

2,80 €  
12.6.2015

# BAUERN ZEITUNG

24.  
AUSGABE

FÜR BRANDENBURG, MECKLENBURG-VORPOMMERN UND SACHSEN-ANHALT



2 4  
4 196163 02803

## Dem Bodenzustand auf der Spur

Wer richtig hinschaut, zu dem spricht der Acker • Seite 22

## Genossenschaften in Gefahr?

Prüfverband kritisiert Entwurf zum Strukturgesetz • Seite 15

**K**ulturland, ob Acker- oder Grünland, ist ein System, das im höchsten Maße dynamisch ist und mitnichten nur aus Boden und Pflanze besteht. Die Krume enthält Humus, Haupt- und Spurennährstoffe, das Bodenleben interagiert, es wachsen Pflanzenwurzeln, und Wasser, Luft und Temperatur werden wirksam. Die Verhältnisse im Boden aber können sich, je nach Intensität der Einwirkung, teils schlagartig ändern. Solche Prozesse können aber auch sehr langsam ablaufen. Im Prinzip sind diese Veränderungen grundsätzlich natürliche Vorgänge und ließen durch Verwitterung von Ausgangsgesteinen unsere Böden gar erst entstehen. Das sieht man bis heute an den mineralischen Hauptbestandteilen Sand, Schluff und Ton. Untersuchungen auf Basis von Bodenproben sind daher immer nur Momentaufnahmen von Teilen der Verhältnisse, die im System „Boden-Pflanze“ herrschen. Trotz aller Bemühungen, Böden zu kartieren und zu klassifizieren, werden Bodenproben immer den Charakter von Stichproben behalten. Bringt man die gewonnenen Erkenntnisse aber in Verbindung mit dem Wissen über die Fläche, ihr Umfeld, ihre Historie, die aktuelle Bewirtschaftungsform, den Niederschlag, lässt sich der Erkenntniswert vervielfachen. Klingt kompliziert, ist es aber nicht.

„Am wichtigsten ist, in den Boden hineinzusehen“, meint Marion Senger (LWK Niedersachsen), Vorsitzende der Bodenspezialisten der Bundesländer. Dabei muss es nicht immer gleich der Minibagger sein, mit dem man dem Boden zu Leibe rückt. Schon einen Spaten tief kann man mit etwas bodenkundlichem Training Vieles erkennen. Auch Max Schmidt, Pflanzenbauberater aus Süddeutschland ist von der Spatendiagnose überzeugt. „Man muss den Boden mit allen Sinnen erfassen, es genügt nicht, ihn nur aus der Ferne zu betrachten.“ Die Bodenkundlerin und der Berater sind gemeinsam mit Kalkspezialist Oliver Borowy in Mecklenburg Vorpommern unterwegs, um gemeinsam mit Landwirten ihre Böden zu untersuchen und dabei einfache,

**Auf die Probe stellen:** Mit ein paar Tropfen zehnpromzentiger Salzsäure lässt sich sehr einfach feststellen, ob in der Ackerkrume noch freier Kalk vorhanden ist. Knistert es oder sind sogar Blasen zu sehen, ist Pufferkapazität im Boden vorhanden.

Ackerböden setzen sich aus mineralischen und organischen Bestandteilen zusammen. Doch Böden sind mehr als die Summe ihrer Teile. Wer **das System verstehen** will, muss mit allen Sinnen ganz nah ran. Ein kleiner Einstieg im Jahr des Bodens.

aber höchst wirkungsvolle Diagnosemethoden und Hilfsmittel anzuwenden.

Einer der Landwirte ist Sven Heidkamp. Der 29-Jährige verwaltet unter anderem den Ackerbau der Remer & Schröder Kaschower Agrar OHG in Süderholz bei Grimmen. „Wir bewirtschaften 1 400 Hektar Ackerland, und unsere Böden sind sehr verschießend. Wir haben Flächen von 18 bis 58 Bodenpunkten. Wir bringen zwischen vier- und fünftausend Tonnen güteüberwachten Kompost pro Jahr auf unseren Flä-

# Von Ton und leisen Tönen





**Die Bodenrunde:** Pflanzenbauberater Max Schmidt, Kalkspezialist Oliver Borowy, Landwirt Sven Heidkamp und Bodenspezialistin Marion Senger (v. l.). Auch Landwirt Thomas Mielke (o. M.) diskutiert seine Bodenverhältnisse.

**1 Je leichter** ein Kalk umsetzbar ist, desto schwächer kann die Säure für den Test sein.

**2 Mit so einem** pH-Meter kann der pH-Wert auf einfachste Weise direkt auf dem Acker gemessen werden.

**3 Die Bruchkanten** sollten möglichst unregelmäßig sein. Dann hat der Boden eine gute Struktur.

**4 Meister der Lebendverbauung,** die Regenwürmer.

**5 Eine kleine Taschenlupe** ist äußerst hilfreich, zum Beispiel bei der Wurzelanalyse. Eine zwanzig- bis vierzigfache Vergrößerung reicht aus.

**6 Mit einem Penetrometer** kann man sich einen sehr guten Eindruck von den Lagerungsdichten im Bodenhorizont verschaffen.

**7 Regenwürmer** gehen bei Trockenheit in Sommerruhe.

**8 Bei tonreichen Böden** bilden sich in schadhaft verdichteten Bereichen sogenannte Reduktionszonen. Unter Sauerstoffmangel setzen Reduktionsprozesse ein, die man nicht nur eindeutig an blaugrauen Stellen, sondern auch am fauligen Geruch erkennen kann.

FOTOS: SABINE RÜBENSAAT

chen aus. Das bringt Organik und Nährstoffe in den Boden, macht aber auch die Vorhersage schwierig, wann und wie die Nährstoffe aus dem Kompost pflanzenverfügbar werden.“ Laut Bodenuntersuchung sinke trotz positiver Bilanz seit Jahren der Phosphorgehalt der Böden. „Aber an den Pflanzen ist kein Mangel festzustellen. Auch die Erträge sind stabil auf hohem



Niveau“, so Heidkamp. Hier hilft nur der Blick in den Boden und in die Pflanze, denn trotz Mangeldiagnose hält das System Boden-Pflanze das Leistungsniveau. Mit der Spatendiagnose, dem pH-Schnelltest und der Salzsäureprobe kann man schnell und einfach Licht ins Dunkel bringen. Der Spatenstich zeigt, ob der Boden gleichmäßig durchwurzelt ist. Besteht er nur aus groben Aggregaten oder hat er eine gute Krümelstruktur? Wie sieht der Regenwurmbesatz und das Porenverhältnis aus? Antworten darauf lassen sich rein sensorisch finden. Mit dem pH-Schnelltest lassen sich erste Rückschlüsse auf den pH-Wert des Oberbodens ziehen. Stark vereinfacht lautet der Grundsatz: Saure Böden sind kranke Böden. Deshalb sollte der pH-Wert nie unter 6,5 sinken. PH-Werte darunter haben einen deutlich negativen Einfluss auf die Bodenreaktionen der allermeisten Nährstoffe und vor allem auf die

**Die Bodenart** kann mit der Fingerprobe ermittelt werden. Die Probe wird geknetet und nach einem Schema beurteilt.

Stabilität der Bodenstruktur. Ein „guter“ pH-Wert lässt sich mit der Salzsäureprobe qualifizieren, denn diese Probe zeigt, ob der Boden auch noch über eine ausreichende Menge freien Kalk, also eine Pufferfunktion, verfügt. Schon ein paar Tropfen zehnpromzentiger Salzsäure zeigen deutlich, ob noch freier Kalk da ist, nämlich mit einem deutlichen Knistern oder sogar einer Schaumbildung auf der Krume. Bleibt es still, wird es Zeit für Kalk. Thomas Mielke, Landwirt auf der Insel Rügen und zweiter Praktiker im Bunde, weiß um die Wirkung des Kalks. „Wir haben das Glück, dass ein großer Teil unserer Flächen auf Kreide, also fast reinem Kalziumkarbonat liegt. Das gibt uns Sicherheit beim pH-Wert dieser Schläge. Aber wir müssen wegen der hohen Tonanteile mit Verdichtungen aufpassen. Die Bestellung und Ernte machen wir seit drei Jahren deshalb nur noch auf Kettenlaufwerken. Das sichert die Erträge!“

So hat jeder Boden seine Besonderheiten, die zu kennen es lohnt. Im Jahr des Bodens wird das Thema deshalb weiter von der BauernZeitung verfolgt.

ERIK PILGERMANN