

# Zwischenfrüchte und Mischkulturen

## # Hintergrund

Unsere Agrarlandschaften sind überwiegend an die Bewirtschaftung durch hoch mechanisierte, Input-intensive Betriebe angepasst worden. Die Anbausysteme sind zum Großteil von Reinkulturen geprägt, d.h. pro Feld wird nur eine einzige Pflanzenart angebaut. Wenn mehrere Jahre hintereinander eine Reinkultur auf demselben Feld steht, spricht man von Monokulturen. Diese Wirtschaftsweise hat, neben den kurzfristigen wirtschaftlichen Vorteilen, eine Reihe negativer Auswirkungen auf Bodengesundheit, Biodiversität und Humusbildung. Vielfältige Zwischenfrüchte und Mischkulturen bieten dabei eine Möglichkeit, die negativen Folgen abzumildern bzw. teilweise rückgängig zu machen.



## # Wer profitiert von Verbesserungen?

- Das gesamte Bodenleben, vor allem durch vielfältige Durchwurzelung und Steigerung der Photosynthese
- Verschiedenste Insekten und Vögel durch mehr Lebensraum und Nahrungsangebot
- Die Landschaft durch weniger Erosion sowie bessere Wasser- und Nährstoffkreisläufe





# Zwischenfrüchte und Mischkulturen

## # Ganzjährige Bodenbedeckung und Vielfalt



Der Anbau von **Zwischenfrüchten** bietet eine Menge Vorteile: von Nährstofffixierung und Humusaufbau über Erosionsminderung und Biodiversitätsförderung bis hin zu Krankheitsreduktion. Besonders vorteilhaft ist der Anbau vielfältiger Zwischenfruchtmischungen. Der Boden wird so in verschiedenen Tiefen durchwurzelt und das Sonnenlicht wird effektiver genutzt. Gleichzeitig profitieren die Bodenlebewesen von dem vielfältigen Futterangebot und machen den Boden widerstandsfähig. Das heißt, sie stabilisieren die Aggregate und Poren im Boden und sorgen für eine krümelige Struktur (Bild unten rechts) und gute Wasserspeicherfähigkeit. Durch mechanische Bodenbearbeitung können diese Effekte nicht langfristig und nachhaltig erreicht werden. Auch **Mischkulturen** können durch mehr Bodenbedeckung und Vielfalt die oben genannte Vorteile erzielen. Wird z.B. Mais mit Bohnen, Hafer mit Wicke oder Roggen mit Erbse (links im Bild) angebaut, wirkt sich das positiv auf den Boden aus.

Untersaaten wie Klee unterdrücken außerdem unerwünschte Beikräuter, fixieren Stickstoff und können nach Ernte der Hauptfrucht (z.B. Hafer) noch als Futterpflanze genutzt werden.



## # Mögliche Förderprogramme

- Öko-Regelungen (ÖR), z.B. ÖR2 (vielfältige Kulturen im Ackerbau)
- Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- boden:ständig Projektgebiete als Vernetzungsplattform

Wertvolles Praxiswissen ist z.B. beim Projekt boden:ständig (gefördert vom Amt für Ländliche Entwicklung) zu bekommen. So wurde etwa eine Demo-Fläche für vielfältige Zwischenfruchtmischungen angelegt oder Erfahrungen zum pfluglosen Maisanbau gesammelt.