WAS NICHT WARTEN KANN: Schonende Bodenbearbeitung

Erosion gezielt vorbeugen

Mit höheren Humusgehalten verbessert sich die Bodenstruktur. Mit Fruchtfolgen ohne Brachzeiten und durch die gute Entwicklung der ober- und unterirdischen Pflanzenteile wird das Erosionsrisiko stark reduziert.

PETER HOFER*

Konservierende Bodenbearbeitungsverfahren sind die effizientesten Erosionsschutzmassnahmen. *(Bild: zvg)*

Die Bewirtschafter sind in der Pflicht, Risiken betreffend Oberflächenabfluss, Erosion und Abschwemmung frühzeitig zu erkennen und Vorbeugemassnahmen umzusetzen. Nach den teilweise heftigen Gewittern und Starkniederschlägen in diesem Sommer gab es vielerorts Erosions- und Abschwemmungsereignisse. Nun folgen die Herbstsaaten, und die Kulturen entwickeln sich oft ungenügend für einen effizienten Erosionsschutz. Entsprechend sind auch für Herbstsaaten Erosionspräventionsmassnahmen einzuplanen. Auf Flächen, auf denen es bereits in den vergangenen Jahren Erosionsereignisse gegeben hat, ist dies besonders wichtig. Hanglänge, konzentrierter Abfluss, Bewirtschaftungsrichtung, Fruchtfolge, Bodenbedeckung (Brachzeiten), Bodenbearbeitung, Humusgehalt und pH-Wert sind zu berücksichtigen.

• **Anbausysteme, das A und O der Erosionsprävention:** Jede Bodenbearbeitung, sei dies zwecks Saatbettbereitung oder mechanischer Beikrautregulierung, erhöht das Erosionsrisiko, nicht nur in Hanglagen. Je intensiver der Boden bearbeitet wird, desto höher das Risiko, auch in der Ebene. Durch die «innere Erosion» werden die Bodenporen durch kleine Bodenpartikel von unten nach oben aufgefüllt und verstopfen, stehendes Wasser ist die Folge. Falls eine Bearbeitung erfolgt, ist der Fünflibertest unbedingt einzuhalten: Auf einer Fläche von 1 m² dürfen mehr als 20 Schollen so gross sein wie ein Fünfliber, vereinzelte Schollen dürfen sogar faustgross sein. Standortgerechtes Handeln ist wichtig, sowohl bei der Auswahl der Kulturen und bei deren Abfolge als auch bei der Wahl des Anbausystems. Es gilt betreffend Wasserrückhaltung Win-win-Situationen zu schaffen. Wenn es gelingt, dass das Wasser als wichtigster und zunehmend auch limitierender Produktionsfaktor vor Ort versickern kann, ist es für die Kultur ertragswirksam nutzbar und verursacht keinen Oberflächenabfluss, keine Erosion und keine Abschwemmung. Aus diesen Gründen lohnen sich Investitionen in die Erosions- und Abschwemmungsprävention.

• **Bodenbedeckung und Durchwurzelung als Schlüsselfaktoren:** Mit höheren Humusgehalten und einer guten Kalkversorgung verbessert sich die Bodenstruktur und wird widerstandsfähiger. Mit Fruchtfolgen ohne Brachzeiten und Mulchauflagen, mit Frühsaaten, die grosse Mengen an Stickstoff und anderen Nährstoffen im Herbst aufnehmen sowie durch die gute Entwicklung der ober- und unterirdischen Pflanzenteile wird das Erosionsrisiko während des Winters stark reduziert. Indem auch auf den Fahrgassen angesät wird, wird die Fläche auch dort bewachsen, und mittels Streifen in Quersaat zum Hang erreicht man eine Bremswirkung des Wassers, reduziert dessen Fliessgeschwindigkeit und gibt ihm Zeit zum Versickern.

• **Überbetrieblicher Ansatz:** In grösseren Geländekammern mit Erosionsrisiko, die von mehreren Bewirtschaftern genutzt werden, bedingt es in der Kulturplanung Absprachen mit den Nachbarn betreffend Vorbeugemassnahmen. Im Kanton Bern wird das Prinzip «Eigenverantwortung und Selbstdeklaration» beim Erosionsvollzug weitergeführt. Das heisst, der Bewirtschafter ist verpflichtet, Vorbeugemassnahmen je nach Risiko umzusetzen und bei einem Erosionsereignis von über 2 bis 4 t/ha eine Selbstdeklaration bei der Fachstelle Boden einzureichen.

Als Hilfsmittel können folgende Dokumente hilfreich sein:
- Erosionsrisikokarte
- Hilfsmittel Massnahmenplan Erosion der Agridea
- Guides Swiss No Till.

DREI PFEILER

Die konservierende Landwirtschaft als Betriebssystem beruht auf drei Pfeilern:
- Bodenruhe
- Bodenbedeckung
- Pflanzenartenvielfalt. *ph*

*Der Autor arbeitet bei der Fachstelle Boden des Kantons Bern.

BIOBERATUNG

Kichererbsen aus der Schweiz: Es geht voran

Die Nachfrage nach Schweizer Kichererbsen steigt. 2022 war durch die enorme Hitze und Trockenheit ein erfolgreiches Kichererbsenjahr. Das Anbaurisiko ist jedoch hoch. Die Erträge schwanken stark, je nach Witterung zwischen 0 und 2,5 t/ha. Sorten, die gut an das Schweizer Klima angepasst sind, hat es bislang noch nicht gegeben. Die Sorte Elmo hat in FiBL-Versuchen vom Auflauf über Bodendeckung und Abreife bis hin zum Ertrag am ehesten überzeugt.

Die Kulturzeit beträgt 100 bis 130 Tage. Kichererbsen sollten in den trockenen, warmen Boden mit neutralem pH-Wert, zum Beispiel Kiesboden, und nach einer stark zehrenden Vorfrucht angebaut werden. Ausgesät werden 50 bis 60 Körner/m² Anfang April in rund 5 cm Tiefe und mit 30 bis 50 cm Reihenabstand. Das Unkrautmanagement ist das A und O des Kichererbsenanbaus. Die Kultur verträgt ab dem 2- bis 3-Blatt-Stadium Striegeln und ab dem 4- bis 5-Blatt-Stadium Hacken sehr gut. Erntereif ist der Bestand, wenn er zu 90 Prozent abgetrocknet und gelb ist und eine Kornfeuchte von etwa 16 Prozent hat. Die Ernte muss sofort nach dem Dreschen gereinigt, dann getrocknet oder belüftet werden. Diese Vorkehrungen müssen unbedingt zeitig vor der Ernte organisiert werden.

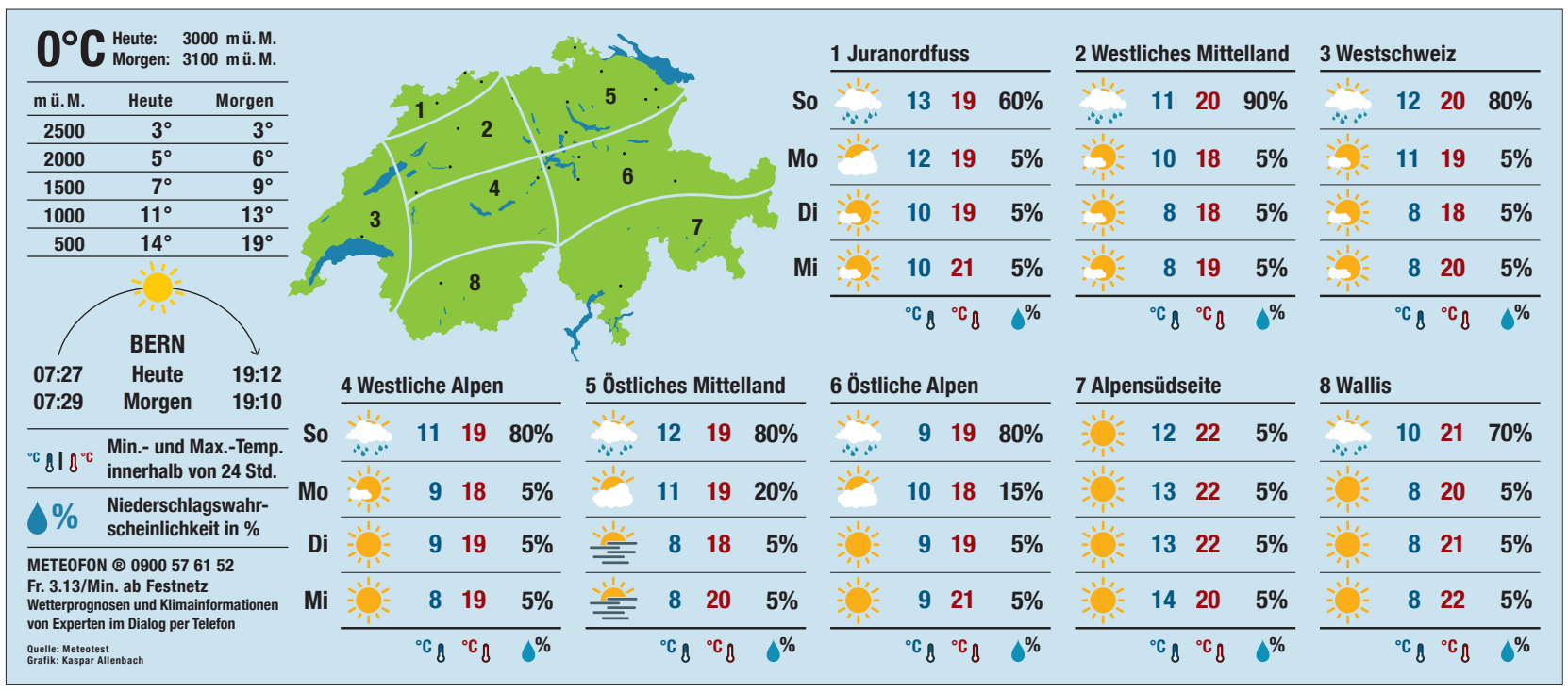
Abnehmer für Biokichererbsen sind etwa Biofarm in Kleindietwil oder Fabas (www.fabas.ch). Die Preise und Konditionen werden in Anbauverträgen festgelegt. Es gibt keine Richtpreise, aber je nach Abnehmer liegen sie ungefähr im Bereich von 4.50 bis 6 Fr./kg.

Das FiBL sucht für 2023 noch Betriebsleitende, die an Feldversuchen mit Kichererbsen Interesse hätten, um noch mehr über den Anbau herauszufinden.

Matthias Klaiss, FiBL

Unreife Kichererbsen der hellen Sorte Orion (l.) und Elmo (r.) mit dunkler Schale. *(Bild: FiBL)*

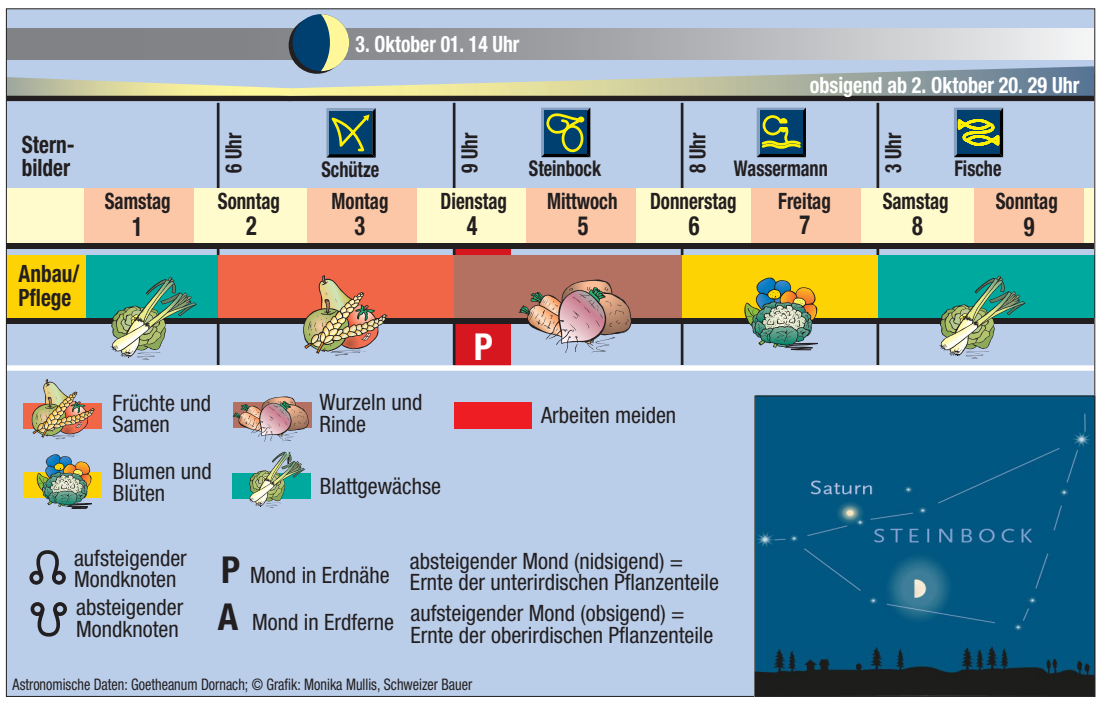
BAUERNWETTER: Prognose vom 1. bis 5. Oktober 2022



ALLGEMEINE LAGE: Der Westwindgürtel weitet sich von den Britischen Inseln bis nach Mitteleuropa aus. Darin eingebettet ist ein Randtief, das am Samstag mit einer okkludierenden Front die Schweiz erfasst. **SAMSTAG:** Die Wolken sind am Nachmittag dicht und bringen bis in die Nacht zum Sonntag immer wieder Regen. Die Schneefallgrenze liegt bei rund 2500 Meter und steigt tendenziell an. Im Mittelland erreicht die Temperatur Höchstwerte bei rund 14 Grad. Dazu weht ein kräftiger Westwind. In den Alpen besteht eine leichte Föhntendenz. **SONNTAG:** Am Sonntagmorgen sind die Wolken ausgedehnt. Lokal fällt Regen. Im Tagesverlauf lassen die Schauer nach. Es folgt meist trockenes Wetter mit einem wechselnd bewölkten Himmel. In der Nordostschweiz könnte am Sonntagabend die Niederschlagsaktivität erneut ansteigen. Es bestehen jedoch noch einige Unsicherheiten. Das Thermometer erreicht Höchstwerte um 19 Grad. Der Westwind bläst weiterhin zügig. **AUSSICHTEN:** Der Montag beginnt im Westen mit etwas Nebel. Im Osten halten sich einige tiefe Restwolken. Im Tagesverlauf lockern diese langsam auf. In den Bergen ist es sonnig. Die Nullgradgrenze steigt auf 4000 Meter. Dienstag und Mittwoch folgt sonniges Wetter. Im Mittelland sind Nebel- oder Hochnebelfelder möglich.

Fabio Fasel

MONDKALENDER: Vom 1. bis 9. Oktober 2022



Noch bevor die Sterne in der Dämmerung am Abend sichtbar werden, sieht man Saturn im Südosten leuchten. Im Osten folgt ihm nach Einbruch der Dämmerung dann Jupiter in den Fischen. In gelblichem warmem Ton schimmert der ferne Saturn aus dem Steinbock. Er steht nicht weit entfernt vom linken Hauptstern des Bildes. Saturn reiht sich in die obere Sternenlinie des wie ein Boot aussehenden Bildes ein. Am Mittwoch, den 5. Oktober, besucht dann der Mond den fernen Planeten. Der Halbmond zieht in einem beträchtlichen Abstand unterhalb von Saturn vorbei. Was beide Wandler vereint, ist die Zahl 29,5, denn der Mond hat in seinen Phasen von Vollmond zu Vollmond eine Dauer von 29,5 Tagen, und Saturn benötigt 29,5 Jahre durch den Tierkreis. Beide Wandler wurden in der Antike als Grenzsteine verstanden. Bis zum Mond reicht die Erde, die sogenannte sublunare Sphäre, und bis zum Saturn die planetarische Sphäre. Diese Grenzen spielen noch heute astronomisch eine Rolle, denn bis zum Mond ragt tatsächlich das Magnetfeld der Erde.

Wolfgang Held
Goetheanum

REKLAME