

## Reduzierter Pflugeinsatz

### Ziel

Steigerung der Bodengesundheit

### Kurze

### Beschreibung der Maßnahme

Der Pflugeinsatz hängt sowohl von der Fruchtfolge als auch von den regionalen klimatischen Bedingungen ab. Während traditionell zu den meisten Feldfrüchten gepflügt wurde, erhalten Mulchsaatverfahren immer mehr Einzug in den modernen Ackerbau. Auf diese Weise können Landwirte Bewirtschaftungskosten reduzieren und gleichzeitig Bodenstrukturen, Fruchtbarkeit und das Bodenleben stärken. Während der Pflug die oberen 30 cm des Bodens lockert und wendet, durchlüften und bearbeiten Mulchsaatverfahren nur die erste Schicht des Oberbodens. Der reduzierte Pflugeinsatz kombiniert die Stärken beider Verfahren. Er erlaubt die wendende Bodenbearbeitung bei Bedarf, zur Herstellung der Feldhygiene z.B. bei Weizen nach Mais. Gleichzeitig wird die Intensität der Bodenbearbeitung reduziert, wenn die meisten Kulturen als Mulchsaat oder Direktsaat gesät werden.



**Abb. 1: Traktor mit Scheibengrubber, eine gute Möglichkeit, eine reduzierte Bodenbearbeitung mit einer Tiefe bis 15 cm zu erreichen.;**



**Abb. 2: Pflugeinsatz im konventionellen Ackerbau zur tiefergehenden Bodenbearbeitung**

### Qualitätsmerkmale von sinnvoll implementierter Maßnahme

- Bodenbearbeitungstiefe: nicht mehr als 30 cm.
- Anzahl oder Herbizidbehandlungen.


### Effekte auf die Biodiversität

(Ökosysteme, Arten, Bodenbiodiversität)

Eine reduzierte Bodenbearbeitung schützt vor Luft- und Wassererosion und trägt darüber hinaus zu einer verbesserten Wasserqualität bei. An Bodenpartikel gebundene Substanzen werden nicht so schnell in benachbarte Gewässer abgespült. Eine gute Wasserqualität verbessert eine höhere Artenvielfalt.



Aerobe Abbauprozesse im Boden nehmen ab, da der Verzicht auf eine wendende Bodenbearbeitung die Durchlüftung des Bodens reduziert. Organische Substanz im Boden wird dadurch langsamer abgebaut. Die Emission von Treibhausgasen nimmt ab. Auf diese Weise wird die Kohlenstoffsequestrierung verbessert. Die Bodenbiologie wird weniger gestört und die Populationen von Bodenorganismen nehmen zu.

	 <p>Die reduzierte Bodenbearbeitung hat positive Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt, da sie die Anzahl der vorhandenen Arten und die Anzahl der Individuen sowohl in Bezug auf Mikroorganismen als auch auf die Fauna erhöht. Bei dieser Art der Bodenbearbeitung bleiben Pflanzenreste erhalten, die Schutz und Nahrung für die Tierwelt bieten. Besonders die tiefgrabenden Regenwürmer werden durch die flache Bodenbearbeitung geschützt.</p>
<b>Andere positive Effekte/Vorteile für den Landwirt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzierte Bodenerosion durch Wind und Wasser.</li> <li>▪ Verbesserte Bodenstruktur und bessere Wasseraufnahme und -speicherung</li> <li>▪ Reduzierter Arbeitsaufwand: spart Zeit und Kraftstoff.</li> <li>▪ Erhöhung der organischen Substanz des Bodens.</li> <li>▪ Verbesserung der Luftqualität: reduziert die Emissionen von fossilen Brennstoffen aus Traktoren durch weniger Überfahrten und reduziert die Freisetzung von Kohlendioxid in die Atmosphäre, indem mehr Kohlenstoff in organischer Substanz gebunden wird.</li> </ul>
<b>Indikator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ % der Anbaufläche mit reduzierter Bodenbearbeitung.</li> </ul>
<b>Quellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://nevegetable.org/cultural-practices/reduced-tillage">nevegetable.org/cultural-practices/reduced-tillage</a></li> <li>▪ Laboreo de conservación: Efectos a Corto y Largo Plazo en la Calidad del suelo y el desarrollo de los cultivos. R. López Garrido. Sevilla (2010)</li> <li>▪ <a href="http://www.agricology.co.uk/resources/practical-recommendations-reduced-tillage-systems">www.agricology.co.uk/resources/practical-recommendations-reduced-tillage-systems</a></li> </ul>

## Weiterführende Informationen: [Wissenspool](#)

Dieses Action Fact Sheet gehört zum Trainingspaket für Produkt- und Qualitätsmanager von Unternehmen und wurde im Rahmen des Projekts LIFE Food & Biodiversity (Biodiversität in Standards und Labels der Lebensmittelindustrie) entwickelt. Das Hauptziel des Projekts besteht darin, die Biodiversitätsleistung von Standards und Beschaffungsanforderungen in der Lebensmittelindustrie zu verbessern, indem Standardorganisationen dabei unterstützt werden, effiziente Biodiversitätskriterien in ihre Anforderungen zu integrieren, und Lebensmittelverarbeitungsunternehmen und Einzelhändler motiviert werden, umfassende Biodiversitätskriterien in ihre Beschaffungsrichtlinien aufzunehmen.

Herausgeber: LIFE Food & Biodiversity; Fundación Global Natura

Bildnachweis: Icons: © LynxVector / Fotolia, Pic. 1: (CC) Jesster79 / Wikipedia, Pic. 2: (CC) cheeses / flickr.com

### Europäisches Projektteam



Das Projekt wird gefördert von

Anerkannt als „Core Initiative“ von



[www.food-biodiversity.eu](http://www.food-biodiversity.eu)