




**18. KWF
tagung**
EINLADUNG ZUR
MITGLIEDER-
VERSAMMLUNG S. 30



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

Titelbild:
Christian Mühlhausen, Landpixel

INHALT

| | |
|--|----|
| EDITORIAL | 3 |
| FORSTMASCHINEN UND ZUBEHÖR | |
| Seilgleithaken - Ein vernachlässigtes Bauteil? | 4 |
| Fachausschuss Forstmaschinen | 10 |
| AUS DEM KWF | |
| Der Forsttechnische Prüfausschuss (FPA) wird 75 Jahre | 16 |
| HOLZLOGISTIK UND DATENMANAGEMENT | |
| Die HarvestCO2-App | 17 |
| Projekt „CO2ForIT“: Gemeinsamer Workshop der Arbeitsgruppen „Tracking & Tracing im Datenraum“ und „Holzernte und -logistik im Datenraum“ | 18 |
| Neue KWF - Waldwegezustandsklassifizierung | 23 |
| ARBEITSSICHERHEIT UND QUALIFIZIERUNG | |
| Definition zum Fällbeginn sorgt für Verunsicherung | 26 |
| Wer soll das denn verstehen? - ein Diskussionsbeitrag | 27 |
| LESERBRIEF | |
| Leserbrief zum Artikel „Digitale Innovationen [...]“ aus den FTI 1/24 | 29 |
| AUS DEM KWF | |
| Wir trauern um unseren Kollegen André Hunwardsen | 28 |
| KWF-TAGUNG | |
| KWF-Mitgliederversammlung am 20. Juni 2024. | 30 |
| Hinweise zur Tagung | 30 |
| AUS DEM KWF | |
| Zum Ruhestand von Prof. Dr. Jörn Erler | 31 |
| Michael Duhr wird 60 | 32 |
| Dr. Ralf Gruner zum 60. Geburtstag | 33 |
| 60 Jahre Bernd Heinrich | 34 |
| Bernd-Peter Räßle zum 65. Geburtstag | 35 |
| Iris Kreh zum 60. Geburtstag | 35 |
| WIR GRATULIEREN | 36 |

Liebe KWF-Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser der FTI,

zwei ungewohnte Gesichter im Editorial! Auch wir möchten uns Ihnen einmal vorstellen. Wir – das sind Anngritt Böhle und Anja Henrich – komplettieren das Redaktionsteam der FTI und sorgen im Hintergrund dafür, dass Sie ein gedrucktes Exemplar in den Händen halten oder eine digitale Ausgabe auf dem Bildschirm zu sehen bekommen.

Am 19. Juni dieses Jahres, also in etwas über zwei Monaten, ist es so weit und die 18. KWF-Tagung öffnet ihr Tore. Was für eine aufregende Reise es bis hierhin war! Wir freuen uns sehr, diese so besondere und lang ersehnte Veranstaltung nun mit Ihnen gemeinsam erleben zu können.



Foto: KWF

Um Sie umfassend im Vorfeld mit allen Informationen zur Tagung versorgen zu können, wird sich unsere nächste Ausgabe ausschließlich und ausführlich mit ebendieser beschäftigen. Dementsprechend umfangreich wird das Heft Nr. 3/24 ausfallen. Ab der Ausgabe Nr. 4/24 erhalten Sie dann wieder die gewohnten Forsttechnischen Informationen mit den Berichten aus dem KWF und der Forstwirtschaft.

Einige Hinweise finden Sie aber bereits in diesen FTI auf Seite 30, damit Sie Ihre Anreise und Ihren Aufenthalt in Schwarzenborn planen und eine unvergessliche KWF-Tagung erleben können.

Denken Sie auch daran, dass Sie als KWF-Mitglieder freien Eintritt zur Expo haben. Um Ihre Eintrittskarte zu erhalten, senden Sie bitte eine Mail an: anja.henrich@kwf-online.de.

Sie erhalten dann einen Link und einen Code, mit dem Sie Ihr persönliches Expo-Ticket einlösen können. Die Exkursion kann gegen einen Aufpreis von 16,50 EUR zugebucht werden.

Das gesamte KWF-Team freut uns auf ein Wiedersehen und Kennenlernen auf der 18. KWF-Tagung vom 19.-22.06.2024 in Schwarzenborn!

Bis dahin!

Herzlichst,
Ihre Anja Henrich & Anngritt Böhle

Leider müssen wir diese Ausgabe um eine sehr traurige Meldung ergänzen. Unmittelbar um den Redaktionsschluss ist unser Kollege André Hunwardsen nach schwerer Krankheit verstorben. Uns hat die Nachricht seines Todes tief getroffen. Wir sind in Gedanken bei seiner Familie und wünschen ihr viel Kraft in dieser schweren Zeit.

Seilgleithaken - Ein vernachlässigtes Bauteil?

Kai Lippert, KWF e. V.

An allen Forstseilwinden mit einer Seilendverbindung, welche als zurückgebogene Schlaufe, oder als „Flämisches Auge“ ausgeformt sind, werden in der Regel Seilgleithaken montiert, welche frei auf dem Windenseil laufen können. Diese Seilgleithaken sind in den Laststrang integriert und damit starken Belastungen ausgesetzt, weshalb diesem Bauteil auch besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. In der Praxis zeichnet sich jedoch teilweise ein anderes Bild ab. An den Seilendverbindungen von Forstspeziialschleppern kann verstärkt beobachtet werden, dass Seilgleithaken in unterschiedlichen Richtungen auf dem Seil montiert werden, **Abbildung 1**. In einigen Fällen zeigt die Hakenöffnung zu der Maschine hin und in anderen Fällen von der Maschine weg. Auch werden Seilgleithaken verwendet, welche verschlissen sind. Verschlussklinken sind in den sel-

tensten Fällen vorhanden. Muss diese, wie in dem roten Seilgleithaken in **Abbildung 1**, überhaupt vorhanden sein? Was ist bei der Verwendung von Seilgleithaken zulässig oder kann schlimmstenfalls zu einer Gefährdung führen?

Montagerichtung von Seilgleithaken aus Anwendersicht

Sicherlich stellt der nachfolgende Abschnitt nur die Meinung einiger Maschinenführer zu dem Thema „Montagerichtung von Seilgleithaken“. Ein Seilgleithaken, welcher mit der Öffnung zur Seilschlaufe zeigt, bietet mehrere Vorteile, welche die schwere Seilarbeit etwas angenehmer gestalten, **Abbildung 2**. Wird das Seil ohne Last komplett eingezogen, kann sich der Seilgleithaken an der Schürfleiste des Bergeschildes nicht einhaken, **Abbildung 3**. Bemerkt der Maschinenführer dies nicht, wird die Seileinzugskraft bis zum

Einsetzen der Überlastsicherung gesteigert. Dies kann bei leistungsstarken Seilwinden zu Deformationen der Bauteile und zu einer Beschädigung des Forstseiles oder der Seilendverbindung führen. Eine schadhafte Seilendverbindung steigert das Risiko für weitere Gefährdungen, beispielsweise durch den Bruch der Presshülse, **Abbildung 4**, oder ein Zusammenziehen der Seilschlaufe. Wird der Seilgleithaken mit der Hakenöffnung zur Schlaufe hin durch Äste oder ähnlich sperrige Gegenstände gezogen, können diese sich nicht im Haken verklemmen, **Abbildung 5**. So kann der Seilgleithaken in der Regel ohne große Verunreinigungen durch den Bestand gezogen werden. Ein letzter nennenswerter Punkt ist das Abhaken der Last. Hat sich das Forstseil in den Stamm eingezogen, kann es unter Umständen sehr mühsam sein, das Seil aus dem Seilgleithaken zu lösen. Zeigt die Hakenöffnung in Richtung der Schlaufe, gelingt dies in der Regel mit weniger Aufwand.

Montagerichtung von Seilgleithaken aus Herstellersicht

Die Hersteller von Seilgleithaken liefern Montageanleitungen oder Benutzerhinweise mit, nach welchen diese zu montieren sind. Diese Montageanleitungen sehen vor, dass der Seilgleithaken direkt auf dem Forstwindenseil rückwärts in Richtung zur Schlaufenpressung läuft, **Abbildung 6**. Dies bedeutet, dass das Windenseil der Seilwinde mit der Schlaufe voran unter dem Baumstamm hindurchgezogen und anschließend im Seilgleithaken eingehängt wird. Die Seilführung in dem Seilgleithaken ist für diese Montage vorgesehen, da ein verkehrtherum montierter Seilgleithaken das Seil stärker abwinkelt. Zum Leidwesen vieler Anwender finden sich in den Betriebsanleitungen der Maschinen-

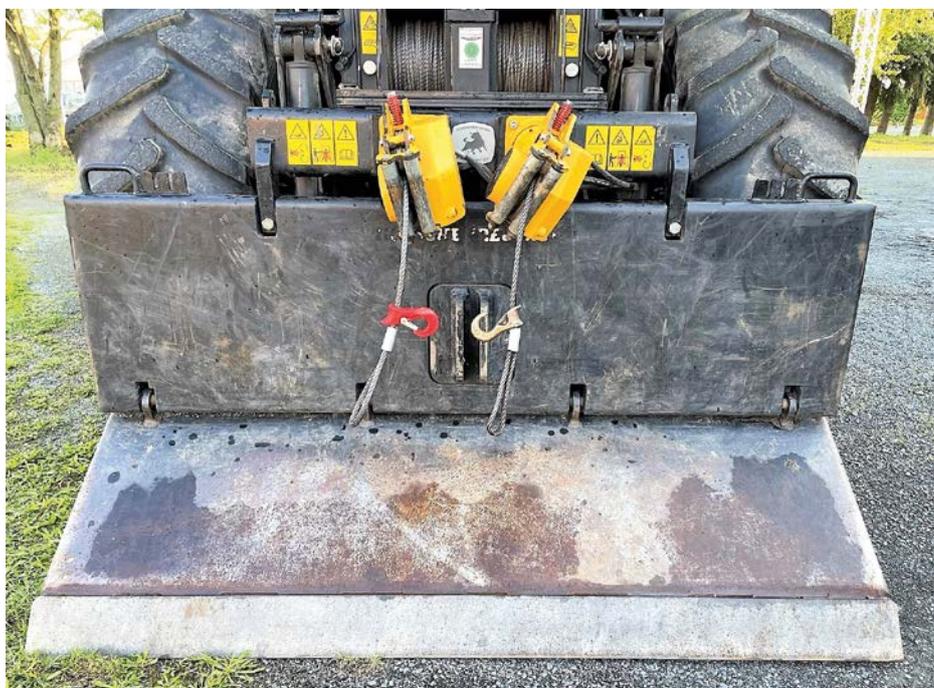


Abbildung 1: Doppeltrommelwinde mit unterschiedlich montierten Seilgleithaken. Beide Seilgleithaken entsprechen nicht den Sicherheitsanforderungen. Während der linke Haken in die falsche Richtung geöffnet ist, verfügt der rechte Haken nicht über die selbstschließende Verschlussklinke
(© Lippert, KWF)



Abbildung 2: Doppeltrommelwinde mit verkehrt herum montiertem Seilgleithaken
(© Lippert, KWF)

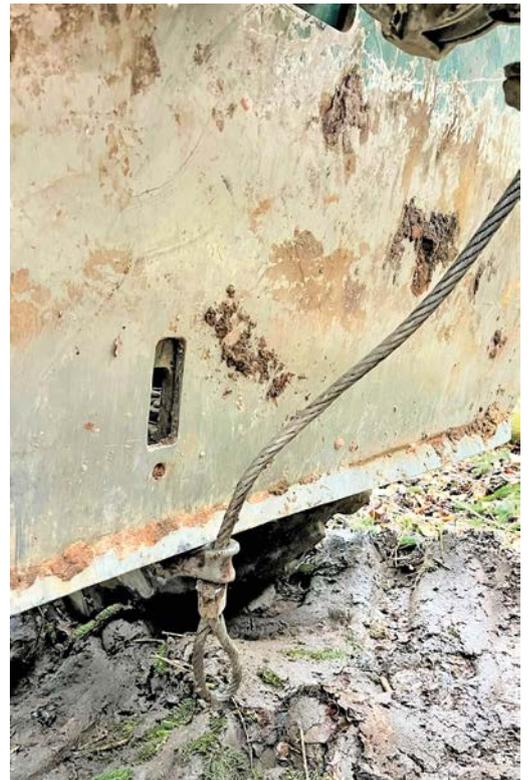


Abbildung 3: Seilgleithaken verfängt sich in der Bergstütze (© Lippert, KWF)



Abbildung 4: Gebrochene Presshülse einer Seilendverbindung (© Lippert, KWF)



Abbildung 5: Seilgleithaken verfängt sich im Geäst (© Lippert, KWF)



Abbildung 6: Korrekt montierter Seilgleithaken (© Lippert, KWF)

hersteller nur bedingt Informationen zur Montagerichtung der Seilgleithaken. Bei der Beschaffung eines Ersatzseilgleithakens ist in einigen Fällen eine Montageanleitung vorhanden. Teilweise sind diese aber auch direkt im Online-shop abrufbar. Dies bietet zwar die Möglichkeit sich zu informieren, führt aber in einigen Fällen dazu, dass der Besteller die Information nicht an den Monteur weiterleitet. In **Abbildung 7** ist beispielhaft der Benutzerhinweis für einen Seilgleithaken abgebildet, welchen die Fa. Grube Forst KG den Anwendern online zur Verfügung stellt.

Praxiserfahrungen zur Montagerichtung von Seilgleithaken

Schaut man mit offenen Augen auf Seilendverbindungen an den Maschinen im eigenen Umfeld, kann man in der Regel Folgendes feststellen:

Bei Dreipunktseilwinden ist der

Seilgleithaken in vielen Fällen entsprechend der Herstellerangabe montiert. Die Hakenöffnung zeigt also zur Maschine hin. Bei Forstspezialmaschinen und Forstraktoren sieht die Praxis anders aus. Hier ist bei einigen Maschinen oft mindestens ein Seilgleithaken mit der Hakenöffnung zur Schlaufe hin montiert. Das Drehen des Seilgleithakens erfolgt meistens dann, wenn eine Seilendverbindung erneuert werden muss oder das Seil getauscht wird.

Konstruktion der Seilgleithaken

Entsprechend der Nennzugkraft der Seilwinde und des Seildurchmessers gibt es unterschiedliche Baugrößen für Seilgleithaken, welche in der Regel in Zollgrößen angegeben werden. Die Hersteller kennzeichnen Seilgleithaken mit der zulässigen Lastgrenze (Working Load Limit (WLL)), einem Kürzel zur Identifikation und der Bau-

Benutzerhinweis für Seilgleithaken nach DIN EN 17822



Seilgleithaken zum Aufbringen auf dem Hauptseil Art.-Nr. 42-136

Der Haken wird in die Endverbindung des Hauptseiles so eingehängt, dass die Öffnung des Hakens in Richtung Winde zeigt. Durch die sich bei Zug zuziehenden

Schleife können größere Stämme gerückt werden. Die Haken sind nach Norm DIN 30754 gebaut und gekennzeichnet. Lieferung mit Sicherungsklinke.

| Nr. | Typ | Größe | für Seil- Ø (mm) | Gewicht (g) | Windenzuglast (t) |
|------------|---------|-------------|------------------|-------------|-------------------|
| 42-136-4,5 | FTF 4,5 | 3/8" - 1/2" | 13 | 635 | 4,5 |
| 42-136-6,0 | FTF 6,0 | 5/8" | 16 | 1120 | 6,0 |
| 42-136-8,5 | FTF 8,5 | 3/4" | 19 | 1930 | 8,5 |

Sicherheitshinweise

- Der angegebene FTF Wert der Seilgleithaken muss immer zur Zugleistung der Winde passen.
- Die Seilgleithaken dürfen nur zum Ziehen in der Ebene für den forstlichen Bodenzug verwendet werden.
- Die Zugleistung der Winde darf kleiner aber jedoch nicht größer sein als der FTF Wert.

Aufbau und Funktion

- Der Haken muss so auf dem Hauptseil montiert werden, dass die Öffnung in Richtung Schlepper zeigt.
- Der angegebene Seildurchmesser darf nicht überschritten werden.
- Der FTF-Wert (maximale Windenzuglast) ist auf dem Haken eingestempelt.

Prüfung und Wartung

- Es ist vor jedem Arbeitseinsatz zu prüfen, ob die Sicherheitsklinke funktioniert.
- Der Haken darf nicht aufgebogen oder verformt sein.

Ablegehinweise

- Wenn die Sicherheitsklinke nicht mehr vorhanden ist, ist der Haken abzulegen.
- Wenn der Haken aufgebogen oder verformt ist, ist der Haken abzulegen.

Hersteller

Grube KG
Hützeler Damm 38
29646 Bispingen
Telefon 05194/900-0
www.grube.de

Abbildung 7: Benutzerhinweis für Seilgleithaken (Quelle: Grube Forst KG)



Abbildung 8: Seilgleithaken unterschiedlicher Baugröße mit FTF-Färbung nach Grube Forst (Lastgrenzen: blau = 8,5 t, rot = 6,0 t, gelb = 4,5 t), (Quelle: Grube Forst KG)

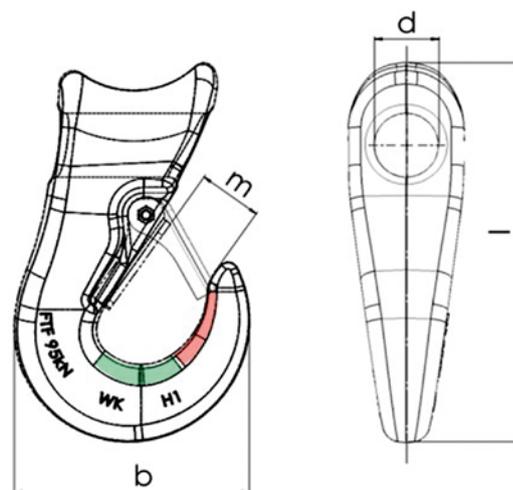


Abbildung 9: Skizze „Seilgleithaken mit eingefärbten Bereichen der Seilauflage“ (Quelle: Kleinsorge Benutzerinformation OAKLINE)

größe. Seit der Veröffentlichung der EN 17822: Forstmaschinen – Sicherheitsanforderungen für Anschlagmittel und Umlenkrollen für die Holzurückung – im März 2023 werden die Seilgleithaken in der Regel entsprechend der Vorgaben aus der Norm gekennzeichnet. Dies bedeutet, dass auf den Seilgleithaken die maximal zulässige Last als Forest Tractive Force (FTF) in Kilonewton (kN) angegeben ist. Diese Seilgleithaken werden von einigen Herstellern farbcodiert, um eine Zuordnung hinsichtlich der FTF-Angabe zu erleichtern., **Abbildung 8**. Dies muss aber nicht zwangsläufig so sein. Die Grundfarbe vieler Hersteller ist rot.

Wird der Seilgleithaken mit der Öffnung zur Seiltrommel auf dem Seil montiert, wird die Kraft im umgelenkten Seil im hinteren Bereich des Hakens eingeleitet. In der **Abbildung 9** ist dieser Bereich grün eingefärbt. An dieser Stelle ist der Seilgleithaken in der Bauhöhe und der Breite verstärkt. Somit kann eine größere Kraft eingeleitet werden, ohne dass es zu Bauteilbeschädigungen oder größeren Seilbeschädigungen kommt. Wird der Seilgleithaken mit der Öffnung zur Schlaufe montiert, liegt das Seil in der Regel an der Hakenspitze an, im rot eingefärbten Bereich. Diese Stelle ist konstruktionsbedingt

schwächer ausgebildet. Es kann also weniger Kraft eingeleitet werden, die Gefahr einer Deformation des Seilgleithakens steigt an. In **Abbildung 10** werden beide Montagerichtungen abgebildet. Die Unterschiede sind so deutlich zu erkennen.

Wartung und Prüfung

Auch wenn es sich bei Seilgleithaken um ein augenscheinlich robustes Bauteil aus Stahl handelt, unterliegt dieses, bedingt durch die rauen Arbeitsumgebungen, einem Verschleiß, **Abbildung 11**. Deswegen sind Seilgleithaken nicht nur bei der wiederkehrenden Prüfung der Forstseilwinden auf Beschädigungen zu unter-



Abbildung 10: Angeschlagene Seilgleithaken, welche unterschiedlich montiert sind und über keine Verschlussklinke verfügen (© Lippert, KWF)

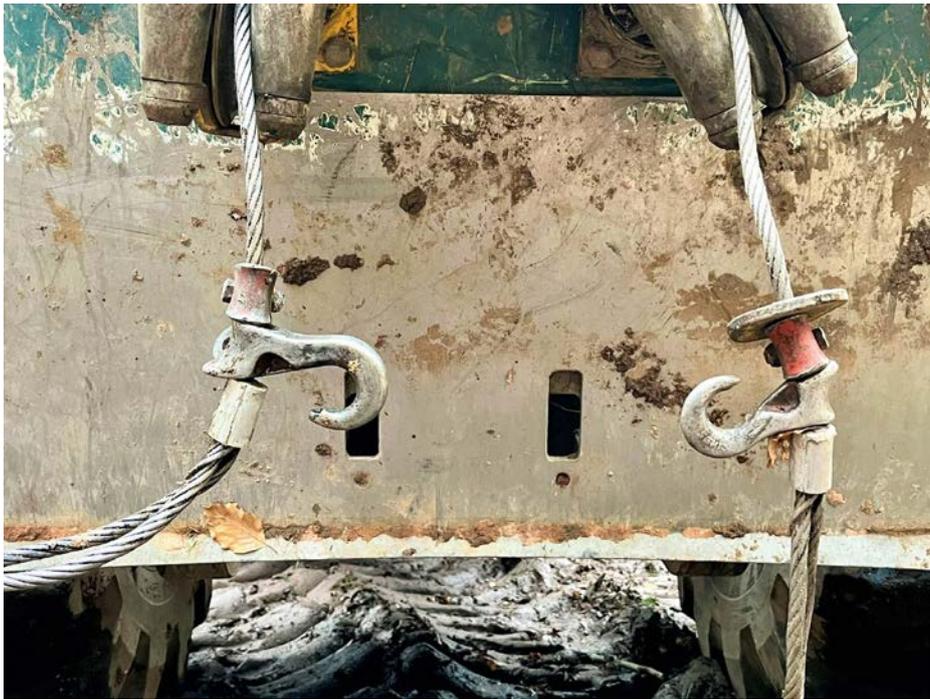


Abbildung 11: Verschlossene Seilgleithaken (© Lippert, KWF)



Abbildung 12: Seilgleithaken älterer Bauart ohne Kennzeichnung und eine nicht normgerechte Verpressung. Verwendung wird nicht mehr empfohlen. (© Lippert, KWF)

suchen, sondern müssen regelmäßig im Gebrauch auf Schäden überprüft werden. Es sollten folgende Punkte überprüft werden:

- Markierungen/Kennzeichnungen lesbar
- deformiert oder abgenutzt
- selbstschließende Verschlussklinke vorhanden und funktionsfähig
- keine Anrisse, Querrisse im Schaft oder Hakenmaul, Einkerbungen oder sonstige Materialfehler. Keine groben Verformungen im Hakenmaul (z. B. Aufweitung des Hakenmauls um mehr als 10%)
- Abnutzung im Hakenmaul (Steghöhe) um mehr als 5%

Weiterhin sollte der Anwender darauf achten, dass keine thermischen Belastungen wie z. B. Schweißen oder Erhitzen am Seilgleithaken stattgefunden haben, da hohe Temperaturen die Materialstruktur ändern und somit schwächen können.

Seilgleithaken älterer Bauart verfügen gegebenenfalls nicht über entsprechende Kennzeichnungen, **Abbildung 12**. Auch ist ein Sicherheitsverschluss bei diesen Haken nicht vorgesehen.

Weicht der Seilgleithaken bei einem oder mehreren der oben genannten Punkte ab, so ist dieser abzulegen.

Selbstschließende Verschlussklinke

Eine selbstschließende Verschlussklinke, umgangssprachlich als Sicherheitsblech bezeichnet, verhindert ein ungewolltes Lösen des Anschlagmittels. In der Praxis sind diese nach einigen Tagen bereits deformiert und oft nicht mehr vorhanden, **Abbildung 13**. Im Handel gibt es derzeit noch Seilgleithaken mit und ohne selbstschließende Verschlussklinke zu kaufen. Die Preisdifferenz beträgt nur wenige Euro. Doch warum Geld für etwas ausgeben, was nicht lange hält? Nach der EN 17822, Kapitel 4.1, müssen Anschlagmittel über Verbindungen der einzelnen Bauteile verfügen, welche ein Selbstlockern und Öffnen unter Zug verhindern. Seilgleithaken müssen also über eine selbstschließende Verschlussklinke verfügen. Im ebenen Bodenzug kann eine Verschlussklinke gegebenenfalls aus Sichtweise einiger Anwender vernachlässigbar sein, nicht aber bei bergauf gezogenen

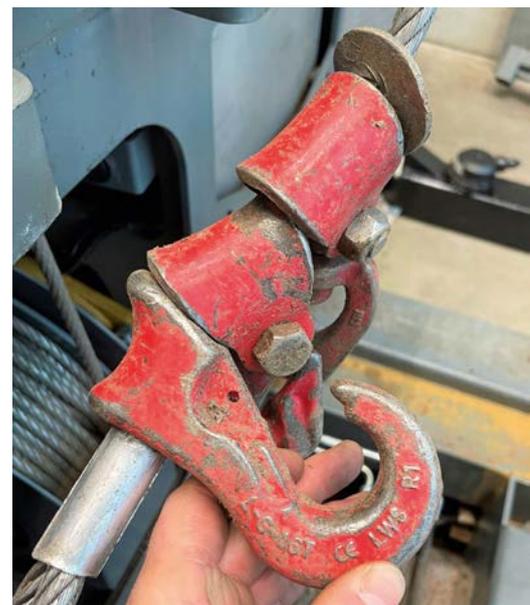


Abbildung 13: Seilgleithaken ohne selbstschließende Verschlussklinke. (© Lippert, KWF)

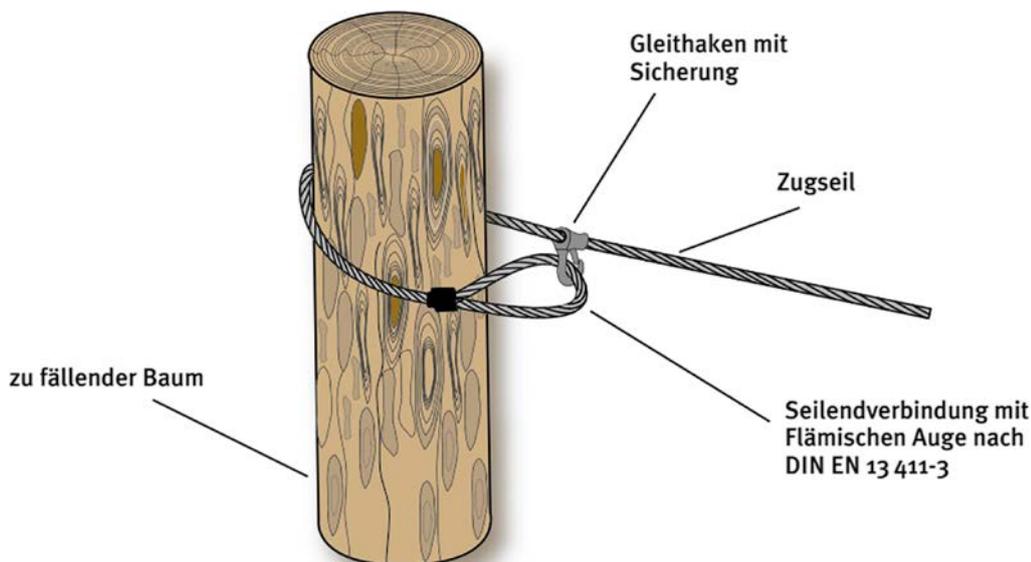


Abbildung 14: Skizze Seil direkt angeschlagen nach DGUV mit Seilgleithaken und selbstschließender Verschlussklinke (Quelle: © DGUV, Abbildung aus der DGUV Information 214-060 „Seilarbeit im Forstbetrieb“, www.dguv.de/publikationen > Webcode: p214060)

Lasten. Auch bei der seilunterstützten Fällung darf sich die Seilverbinding unter keinen Umständen lösen, weshalb in der Skizze der DGUV GUV-I 8627 „Seilarbeit im Forstbetrieb“ ein Anschlag mit einem Gleithaken mit selbstschließender Verschlussklinke abgebildet ist, **Abbildung 14**. Wer hier mit ungeeigneter Technik arbeitet, geht hohe Risiken ein.

Zusammenfassung

Seilgleithaken werden in der Praxis oft vernachlässigt, obwohl dieses Bauteil für die Sicherheit der Anwender wichtig ist und vor der Nutzung auf Beschädigungen überprüft werden muss. Neben einem hohen Verschleiß, welcher die Vorgaben der Hersteller teilweise weit überschreitet, fehlt bei den meisten Seilgleithaken auch die vorgesehene selbstschließende Verschlussklinke. Gerade bei festaufgebauten Winden werden die Seilgleithaken oft so montiert, dass die Hakenöffnung zur Seilschleife zeigt. Diese Montagerichtung widerspricht den Vorgaben der Montageanleitung und ist somit unzulässig. Neuwertige normgerechte Seilgleithaken verfügen über eine FTF-Kennzeichnung. Es ist somit mühelos erkennbar, ob der Haken den zu erwartenden Kräften standhalten wird. Auch

der Abgleich mit den Herstellerangaben bezüglich des Verschleißes ist einfach zu bewerkstelligen. Verschlissene oder schadhafte Seilgleithaken sind abzulegen. Korrekt montierte Seilgleithaken mit der vorgesehenen selbstschließenden Verschlussklinke

sind in den **Abbildungen 6 & 15** abgebildet. Alle Hersteller, welche auf den hier gezeigten Abbildungen erkennbar sind, montieren die Seilgleithaken bei der Auslieferung in korrekter Ausrichtung. Unzulässige Änderungen sind auf die Anwender zurückzuführen.



Abbildung 15: Korrekt montierte Seilgleithaken an einer Neumaschine (© Lippert, KWF)

Fachausschuss Forstmaschinen

Der Fachausschuss Forstmaschinen tagte zur Frühjahrssitzung 2023 bei Sachsenforst in Rittersgrün – der Gebrauchswert eines Kurzstrecken-seilkranes, zweier Forstraktoren, eines fernbedienten Kompaktgeräte-trägers und eines Funkfernsteuerungssystems wurde gewürdigt. In der Webkonferenz der Herbstsitzung erfolgte die Gebrauchswert-würdigung eines Harvesters und eines Kombi-Mast-Seilbringungsgeräts (Gebirgharvester)

Dr. Günther Weise, KWF

Am 18. und 19. April des Jahres 2023 kam der KWF-Fachausschuss Forstmaschinen turnusgemäß und in Präsenz auf Einladung von Sachsenforst zu seiner Frühjahrssitzung in Rittersgrün zusammen. Die Sitzung wurde vor Ort geleitet vom neu berufenen Obmann des Fachausschusses Sebastian Berger von den Bayerischen Staatsforsten.

Die Prüfengeure des KWF hatten für diese Sitzung bei den Herstellern und Anmeldern wieder eine Anzahl interessanter Ma-

schinen inspizieren können. Die entsprechenden Abschlussberichte lagen dem Fachausschuss zum Sitzungstermin zur Gebrauchswertwürdigung.

Drei Großmaschinen und ein Funkfernsteuerungssystem standen zur Würdigung durch den Fachausschuss an.

Zunächst wurde der Forstraktor John Deere 6120 M (Bild 1) mit einer Forstausrüstung des Herstellers Kotschenreuther bewertet. Diese Maschine dient als

Typmaschine für die Baureihe 6000 M, die Kotschenreuther mit seiner Forstausrüstung versieht. Es handelt sich bei der Maschine um einen Traktor mit eher leichter Forstausrüstung, Eintrommel-Anbauwinde mit Konstantzugregelung und Polterzange im Frontlader. Ein Dreipunkt-Frontanbau mit Frontzapfwelle ist ebenfalls vorhanden. Als Einsatzschwerpunkt wurde für diese Maschine dementsprechend vom Fachausschuss Forstmaschinen festgelegt:



Bild 1 Forstraktor John Deere 6120 M (Foto Weise)

Sicherung bei Baumfällarbeiten; Durchführen forstlicher Betriebsarbeiten; Vorrücken, Rücken, Sortieren und Poltern von schwachem bis mittelstarkem Stammholz unter einfachen und mittleren Geländebedingungen

Damit stellt diese Maschine einen klassischen Holzernunterstützungstraktor dar. Die Bereifung TR Multiplus erlaubt aufgrund des Stichschutzes die Nutzung im Forst, doch handelt es sich dabei um Universalreifen, die auch in der Landwirtschaft verwendet werden können und die nicht zum Dauereinsatz im Forst gedacht sind.

Die Anbau-Seilwinde Bauart Krpan 6,5 DH mit einer Nennzugkraft von 6,5 t trägt bereits das KWF-Prüfsiegel. Interessant an der Bauart ist die recht genaue elektronische Konstantzugregelung und die Bedienung über eine Funkfernsteuerung der Bauart terra FA-5 K1 mit Neigungsüberwachung, die gleichfalls bereits ein KWF Testsiegel trägt.

Für den Antrieb wird ein wassergekühlter 4-Zylinder Dieselmotor von John Deere mit Common-Rail-Einspritzung, Turbolader, Oxydationskatalysator, Partikelfilter und selektiver katalytischer Reduktion (SCR) zur Reduzierung der Stickoxydmissionen verwendet. Der Motor leistet 88 kW. Durch IPM (Intelligent Power Management) gibt es eine 40%ige Drehmomentreserve bzw. eine Mehrleistung von 15 kW für Transport und Zapfwellenarbeiten. Der Antrieb erfolgt durch ein stufenloses Getriebe mit Leistungsverzweigung, das zwei Fahrbereiche und einstellbare Maximalgeschwindigkeiten aufweist.

Die ermittelten Zugkräfte lagen bei einem Maximum von 64 kN. Hier wirken sich die relativ leichte Bauart und die 4-Rad-Bauweise aus. Zumindest für hohe Zuggeschwindigkeiten von etwa 10 km/h können aber fast 82% der Motorleistung ausgenutzt werden. Die Polterzange kann etwa 1,6 t heben.

Im Anschluss wurde der Forstraktor Steyr Multi 4100 mit Winde und Frontlader behandelt (Bild 2).



Bild 2 Forstraktor Steyr Multi 4100 (Foto Lenz)

Auch diese Maschine ist ein Holzernunterstützungstraktor mit breitem Aufgabenspektrum. Sie war ebenfalls mit der beschriebenen Anbau-Seilwinde Bauart Krpan 6,5 DH ausgestattet.

Mit dem Steyr Multi 4100 wurde ein weiterer leichter Forstraktor in ähnlicher Konfiguration und mit Universalbereifung, wie die Maschinen von John Deere, vorgestellt. Unterschiede bestehen vornehmlich im Getriebe, das als 32-Gang-Stufengetriebe mit 4-fach Lastschaltung deutlich einfacher gehalten ist als das stufenlose Getriebe der John Deere Maschine. Auch ist das Abnehmen der Kotflügel an der Hinterachse nicht möglich. Positiv ist das Vorhandensein einer Polycarbonat Heckscheibe anzumerken, auf die bei der John Deere Maschine verzichtet wurde. Als Einsatzschwerpunkt wurde für diese Maschine dementsprechend vom Fachausschuss Forstmaschinen festgelegt: Sicherung bei Baumfällarbeiten; Vorrücken von schwachem bis mittelstarkem Stammholz unter einfachen und mittleren Gelände-

verhältnissen; Durchführen forstlicher Betriebsarbeiten.

Der Traktor wird ebenfalls von einem Vierzylinder Dieselmotor von FPT mit 73 kW Nennleistung angetrieben, der die aktuelle Abgasstufe Euro V aufweist.

Die ermittelten Zugkräfte lagen bei einem Maximum von ca. 46 kN deutlich unter den Zugkraftwerten der John Deere Maschine. Das dürfte zu einem guten Teil auf das geringere Maschinengewicht und die im Vergleich kleinere Motorleistung zurückzuführen sein; die Steyr Maschine schafft es auch nur 60% ihrer Gewichtskraft in Zugkraft umzusetzen, während es bei der John Deere Maschine 72% sind. Den 82% der als Zugleistung beim John Deere verfügbaren gesamten Motorleistung stehen für dieser Maschine nur 73% gegenüber. Es wirken sich sowohl die geringere Masse, die kleineren Räder als auch das einfachere Getriebe und eventuell der geringere Drehmomentanstieg erkennbar aus. Die Polterzange kann 2,0 t heben und ist damit etwas stärker als das John Deere Pendant.



Bild 3 Fernbedienbarer Kompaktgeräteträger Suffel Smart Skidder (Foto Lippert)



Bild 4 Kurzstreckenseilkran KSK 3 Bauart Ritter (Foto Lippert)

Diesem Traktor folgte in der Behandlung durch den Fachausschuss der fernbedienbare Kompaktgeräteträger Suffel Smart Skidder (Bild 3). Diese Maschine stellt eine sehr interessante Ausführung einer kleinen Rückemaschine dar, für die der Fachausschuss folgenden Einsatzschwerpunkt festgelegt hat: Spezialmaschine mit Forstseilwinde zum Vorrücken von schwachem bis mittelstarkem Holz an die Rückegasse sowie dessen Eignung für seilgestützte Baumfällungen und forstliche Verkehrssicherungsarbeiten. Die Maschine eignet sich auch für forstliche Verkehrssicherungsarbeiten und für Transportarbeiten im Gelände.

Auf der Maschine ist eine von Suffel selbst entwickelte Winde mit einer Nennzugkraft von 40 kN aufgebaut; auf der obersten Lage sind davon noch 32 kN verfügbar. Diese Winde zeichnet sich, für Forstwinden untypisch, durch eine stufenlose proportionale Regelung aus, die eine sehr feinfühligere Kontrolle der Zugkraft im Vorwärts- und Rückwärtslauf erlaubt. So war es nicht verwunderlich, dass bei der Betreiberumfrage die seilwindenunterstützte Fällung als

die Tätigkeit genannt wurde, für welche die Maschine am meisten verwendet wird.

Der Suffel Smart Skidder wird von einem 3-Zylinder Kubota-Dieselmotor mit einer Nennleistung von 18,5 kW angetrieben, welcher die Abgasemissionsstufe Euro V erfüllt. Für den Fahrtrieb, die Winde und die weiteren Funktionen (etwa das Rückeschild) ist ein Doppelpumpenaggregat mit 2 Axialkolbenpumpen von je 50 cm³ Förderleistung installiert. Alle Antriebe erfolgen damit hydraulisch, wobei der Fahrtrieb 2-stufig ausgelegt ist.

Der Fahrtrieb liefert eine Zugkraft von 19,4 kN; günstig wirkt sich aus, dass die Tragrunge etwa in der Mitte der Maschine angeordnet ist und so die Rückelast die Traktion der Maschine verstärkt. Aufgrund der tiefen Schwerpunktlage verhält sich die Maschine beim Befahren von Steigungen gutmütig. Der Bediener kann mit der Fernsteuerung immer eine sichere Arbeitsposition mit guter Sicht auf den Arbeitsbereich einnehmen.

Die nächste Maschine auf dem Bewertungsprogramm des Fachausschusses war der Kurzstre-

ckenseilkran KSK 3 des Herstellers Ritter (Bild 4). Es handelt sich um einen einfach gehaltenen Anbauseilkran mit einer Masthöhe des Teleskopmastes von bis zu 6,8 m und einer Seiltrassenlänge von bis zu 200 m. Die Zugkraft des Arbeitsseils beträgt 34 kN auf der obersten und 70 kN auf der untersten Trommellage. Der Einsatzschwerpunkt wurde vom Fachausschuss wie folgt festgelegt: Kurzstreckenseilgerät für Vollbaum-, Langholz- und Sortimentsbringung in unbefahrten Lagen bergauf und in der Ebene von leichtem bis mittelschwerem Holz, bei Trassenlängen von maximal 200 m und mittleren Beizugsentfernungen von ca. 15 m. Anhängelasten im Dauereinsatz bis 800 kg möglich.

Das letzte Untersuchungsobjekt dieser Fachausschusssitzung war das Funkfernsteuerungssystem für Eintrommelwinden bestehend aus der Sender/Empfänger-Kombination Fornax 2S Pro/Scorpius Pro des Herstellers Tyro Remotes (Bild 5). Als Einsatzschwerpunkt ergab sich für dieses System: Funkfernsteuerung zum professionellen und semiprofessionellen Betrieb von Eintrommel-Seilwinden im forstlichen Bo-



Bild 5 Funkfernsteuerungssystem für Eintrommelwinden Tyro Remotes Fornax 2S Pro/Scorpius Pro (Foto Weise)



Bild 6 Harvester John Deere 1070 G mit Aggregat H 212 (Foto Weise)

denzug. Grundsätzlich handelt es sich dabei um ein digitales Funkfernsteuerungssystem mit direkten (nicht-proportionalen) Ein-/Aus-Schaltungen, das auch einen Notrufausgang aufweist. Dieser ist vornehmlich zur Aktivierung einer Hupe am Rückeschlepper vorgesehen. Bemerkenswert sind zwei zusätzliche Sicherheitsausgänge, mit denen eventuelle Sicherheitsschaltkreise von Winden bedient werden können. Das System zeichnet sich durch eine Reichweitenüberwachung aus, für die ein Rücksendekanal vom Schaltempfänger zum Bedienteil vorhanden ist, so dass die Bedienung immer erkennen kann, ob Funkverbindung zur Winde besteht oder nicht. Weiterhin ist ein mit der Funktion Ziehen mitschaltender Ausgang vorhanden, der etwa für die gleichzeitige Funktion Bremse lösen (Bremsmitnahme beim Ziehen) verwendet werden kann, falls die verwendete Winde dies erfordert. Positiv von der Einsatzstelle wurde bemerkt, dass ein akustisches Signal ausgegeben wird, wenn die Funktion Dauerlösen aktiviert ist. Interessant sind darüber hinaus die Installation einer Suchleuchte am Bedienteil

und eine einschaltbare Displaybeleuchtung.

Unter der Leitung des Obmanns Sebastian Berger von den Bayerischen Staatsforsten würdigten die Mitglieder des Fachausschusses in dieser Sitzung folgende Maschinen:

Als in hohem Maße dem Stand der Technik für professionelle Arbeitsgeräte in der Waldarbeit entsprechend:

- Fernbedienbarer Kompaktgeräteträger Suffel Smart Skidder (Bild 3)
- Kurzstreckenseilkran Ritter KSK 3 (Bild 4)

Diese Untersuchungsobjekte sind damit auch für die KWF-Profi-Anerkennung qualifiziert.

Als dem Stand der Technik für professionelle Arbeitsgeräte in der Waldarbeit entsprechend:

- Forstraktor John Deere 6120 M mit einer Forstausrüstung des Herstellers Kotschenreuther als Typmaschine der Baureihe John Deere 6000 (Bild 1)
- Forstraktor Steyr Multi 4100 mit Winde und Frontlader (Bild 2)

Diese Untersuchungsobjekte sind damit auch für die KWF-Standard-Anerkennung qualifiziert.

Über folgende Untersuchung wurde berichtet:

- Funkfernsteuerungssystem für Eintrommelwinden Tyro Remotes Fornax 2S Pro/Scorpius Pro (Bild 5)

Das Untersuchungsobjekt ist damit auch für den Erhalt des KWF-Test-Zeichens qualifiziert

Am 21.11.2023 fand bereits die Folgesitzung des Fachausschusses Forstmaschinen online statt. Aufgrund der relativ geringen Anzahl vorgestellter Untersuchungsobjekte kann der Bericht über diese jüngste Fachausschusssitzung in den vorliegenden Bericht der Frühjahrssitzung integriert werden.

Die Sitzung wurde vom stellvertretenden Obmann Thorsten Rakel vom Landesbetrieb Forst Brandenburg geleitet.

Zunächst wurde der Harvester John Deere 1070 G (Bild 6) in 6-Rad Ausführung mit dem Aggregat H 212 zur Gebrauchswertwürdigung vorgestellt. Es handelt



Bild 7 Aggregat John Deere H 212 mit Sammelgreifer (Foto Weise)

sich um den kleinsten Harvester von John Deere, der vornehmlich zur Durchforstung Anwendung findet; dementsprechend wurde diese Maschine in die Harvesterklasse 1 (klein) eingeordnet. Das Aggregat kann maximal Stämme von 450 mm Durchmesser aufnehmen. Es ist mit 3 beweglichen Entastungsmessern und 2 beweglichen Vorschubwalzen eher für Schwachholz gedacht und daher auch mit einem optionalen Sammelgreifer ausgestattet (Bild 7). Der Ausleger TJ 180 10.8 hat eine beachtliche Reichweite von 10,6 m; die Hubkraft ist im Vergleich zu anderen untersuchten Maschinen jedoch eher gering.

Die Auslegung der Hydraulik in Verbindung mit der Konstantleistungscharakteristik des Antriebsdieselmotors gestattet es, die volle Motorleistung im günstigen Drehzahlbereich von ca. 1750 U/min für die Fäll- und Aufarbeitungsleistung zu nutzen. Es

ist allerdings nicht möglich, den Fahrtrieb mit der vollen Motorleistung zu betreiben.

Der Motor, der die Emissionsnorm Euro V erfüllt, hat bei Vollast fast durchgehend einen günstigen spezifischen Kraftstoffverbrauch von etwa 200 g/kWh. Bemerkenswert ist dessen geringe Schwankung über der Drehzahl des Motors, weshalb ein Fahren mit niedriger Drehzahl für eine verbrauchsoptimierte Fahrweise nicht ganz so wichtig ist.

Die Kabine ist die bewährte und bekannte Drehkabine von John Deere. Weiterentwickelt wurde das Timbermatic-Steuer-system, das um umfängliche GIS-Funktionen für die Hiebsplanung erweitert wurde. Die Displays des Fahrerinformationssystems und der Rückfahrkamera wurden weiter verbessert. Es fiel auf, dass die Maschine sowohl im Innenraum als auch in Bezug auf die Lärmentwicklung gegenüber der



Bild 8 Kombi-Mast-Seilbringungsgerät Mayr Melnhof-Syncrofalke-U-3 t Telemast (Foto Nemestothy)

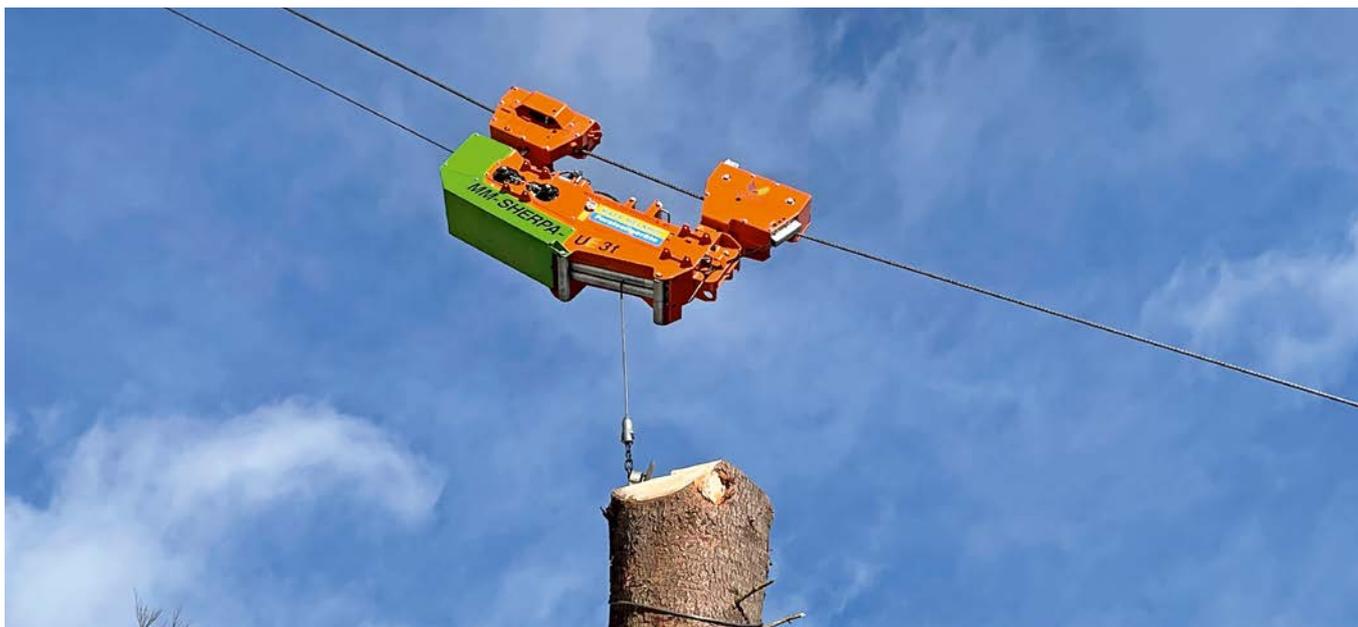


Bild 9 Laufwagen Mayr Melnhof-Sherpa-U-3 t (Werkbild Mayr Melnhof)

Umgebung sehr leise ist. Neben der effektiven Dämmung spielt sicher eine Rolle, dass John Deere weiter auf 6-Zylinder-Motoren setzt, die aufgrund ihres bauartbedingt guten Massenausgleichs bei höherer Drehzahl nicht so laut werden wie manche 4-Zylinder-Maschinen.

Insgesamt wurde vom Fachausschuss Forstmaschinen für den Harvester John Deere 1070 G daher folgender Einsatzschwerpunkt festgelegt: Fällen, Vorrücken und Aufarbeiten von schwachem Laub- und Nadelholz unter einfachen bis schwierigeren Geländebedingungen; BHD der ausscheidenden Bäume 10 bis 30 cm.

Als nächste Maschine wurde das Kombi-Mast-Seilbringungsgerät Mayr Melnhof-Syncrofalke-U-3 t Telemast (Bild 8) mit Laufwagen Mayr Melnhof-Sherpa-U-3 t (Bild 9) vorgestellt, eine Maschine, die sonst als Gebirgharvester bezeichnet wird. Die Maschine war bereits vorgestellt worden, so dass durch die Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen (Österreich) eine Nachuntersuchung durchführen konnte, die die Ergebnisse der vorausgegangenen KWF-Untersuchung praktisch vollständig bestätigte.



Bild 10 Aufarbeitungs-, Lade- und Sortieraggregat Konrad Woody H 60-1 (Foto Weise)

Der Ausleger Palfinger S280L94 mit einer Reichweite von 9,4 m war mit dem bekannten Prozessorkopf Konrad Woody H 60 (Bild 10) ausgestattet. Das Aggregat ist durch die wegschwenkbaren Vorschubrollen und den Endlosrotator auch als effektiver Lade- und Sortiergreifer geeignet. Trotz einiger Anstrengungen des Herstellers ist die Vermessungsgenauigkeit jedoch weiterhin nicht vollständig befriedigend. Der Seilkran ist durch das installierte 3-Seilsystem für Bergauf- und Bergabrückung und auch für die Bringung in der Ebene geeignet.

Der Laufwagen stammt aus der bekannten Sherpa Baureihe. Die Funktionen werden über eine Speicherhydraulik betätigt, die während der Streckenfahrt des Laufwagens aufgeladen wird. Für die elektrischen Schaltvorgänge ist ein Akku vorhanden; ebenso ist eine elektrische Zwangsauspolung im Bergaufbetrieb vorgesehen, wofür im Laufwagen ein kleiner Motor vorhanden ist. Indem das Zugseil der Seilkra-

nanlage auch als Arbeitsseil verwendet wird, kann auf einen separaten Motor im Laufwagen für das Zuziehen der Last verzichtet werden.

Insgesamt ergab sich damit als Einsatzschwerpunkt die Bringung und Aufarbeitung von Vollbäumen und Rohschäften im mittelstarken Holz, in unbefahrenen Lagen bergauf, bergab und in der Ebene bei Trassenlängen bis 750 m und mittleren Beizugsentfernungen von ca. 15 m. Die typischen Anhängelasten im Dauereinsatz im Einsatzschwerpunkt wurden zu ca. 3 Fm Nadelholz bzw. ca. 2 Fm Laubholz festgelegt.

Unter der Leitung des stellvertretenden Obmanns Torsten Rakel würdigten die Mitglieder des Fachausschusses in dieser Sitzung folgende Maschinen:

Als in hohem Maße dem Stand der Technik für professionelle Arbeitsgeräte in der Waldarbeit entsprechend:

- Harvester John Deere 1070 G mit Aggregat H 212 (Bild 6)
- Kombi-Mast-Seilbringungsge-

rät Mayr Melnhof-Syncrofalke-U-3t Telemast mit Laufwagen Mayr Melnhof-Sherpa-U-3t (Bild 8)

Diese Untersuchungsobjekte sind damit auch für die KWF-Profi-Anerkennung qualifiziert.

Für alle Untersuchungsobjekte wurde vom Fachausschuss die Eignung für die professionelle Waldarbeit festgestellt, wobei für manche Untersuchungsobjekte noch Empfehlungen ausgesprochen wurden. Für einige Untersuchungsobjekte wurden Auflagen erteilt oder Nachuntersuchungen beauftragt, die noch zu erledigen sind, ehe die Prüfzeichen des KWF auf diesen Maschinen geführt werden dürfen.

Die nächste Sitzung des Fachausschusses findet voraussichtlich im Zeitraum 13. - 15.05.2024 im Forstlichen Bildungszentrum für Waldarbeit in Arnsberg statt. Wir erwarten wieder eine Anzahl interessanter Holzernemaschinen und Baumuster von damit verbundener Technik zur Inspektion.

AUS DEM KWF

Happy Birthday! Der Forsttechnische Prüfausschuss (FPA) wird 75 Jahre!

Nach der Währungsreform 1948 sprangen Wirtschaft und Produktion wieder an. Auch die Forstwirtschaft blieb von dieser Entwicklung nicht unberührt. Forstausrüstungen und Geräte wurden immer mehr und in vielfältigeren Varianten angeboten, so dass das Angebot für den forstlichen Praktiker immer weniger überschaubar wurde. Und viele Produkte waren das Geld nicht wert, was hierfür verlangt wurde.

Diese Entwicklung veranlasste den damaligen Leiter des TZF, Oberforstmeister Dr. habil Storch,

eine Initiative zur Gründung des Forsttechnischen Prüfausschusses (FPA) zu ergreifen. Am 8.3.1949 fand in Hamburg schließlich die Gründungsversammlung statt. 17 Forstmänner aus Verwaltung, Wissenschaft und Praxis nahmen teil.



Heute ist der FPA in das KWF eingegliedert, ist aber auf Basis der aktuellen Satzung und Prüfordnung nach wie vor hinsichtlich der Auszeichnung von Objekten eigenständig. Der FPA bedient sich der Untersuchungsergebnisse, die das KWF im Rahmen seines Langzeitmonitorings von Forsttechnik erarbeitet.

Weitere Informationen zu den KWF-Prüfungen und Prüfzeichen finden Sie unter: <https://kwf-services.de/fpa-gebrauchswertzeichen/>

Die HarvestCO₂-App

Dorothea Mayer, Alexander Kaulen (KWF)

Die neue WebApp dient der Berechnung der Netto-CO₂-Speicherleistung des bereitgestellten Rohstoffs Holz in der hochmechanisierten Holzernte.

Es wird das im Holz gespeicherte CO₂ über das Volumen der einzelnen Sortimente, unter Berücksichtigung der holzarten-spezifischen Darrdichte und des Schwindmaßes, berechnet. Davon werden die Emissionen der Holzbereitstellung abgezogen. Berücksichtigt werden Transportentfernung und Transportmittel; Emissionen der Forstmaschinen; Herstellung, Wartung, und Bereitstellung der Maschinen; Transport der Maschinen zum Einsatzort, Transport der Maschinenführer zum Einsatzort und Schmiermittel-, AdBlue- und Ölverbrauch.

Die HarvestCO₂-App wurde in R programmiert mit einer R-Shiny Oberfläche. Die Berechnungsgrundlage stammt aus einer intensiven Literaturrecherche der Koeffizienten und einem 2-tägigen Workshop mit Vertretern aus der Praxis. Sie wurde schließlich mit den Landesforsten Rheinland-Pfalz erprobt. In einem letzten

Schritt wurde die Berechnungsgrundlage der internationalen forstlichen Wissenschaft vorgelegt, die sie zur Zeit einer Bewertung in Form eines Review unterzieht. Die WebApp selbst durchlief mehrere Testphasen mit Praxispartnern.

Die für die Berechnung benötigten Daten werden automatisiert aus den .hpr (Harvesterproduktionsbericht) und .mom (Operatives Monitoring) Maschinendaten gewonnen. Eine händische Eingabe ist ebenfalls möglich. Die Rohdaten werden nicht gespeichert. Der Datenschutz ist gewährleistet.

Darüber hinaus fragt die App Informationen über den Hieb ab, die vom KWF zur weiteren Analyse und für das Langzeit-Monitoring ausgewertet werden. Alle Angaben hierzu sind freiwillig.

Die Funktionen von HarvestCO₂:

- Berechnung von Holzernte Emissionen
- Berechnung von Holztransport Emissionen
- Berechnung des Kohlenstoffgehalts (und des CO₂-Gehalts) des geernteten Holzes



- Netto CO₂ Bilanz der Holzbereitstellung bis zum Werkseingang
- CO₂-Speicherleistung des bereitgestellten Holzes mit wenigen Klicks
- Viele zusätzliche Informationen optional verfügbar
- Mögliche Übermittlung Ihrer Hiebsdaten + Netto CO₂ Bilanz an das KWF für weitere Analysen
- In Deutsch und Englisch verfügbar

Probieren Sie es aus! Ermitteln Sie jetzt die Klimaleistung Ihres bereitgestellten Holzes.

Die Rückmeldungen aus der Branche werden wir nutzen um die Faktoren, welche die Emissionen bei Holzernte und Holztransport beeinflussen, genauer zu bestimmen. Wir freuen uns auf spannende Erkenntnisse zur CO₂-Bilanz der Holzbereitstellung.

Sie finden Die Web-App unter: HarvestCO₂-App - KWF 2030 (kwf-online.de)

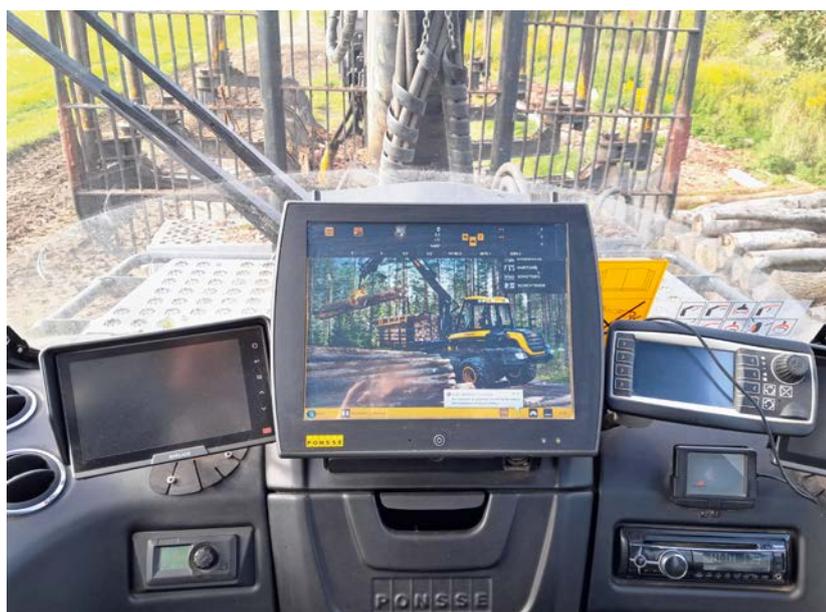


Bild: Staatsbetrieb Sachsenforst



Zur WebApp

Projekt „CO2ForIT“: Gemeinsamer Workshop der Arbeitsgruppen „Tracking & Tracing im Datenraum“ und „Holzernte und -logistik im Datenraum“ vom 10. bis 12. Oktober 2023 am KWF in Groß-Umstadt

Volker Labudda, Alexander Kaulen, KWF e.V.

Nach knapper Zusammenfassung des aktuellen Arbeitsstands widmeten wir den ersten Tag der „Zukunftswerkstatt“ nach Robert Jungk. Unter der Moderation von Frau Rudolf, systemische Beraterin, betrachteten wir das Gesamtprojekt aus unterschiedlichen Perspektiven: Den in der „Kritikphase“ erkannten Problemen sollten wir in der „Phantasie und Utopiephase“ kreative, außergewöhnliche Lösungsansätze entgegensetzen. In der „Verwirklichungsphase“ konnten wir die erweiterte Betrachtungsweise auf die Probleme in Lösungen umsetzen.

Im ständigen Wechsel zwischen immer wieder neu zusammengesetzten Arbeitsgruppen und gemeinsamen Runden, in unterschiedlichen Formaten sowie unter wiederholtem Ortswechsel gewannen wir zusätzliche Einsichten. Die gefundenen Lösungen



Die Teilnehmer des Workshops

zeichnen sich durch ihren Pragmatismus aus. Ein Fazit des ersten Tages lautete: „Wir haben heute sehr viel gearbeitet – aber es hat sich gar nicht so angefühlt!“

Allen Teilnehmern war der persönliche intensive Austausch sehr wichtig, um die Anforderungs-

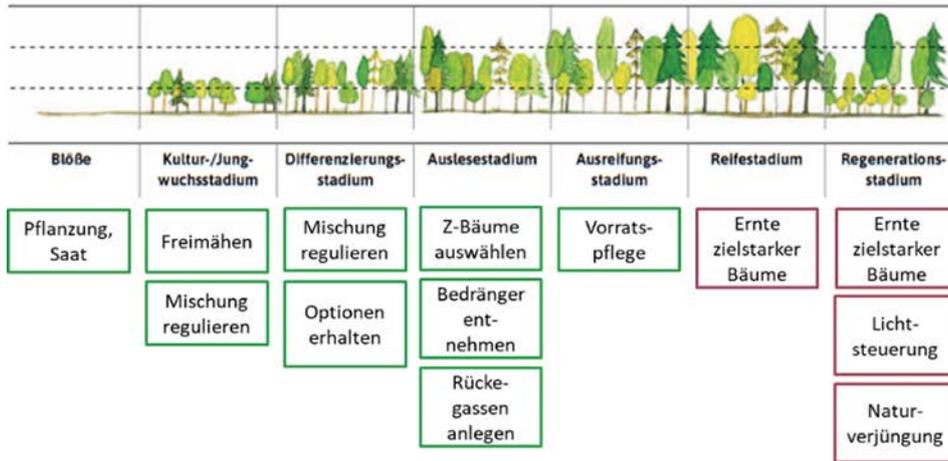
analyse der AG „Holzernte und -logistik im Datenraum“ voranzubringen, und um die AG „Tracking & Tracing“ persönlich wie sachlich zu integrieren. Dementsprechend stand der Vormittag des zweiten Tages ganz im Zeichen der Anforderungsanalyse.



Idee einer Kommunikations -Plattform, die anschließend operational reduziert und schließlich umgesetzt wurde.



Zwei der immer wieder neu zusammengesetzten Arbeitsgruppen



Anfallende Arbeiten in der Forstwirtschaft – und ihr langer Zeithorizont

Quelle: HessenForst.

Am Nachmittag stellte uns Herr Sebastian Vocilka, Leiter des Hessischen Forstamts Dieburg, die Besonderheiten der Produktionsprozesse vor. Nach einem Blick auf die Trends der Digitalisierung, zeigte er gegenwärtige Anforderungen und Wünsche der forstlichen Praxis an die Digitalisierer auf:

- Automatische Vermessung, direkt im Wald,
- Die Güte des Holzes automatisch erheben,
- Schnellere Datenübermittlung, auch aus dem Wald heraus,
- Dokumentation des aktuellen Arbeitsfortschritts, z. B. bei der Bekämpfung des Borkenkäfers:

Erreiche ich in dem aktuellen Hieb mein Ziel noch, oder setze ich den Harvester besser um?

- Erhebungen im Wald direkt zugänglich machen für weitere Arbeiten, z. B. Jahreswirtschaftsplanung, Vertriebsplanung & Leistungsverzeichnis für Vergaben

In einem zweiten Vortrag erläuterte Herr Alexander Kaulen, Fachressortleiter Holzlogistik und Datenmanagement am KWF, am Beispiel des ELDAT-Standards die Standardisierung der Datenflüsse in der Holz-Bereitstellungskette. Dazu ging er auf ihre Hintergründe und aktuellen Entwicklungen ein.

Schließlich stellte uns Herr Lukas Stopfer, Doktorand am Institut für Forstliche Verfahrenstechnik der Universität Freiburg, die Potentiale der Blockchain-Technologie in der Holz-Bereitstellungskette vor. In angeregter Diskussion waren wir uns einig, dass diese im Projekt CO₂ForIT zu einem interessanten Bestandteil der forstlichen Datenbasis werden könnte.

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.

ISO/ TC 287

Forstliche Datenstandards

Beratung - Komitee - Sekretariat - Implementierung

StanForD Report
Herausgegeben vom Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF)

eldat

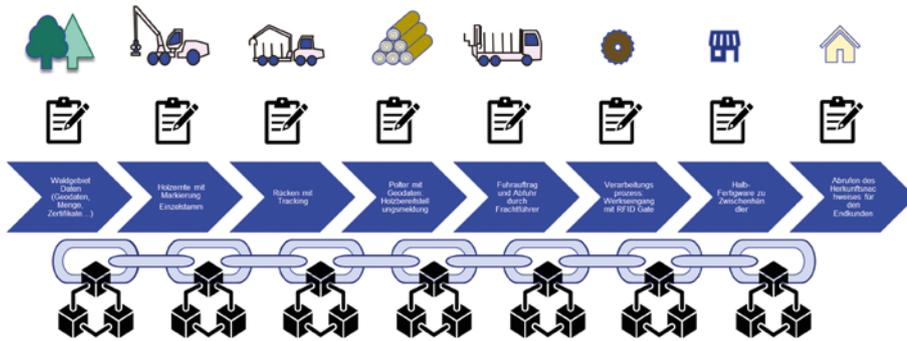
PRMdat

QS Harvester – Qualitätssicherung der Harvestervermessung

Kontakt: KWF e.V. • Spremberger Str. 1 • 64823 Groß-Umstadt
Fachressort Holzlogistik und Datenmanagement • alexander.kaulen@kwf-online.de

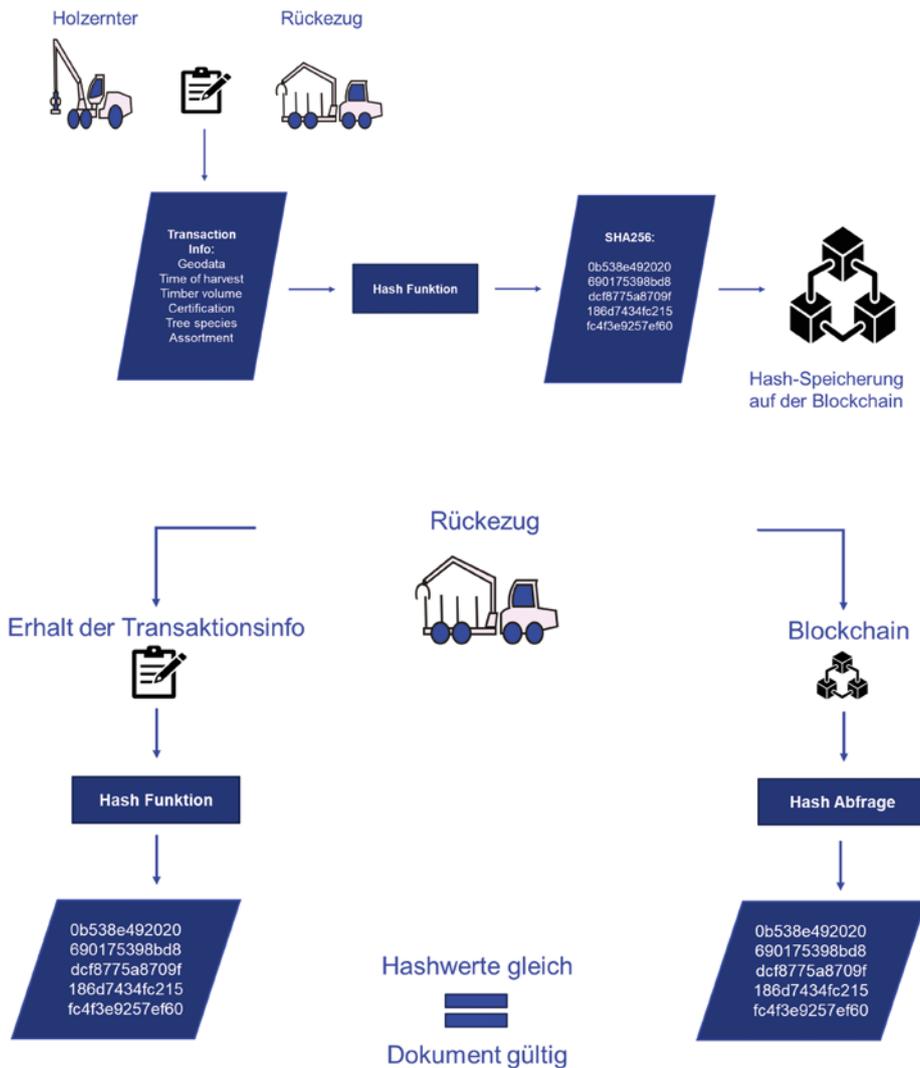
Quelle: KWF

Herausforderungen der Forstwirtschaft in der Lieferkette



> Vollintegriert, Schnittstellen oder manueller Nachtrag über Web Applikation für die Blockchain

Überblick Blockchain Technologie



Quelle Graphiken Lieferkette/Blockchain: Lukas Stopfer, Universität Freiburg

Als Exkursionstag stellte der dritte Tag für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Praxisbezug her. Einen großen Harvester und Forwarder im praktischen Einsatz in der Holzernte zu sehen, sind beeindruckende Erlebnisse. Schäden an den Maschinen zeigten auf, welchen Belastungen sie bei der täglichen Arbeit ausgesetzt sind. Dazu fanden Herr Zurak, Forstunternehmer, wie Herr Zinth, Maschinen-Einsatzleiter am Hessischen Forstamt Dieburg, deutliche Worte zu den Mehrbelastungen durch praxisfremde Vorgaben und Verwaltungsvorschriften. Das Projekt CO₂ForIT soll Maschinenführer und Einsatzleiter entlasten, so dass sie sich auf das Wesentliche konzentrieren können.

Zum Abschluss ließen wir uns von Herrn Reinhard Kurtz, durch sein Laubholz-Sägewerk führen. Auf dem Holzplatz sahen die unterschiedlichen Baumarten einander erstaunlich ähnlich. Beeindruckend war, wie die Blockbandsäge eine dicke Roteiche zu Brettern sägt und wie sorgfältig diese zum Trocknen gestapelt werden. Herr Kurtz zeigte uns das Lager, die Weiterverarbeitung zu Kanhölzern, die Qualitäts-Sortierung davor und danach, die Luft-Trocknung und die verschiedenen Trockenkammern. Beim gemütlichen Abschluß konnten wir schließlich die Schönheit unserer einheimischen Laubhölzer bewundern, vom „geriegelten“ Bergahorn, über Apfel, Bergulme, Linde und Walnuss, bis zur Elsbeere.



Großes Harvester -Aggregat für-Durchmesser bis ca. 80 cm



Aufarbeiten einer mittelstarken Buche



Forwarder, Fabrikat Ponsse



Die Blockbandsäge sägt eine Roteiche in Bretter auf



Die Exkursions -Teilnehmer mit Herrn Zinth, Einsatzleiter für Forstmaschinen am Forstamt Dieburg



Sägebänder



Damit sie sich beim Trocknen nicht verziehen, werden die Bretter sehr sorgfältig aufgestapelt



Die Bretter eines Stammes haben nach dem Trocknen die gleiche Farbe, also bleiben sie zusammen



Projektsteckbrief

Forest Data Space for a CO₂-aware Forestry - Datenraum für das Nachhaltigkeitsmonitoring der Wald- und Holzwirtschaft: IT für die nachhaltige, klimapositive Holzwertschöpfung (CO₂ForIT)

Projektlaufzeit:

01.05.2023 - 30.04.2026

Projektpartner:

Materna Information & Communications SE, 44141 Dortmund (Konsortialführung)
 RIF Institut für Forschung und Transfer e.V., 44227 Dortmund
 RWTH Aachen University, 52062 Aachen
 Rhenus Forest Logistics GmbH & Co. KG, 47119 Duisburg

Turner und Partner Data Scientists PartG (foldAI), 81369 München
 Hohenloher Spezial-Maschinenbau GmbH & Co. KG (HSM), 74635 Neu-Kupfer
 Forstliches Forschungs- und Kompetenzzentrum (FFK) Gotha (ThüringenForst - AöR), 99867 Gotha
 Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF), 64823 Groß-Umstadt



Das Forschungsprojekt wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz über den DLR Projektträger, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (Förderkennzeichen 01MN23017G)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Neue KWF - Waldwegezustandsklassifizierung

Edgar Kastenholz, Jessica Schmidt, Alexander Kaulen

KWF e.V., Fachressort Holzlogistik und Datenmanagement in Zusammenarbeit mit dem KWF-Arbeitsausschuss Walderschließung

Informationen über den Zustand von Waldwegen nutzen vielen Akteuren

Zu wissen, in welchem Zustand sich Waldwege aktuell befinden, ist für alle an der Waldbewirtschaftung und Holznutzung beteiligten Akteure von großer Bedeutung.

Waldbesitzer müssen wissen, ob Wege LKW-befahrbar sind und welche Wegeunterhaltungsmaßnahmen erforderlich sind, um Wege befahrbar zu halten oder zu ertüchtigen. Günstigstenfalls ermöglicht eine Zustandsbeschreibung Wegepflegemaßnahmen so zeitig zu planen, dass Zeitabstände zwischen teuren Instandsetzungsmaßnahmen deutlich verlängert werden können.

Holztransporteure müssen wissen, wo sie befahrbare Wege vorfinden. Informationen über Schäden, die z. B. die Verringerung von Fahrgeschwindigkeiten erfordern, können in die Optimierung der Transportdisposition einbezogen werden und führen dann zur Kostensenkung beim Holztransport.

Damit die Informationen über den Zustand von Waldwegen entsprechend dieser Zustandsklassifizierung breiten Akteursgruppen in der Forst- und Holzwirtschaft bereitgestellt werden kann, sollen diese Daten mittelfristig in die NavLog-Datensätze eingepflegt werden (mehr zu NavLog, siehe hier: <https://navlog.info>). Im Standard sind die hier vorgestellten Wegeklassen bereits angelegt und können abgebildet werden.

Zudem werden die Wegezustände in vielen Fällen für andere Nutzer, vor allem für Brand- und Katastrophenschutz sowie Rettungsdienst, sichtbar und für Einsatzplanungen nutzbar.



Abbildung 1: Visualisierung von Daten über Wegezustände in Verbindung mit dem „Navlog“-Datensatz.

Bedarf nach einer systematischen und einheitlichen Klassifizierung des Zustandes von Waldwegen

Grundlage für eine systematische Erfassung und Beschreibung des Zustandes von Wegen ist eine schematische Klassifizierung von Zustands-, vor allem von Schadensparametern. Ausgangspunkt war, dass bisher in jedem Landesforstbetrieb unterschiedliche Methoden zur Beschreibung und Klassifizierung von Wegezuständen eingesetzt werden. Ein Ziel ist, die Methoden zur automatisierten Erfassung und Informationsverarbeitung bundesländerübergreifend anwendbar zu gestalten. Die Basis, eine Zustandsklassifizierung, wurde zunächst im Verbund der IntelliWay-Projektpartner erarbeitet. Die Anwendbarkeit wurde durch zahlreiche Praxistests evaluiert und durch Experten des KWF-Arbeitsausschusses Walderschließung bestätigt.

Vier Wegezustandsklassen beschreiben die Fahrbahnoberfläche

Die Einteilung des Zustandes eines Waldweges in vier Klassen wirkt stark vereinfachend, da die Situation in der Praxis vielfältig ist.

Geländeprofile, klimatische Rahmenbedingungen, Bauarten und verwendete Baumaterialien, Art und Festigkeit des Untergrundes und Weiteres mehr haben Auswirkungen darauf, ob und wie rasch ein Weg durch Belastungen verschleißt oder beschädigt wird. Daher gibt es bisher auch regional unterschiedliche Wegeklassifizierungen. Die gutachtliche Beurteilung aber auch die weitergehende Nutzung in digitalem Kartenmaterial (z. B. in NavLog Datensätzen) erfordert einfach erkennbare und möglichst klar abgrenzbare Parameter, die in wenigen ganzzahligen numerischen Klassen abbildbar sind.

Abgrenzungen werden auch in Zukunft häufig gutachtliche Entscheidungen erfordern. Tests mit automatisierter foto-optischer Erfassung und Auswertung der Oberflächendaten haben allerdings bereits gezeigt, dass eine recht zufriedenstellende Genauigkeit der Abgrenzung zwischen Klassen erzielt wird, die durch fortlaufendes Training der Auswertungsprozeduren noch gesteigert werden kann.

Detaillierte Informationen zum Zustand eines Weges werden in eine einheitliche Klassifizierung

transferiert, die im spezifischen Anwendungsfall der Ableitung von notwendigen Pflege-, Instandhaltung- oder Instandsetzungsbedarfen frühzeitig eine pragmatische Einschätzung erlauben. Daher wurden in den Klassen vor allem diejenigen Merkmale extrahiert, die auf einen Handlungsbedarf hinweisen.

Wegezustandsklasse 1:

Ein vollständig intakter Weg, der zwar bereits Nutzungsspuren, wie Entmischung des Deckschichtmaterials oder eine Verflachung der Fahrspuren zeigt, aber noch keine Vertiefungen in der Fahrbahnoberfläche hat, in denen sich Wasser sammeln könnte.

Da Verflachungen über längere Streckenabschnitte bereits Pflegebedarf anzeigen, ist die zulässige Länge der verflachten Abschnitte auf 49% eines beurteilten Streckenabschnitts vereinbart. Bewuchs der Fahrbahn ist zulässig, wenn dadurch die hier genannten Merkmale nicht beeinträchtigt sind.

Ein Weg der Klasse 1 sollte regelmäßig mit einem geeigneten Anbau-Wegepflegegerät gepflegt werden, damit möglichst rechtzeitig das gewünschte Uhrglasprofil wieder hergestellt wird und dem Auftreten von Deformationen vorgebeugt wird.



Beispiel 1: Entmischung – Klasse 1

Wegezustandsklasse 2

Deformationen der Deckschicht sind Vertiefungen der Fahrspuren mit Verlagerungen des Wegematerials zu den Wegrändern hin. Merkmale sind Wulstbildungen, Längsrinnen und Schlaglöcher. Einzelne Schlaglöcher sind in der Regel kein ausschlaggebendes Phänomen für den gesamten Wegezustand. Es handelt sich jedoch eindeutig um einen physikalischen Schaden des Wegekörpers, der ohne Instandhaltungsmaßnahme zu weiteren Schäden am Weg führt.

Bei Spurbildungen und vereinzelten Schlaglöchern kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass sich die Schäden auf die Deckschicht begrenzen. Als pragmatischer Wert wurde vereinbart, dass ein Weg, bei dem bis zu 1/3 der Abschnittslänge Deformationen der Deckschicht aufweist, der Klasse 2 zugeordnet werden soll.

Auf max. 15% der Abschnittslänge sind auch tiefgründigere Deformationen der Deckschicht zulässig. Dies werden in der Regel Verdrückungen in Kurvenbereichen oder Schlaglöcher sein, die sich auch bereits auf die Tragschicht auswirken.

Ein Weg der Klasse 2 kann in der Regel mit einfachen Unterhaltungsmaßnahmen wieder in einen guten Zustand gebracht werden. Materialzufuhr ist in der Regel kaum oder punktuell und geringfügig erforderlich.



Beispiel 2: Schlaglochfeld – Klasse 2

Wegezustandsklasse 3

Bei mehr als 1/3 der Abschnittslänge treten Deformationen des Oberbaus (Vertiefungen der Fahrspuren mit Verdrückungen des Wegematerials zu den Wegrändern hin, Wulstbildungen, Längsrinnen und Schlaglöcher) auf. Zudem liegen tiefgründige Deformationen und Beschädigungen der Tragschicht vor.

Ein Weg der Klasse 3 bedarf einer Instandsetzung, also einer Wiederherstellung einer intakten Tragschicht und eines Neuaufbaus der Deckschicht. Bei einer sachkundigen Unterhaltungsmaßnahme können solche Schäden aber oft auch ohne oder mit wenig frischem Wegebaumaterial repariert werden.

Wegezustandsklasse 4

Ein Weg bei dem der Oberbau weitgehend tiefgründig deformiert ist, also tiefe Fahrspuren aufweist.

Während Wege der Klasse 2 und 3 noch weitgehend plastisch verformt sind (das Baumaterial ist verschoben und verdrückt), hat ein Weg der Klasse 4 tiefere Brüche zwischen den Schichtungen des Oberbaus. Dieser Weg wird als nicht mehr LKW-befahrbar eingeschätzt.

Hier ist eine Instandsetzung des Wegekörpers erforderlich.



Beispiel 3: Deformation Tragschicht – Klasse 3



Beispiel 4: Weg in Auflösung – Klasse 4

Übersichtsmatrix zur KWF-Zustandsklassifizierung für LKW-befahrbare Forstwege

Bezugsgröße: 100 m

| Merkmal | Zustandsklasse | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Intakter Weg | Weg mit Schäden, die weitgehend auf die Deckschicht begrenzt sind | Weg mit Schäden, die in die Tragschicht hineinreichen | Stark deformierter Weg |
| Entmischung | Zulässig | Zulässig | Zulässig | Zulässig |
| Verflachung | Max. 49% (auf max. 49m von 100m) | Zulässig | Zulässig | Zulässig |
| Deformation der Deckschicht, Schlaglöcher | Nicht zulässig | Max. 1/3 der Abschnittslänge | Mehr als 1/3 der Abschnittslänge ggf. mit Beschädigungen der Tragschicht | Zulässig |
| Tiefgründige Deformation des Oberbaus | Nicht zulässig | Max. 15% der Abschnittslänge | Zulässig | Zulässig |
| Auflöseerscheinungen, Brüche im Oberbau | Nicht zulässig | Nicht zulässig | Nicht zulässig | Zulässig |

Frisch gedruckt: KWF-Merkblatt zur KWF- Waldwegezustandsklassifizierung

Detaillierte Information über die Waldwegezustandsklassen und das empfohlene Vorgehen zur Klassifizierung sind im frisch gedruckten Merkblatt zu finden, welches demnächst erscheint und kann bestellt werden bei: katja.buechler@kwf-online.de.

Das Vorhaben IntelliWay wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft über seinen Projektträger, die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), gefördert (Förderkennzeichen 2220NR051E)

Gefördert durch:



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Definition zum Fällbeginn sorgt für Verunsicherung

Eine Definition des DGUV Sachgebiet Straßen, Gewässer, Tierhaltung und Forsten über den Beginn des Fällens sorgt für Unsicherheit in der forstlichen Praxis

Dr. Andrea Teutenberg, KWF e.V.

Mit Blick auf die Unfallzahlen in der Forstwirtschaft kann kaum etwas Besseres geschehen, als dass auf breiter Ebene und mit großem Engagement über Arbeitssicherheit diskutiert wird. Insofern ist es prima, dass ein Artikel von Volker Gerding in der FTI 5/2023 mit dem Titel „Ein wegweisender Beschluss“ nach seiner Veröffentlichung genau eine solche Diskussion ausgelöst hat.

Auf der Frühjahrssitzung 2023 des DGUV-Sachgebiets „Straßen, Gewässer, Tierhaltung und Forsten“ wurde die Frage diskutiert, wann der eigentliche Beginn der Fällung sei. Dieser Zeitpunkt war bislang nicht definiert. ‚Eingebürgert‘ hat sich, dass die Fällung mit dem Fällschnitt beginnt und ab diesem Zeitpunkt alle Personen den Gefahrenbereich – 2-fache Baumlänge – verlassen haben müssen, die nicht mit der Fällung beschäftigt sind.

Die Frage, die das Sachgebiet beschäftigte, war, ob nicht bereits vor dem Fällschnitt die Stabilität eines Baumes, z. B. durch die Anlage des Fallkerbs – beeinträchtigt wird. Dieses ist zweifellos der Fall, wenn (senkrechte) Fasern im Stamm durchtrennt werden. Das geschieht in deutlichem Umfang spätestens dann, wenn der Fall-

kerb angelegt wird. Aus diesem Grund wurde im April einstimmig vom Sachgebiet beschlossen, den Beginn des Fällens mit Anlage des Fallkerbs zu definieren und diesen Beschluss mit der SVLFG abzustimmen.

Der Weg von Beschlüssen durch die Organe des DGUV ist festgelegt und benötigt seine Zeit. Aus dem Sachgebiet heraus geht er durch den zuständigen Fachbereich und kann im Anschluss daran veröffentlicht werden. Ein halbes Jahr nach der Frühjahrssitzung 2023 nahm dann Volker Gerding, Hessen, aus seiner Sicht zu dem Beschluss in der o.g. FTI Stellung und beleuchtete die unterschiedlichen Sichtweisen der Forstpraxis.

Auf Basis dieser Veröffentlichung entstand eine breite Diskussion in der forstlichen Praxis, in der sich vor allem Unsicherheit hinsichtlich der möglichen Konsequenzen dieses Beschlusses auf bewährte Arbeitsverfahren breit machte. Parallel haben uns zum Thema auch zahlreiche Rückmeldungen zum angesprochenen FTI-Artikel erreicht, von denen wir einen Beitrag von Werner Kieser und Werner Braun beispielhaft als Diskussionsbeitrag in dieser FTI veröffentlichen.

Insbesondere aus den Bundesländern heraus wurde das KWF daraufhin gebeten, sich um diesbezügliche Klarheit zu bemühen. Wir haben daraufhin Kontakt zu unseren entsprechenden Fach- und Arbeitsausschüssen aufgenommen, denen Fachleute aus dem gesamten Bundesgebiet angehören und das Thema besprochen. Anschließend haben wir uns mit den Ergebnissen dieser Gespräche mit der DGUV ins Benehmen gesetzt, um eine entsprechende Klarstellung zu erreichen.

Im Ergebnis unserer bisherigen Bemühungen hat uns die DGUV eine ergänzende Erklärung zum Beschluss zukommen lassen, die mittlerweile auch auf der Website des DGUV als „Fachbereich aktuell (FBVL-012)“ veröffentlicht wurde. Wir werden beobachten, ob die dort getroffenen Erläuterungen zur Bedeutung des Sachgebietsbeschlusses für die forstliche Praxis ausreichend sind oder ob das KWF hier weiterhin moderierend tätig bleiben muss. Gemeinsamen mit den Akteuren und Führungsverantwortlichen „Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft“ wird das KWF ggf. in der zweiten Jahreshälfte zu einem entsprechenden Workshop einladen.

Wer soll das denn verstehen?

Diskussionsbeitrag zum Artikel „Ein wegweisender Beschluss“
(FTI 5/2023 Seite 16ff)

Werner Kieser, Werner Braun

Ein Beschluss des DGUV-Sachgebiets „Straße, Gewässer, Forsten, Tierhaltung“ zur motormanuellen Holzernte hat bundesweit Irritation ausgelöst. Wie von Gerding beschrieben, haben die Mitglieder des Sachgebiets den Fällungsbeginn mit dem Arbeitsschritt „Fallkerb anlegen“ definiert. Für die Praxis ist dies von erheblicher Tragweite – geht es im Kern dabei doch um die Frage: **„Zu welchem Zeitpunkt hat der Fäller die Sicherheit herzustellen?“**

Mit diesem Beitrag verbinden wir den Wunsch, dass der im Raum stehende Beschluss von den Verantwortlichen ergebnisoffen überdacht und auf fachlich breiter Basis diskutiert wird.

Zum Sachverhalt hier ein Bild aus der Praxis:

Forstwirt Martin Kraft ist als Vorarbeiter einer 4-Personen-Arbeitsgruppe mit der Holzernte im Nadelstarkholz beschäftigt. Die Hiebsfläche ist nahezu vollständig natürlich verjüngt – der Jungwuchs hat eine Höhe von 2-5 Metern. Soeben hat er gemeinsam mit Forstwirt Jörg Maier eine Starkfichte unter Einsatz eines fern-bedienbaren Fällkeils Richtung Rückegasse gefällt. Während Maier den Hauptstamm vom Kronenteil trennt und für die nachfolgende mechanisierte Aufarbeitung vorbereitet, beginnt Kraft mit der Fallkerbanlage des nächsten Baumes. Über Funk meldet sich die Revierleiterin und bittet um Freigabe zum Betreten des Arbeitsfeldes.

Als sie am Arbeitsort eintrifft, überprüfen die Forstwirte gerade gemeinsam den Fallkerb. Als Vorarbeiter Kraft vom Beschluss der DGUV erfährt, schüttelt er fassungslos den Kopf: „Und diese Arbeitsweise im 2-Personen-Arbeitsverfahren soll zukünftig nicht mehr möglich sein? Wer

soll das denn verstehen? Wir alle wissen doch, dass sichere Arbeitsprozesse nur im Gleichklang von sicherer Technik, an die Situation angepasste Organisation sowie sicherem Verhalten (TOP) gestaltet werden können. Seit gut 15 Jahren werden wir geschult, aus sorgfältigen, situativen Gefährdungsbeurteilungen zielführende Maßnahmen zur Arbeitssicherheit abzuleiten. In dieser Zeit haben wir unsere Arbeitsprozesse kontinuierlich für die neuen Herausforderungen der naturnahen Waldwirtschaft weiterentwickelt. Da der Fallbereich zumeist nicht einsehbar ist, muss die Sicherheit vorrangig durch organisatorische Maßnahmen gewährleistet werden. Hierzu wird die Hiebsfläche in große Arbeitsfelder gegliedert, pro Arbeitsfeld arbeitet nur ein Team in einem geschulten 2-Personen-Verfahren, hier im Königsbronner-Starkholz-Verfahren, Funkkontakt stellt die Rettungskette sicher und ermöglicht eine zweifelsfreie Kommunikation!“

„Die Fällung beginnt für uns mit der sorgfältigen Baumbearbeitung“ ergänzt Forstwirt Maier. „Sie ist der Schlüssel zum Erfolg. Resultieren daraus keinerlei Zweifel an der Standfestigkeit des Baumes, kann der Fallkerb angelegt werden. In fast 40 Jahren ist es mir noch nie passiert bzw. habe ich noch nie davon gehört, dass ein Baum nach der Fallkerbanlage umgefallen ist!“

Sofern ein Baum allerdings ein besonderes Gefahrenpotenzial aufweist, z. B. erkennbare oder vermutete Fäule, starke Gewichtverlagerung oder Risschäden, weicht die Fällarbeit vom Normalbaum ab. Nach kollegialer Beratung legen wir nach der Baumbearbeitung erforderliche Maßnahmen fest. In diesen, vom

Normalbaum abweichenden Fällen, führt der Fäller keinen Schnitt, wenn sich der Kollege noch nicht an einem sicheren Ort befindet – nicht einmal an den Wurzelanläufen!“

Vorarbeiter Kraft ergänzt: „Die im FTI-Artikel ins Zentrum gerückte Frage: *Wann genau beginnt die Fällung?* ist für uns im Wald eher zweitrangig. Für uns ist die pragmatische Frage – **wann muss ich spätestens die Sicherheit herstellen und wie oft muss ich das tun?** – von größerer Bedeutung.“

Anmerkung: Hierzu sind in der Regel Waldarbeiten **praxisbewährte Maßnahmen** formuliert, u. a. ... **vor Führen des Fällschnittes wird geprüft, ob sich andere Personen im Fallbereich aufhalten (Kontrolle durch Rundumblick), Personen, die nicht mit der Fällung beschäftigt sind, werden aus dem Fallbereich verwiesen...**

„Die sorgfältige Baumbearbeitung und eine daraus resultierende Fällarbeit sind Kernkompetenzen von uns Forstwirten“, so Kraft. „Die Vorstellung, mit der Definition des Beginns der Fällung die Arbeitssicherheit verbessern zu können, entstammt doch einer Denkweise, die wir schon lange Zeit hinter uns gelassen haben. Mich und meine Kollegen macht das wütend – wir erleben dies als Kränkung und Angriff auf unsere fachliche und persönliche Kompetenz – dieser Beschluss darf so nicht kommen!“

Fazit:

Der in den FTI kommunizierte DGUV-Beschluss hat in der Forstpraxis Irritation, Unverständnis und heftige Gegenreaktionen ausgelöst. **Es stellt sich zwangsläufig die Frage, aus welchem Unfallgeschehen der DGUV-Fachbereich Handlungsbedarf abgeleitet hat**

und auf welcher fachlichen Expertise der formulierte Beschluss gründet?

Fakt ist, dass es analog zu dem aus Hessen geschilderten Unfall bundesweit kein flächenhaftes, regelmäßiges und andauerndes Unfallgeschehen gab oder gibt! Der im Artikel zitierte Unfall lässt leider wesentliche Sachverhalte und Fragen zum genauen Hergang offen. Vieles spricht aber dafür, dass dieser bei konsequenter Anwendung der geltenden Regelwerke und der guten forstlichen Praxis nicht passiert wäre.

Es wäre wünschenswert, dass

- die 2009 von den Unfallversicherungsträgern proklamierte und gestartete Strategie „Deregulierung statt Überregulierung“ konsequent fortgesetzt wird,
- Fachkräfte weiterhin Arbeitsprozesse kreativ und eigenverantwortlich mitgestalten dürfen, um die Motivation für sicheres Arbeiten zu stärken,
- Entscheidungen zum Arbeitsschutz wieder auf breiter Basis vorbereitet werden und hierfür der KWF-Ausschuss „Mensch und Arbeit“ als kompetente Plattform genutzt wird,
- arbeitsschutzrelevante Fragestellungen nicht am grünen Tisch, sondern in der Praxis mit relevanten Fallbeispielen und breit aufgestellter Fachkompetenz sowie den betroffenen Akteuren diskutiert werden
- und zuallerletzt, der unglücklich zustande gekommene Beschluss noch einmal ergebnisoffen zur Diskussion und Abstimmung gestellt wird.

AUS DEM KWF

Wir trauern um unseren Kollegen André Hunwardsen

Mitte März ist unser Kollege André Hunwardsen nach schwerer Krankheit verstorben.

André war im Rahmen der Veranstaltungsvorbereitung ein langjähriger und geschätzter Mitarbeiter im KWF. Zuletzt hat er als Teil der Projektleitung die 6. KWF-Thementage in Jessen geplant und umgesetzt. Im Tagungsteam kümmerte er sich in Vorbereitung der 18. KWF-Tagung innerhalb der Messeleitung um die Kundenbetreuung und Ressourcenverwaltung. Aber auch im Vertrieb war er bei vergangenen Veranstaltungen eine bekannte Größe.

Als „Hans Dampf in allen Gassen“ hat er immer angepackt und unterstützt und uns mit seiner Energie und seinem Tatendrang mitgerissen. Seine direkte Art und seine Herzlichkeit werden wir in Groß-Umstadt und zur Tagung in Schwarzenborn sehr vermissen.

Wir sind in Gedanken bei seiner Familie und wünschen ihr viel Kraft in dieser traurigen Zeit.

Mit André verliert das KWF einen guten Freund und aufrechten Kollegen.

Machet jut André, jute Reise!



Leserbrief zum Artikel:

Digitale Innovation in der deutschen Forstwirtschaft- FTI 1/2024 Seite 33 ff.

Sehr geehrte Autoren des Artikels, ich möchte mal sehr kritisch beginnen: Der Einleitungssatz für den Artikel enthält vier starke Vorwürfe an die deutsche Forstwirtschaft und soll den Eindruck vermitteln, diese sei ein rückständiger Wirtschaftszweig mit hohem digitalen Entwicklungsbedarf. Gleichzeitig impliziert diese (m. E. in der Ausprägung ungerechtfertigte) Feststellung, eine fortschrittliche und ständig innovative Digitalisierung sei die Lösung für alle Aufgabenstellungen, Herausforderungen und Probleme. Damit befinden sich die Autoren in guter Gesellschaft zu den aktuellen politischen und medialen Strömungen, die auf jedweden Sachverhalt nur eine Antwort kennen: „Wir müssen Digitalisieren!“

Eine scherzhafte Anmerkung sei mir erlaubt: Wenn mir mein unverbundener Kühlschrank nicht mitteilt, dass die Butter verbraucht ist und diese dann deshalb nicht im Einzelhandel bestellt, habe ich dann schon einen Rückstand in der privaten Digitalisierung und bin strukturkonservativ? In vierzig Jahren Zugehörigkeit zu einem großen Landesforstbetrieb habe ich die Einführung digitaler Dienstleistungen von Anfang an erlebt und begleitet. Waren es zunächst vor allem unterstützende Anwendungen bei der Bearbeitung von wiederkehrenden Aufgaben, kamen im Laufe der Jahre immer komplexere Möglichkeiten dazu, die zu einem erheblichen Teil weder genutzt wurden noch erforderlich waren (Neudeutsch): „Nice to have.“ Im selben Zeitraum stiegen die Kosten für die Hardware und Software sowie für Schulung, Support und Datensicherheit überproportional. Dieser personelle und finanzielle Aufwand spielt aber bei der Digitalisierung scheinbar kaum eine Rolle, Hauptsache ein Betrieb gilt als fortschrittlich. Zusätzlich zu den

für die Kernaufgaben zuständigen Mitarbeitenden wurden immer mehr IT - Fachkräfte notwendig, um den Unternehmensbetrieb aufrecht zu halten und/oder es müssen externe Unternehmen beauftragt und bezahlt werden. Außerdem erhöhen sich die (z. T. staatlich vorgeschriebenen) Dokumentationspflichten durch die EDV - Auswertungsmöglichkeiten. Dadurch werden viele Rationalisierungseffekte aufgezehrt. Wichtig ist, dass ein Betrieb zunächst ermittelt, welche digitalen Anwendungen gebraucht werden und wie sie sich in die internen und externen Abläufe einfügen. Welche strukturellen Verbesserungen sind zu erwarten und lohnen sich sowohl organisatorisch als vor allem auch monetär - und dass auch ohne die von den Autoren angeregte öffentliche Förderung für die KMU. Ist in einem Unternehmen eine Entscheidung für einen Anbieter digitaler Dienstleistungen gefallen, so ist ein Wechsel - besonders für größere Forstbetriebe - fast unmöglich, weil der (finanzielle) Aufwand für eine Neuorientierung aller gekoppelten Geschäftsbereiche gewaltige Dimensionen annimmt. Richtig dargestellt ist die unterentwickelte Kooperation zwischen den Geschäftspartnern, geprägt von Misstrauen und Ausnutzen vermeintlicher Schwächen. Hier existiert Verbesserungspotenzial, ist aber stark abhängig von den jeweils handelnden Personen. Für einen gewissen Datenprotektionsismus habe ich Verständnis in Anbetracht der zunehmenden Cyber - Angriffe auf Datenbestände mit der Absicht durch infiltrierte Schadsoftware Unternehmen zu erpressen. Schaden in der BRD ca. 200 Milliarden €/Jahr. Gut für das BIP, denn der gleiche Betrag kommt sicher nochmal für die Sicherheitssoftware dazu. Als wichtigsten Punkt sehe ich die unzureichende zentrale Organisation der möglichen Prozessketten an. Eine Unzahl möglicher EDV - Anwendungen steht zur Verfügung und bei fast allen handelt es sich um „Insellösungen“, die unterschiedliche Vor- und Nachteile aufweisen,

aber nur mit weiterem Aufwand kompatibel eingesetzt werden können. Ich denke z. B. an die Aufzeichnung und Weiternutzung der Holzdaten aus der Holzerntekette.

Als völlig ungerechtfertigt ja sogar unverschämt steufe ich die Behauptung ein, die Optimierung und Effizienzsteigerungspotenziale werden durch die demographische Struktur der Forstleute und deren branchentypisch konservative Ausprägung behindert, die sich in einer hemmenden Wertehaltung ausdrückt. Diesen von den Autoren negativ belegten Begriff „Strukturkonservatismus“ halte ich als korrigierenden Faktor gegenüber einer zur Zeit rein euphorischen Einstellung gegenüber digitalen Lösungen für unbedingt erforderlich. Aus einem vermeintlichen „Quick - Win“ entsteht bei näherer Betrachtung auch schnell ein „Long - Loss“.

Ein aktuelles Beispiel dafür sind die Aktivitäten der GDL: In Zeiten der Deutschen Bundesbahn waren alle Lokführer beamtet und damit waren Pflichten und Rechte klar geregelt. Die 20 % der Fernzüge fahren während der Streiktage mit beamteten Lokführern. Eine Wertehaltung und gewisser Strukturkonservatismus in einem derart systemrelevanten Sektor wären nicht so schlecht gewesen, aber?

Die Schlussfolgerungen und Lösungsvorschläge bedeuten vorrangig personalintensive Maßnahmen für Vernetzung, Ausschreibung und Beschäftigung von IT-Kundigen. Ob das für die vielen Familienbetriebe machbar ist, sei dahingestellt.

Die Einführung von standardisierten Anwendungen - nicht nur im Bereich der Digitalisierung - bleibt in föderalen Staaten und einer freien Marktwirtschaft eine Mammutaufgabe. Diesen vermeintlichen Nachteil nehme ich aber gern in Kauf.

Digitalisierung ist und bleibt kein All - Heil - Mittel und eine milde Eiche wächst auch weiterhin 150 bis 200 Jahre!

Peter Winkelmann

KWF-Mitgliederversammlung am 20. Juni 2024



Sehr geehrte Damen und Herren, liebe KWF-Mitglieder, wir laden Sie herzlich zur **31. Mitgliederversammlung** des KWF und der GEFFA am 20.06.2024 auf dem Tagungsgelände **im Kongress-Zelt in Schwarzenborn im Rahmen der 18. KWF-Tagung** ein.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie diesen Termin wahrnehmen, um sich über Aktuelles aus dem KWF zu informieren und uns ein Feedback zu den geplanten Arbeiten zu geben.

Außerdem werden während der Mitgliederversammlung wieder besonders verdiente Partner des KWF für ihr langjähriges Engagement im und für das KWF mit einer KWF-Medaille ausgezeichnet.

Darüber hinaus sind Sie eingeladen, an der Verleihung des Strehlke-Preises durch die GEFFA teilzunehmen.

Zur besseren Planung bitten wir um Rückmeldung bei Teilnahme. Gerne senden Sie diese formlos per Mail an anja.henrich@kwf-online.de.

20.06.2024, ab 17:00 Uhr (Einlass und Registrierung)

Beginn 17:30 Uhr - Ende gegen 19:00 Uhr

Sitzungsleitung: Vorsitzender des KWF Dr. H.-W. Streletzki

Tagesordnung:

1. Begrüßung, Beschlussfassung über die Tagesordnung
2. Beschlussfassung Protokoll der 30. Mitgliederversammlung
3. Bericht über die geleistete und die geplante Arbeit des KWF
4. Erhöhung der Mitgliedsbeiträge
5. Tätigkeitsbericht des GEFFA-Vorstandes durch den Vorsitzenden

6. Ehrungen

- Verleihung von KWF-Medailen durch den KWF-Vorsitzenden
- Verleihung des E.-G.-Strehlke-Preises durch die GEFFA

7. Sonstiges

Die KWF-Mitgliederversammlung ist zugleich Mitgliederversammlung der GEFFA. Mitglieder der GEFFA sind die KWF-Mitglieder.

Ich freue mich auf ein Wiedersehen in Schwarzenborn
Ihr Heinz-Werner Streletzki

Hinweise zur Tagung

Eintrittskarten für KWF-Mitglieder zur 18. KWF-Tagung



KWF-Mitglieder haben an allen Tagen freien Eintritt zur Expo, für die Exkursion fallen 16,50 EUR an. Bitte senden Sie eine Mail mit Ihrem Namen und Ihrer Mitgliedsnummer an Anja Henrich (anja.henrich@kwf-online.de). Wir werden Ihnen daraufhin einen Zugangscode zumailen, mit dem Sie Ihre Anmeldung in unserem Ticketshop durchführen können.

Die Anmeldung im Ticketshop spart Ihnen Zeit, da Sie sich am Besuchstag nicht an der Mitgliederkasse anstellen müssen. Auch sind die Kosten für den Besuch der Exkursion im Vorverkauf geringer.

Den Ticketshop für Nicht-KWF-Mitglieder und weitere Informationen finden Sie unter: www.kwf-tagung.net/kartenvorverkauf

Bitte beachten Sie, dass auf der Exkursion Helmpflicht besteht! Bringen Sie gerne Ihre eigenen Helme mit. Zusätzlich wird es vor Ort einen Helmverkauf geben.

Unsere Tagungs-App

Ab Mitte April wird es unsere Tagungs-App zum Download geben. Diese wird alle wesentlichen Informationen rund um die Tagung enthalten und ersetzt in diesem Jahr den gedruckten Messekatalog. Weitere Informationen rund um die App finden Sie zu gegebener Zeit auf unserer Tagungshomepage: www.kwf-tagung.de



Wir möchten darauf hinweisen, dass die kommende Ausgabe der Forsttechnischen Informationen (Nr. 3) ausschließlich Informationen zur KWF-Tagung vom 19. bis 22. Juni in Schwarzenborn beinhalten wird und deswegen die regulären FTI-Inhalte mit der Nr. 4 im September erst wiederkehren. Wir freuen uns in dieser Zeit dennoch sehr über Rückmeldungen und Leserbriefe von Ihnen!

Nach mehr als 30-jähriger wissenschaftlicher Arbeit als Professor für Forsttechnik der TU Dresden verabschieden wir Jörn Erler zum 31.3.2024 in den Ruhestand.

Christian Knobloch im Namen Deiner Doktoranden Aysan Badraghi, Christian Knobloch, Clemens Weiser, Corinna Weiss, Eduardo Saraiva Da Rocha, Lars Schmidt, Ludger Michels, Maja Weiß, Marcus Hennek, Markus Dög, Michael Sachse, Ralf Faber, Robert Koch, Sabine Labitzke, Sven Pasemann, Thomas Purfürst, Vasiliki Dimou, Walter Müller

Joern Erler wurde am 6. November 1957 in Essen geboren. Nach Abitur und Wehrdienst begann er an der Georg-August-Universität Göttingen sein Studium der Forstwissenschaften, welches er 1982 erfolgreich abschloß. Bereits zwei Jahre später verteidigte er erfolgreich seine Promotion am Göttinger Institut für Waldarbeit, Forstmaschinenkunde und forstliche Arbeitswissenschaft mit einer Dissertation zum Thema „Leistungssteuerung und Mittelwertsautomatik“, mit der er neue Maßstäbe bei der Auswertung von Zeitstudien setzte. Es folgten die Referendarzeit in den niedersächsischen Landesforsten mit Erhalt des Staatsexamens. Ein Habilitationsstipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft ermöglichte es ihm, an das Göttinger Institut zurückzukehren und die wissenschaftliche Arbeit als Assistent von Prof. Dr. Häberle fortzuführen. Während dieser intensiven Zeit heiratete er und wurde Vater von vier Söhnen. Während weiterer Lebensstationen als Revierassistent im Staatlichen Forstamt Fuhrberg sowie als Referent im Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Hannover, Bereich Waldarbeit und Forstpolitik, wo er zum Oberforstrat befördert wurde, bearbeitete er seine Habilitationsschrift zur „Entwicklung eines Expertensystems zur zielbezogenen Auswahl forstlicher Arbeitsverfahren“. Mit dessen erfolgreicher Abgabe wurde er 1992 als Professor für Forsttechnik an der Technischen Universität Dresden mit Sitz in Tharandt berufen.

Wissenschaftlich zeichnet sich Jörn Erler dadurch aus,

dass er Forsttechnik und forstliche Arbeitsverfahren nicht als statisches Feld deskriptiver Analyse gegebener Prozesse ansah, sondern während seiner mehr als dreißigjährigen Dienstzeit in Tharandt stets danach trachtete, forstliche Handlungen zu systematisieren, zu optimieren und zukunftsweisende Forsttechnik nach seinen Vorstellungen zu gestalten.

Dafür schuf er wissenschaftlich fundierte aber auch praxisnahe Grundlagen, mit der komplexe Sachverhalte verständlich und präzise dargestellt werden können. Mit dem von ihm entwickelten Dreiklang aus Funktiogramm, Ökogramm und Technogramm gab er der forstlichen Praxis eine Methodik an die Hand, mit der Holzerverfahren unter ökologischen, sozialen und ökonomischen Gesichtspunkten flexibel, schlüssig und transparent dargestellt und optimiert werden können. Dieser Weg war mutig, denn mit ihm entfernte er sich vom wissenschaftlichen Standard seines Faches, dem Quantifizieren von Daten. Doch mit Hilfe der unbeirrten Konzentration auf seine Spezialinteressen entwickelte er etwas, daß letztendlich im Kollegenkreis als innovativ und vorbildlich angesehen wird. So verspann er seine modellhaften Grundannahmen mit den einschlägigen Forschungsschwerpunkten zahlreicher internationaler Kollegen aus acht europäischen Ländern zu einer unterdessen weltweit beachteten Lehr- und Forschungsmethodik, die er unter dem Titel „Technodiversity“ zusammenfasste.



Ausgehend von der Indizierung von unter bestimmten Bedingungen besonders gut für die Forstwirtschaft geeigneter forstlicher Verfahren entwickelte er gemeinsam mit seinem Team zielgerichtet Forsttechnik und ging hier der Forstmaschinenindustrie voraus. Die auf die konkreten Randbedingungen optimal zugeschnittenen Lösungen wurden als funktionierende Prototypen entwickelt, im Rahmen von zahlreichen Forschungsprojekten realisiert und unter Praxisbedingungen und mit zahlreichen Praxispartnern intensiv getestet. Die Innovationskraft der Entwicklungen spiegelt sich in allein 17 Patenten wieder, die dabei entstanden.

Allzeit verschaffte er sich Respekt durch ein hohes Maß an vielseitigem ehrenamtlichen Engagement. An der TU Dresden war Jörn Erler ab 2015 für sechs Jahre Studiendekan und setzte sich für die Harmonisierung der akademischen Ausbildung im Zuge des Bologna-Prozesses ein. Er war Vorsitzender des Prüfungsausschusses Forstwissenschaften, Mitglied in der Senatskommission, im Arbeitskreis Qualität in der Lehre oder im Kommandostab Lehre

des Prorektors Bildung, hatte aber zugleich stets ein hohes Maß an Lehrauslastung in 13 Studienmodulen zu tragen, in der er von den Studierenden mit überdurchschnittlich guter Evaluierung bewertet wurde. Nicht zuletzt wurde er allzeit wegen seiner tiefgründigen und umfassenden Betreuung studentischer und akademischer Arbeiten geschätzt und führte in den letzten Jahren jährlich etwa zwei Doktoranden zur Promotion/Habilitation.

Die Professur Jörn Erlers organisierte und richtete zahlreiche Tagungen mit bis zu 100 Teilnehmern, sowie 2013, die bedeutendste Europäische Forsttechnik-Konferenz, die Formec in Stralsund aus.

Im beruflichen Umfeld trat Jörn Erler durch die Initiierung und Förderung beispielhafter Projekte auf. Eine große Zäsur stellte für ihn das Hochwasser der „Wilden Weisse-ritz“ im Jahr 2002 dar, bei dem ein Großteil des Tharandter Campus

zerstört wurde. Hier nahm er wesentlichen Anteil bei der Koordination des Notbetriebes unmittelbar nach der Katastrophe sowie beim zähen Wiederaufbau. Unter seiner Ägide entstand in diesem Zuge auch das „Café Bahnwärterhäuschen“, welches er gemeinsam mit vielen Studierenden, Bürgern und Mitarbeitenden in über 1000 Stunden freiwilliger Arbeitsleistung in einen bis heute bestehenden kulturellen Mittelpunkt auf dem Campus verwandelte. Es sollte sechs Jahre dauern, bis sein Institutsgebäude wieder vollumfänglich nutzbar war.

Jörn Erler war ab 2005 über zehn Jahre lang Präsident des Deutschen Verbandes Forstlicher Forschungsanstalten (DVFFA), sowie seit 2015 Mitglied im Vorstand des KWF, dessen Mitglied er seit 1991 ist. Zudem ist er Gründer und Vorsitzender des Vereines „Bildung und Leben in Tharandt e.V.“, der regelmäßig zwei Deutschlandstipendien pro Jahr

fördert und die „Tharandter Gespräche“ ausrichtet.

In der Region ist Jörn Erler seit vielen Jahren als Stadtrat, Fraktionsvorsitzender und dritter stellvertretender Bürgermeister in Tharandt, als Gründungsmitglied des Lions-Clubs Tharandt sowie als Stellvertretender Vorsitzender der Sächsischen Land-Union engagiert.

Am 31.3.2024 wechselt Jörn Erler in den Ruhestand. Aber auch mit der offiziellen Pensionierung wird Jörn Erler bis zur Berufung seines Nachfolgers die wesentlichen seiner Lehraufgaben als Seniorprofessor übernehmen.

Wir möchten Dir, Jörn Erler, für Deinen großen Einsatz und Deine persönliche Unterstützung recht herzlich danken und wünschen Dir für den Ruhestand alles erdenklich Gute, Gesundheit und viel Freude an den Vorhaben, die du Dir für die Zeit nach dem Berufsleben vorgenommen hast.

Michael Duhr wird 60

Heinz-Werner Streletzki, Vorstandsvorsitzender KWF e.V.



Michael Duhr ist Diplom-Forstwirt und evangelischer Theologe. Er stammt aus Rheinland-Pfalz, ist verheiratet und Vater von drei Kindern.

Forstwissenschaft hat er in Freiburg im Breisgau sowie in Ghana studiert. Sein forstliches Referendariat absolvierte er in Brandenburg.

Als Michael Duhr 2015 in den Vorstand des KWF gewählt wurde, war er Referent im Ministerium

für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. In dieser Funktion war er zuständig für Forstökonomie, Waldarbeit und Forsttechnik sowie für die Aufsicht über den Landesbetrieb Forst Brandenburg. Michael Duhr war bis 2019 Vorstand und von 2011 - 2021 Mitglied im Verwaltungsrat des KWF.

Bei den verschiedenen von ihm wahrgenommenen Funktionen hat er sich immer sehr engagiert um die Themen und Belange der deutschen Forstwirtschaft und damit auch des KWF gekümmert. Insbesondere die Modernisierung der Forstwirtschaft unter Einbeziehung moderner Forsttechnik war ihm ein großes Anliegen. Dabei waren seine Ideen manches Mal ihrer Zeit voraus.

Heute arbeitet Michael Duhr als kaufmännischer Leiter beim

Landesbetrieb Forst Brandenburg und engagiert sich in den Gremien des Forest Stewardship Council (FSC) und des Deutschen Forstwirtschaftsrates (DFWR).

Darüber hinaus ist er Waldbesitzer und Betriebsleiter eines eigenen Forstbetriebes.

Zusätzlich zur forstlichen Ausbildung hat Michael Duhr das Studium der evangelischen Theologie abgeschlossen. Michael Duhr ist Prädikant in der evangelischen Landeskirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz (EKBO).

KWF-Vorstand, Verwaltungsrat und die Geschäftsführung gratulieren Michael Duhr zu seinem 60. Geburtstag am 24. Juli 2024 und danken für 10 Jahre Engagement in Vorstand und Verwaltungsrat des KWF und wünschen ihm weiterhin Glück, Zufriedenheit und ungebrochene Schaffenskraft.

Dr. Ralf Gruner zum 60. Geburtstag

Dr. Andrea Teutenberg, KWF e.V., Fachressort Arbeitssicherheit & Qualifizierung

Ralf Gruner wurde am 27. Mai 1964 geboren und startete bereits 1980 – mit frischen 16 Jahren – seine spannende fortwirtschaftliche Reise. Als erstes stand nach 10 Jahren Schule die Berufsausbildung zum Forstwirt/Forstfacharbeiter mit Abitur in Bad Doberan auf dem Plan. Nach Abschluss des folgenden Hochschulstudiums mit Spezialisierungsrichtung Forsttechnik blieb Ralf Gruner von 1987 bis 1990 als ‚Wissenschaftlicher Aspirant‘ an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg. Von 1991 bis 2003 war das Referat Waldarbeit und Forsttechnik im Agrarministerium Brandenburg seine berufliche Heimat. In diese Zeit fiel u. A. die Einführung der teilautonomen Waldarbeitsgruppen nach Brandenburger Modell. Zugleich war er Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der INTERFORST, Lehrbeauftragter für Waldarbeitslehre an der FH Eberswalde, Verwaltungsratsmitglied des KWF e.V. und wurde 1993 an der TU Dresden, Fakultät für Bau-, Wasser und Forstwesen bei Prof. Dr. Jörn Erler mit dem Thema „Entwicklung von hochproduktiven rotierenden Bodenbearbeitungsmaschinen für stark vergraste Wiederbewaldungsflächen“ promoviert.

2004 wechselte Ralf Gruner für kurze Zeit als Referent in die Grundsatzabteilung des Brandenburger Agrarministeriums, bevor er 2005 Referatsleiter für Organisation im Landesumweltamt Brandenburg wurde. Die Jahre bis 2008 waren geprägt von seiner engen Einbindung in die Organisationsreform der Forstverwaltung Brandenburgs. 2009 übernahm er für vier Jahre die Position des Beauftragten für Personal und Betriebsorganisation im Landesbetrieb Forst Brandenburg.

Seit 2014 leitet Dr. Ralf Gruner als Fachbereichsleiter ‚Aus- und Fortbildung‘ die Waldarbeitschule (WAS) Kunsterspring in der

Ruppiner Schweiz und die Forstschule Finkenkrug im Landesbetrieb Forst Brandenburg. Sein großes Engagement für die Ausbildung von Forstwirten und Forstwirtinnen schließt u. a. die Weiterentwicklung der Infrastruktur der Waldarbeitschule, die Modernisierung des Ausbildungssystems und die Einführung eines modularen Systems von Pflicht- und Wahlkursen ein. Partnerschaften mit Schulen in Polen und Frankreich, das Austauschprogramm für das erste Ausbildungsjahr, Auslandspraktika in der EU mit einem Fokus auf Finnland und die Gastgeberfunktion für Trainees aus der EU zählen zum attraktiven Ausbildungsprogramm der WAS Kunsterspring. Die Digitalisierung der Lehre steht ebenso im Fokus wie eine technisch hochwertige Ausstattung mit Forstmaschinen und Simulatoren für eine moderne Ausbildung. Die jüngsten Errungenschaften, wie die Einweihung des Erweiterungsbaus „Haus Lärche“ an der WAS Kunsterspring im Jahr 2021 und die seit 2023 laufenden Planungen für ein neues Forstmaschinenzentrum, markieren weitere Eckpunkte der WAS Kunsterspring auf dem Weg zu einer modernen Ausbildungsstätte und sind deutliche Zeichen für die langfristige Ausrichtung der Schule unter der Leitung von Dr. Ralf Gruner.

Es ist nicht nur die lange Liste von Erfolgen und Errungenschaften, die Ralf Gruner auszeichnet, sondern auch seine persönliche Hingabe, sein Engagement und seine Fähigkeit, Innovation und Tradition in der Forstausbildung erfolgreich zu vereinen. Seine zukunftsweisenden Pläne für die Gestaltung der Anwärterausbildung oder das duale Forststudium sind Beweise für seine Weitsicht und seinen unermüdlichen Einsatz für die Entwicklung der forstlichen Ausbildung im Landesbetriebes Forst Brandenburg.



Für den KWF e.V. engagiert sich Ralf Gruner seit Übernahme der Leitung der WAS Kunsterspring im Arbeitsausschuss der Forstlichen Bildungsstätten, der gerade bei brisanten Fragen immer wieder von seiner ruhigen, besonnenen und kompetenten Art profitiert. Nicht zuletzt sei darauf hingewiesen, dass Dr. Ralf Gruner seit mehr als 10 Jahren als Kurator der GEFFA – Gesellschaft für forstliche Arbeitswissenschaft e.V. – agiert, was seine Bereitschaft zeigt, nicht nur lokal, sondern auch auf nationaler Ebene einen Beitrag zur Förderung der Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft zu leisten.

Lieber Ralf, im Namen des KWF e.V. gratuliere ich Dir herzlich zu deinem 60. Geburtstag und freue mich auf unsere weitere Zusammenarbeit in den kommenden Jahren.

60 Jahre Bernd Heinrich

Bernhard Hauck, KWF



Am 09. Mai 2024 feiert Bernd Heinrich seinen 60. Geburtstag. Die Kolleginnen und Kollegen aus dem KWF gratulieren dazu recht herzlich!

Bernd Heinrich, FRL im FR Bio, Sprecher des NHF, stv. VS im

BBE, AG-Leiter III im FVH, SB im KWF u.v.m. ist seit 2005 unersetzlicher Mitarbeiter im KWF.

Wenn Sie jetzt den vorherigen Satz nicht verstanden haben, machen Sie sich nichts daraus. So geht es uns auch manchmal, da Bernd so tief in seiner Materie steckt, dass ihm diese Abkürzungen wie von selbst von den Lippen gehen und er natürlich davon ausgeht, dass auch alle anderen diese beherrschen.

Daher jetzt nochmals für alle: Bernd Heinrich, Fachressortleiter des Fachressorts „Bioökonomie“, Sprecher des „Netzwerk Holzenergie Forst“, stellvertretender Vorsitzender im „Bundesverband BioEnergie“, Leiter der Arbeitsgruppe III „Roh- und Brennstoffe“ im „Fachverband Holzenergie“ und vieles mehr ist seit 2005 unersetzlicher Mitarbeiter im KWF.

1964 im Sauerland geboren, hat Bernd Heinrich eine bunte Vita mit einer Ausbildung zum Werkzeugmacher, einer Ausbildung zum Krankenpfleger, dem Studium der Forstwirtschaft, dem Vorbereitungsdienst in Bayern, einer kurzen Tätigkeit in einer holzwirtschaftlichen DienstleistungsgmbH in München hinter sich, bevor er 2005 ins KWF wechselt.

Zunächst befristet eingestellt, arbeitet er unter der Leitung von Dr. Reiner Hofmann in den Aufgabengebieten „Forsttechnische Beratung und Information“ und „Tagungs- und Messearbeit“, wo er sich schnell und zielstrebig so unentbehrlich macht, dass er ab 2007 dauerhaft in die entsprechende Fachabteilung übernommen wurde. In den darauffolgenden Jahren prägt er wesentlich die Beratungsarbeit des KWF und die zahlreichen Sonderschauen und Veranstaltungen bei der Interforst, der Ligna, der Agritechnica und nicht zuletzt bei den großen KWF-Tagungen. Er bleibt bis heute der einzige Mitarbeiter des KWF, dem wegen seines umfangreichen verantwortlichen Tuns auf einer KWF-Tagung der Ehrentitel „Messeschuldiger“ verliehen wurde.

Parallel dazu nimmt die Beratungsarbeit im KWF einen immer

größeren Raum ein und bildet sich eine zunehmende Spezialisierung im Themenfeld „Energieholz“ heraus. Daher wird er 2014 zum Ressortleiter des neugegründeten Fachressorts „Bioökonomie“ berufen. Sein Fokus liegt dabei auf dem naturbelassenen Rohstoff Holz in seiner stofflichen und energetischen Verwertung. Bernd Heinrich folgt dabei konsequent der Leitmaxime des KWF, eine gesamtheitliche und nachhaltige Beurteilung seiner Themenfelder unter Berücksichtigung der Aspekte Ökonomie, Ökologie, Arbeitssicherheit und Ergonomie vorzunehmen. Die Ausprägung seiner Tätigkeiten reicht dabei von der Netzwerkarbeit über Veröffentlichungen, Vorträgen und Workshops sowie Sonderschauen bis hin zu drittmittelfinanzierten Projekten. Folgerichtig wird unter seiner Leitung der Arbeitsausschuss „Netzwerk Holzenergie Forst“ ins Leben gerufen und auch außerhalb des KWFs engagiert sich Bernd Heinrich in der Verbandsarbeit mit dem Ziel sein Thema nach vorne zu bringen.

Wir wünschen ihm zu seinem Geburtstag alles erdenklich Gute und wünschen ihm und uns noch eine gute gemeinsame Zeit im KWF.

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 Str. 1, D-64823 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., Anngritt Böhle, Anja Henrich, Andrea Hauck, Dr. Andrea Teutenberg, Alexander Kaulen, Bernhard Hauck, Bernd Heinrich, Lars Nick, Dr. Günther Weise
Telefon (06078) 785-0, E-Mail: fti@kwf-online.de;

Verlag: KWF e.V. Forsttechnische Informationen

Satz, Herstellung: Sigrun Bönold, Maria Quentin
Die Werkstatt Medien-Produktion GmbH, Göttingen
www.werkstatt-produktion.de

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

Bernd-Peter Räßple zum 65. Geburtstag

Heinz-Werner Streletzki, Vorstandsvorsitzender KWF e.V.

Am 2. Mai 2024 begeht Forstdirektor Bernd-Peter Räßple seinen 65. Geburtstag. KWF-Vorstand, Verwaltungsrat und die Beschäftigten der KWF-Geschäftsstelle gratulieren ihm dazu sehr herzlich und wünschen ihm für den bevorstehenden Lebensabschnitt alles erdenklich Gute, Muße, Zufriedenheit und besonders aber Gesundheit.

Denn Bernd-Peter Räßple wird dann nicht nur seine dienstliche Karriere beenden, er wird auch aus verschiedenen Funktionen im KWF ausscheiden.

So gehört er seit 2018 dem Verwaltungsrat, zusätzlich seit 2019 dem Vorstand des KWF an und vertritt das KWF als Gesellschafter in der KWF-Tochter NavLog GmbH.

Geboren wurde Bernd-Peter Räßple 1959 in Boppard am Rhein, wo er auch sein Abitur ablegte. Nach 2 Jahren Wehrdienst begann er seine forstliche Ausbildung an der Fachhochschule Rottenburg, die er 1985 mit dem Dipl. Forsting. FH erfolgreich abschloss.

Danach wurde er zunächst kommissarischer Leiter des Forst-

reviers Badenhard und war in verschiedenen Revieren in Hunsrück und Eifel mit der Sturmholzaufarbeitung befasst, bis ihm dann 1987 für fast 10 Jahre die Leitung des staatlichen Forstreviers Altenbamburg im Forstamt Bad Münster am Stein übertragen wurde.

Es folgten weitere 10 Jahre Leitung des Reviers Nahe mit dem Kommunalwald Bad Kreuznach. In dieser Zeit war Bernd-Peter Räßple zusätzlich Fachlehrer an der Berufsbildenden Schule Bad Kreuznach für Forstwirte im Lernfeld „Vermessung und Sortierung von Rohholz, forstliche Großmaschinen und Tarifwesen“.

Im Juni 2005 übertrug man ihm die Leitung des Walderlebnis-zentrums Soonwald, beginnend mit der Konzeptionierung, Planung, Bau, Inbetriebnahme und Etablierung des Zentrums.

2012 wechselte Bernd-Peter Räßple in das Forstamt Donnersberg, zunächst als technischer Produktionsleiter, dann als Assistent der Leitung des Forstamtes.

Seit 1. Mai 2018 ist Bernd-Peter Räßple als Referent zunächst in



den Referaten „Forstbetrieb“ und „Rechts- und Serviceangelegenheiten“ und seit 2024 im Referat „Wirtschafts- und Betriebsführung des Landesbetriebs Landesforsten“ in der Forstabteilung des für Forsten zuständigen Ministeriums in Mainz tätig.

Wir bedanken uns für die vertrauensvolle und enge Zusammenarbeit und seine stets zielführende und engagierte Unterstützung. Bernd-Peter Räßple war uns immer ein wertvoller und verwaltungserfahrener Ratgeber. Last but not least ist es auch sein Verdienst, dass die 19. KWF-Tagung 2028 in Rheinland-Pfalz stattfinden wird.

Iris Kreh zum 60. Geburtstag

Lars Nick, Axel Jönsson, KWF e.V.

Iris Kreh hat im August 2008 ihre Arbeit im KWF bei Dietmar Ruppert aufgenommen, damals Leiter des Sachgebiets im Fachbereich Prüfwesen und Normung, aus dem inzwischen das eigenständige Fachressort Geräte und Werkzeuge wurde. Eingebbracht hat sie ihre profunde Datenbank-Erfahrung aus dem früheren Wirken beim Büromaschinen-Hersteller IBM. Dank ihrer strukturierten Arbeitsweise immer auch Schritt haltend mit dem Wandel hat sie sich Kenntnisse auch etwa über Sonderkraftstoffe oder biologisch abbaubare Sägekettenhaftöle er-

worben. Seit Ausgründung der KWF Services GmbH ist sie wieder mit allen Geräten und Werkzeugen befasst und organisiert die Praxiseinsätze zur Erprobung. Sie versteht die Bedürfnisse der Kunden und betreut die Fachausschuss-Sitzungen mit Herz und Seele. Mit großem Engagement und Durchblick hält sie das Fachressort am Laufen und macht dank ihrer kreativen Ader die Dinge passend, wenn es denn mal hakt.

Wir Kolleginnen und Kollegen schätzen Iris Kreh für Ihr menschliches und aufgeschlossenes Wesen und die sachliche Art der

Diskussionen und ihr zielorientiertes Vorgehen, die sie sich über all die Jahre bewahrt hat.

Alle Mitarbeitenden im KWF und aus den hier wirkenden Fachgremien gratulieren ihr herzlichst zu ihrem 60. Geburtstag am 14. Juni, hoffen auf eine lange, weitere Zusammenarbeit und wünschen ihr Gesundheit, Zufriedenheit und Glück, ob privat oder in ihrer allseits geschätzten Arbeit. Happy Birthday und alles Gute!



Wir gratulieren

Bernd-Peter Räßle, Bad Kreuznach, im KWF-Verwaltungsrat seit 2018 und im KWF-Vorstand seit 2019, zum 65. Geburtstag am 2.5.2024.

Torben Homm, Lengenbostel/Freetz, KWF-Mitglied seit 1996, zum 50. Geburtstag am 3.5.2024.

Prof. Dr. Dirk Jaeger, Hatzfeld-Holzhausen, KWF-Mitglied seit 1998, im KWF-Verwaltungsrat seit 2014, zum 60. Geburtstag am 3.5.2024.

Prof. Dr. Ulrich Schraml, Sexau, KWF-Mitglied seit 2022, zum 55. Geburtstag am 3.5.2024.

Oliver Franck, Golßen, KWF-Mitglied seit 2012, zum 55. Geburtstag am 5.5.2024.

Reiner Baumgart, Ebstorf, KWF-Mitglied seit 2005, zum 60. Geburtstag am 6.5.2024.

Bernd Heinrich, Bad König, KWF-Mitglied seit 2021, zum 60. Geburtstag am 9.5.2024.

Lt. MR a.D. Hans Leis, Nieder-Olm, KWF-Mitglied seit 1968, ehemals langjähriges Mitglied im KWF-Verwaltungsrat und der GEFFA, Inhaber der KWF-Medaille, zum 85. Geburtstag am 11.5.2024. Würdigungen finden sich in FTI 5+6/1999 und 7+8/2004.

Martin Groffmann, Suderburg, KWF-Mitglied seit 1992, zum 60. Geburtstag am 15.5.2024.

Klaus Wiegand, Jesberg, KWF-Mitglied seit 2013, zum 75. Geburtstag am 18.5.2024.
Eine Würdigung findet sich in FTI 5+6/2014.

Kurt Schäfer, Babenhausen, KWF-Mitglied seit 1983, zum 75. Geburtstag am 19.5.2024.
Eine Würdigung findet sich in FTI 5+6/2014.

Jörg Martin, Hauenstein, KWF-Mitglied seit 2020, zum 50. Geburtstag am 19.5.2024.

Dr. Klaus Böltz, Michelfeld, KWF-Mitglied seit 1985, zum 65. Geburtstag am 23.5.2024.

Dr. Ralf Gruner, Brieselang, KWF-Mitglied seit 2000, langjähriges Mitglied in Vorstand und Verwaltungsrat der GEFFA, Mitglied des KWF-Ausschusses „Forstliche Bildungsstätten“, zum 60. Geburtstag am 27.5.2024.

Ralf Laux, Waldalgesheim, KWF-Mitglied seit 1985, zum 65. Geburtstag am 29.5.2024.

Stefan Wulf, Alsdorf, KWF-Mitglied seit 2003, zum 55. Geburtstag am 11.6.2024.

Gerd Thomsen, Göttingen, KWF-Mitglied seit 2004, ehemaliges Mitglied in den KWF-Ausschüssen „Arbeitsschutzausrüstung“ und „Forstliche Bildungsstätten“, zum 55. Geburtstag am 12.6.2024.

Jürgen Weis, Kordel, KWF-Mitglied seit 1990, ehemaliges Mitglied im KWF-Prüfausschuss „Forstmaschinen“, zum 60. Geburtstag am 13.6.2024.

Uwe Huber, Ehringen, KWF-Mitglied seit 2002, zum 55. Geburtstag am 14.6.2024.

Iris Kreh, Groß-Umstadt, KWF-Mitglied seit 2009, zum 60. Geburtstag am 14.6.2024.

Joachim Schell, Gondelsheim, KWF-Mitglied seit 2010, zum 65. Geburtstag am 16.6.2024.

Martin Franz, Bovenden, KWF-Mitglied seit 2002, zum 60. Geburtstag am 17.6.2024.

Dr. Alfred Ulrich, Gorxheimertal, KWF-Mitglied seit 2004, zum 75. Geburtstag am 17.6.2024.

Thomas Leutebrand, Waldkappel, KWF-Mitglied seit 2022, zum 60. Geburtstag am 24.6.2024.

Martin Friedl, Gaildorf, KWF-Mitglied seit 1997, zum 50. Geburtstag am 30.6.2024.

Hartmut Kaempfe, Bockhorn, KWF-Mitglied seit 2013, zum 75. Geburtstag am 18.7.2024.

Michael Reißmann, Arnstorf, KWF-Mitglied seit 1996, zum 55. Geburtstag am 20.7.2024.

Dr. Gerhard Schreyer, Bischofswiesen, KWF-Mitglied seit 1964, zum 85. Geburtstag am 21.7.2024.

Michael Duhr, Märkisch Luch, KWF-Mitglied seit 2011, ehemaliges Mitglied im Verwaltungsrat und Vorstand des KWF, zum 60. Geburtstag am 24.7.2024.

Dr. Mirko Liesebach, Ahrensburg, KWF-Mitglied seit 1994, zum 65. Geburtstag am 27.7.2024.

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 Str. 1, D-64823 Groß-Umstadt oder an fti@kwf-online.de

Herzlichen Dank - Ihr FTI-Redaktionsteam

Die nächsten Forsttechnischen Informationen
3/2024 erscheinen voraussichtlich
in der KW 22 (27.05. bis 31.05.2024)

ISSN 0427-0029
ZKZ 6050, Entgelt bezahlt,
PVSt, Deutsche Post

Deutsche Post 
PRESSEPOST