



Stauwasser auf einem Podsol-Pseudogley in Niedersachsen (Information zum Bodentyp vom Nibis-Kartenserver), das Grundwasser steht tiefer als 2 m unter Gelände, Wintergetreide ist durch Überstau abgestorben, höchster Geländebereich der Fläche. Fotos: Prof. Joachim Blankenburg

Teilflächen sind extrem vernässt

Dränagen in Schuss halten

Die Sommer in den Jahren 2018 und 2019 waren extrem trocken und warm. Die Jahresniederschlagshöhe für Schleswig-Holstein zeigt nach den Auswertungen des Deutschen Wetterdienstes für 2019 hingegen ein Plus von 53 mm auf, die Verteilung der Niederschläge war aber problematisch. Anfang des Jahres 2020 setzten dann intensive Niederschläge ein. Die Gebietsniederschläge waren im Januar um 42 % und im Februar um 216 % höher als im langjährigen Mittel, insgesamt fielen in diesen beiden Monaten 232 mm Regen.

Die Böden sind daher meist vollständig mit Wasser gesättigt und in den Marschen steht auch das Grundwasser wieder sehr hoch an. Auf grundwasserfernen Standorten steht in Senken, aber auch in höheren Bereichen Wasser. Was ist hier los?

Die Vernässungen in Senken

Neben hohen Grundwasserständen in Niederungsgebieten treten aktuelle Vernässungen auf Stauwasserböden (Pseudogleyen) auf. Die notwendigen Informationen zu den Böden sind für Niedersachsen über den Nibis-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie zu be-

kommen. Für Schleswig-Holstein stehen aussagekräftige Bodenkarten beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zur Verfügung. Auffällig ist, dass nicht die ganze Fläche vernässt ist, sondern nur Teilbereiche. In abflusslosen Senken fließt Oberflächenwasser zusammen, aber auch höher liegende Bereiche sind stark vernässt. In Niederungen sind häufig ehemalige Grünlandflächen mit aktueller Ackernutzung stark vernässt.

Auswirkungen des zeitweisen Überstaus

Negative Effekte auf die landwirtschaftliche Nutzung hängen von der aktuellen Nutzung der Flächen ab. Eine im Herbst geerntete Maisfläche, die nicht wieder bestellt ist, hat zumindest keine direkten Ertragsbeeinträchtigungen zu erwarten. Grünland kann meist einen mehrtägigen Überstau ohne größere Probleme verkraften. Sehr stark gefährdet ist dagegen Wintergetreide, bereits ein Überstau von einer Woche kann zum vollständigen Absterben des Getreides führen.

Neben den Ertragsausfällen kommt es je nach Bodenart zum Verschlammten der Oberfläche, wodurch der Luftaustausch weiter reduziert wird. Fließt überschüssiges Wasser über Gelände in Gräben

Jedes Wetter = Prodax®-Wetter

Jedes Jahr ist das Wetter im Frühjahr instabil.

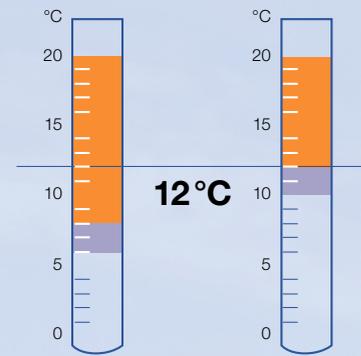
Warme wüchsige Tage wechseln sich mit kühlen Tagen ab. Ein Wachstumsregler ist gefragt, der unter allen Witterungsbedingungen optimale Leistung bringt.

Während manche Wachstumsregler erst ab 12 °C wirken, bringt Prodax® die volle Wirksamkeit schon ab 8 °C.

Prodax® – Der Wachstumsregler für Ihr Getreide



Prodax® wirkt in einem größeren Temperaturbereich und ist deshalb flexibel in der Anwendung



■ optimaler Temperaturbereich ■ minimaler Temperaturbereich

NEU: Nutzen Sie das Prodax®-Wetter-Tool



Prodax® – Vorteile auf einen Blick

-  Homogene Einkürzung und zuverlässige Lagervermeidung durch zwei sich ergänzende Wirkstoffe
-  In allen Getreide-Arten inklusive Braugerste zugelassen
-  Mehrertrag bis zu 2 dt/ha, auch ohne Lager

BASF
We create chemistry

ab, dann ist mit Nährstoffausträgen aus den Oberböden in Gewässern zu rechnen.

Die Ursachen der Vernässung

Im Winter werden die Böden in unserer Region normalerweise bis zum Erreichen der Feldkapazität durch Niederschläge aufgefüllt, weitere Niederschlagsmengen fließen dann durch den Boden nach unten und/oder zur Seite ab. Starke Niederschläge in diesen Zeiten können zur Bildung von Oberflächenwasser führen. Man kann beobachten, dass zum Beispiel eine Fläche stark vernässt ist und eine benachbarte Fläche keine Probleme hat. Wie kann das sein?

Die Ursachen von Vernässungen lassen sich auf drei Hauptprobleme im Bereich des Bodenswassers zurückführen. Es kann hoch anstehendes Grundwasser sein, Wasser, das sich zeitweise auf gering durchlässigen Schichten staut, und Haftwasser, das in engen Proben festgehalten wird. In der Jungmoränenlandschaft treten häufig abflusslose Senken auf (Sölle), in den Wasser zusammenfließt. Bei starken Niederschlägen vergrößern sich diese Flächen dann enorm. Auf einer Fläche können auch mehrere Vernässungsursachen gleichzeitig auftreten. Auch können Bodenverdichtungen die Durchlässigkeit des Bodens für Wasser stark verringern. Bei gleicher Bodenart können so Verdichtungen auf der einen Fläche zur Bildung von Oberflächenwasser führen und auf der anderen, bei einer guten Bodenstruktur, gibt es keine Probleme.

Auch behindern hohe Grabenwasserstände ein schnelles Abfließen des Wassers aus den Böden, und es ist sogar ein Überfluten von Senken bei großem Fremdwasserzufluss durch ausufernde Gräben möglich. Durch Sohlverschlämmungen oder Grabenvegetation kann der Wasserstand im Graben leicht um einige Dezimeter ansteigen.

Auf gedränten Flächen können auch Dränfunktionsstörungen vorliegen, wie zum Beispiel verstopfte oder beschädigte Dränrohrausmündungen, verockerte oder verschlammte Dränrohre.

Die Maßnahmen beachten

Sehr entscheidend ist eine ausreichende Vorflut. Die Unterhaltung der Gräben wie Sohlräumung und Mahd der Böschungen erlaubt erst einen störungsfreien Wasserfluss. Häufig wird die Unterhaltung der meist flachen Gräben in Stauwassergebieten vernachlässigt, in nassen Jahren treten dort dann größere Probleme auf.

Ist die Vernässung auf Bodenverdichtungen zurückzuführen, dann sind diese durch tiefer greifende Bodenbearbeitungsgeräte aufzubrechen. Mit einer Metallsonde, einer Eisenstange mit einer kegelförmigen Spitze, lassen sich Bodenverdichtungen leicht bis zu einer Tiefe von 1 m erkennen. Tieflockerungen sind aber erst im Sommer bei ausrei-



Stauwasser auf einem Pseudogley-Podsol in Niedersachsen (Information zum Bodentyp vom Nibis-Kartenserver), das Grundwasser steht tiefer als 2 m unter Gelände, Wintergetreide ist durch Überstau abgestorben, Wasser fließt in Mulden zusammen.

chend trockenen Unterböden möglich. Aktuell kann auf solchen Flächen Wasser nur oberflächlich über flache Gruppen abgeleitet werden.

Böden mit nur einer geringen Durchlässigkeit für Wasser und Wasser stauenden Schichten wie bei den Pseudogleyen sind bei der Bewirtschaftung so herzurichten, dass keine Senken entstehen. Der Regentropfen, der auf solch eine Fläche fällt, muss an derselben Stelle auch versickern können. Natürliche abflusslose Senken lassen sich meist nur sehr aufwendig mithilfe von Dränschluckern und sehr

tief zu verlegenden Sammlern entwässern.

Auf bereits gedränten Flächen ist die Funktion der Dräne zu prüfen. Bei einzeln ausmündenden Dränen ist dies sehr einfach durch Sichtkontrolle an der Grabenböschung möglich. Verschlämmungen und Verockerungen lassen sich durch umgehendes Spülen relativ leicht beseitigen. Bei Dränsystemen sind die Sauger in den Kontrollschächten zu prüfen. Bereiche mit mechanisch beschädigten Dränrohren sind aufzugraben und die Dränrohre sind auszutauschen.

Verschiedene Entwässerungsverfahren

Je nach Ursache der Vernässung empfehlen sich unterschiedlich angepasste Entwässerungsverfahren.



Stau- und Grundwasser auf einer abgeernteten Maisfläche Podsol-Pseudogley bis Gley in Niedersachsen (Information zum Bodentyp vom Nibis-Kartenserver), Bodenverdichtungen durch das Befahren bei nassen Bodenverhältnissen

Hoch anstehendes Grundwasser lässt sich durch eine Rohrdränung absenken. Auch Stauwasser ist über eine Dränung zu regeln, vorausge-

setzt die stauenden Bodenschichten liegen tief genug und die Rohrdränung wird oberhalb der Stausohle verlegt. Für eine Rohrdränung muss aber eine ausreichend tiefe Vorflut gegeben sein. Befinden sich verdichtete Schichten zwischen Dränrohr und Geländeoberfläche, ist eine ergänzende Tieflockerung erforderlich. Unter günstigen Bedingungen kann bei einer Tieflockung eventuell ganz auf eine Rohrdränung verzichtet werden. Haftnasse Böden lassen sich mit einer normal ausgeführten Rohrdränung nicht entwässern. Meist ist nur das Ableiten von Oberflächenwasser über flache Gruppen sinnvoll. Wenn doch eine Rohrdränung verlegt wird, dann sind die Drängräben bis in die Krume mit Filtermaterial aufzufüllen, damit Oberflächenwasser über diesen Filterbereich zum Dränrohr gelangen kann.

Wie tief soll gedränt werden?

Mit der Dränung soll im Idealfall nur überschüssiges Wasser im Winterhalbjahr (November bis April des Folgejahres) abgeführt werden. Unter normalen Witterungsbedingungen versiegt der Dränabfluss ab April/Mai. Zunächst ist die optimale Dräntiefe, abhängig von der geplanten Nutzung und den Bodeneigenschaften, zu ermitteln. Von der technischen Seite ist eine Mindestüberdeckung von 0,7 m der Dränrohre sicherzustellen. Da Dränrohre mit einem Gefälle zu verlegen sind, ergibt sich eine Dräntiefe an der Dränausmündung bei einer Rohrlänge von 200 m und einem Gefälle von 0,3 % von 1,3 m (0,7 m Mindestüberdeckung plus

200 m * 0,3 % = 0,6 m). Auf die Gesamtfläche bezogen errechnet sich ein mittlerer Dränabstand von 1,0 m. Mit einer Verkürzung der

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Detailplanungshinweise zur Dränung und Unterbodenmelioration werden in den drei Teilen der DIN 1185 „Regelung des Bodenswasser-Haushaltes durch Rohrdränung und Unterbodenmelioration“ in der Fassung von Dezember 2015 gegeben.

In der Dränanleitung von Rudolf Eggelsmann (1981) werden alle Informationen zur Dränung bereitgestellt. Es gibt keine aktuellere deutschsprachige Anleitung. Der kostenfreie Download ist hier möglich: <https://doi.org/10.23689/fidgeo-3077>

Dränrohrlänge auf 100 m ließe sich bei gleichem Gefälle eine minimale Dräntiefe von 0,85 m erreichen.

Bei Stauwasserböden sollten die Dräne oberhalb der gering wasser-durchlässigen Schicht verlegt werden, da Stauwasser im Sommerhalbjahr auch ohne Dränung in der Regel nicht mehr auftritt, können diese Standorte nicht zu tief ent-

wässert werden. Böden mit Grundwassereinfluss, das heißt es befindet sich ganzjährig freies Wasser in den Böden bis zu einer Tiefe von 2 m unter Gelände, sollten hingegen nur so tief entwässert werden, dass die Pflanzen möglichst lange auch Wasser aus dem Grundwasser über den kapillaren Aufstieg nutzen können.

Wann dränen oder tief lockern?

Zum Vermeiden von Struktur-schäden der Böden empfiehlt sich das Verlegen der Dränrohre bei trockenen Bodenverhältnissen. Günstige Bedingungen finden sich in Nordwestdeutschland meist im Sommer nach der Getreideernte.

Ein Tieflockern bei zu feuchten Unterböden führt zu einem Verschmieren der Böden im Bereich der Lockerungsgeräte und das gewünschte Aufbrechen der Verdichtungen ist nicht möglich, daher nur bei trockenen Unterböden lockern.

Prof. Joachim Blankenburg
freier Autor

Aktuelle Empfehlungen der Kammer-Beratung

Zentrale Handlungsfelder für Unternehmen in der Corona-Krise

In der aktuellen Krise stellen sich in der Unternehmensführung spezielle, auch neue Fragen. Im Folgenden werden einige Antworten und Lösungswege zu wichtigen Handlungsfeldern aufgezeigt.

Das Sammelantragsverfahren in Schleswig-Holstein ist eröffnet. Wie in den Vorjahren kann der Antrag online über www.elsa.schleswig-holstein.de beim zuständigen Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) eingereicht werden.

Wie Sammelantrag stellen?

Die verschiedenen Beratungsinstitutionen haben sich auf Verfahren eingestellt, die eine Bearbeitung via Telefon und Bildschirm ermöglichen. Eine rechtzeitige Terminabsprache mit den Beratern sollte bald erfolgen, damit die weiter geltende Abgabefrist zum 15. Mai 2020 eingehalten werden kann und die Fördermittel zum Ende des Jahres fristgerecht auf dem Betriebskonto eingehen.

Wenn das Geld knapp wird

Wenn Kunden ausbleiben und Einnahmequellen wegbrechen, hat die Sicherung der Liquidität höchste Priorität. Eine Möglichkeit wird über die mögliche Stundung von Steuerzahlungen eröffnet. Diese kann über den Steuerberater beim Finanzamt beantragt werden. Daneben hat das Land Schleswig-Holstein über die SH-Finanzierungsinitiative eine Stützungsmaßnahme von kleinen und mittleren Unternehmen auf den Weg gebracht. Anträge können über die Hausbank gestellt werden. Das entsprechende Merkblatt findet man

unter <https://wtsh.de/wp-content/uploads/2020/03/Infoblatt-SH-Finanzierungsinitiative-17.03.2020.pdf>

Wenn Arbeitskräfte fehlen

Betrieben, die auf der Suche nach Mitarbeitern und ausbleibenden Saisonarbeitskräften sind, wird dringend empfohlen, freie Stellen

können, sind Notfall- und Schichtpläne zu erstellen, Lieferanten und Meiereien sind zu kontaktieren. An die Mitarbeiter werden neue Anforderungen zum täglichen Umgang am Arbeitsplatz gestellt. Möglichst keinen Kontakt zu den Kollegen, stattdessen telefonische Aufgabenbesprechung und feste Zuweisungen der Fahrzeuge. Auf der Homepage der Landwirtschaftskammer gibt es seit die-

triebe und ihrer Familien. Eine angespannte wirtschaftliche Lage in Verbindung mit steigenden bürokratischen Auflagen drückt auf die Stimmung. Hinzu kommt jetzt die Verunsicherung über die Auswirkungen der Corona-Krise. Die Belastungen für den Einzelnen können da schnell in eine Überforderung umschlagen. In Krisensituationen gibt es Hilfsangebote für Landwirte und ihre Familien. Manchmal kann es schon hilfreich sein, wenn man einer unbeteiligten Person seine Probleme schildern kann. Durch einen veränderten Blickwinkel ergeben sich neue Lösungswege. Bei größeren Problemen können Möglichkeiten zu weiteren Unterstützung aufgezeigt werden. Die wichtigsten Kontaktdaten sind: das Sorgentelefon Nordkirche, Tel.: 04 31-55 77 94 50, die Krisenhotline der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau SVLFG, Tel.: 05 61-78 51 01 01, sowie die sozioökonomische Beratung der Landwirtschaftskammer, siehe Kontaktdaten unter <https://www.lksh.de/beratung/soziooekonomische-beratung/>

Enno Karstens
Landwirtschaftskammer
ekarstens@lksh.de



In der Krise finden sich zahlreiche und hilfreiche Informationen im Internet, etwa zur Saisonarbeit.
Foto: Isa-Maria Kuhn

bei der Agentur für Arbeit zu melden. Daneben bieten Plattformen wie www.saisonarbeit-in-deutschland.de und www.daslandhilft.de Unterstützung. Auch über Kleinanzeigen bieten Menschen ihre Arbeitskraft an. Außerdem ist auf die Agrarjobbörse unter www.agrarjobboerse.de mit der neuen Rubrik „Erntehelfer“ zu verweisen.

Die neuen Corona-Auflagen beeinträchtigen das Arbeitsleben erheblich. Damit die Tiere weiter versorgt und Aufträge erfüllt werden

ser Woche einen Bereich speziell für Fragen aus dem Arbeitsleben, unter anderem zu Kurzarbeit, zu Quarantäne von Arbeitgeber/Arbeitnehmer, aber auch zu Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz. Die Fragen und Antworten werden regelmäßig ergänzt und aktualisiert.

Wenn Sorgen erdrücken

Viele Landwirte sorgen sich zurzeit stark um die Zukunft ihrer Be-

FAZIT

Bei der Suche nach speziellen, regionalen Ansprechpartnern ist aufgrund der Umstellung auf Homeoffice eine Kontaktaufnahme über das jeweilige Mobiltelefon oder die individuelle Mailadresse zu empfehlen. Informationen dazu finden sich auf der Homepage der Landwirtschaftskammer unter www.lksh.de unter der Rubrik Corona.