



Pferde im Einsatz Praxiserfahrung aus Rheinland-Pfalz

Bernhard Frauenberger – Bernd-Peter Räßle

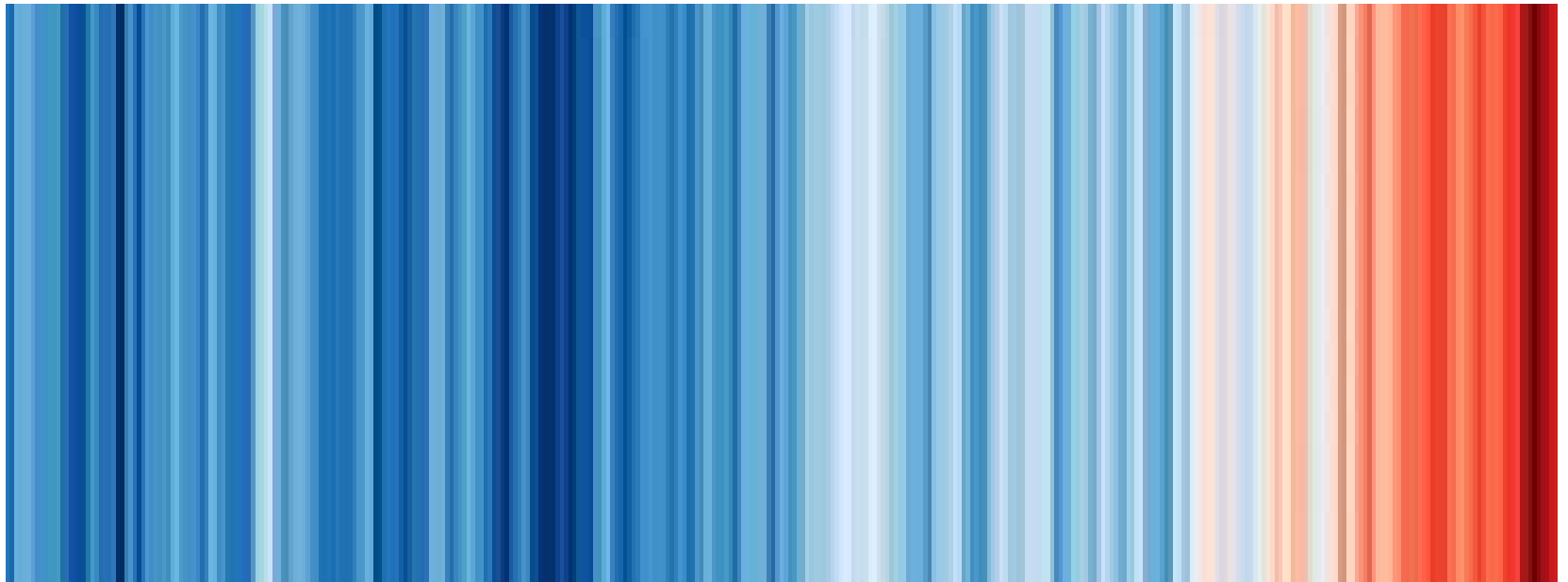
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität
Rheinland-Pfalz

AUSGANGSLAGE



Rheinland-Pfalz

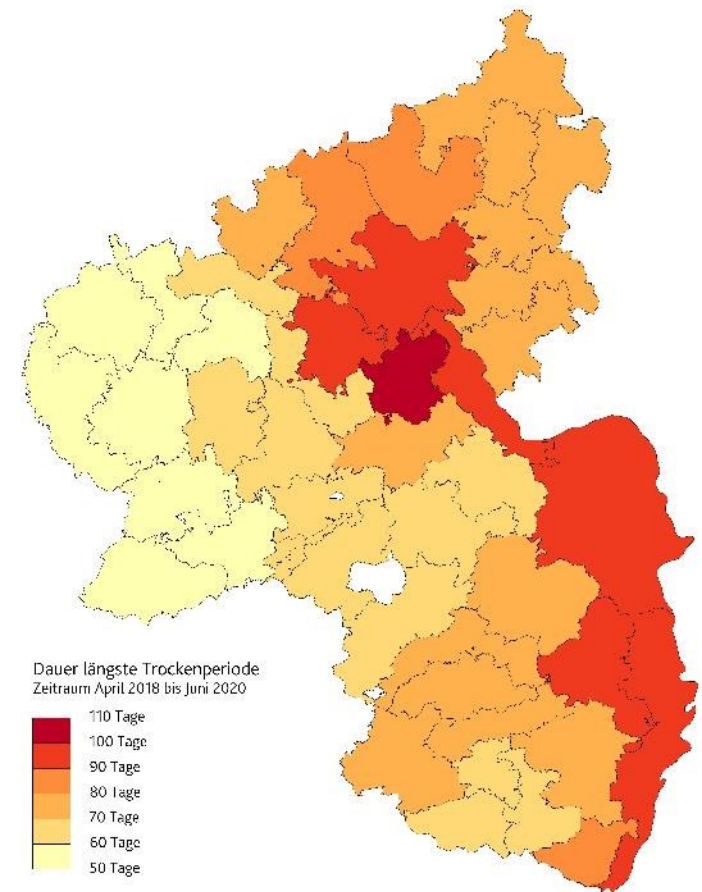
MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



LANGE DÜRREPERIODEN

Von April 2018 bis Juni 2020 sind **lange Trockenperioden im Oberrheingraben, Mittelrheintal und Teilen des Westerwaldes** auffällig.

Dabei wurde regional im Forstamt Kastellaun eine **Trockenperiode mit mehr als 100 Tagen** gemessen. Im rheinland-pfälzischen Mittel sind es **74 Tage**.



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst
Darstellung: RLP Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (www.kwis-rlp.de)

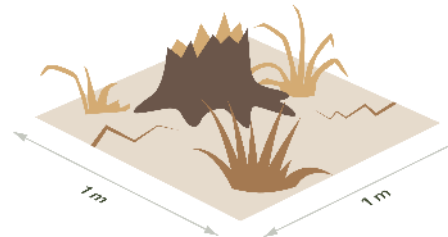
NIEDERSCHLAGSENTWICKLUNG IN RHEINLAND-PFALZ



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Die geringen Niederschläge mit langanhaltender Trockenheit im Jahr 2018 haben ab Januar zu einem **Niederschlagsdefizit** gegenüber dem langjährigen Mittel geführt, das im November 2018 seinen Höhepunkt erreichte und sich auch im Jahr 2019 bis Mai 2020 fortgesetzt hat.



270 l/m²

Weniger Regen zwischen
Januar 2018 und Mai 2020 im
Vergleich zum Mittel



* Bei einem durchschnittlichen Fassungsvermögen von 10 l

Es fehlen somit **27
Gießkannen*** Wasser
pro m² Wald

DER WALD LEIDET – SCHADURSACHEN

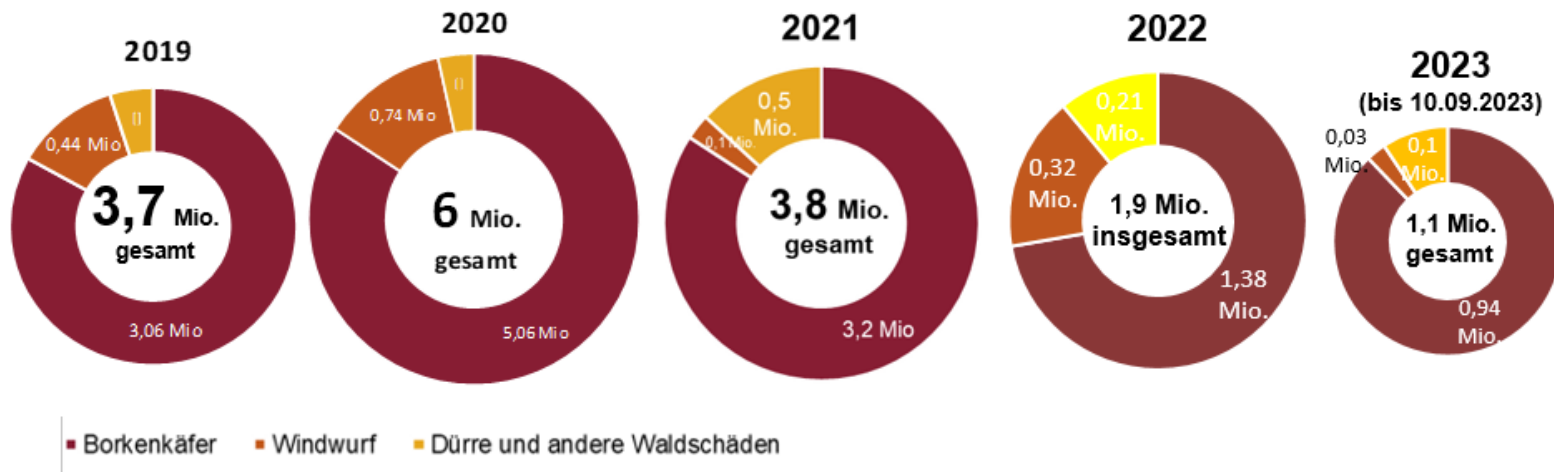


Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



ENTWICKLUNG KALAMITÄTSHOLZ





Lösung?????



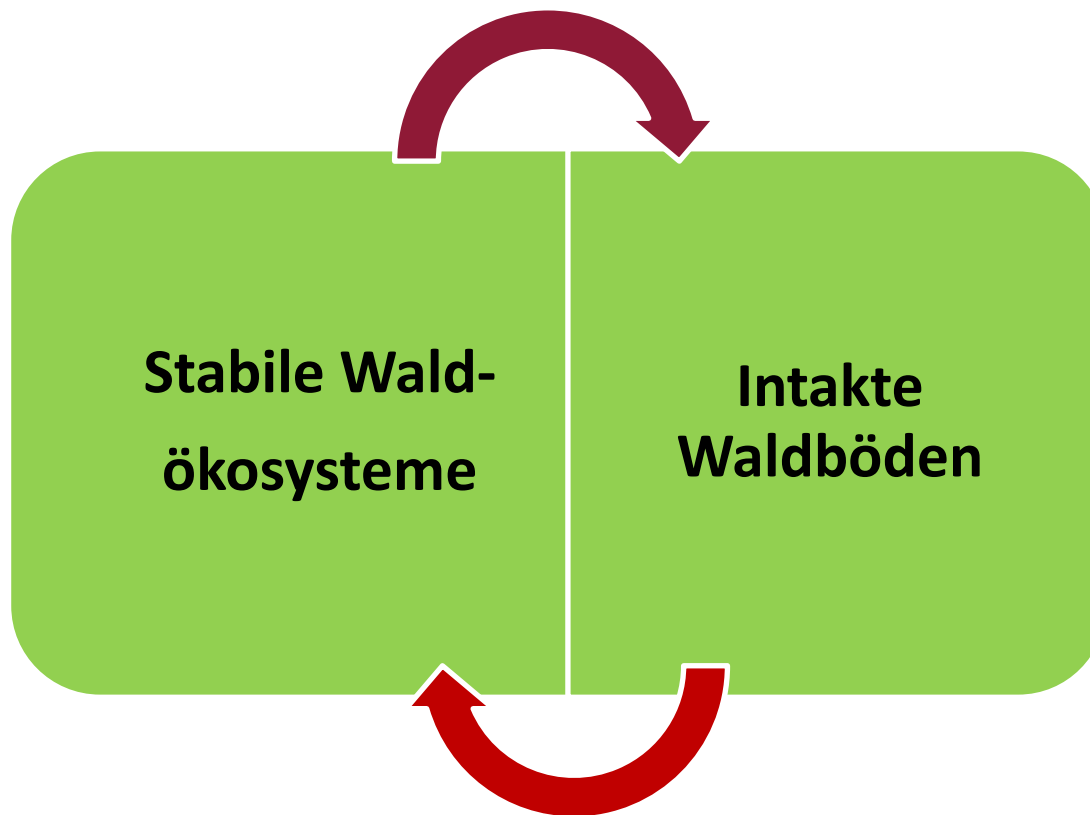
Stabilisierung unserer Waldökosysteme

SCHUTZGUT BODEN

- Böden als zentrale Grundlage unserer Waldökosysteme
- Nährstoffversorgung
- Wasserversorgung
- hochvernetzte tierische, pflanzliche, pilzliche und bakterielle Bodenleben
- Pflanzenverfügbares Wasser
- Trinkwasserversorgung



SCHUTZGUT BODEN



BETRIEBLICHES HIERARCHIESYSTEM



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Bodenschutz

...

...

EINSATZBEREICHE FÜR DAS PFERD



- **Arbeiten**
 - Vorrücken von schwächeren Sortimenten
 - Vorliefern von Vollbäumen in die Aufarbeitungszone
- **Gelände**
 - Optimal: eben bis mäßig geneigt =0%-30% möglich bis 50% wenn nicht in Falllinie gerückt wird
- **Stückmasse**
 - Normal 0,1-0,3 fm Stückmasse je nach Holzart
 - Stärkere Stückmassen können einzelfallweise mit gerückt werden

EINSATZBEREICHE FÜR DAS PFERD



- **Bestand**
 - Pferd muss sich bewegen können Bestand darf nicht zu dicht sein.
 - Hohe, dichte Naturverjüngung ist eher hinderlich
 - Schlagpflege
- **Aufarbeitungsqualität**
 - Die Sortimenten sollten stammeben aufgearbeitet und Wurzelanläufe sollte beigeschnitten sein
→ Bodenzug durch Pferd

ASPEKTE DES TIERSCHUTZES

- **Das Tierwohl hat immer Vorrang vor der Arbeitsleistung!**
- Pferd muss trainiert sein
 - →Pferd als Hochleistungssportler
- Darf nicht überfordert werden
- Hangneigung ist zu beachten, Last darf nicht ins „Schießen“ kommen

AUFTRAGSPOTENTIAL RLP

- Einschlagsvolumen Kommunal- und Staatswald in RLP ca. 2,5 Mio fm
- Davon ca. 1 Mio Brenn- und Industrieholz
- Zuzüglich ca. 500.000 fm schwaches Stammholz
- → 1,5 Mio. fm vers. 5.000 fm tatsächlich gerückt mit Pferd



KALKULATION

| HA | Menge ohne NH | Länge | Stückzahl | mittl. Stückmasse |
|--------------|---------------|-------|------------|-------------------|
| Bu | 63,04 | 4,0 | 599 | 0,105 |
| Erl | 5,11 | 4,0 | 64 | 0,079 |
| Summe | 68,15 | | 663 | 0,102 |

| | | | | | |
|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|
| Stunden | 26,5 | 1-spännig gerückt | 50 € | 1.325,00 € | 1.576,75 € |
| Preis je Festmeter | 19,44 € netto | | 2,57 FM je Stunde | 25 Stück je Stunde | |
| | 23,14 € brutto | | | | |



PFERDEEINSATZ – EIN FAZIT

- Im kombinierten Verfahren besonders Bodenschonend
- Feinerschließung notwendig
- Hohe Pflughöhe im Waldort
- Boden – verbleibender Bestand
- Flexibel einsetzbar auch bei schwierigen Boden- und Geländebedingungen
- Reduzierter Verbrauch fossiler Brennstoffe
- Ca. 3.000 Liter/ Pferd und Jahr bei Volleinsatz
- Hohe Akzeptanz in der Bevölkerung
- Entzerrt den Rückeeinsatz
- Einsatzgrenzen
- Sortimente, Stückmasse, Geländebedingungen
- Wirtschaftlichkeit
- Langfristperspektive: Erhalt der Bodenfunktionen
- Verfügbarkeit???



Dankeschön