

Ist Ihr Boden erosionsstabil?

Christoph Felgentreu, Deutsche Saatveredelung AG · Bückwitz

Nur ungern schauen Sie als Landwirt zu, wie Ihr Boden – Ihr größtes Kapital infolge von Starkregen weggespült wird. Doch leider nehmen die Witterungsextreme deutlich zu.

Wie es um die Regenverdaulichkeit und um die Wasserhaltekapazität Ihres Bodens wirklich steht, und welche Wirkung Zwischenfruchtungen und Untersaaten haben, können Sie anhand von einfachen Tests erkennen.

So geht's

Es gibt zwei einfache und kostengünstige Möglichkeiten die Stabilität von Böden zu testen.

Test 1: Durchlauftest

Hierfür benötigen Sie lediglich eine große Plastikflasche. Diese wird durchgeschnitten. Anschließend wird der Flaschenhals auf den Flaschenkörper gesteckt. Nun befüllen Sie die Flasche mit einer Bodenprobe Ihrer Ackerfläche und gießen Wasser auf.

Verfügt der Boden über ausreichend wasserbeständige Bodenkrümel, sickert das Wasser langsam hindurch und im unteren Flaschenteil kommt wenig verschmutztes Wasser an. Mangelt es dem Boden allerdings an wasserbeständigen Bodenkrümel, fließt das aufgegossene Wasser recht rasch durch die Probe und nimmt feine Tonteilchen mit. Der untere Teil der Flasche enthält somit eine stark verfärbte Boden-Wasser-Mischung oder der Boden rutscht als flüssige Masse in die Flasche. Bleibt das Wasser hingegen auf dem Boden stehen, dann kann es ein Indiz für zu hohe Verfügbarkeit einwertiger Kationen (Kalium/Natrium) oder/und Kalzium- und Magnesiummangel sein. Das ist dann durch eine Bodenprobe schnell zu überprüfen.



Ausgangslage

Linke Flasche: Nach 8 Jahren FF Mais-GPS, nach GPS ZF seit 2 Jahren MaisPro TR,
Rechte Flasche: 8 Jahre Monomais ohne organische Düngung,
Mineraldüngung bei beiden Varianten gleich

Test 1 Durchlauftest

Bodenprobe einfüllen, Wasser eingießen und beobachten.



Wasser sickert langsam durch, wenn ausreichend wasserbeständige Bodenkrümel vorhanden sind. Wasser klar (links).



Wasser fließt bei Mangel an wasserbeständigen Bodenkrümeln schnell durch; stark verfärbte Boden-Wasser-Mischung durch Tonteilchen (rechts).



Böden aus einer vielfältigeren Fruchtfolge verfügen über mehr wasserbeständige Krümel, haben somit eine höhere Infiltrationsrate und eine größere Speicherfähigkeit. Sie können auch bei Starkregen standhalten.

Test 2

Starkregen-Simulation

Bodenprobe auf Plane und mit Wasser aus ca. 1,50 m Höhe übergießen.

SERIE

Ihr Boden – Ihr größtes Kapital



Boden stark verteilt, bedeutet weniger wasserbeständige Krümel.



Boden in etwa in der Form geblieben, bedeutet gute Bodenstruktur.

Test 2: Starkregen-Simulation

Für den zweiten Test benötigen Sie eine ca. 1 m² große Plane. Darauf geben Sie Ihre Bodenproben und übergießen diese aus einer Höhe von ca. 1,50 m mit Wasser aus einer Gießkanne mit Brauseaufsatz. Nach dieser Simulation eines Starkregens sieht man auf der Plane deutlich, ob sich der Boden stark verteilt hat, also wenig wasserbeständige Krümel beinhaltet, oder ob er einigermaßen in Form geblieben ist.

Vergleicht man mit diesen Tests z. B. Boden aus einer Maismonokultur mit Boden aus dem TerraLife Zwischenfruchtanbau oder einer Maisuntersaat, zeigt sich ein deutlicher Unterschied. Sowohl Zwischenfrucht- als auch Untersaatböden sind in ihrer Struktur deutlich stabiler und können somit Wasser und Nährstoffe besser halten.

Was können Sie tun, um Ihren Boden zu schützen?

Grundsätzlich spielen bei dem Thema Bodenschutz natürlich viele Faktoren zusammen. Die Fruchtfolgegestaltung ist dabei ein zentraler Punkt, um den Boden fruchtbar und stabil zu halten.

Außerdem ist natürlich Bodendruck zu vermeiden und auf die Befahrbarkeit der Flächen achtzugeben. Bodenstrukturfördernd wirken

sich unter anderem Zwischenfruchtmischungen aus, die aufgrund der unterschiedlichen Wurzelintensitäten und Wurzelabsonderungen die mikrobielle Aktivität und Humusbildung fördern. Ist man auf einen ausgeprägten Maisanbau angewiesen, empfehlen sich Untersaa-



Mehr Informationen zu diesen Themen finden Sie in unserem kostenlosen Sonderheft „Ihr Boden – Ihr größtes Kapital“ und unter www.dsv-saaten.de.



ten. Diese schützen zum Einen vor Erosion, zum Anderen bieten sie im Herbst eine bessere Befahrbarkeit. Zudem ist darauf zu achten, dass die Nährstoffe gut ausbalanciert vorliegen. Bodenlebewesen wie Regenwürmer oder auch Mykorrhiza-Pilze leisten ebenfalls einen großen Beitrag. Sie müssen z.B. durch genügend organische Substanz (insbesondere durch permanenten Pflanzenbewuchs mit anschließender Gründüngung) auf den Flächen gefördert werden.

Christoph Felgentreu

Fon 033970.9910
Fax 033970.99199
felgentreu@dsv-saaten.de

