

Physikalischer Bodenschutz bei Holzerntemassnahmen

Mechanische Belastung
Bodenerosion
**Regeneration von
Wurzelraumfunktionen**
Ausbildung

Peter Lüscher
Stéphane Sciacca
Marco Walser
Mirjam Halter
Fritz Frutig

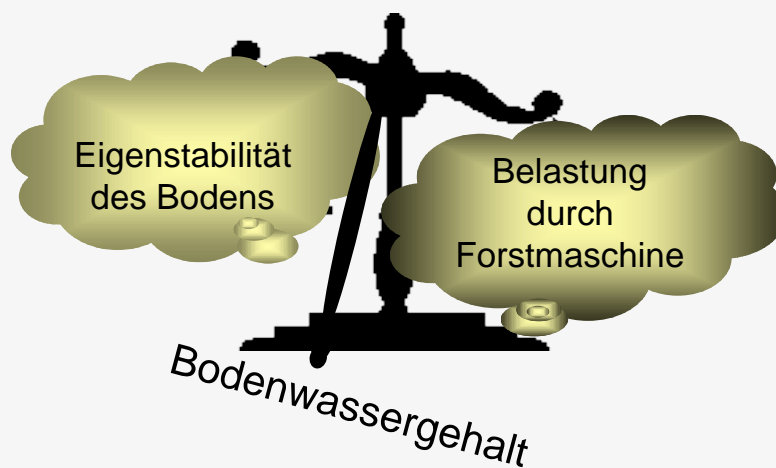


FE Boden-Wissenschaften und Waldnutzung

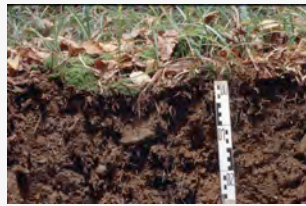


GWG Tagung 07, Plaffeien, Plasselb

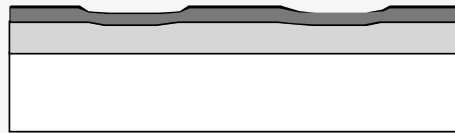
Grundprinzip an der Schnittstelle „Boden - Maschine“



Kategorien von Spuren (Beeinträchtigung bis Schaden)



Typ 1

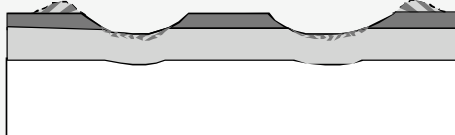


Auflagehorizonte
Ah / A (Oberboden)

B, C (Unterboden)



Typ 2



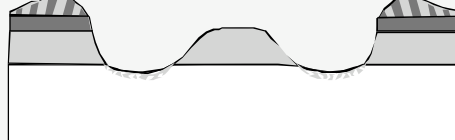
ev. Aufwölbungen

Auflagehorizonte
Ah / A

B, C



Typ 3



Aufwölbungen

Auflagehorizonte
Ah / A

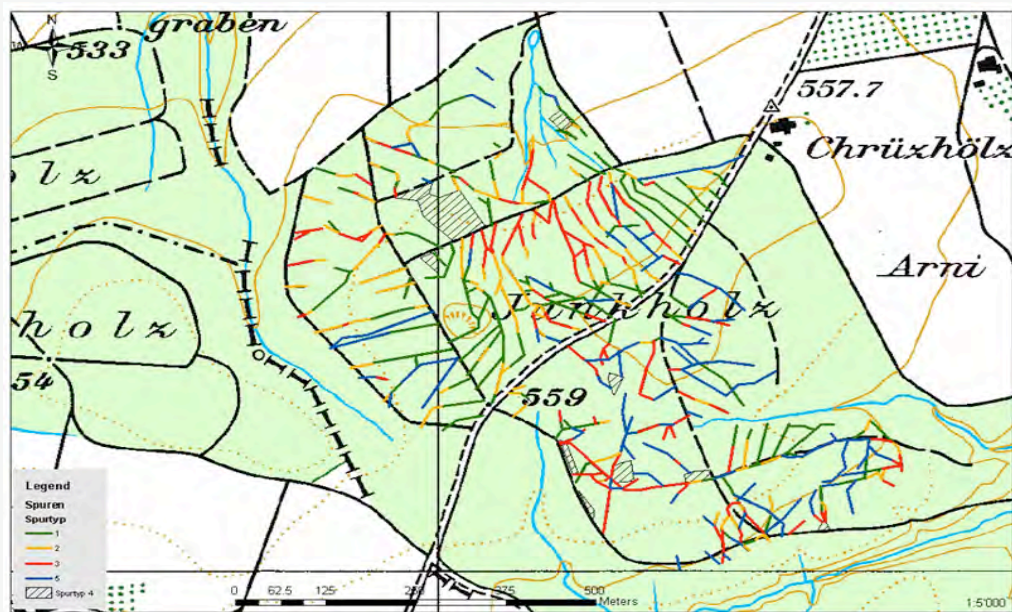
B, C



Schäden (Spurtyp 3), wie sie entstehen können !



Testfläche Messen, Kt. SO: Erschliessungsnetz



Quelle: WSL, Boden-Wissenschaften und AfU Kt. SO, Boden, 2004

GWG Tagung 07, Plaffeien/Plasselb

4

Testfläche Unteriberg, Kt. SZ: Schleifspuren in Seillinien



Quelle: OAK Kt. SZ, FE Boden-Wissenschaften WSL, 2007

GWG Tagung 07, Plaffeien/Plasselb

5

Testfläche Unteriberg, Kt. SZ: Schleifspuren in Seillinien

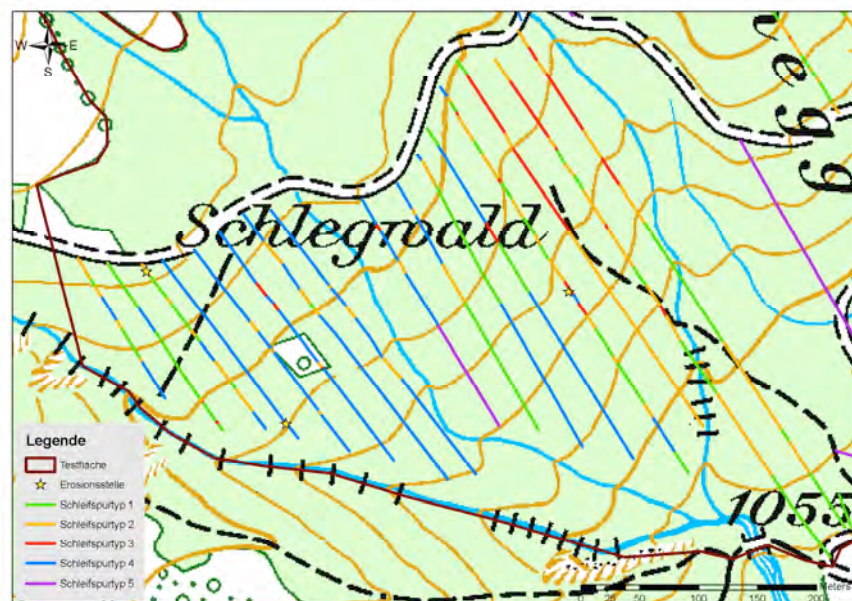


Quelle: OAK Kt. SZ, FE Boden-Wissenschaften WSL, 2007

GWG Tagung 07, Plaffeien/Plasselb

6

Testfläche Unteriberg, OAK Kt. SZ: Seillinien



Quelle: OAK Kt. SZ, FE Boden-Wissenschaften WSL, 2007

GWG Tagung 07, Plaffeien/Plasselb

7

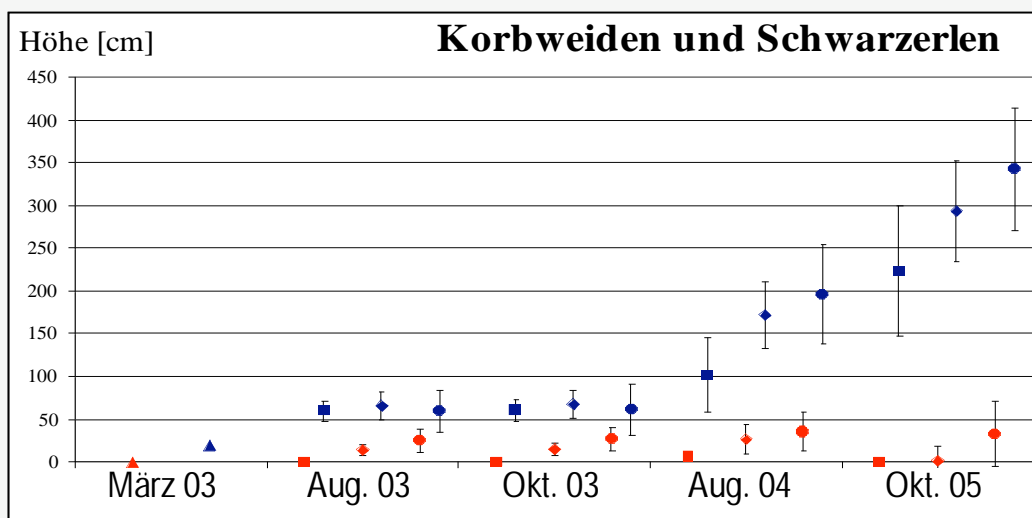
Regeneration von Wurzelraumfunktionen in Fahrspuren



Erste Auswertungen
des Pflanzversuches
auf der Lothar-
Reservatsfläche in
Habsburg Kt. AG



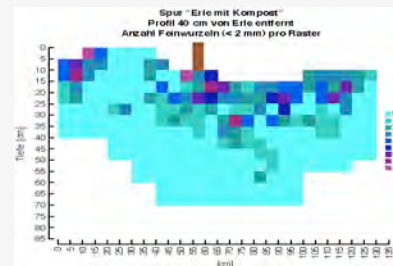
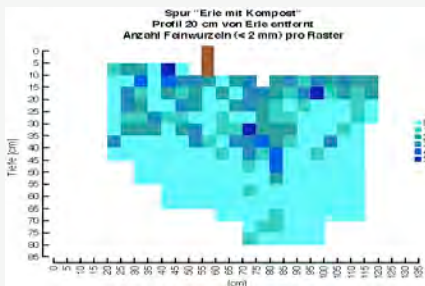
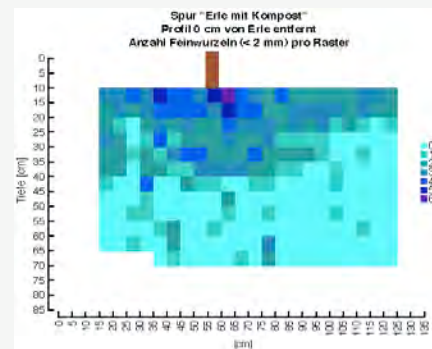
Höhenwachstum von Erlen und Weiden 2003-05



Legende: Weiden (ROT), Erlen (BLAU), alle Standorte (DREIECK),
Referenz (QUADRAT), Spur ohne Kompost (RHOMBUS), mit Kompost (KREIS)



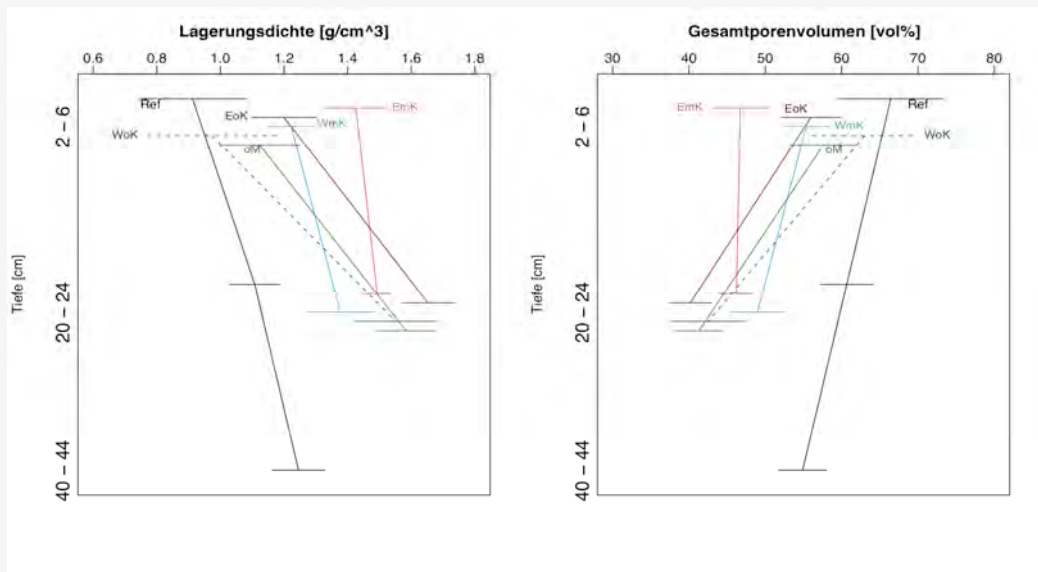
Feinwurzelwachstum: Schnitte im Abstand vom Stamm (Fahrspur mit Kompost)



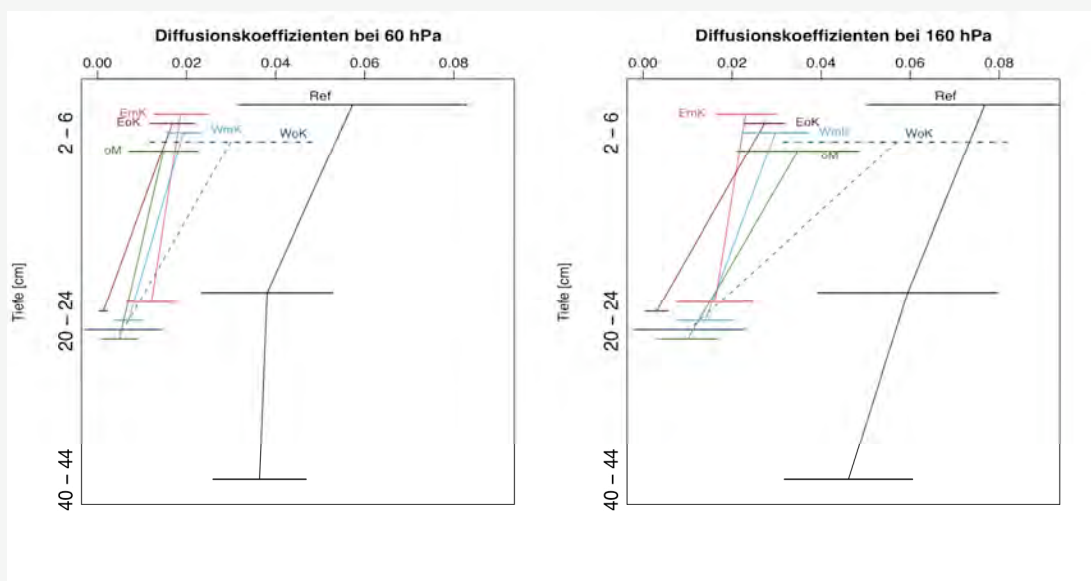
Fahrspur ohne Kompost: Schnitt bei 20 cm (Grobwurzeln)



Lagerungsdichte und Gesamtporenvolumen im Vergleich



Diffusionskoeffizienten im Vergleich



Ausbildung: Bodenschonende Holzernte

Seit 2002 div. Forstbetriebe, Unternehmer, Forstämter
2006 Personal der kant. Bodenschutzfachstellen
2007 Ausbildungsverantwortliche der Kantone
2008 Berufsschullehrer der Kantone



Sarmenstorf, 23.05.2003

GWG Tagung 07, Plaffeien/Plasselb

14

Mechanische Belastung von Waldböden



Tagung vom Donnerstag, 27. September 2007
im Ramernwald, WSL Birmensdorf

Schäden / Ursachen / Schadensminimierung
Fragen der Umsetzung und Ausbildung



GWG Tagung 07, Plaffeien/Plasselb

15