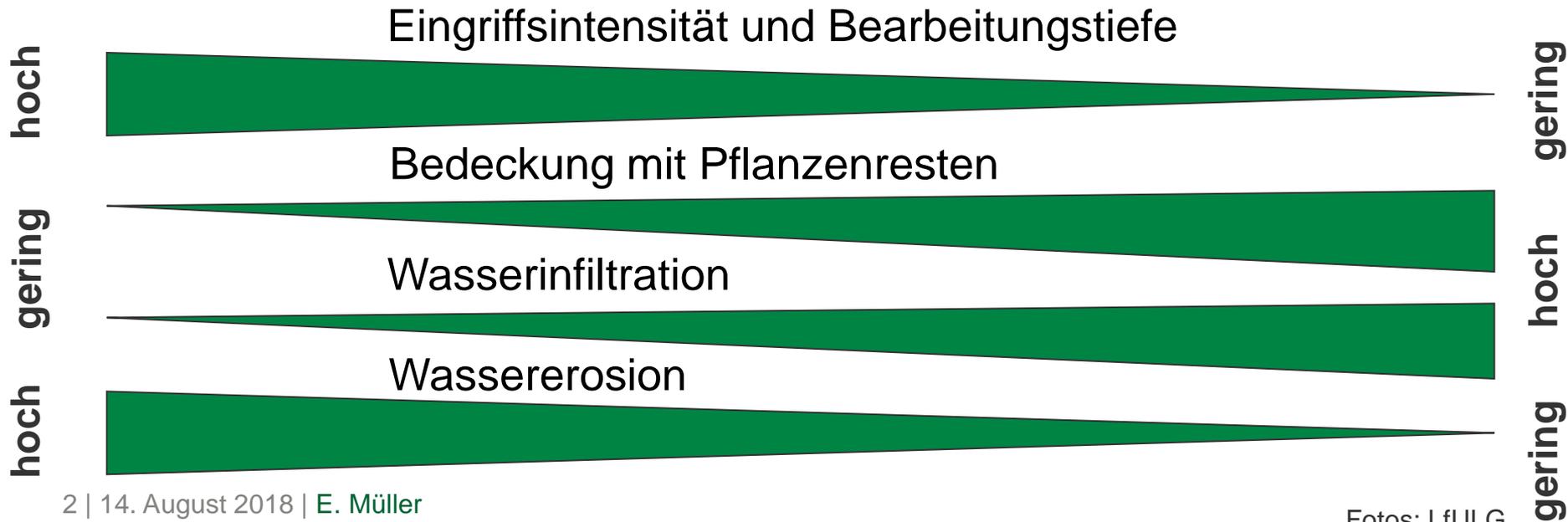


Acker- und pflanzenbauliche Erosionsschutzmaßnahmen



Art der Bearbeitung bestimmt Erosions- und Infiltrationsausmaß



Wirksamste Maßnahmen eines nachhaltigen und vorsorgenden Erosionsschutzes



Dauerhaft pfluglose (nichtwendende) Bodenbearbeitung
und Direktsaat

Effekte der pfluglosen Bodenbearbeitung/Direktsaat

- Schutz der Bodenoberfläche durch Pflanzenreste
- Stabile, wenig verschlämmende Bodenstruktur durch höhere Krümelstabilität* (z. B. durch Regenwurmaktivität)
- Mehr Grobporen durch mehr Regenwürmer
- Schutz der Grobporen durch Pflugverzicht



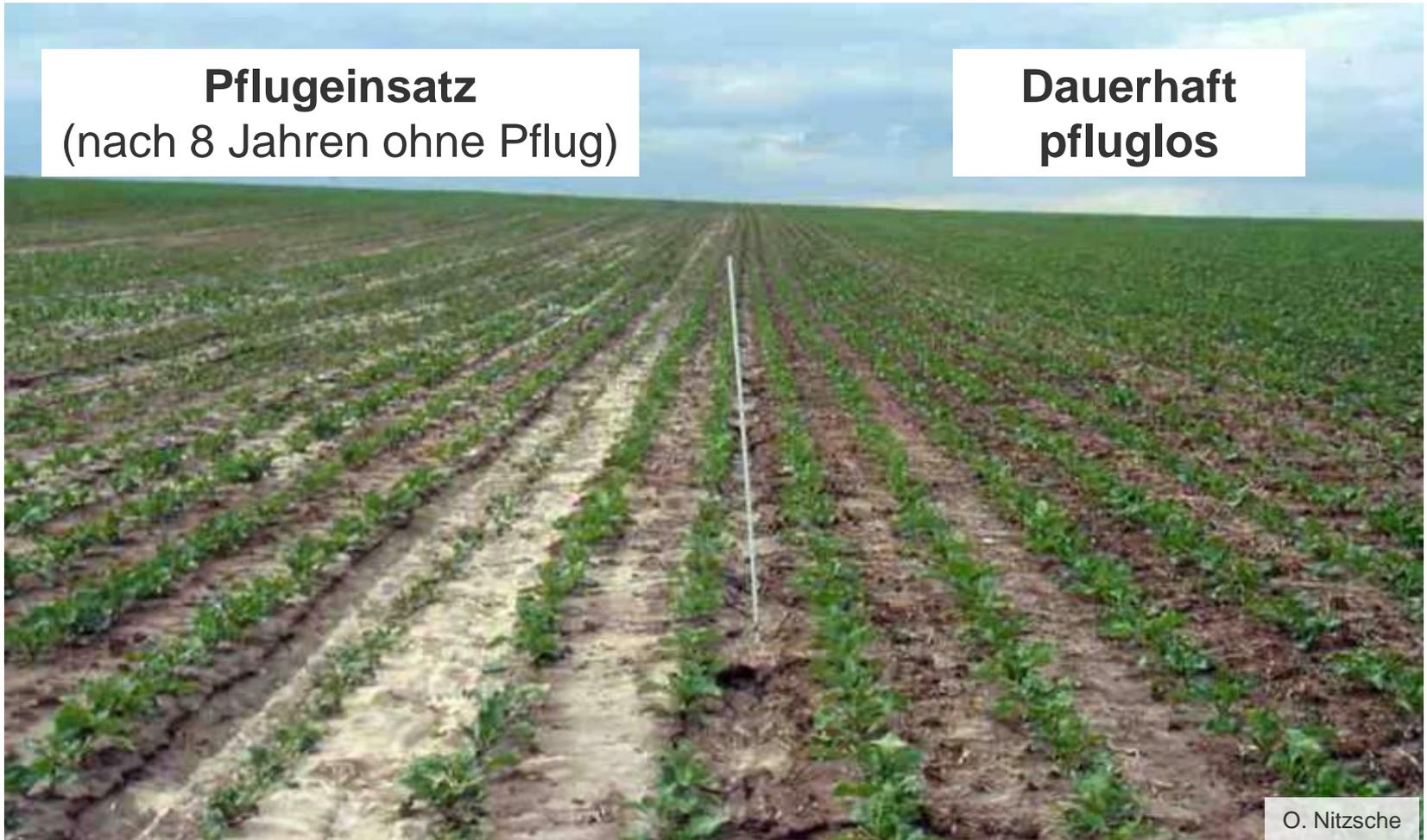
Erosionsmindernder/-verhindernder und infiltrationsfördernder Bodenstrukturzustand

Voraussetzung: dauerhafter Pflugverzicht!

Warum dauerhafter Pflugverzicht?

Pflugeinsatz
(nach 8 Jahren ohne Pflug)

**Dauerhaft
pfluglos**



O. Nitzsche



Mehr als 30 % Mulchbedeckung schützt den Boden



Wassererosion auf pfluglos bestellten Ackerflächen



Optimierungsbedarf hinsichtlich der Erosionsminderung durch pfluglose Bodenbearbeitung:

Bearbeitungsintensität ↓
Bodenbedeckungsgrade ↑

W. Schmidt

Streifenbodenbearbeitung und Direktsaat



Infiltrationsraten sehr hoch
Bodenabträge sehr gering

Rinnenerosion

Streifenbodenbearbeitung 2013



Zwischenfruchtanbau



A. Schmidt



Dauerhaft pfluglose Bodenbearbeitung erfordert veränderte bzw. neue Anbaustrategien:

- spezifische, möglichst vielgestaltige Fruchtfolge,
- Umgang mit Stroh auf abgeernteten Feldern (Häckselqualität, Strohverteilung),
- Stoppel- und Grundbodenbearbeitung sowie Saatbettbereitung,
- Durchwuchs-, Unkraut-, Ungras-, Krankheits- und Schädlingsbekämpfung,
- Auswahl und Einsatz geeigneter Sätechnik,
- Düngungsstrategie,
- die Anwendung zusätzlich erosionsmindernder Anbauverfahren (z. B. Gleichstandsaat) (AID 2015).

Bodengefüge schützen!

Bodengefügeschutz



Gute Wasserinfiltration



Wirksamer Erosionsschutz



Vorsorgemaßnahmen gegen infiltrationshemmende Bodenverdichtungen

- Acker- und pflanzenbauliche Vorsorgemöglichkeiten (z. B. Fruchtfolge - Bearbeitungszeitfenster nach der Ernte, Zwischenfrucht, bedarfsgerechte Kalkung)
- Arbeitsverfahren bei der Bodennutzung (z. B. Einsatz leistungsfähiger Technik bei optimalem Bodenzustand, Verringerung von Überrollhäufigkeiten, Streifenbearbeitung)
- Technische Möglichkeiten zur Minderung der Spannungen im Boden (z. B. Breitreifen/Band-Fahrwerke, Beachtung der Verdichtungsempfindlichkeit von Böden, Reifeninnendruckabsenkung. (AID 2015))

Erosionsschutz beim Kartoffelanbau



Hanggliederung durch
Grünstreifen



Erosionsschutz beim Kartoffelanbau



Transfermulch

Hangquerbearbeitung Kartoffeln

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Freistaat
SACHSEN

Gefahr des Dammbrechens!

LfULG

Problematik Fremdwasserzutritt (Straßen, Gewerbe-/Baugebiete usw.)



Sachgerechte Entwässerungsplanung
unerlässlich, da erosionsmindernde Maßnahmen
gegenüber Fremdwasserabfluss
häufig wirkungslos bleiben!

Ergänzende Erosionsschutzmaßnahmen (Auswahl)

- Schlagteilung
- Umwandlung von Acker in Grünland

- Anlage von Grünstreifen und Hangrinnenbegrünung



- Anlage von Verwallungen, Mulden, Becken





Gute fachliche Praxis Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz



Gute fachliche Praxis – Bodenfruchtbarkeit



Entwicklung des geförderten Anwendungsumfangs bodenschonender und stoffaustragsmindernder Agrarumweltmaßnahmen – ab 2015 einschließlich ökologischer Vorrangflächen in Umsetzung Greening (ha)

	2010 ¹⁾	2011 ¹⁾	2012 ¹⁾	2013 ¹⁾	2014 ¹⁾	2015	2016	2017
Dauerhafte konser- vierende Bodenbearbei- tung/Direktsaat	208.710	233.308	248.223	252.249	248.888	29.359 ^{2),3)}	10.820 ^{2),3)}	4.981 ^{2),3)}
Zwischenfruchtanbau und Untersaaten	24.635	27.883	32.326	33.985	35.439	59.638 ^{3),4)}	64.059 ^{3),4)}	63.055 ^{3),4)}
Anlage von Grün- streifen auf Ackerland	663	842	895	928	909	143 ³⁾ 960 ⁵⁾	317 ³⁾ 1.218 ⁵⁾	317 ³⁾ 1.245 ⁵⁾
Umweltschonender Ackerfutter-/Legumi- nosenanbau	9.579	16.006	17.658	17.040	17.873	29.323 ^{3),6)}	33.354 ^{3),6)}	33.958 ^{3),6)}
Umwandlung von Acker- in Grünland	3.960	5.152	5.437	5.485	5.457	544 ²⁾	205 ²⁾	24 ²⁾
Weitere flächenbezogene Fördermaßnahmen sowie Greeningmaßnahmen mit Beitrag zur Stoffaustragsminderung								
Ökologischer Landbau	28.765	29.725	29.842	29.750	30.791	33.430 ⁷⁾ 802 ²⁾	40.800 ⁷⁾	52.411 ⁷⁾
Extensive oder naturschutzgerechte Grünlandwirtschaft	57.034	57.424	56.929	56.393	49.269	51.153 ³⁾	55.915 ³⁾	56.530 ³⁾
Naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung	3.159	4.092	4.223	4.271	3.799	10.598 ³⁾ 10.908 ⁸⁾	23.034 ³⁾ 9.657 ⁸⁾	23.256 ³⁾ 10.166 ⁸⁾

Quelle: SMUL

- 1) Förderung nach der RL AuW/2007
2) nur Abfinanzierung von Altverpflichtungen
aus RL AuW/2007
3) Förderung nach der neuen RL AuK/2015

- 4) inkl. Zwischenfruchtanbau/Grünflächen/Un-
tersaaten als ökologische Vorrangflächen in
Umsetzung Greening
5) Streifen an Waldrändern, Feldrändern, Puf-
ferstreifen als ökologische Vorrangflächen in
Umsetzung Greening

- 6) inkl. Flächen mit N-bindenden Pflanzen als
ökologische Vorrangflächen in Umsetzung
Greening
7) nach neuer RL ÖBL/2015
8) brachliegende Flächen als ökologische Vor-
rangflächen in Umsetzung Greening