

WAS NICHT WARTEN KANN: Gründungen und Stoppelbearbeitung planen

Wellnesskur für den Boden

Mit der Saat einer Gründüngung nach der Ernte können die Restfeuchte und die Vegetationsperiode optimal genutzt werden. Gründüngungen mit rascher Bodenbedeckung unterdrücken den Neuaustrieb von Quecken.

SANDRA OTT*

• **Gründüngungen planen:** Mit den heissen Temperaturen schreitet die Abreife der Kulturen rasch voran, und die Ernte steht vor der Tür. Zeit, sich einige Gedanken zu Gründüngungen zu machen. Ständen vor einigen Jahren noch Einzelpflanzen im Fokus, sind heute diverse Mischungen mit aufeinander abgestimmten Komponenten im Handel erhältlich. Die nötigen Überlegungen bleiben sich jedoch praktisch gleich:

• Wann kann die Gründüngung gesät werden, wie viel Zeit steht bis zur Saat der Folgekultur zur Verfügung? Mit einer raschen Saat direkt nach dem Einsatz des Mähreschers können die Boden-Restfeuchte und die Vegetationsperiode optimal genutzt werden. Um eine erfolgreiche Zerstörung der Gründüngung durch den Frost oder mechanisch zu erreichen, ist es wichtig, dass die Pflanzen in die Blüte kommen. Die Samenbildung sollte allerdings verhindert werden. Bei später Ernte ist es bis etwa Mitte Oktober noch möglich, eine Gründüngung anzulegen. Es stehen für Spätsaaten spezielle Mischungen zur



Üppige Gründüngungsbestände unterdrücken das Unkraut und verbessern den Boden. (Bild: Sandra Ott)

Verfügung, welche meist Raygras enthalten.

• **Worin besteht die gewünschte Wirkung der Gründüngung?** Sollen Verdichtungen aufgebrochen werden, sollten die Mischungen einen grossen Anteil an Pflanzen mit Pfahlwurzeln wie Daikonrettich, Ölrettich, Lupinen, Ackerbohnen oder Wicken enthalten. Zur Unterdrückung der Unkräuter werden Pflanzen mit einer raschen Jugendentwicklung wie Alexandrinerklee oder Phacelia mit Pflanzen mit höherem Wuchs wie Guizota, Sonnenblumen oder Wicken kombiniert. Sandhafer kann zudem die Keimung von Unkräutern hemmen, beim Abbau der Pflanze können aber auch Wuchshemmnisse in der Folgekultur nicht ganz ausgeschlossen werden. Steht die Bildung von Humus im Vordergrund, wird ein Gemenge mit hoher Biomassenbildung ausgewählt.

• **Was für Kulturen stehen in der Fruchtfolge?** Die oft eingesetzten Kreuzblütler wie etwa Gelbsenf können Krankheiten wie Kohlhernie und Sclerotinia übertragen und sollten folglich in Fruchtfolgen mit Raps nicht eingesetzt werden. Hat man Rüben in der Fruchtfolge, werden Gründüngungssorten gewählt, welche die Entwicklung von Nematoden reduzieren (resistente Sorten von Gelbsenf und Ölrettich). Aufgepasst, wenn Eiweisserbsen oder Ackerbohnen in der Fruchtfolge sind. In diesem Fall verzichtet man besser auf reine Leguminosenbestände als Gründüngung, um einen Stickstoffüberschuss und die Übertragung von Krankheiten zu verhindern.

• **Problempflanzen in den Stoppeln bekämpfen:** Die Zeit zwischen zwei Kulturen sollte zur Bekämpfung von Problempflanzen wie Quecken und Winden genutzt werden, auch

die Schneckenpopulation lässt sich nun mechanisch reduzieren.

Quecken können sowohl mechanisch als auch chemisch bekämpft werden. Bei der mechanischen Bekämpfung werden nach der Ernte die Getreidestoppeln geschält und mit einer Federzinkenege die Ausläufer an die Oberfläche gefördert, wo sie verdorren. Diese Behandlung kann mehrmals wiederholt werden. Bei der chemischen Bekämpfung werden Totalherbizide auf Glyphosat-Basis eingesetzt. Nach der raschen Strohernte treiben die Quecken in ca. 20 bis 25 cm Höhe abgespritzt. Auch der Einsatz von Gründüngungen mit rascher Bodenbedeckung unterdrückt den Neuaustrieb von Quecken.

Die Winden werden hauptsächlich nach der Ernte chemisch mit glyphosathaltigen Produkten bekämpft. Eine mechanische Bekämpfung macht nur bei frisch gekeimten Winden Sinn. Bei etablierten Winden soll auf Bodenbearbeitung verzichtet werden, um sie nicht zu verteilen.

Um den Befall durch Schnecken zu verringern, empfiehlt es sich, vor der Saat die Ernterückstände zu zerkleinern oder in den Boden einzuarbeiten. Dadurch werden Schnecken und ihre Eier geschädigt, und ihre Nahrungsgrundlage und Rückzugsmöglichkeiten teilweise vernichtet.

*Die Autorin arbeitet bei der Fachstelle Pflanzenschutz des Kantons Bern.

BIOBERATUNG

Fütterungsbewertung: Obsalim erobert die Schweiz

Wenn Schweizer Milchviehalter ihre Rationen zusammenstellen wollen, sind sie auf Fütterungsberechnungen nach dem Fütterungsplan (FuPla) der Agridea angewiesen. Doch die Berechnungen des FuPla sind umstritten.

Wie genau bilden dessen Berechnungen die Wirklichkeit der Milchkuh ab? Seit einigen Jahren hat auch die Bewertung der Körperkondition der Milchkuhe, das Body Condition Scoring, in der Schweiz Einzug gehalten. Damit konnte erstmals am Tier anhand der Fettserven die Fütterung konkret beurteilt werden. Nun ist aus Frankreich eine neue Methode in die Schweiz gekommen. Sie heisst Obsalim und ist vom französischen Tierarzt Bruno Giboudeau entwickelt worden. Obsalim heisst auf Französisch Observations alimentaires und auf Deutsch Fütterungsbeobachtungen. Die

se Methode ermöglicht den Bauern oder Beratern in relativ kurzer Zeit Symptome in einer Milchviehherde zu erfassen und anhand der Symptome eine Analyse der Fütterung zu machen. Es werden unter anderem die Homogenität und der Rhythmus der Herde beurteilt, auf die Verschmutzung der Tiere geachtet und die Kotbeschaffenheit erfasst. Die Erfassung erfolgt immer auf Herdenebene, mindestens zwei Drittel der Tiere müssen die Symptome zeigen. Mit dieser Methode kann auch sehr schnell der Erfolg oder Misserfolg einer Fütterungsveränderung beurteilt werden. Das FiBL führt aktuell zusammen mit Bruno Giboudeau eine wissenschaftliche Evaluation der Methode durch. Ab Herbst 2019 bietet das FiBL in Zusammenarbeit mit der biologisch-dynamischen Rinderzüchtergruppe einen Kurs zum Erlernen von Obsalim durch

Christophe Notz, FiBL



Das Auswaschen des Kotes zeigt die Fasermenge im Kot. Das gibt Hinweise auf die Futtermittelverwertung. (Bild: FiBL)

BAUERNWETTER: Prognose vom 6. Juli bis 10. Juli 2019

| <p>0°C Heute: 4000 m ü. M. Morgen: 3800 m ü. M.</p> <table border="1"> <tr><th>m ü. M.</th><th>Heute</th><th>Morgen</th></tr> <tr><td>2500</td><td>14°</td><td>11°</td></tr> <tr><td>2000</td><td>18°</td><td>13°</td></tr> <tr><td>1500</td><td>22°</td><td>16°</td></tr> <tr><td>1000</td><td>26°</td><td>20°</td></tr> <tr><td>500</td><td>30°</td><td>25°</td></tr> </table> <p>BERN Heute: 05:43 - 21:27 Morgen: 05:43 - 21:26</p> <p>Min.- und Max.-Temp. innerhalb von 24 Std.</p> <p>Niederschlagswahrscheinlichkeit in %</p> <p>METEOPON © 0900 57 61 52 Fr. 3.13/Min. ab Festnetz Wetterprognosen und Klimainformationen von Experten im Dialog per Telefon</p> <p>Quelle: Meteotest Grafik: Kaspar Allenbach</p> | m ü. M. | Heute | Morgen | 2500 | 14° | 11° | 2000 | 18° | 13° | 1500 | 22° | 16° | 1000 | 26° | 20° | 500 | 30° | 25° | | <table border="1"> <tr><th>Region</th><th>So</th><th>Mo</th><th>Di</th><th>Mi</th></tr> <tr><td>1 Juranordfuss</td><td>17 27 30%</td><td>15 24 5%</td><td>13 23 30%</td><td>12 23 5%</td></tr> <tr><td>2 Westliches Mittelland</td><td>15 27 40%</td><td>15 24 30%</td><td>14 24 30%</td><td>13 23 30%</td></tr> <tr><td>3 Westschweiz</td><td>16 28 30%</td><td>15 25 5%</td><td>13 24 20%</td><td>12 23 5%</td></tr> <tr><td>4 Westliche Alpen</td><td>16 27 40%</td><td>15 24 30%</td><td>14 23 30%</td><td>13 23 5%</td></tr> <tr><td>5 Östliches Mittelland</td><td>15 26 40%</td><td>15 24 40%</td><td>13 24 30%</td><td>10 23 30%</td></tr> <tr><td>6 Östliche Alpen</td><td>16 26 40%</td><td>16 24 40%</td><td>14 23 50%</td><td>14 23 30%</td></tr> <tr><td>7 Alpensüdseite</td><td>21 30 20%</td><td>20 27 5%</td><td>18 26 40%</td><td>19 28 5%</td></tr> <tr><td>8 Wallis</td><td>17 29 30%</td><td>16 28 5%</td><td>15 28 5%</td><td>14 27 5%</td></tr> </table> | Region | So | Mo | Di | Mi | 1 Juranordfuss | 17 27 30% | 15 24 5% | 13 23 30% | 12 23 5% | 2 Westliches Mittelland | 15 27 40% | 15 24 30% | 14 24 30% | 13 23 30% | 3 Westschweiz | 16 28 30% | 15 25 5% | 13 24 20% | 12 23 5% | 4 Westliche Alpen | 16 27 40% | 15 24 30% | 14 23 30% | 13 23 5% | 5 Östliches Mittelland | 15 26 40% | 15 24 40% | 13 24 30% | 10 23 30% | 6 Östliche Alpen | 16 26 40% | 16 24 40% | 14 23 50% | 14 23 30% | 7 Alpensüdseite | 21 30 20% | 20 27 5% | 18 26 40% | 19 28 5% | 8 Wallis | 17 29 30% | 16 28 5% | 15 28 5% | 14 27 5% |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--------|----|----|----|----|----------------|-----------|----------|-----------|----------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|----------|-----------|----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|----------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| m ü. M. | Heute | Morgen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 14° | 11° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 18° | 13° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 22° | 16° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 26° | 20° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 30° | 25° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Region | So | Mo | Di | Mi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Juranordfuss | 17 27 30% | 15 24 5% | 13 23 30% | 12 23 5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 Westliches Mittelland | 15 27 40% | 15 24 30% | 14 24 30% | 13 23 30% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 Westschweiz | 16 28 30% | 15 25 5% | 13 24 20% | 12 23 5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 Westliche Alpen | 16 27 40% | 15 24 30% | 14 23 30% | 13 23 5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 Östliches Mittelland | 15 26 40% | 15 24 40% | 13 24 30% | 10 23 30% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 Östliche Alpen | 16 26 40% | 16 24 40% | 14 23 50% | 14 23 30% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 Alpensüdseite | 21 30 20% | 20 27 5% | 18 26 40% | 19 28 5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 Wallis | 17 29 30% | 16 28 5% | 15 28 5% | 14 27 5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ALLGEMEINE LAGE: Ein Tief bei Portugal führt warme und energiereiche Luftmassen zu den Alpen. Gleichzeitig nähert sich von Norden her langsam eine Kaltfront der Schweiz, wodurch die Instabilität der Atmosphäre weiter zunimmt.

SAMSTAG: Am frühen Morgen können Wolkenfelder von Westen her in die Schweiz ziehen. Sie könnten stellenweise etwas Regen mit sich bringen. Im Osten bleibt es vorerst trocken. Im Laufe des Vormittags setzt sich bis Mitte Nachmittag die Sonne durch. Die Temperatur steigt dabei auf knapp 30 Grad. Dann entstehen grössere Quellwolken. Diese bringen in der Folge gegen Abend hin Gewitter, die oft auch kräftig ausfallen. Dabei können sich die Gewitter in die Nacht zum Sonntag hinziehen.

SONNTAG: Der Sonntag bringt unbeständiges Wetter. Wiederholt treten Schauer, zum Teil auch wiederum kräftige Gewitter auf. Dazwischen ist der Himmel wechselnd bewölkt mit einigen Aufhellungen. Mit rund 25 Grad ist es etwas kühler.

AUSSICHTEN: Zum Start der nächsten Woche geht die Temperatur noch etwas weiter zurück, die Höchstwerte bewegen sich zwischen 22 und 25 Grad. Schwache Bise kommt auf und trocknet die Luft im Mittelland etwas ab. Es überwiegt oft trockenes und recht sonniges Wetter.

Jamin Hoerni

MONDKALENDER: Vom 6. bis 14. Juli 2019

9. Juli 11. 55 Uhr

niedrigend seit 2. Juli 22. 55 Uhr

| Sternbilder | Löwe | Jungfrau | Waage | Skorpion | | | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|-------------------|--|---------------|--------------------|--|
| Samstag 6 | Sonntag 7 | Montag 8 | Dienstag 9 | Mittwoch 10 | Donnerstag 11 | Freitag 12 | Samstag 13 | Sonntag 14 | |
| Anbau/Pflege | Früchte und Samen | | Wurzeln und Rinde | | Blumen und Blüten | | Blattgewächse | | |
| aufsteigender Mondknoten | | P Mond in Erdnähe | | absteigender Mond (niedrigend) = Ernte der unterirdischen Pflanzenteile | | aufsteigender Mond (obsidgend) = Ernte der oberirdischen Pflanzenteile | | A Mond in Erdferne | |

Arbeiten meiden

21. März 2.-4. Januar

Sonnenferne 152 Mio km

Sonnennähe 147 Mio km

3.-6. Juli 23. September

Astronomische Daten: Goetheanum Domarch; © Grafik: Monika Mullis, Schweizer Bauer

Gestern war die Erde in Sonnenferne. Auf 152 Mio. km ist auf der elliptischen Bahn der Erde die Distanz gewachsen und wird bis zum 4. Januar 2020 wieder auf 147 Mio. km schrumpfen. Wer einen Kreislauf anstupst, kennt das Phänomen: Der Kreislauf beginnt sich in seiner Achse zu drehen. Das tut auch die Erde, sodass die Punkte von Erdnähe und Erdferne langsam wandern. Es dauert etwa ein Menschenleben, dann hat sich dieser Punkt um einen Tag verschoben. Mit dieser Wanderung hängen auch die Eiszeiten auf der Erde zusammen. In etwa 8000 Jahren fällt die Erdferne wieder auf die Wintersonnenwende. Dann ereignet sich wie vor

12000 Jahren eine Eiszeit, sofern der menschengemachte Klimawandel nicht einen grösseren Einfluss hat. Der Schweizer Geologe

Hans-Georg Schmutz sagt, man solle deshalb nicht vom Klimawandel sprechen, denn der geschehe dauernd, sondern vielmehr von Klima-

bruch, weil die Veränderungen nun viel schneller geschehen. Wolfgang Held Goetheanum

REKLAME

Nächste Grossauflage 13. Juli 2019

Anzeigenschluss: Do., 11. Juli, 16 Uhr

Sonderseiten: Hoftechnik • Stallbau • Zwischenfutteranbau

Für Fragen und Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Werbemarkt Schweizer Bauer, Dammweg 9, 3001 Bern
werbemarkt@schweizerbauer.ch, Telefon 031 330 95 00, Fax 031 330 95 30