



**ORSTAMT HACHENBURG  
FORSTLICHES BILDUNGSZENTRUM RLP**

**Hachenburg, 28.05.2021**

**Verantwortlich (i.S.d.P.)**

Monika Runkel  
Forstamt Hachenburg  
Forstliches Bildungszentrum  
Telefon 02662/9547-417  
Mobil 015228850112  
monika.runkel@wald-rlp.de  
[www.wald-rlp.de](http://www.wald-rlp.de)

In der Burgbitz 4  
57627 Hachenburg

## **‚Sanfte Technik‘ und ‚Pferde‘ helfen Wald im Klimawandel**

Erster interdisziplinäre Workshop am Forstamt Hachenburg/Forstliches Bildungszentrum

**Die Holzproduktion in unseren Waldökosystemen steht in Zeiten des Klimawandels vor neuen Herausforderungen und erfordert unbedingt die Weiterentwicklung bisheriger ‚Forsttechnik‘ zu einer ‚sanften Waldtechnik‘ mit maximalem Bodenschutz. Neben neuen Techniken erlebt auch der Pferdeeinsatz in der Waldarbeit eine Renaissance. Diesem Thema widmete sich der Workshop ‚Holzrücken mit Pferden: Einsatzbereiche, Potentiale und Grenzen‘ am Forstlichen Bildungszentrum Rheinland-Pfalz in Hachenburg am 21. Mai 2021 (coronaconform). Die interdisziplinäre Besetzung mit Forstleuten, Pferderücker:innen, Forstmaschinenunternehmer:innen, Bürgermeister:innen, Naturschutzverwaltung, Privatwaldbesitzenden und Forsttechniker:innen machte den Workshop einzigartig und im Ergebnis besonders erfolgreich.**

### **Bodenschutz im Klimawandel**

Die Bedeutung der Bodengesundheit kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Menge und Qualität der Trinkwasserversorgung hängt maßgeblich von den Waldböden ab. Die Retentionsfähigkeit der Böden tragen zum Hochwasserschutz bei. Unsere Böden speichern 5-mal so viel Kohlenstoff wie die oberirdische Biomasse und sind damit eine sehr wichtige CO<sub>2</sub> Senke. Die Biodiversität der Böden ist immer noch weitestgehend unerforscht aber –so viel wissen wir- enorm hoch. In einer Hand voll Waldboden leben mehr Organismen als Menschen auf der Erde. In den 30 cm Oberboden pro Hektar des Waldbodens leben zwischen 15 und 25 to Organismen. Der Artenreichtum dieser hoch komplexen



## PRESSEMITTEILUNG

Lebensgemeinschaft sichert maßgeblich die Resilienz (Stresstoleranz) der Waldökosysteme ab. Und davon brauchen die Wälder in Zeiten des Klimawandels mehr denn je.

Forscher:innen haben begonnen, eine Genbank der Bodenorganismen anzulegen, da man zu verstehen beginnt, dass es ein Schatz ist, der unter unseren Füßen schlummert. Pilze, die Sandkörner zu fruchtbarem Boden machen, Bodenorganismen die in der Organtransplantation oder zum Färben von Jeans verwendet werden, Organismen für Antibiotika und Sojasaucenproduktion sind erst der Anfang.

Betriebswirtschaftlich betrachtet wissen wir, dass der Boden das langfristige Produktionsmittel ist. Wer dauerhaft erfolgreich wirtschaften will, muss den Boden achten und darf ihn nicht verdichten, verseuchen, deformieren - denn das nehmen die Bodenlebewesen übel. Allein von den Mykorrhiza Pilzen hängt 15 % der Produktivität der Waldbäume ab. Bodenschutz ist betriebswirtschaftlich höchst sinnvoll.

In Zeiten des Klimawandels nimmt die Bedeutung des Bodenschutzes exorbitant zu. Bodenschutz braucht **„sanfte Waldtechnik“** erfordert Wandel der Forsttechnik und Umdenken aller im Wald Tätigen.

### **„Sanfte Waldtechnik“ beginnt mit Gassenabständen von mindestens 40 m**

Mit diesem **neuen Begriff „sanfte Waldtechnik“** möchte Monika Runkel verdeutlichen, dass die **Technik der Waldarbeit sich der Sensibilität des Waldökosystems anpassen muss.**

Dies beginnt mit der Reduzierung der Gassenabstände. Forsttechnik muss waldgerecht sein, nicht umgekehrt. Prozesse der Holzbereitstellung und Vermarktung müssen sich den Ansprüchen des Waldökosystems unterordnen. Dazu sind sanfte Techniken wie ‚leichte Raupentechnologie‘, Seilkrantechnik, Seilschlepper und auch die Pferdearbeit vermehrt in den Blick zu nehmen. In diesem Workshop wurden die drei Varianten ‚Rückeschlepper mit Seil‘, die bodenschonende WIKI-Raupe und das Rückepferd im Vergleich gezeigt, verstanden und diskutiert. Die Einsatzmöglichkeiten des Pferdes standen diesmal im Fokus.

„Sanfte Waldtechnik“ beginnt mit der Reduzierung der Rückegassen (Fahrlinien). In der naturnahen Waldwirtschaft verzichten wir bereits auf Düngung, Bodenbearbeitung, flächige Bodenbefahrung und Pestizideinsatz. Bei den Abständen der Rückegassen gibt es noch große Unterschiede. Dort wo die hochmechanisierte Holzernte mit ‚Harvestern‘ (Vollerntern) möglich ist, wird sehr häufig der 20 m Gassenabstand gewählt. So sind alle Bäume mit dem 10-12 m langen Greifarm der Maschine erreichbar, werden gefällt, entastet, gemessen und



## PRESSEMITTEILUNG

an der Rückegasse abgelegt. Dort werden sie dann mit einem Forwarder aufgeladen und zum Abtransport an die LKW-befahrbare Waldfahrstraße gebracht. Leistungsstark, kostengünstig, schnell und sicher ist diese gängige Methode.

Rückegassen konzentrieren die Befahrung und schonen den restlichen Waldboden. Das ist gut. Andererseits ist jede Gasse unvermeidbar verdichtet und wirkt wie eine kleine Drainage im Waldboden. Wenn der Forwarder das Holz dort auflädt fährt er sehr schwer über die Gasse und verdichtet dort unvermeidbar. Wer noch mehr Boden schützen möchte, kann das durch die Reduzierung der Gassenabstände tun. Bei 20 m Gassenabständen verdichten wir 20 % des Waldbodens. Bei 40 m Gassenabständen sind dies noch lediglich 10 % usw. Ganz ohne geht es nicht, denn Holz ist schwer, ein verderbliches Gut und muss irgendwie an die Waldstraße.

Bodenschutz bedeutet damit weitere Gassenabstände. Damit ist nicht mehr alles hochmechanisiert erntbar. Die Zwischenzonen außerhalb des Harvester-Arms müssen anders geerntet und an die Gasse gebracht werden. Hierzu brauchen wir andere Technik und Arbeitsverfahren. Der dabei entstehende Mehraufwand für die ‚Rückung‘ liegt zwischen 30 und 50 %, manchmal auch noch mehr. Das billigste Verfahren mit Harvester liegt dann abhängig von Holzstärke und Gelände bei ca. 20 € /EFM, während die weiteren Rückegassen ca. 35 €/Efm Holzerntekosten verursachen. Mehrkosten die dem Bodenschutz dienen und die egal ob mit einer Raupe oder einem Pferd entstehen. **Es ist also nicht das Pferd, das mehr kostet, sondern der Bodenschutz.** Der sollte und muss es uns wert sein.

### **Renaissance der Rückepferde**

Manche Forstkollegen sprechen beim Pferdeeinsatz von ‚rückwärtsgewandter Technik‘ und listen die Grenzen auf. Andere würden am liebsten alles mit dem Pferd machen. Die Wahrheit liegt wie so oft dazwischen.

Im Workshop ging es darum, die Einsatzbereiche und Potentiale aber auch die Grenzen aufzuzeigen. Die Potentiale sind jedoch bedeutend. In einer 360°- Beurteilung schneidet das Pferd extrem gut ab. Das Pferd ist in geeigneten Bedingungen wirtschaftlich sehr konkurrenzfähig mit anderen bodenschonenden Verfahren. Durch seine Wendigkeit ist es sehr schnell und sucht sich den kürzesten Weg. Es arbeitet sehr bodenpfleglich und schonend für die verbleibenden Bäume. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen dass



## PRESSEMITTEILUNG

Rückeschäden kaum vorkommen. Falls doch, sind sie nur klein und wenig schädigend. Pferde brauchen keine fossilen Brennstoffe und haben damit einen unschlagbaren ‚carbon footprint‘. Das Arbeitsverfahren mit dem Pferd ist immissionsarm und leise. Ein Verfahren, welches sich harmonisch in den Wald einpasst. Damit trägt der Pferdeeinsatz erheblich zur Akzeptanz der Bevölkerung für die Waldbewirtschaftung bei. Zudem ist die Waldarbeit mit Pferden ergonomisch. Der Mensch wird körperlich und mental gefordert, in einer sozialen Beziehung zum Tier tätig. Tierschutz wird bei der heutigen Pferdearbeit groß geschrieben. Die Pferde arbeiten maximal halbtags, weshalb immer mindestens 2 Pferde dabei sind. ‚Holzrückung mit Pferden‘ ist darüber hinaus ein Kulturgut. Dennoch bildet kaum eine andere Technik die neuen Herausforderungen des Klimaschutzes so gut ab wie das ‚Holzrücken mit Pferden‘. <sup>1</sup>Damit ist die Pferdearbeit im Wald zukunftsfähig und wird eine Renaissance erleben. Darüber waren sich die Teilnehmenden einig.

### **Problemlage: Wo liegen eigentlich die Hemmnisse für die Pferdearbeit?**

Pferdearbeit im Wald ist ökologisch und ökonomisch sinnvoll, zukunftsfähig und gesellschaftlich gewünscht. Warum wird es so selten umgesetzt? Auch zu dieser Frage führten die Workshopteilnehmer:innen folgende 360°Beurteilung durch.

In der **Forstwirtschaft** leidet die Pferdearbeit häufig unter dem Image einer ‚veralteten Technik‘, die wenig leistungsfähig und deswegen ‚zu teuer‘ ist. Tatsächlich ist der Einsatzbereich der Pferde in den schwächeren Holzstärken (mittelstarke Pflegewälder) konzentriert. Da liegt allerdings auch der Hauptarbeitsschwerpunkt! Pferderücker:innen sind schwer verfügbar und es benötigt immer auch Maschinen und Holzfällung für die vollständige Ausführung der Arbeit. Viele Pferderücker:innen bieten jedoch nur diese Teilleistung ‚Rückung‘ an, was wiederum einen erheblichen, organisatorischen Mehraufwand im Bereich der Ausschreibung und Vergabe der Unternehmerleistung für Forstleute bedeutet. Es fehlen auch Erfahrungswerte im Bereich der Leistungsdaten für eine vergabeconforme Ausschreibung und Kalkulation. Diese ‚kleinen Hürden‘ erschweren es

---

<sup>1</sup> Tatsächlich stoßen wir bei der Bekämpfung von Borkenkäferkalamitäten etc., wie sie seit 2018 den gesamten Westerwald heimsuchen, an die Grenzen des Pferdeeinsatzes, da wir sehr schnelle, leistungsstarke Systeme brauchen (idR Harvester) . Dennoch bleiben große, geeignete Einsatzbereiche und um diese geht es.



## PRESSEMITTEILUNG

auch den ‚willigen‘ Forstleuten, Pferde einzusetzen. Insgesamt führt die ‚Pferdearbeit im Wald‘ immer noch ein Schattendasein. Vertreter des **privaten Waldbesitzes** - Haubergsgenossenschaften und Großprivatwald – schließen sich hier der Sichtweise der Forstleute an. Die IGZ (Interessengemeinschaft Zugpferde) listet auf Ihrer Internetseite bundesweit Betriebe mit dem jeweiligen Angebotsportfolio und berät individuell<sup>2</sup>.

**Waldbesitzende Kommunen** begrüßen die Pferdearbeit, allein weil es eine leise, von der Bevölkerung sehr akzeptierte Technik ist. Selten oder gar nicht, wird Pferdearbeit seitens der betreuenden Forstleute angeboten. Man wünscht sich hier mehr Beratung in diese Richtung. Speziell in ländlichen Gemeinden wird um deutlich mehr Information und Aufklärung über die Zusammenhänge in den Stadt- und Gemeinderäten gebeten.

Die **Pferderücker**:innen selbst leiden unter zum Teil unangemessene Entlohnung und mangelnder Auftragslage. Von punktuellen Aufträgen kann kein Unternehmen leben und darauf kann auch keine Kapazität aufgebaut werden. Immerhin braucht ein Pferd ca. 6 Jahre bis es ins ‚Arbeitsleben einsteigt‘. Übung und Training des Pferdes und der Pferdeführer:in sind bei dieser sehr anspruchsvollen Arbeit erforderlich. Dazu braucht es möglichst dauerhafte Aufträge. Genau da liegt das Manko.

### **Lösungsansätze: Wie können wir die Renaissance der Pferdearbeit unterstützen?**

Diese Kernfrage des Workshops wurde interdisziplinär und engagiert diskutiert. Alle waren sich einig, das ‚Holzrücken mit Pferden‘ aus dem Schattendasein zu holen und trugen viele kreative Ideen bei.

1. An die **Politik** wird die Bitte herangetragen, dass sich Bodenschutz lohnen muss. Förderpolitik sollte bodenschonende Verfahren und damit auch möglichst weite Gassenabstände sowie sanfte Waldtechnik‘ inklusive der Pferdearbeit gezielt finanziell unterstützen. In diesem Zusammenhang wurde auch die Notwendigkeit thematisiert, dass der gesetzliche Begriff ‚sachgemäße Land- und Forstwirtschaft‘ bzw. ‚gute fachliche Praxis‘ dringend einer Konkretisierung bedarf. Was genau bedeutet das in Zeiten des Klimawandels? Bodenschutz darf nicht länger eine individuelle Entscheidung sein, sondern ist Teil der Daseinsvorsorge.

---

<sup>2</sup> [https://www.ig-zugpferde.de/news/detail/news/liste-der-pferderuecker-in-deutschland/?tx\\_news\\_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx\\_news\\_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=f8d94859366d946312cd558c9c53a7aa](https://www.ig-zugpferde.de/news/detail/news/liste-der-pferderuecker-in-deutschland/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=f8d94859366d946312cd558c9c53a7aa)



## PRESSEMITTEILUNG

2. Auch im Bereich der **Ausbildung** besteht Handlungsbedarf. Forstwirt:innen können eine Zusatzausbildung zum Maschinenführer:in machen. Eine entsprechende Zusatzausbildung ‚Pferderücker:in‘ fehlt bisher und sollte angeboten werden. Es braucht dringend anerkannte Ausbildungsbetriebe auch für diesen Beruf. Hier engagiert sich die IGZ als Verband.
3. Einen wesentlichen Beitrag kann die berufliche **Weiterbildung** leisten. Das Forstliche Bildungszentrum Rheinland-Pfalz am Forstamt Hachenburg wird weitere interdisziplinäre Workshops dieser Art anbieten. Zusätzlich werden Demonstrationsflächen in den Bildungswäldern des Forstamtes angelegt, die gezielt zur Aus-, Fort- und Weiterbildung der Forstleute aber auch der fachübergreifenden Bildung der Waldbesitzenden, der Forstunternehmen und Vertreterinnen des Naturschutzes genutzt werden. Das wird Wirkung in der Praxis entfalten.
4. Das **Kompetenzzentrum** für Waldarbeit und Forsttechnik Landesforsten RLP (KWL) unterstützt das FBZ zukünftig bei der Erarbeitung von Leistungsdaten und Entlohnungsgrundlagen für die Pferdearbeit und anderen sanften Techniken. Diese fachliche Zusammenarbeit der Kompetenzzentren Bildung und Technik wird maßgeblich zum Abbau von ‚Berührungängsten‘ und zielführender Kommunikation beitragen.
5. Die teilnehmenden **Forstpraktiker:innen** werden zukünftig Potentialflächen für Pferdeinsatz identifizieren und konsequenter nutzen. In besonders sensiblen Bereichen soll vorrangig das Pferd eingesetzt werden. Man möchte vermehrt längerfristige Rahmenverträge ausschreiben um mehr Planungssicherheit für beide Seiten zu geben. Dazu werden die aktualisierten Vergabeunterlagen des KWL hilfreich sein.
6. Auch die Vertreter:innen der **Naturschutzverwaltung (SGD Nord und uNB)** werden geeignete Flächenpflegen bspw. in Naturschutzgebieten zukünftig vermehrt mit Pferden ausschreiben und ggfls. Fortbildungen anbieten.
7. Seitens des **Waldbesitzes** hatten alle Teilnehmenden aus Kommunalwald, Haubergsgenossenschaften und Großprivatwald konkrete Einsatzmöglichkeiten vor Augen und wollen zukünftig verstärkt Pferde einsetzen. Das Forstamt/FBZ wurde um



## PRESSEMITTEILUNG

Information und Unterstützung bei kritischen Gemeinderäten gebeten und sagte diese gerne zu.

8. Ein wichtiger und interessanter **Hinweis zur Holzvermarktung** wurde aus der Gruppe der Unternehmer:innen formuliert. Die Verträge mit ‚Holzkunden‘ sind ‚industriefreundlich‘ und diktieren derzeit die Geschwindigkeit der Holzbereitstellung und sind auch ursächlich dafür, dass bei ungünstiger Witterung gearbeitet und Boden geschädigt wird. Verträge müssten jedoch ‚waldfreundlich‘ gestaltet werden, dass mehr Flexibilität für den Wald entsteht. Holz kann dann erst bei entsprechender Witterung, auf trockenen Böden gerückt werden. 80 % der Befahrungsproblematik könnte dadurch reduziert werden. Der Holzkunde muss warten bis der Wald bereit ist‘, könnte das Motto lauten. Dies müsste in der zukünftigen Vertragsgestaltung abgebildet werden. Zum nächsten Workshop werden folgerichtig die ‚Holzvermarktung‘ der Landesforsten und der kommunalen Holzvermarktungsorganisation (HWRT) eingeladen!

**FAZIT:** Für das Ziel besseren Bodenschutzes braucht es eine ‚sanfte Waldtechnik‘. Der Pferdeeinsatz ist eine bedeutende und zukunftsfähige Technik in dafür geeigneten Wäldern. Diese Technik möchten wir fördern und selbstverständlich in die Waldarbeit integrieren. Aus jedem Bereich kann ein Beitrag für eine tragfähige Lösung geleistet werden. Wir haben im Workshop alle miteinander und voneinander gelernt. Es sind neue Netzwerke entstanden. Pferderücker und Maschinenunternehmer möchten besser zusammenarbeiten, Forstleute und Naturschutzverwaltung mehr Möglichkeiten suchen, Waldbesitzende Zielsetzungen formulieren, das Bildungszentrum und KWL Informationen und Anschauungsflächen bieten und die IGZ unterstützt all diese Anliegen wo immer nötig. Der interdisziplinäre Ansatz des Workshops hat zu besseren Gesamtlösungsansätzen beigetragen, Spaß gemacht und neue Perspektiven eröffnet. Informiert, vernetzt und ermutigt werden alle in ihrem Bereich ‚Wirkung für die Pferdearbeit‘ entfalten. Getreu nach dem Motto des Westerwälders F.W. Raiffeisen: ‚was einer nicht schafft, schaffen viele‘!

**Ihre Ansprechpartnerin:**

[Monika.runkel@wald-rlp.de](mailto:Monika.runkel@wald-rlp.de)

Telefon: 02662/9547-400

mobil: 015228850112

## PRESSEMITTEILUNG



### **360° Beurteilung der Pferdearbeit im Wald**

Matthias Gürke, Fachlehrer am FBZ fasst die wichtigsten Aspekte zusammen und untermauert diese mit wissenschaftlichen Erkenntnissen. Foto: Roberto Robalto (honorarfrei)



### **„Sanfte Waldtechnik“ für mehr Bodenschutz**

Zu Beginn erläutert Monika Runkel die große Bedeutung des Bodenschutzes gerade in Zeiten des Klimawandels. „Nur wenn wir das verinnerlichen, sind wir auch bereit, die Technik dem empfindlichen Bodenökosystem anzupassen“. Waldtechnik muss ‚sanft‘ werden. Foto: Roberto Robalto (honorarfrei)



## PRESSEMITTEILUNG



### **„Klimasuppe“**

Stärkung bei der Hachenburger „Klimasuppe“ aus heimischem Wildfleisch, gekocht vom Serviceteam des FBZ. Foto: Roberto Robalto (honorarfrei)



### **Bodenschonende Raupentechnik**

Matthias Urmes, Leiter des Kompetenzzentrum für Waldarbeit und Forsttechnik Landesforsten (KWL), führt mit seinem Team die ebenfalls „sanfte“ Raupentechnik als Variation vor und erläutert den Teilnehmenden. Foto: Roberto Robalto (honorarfrei)



### **Interdisziplinärer Austausch**

dieser neue Ansatz hat sich bewährt und soll wiederholt werden. Verschiedene Perspektiven und Kompetenzen bringen tragfähige Lösungsansätze. „Was einer nicht schafft, schaffen viel“ (F.W. Raiffeisen)

## PRESSEMITTEILUNG



### Seilschlepper

Wie man mit Seilschleppern bodenpfleglich arbeiten kann, zeigten Alfred Zimmer, fachlicher Leiter des FBZ und der Unternehmer Muhr mit seiner Maschine. Die Böden waren allerdings zu feucht und konnten mit der schweren Maschine nicht befahren werden. Hier wurden die Grenzen der Maschine deutlich. Die Demonstration erfolgte deswegen vom Fahrweg aus. Pferd und Raupe konnten hingegen problemlos arbeiten.

Foto: Roberto Robalto (honorarfrei)



### Unternehmerisch erfolgreich mit Pferd

Elmar Stertenbrink (links) ist Bundesvorsitzender der IGZ (Interessensgemeinschaft Zugpferde). Er erläutert wie er in seinem Fuhrunternehmen erfolgreich Menschen, Pferde und Maschinen zusammenarbeiten lässt. Jedes ‚Gewerk‘ ist in dem Arbeitsbereich eingesetzt, in dem es ‚unschlagbar‘ ist. So entstehen Erfolg für das Unternehmen und Pfléglichkeit für den Wald gleichermaßen.

Foto: Roberto Robalto (honorarfrei)

## PRESSEMITTEILUNG



### **Handeln setzt Verstehen voraus**

Für die forstlichen Laien erklärte Monika Runkel (FA Hachenburg) warum Mehraufwand für bodenschonendere Verfahren entsteht. Dazu wurden verschiedene Themenplakate angefertigt. Foto: Roberto Robalto (honorarfrei)



### **Harmonisch und leistungsstark**

Hubert Zimmermann zeigt mit seiner Stute Kira wie bodenschonende, pflegliche Waldarbeit im Schwachholzbereich funktioniert. In Leistung und Kosten ist das Pferd der Raupe mindestens ebenbürtig. Kiras Wendigkeit, Intelligenz und Fähigkeit, sich ‚Abkürzungen‘ zu suchen, macht sie sogar schneller. Foto: Roberto Robalto (honorarfrei)

## PRESSEMITTEILUNG



### **Bürgermeisterinnen freuen sich schon auf Pferdeeinsatz**

Die Bürgermeisterinnen Elsabe Giese (Gde. Gehlert, links), Beate Salzer (Gde. Alpenrod, Mitte) und Gabriele Greis (Gde. Hattert, rechts) haben sich mehr Bodenschutz und Pferdearbeit für Ihre Wälder vorgenommen und freuen sich schon darauf. Foto: Roberto Robalto (honorarfrei)



### **„Renaissance der Rückepferde“**

So heißt der Dokumentarfilm, den die Regisseurin Sybille Schultz mit ihrem Team dreht. Der Film, in dem auch die Arbeit im Forstamt Hachenburg, eine Rolle spielt, soll im Juli auf ARTE ausgestrahlt werden. Foto: Roberto Robalto (honorarfrei)