittgenstein	Abbildung einer funktionsfähigen vertikalen Prozesskette bei der vollmechanisierten Holzernte
3.5 PFLEGLICHE HOLZERNTEN - FOKUS ERGONOMIE UND ARBEITSSICHERHEIT	
FH Erfurt	DIMETREE - Holzerntevorbereitung mit berührungsloser BHD-Messung
ThüringenForst	Druckluft-Forstmarkierungssystem: Markierung von Bäumen aus der Distanz und über sichtbehindernder Vegetation
Landesforsten Rheinland-Pfalz, SVLFG	Weg vom Baum - fachgerechter Einsatz von ferngesteuerten Fällkeilen
4. OVERHEADTHEMEN	
Wald&Holz NRW, RWTH Aachen	Smart forest worker
Landesforsten Rheinland-Pfalz	Weiterentwicklung der Sicherheitskultur zur Verbesserung der Arbeitssicherheit bei Landesforsten Rheinland-Pfalz
HessenForst, THW Landratsamt Esslingen BaWü, THW	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Feuchtbiotopen mittels Sprengtechnik • Sichere Fällung von geschädigten Bäumen und Erhalt von Habitatbäumen mittels Sprengtechnik

Die vorführenden Akteure sind neutral - ein Markenzeichen der KWF-Fachexkursion. D.h. sie berichten aus ihrer eigenen Praxiserfahrung und ohne kommerzielles Interesse. Ein derartiges Programm ist nur in Kooperation mit Firmen zu stemmen, die, sofern die Akteure nicht eigenes Equipment einsetzen, weitere

Maschinen und Geräte zur Verfügung stellen.

Wir werden Sie in dieser und in den kommenden FTI über den einen und anderen Exkursionspunkt sowie über weitere Programmpunkte der KWF-Tagung eingehend informieren. Mithilfe des Tagungsführers, der wenige Wochen vor der Tagung vorliegen

wird, können sich die Tagungsbesucher und -besucherinnen dann umfassend über alle Tagungsteile informieren und auf ihren Tagungsbesuch vorbereiten.

Weitere Infos zur KWF-Tagung finden Sie immer hier:

<http://tagung2020.kwf-tagung.de/>

In dieser und in den kommenden FTI werden einige Exkursionspunkte der KWF-Tagung 2020 vorgestellt. Nachfolgend lesen Sie, wie Sprengtechnik in der Forstwirtschaft zur Anwendung kommt.

Sprengtechnik in der Forstwirtschaft

Markus König, ForstBW (ab 1 2020 Landratsamt Esslingen)

Hagen Vollrath, THW Ausbildungszentrum Neuhausen

Während das Sprengen noch vor 30 bis 40 Jahren keine Seltenheit in der Forstwirtschaft war, kommen Sprengungen im Wald mittlerweile kaum noch vor. Dabei bietet gerade die Sprengtechnik viele interessante Anwendungsmöglichkeiten in der Forstwirtschaft sowie im Natur- und Umweltschutz. Im Rahmen der KWF-Tagung 2020 sollen das Anlegen von Biotopen und das Sichern von Habitatbäumen vorgestellt werden. Auch ist das Sprengen von Sturmholz bzw. geschädigten Bäumen in Steilhängen durchaus als Alternative zu Arbeiten mit der Motorsäge zu sehen. Alle hier genannten Sprengverfahren können durch die Fachgruppen Sprengen des Technischen Hilfswerks sowohl im Rahmen von Ausbildungsmaßnahmen wie auch Einsätzen durchgeführt werden.

Anlage von Feuchtbiotopen mittels Sprengtechnik

Zur Herstellung von Feuchtbiotopen ist so gut wie immer der Einsatz von Maschinen nötig. Das ausgehobene Erdreich muss abtransportiert und die Flächen, auf denen gearbeitet wurde, müssen renaturiert werden. Der Einsatz von Sprengstoffen bietet hier eine kostengünstige und effektive Alternative.

Zum Erstellen von Biotopen werden Sprenglöcher in das Erdreich eingebracht, ggf. gegen Zusammenbrechen gesichert und mit Sprengstoff geladen. Durch eine unterschiedlich tiefe Ladungsanbringung können in den zukünftigen Biotopen Tief- und Flachwasserzonen herausgearbeitet werden, je nach Bedarf der Lebewesen, die sich hier ansie-



Abbildung 1 und 2: Anlage einer Gewässerfläche in der Nähe von Hünxe, einmal vor der Sprengung und zum zweiten wenige Tage nach der Sprengung. Wie man erkennen kann hat sich das durch die Sprengung entstandene Loch bereits zum Teil mit Wasser gefüllt.





Abbildung 3: Buchen nach Sprengung der Krone

Fotos: THW

deln sollen. Ein gern gesehener Nebeneffekt ist die Bodenverdichtung unter dem Biotop, wodurch häufig auf künstliche Abdichtmaßnahmen wie Lehmauflagen o.ä. verzichtet werden kann.

Fällung von geschädigten Bäumen und Erhalt von Habitatbäumen mittels Sprengtechnik

Eine weitere Anwendung der Sprengtechnik ist der Erhalt von Habitatbäumen bzw. das Fällen geschädigter Bäume. Die Sprengtechnik wird von verschiedenen Forstbetrieben und auch vom Naturschutzbund Deutschland gerne genutzt, um Habitatbäume zu erhalten. Durch das hohe Gewicht der Baumkronen, gerade

bei Laubbäumen, brechen die abgestorbenen Bäume am Boden ab und werden von Tieren nicht mehr im gewünschten Umfang als Lebensräume angenommen. Um das Abbrechen zu verhindern und somit die Standzeiten des Totholzes zu verlängern, wird die Baumkrone abgesprengt, so dass nur noch der Stammtorso stehen bleibt. Gerade im Bereich von Wanderwegen ist dieses Verfahren wegen der teilweise vorhandenen Verkehrssicherungspflicht der Forstbehörden regelmäßig gefragt. Auf der einen Seite werden die Gefahren für die Nutzer von Forstwegen und -straßen minimiert bzw. beseitigt und auf der anderen Seite werden Habitatbäume erhalten und Anschauungsob-

jekte für den Lebensraum Wald geschaffen.

Auch bei geschädigten Bäumen bietet sich der Einsatz von Sprengstoffen an. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Fällarbeiten Totholz abbricht und den Sägeföhler gefährdet. Die Trockenheit im letzten Jahr und das damit verbundene Absterben gerade von Buchen hat aktuell zu vermehrten Anfragen zum Thema „Sprengen von Bäumen“ geführt. Der Vorteil hierbei ist, dass zum Zeitpunkt der Zündung und somit zum Zeitpunkt, an dem der Baum in Bewegung gerät, keine Personen im Gefahrenbereich sind und niemand durch herabstürzendes Totholz gefährdet wird.

Eignung moderner Werkzeuge für die Brennholzaufarbeitung

Ein Kurzbericht aus einem KWF-Projekt, gefördert durch die GEFFA Stiftung

Von Mark-Fabian Franz und Patrick Müßig, KWF Groß-Umstadt

Mit dem Zweck „die forstliche Arbeitslehre zu fördern“ unterstützte die Gesellschaft für forstliche Arbeitswissenschaft e.V. (GEFFA) zuletzt ein Projekt in dem Eignung, Stabilität und Schwingungseigenschaften von unterschiedlichen Spaltwerkzeugen untersucht wurden.

Problemstellung

Nicht nur in der Waldarbeit spielen Schwingungen eine große Rolle. Die hohe Vibrationsintensitäten und -Einwirkungsauern von Maschinen und Werkzeugen erhöhen das Gefährdungsrisiko von Anwendern. Verbesserungen werden durch die dämpfende Wirkung von Antivibrationssystemen bei z.B. bei der Motorsäge oder durch Gummierungen an Kunststoffstielen bei schlagenden Werkzeugen erreicht. Außerdem können durch die Arbeitsumgebung, Schutzausrüstung oder Geräteinstanhaltung Risiken vermindert werden. Belastungen, welche bei der Benutzung schlagender Arbeitswerkzeuge auf den Anwender eingehen, sind nicht normiert. Vibrationsintensitäten die auf den Hobbybrennholzselbstwerber mit der Spaltaxt oder auf den Profi mit Spalthammer einwirken, sind unbekannt.

Umsetzung

Im ersten Teil des Projektes kam es zur Untersuchung verschiedener Werkzeugstiele und Werkzeugarten im Hinblick auf das Schwingungsverhalten. Alle untersuchten Werkzeuge erhielten innerhalb der letzten 10 Jahre das KWF-Prüfzeichen „KWF-Profi“ oder „KWF-Standard“. Das Projekt untersuchte die Schwingung

beim Schlagen der Prüfmuster durch den Anwender und den Prüfstand. Die Gesamtprüfanzahl betrug 9 Spalthämmer/-äxte mit unterschiedlichen Stielmaterialien mit festgelegtem Längenbereich. Werkzeuge mit Holzstielen aus Esche und Hickory, aber auch Werkzeuge mit Kunststoffstielen aus Verbundwerkstoffen kamen auf den Prüfstand.

Für die Messungen wurden die Werkzeuge einheitlich im Bereich des Handgriffs mit einem Sensor bestückt. Mit jedem Werkzeug erfolgte die Ausübung der Schläge in einer vorher bestimmten, gleichen Anzahl von Schlägen. Dabei wurden 50% der Schläge mit der Schlagfläche und 50 % mit der Schneide durchgeführt. Das Halten des Werkzeugs, welches beim händischen Schlagen durch den

Anwender geschieht, übernahmen beim Prüfstand eine Klemmvorrichtung und ein Drehpunkt. Während die Versuchsperson in Praxis, auf einen stehenden Holzklotz schlägt, wurde der Stamm auf dem Prüfstand mittels Schwerkraft mit dem Werkzeug beaufschlagt.

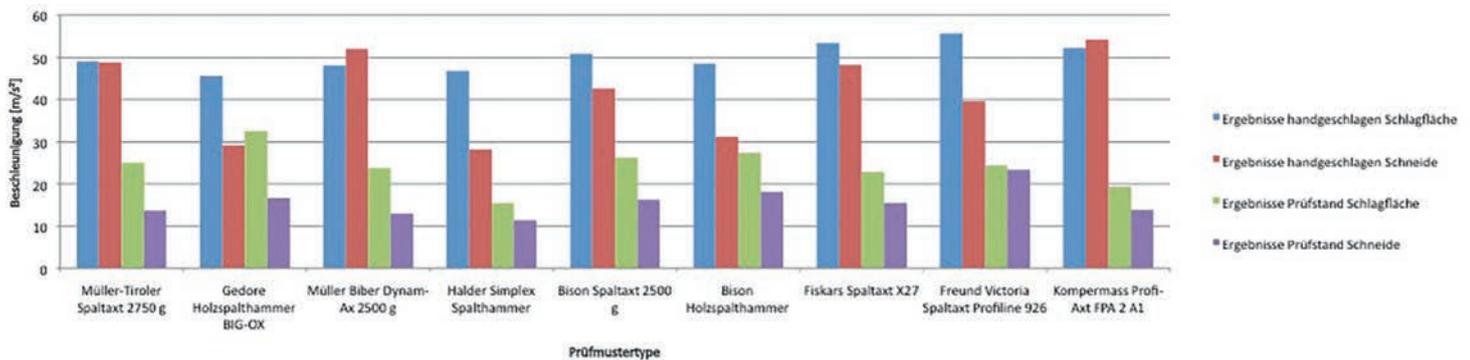
Erkenntnisse aus den Beschleunigungsuntersuchungen

Die Ergebnisse der händisch und durch den Prüfstand ausgeführten Schläge unterscheiden sich deutlich. Dies ist dadurch zu erklären, dass das Werkzeug beim Schlagen durch den Anwender aus einer höheren Fallhöhe und zusätzlich durch diesen beschleunigt wird. Weitere Unterschiede im Schwingungsverhalten sind zwischen der



KWF Prüfstand zur Untersuchung des Schwingungsverhaltens von Werkzeugstielen
Foto: Mark-Fabian Franz

maximale Vibrationsintensität



Übersicht der maximalen Vibrationsintensitäten der untersuchten Produkte

Schneide und der Schlagfläche erkennbar. Die Schlagfläche erzeugt mit der größeren Wirkfläche höhere Beschleunigungswerte. Folgende Trends lassen sich erkennen:

- Schwere Spalthämmer erzeugen i.d.R. niedrigere Beschleunigungswerte.
- Spaltäxte mit Holzstiel bilden das Mittelfeld.
- Eine Gummierung im Griffbereich der Werkzeuge mit einem Stiel aus Verbundmaterial ist entscheidend für die Reduktion der Schwingungsbelastung

Bei den Schlägen mit der Schneide durch die Versuchsperson konnte kein Unterschied bei der Vibrationsbelastung zwischen Äxten mit Holz- bzw. Kunststoffstielen festgestellt werden. Auf dem Prüfstand hingegen haben die Werkzeuge mit Kunststoffstielen höhere Werte erreicht. Der Überzug im Griffbereich beeinflusst die Messergebnisse auf dem Prüfstand mehr, als bei den händischen Messungen. Begründet wird dies durch die harte Klemmvorrichtung aus Metall. Allerdings ist auch davon auszugehen, dass eine „gummierte“ Oberfläche im Griffbereich, das gewünschte „Durchrutschen“ der Hand beim Schlagen verringert. Dies erhöht die körperliche Belastung beim längeren Arbeiten mit solchen Produkten.

Teil 2 Untersuchung von Dauerhaftigkeit und Eignung

Neben den Beschleunigungsuntersuchungen, sind auch die Dauerhaftigkeit und Eignung der Produkte durch hebelnde Belastungen untersucht worden. Um möglichst praxisnahe Prüfen zu gewährleisten, wurden die Werkzeuge für den Versuch auf -5 °C konditioniert. Die Belastung jedes Prüfmusters betrug im Anschluss 100 Zyklen mit jeweils 300 Nm, 400 Nm und 500 Nm. Die Griffmitte dient als Kraftangriffspunkt. Sowohl in Wirk- als auch in Querhebelrichtung kam es zu wechselseitigen Belastungen senkrecht zum Stiel. Das Querhebeln, also seitliche Hebeln, muss auf dem Produkt vom Hersteller untersagt werden. Dennoch ist das seitliche Hebeln immer wieder in der Praxis zu beobachten. Man spricht in diesem Fall von einer „vorhersehbaren Fehlanwendung“, weshalb auch dieser Belastungsfall untersucht wurde.

Erkenntnisse aus den Untersuchungen

Nahezu alle Werkzeuge weisen in Wirkrichtung eine sehr gute Biegestabilität auf. Bei einem Muster mit Eschenstiel gab dieser nach 30 Zyklen mit maximalem Prüfmoment nach.

Beim Querhebeln traten mehrere Brüche auf. 2/3 der Werkzeug-

ge mit Kunststoffstiel und beide Werkzeuge mit Eschenstiel wurden zerstört. Werkzeuge mit Hickorystiel bestanden unbeschadet.

Fazit

Anwender haben die Qual der Wahl, denn keine Tauglichkeit in der Praxis konnte nicht attestiert werden. Soll es ein schnittiges „well designed“ Werkzeug mit Kunststoffstiel, welches im Falle eines Bruchs komplett in der Recyclingkette landet, werden? Oder ein vergleichsweise teures aber sehr haltbares Produkt mit einem Stiel aus nicht heimischem Hickory? Oder vielleicht doch ein Produkt mit einem günstigen Stiel der im besten Fall aus „heimischem“ Eschenholz ist und eine akzeptable Haltbarkeit aufweist? Wie immer wird der Weg zum richtigen Produkt nur über vorher gut durchdachte Antworten auf die Fragen: Welche Einsatzbereiche habe ich vorliegen? Und welche Mindeststandzeiten müssen erfüllt werden? entschieden werden.

Rezension der 29. Auflage des Kraftfahrtechnischen Taschenbuchs

Günther Weise, KWF Groß-Umstadt

Dieses Jahr hat sich der Autor wieder einmal das bekannte Kraftfahrtechnische Taschenbuch zur Rezension angesehen. Von der Robert Bosch GmbH herausgegeben, deren Logo sich immer auf dem weiterhin blauen Buch befindet, wurde es in verschiedenen Verlagen, so auch bei Vieweg, vertrieben. Dieser Verlag ist inzwischen mit dem Springer Verlag zusammengegangen, und so wird das Nachschlagewerk jetzt von Springer Vieweg gedruckt. Das Kraftfahrtechnische Taschenbuch begleitet seit mehr als 80 Jahren als zuverlässige Informationsquelle all diejenigen, die sich mit Kraftfahrzeugtechnik beschäftigen müssen oder wollen. Als reich bebildertes Nachschlagewerk mit kompakten Beiträgen bietet es einen umfassenden Einblick in den jeweils aktuellen Stand der Kraftfahrzeugtechnik, ohne in den Grundlagen an Aktualität zu verlieren. Techniker und Ingenieure schätzen es als hilfreiche Formelsammlung bei vielen Aufgaben. Mit den Jahren ist das Werk immer weiter gewachsen, wie man anhand je eines Exemplars der 18., 23. und 29. Auflage dieses Werks auf unserem Bild gut erkennen kann. Allein seit 1976 hat sich der Umfang des Buches mehr als verdreifacht. Mit der Entwicklung der Kraftfahrzeugtechnik sind die Kapitel gewachsen und neue dazu gekommen. In den letzten Jahren waren dies etwa die Kraftfahrzeugelektronik, die Abgasnachbehandlung, alternative Antriebe und Hybridantriebe, Komfortsysteme und Aspekte von aktiver und passiver Sicherheit. Das Kraftfahrtechnische Taschenbuch handelt eingangs die für die Kraftfahrzeugtechnik relevanten Grundlagen der Physik, Chemie und Mathematik ab, gibt dann Einblicke in die im Automobil eingesetzten Werkstoffe und



Foto: K. Büchler, KWF

Kraftfahrtechnisches Taschenbuch — 18. Auflage von 1976, 23. Auflage von 1999 und 29. Auflage von 2018

beschreibt die im Fahrzeug eingesetzten Betriebsstoffe, seien es Kühl-, Schmier- oder Kraftstoffe sowie die wichtigsten Maschinenelemente.

Der Verbrennungsmotor mit seinen physikalischen Grundlagen, der mechanischen Auslegung und den peripheren Aggregaten ist Gegenstand eines weiteren Themenbereichs. Die Steuerung und Regelung der Motoren sowie die Komponenten und deren Funktion, um die Motoren zu betreiben, sind ausführlich dargestellt. Die Autoren erklären die Komponenten des Antriebsstrangs und die dabei so wichtigen Getriebe und behandeln dabei Fragen der immer wichtiger werdenden Abgas- und Diagnosegesetzgebung ebenso wie die Elektrifizierung und Hybridisierung. Weitere Themen sind Fahrwerk mit Federung, Radaufhängung, Räder, Reifen, Lenkung und Bremsanlage, Systeme zur Fahrwerksregelung und aktiven Sicherheit sowie passive Sicherheitssysteme. Der Themenbereich Fahrzeugaufbau widmet sich auch

den Beleuchtungseinrichtungen und damit verbundenen Innovationen. Weitere Schwerpunkte sind Autoelektrik, Autoelektronik und Fahrerassistenzsysteme.

Mit der nun vorliegenden 29. Auflage erhält der Nutzer ein aktuelles kompaktes Nachschlagewerk, das über alle wichtigen Fragen der Technik von Kraftfahrzeugen Bescheid weiß und mit dem der Techniker sich in vielen Fragen weiter helfen kann, gerade wenn er etwas tiefer in die immer umfangreicher werdende Materie einsteigen will und man auch vor der Mathematik keine Angst hat. Als Lehrbuch ist das Werk mit seinen vielen Abbildungen ebenfalls interessant. Durch ein umfangreiches Register mit vielen passenden Stichworten ist es kein Problem, das jeweils interessierende Thema in dem inzwischen doch recht umfangreichen Werk zu finden.

Das Kraftfahrtechnische Taschenbuch hat inzwischen 1780 Seiten und kann mit der ISBN 978-3-658-23583-3 zum Preis von 59,90 € bezogen werden.



Dietmar Ruppert in den Ruhestand verabschiedet

Dietmar Ruppert, der vor 39 Jahren einen Arbeitsvertrag beim KWF unterschrieben hat, wurde am 23. August vom KWF-Team, vielen Ehemaligen, Partnern und Gästen in den Ruhestand verabschiedet.

Dietmar Ruppert wurde am 2.3.1954 in Ramholz, im Main-Kinzig-Kreis geboren, und als Sohn eines Waldarbeiters kam er bereits frühzeitig mit Forstwerkzeugen, insbesondere auch mit Motorsägen in Kontakt. Dass dies aber mal der Schwerpunkt seines beruflichen Wirkens werden würde, dass er selbst als „Mister Motorsäge des KWF“ bezeichnet werden würde, das hätte damals wohl noch keiner geglaubt.

Zur Schule ging Dietmar Ruppert in Vollmerz, es folgte der Besuch der Gewerblichen Berufsschule in Schlüchtern und eine Lehre als Technischer Zeichner bei den Vogt Werken in Schlüchtern, dann Fachoberschule und 1973 Abschluss mit der Fachhochschulreife. Nach Wehrdienst und einer kurzen Überbrückungszeit bei der Maschinenfabrik Jahn entschied sich Dietmar Ruppert für ein Studium im Fach Maschinenbau in Frankfurt, das er 1978 als Diplom-Ingenieur abschloss. Von 1978 bis 1980 war er bei Firma Fredenhagen in Offenbach beschäftigt - und dann hat er sich 1980 beim KWF auf eine befristete Projektstelle beworben. Sebastian Leinert, der damalige Geschäftsführer des KWF erkannte das Potenzial des jungen Ingenieurs und seine Leidenschaft für die forstlichen Themen und hob sehr rasch die

Befristung auf. Dass er auch heute noch Herr Ruppert wegen seiner fachlichen und menschlichen Qualitäten sehr wertschätzt, das hat Herr Leinert durch seine Teilnahme an der Feier zur Verabschiedung nochmal deutlich gemacht.

Auch Dr. Klaus Dummel, der 26 Jahre die Geschäfte des KWF leitete, würdigte die Verdienste von Dietmar Ruppert: sein großes Fachwissen, sein Verhandlungsgeschick, das Ruhe-Bewahren auch in schwierigen Situationen, sein Blick für das Wesentliche und das Gespür für innovative Entwicklungen. All dies hat Dietmar Ruppert bei der Entwicklung von praxisnahen Prüfungen im Bereich Forstgeräte und Werkzeuge, aber auch bei den Untersuchungen von Ölen und Farben sowie der Prüfung von Jagdeinrichtungen eingebracht.

Dietmar Ruppert hat das Sachgebiet „Geräte und Werkzeuge“ im KWF aufgebaut, und ihm wurde 1990 die Leitung übertragen. Nach der Neuorganisation des KWF wurde er 2008 Fachressortleiter „Forstgeräte und Werkzeuge“ - ein Flaggschiff des KWF - und führte die Geschäfte im gleichnamigen Prüfausschuss!

Dietmar Ruppert war im Kreis der Kollegen und Kolleginnen sehr beliebt, weil man auf ihn zählen konnte, und weil er bereit war, Verantwortung zu übernehmen. Gerade auf seine Förderung des Nachwuchses haben die jüngeren Beschäftigten, Patrick Müßig und Kai Lippert hingewiesen, für die Ruppert als Teamleiter Vorbild und Lehrer war, auf den Verlass war.

Dietmar Ruppert wurde nicht nur von Vorgesetzten und Kollegen, sondern auch von den Partnern des KWF aus der Industrie und Praxis wertgeschätzt und bei seiner Verabschiedung gewürdigt. Das haben die vielen Redner an diesem Tag immer wieder deutlich gemacht - Stefan Meier von Grube hat betont, dass er sich seit mehr als drei Jahrzehnten auf das fachliche Urteil von Dietmar Ruppert verlassen konnte, und Ulf Diehl von STIHL hat von der Facharbeit in gemeinsamen Normungssitzungen berichtet - und erinnerte dabei auch in einigen Anekdoten an gemeinsame Erlebnisse auf zahlreichen Dienstreisen.

Und auch die Geschäftsführende Direktorin betonte:

„Trockene Fakten können das lange Berufsleben von Herrn Ruppert nicht angemessen wieder spiegeln, denn es ist der Mensch und das Menschliche, das ihn auszeichnet.“

Sie dankte ihm für seine Offenheit, seinen fachlichen Rat auch in strategischen Fragen und seine Loyalität zum KWF.

Dietmar Ruppert hat den Schritt in den Ruhestand unaufgeregt vollzogen, er hat Pläne für die Zukunft gemacht - und dabei werden Familie, Jagd und Forst eine Rolle spielen. Dafür wünscht das KWF alles Gute.

39 Jahre Dietmar Ruppert im KWF - wir sagen herzlichen Dank!

Ute Seeling, Geschäftsführende Direktorin des KWF

Ltd. Ministerialrat a.D. Walter Schantz verstorben

Am 29. August 2019 ist Herr Walter Schantz, Ltd. Ministerialrat a.D. im Alter von 87 Jahren verstorben



Im Jahr 1932 in einem Forsthaus in Tirschenreuth geboren, studierte Walter Schantz in München Forstwissenschaften und begann nach Vorbereitungsdienst und Großer Forstlicher Staatsprüfung seine Laufbahn in der Bayerischen Staatsforstverwaltung. Stationen waren die Oberforstdirektion München, Waldbau und Forsteinrichtung im Ministerium, Forstamtsdienst in Siegsdorf und Forstamtsleitung in Neustadt bei Coburg und dann - unterbrochen durch eine vierjährige Tätigkeit beim Bayerischen Obersten Rechnungshof - wieder von 1976 an

bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand 1994 das Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Hier war er verantwortlich für Waldarbeit, Forsttechnik und Walderschließung und zeitweise auch für Betriebswirtschaft und Datenverarbeitung. 1991 wurde er zusätzlich zum stellvertretenden Leiter der Abteilung „Forstliche Verwaltung“ bestellt.

Von 1978 bis 1994 vertrat er Bayern im Verwaltungsrat des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik. Ab 1985 bestimmte er als Mitglied des Vorstandes und ab 1988 als stellvertretender Vorstandsvorsitzender durch seinen klugen, ausgleichenden und sachverständigen und von einer tiefen, fürsorglichen Menschlichkeit geprägten Rat die Geschicke des KWF maßgeblich mit. Besondere Anliegen waren ihm stets die Berufsbildung der Waldarbeiter, Ergonomie, Unfall- und Gesundheitsschutz sowie eine leistungsgerechte Entlohnung. Die 9. Große KWF-Tagung „Wald-

schonende Holzernte“ 1985 in Ruhpolding und die KWF-Arbeitstagung „Pflanzenbedarf - Pflanzenanzucht - Pflanztechnik“ 1994 in Friedrichsroda machte er zu seiner Sache, prägte sie und trug maßgeblich zu ihrem Erfolg bei.

Für sein Engagement und seine Verdienste um Waldarbeit und Forsttechnik und um die Führung des KWF wurde er 1996 mit der KWF-Medaille ausgezeichnet.

Das KWF verliert mit Walter Schantz einen langjährigen Ratgeber, einen engagierten Mitstreiter und ein treues Mitglied.

Die Mitglieder und die Beschäftigten des KWF werden sich in Dankbarkeit und mit Hochachtung an Walter Schantz erinnern und ihm ein ehrendes Andenken bewahren. In meinen ersten fünf Berufsjahren war Walter Schantz mein unmittelbarer Vorgesetzter. Er hat mich beruflich geprägt und mir gezeigt, wie man mit Menschen umgehen sollte.

Robert Morigl, KWF-Vorsitzender

Wir gratulieren

Thomas Zanker, Unken, KWF-Mitglied seit 1996, zum 50. Geburtstag am 5.10.2019.

Matthias Appelt, Königstein, KWF-Mitglied seit 1992, zum 55. Geburtstag am 7.10.2019.

Norbert Strobel, Rangendingen, zum 50. Geburtstag am 8.10.2019.

Christian von Prollius, Fürstenberg, KWF-Mitglied seit 1975, zum 80. Geburtstag am 9.10.2019.

Burkhard Pickan, Roehl, KWF-Mitglied seit 1983, zum 60. Geburtstag am 10.10.2019.

Olaf Splitt, Scheden, KWF-Mitglied seit 2004, zum 50. Geburtstag am 12.10.2019.

Georg Hiemenz, Rottach-Egern, KWF-Mitglied seit 1971, zum 75. Geburtstag am 13.10.2019.

Wolf Guglhör, Bad Reichenhall, KWF-Mitglied seit 1977, zum 75. Geburtstag am 14.10.2019.

Dirk-Heinrich Otto, Hilchenbach, KWF-Mitglied seit 1995, zum 60. Geburtstag am 14.10.2019.

Thomas Zinth, Groß-Umstadt, KWF-Mitglied seit 2008, zum 60. Geburtstag am 17.10.2019.

Jan Wullems, RW Weert (Niederlande), zum 60. Geburtstag am 19.10.2019.

Heribert Müting, Lichtenau, KWF-Mitglied seit 1986, zum 70. Geburtstag am 21.10.2019.

Ferdinand Leister, Wittlich, zum 55. Geburtstag am 21.10.2019.

Jörg Conrath, Merzig-Brotdorf, KWF-Mitglied seit 1988, zum 60. Geburtstag am 25.10.2019.

Andreas Zürcher, Leonberg, zum 50. Geburtstag am 31.10.2019.

Helmut Gödert, Zerf, KWF-Mitglied seit 1985, zum 60. Geburtstag am 1.11.2019.

Klaus-Dietrich Arnold, Wunstorf, KWF-Mitglied seit 1991, Träger der KWF-Medaille, ehemaliges Mitglied und Obmann im Ausschuss "Schlepper und Maschinen", zum 80. Geburtstag am 1.11.2019. Ausführliche Würdigungen finden sich in FTI 11-12/1999, 11-12/2004 und 8-9/2006.

Lukas Burschel, Hofgeismar, KWF-Mitglied seit 1996, zum 55. Geburtstag am 1.11.2019.

Manfred Burth, Diemelstadt, KWF-Mitglied seit 1966, Mitglied im ehemaligen KWF-Arbeitsausschuss „Forstsaatgut und Forstpflanzgarten“, zum 85. Geburtstag am 5.11.2019. Eine ausführliche Würdigung findet sich in FTI 05/2000.

Alexander Weis, Niedernhausen, KWF-Mitglied seit 1996, zum 50. Geburtstag am 5.11.2019.

Karl Hüttli, Kirchdorf/Helfenbrunn, zum 55. Geburtstag am 6.11.2019.

Markus Feucht, Tengen-Weil, KWF-Mitglied seit 2000, zum 50. Geburtstag am 10.11.2019.

Prof. Hans-Rudolf Heinemann, Zürich, KWF-Mitglied seit 2004, zum 65. Geburtstag am 10.11.2019.

Rainer Soppa, Puchheim, KWF-Mitglied seit 2004, zum 60. Geburtstag am 12.11.2019.

Prof. Dr. Heribert Jacke, Renshausen, KWF-Mitglied seit 1979, ehemaliges Mitglied im Prüfausschuss „Forstmaschinen“ und Vorsitzender der GEFFA-Stiftung, Träger der KWF-Medaille, zum 70. Geburtstag am 15.11.2019. Eine ausführliche Würdigung findet sich in FTI 11-12/2019.

Joachim Morat, Brombachtal, KWF-Mitglied seit 1999 und langjähriger Mitarbeiter des KWF, zum 65. Geburtstag am 16.11.2019. Eine ausführliche Würdigung findet sich in FTI 9-10/2014.

Roland Blank, Nürnberg, KWF-Mitglied seit 1991, zum 65. Geburtstag am 20.11.2019.

Gerd Ulmer, Gammertingen, KWF-Mitglied seit 2012, zum 65. Geburtstag am 20.11.2019.

Prof. Dr. Ute Seeling, Nieder-Klingen, Geschäftsführende Direktorin des KWF, zum 55. Geburtstag am 24.11.2019.

Peter-Walter Hahn, Reinbek, KWF-Mitglied seit 1968, zum 75. Geburtstag am 26.11.2019.

Klaus-Peter Deeken, Danndorf, KWF-Mitglied seit 2016, zum 60. Geburtstag am 26.11.2019.

Hubert Jäger, Augsburg, KWF-Mitglied seit 2008, zum 50. Geburtstag am 28.11.2019.

Sehr geehrte Frau Prof. Dr. Seeling, liebe Ute,



Ich kann es einfach nicht glauben, dass seit meiner letzten Laudatio zu Deinem 50. Geburtstag schon wieder fünf Jahre vergangen sind. Der Verwaltungsrat, der Vorstand, die Mitglieder und ich persönlich, das ganze KWF eben, gratulieren Dir ganz herzlich zu Deinem 55. Geburtstag.

Seit 12 Jahren stehst Du jetzt an der Spitze des KWF und in voller Verantwortung. 12 Jahre, in denen die Probleme nicht weniger und die Herausforderungen nicht einfacher geworden sind. Es ist Dir gelungen, die Außenwahrnehmung zu vergrößern und zu verbessern. National wie international sind wir nicht zuletzt durch Deinen unermüdlichen Einsatz gut aufgestellt und anerkannt.

Und auch in schwierigen Zeiten, wie sie der deutsche Wald und seine Besitzer heute durchleben, geht von Dir ein klares Signal aus: Den Mut nicht verlieren, die Ärmel hochkrepeln, Wälder wieder begründen und pflegen, Holz ernten - und das alles so, dass die Menschen dabei keinen Schaden nehmen.

Ich erlebe Dich voller Schaffenskraft, motiviert bis in die Haarspitzen und energiegeladent bei Allem was du tust. Sei es, wenn es gilt den Generationswechsel im KWF erfolgreich anzugehen und junge Kolleginnen und Kollegen zu führen, oder wenn es gilt, in Vorstand und Verwaltungsrat mit unserem Konzept KWF 2030 die Richtung für die nächsten 10 Jahre vorzugeben.

Liebe Ute, vielen Dank für Deinen Einsatz. Wir wünschen Dir Glück, Gesundheit, Mut und Elan für die Zukunft, privat oder beruflich. Wir wünschen uns, dass Du noch viele Jahre das „Gesicht“ unseres KWF bleibst.

Robert Morigl, München

Rainer Soppa zum 60. Geburtstag



Foto: Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH

Rainer Soppa, Chefredakteur der Zeitschrift Deutscher Waldbesitzer, feiert am 12. November 2019 seinen 60. Geburtstag. Der studierte Forstwirt und Assessor des Forstdienstes leitete nach seiner Ausbildungszeit zunächst

eine Baumschule bevor er 1989 als Redakteur bei der Allgemeinen Forstzeitschrift seine erfolgreiche journalistische Laufbahn begann. Bis 2006 verantwortete er das Forsttechnikressort bei der AFZ. Danach wechselte er innerhalb des Deutschen Landwirtschaftsverlages zum Standort München, wo er maßgeblich bei der Errichtung und Einführung des verlagseigenen digitalen Produktionssystems beteiligt war. Im Februar 2014 übernahm Soppa den Posten als Chefredakteur der Zeitschrift Deutscher Waldbesitzer, ab März 2017 zusätzlich die Leitung des Marktteams Forst im

Deutschen Landwirtschaftsverlag. Rainer Soppa ist Vater von 2 erwachsenen Söhnen und inzwischen auch stolzer Großvater. Zusammen mit seiner Frau unternimmt er in seiner Freizeit gerne lange Spaziergänge mit seinem Labrador Oskar, widmet sich der Jagd und ist über den Freundes- und Bekanntenkreis hinaus für seine kreativen Ideen in Schrift, Malerei und Holz-Kunsthandwerk bekannt. Wir wünschen Rainer Soppa alles Gute zum Geburtstag und vor allem beste Gesundheit.

Martin Steinfath, Stuttgart

Professor Hans Rudolf Heinimann zum 65. Geburtstag



Am 10. November 2019 wird Prof. Dr. Hans Rudolf Heinimann 65 Jahre jung. Er wurde im Jahre 1991 als Nachfolger seines Doktorvaters Prof. Viktor Kuonen an die ETH-Zürich berufen. Promo-

viert hat er mit einer Dissertation über den „Seilkraneinsatz in den Schweizer Alpen“.

Heinimanns wissenschaftliche Arbeiten als Forsttechnikprofessor konzentrierten sich auf räumlich explizite Optimierungsmethoden zur Verbesserung der Erschließungs- und Holzernteplanung in Steillagen. Neben der Forschung war ihm auch das Lehren und Lernen ein großes Anliegen, welches er als langjähriger Vizerektor für Lehre an der ETH Zürich nachhaltig mitten im Strom der Bologna Reform mitgestaltete.

Die letzten fünf Jahre war Heinimann als Programmleiter für „Future Resilient Systems“ am Singapur-ETH-Zentrum tätig. Er war maßgeblich am Programmaufbau

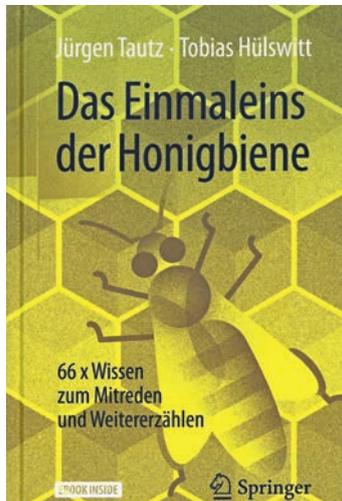
mit etwa 60 Doktoratsstellen beteiligt und entwickelte ein Resilienzverständnis, welches biophysische und kognitive Funktionen vereint.

Auch wenn seine Emeritierung mit Ende des Jahres 2019 kurz bevorsteht, wünsche ich mir, dass Hans Rudolf Heinimann noch längere Zeit der Forsttechnik Community mit seinen oft unkonventionellen, aber immer erfrischenden Ideen erhalten bleibt. Ich habe die Diskussionen und Ratschläge des Wegbereiters und Wegbegleiters Hans Ruedi immer sehr wertgeschätzt. Für die Zukunft wünsche ich ihm viel Glück und vor allem auch Gesundheit.

Karl Stampfer, Wien

Buchbesprechung: Das Einmaleins der Honigbiene

Tautz, Jürgen; Hülswitt, Tobias, Springer Verlag 2019



Insekten und Bienen insbesondere sind im politischen Diskurs dieser Tage überaus präsent. Im Mittelpunkt stehen das mit einer Rekordbeteiligung von 1,75 Millionen Wahlberechtigten in Bayern unterstützte Bienen Volksbegehren und die Ergebnisse der Krefelder Studie, nach der von den 570 in Deutschland vorkommenden Wildbienenarten 50% gefährdet sind.

Bei der Honigbiene sieht das Bild etwas anders aus. Nach den

Zählungen des deutschen Imkerbundes ist die Anzahl der Bienenvölker in Deutschland von 640.000 im Jahr 2013 auf 815.000 im Jahr 2018 gestiegen – das zeigt ein gesteigertes Interesse, die Bienenhaltung selbst auszuprobieren, sei es in der Stadt oder auf dem platten Land, und auch einen steigenden Informationsbedarf.

Mit ihrem Buch haben der renommierte, aus Hessen stammende Bienenforscher Jürgen Tautz und der Journalist Tobias Hülswitt es geschafft, auf 140 Seiten die Wunderwelt der Honigbiene kurz und bündig zu beschreiben.

Beginnend mit einem kurzen Abriss der langen Beziehung zwischen Biene und Mensch spannen die Autoren einen weiten Bogen von der Biologie der Bienen, über deren Kommunikations- und Organisationsformen bis hin zum Sinn für Zeit, der den Bienen ebenfalls innewohnt.

Für den/die interessierte(n) Laien/Laiin bietet das Buch einen guten Einblick in folgende Fragestellungen:

Wer hat im Bienenvolk das Sagen? Und warum wird ein Volk im Ganzen als ein Bien bezeichnet?

Womit riechen Bienen eigentlich? Wieso müssen die männlichen Bienen, die Drohnen, nach dem Fortpflanzungsakt sterben? Und warum kündigt die neue Königin ihr Schlüpfen mit einem lauten Ton an? Wie schaffen es die Bienen, aus Nektar Honig zu machen? Woran orientieren sich die Bienen eigentlich während ihres Flugs?

Die Antworten auf sechsundsechzig Fragen dieser Art finden sich kurz und kompakt, anschaulich und spannend erzählt in diesem Buch, begleitet von künstlerisch gestalteten Illustrationen.

Ein Buch für alle, die sich für Bienen interessieren und sich in kurzer Zeit wichtiges Grundlagenwissen zur Honigbiene aneignen möchten. Aber auch für erfahrene Imker/Imkerinnen zur Auffrischung und Aktualisierung des Wissens. Für den seit 1960 imkernden Autor waren insbesondere die Abschnitte zum Tanz der Bienen, den Bienen-Tanzböden und den Nachttänzerinnen erhellende und genussvolle Lektüre.

Joachim Morat, KWF
Groß-Umstadt

Liebe FTI-LeserInnen,

über Anregungen und Kommentare zu den Themen und Beiträgen würden wir uns freuen. Ihre Leserbriefe schicken Sie bitte an die Redaktion der FTI im KWF.

Spremlinger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt
Herzlichen Dank – Ihr FTI-Redaktionsteam