

Mit regenerativer Landwirtschaft für dauerhaften Humusaufbau

PILOTPROJEKT Viel Humus im Boden verringert die Nährstoffverluste und fördert Wurzelwachstum, Pflanzengesundheit und Wasserhaltevermögen. Das Landwirtschaftsamt Breisach, ein Innovationsfonds der Badenova und der BLHV testen gemeinsam Wege zum dauerhaften Humusaufbau.

Humusreiche Böden sind der Pflanzenentwicklung und -gesundheit zuträglich, die Vorteile für den Landwirt und die Umwelt sind ein geringerer Bedarf an Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Seit Mai dieses Jahres wird das dreijährige DeNAe-Projekt – Untersuchung des mikrobiellen Bodenlebens bei regenerativer Bewirtschaftung zur Reduzierung des Nährstoffbedarfs und -austags – unter Leitung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald vom Innovationsfonds Klima- und Wasserschutz der Badenova unterstützt und kofinanziert.

Humusmehrung durch Anbaumaßnahmen

In dem Projekt werden die Beratungsinhalte von Dietmar Näser (www.gruenebruecke.de) und Friedrich Wenz (www.humusfarming.de) in Versuchen und auf Flächen von Landwirten umgesetzt und untersucht. Der Humusgehalt soll mit dieser Art der Kulturführung, die als „regenerative Landwirtschaft“ bezeichnet wird, angehoben werden. Aber nicht über die Zufuhr von „toter“ organischer Masse, wie beispielsweise Kompost, Kohle oder Huminsäuren oder lebenden Humusmehrern wie Pilzpräparaten.

Vielmehr wird bei der „regenerativen Landwirtschaft“ das

Bodenleben, vor allem der Anteil der Bodenpilze, durch entsprechende Anbaumaßnahmen gefördert. Die wichtigsten Faktoren für eine Förderung des Bodenlebens und die damit verbundene dauerhafte Erhöhung des Humusanteils im Boden sind:

- **Den Boden so lang wie möglich begrünen** – Stichwort Schattengare.
- **Das Bodenleben**, vor allem die Pilze, durch Flächenrotte und organische Düngung mit Nahrung versorgen.
- **Eine große Artenvielfalt der Hauptkulturen und Zwischenfrüchte** in vielfältiger Fruchtfolge realisieren.
- **Die Rotte lenken mithilfe eines flüssigen Präparates** von Mikroorganismen, das die Rotte fördert. Das soll Fäulnis vermeiden helfen und den Rottevorgang fördern.
- **Anbau einer einfachen und doppelten Zwischenfrucht** für eine möglichst durchgehende Begrünung.
- **Verringerung des Einsatzes von Stickstoffdüngemitteln.**
- **Mineralische Stickstoffgabe** als Depotdüngung.

Erste Versuche und Untersuchungen wurden bereits 2017 von Gabi Larbig, der Wasserschutzberaterin für die Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und den Stadtkreis Freiburg, bei Landwirten begonnen, nachdem sie an dem Bodenkurs von Näser und Wenz teilgenommen hatte.

Die Landwirte der Arbeitsgruppe Regenerative Landwirtschaft Hausen haben bereits mit dem Bodenkurs begonnen, in dem ihnen die Grundlagen für einen dauerhaften Humusaufbau vermittelt werden.

Im aktuellen Pilotprojekt soll geprüft werden, ob diese Art der Kulturführung die Nitratausträge ins Grundwasser und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln besser verringern kann als herkömmliche Anbauverfahren. Im Projekt leitet Silke Grünwald, BLHV-Bezirksgeschäftsführerin Breisgau-Hochschwarzwald, eine Gruppe von Landwirten, die dieses Jahr bereits mit dem Bodenkurs begonnen haben und die Erkenntnisse auf Flächen ihrer Betriebe umsetzen wollen. Mit dabei sind auch Landwirte aus dem Wasserschutz-Problembereich Hausen, die mit dieser Wirtschaftsweise dazu beitragen möchten, den Nitratgehalt des Grundwassers zu senken.

Im Rahmen des Projektes werden die wichtigsten Parameter im Boden analysiert: Nitratgehalte im Boden, Humusgehalte und vor allem das Pilz-Bakterien-Verhältnis, das die entscheidende Rolle beim Humusaufbau spielen soll. Die mikrobielle Bodengemeinschaft wird von dem auf diesem Gebiet erfahrenen Departement für Angewandte Genetik und Zellbiologie in Tulln (Österreich) mittels DNA-Analysen bestimmt. Anhand der erwarteten Humuszunahme wird vom Projektpartner CarboCert die Mög-

lichkeit des CO₂-Zertifikatehandels für die Landwirte aufgezeigt. Die ersten Voruntersuchungen auf Landesebene mit Zwischenfruchtmischungen zeigen positive Effekte bei der Humusbildung und der Stickstoffdynamik im Boden.

Bei Projektende wird mit den Untersuchungsergebnissen und den Erfahrungen der Landwirte auf ihren Betrieben eine solide



Bild: Schuhmann



Bild: Larbig

Flaches Einarbeiten der zweiten Zwischenfrucht Wintergrün, die im September 2018 nach einer ersten Begrünungsmischung Sola-Rigol eingesät worden war.



Bild: Larbig

Einsatz von Rottelenkern auf einer winterharten Begrünungsmischung – „Wintergrün“ – für eine bessere Einbindung der organischen Substanz in den Boden

Basis für eine Bewertung der regenerativen Landwirtschaft geschaffen sein.

Jürgen Maier, Gabi Larbig und Martin Heigl, LRA Breisgau-Hochschwarzwald