
L'agriculture de conservation. Une réponse possible aux impacts du changement climatique?

Reto Minder, Président SWISS NO-TILL

- **Qui ou qu'est que Swiss No-Till?**
- **Qu'est-ce que l'agriculture de conservation (AC)?**
- **Pourquoi l'AC est pertinente par rapport aux climat?**
- **Outlook**
- **8 WCCA**

Qui ou qu'est que Swiss No-Till?

- **En 1995, un petit groupe d'agriculteurs et d'entrepreneurs de travaux agricoles a créé une communauté d'intérêts (IG NO-TILL).**
- **En 2000 IG NO-TILL en conduite sous forme d'association.**
- **SWISS NO-TILL, Association suisse pour une agriculture respectueuse du sol.**
- **Le but de l'association est de sensibiliser aux avantages écologiques de l'agriculture respectueuse des sols, en particulier le semis direct (sans labour), avec une utilisation économique des machines et de l'énergie, et de protéger la nature, en particulier l'écosystème du sol et son utilisation de manière durable**

Qu'est-ce que l'agriculture de conservation (AC)?

- **L'agriculture de conservation (AC) est pratiquée sur environ 160 millions d'hectare dans le monde.**
- **La Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) soutien et propage l'AC.**
- **L'AC comprend des système de production de culture arable et fourragère avec l'intégration de l'élevage – une perspective globale sur l'utilisation optimale des ressources naturelles et la promotion des services écosystémiques.**

Qu'est-ce que l'agriculture de conservation?

Basée sur 3 Principes: (selon la FAO)

- **Déplacement du sol minimum**
- **Couverture permanente du sol avec résidus de récolte et mulch vivant**
- **Rotations variées avec des engrais verts et des sous-semis**

Die drei Handlungsfelder Bodenruhe, Bodenbedeckung und Pflanzenarten-Vielfalt als tragende Säulen der Konservierenden Landwirtschaft. Unterstützt durch ein Fundament aus den natürlichen Ressourcen.



(abgeändert nach Reicosky und Saxton, 2007)

1. Pilier – Repos du sol



Repos du sol

- **No-till, max. 25 % déplacement du sol d'après la FAO**
- **Cela signifie semis dans un sol non-travaillé**
- **Pas de travail actif du sol**

1. Pilier – Repos du sol



2. Pilier – Couverture du sol



Couverture du sol

- **Viser une couverture au sol maximale**
- **Résidus de récolte, mulch vivant**
- **Engrais vert, sous-semis, Relay-Crop**



3. Pilier – Diversité d'espèce de plante



**Diversité
d'espèce de
plante**

- **Rotation diversifiée**
- **Différentes familles de plantes**
- **Mélange d'engrais vert avec différentes espèces**

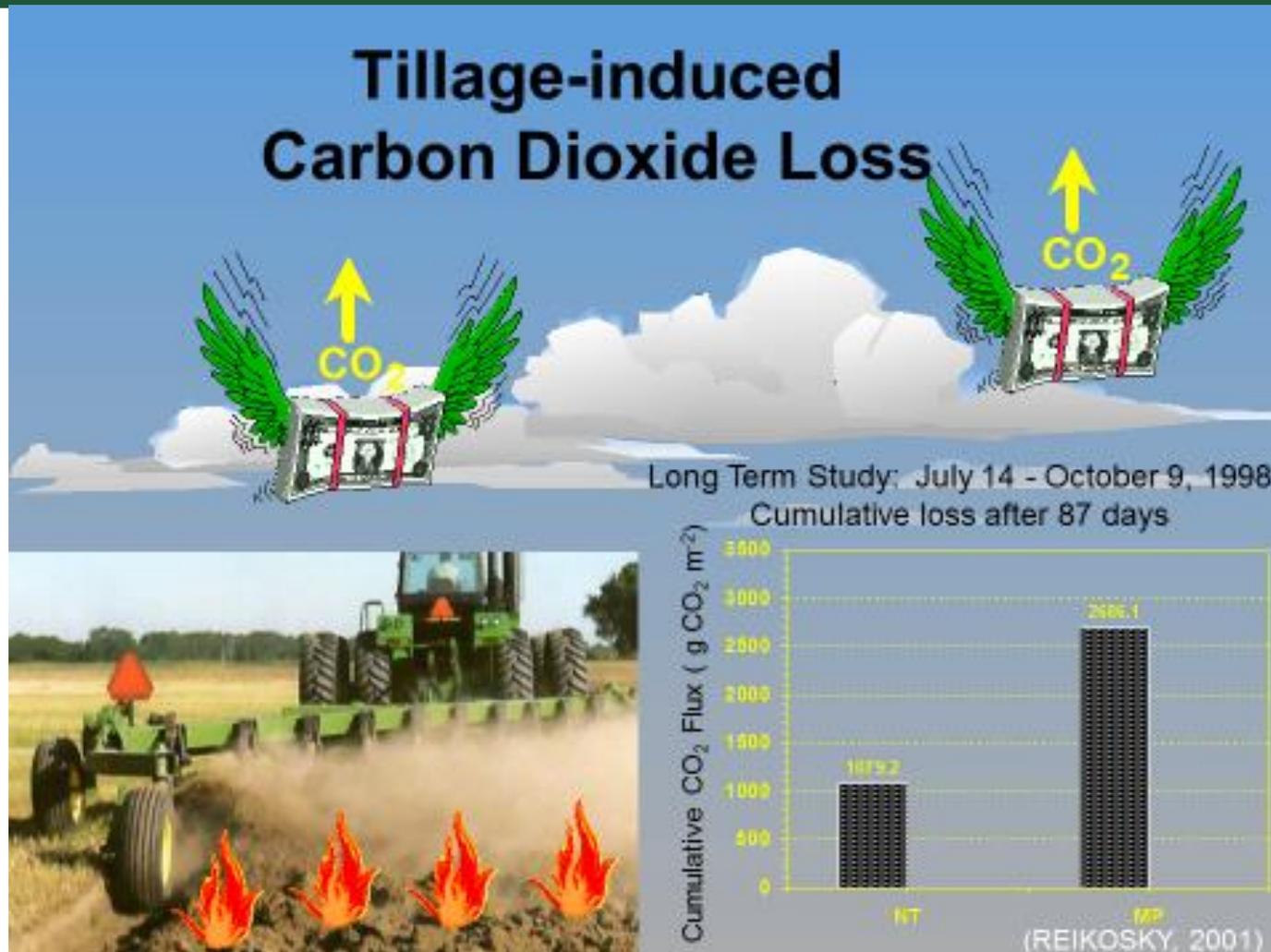
Trèfle Alexandrie (13.1%), phacelie (5.4%), guizotia Niger (14.4%),
moutarde brune (3.5%), tournesol (14.6%), gesses (17.9%), lin d'été (8.7%),
radis Daikon (5.8%), vesce d'été (11.5%), avoine rude (23.0%)



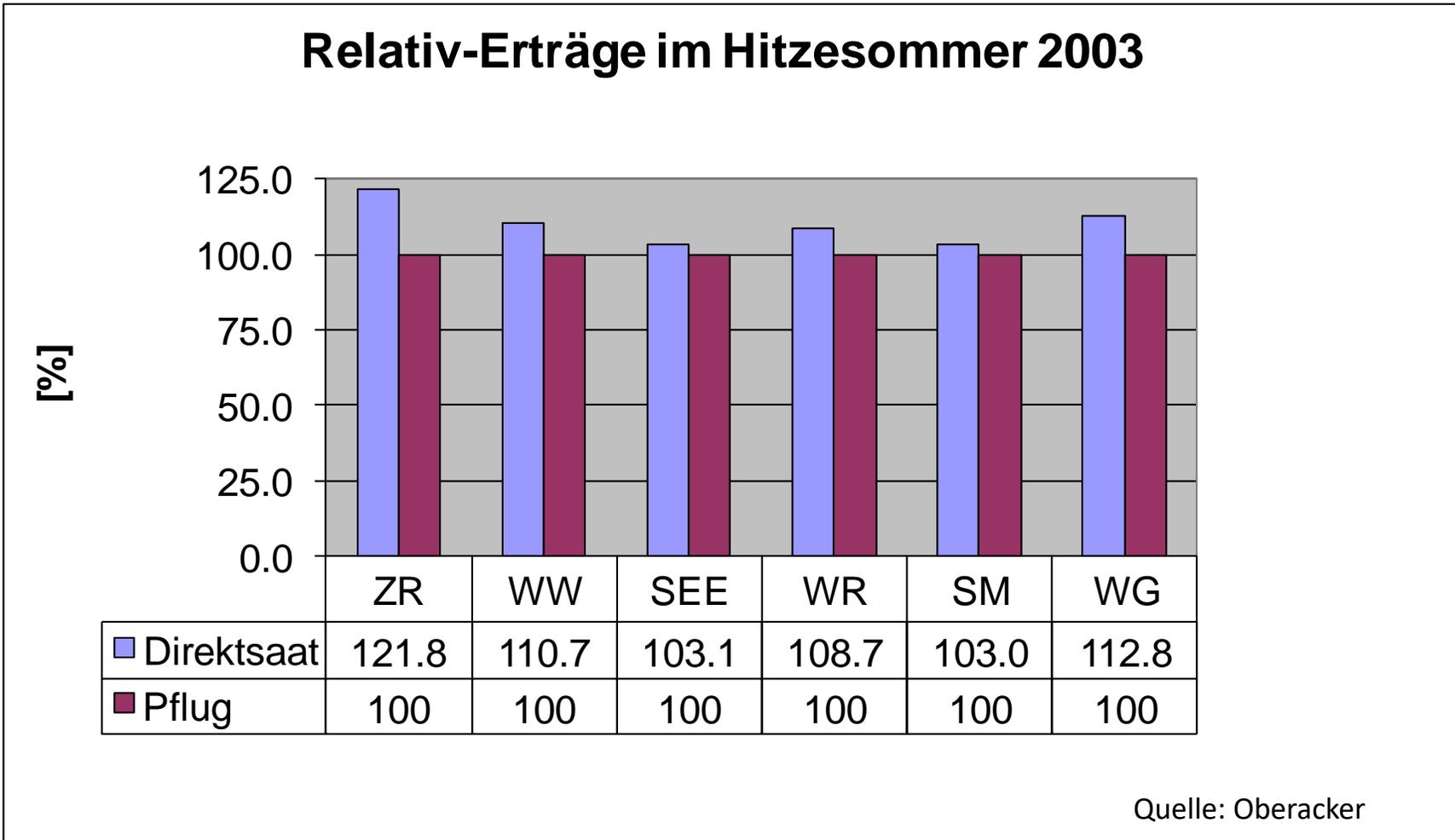
Pourquoi l'AC est pertinente par rapport aux climat?

- **La dépense énergétique par unité générée est inférieure à celle des procédés avec travail actif du sol**
- **Le travail du sol «brûle» le carbone, émission de C.**
- **La couverture permanente protège le sol de:**
 - **Rayonnement solaire**
 - **Évaporation réduite de l'eau du sol**
 - **Absorption lors de précipitations, percolation plus lente**
 - **Pas de perte d'eau en surface (érosion)**
- **Le repos du sol facilite le développement de champignon (mycorhizes), bactéries, ...grâce auxquels les nutriments du sol seront mieux exploités**
- **Augmentation de la résilience face aux extrêmes climatiques**
- **Puit de carbone par l'accumulation d'humus**

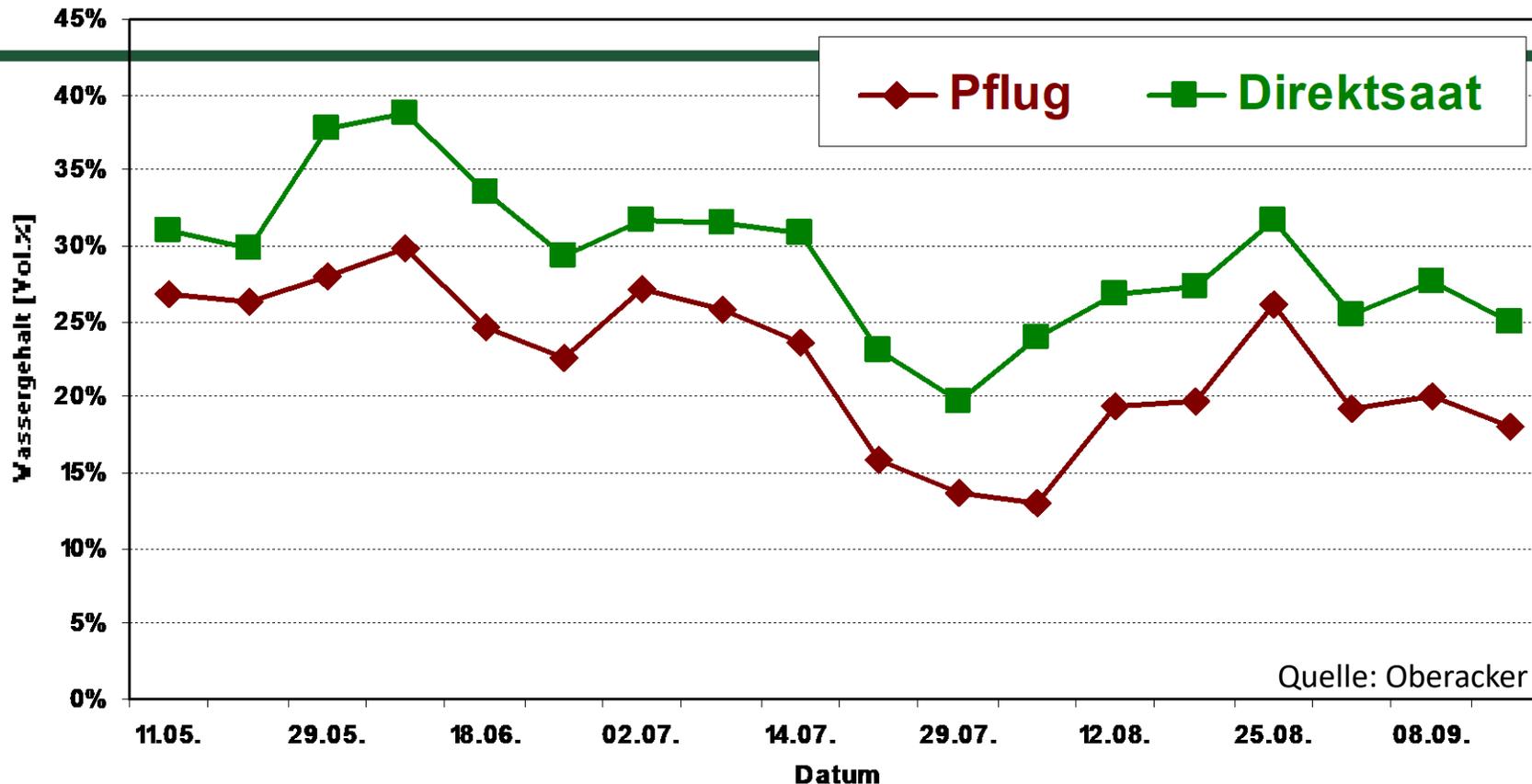
Pourquoi l'AC est pertinente par rapport aux climat?



Pourquoi l'AC est pertinente par rapport aux climat?

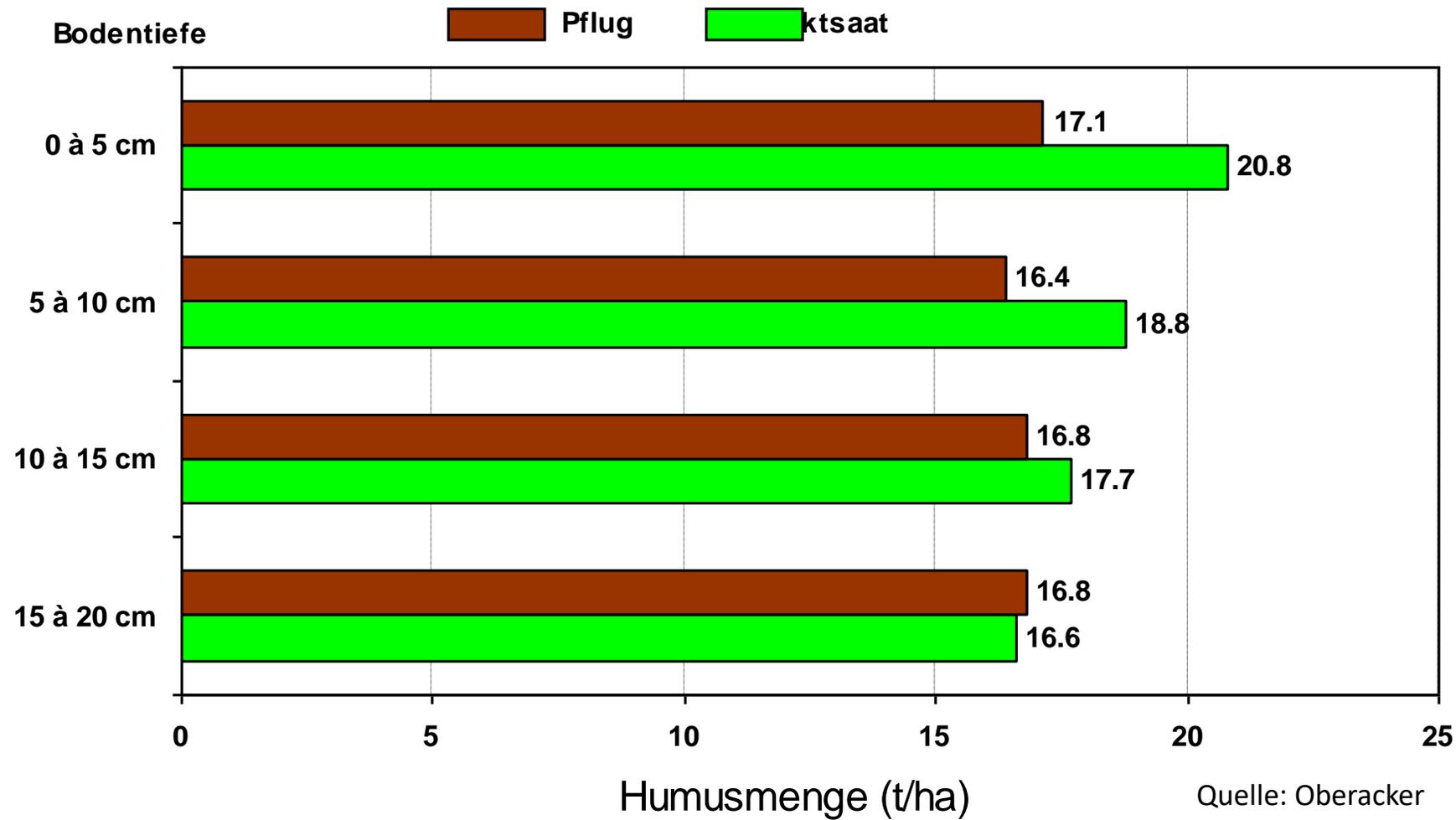


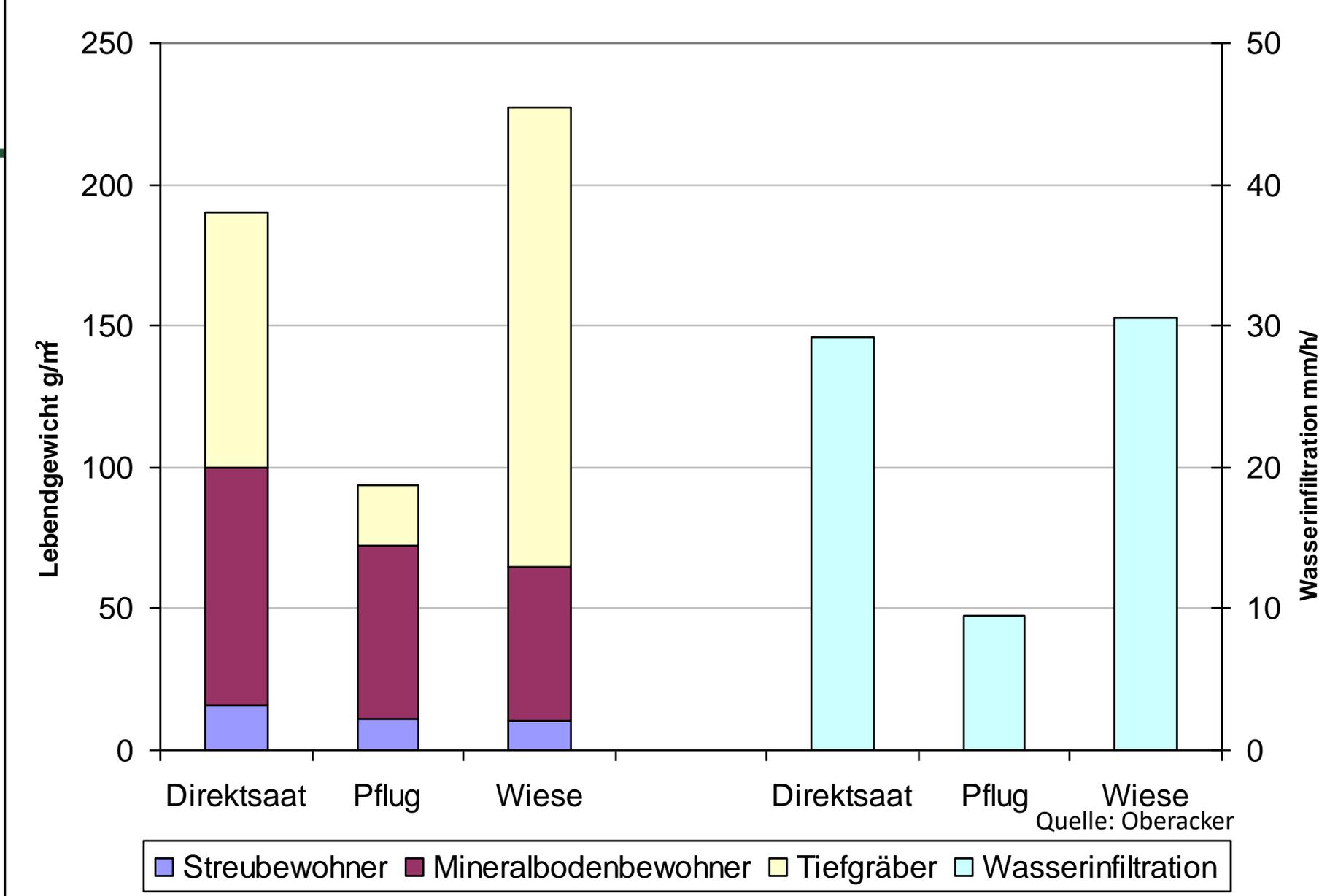
Wassergehalt in 0 - 30 cm Bodentiefe Mittel der Jahre 1998 und 1999 bei Mais



En période de sécheresse prononcée, le sol non travaillé utilise les ressources en eau de manière plus économique qu'un système d'utilisation des terres avec une culture intensive grâce à sa capacité d'infiltration et de stockage plus élevée et à son approvisionnement continu en eau (WEISSKOPF, 2007)

Pourquoi l'AC est pertinente par rapport aux climat?





Outlook



Outlook



Outlook



Hochschulzentrum vonRoll, Uni Bern



8th World Congress on Conservation Agriculture

Bern, Switzerland
June 29th-July 2nd, 2020

Démos machine de semis-direct

Nutrition des plantes, alternative au glyphosate

„Mécanisation durable“

Agriculture Bio de Conservation (ABC)

Essais maraîchage à Ins

...



Save the date

FELDTAG

8. Weltkongress für
Konservierende Landwirtschaft

2. Juli 2020

Witzwil, Gampelen/BE,
Schweiz



© Agroscope (Gabriela Brändle, Urs Zihlmann), LANAT (Andreas Chervet)

Save the date

JOURNÉE TERRAIN

8^e Congrès Mondial sur
l'Agriculture de Conservation

2 juillet 2020

Witzwil, Gampelen/BE,
Suisse



© Agroscope (Gabriela Brändle, Urs Zihlmann), LANAT (Andreas Chervet)

Journée SWISS NO-TILL 15.01.2020



Relaxed Tillage



© ANDERS SUNESON www.tecknadebilder.se