

Dammkultur – ein alternatives Bodenbearbeitungs-System

Am 7.4. 2015 fand in Kirchberg/W. eine Vorführung zur Dammkultur am Gut Oberstockstall statt. Dieser Betrieb bewirtschaftet ca. 85 ha Ackerland und hat seine Bodenbearbeitung zur Gänze auf Dammkultur umgestellt.

Grundprinzip

Das Grundprinzip dieses Bodenbearbeitungs-Systems ist, dass der Boden immer zu Dämmen geformt wird. Alle Kulturen, auch z.B. Getreide stehen auf der Dammkrone. Bei Getreide erfolgt eine intensive Bestockung und Ausbreitung der Einzelpflanzen, sodass im Optimalfall bei der Ernte ein geschlossener Bestand am Feld steht.



Abb.1: Dammkultur von Dinkel, 45 cm Reihenabstand bei der Hacke im Frühjahr (mit Kettenschleppe als Nachläufer); Aufnahmedatum: 7.4. 2015

Gründe für die Dammkultur

Durch die Kulturführung auf Dämmen soll lt. den Proponenten eine Vielzahl an Vorteilen erreicht werden, z.B.:

- Wassersparung bei Trockenheit: Durch die Bearbeitung soll die Dammflanke immer locker bleiben und unproduktive Wasserverdunste durch kapillaren Aufstieg verringert werden. Die Kulturpflanzen sollen durch eine ungestörte, tiefe Wurzelausbreitung das im Damm gespeicherte Wasser nutzen können.
- Ausreichend Luft bei Nässe: Durch die Dämme sollen die Wurzeln der Kulturpflanzen auch bei einem Überschuss an Wasser immer ausreichend mit Luft versorgt sein.
- Exakte Hackarbeit: Durch die Dämme führen sich Hackgeräte selbst. Ein sehr exaktes Heranarbeiten an die Kulturpflanzen unter Verzicht auf teure Lenkautomatiken soll möglich sein.

Geräte zur Dammkultur

Julian Turiel, Borchten (D) entwickelte dafür ein System eines Zinkenträgers, der je nach Aufgabe mit unterschiedlichen Zinken, Aufbau-Sämaschinen und Nachlauf-Geräten ausgestattet werden kann



Abb.2: Zinkenträger mit zwei Zinkenreihen, dazwischen Bandsaat von Getreide mittels Aufbau-Sämaschine (Randreihen für den Straßentransport zusammengeschoben, im Feld teleskopierbar)

Eine Besonderheit dieses Systems sind die runden Scharspitzen, die ein Abfließen des Bodens ohne Verschmierungen ermöglichen sollen.



Abb.3: Runde Scharspitzen sollen Verschmierungen vermeiden

Daneben gibt es noch verschiedene Zinken für die Dammformung,



Abb.4: Zinken für die Dammformung

Vorlockerung – Hauptlockerung

Zwei Zinken pro Dammsohle sind jeweils hintereinander angeordnet. Der vordere Zinken ist seichter eingestellt und lockert den Boden vor, der hintere Zinken arbeitet tiefer und führt die Hauptlockerung durch. Letzterer kann auch mittels Scherbolzen steingesichert werden.



Abb.5: Vorderer Zinken seichter zur Vorlockerung, ohne Steinsicherung
Hinterer Zinken tiefer zur Hauptlockerung, mit Steinsicherung (Scherbolzen)

Bei Bedarf und ausreichend trockenen Bodenbedingungen in der Tiefe kann die Arbeitstiefe auch so eingestellt werden, dass Pflugsohlen durchbrochen werden.



Abb.6: 37 cm Arbeitstiefe zur Durchbrechung der Pflugsohle bei ausreichend trockenen Bedingungen in dieser Bodentiefe; Aufnahmedatum: 7.4.2014

Frühjahrsanbau

Vor dem Frühjahrsanbau wird z.B. eine dichte Zwischenfrucht mehrmals überkreuz bearbeitet. Dadurch soll trotz Verzicht auf ein ganzflächig schneidendes Bodenbearbeitungsgerät ein sauberes Saatbeet erzeugt werden. Ca. 1 Woche vor der Saat werden Dämme vorgeformt, die sich bis zur Saat absetzen sollen. Dabei ist es möglich, ohne GPS exakte Dämme zu ziehen, weil der äußerste Zinken immer in der benachbarten Dammsohle der letzten Fahrt läuft.



Abb.7: Vorformen von Dämmen vor der Saat; Aufnahmedatum: 7.4.2014

Durch die Kombination mit Einzelkorn-Sämaschinen kann die Lockerung der Dammschle und die Saat auf der Dammkrone auch gleichzeitig erfolgen.



Abb.8: Gleichzeitige tiefe Lockerung der Dammschle und Einzelkornsaat auf der Dammkrone, Aufnahme vom 7.4. 2015

Durch nachlaufende gebogene Rundstäbe sollen aufgelaufene Unkräuter beseitigt und grobe Brocken von der Dammkrone in die Dammsohle befördert werden.



Abb.9: Rundstäbe zur Unkrautbekämpfung und Schaffung eines feinen Saatbeetes auf der Dammkrone

Bestandespflege

Durch das Hacken von Wintergetreide im Frühjahr sollen Unkräuter beseitigt und die Nährstofffreisetzung durch Mineralisierung angeregt werden.



Abb.10: Hacken von Wintergetreide im Frühjahr (im Bild: Gerät noch nicht in den Boden eingezogen); Aufnahme vom 7.4.2015

Wenn der Boden in der Tiefe ausreichend trocken ist, kann er auch in der stehenden Kultur gelockert werden, um eine tiefe Durchwurzelung zu ermöglichen.



Abb.11: Tiefe Lockerung bei ausreichender Abtrocknung auch in der stehenden Kultur (im Bild: Winterdinkel) möglich; Aufnahmedatum: 7.4. 2015

Zusammenfassung:

Die Dammkultur ist ein uraltes Bodenbearbeitungs-System, das einige Vorteile verspricht. Es kann auch heute durchaus interessant sein. Es wird aber notwendig sein, nicht nur Bodenbearbeitungs-Geräte auszutauschen, sondern auch das System der dahinterstehenden Bodenpflege durch Versorgung des Bodenlebens mit organischer Substanz (z.B. intensiver Zwischenfruchtanbau), Bearbeitung nur bei passender Bodenfeuchte etc. zu übernehmen.

Willi Peszt