



ERFAHRE, WAS  
UNSERE LANDWIRTINNEN  
UND LANDWIRTE  
MONAT FÜR MONAT  
SO SCHAFFEN.



# LAND- WIRTSCHAFTS- KALENDER



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ  
MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT

# JANUAR

\*\*\* **Der Januar ist meist kalt und oft liegt Schnee** draußen. Deshalb ruht auch die Feldarbeit. Die Landwirtinnen und Landwirte haben jetzt Zeit, sich um ihre Maschinen zu kümmern, sie zu warten oder Reparaturen durchzuführen, damit sie im Frühling wieder

einsatzbereit sind. Werden Tiere auf dem Hof gehalten, müssen diese – wie in jedem anderen Monat auch – gefüttert und versorgt werden. Schau dir an, wie es in einem Schweinestall aussieht und was dort alles zu tun ist.

## WER VERSORGT DIE SCHWEINE?

In den Ställen von heute wird oft viel Technik eingesetzt, um die Tiere zu versorgen. Die Fütterung erfolgt oft automatisch. Die Landwirte müssen genau kontrollieren, ob alle Schweine gesund sind. Besonders wenn die Muttersauen Ferkel bekommen, muss genau beobachtet werden, ob alle Tiere gesund zur Welt kommen. Kleine Ferkel sind anfangs nackt und frieren leicht. Im Ferkelnest liegen sie auf einer wärmenden Unterlage unter einer Wärmelampe.

## IM SCHWEINEMASTSTALL

leben die Schweine in Gruppen mit gleichaltrigen Tieren. Ein Boden mit Schlitzen, der Spaltenboden, sorgt dafür, dass Kot und Urin in die Güllegrube abfließen können. Gülle enthält viele Nährstoffe. Nach dem Winter wird sie als Dünger auf Äckern und Wiesen verteilt. Damit die Schweine sich nicht langweilen, bekommen sie Beschäftigungsmaterial zum Spielen in ihre Bucht. Das können aufgehängte Ketten, Bälle, Holzstückchen oder Stroh sein.

WEIßT DU,  
WIE SCHWER  
ICH BIN?

BIS ZU  
120 KG

## WAS ES SONST IM JANUAR ZU TUN GIBT...

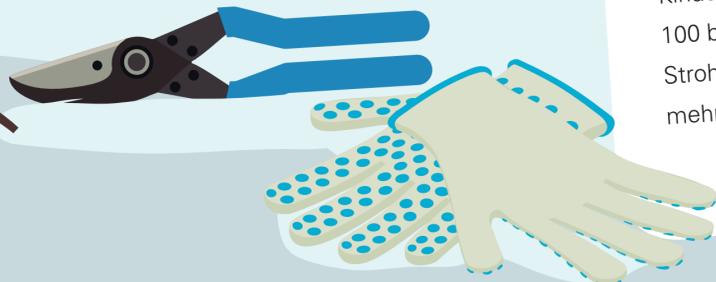
In den Weinbergen und Obstplantagen werden die zu dicht stehenden Triebe zurückgeschnitten, damit im Sommer Licht und Luft an die Früchte kommt. Der Landwirt plant für das neue Jahr und arbeitet deshalb viel in seinem Büro. Er muss Betriebsmittel, wie z.B. Diesel oder Pflanzenschutzmittel, bestellen, aber auch Verträge abschließen.



WUSSTEST  
DU, DASS ...

### ...Sauen zweimal im Jahr Ferkel bekommen?

Pro Jahr sind dies 25 bis 27 Ferkel, also so viel, wie in einer Schulklasse Kinder sitzen! In 6 bis 8 Monaten sind Schweine erwachsen und wiegen 100 bis 120 Kilogramm. Auf manchen Bauernhöfen werden Schweine auf Stroh gehalten und haben einen Auslauf nach draußen. Das bedeutet viel mehr Arbeit. Deshalb kostet das Fleisch dieser Tiere mehr.



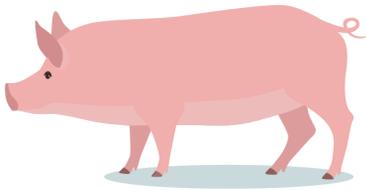
# JANUAR

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	

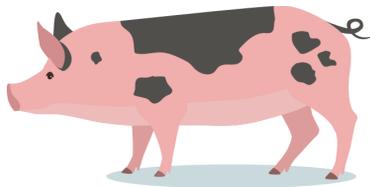


## SCHWEIN IST NICHT GLEICH SCHWEIN

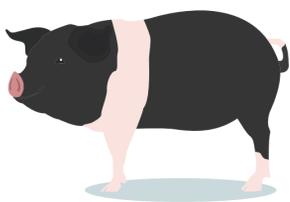
Zwar stammen alle Schweine vom Wildschwein ab, jedoch wurden im Laufe der Zeit viele verschiedene Rassen gezüchtet. Hier ein paar der bekanntesten:



Das **Deutsche Landschwein** ist eine ausgezeichnete Mutterrasse.



**Pietrain** ist eine Fleischrasse mit besonders viel magerem Muskelfleisch.

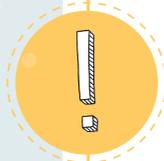


Das **Schwäbisch-Hällische Schwein** ist durch den schwarzen Kopf und das schwarze Hinterteil leicht zu erkennen.

## SCHWEIN GEHABT!

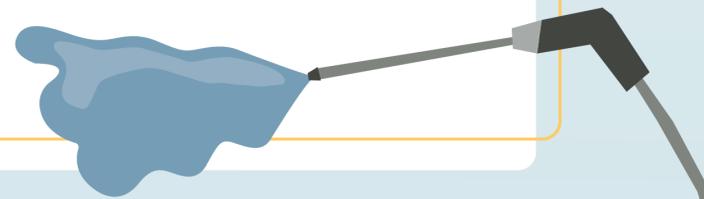


Diesen Spruch hast du bestimmt schon mal gehört. Es heißt so viel, wie Glück gehabt. Aber woher kommt er? Ganz einfach: Wer früher Schweine hatte, hatte immer was zum Essen und deshalb Glück.



## SCHWEINE SIND EMPFINDLICH

Durch Menschen können ansteckende Krankheiten auf Schweine übertragen werden. Die Landwirte ergreifen daher Maßnahmen, damit ihre Tiere gesund bleiben. Dazu gehört auch, dass fremde Personen Schweineställe nur mit Erlaubnis betreten dürfen. Eine große Gefahr für Haus- und Wildschweine stellt die Afrikanische Schweinepest dar. Für den Menschen ist sie nicht gefährlich. Der für diese Krankheit verantwortliche Erreger, ein Virus, kann von Wildschweinen auf Hausschweine übertragen werden. Du kannst helfen, dass sich diese Krankheit bei Wildschweinen nicht weiter ausbreitet. Wirf deshalb Essensreste nur in verschlossene Müllbehälter, damit Wildschweine sie nicht fressen können. Denn in Speiseresten kann das Virus teilweise über viele Monate überleben und so die Wildschweine anstecken!



## SCHWEIN ALS LEBENSMITTEL

In Deutschland wird bevorzugt Schweinefleisch gegessen. Wir essen es als Braten, Schnitzel, Grillsteak oder verarbeiten es zu Wurst und Schinken.

Aus den Borsten werden Pinsel hergestellt, aus der Schwarte Gelatine für Gummibärchen und aus der Haut feines Leder.



# FEBRUAR

❄️❄️ **Der Februar ist der kürzeste Monat des Jahres,** die Außentemperaturen liegen oft noch unter dem Gefrierpunkt. Höhepunkt des Februars ist die Fasnacht, die hat offiziell zwar schon am 11.11. des Vorjahrs begonnen, die „Fasnetstage“ sind aber meist im Februar.

❄️❄️ **Auf den Äckern und Feldern liegt oft noch Schnee,** der Boden ist gefroren. In beheizten Gewächshäusern werden schon erste Jungpflanzen herangezogen. Zudem ist auf einem Hof immer was zu tun: Maschinen müssen in Schuss gehalten werden, Zäune müssen kontrolliert werden.

## MILCH UND MAST

In Milchviehbetrieben werden Milchkühe gehalten und die Milch wird verkauft. In Rindermastbetrieben werden meist die männlichen Tiere, die Bullen oder Stiere, in Gruppen gehalten und bis zur Schlachtung gemästet. Kühe werden heute meist in großen offenen Ställen gehalten. Dort können sie sich frei bewegen.

## RINDERSTUBE

Der Stall hat einen Futtertisch, an dem die Tiere fressen. Die Liegeboxen sind mit Stroh oder Sägemehl eingestreut. Hier liegen die Tiere, wenn sie schlafen oder das gefressene Futter wiederkäuen. Meist gibt es noch einen abgetrennten Bereich für Kühe, die ihre Kälber bekommen.

WEIßT DU, WIE VIEL MILCH ICH IM JAHR GEBE?

UM DIE 8.000 LITER

## MODERNES MELKEN

Morgens und abends werden die Kühe in einem Melkstand gemolken. Die Milch wird in einem großen Milchtank gesammelt und gekühlt. Ein Tankwagen holt die Milch ab und bringt sie zur Molkerei. Jede Kuh hat ein Halsband mit einem Transponder, der dem Futterautomaten meldet, wie viel Kraftfutter sie zugeteilt bekommt. Kühe, die sehr viel Milch geben, brauchen eine größere Portion.



WUSSTEST DU, DASS ...

### ...Kälber in Iglus wohnen?

Kälber kommen nach der Geburt in einen geschützten, warmen Bereich außerhalb des Kuhstalls. In kleinen gewölbten Hütten leben sie dort etwa zwei Wochen; eine solche Hütte nennt man Iglu. Nach den zwei Wochen kommen sie zusammen in einen größeren Stall.

# FEBRUAR

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29			



## FÜR KUH UND LANDWIRT

Um Kühe zu halten, braucht man a) Kühe, b) einen Stall und c) noch ein paar Dinge, die das Arbeiten leichter machen. Der Futtermischwagen mischt Heu, Gras oder Silage und verteilt es auf dem Futtertisch.



### Weizen

Der **Futterschieber** fährt auf dem Futtertisch an einem Magnetband entlang. Er schiebt das Futter näher zu den Kühen, damit sie es besser erreichen können.



Der Boden im Rinderstall hat Schlitzlöcher, durch die der Kot und Urin der Tiere hindurchfällt und über einen Kanal zur Güllegrube gelangt. Der **Entmistungsroboter** schiebt alles durch die Spalten, damit der Stall sauber bleibt.



Im Melkstand stehen mehrere Kühe nebeneinander. Die Landwirte reinigen die Zitzen am Euter und setzen die Melkbecher an. Manche Höfe haben einen **Melkroboter**. Im Melkroboter werden die Kühe ohne menschliche Unterstützung gemolken. Sie können selbst entscheiden, wann sie gemolken werden möchten.

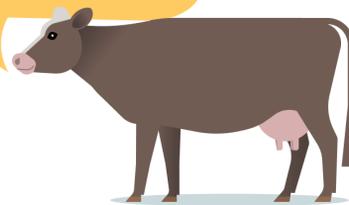


## SO GEHT'S BIO

Damit eine Kuh sich Bio-Kuh nennen darf, muss es einen Auslauf ins Freie geben. Gefüttert werden Bio-Kühe vorwiegend mit Gras, Heu, Silage und Getreide vom hofeigenen Betrieb. Die Kälber bekommen in der biologischen Haltung drei Monate lang Vollmilch zu trinken.



## KLEINE KUH KÜNDE



Besonders oft werden Milchkühe in Oberschwaben, im Schwarzwald und auf der Ostalb gehalten. Spezielle Rassen, wie Hinterwälder, Vorderwälder und Limpurger, eignen sich besonders für das Beweiden von steilen Hängen.



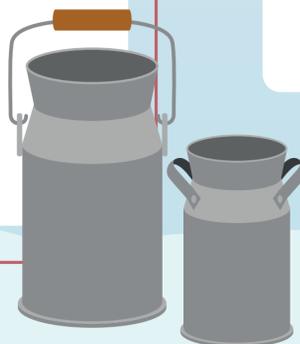
## KÜHE ALS NATURSCHÜTZER

Rinder können das Gras der Wiesen und Weiden verdauen. Durch Mähen und die Beweidung werden die Wiesen nicht von Büschen und Bäumen überwachsen. Artenreiches Grünland ist Lebensraum für Blumen, viele Insekten und andere Tiere.



## MILCH UND MEHR

Milch und Milchprodukte wie Joghurt und Käse versorgen uns mit Vitaminen und Mineralstoffen wie Kalzium, das die Knochen stark macht. Rinder liefern uns wertvolles Fleisch. Die gegerbte Tierhaut, das Rindsleder, wird zu Möbelbezügen, Taschen, Schuhen und Lederkleidung verarbeitet.



# MÄRZ

## „Im Märzen der Bauer die Rößlein einspannt...“

der März markiert den Beginn der Feldarbeit. Pferde werden dafür heutzutage kaum noch eingesetzt.

## Dafür hat der Landwirt heute den Traktor.

Dieser zieht und treibt vielerlei Maschinen an, die für die Arbeit gebraucht werden.

### FEINARBEIT

Im Frühling muss der Boden für die Saat von Sommergetreide und frostempfindlichen Pflanzen vorbereitet werden. Mit dem Grubber oder der Saatbeetkombination wird er gelockert und zerkleinert. Nun ist der Boden schön fein und krümelig – so können Hafer und Sommergerste schnell keimen und wachsen.

### WACHSTUMSHILFE

Auf den Wiesen und Weiden werden Unebenheiten mit Striegel oder Wiesenegge eingeebnet. So kommt später keine Erde in das Grünfutter und die Gräser wachsen besser.

### GUT GEDÜNGT

Alle Pflanzen brauchen jetzt Nahrung zum Wachsen. Mist, Gülle und Mineraldünger ersetzen die Nährstoffe im Boden, die mit der Ernte abgefahren wurden. Die Landwirtinnen und Landwirte achten darauf, dass möglichst wenig Dünger verloren geht und das Wasser belastet. Die wichtigsten Nährstoffe der Pflanzen heißen Stickstoff, Kalium und Phosphor.

30 CM

WEIßT DU, WIE LANG ICH WERDEN KANN?



WUSSTEST DU, DASS ...

### ...Regenwürmer den Landwirten helfen?

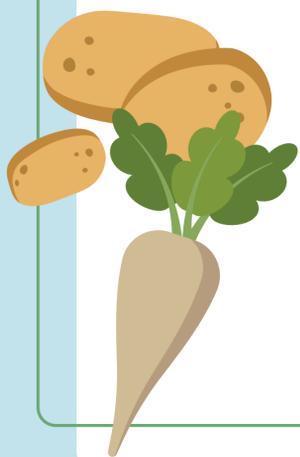
Regenwürmer lockern die Erde und sorgen so dafür, dass sie durchlüftet wird. Das hilft den Pflanzen beim Wachsen. Die Würmer produzieren kleine Häufchen an der Oberfläche, den Wurm Kot. Dieser ist besonders nährstoffreich.

# MÄRZ

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	



## DIE FRUCHTFOLGE



Landwirte säen auf ihren Feldern verschiedene Getreidesorten, Raps, Zuckerrüben oder Hülsenfrüchte aus. Es ist gut, wenn möglichst jedes Jahr eine andere Kultur auf dem Acker angepflanzt wird. Die Abwechslung hält die Pflanzen gesund und sie können die Nährstoffe im Boden optimal nutzen. Der Wechsel der Kulturen heißt **Fruchtfolge**. Durch die Fruchtfolge verlieren Schädlinge, die nur eine Pflanzenart befallen, im nächsten Jahr das Futter. Das spart Pflanzenschutzmittel.

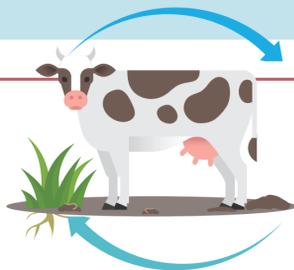


## GETREIDEANBAULAND BADEN-WÜRTTEMBERG

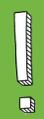
Fast überall in Baden-Württemberg wird Getreide angebaut. Besonders fruchtbare Ackerbauregionen finden sich meist in der Umgebung unserer Städte. Das kommt daher, weil die Menschen früher dort siedelten, wo der Boden besonders gut war. Aus diesen Siedlungen sind unsere Städte entstanden. Auf weniger fruchtbaren Böden und an steilen Hängen kann kein Ackerbau betrieben werden. Dort gibt es vor allem Grünland und Wald.



## KREISLAUF



Beim Ackerbau werden die Feldfrüchte geerntet, vom Feld abtransportiert und zum Beispiel als Viehfutter verwendet. Dadurch fehlen sie den Bodenlebewesen als Nahrung. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Mist und Gülle der Tiere im Frühjahr wieder auf die Felder ausgebracht wird. Sie liefern wertvolle Nährstoffe für Pflanzen und Bodenlebewesen.



## BODEN IST NICHT GLEICH BODEN

Bei uns gibt es viele unterschiedliche Böden, die sich auch unterschiedlich gut für die Anpflanzung bestimmter Pflanzen eignen. Am häufigsten treffen die Landwirte in Baden-Württemberg auf Ton-, Sand- oder Lehm.



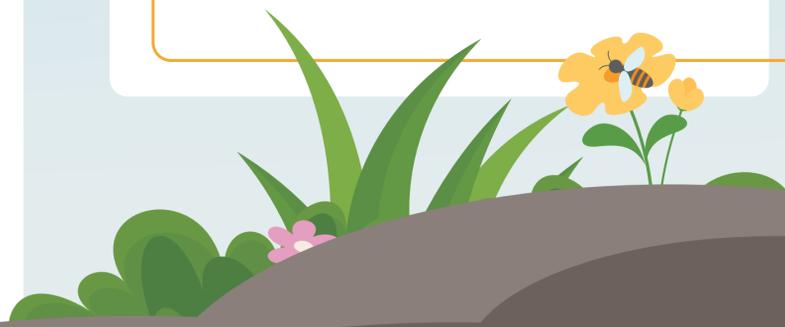
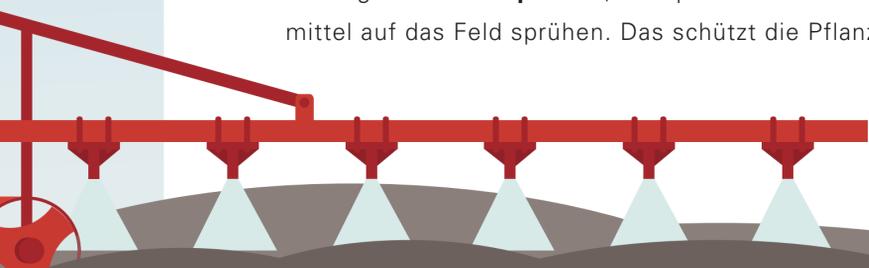
## PFLANZENSCHUTZMAßNAHMEN

Auch Nützlinge helfen gegen Schädlinge. In Maisfeldern werden zum Beispiel winzige Schlupfwespen ausgesetzt. Sie legen ihre Eier in die Eier des Maiszünslers, entwickeln sich dort und fressen die Eier des Maiszünslers von innen heraus auf. In Gewächshäusern der Gemüsebauern unterstützen nützliche Insekten dabei, Tomaten, Gurken, Paprika und Auberginen gesund zu halten. Unkräuter rauben Nutzpflanzen Wasser und Nährstoffe. Vor dem Keimen der Saat können kleine Unkräuter durch den Striegel, der wie ein großer Kamm aussieht, zugeschüttet werden. Kräuter, die zwischen den Feldreihen wachsen, können durch eine Hackmaschine entfernt werden und vertrocknen. Auch Bakterien und Pilze können Pflanzen krankmachen. Dafür gibt es **Feldspritzen**, die speziell wirksame Pflanzenschutzmittel auf das Feld sprühen. Das schützt die Pflanzen.



## ALS ES NOCH KEINE TRAKTOREN GAB...

...wurde der Boden mit Pferdegespannen gepflügt und von Hand eingesät. Bauern, die sich kein Pferd leisten konnten, mussten mit Ochsen oder Kühen arbeiten. Die waren oft störrisch. Kühe gaben nach der harten Feldarbeit nur wenig Milch.



# APRIL



**Der April macht zwar bekanntlich, was er will,** doch es lässt sich jetzt nicht mehr verheimlichen, dass der Frühling Einzug gehalten hat. Überall im Land blühen die Apfelbäume, es brummt, es summt und es zwischert.

**In den Weinbergen treiben die Reben grüne Blätter.** Auf den Feldern hat das Sommergetreide gekeimt und Kartoffeln werden in Erddämme gelegt. Die Spargelernte hat begonnen. Auf den Wiesen blüht der Löwenzahn.

## IN DER OBSTANLAGE

Die Äpfel und Birnen in unseren Läden werden in Obstanlagen angebaut. Dort wachsen meist niedrige Obstbäume oder Spindelbäume in Reihen. Die niedrigen Bäume erleichtern die aufwändige Pflege, wie das Schneiden und Ernten. Die meisten Obstanlagen sind mit Netzen überdacht. Sie schützen Obst und Bäume vor Hagel und Sonnenbrand.

DIREKT UNTER DER SCHALE. DESHALB BESSER NICHT SCHÄLEN!

WEIßT DU, WO BESONDERS VIELE VITAMINE SITZEN?

## BLÜTEZEIT

Die meisten Obstbäume blühen im April. Damit aus einer Blüte eine Frucht wachsen kann, muss die Blüte bestäubt werden. Bienen und Hummeln fliegen von Blüte zu Blüte und sammeln Nektar und Pollen als Nahrung. Dabei übertragen sie den Pollen von Blüte zu Blüte.

## AUF DER STREUOBSTWIESE

Auf Streuobstwiesen wachsen in weiten Abständen Obstbäume mit hohen Stämmen. Das Gras auf der Wiese unter den Bäumen wird als Futter für die Tiere verwendet. Die Früchte werden meist vom Baum geschüttelt und vom Boden aufgelesen. Es werden selten Pflanzenschutzmittel angewendet. In den hohen Bäumen leben viele Vögel, kleine Säugtiere wie Siebenschläfer und Fledermäuse und viele Insekten. Deshalb sind Streuobstwiesen besonders schützenswert.

WUSSTEST DU, DASS ...

**...eine Streuobstwiese ein Wunderwerk der Natur ist?**

Nicht nur die Obstbäume fühlen sich auf einer Streuobstwiese pudelwohl; sie ist auch Heimat und Futterplatz von zahlreichen Tier- und Pflanzenarten. Zwischen 3.000 und 5.000 verschiedene Arten wachsen und leben auf einer Streuobstwiese.



# APRIL

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30		



## DAS APFELJAHR



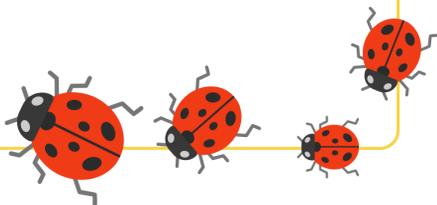
Im **Winter** werden die Obstbäume von Hand geschnitten.

Wenn die Bäume im **Frühjahr** blühen, kann es manchmal noch Nachtfröste geben. Die Blüten müssen vor dem Erfrieren geschützt werden. Sonst fällt später die Ernte aus.

Durch die Förderung von nützlichen Insekten, wie Marienkäfern und Ohrwürmern, wird ein Massenbefall von Blattläusen im **Sommer** verhindert. Durch die Wahl von passenden Sorten versuchen die Obstbauern, die Bäume und Früchte vor schädlichen Pilzen zu schützen. Wenn es wirklich notwendig ist, behandeln sie die Bäume mit Pflanzenschutzmitteln.



Für die Haupternte im **Herbst** werden viele Helfer benötigt. Die Äpfel werden vorsichtig in große Kisten gelegt und abtransportiert. Sie werden gewaschen und nach Größe, Farbe und Qualität sortiert. Danach können sie verkauft oder eingelagert werden. Ein Teil der Früchte wird zu Saft oder Apfelmus verarbeitet.



## EINEN STRAUß ÄPFEL BITTE

Kaum zu glauben, aber wahr: die meisten Obstarten sind mit den Rosen verwandt. Das erkennt man auch daran, dass Äpfel, Birnen, Zwetschgen & Co. fünf Blütenblätter haben.

## ALTE SORTEN, GANZ MODERN

Baden-Württemberg ist ein Obstland. Am Bodensee, am Rande des Schwarzwaldes und zwischen Stuttgart und Heilbronn gibt es viele Obstanlagen, in denen Äpfel angebaut werden. Baden ist berühmt für den Anbau von Kirschen und Zwetschgen. Streuobstwiesen prägen unsere Kulturlandschaft. In kälteren Gebieten und Hanglagen gibt es viele Streuobstwiesen mit seltenen alten Apfel- und Birnensorten.



## MASCHINEN, DIE HELFEN

Zwischen den Obstreihen wächst Gras. Mit einem **Mulchgerät** wird es gemäht, damit es den Bäumen weder Wasser noch Nährstoffe wegnimmt. Beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln mit der Gebläsespritze wählen Landwirte möglichst Mittel aus, die den Nützlingen nicht schaden. Es wird nur gespritzt, wenn es nicht regnet oder der Wind nicht zu stark weht. Diese Wirtschaftsweise wird auch als integrierter Anbau bezeichnet.



# MAI

Der Mai ist der letzte Monat im Frühling. Der Sommer lässt sich jedoch oft schon mal in Form von viel Sonnenschein sehen. Die warmen Tage und

viel Regen sorgen dafür, dass im Mai alle Pflanzen kräftig wachsen. „Ist der Mai recht kühl und nass, füllt's dem Bauern Scheune und Fass!“ lautet ein altes Sprichwort.

## ERDBEERANBAU

Erdbeerpflanzen werden auf Feldern in Reihen angepflanzt. Die Pflanzen können gleichzeitig Knospen, Blüten und reife Früchte haben. Für die Ernte braucht es viele Helfer. Die Erdbeerefelder müssen jeden Tag von Hand geerntet werden. Nur ganz reife Früchte werden gepflückt. Wenn es zu wenig regnet, müssen Erdbeerpflanzen bewässert werden.

## MAISANBAU

Mais ist eine wärmeliebende Pflanze. Wie alle Getreidearten gehört er zur Familie der Süßgräser. Mais musste erst durch Züchtung an unser Klima angepasst werden. Mais ist eine sehr vielseitige Pflanze. Die Körner wachsen in Kolben. Mais wird im April und Mai gesät und wächst bis September oder Oktober zu Pflanzen, die größer sind als du. Süßer Zuckermais schmeckt frisch vom Grill oder als Gemüsemais aus der Dose. Reife Maiskörner werden zu Meismehl für Cornflakes vermahlen.

IM DURCHSCHNITT  
3,6 KG

WIE VIELE ERDBEEREN ESSEN DIE DEUTSCHEN?

## AUS MAIS WIRD STROM

Grüne Maispflanzen werden mit den Kolben zerkleinert und in Silos als Futter für Tiere eingelagert. Durch Festwalzen und luftdichtes Abdecken, wie bei der Sauerkrautherstellung, vergärt er und wird haltbar. Ein Teil des angebaute Maises wird in Biogasanlagen von Bakterien in Gas verwandelt. Eine Turbine macht daraus Strom für viele Haushalte.



WUSSTEST DU, DASS ...

...die Erdbeere gar keine Beere ist?

Streng genommen spricht man von einer Sammelnussfrucht. Die Nüsschen sitzen als kleine Körner außen auf der Erdbeerhaut.

# MAI

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	



## SO WERDEN ERDBEEREN ANGEBAUT

### Besonderheiten der Erdbeere

Die Erdbeerpflanze ist eine Staude. Sie ist winterhart. Im Herbst verliert die Pflanze ihre Blätter, im Frühjahr treiben aus dem Wurzelstock neue Blätter aus. Ein Erdbeerfeld wird meist zwei bis drei Jahre bewirtschaftet. Danach werden die Früchte der Pflanzen immer kleiner und die Gefahr für Pflanzenkrankheiten nimmt zu. Auf einem anderen Feld werden dann neue Erdbeerpflanzen gesetzt.

### Der Anbau

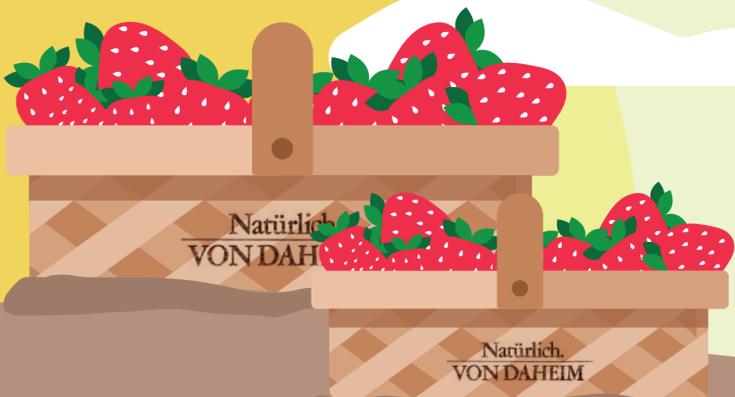
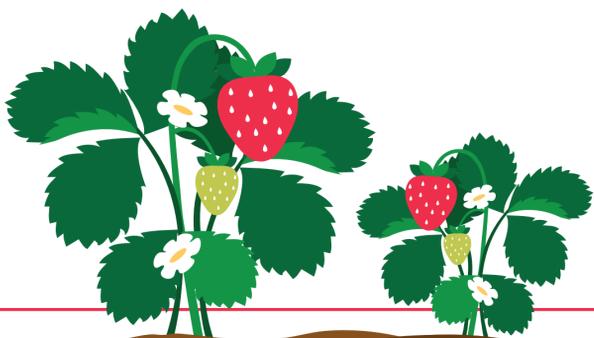
Erdbeeren werden auf Feldern oder geschützt unter Vlies oder Folientunneln angebaut.

### Die Ernte

Die Haupterntezeit im Freiland ist von Mai bis Juli. Davor und danach kannst du deutsche Erdbeeren aus geschütztem Anbau kaufen. Die meisten Erdbeeren außerhalb der Erntesaison kommen aus wärmeren Ländern, zum Beispiel aus Spanien. Frisch gepflückte, reife Früchte schmecken am besten und haben die meisten Vitamine. Die empfindlichen Früchte werden direkt in kleine Schalen oder Körbchen gelegt.

### Der Verkauf

Viele Erdbeerbauern verkaufen ihre Früchte direkt an kleinen Marktständen. Ein weiterer Teil geht in die Verarbeitung, daraus wird dann z. B. Marmelade gemacht.



## BRRRR... IST DAS KALT

Die warmen Tage im Frühjahr nehmen zu. Dadurch treiben die Pflanzen schon früher aus. Gefährlich sind dann Frostnächte. Blüten, zarte Blätter und kleine Früchte können erfrieren. Die Ernte wird dann kleiner oder fällt ganz aus.

### Schutz vor Frost

Auf Gemüsefeldern, Äckern mit Frühkartoffeln oder Erdbeeren werden deshalb Vliese oder Folien ausgelegt, die vor der Kälte schützen. Im Spargelanbau werden die Dämme mit schwarzer Folie abgedeckt. Dadurch erwärmt sich der Boden schneller und der Spargel kann früher geerntet werden. Sind Frostnächte angekündigt, werden im Obst- und Weinbau die Blüten mit feinen Wassertröpfchen beregnet. Beim Gefrieren des Wassers entsteht Wärmeenergie. Dadurch sinkt die Temperatur im Eispanzer nicht unter 0 °C und die Pflanzenteile sind gegen Frost geschützt.



## RAPS. GELBE FARBKLECKSE IN DER LANDSCHAFT.

Die Blüten der Rapsfelder leuchten jetzt in der Sonne und locken Bienen und Käfer an. Raps gehört zu den Kreuzblütlern und hat vier Blütenblätter an jeder Blüte. Er ist ein Verwandter von Blumenkohl, Radieschen und Kohlrabi. Seine kleinen schwarzen Samen reifen in langen Schoten heran. Im Juli werden sie gedroschen und die Rapssaaten in einer Ölmühle zu Öl gepresst.

## VITAMINBOMBE RAPS

Rapsöl enthält viele wertvolle Vitamine und schmeckt mild.



# JUNI

❁❁ **Mit dem Juni kommt der Sommer.** Zumindest beginnt der meteorologische Sommer am 1. Juni, der kalendarische allerdings etwas später. Auf den Feldern, in Obstanlagen und Weinbergen muss auf Schädlinge und Krankheiten kontrolliert werden.

❁❁ **Feldgemüse und Salate** müssen bei Trockenheit bewässert werden. Abgeerntete Gemüseäcker werden neu bepflanzt. In den Weinbergen werden die kräftig wachsenden Triebe gekürzt, damit die Fahrgassen frei bleiben.

## MÄHEN. WENDEN. SCHWADEN.

Der Landwirt mäht mit dem Mähwerk das Gras, wenn der Morgentau getrocknet ist. Danach wird das Gras mit dem Wender in die Luft geschleudert. Es fällt dann gleichmäßig und locker auf den Boden, wo es trocknet. Vor der Ernte wird es mit dem Schwader zu langen Reihen, den „Schwaden“, zusammengelegt.

## PRESSEN UND VERLADEN

Nach dem Schwaden wird das Gras entweder direkt mit dem Ladewagen aufgeladen oder erst noch zu Ballen gepresst. Es gibt rechteckige und runde Ballen.

## HEU ODER SILAGE

Im Winter wächst kein frisches Gras für die Rinder, Schafe und Pferde. Deshalb müssen im Sommer genügend Vorräte angelegt werden. Bevor Gras auf dem Bauernhof eingelagert werden kann, muss es haltbar gemacht werden. Entweder durch Trocknen zu Heu oder durch Vergären zu Silage. Gras, das Silage werden soll, trocknet etwa einen Tag und wird dann in weiße oder grüne Folie zu Silageballen eingewickelt. Heu braucht zum Trocknen etwa 2-3 Tage, an denen die Sonne kräftig scheinen muss. Jeden Tag wird es mit dem Wender bearbeitet.

## BLUMENWIESEN SIND LEBENSRAUM

Auf nährstoffarmen Wiesen wachsen oft besonders viele bunte Blumen. Auch seltene und geschützte Arten, wie Orchideen und Enzian, sind dort zu Hause. Artenreiche Wiesen stehen deshalb manchmal unter Naturschutz und werden nach besonderen Regeln bewirtschaftet.



## WUSSTEST DU, DASS ...

### ...Gras das wichtigste Tierfutter ist?

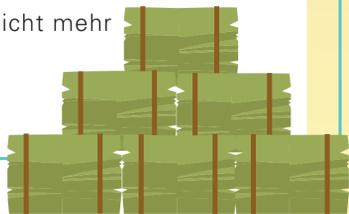
Gras ist die wichtigste Futtergrundlage für Rinder, Schafe und Ziegen. Deshalb nennt man es in der Landwirtschaft auch Grundfutter. Und wer seinen Tieren eiweißreiches Futter anbieten möchte, nimmt junges Gras. Das ist besonders nährstoffreich.

# JUNI

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30		

## HEU

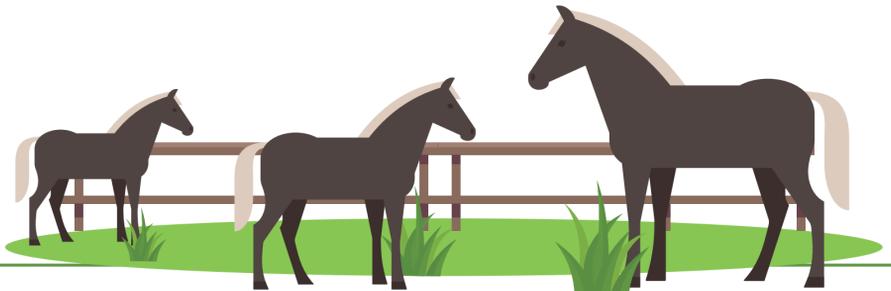
Der Landwirt muss genau auf den Wetterbericht achten, denn nach dem Mähen muss drei Tage lang die Sonne scheinen. Nur so kann das Gras richtig trocknen und wird damit haltbar. Manchmal passiert es, dass es trotzdem regnet und das Heu nass wird. Das Heu hat dann weniger Nährstoffe und die Tiere fressen es nicht mehr so gerne.



## WEIDE? WIESE? WIESO?

Auf der Weide werden die Pflanzen von Tieren, wie Rindern oder Pferden, abgefressen. Beim Grasens werden schmackhafte Arten, wie Klee, junges Gras und Kräuter, bevorzugt. Ältere und bittere oder stachelige Pflanzen, wie Disteln oder Brennnesseln, bleiben stehen. Die Tiere bleiben den ganzen Sommer auf der gleichen Weide stehen oder werden im Wechsel immer wieder auf eine frische Grasfläche getrieben.

Auf der Wiese wird das Gras gemäht und als Heu oder Silage geerntet. Bei der Ernte werden alle Wiesenpflanzen gleichzeitig geschnitten. Wiesen werden 2- bis 3-mal im Jahr gemäht. In regenreichen Gebieten können sie auch 5- bis 6-mal im Jahr für Grünfutter oder Silage genutzt werden. Auf Wiesen wachsen meist viele Blütenpflanzen. Sie färben die Wiese im Frühling gelb, wenn Löwenzahn und Hahnenfuß blühen, oder weiß und lila, wenn Kerbel und Wiesenschaumkraut die Blüten öffnen.



## SILAGE

Das angetrocknete Gras wird von der Ballenpresse etwas zerkleinert. Beim Ballenformen presst sie die Luft aus den Grasballen heraus und umwickelt sie sofort luftdicht mit Folie. Bakterien vergären das Gras und es wird dadurch haltbar. Das angetrocknete Gras kann auch in einem großen Fahrsilo gelagert werden. Dort wird es mit einem schweren Traktor festgewalzt, um die Luft herauszupressen. Anschließend wird das gesamte Fahrsilo mit Folie luftdicht abgedeckt. Hier muss der Landwirt sehr sorgfältig arbeiten, sonst kann das ganze Futter verderben.



## EIN HERZ FÜR KITZE

Anfang Mai bis Ende Juni kommen die kleinen Rehkitze zur Welt. Die Rehgeiß bringt sie mitten in der Wiese im hohen Gras zur Welt. Mit ihrem gepunkteten Fell sind die kleinen Kitze bestens getarnt. Junge Rehkitze haben noch keinen Geruch und ducken sich bei Gefahr, anstatt zu fliehen. Vor der Mahd prüft der Landwirt, ob auf seiner Wiese ein frisch geborenes Rehkitz liegt. Drohnen mit Kamera können helfen, die Kitze zu finden. Das Kitz wird dann in Sicherheit gebracht.



# JULI

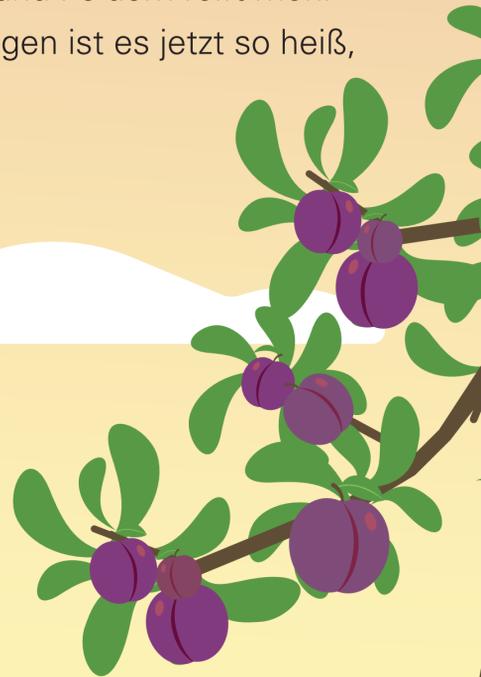


☀️ ☀️ **Mit dem Juli erlebt der Sommer seine ersten richtig heißen Tage.** Eine Bauernregel heißt: „Der Juli muß braten, was im August soll geraten.“ Seinen heutigen Namen verdankt er einem bekannten römischen Kaiser: Julius Caesar. Mancherorts beginnt schon die Getreideernte.

☀️ ☀️ **Die Winzer sind mit Pflegearbeiten in den Weinbergen beschäftigt** und nach den letzten Erdbeeren sind nun Himbeeren, Sauerkirschen und erste Zwetschgen reif. Und auch in den Gewächshäusern und Feldern reift mehr und mehr Gemüse. An manchen Tagen ist es jetzt so heiß, dass bewässert werden muss.

## GEMÜSE SATT

Auf den Gemüsefeldern werden zum Beispiel Salate, Kohllarten, Karotten, Fenchel und Zwiebeln kultiviert. Manche Arten können direkt aufs Feld gesät werden. Andere werden in Gewächshäusern vorkultiviert und als junge Pflanzen mit einer Pflanzmaschine auf das Feld gesetzt. Empfindliche Gemüsearten, zum Beispiel Tomaten, Gurken, Paprika und Auberginen, lieben es warm und können durch Folientunnel oder Gewächshäuser zusätzlich geschützt werden.



## HIER WOHT GEMÜSE

Nützlinge, wie Florfliege und Schlupfwespen, werden als Eier in die Gewächshäuser eingesetzt. Die Larven schlüpfen dort und fressen die Schädlinge. So können chemische Pflanzenschutzmittel gespart werden. Mittlerweile kannst du fast das ganze Jahr Tomaten, Gurken und Paprika aus deutschem Anbau kaufen. Sie werden in modernen Gewächshäusern angebaut. Hier sind die Wachstumsbedingungen optimal für die frostempfindlichen Pflanzen.

IM DURCHSCHNITT  
12 KG PRO JAHR

WIE VIELE TOMATEN  
ESSEN WIR IN  
DEUTSCHLAND?

## WOLLE STATT ERDE

Meist wachsen Tomaten, Gurken und Paprika in Gewächshäusern nicht in Erde, sondern in Steinwolle oder Kokosmatten. Dadurch kann jedes Jahr auf der gleichen Fläche Gemüse angebaut werden, ohne dass der Boden „müde“ wird und die Pflanzen schlechter gedeihen.

## COMPUTERPOWER

Ein Computer steuert die Bewässerung und Düngung der Pflanzen und regelt die Temperatur. Im Winter werden die Pflanzen zusätzlich belichtet. Moderne Gewächshäuser sind gut isoliert. So geht nur wenig Wärme verloren. Das Gießwasser wird gesammelt, aufbereitet und wieder verwendet.

BEWÄSSERUNG

aktiv



WUSSTEST  
DU, DASS ...

...die Tomate eine Beere ist?

Aus botanischer Sicht ist die Tomate eine Beere – wenn auch eine recht große. Apropos groß: Auch Kürbisse, die ja sehr groß werden können, zählen zu den Beeren.

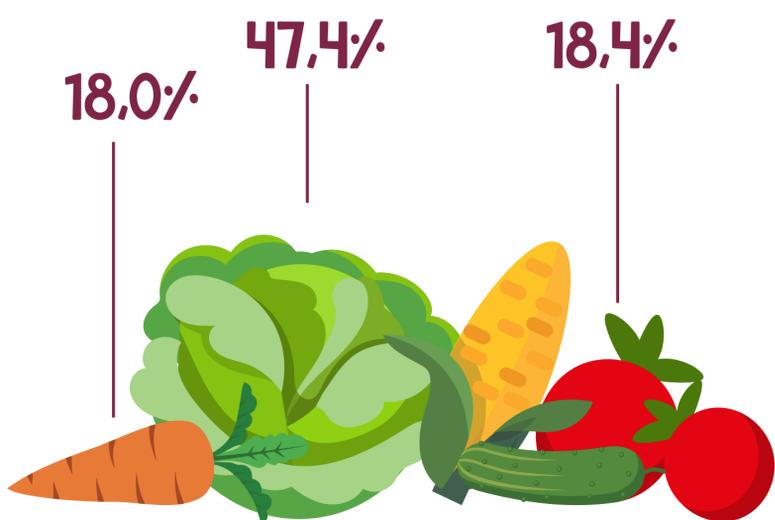


# JULI

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	

## GEMÜSE IM LÄNDLE

Knapp die Hälfte des Freilandgemüses (47,4%) wird von **Blatt- und Stängelgemüse** (Salate, Spargel, Spinat, Rhabarber) belegt, gefolgt von **Fruchtgemüse** (Gurken, Kürbisse, Zucchini, Tomaten, Paprika) mit 18,4% und **Wurzel- und Knollengemüse** (Sellerie, Möhren, Rettich, Rüben, Zwiebeln) mit 18,0%.



## SAISONKALENDER

Wann welches Gemüse oder Obst gerade Saison hat, sagt dir ein Saisonkalender. So kannst du dafür sorgen, dass frische Produkte aus deiner Region auf den Tisch kommen. Das spart Lager- und Transportkosten und ist somit besonders umweltfreundlich. Und vor allem schmeckt es auch!



## SO WIRD DAS GEMÜSE GESCHÜTZT

Manchmal kannst du auf den Feldern Papier- oder Kunststoff-Folien entdecken, die auf der Erde liegen. Diese meist abbaubaren Mulchfolien legt man auf die Erde, damit kein Unkraut zwischen den Gemüsepflanzen wächst. Das Gemüse wird durch kleine Löcher in der Folie in die Erde gepflanzt. So müssen weniger Pflanzenschutzmittel verwendet werden und der Boden bleibt schön feucht.

Zwischen den Reihen wird das Unkraut mit einer Maschinenhacke oder von Hand entfernt. Moderne Maschinen scannen die Reihen mit einer Kamera, erkennen und steuern die Hacke dann automatisch so, dass die Pflänzchen nicht beschädigt werden.

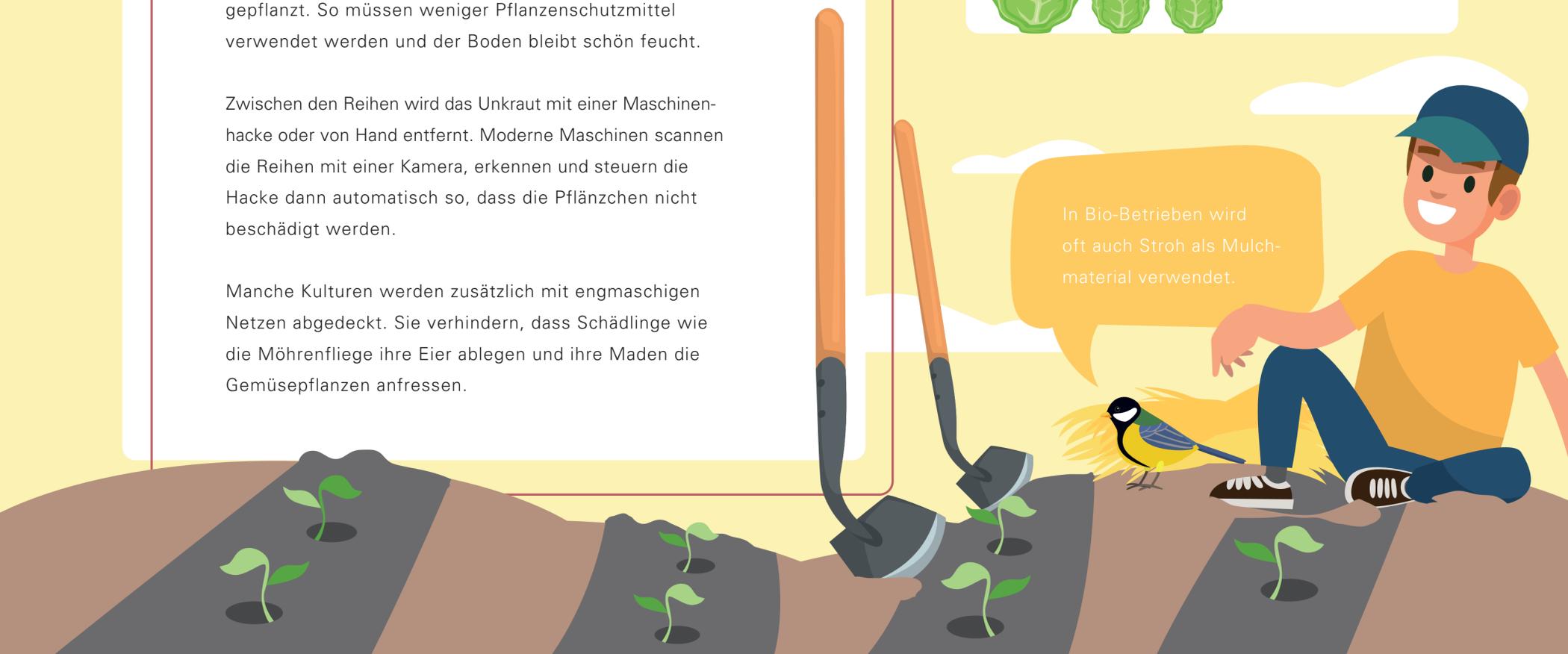
Manche Kulturen werden zusätzlich mit engmaschigen Netzen abgedeckt. Sie verhindern, dass Schädlinge wie die Möhrenfliege ihre Eier ablegen und ihre Maden die Gemüsepflanzen anfressen.

## BERÜHMTES KRAUT

Die Filderebene bei Stuttgart mit ihren fruchtbaren Böden ist berühmt für den Kohlanbau. Eine besondere Spezialität ist hier der zarte Spitzkohl. Der Name Filderkraut/Filderspitzkraut wurde von der Europäischen Union als geschützte geografische Angabe (g.g.A.) registriert und darf nur für Kohl von der Filderebene verwendet werden.



In Bio-Betrieben wird oft auch Stroh als Mulchmaterial verwendet.



# AUGUST

## ☀☀ Der August ist der Erntemonat.

Für Kinder in Baden-Württemberg ist jetzt Ferienzeit. Sie verbringen die heißen Tage am Badesee oder genießen beim Picknick im Park das gute Wetter. Jetzt ist Haupterntezeit für Getreide und Beginn der Kartoffelernte.

## ☀☀ Das gedroschene Getreide wird in Silos eingelagert

und das Stroh zu Ballen gepresst. Auf den abgeernteten Feldern werden die Pflanzenreste eingearbeitet und Raps oder Zwischenfrüchte ausgesät. Auch die ersten frühen Apfelsorten und Zwetschgen werden gepflückt.

## FLAGGSCHIFF BEI DER GETREIDEERNTE: DER MÄHDRESCHER

Das Getreide wird vom Mähdrescher mit der runden Haspel erfasst und in die Maschine gezogen. Dort werden die Ähren von den Halmen abgeschnitten. Schüttelplatten sorgen dafür, dass die Körner aus den Ähren herausfallen. Sie werden im Körnertank des Mähdreschers gesammelt. Über ein Rohr können sie von dort auf einen Anhänger geladen werden. Das ausgedroschene Stroh fällt hinten aus dem Mähdrescher heraus auf den Boden.

SO VIEL, DASS MAN  
DARAUS 1 KILO BROT  
BACKEN KANN!

## PRAKTISCH RUND ODER ECKIG

Mit der Ballenpresse wird das Stroh vom Boden aufgenommen und zu runden oder eckigen Ballen gepresst. Die Strohballen werden in einer Halle oder zugedeckt am Feldrand gestapelt. Später wird es im Stall als Einstreu für Tiere verwendet. Stroh kann auch auf dem Feld verbleiben. Dann muss es klein gehäckselt werden, bevor es in die Erde eingearbeitet wird.

## SO VIELSEITIG IST GETREIDE

Aus Getreide werden Brot, Nudeln oder andere Lebensmittel wie Müsli, Haferflocken und Bier hergestellt. Das meiste Getreide wird als Futter für Schweine, Rinder, Geflügel und Pferde verwendet. Es enthält viel Energie und wird deshalb auch Kraftfutter genannt.

WIE VIEL WEIZEN-  
KÖRNER WERDEN  
AUF 1 QUADRATMETER  
GEERNTET?



## WUSSTEST DU, DASS ...

### ... Landwirte sich um Insekten kümmern?

Viele Landwirtinnen und Landwirte legen Blühstreifen oder Blühflächen auf ihren Feldern an. Sonnenblumen, Klatschmohn, Kornblumen und weitere Blühpflanzen bieten den Insekten dort Nahrung und Unterschlupf. Pflanzenschutzmittel auf angrenzenden Ackerflächen werden, wenn möglich, am frühen Morgen oder am späteren Abend ausgebracht, wenn keine Bienen und Hummeln mehr fliegen.





# AUGUST

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	



## UNSER GETREIDE

Die Getreideernte ist der Lohn der Feldarbeit von fast einem ganzen Jahr. Viele Maschinen helfen bei der Arbeit. Man unterscheidet zwischen Winter- und Sommergetreide. Roggen wird im Herbst ausgesät, Weizen und Gerste können im Herbst oder im Frühjahr gesät werden. Dafür gibt es spezielle Sorten. Für Hafer und Mais ist das Frühjahr die richtige Zeit.

### Weizen



Aus Weizen werden Grundnahrungsmittel wie Mehl, Brot, Brötchen und Nudeln hergestellt. Auch fürs Kuchen- und Keksebacken benötigt man Weizenmehl. Außerdem wird Weizen als Tierfutter für Schweine, Rinder und Geflügel verwendet. In jeder Weizenähre reifen ca. 40 Körner heran.

### Gerste



Die Gerste ist ein Süßgras wie alle Getreidearten. Man unterscheidet zwischen Winter- und Sommergerste. Die Wintergerste wird als Futter für Tiere genutzt. Aus der Sommergerste entstehen Lebensmittel wie Malzkaffee oder Bier. Die Gerstenkörner haben an ihren Enden Grannen, die wie Haare aussehen.

### Dinkel und Grünkern



Dinkel wird zu Mehl gemahlen und zum Backen verwendet. Grünkern ist das Korn des Dinkels, das halbreif geerntet und dann geröstet und getrocknet wird. Grünkern ist wie alle Getreidearten sehr vitamin- und nährstoffreich. Geschrotet eignet er sich als Suppeneinlage oder Bratling. Gekochte Körner sind eine leckere Salatzugabe.

### Mais



Wenn der Mais reif ist, färben sich die Körner gelb. Sie wachsen an Maiskolben, die an einem kräftigen Halm sitzen. Menschen essen ihn als Gemüsemais, als Frühstückscornflakes oder Popcorn. Für Tierfutter oder für die Biogasanlage wird die ganze Pflanze kleingehäckselt. Maiskörner sind bei Schweinen und Hühnern beliebt. Seit zwanzig Jahren wird Mais auch zur Erzeugung von Elektrizität oder Kraftstoff für Autos verwendet.

### Roggen



Der Roggen kann höher werden als ein erwachsener Mensch. Solange er noch unreif ist und eine grünliche Farbe hat, wird daraus Tierfutter gemacht. Aus reifem Roggen wird Mehl zum Brotbacken gemacht.

### Hafer



Der Hafer wächst am besten, wenn es nicht zu heiß ist. Er braucht viel Regen. Dieses Getreide wird meist als Tierfutter für Pferde oder Rinder genutzt. Menschen essen Hafer gerne in Form von Haferflocken mit Milch und Früchten zum Frühstück.



## VON DER AUSSAAT BIS ZUR ERNTE

Das Getreidekorn wird gesät. Es nimmt die Feuchtigkeit vom Boden auf und beginnt zu keimen.

Pflanzen benötigen Licht und Wärme zum Wachsen. Bald besteht jede Pflanze aus mehreren kurzen Halmen.

Diese Phase nennt man auch „Bestockung“. Danach schiebt jeder Halm eine Ähre empor, die zu blühen beginnt (Ähren-schieben).

Aus Sonnenlicht, Wasser und Nährstoffen stellen Pflanzen Zucker und Stärke her und lagern sie in ihren

Samen, den Getreidekörnern, ein. Anschließend beginnt die Reife. Körner und Halme verlieren Wasser. Sie färben sich gelb und schließlich hellbraun. Jetzt kann das Getreide geerntet, (gedroschen) werden.



# SEPTEMBER

\*\*\***Der Sommer verabschiedet sich langsam** und macht dem Herbst Platz. Noch sind die Tage eher warm; aber nachts kann es schon mal empfindlich kühl werden. Außerdem enden spätestens jetzt die großen Sommerferien.

\*\*\*Auf den Feldern, in den Obstanlagen und Weinbergen herrscht Hochbetrieb. Die Kartoffeln müssen aus der Erde. Äpfel, Birnen und Zwetschgen werden gepflückt. Die Traubenlese beginnt. Die abgeernteten Äcker werden gepflügt und für die nächste Aussaat vorbereitet.

## ÄPFEL. AUS DER ERDE UND VOM BAUM.

Kartoffeln nennt man auch Erdäpfel. Sowohl für diese als auch für die „normalen“ Äpfel heißt es jetzt: Erntezeit. Auf den Kartoffelfeldern werden mit großen Maschinen, den Kartoffelvollerntern, die Kartoffeln geerntet. In den Obstanlagen werden die Früchte gepflückt. Die Tafelobsternte ist Handarbeit. Das Wirtschaftsobst, also alle Früchte, die zu Saft, Mus oder Marmelade verarbeitet werden, kann maschinell geerntet werden. Auf den Streuobstwiesen werden die Früchte mit langen Haken von Hand oder maschinell von den Bäumen geschüttelt und meist von Hand aufgesammelt. In Mostereien werden die Äpfel gewaschen und Saft daraus gepresst.

## LECKER KARTOFFELSALAT

Es gibt über 5.000 verschiedene Sorten Kartoffeln. Ihre Schale und das Fruchtfleisch können unterschiedliche Farben haben. Es gibt gelbe, braune, rote und lilafarbene Kartoffeln. Einige Sorten behalten sogar nach dem Kochen ihr farbiges Fruchtfleisch. Manche Sorten sind besonders geeignet für Kartoffelsalat, andere für Pommes und wieder andere für Kartoffelbrei oder Salzkartoffeln. Auch Stärkemehl wird aus Kartoffeln gewonnen. Stärke lässt z.B. den Pudding fest werden.

## KLEINE OBSTKUNDE

Es gibt weit mehr als 3000 verschiedene Apfel- und Birnensorten. Manche Sorten haben lustige Namen, zum Beispiel Schafnase, Krügers Dickstiel oder Schweizer Hose. Die Früchte sehen nicht nur unterschiedlich aus, sie haben auch unterschiedliche Eigenschaften und Aromen. Darum entdecken viele Liebhaber die alten Sorten wieder neu. Beliebte alte Apfelsorten sind Jakob Fischer oder Boskop.

IN DER ERDE, DENN ES IST EIN ANDERER NAME FÜR KARTOFFEL.



WUSSTEST DU, DASS ...

**...jeder dritte Apfel aus Deutschland in Baden-Württemberg gewachsen ist?**

Das Klima Baden-Württembergs ist ideal für Äpfel und Birnen. Neben zahlreichen Obstplantagen gibt es bei uns auch den größten zusammenhängenden Streuobstbestand Europas.

WEISST DU, WO DIE GROMBIRA WACHSEN?



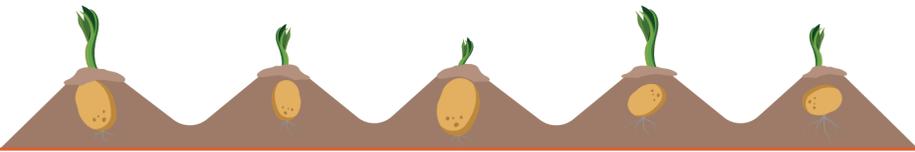
# SEPTEMBER

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30		



## DIE PFLANZMASCHINE

Kartoffeln werden im Frühjahr mit einer Pflanzmaschine in Erd-dämme gelegt. Aus jeder Kartoffel wächst eine Pflanze. Immer wieder müssen die Dämme nachgeformt werden. Es darf kein Licht an die Knollen kommen, sonst werden die Knollen grün und Giftstoffe bilden sich. Der Landwirt muss den Boden frei von Unkraut halten. Frühkartoffeln können bereits 3 bis 4 Monate nach dem Pflanzen geerntet werden. Lagerkartoffeln werden nach etwa 6 Monaten, im September, von einem Kartoffel-vollernter geerntet.



## VOM BAUM IN DIE FLASCHE

Im Herbst hängen die großen Streuobstbäume voller Früchte. Sie erfüllen oft nicht die Anforderungen des Handels. Das Obst wird deshalb vorwiegend zur Eigenversorgung oder als Wirtschaftsobst (Saft, Apfelmus, ...) genutzt. In der Fruchtsaftkellerei wird es gewaschen, zerkleinert und gepresst. Der Saft wird durch Erhitzen haltbar gemacht und in Saftkartons oder Flaschen gefüllt.



## DER VOLLERNTER

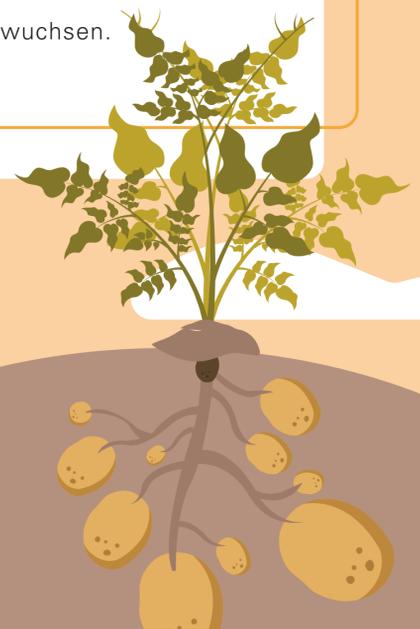
Die Kartoffeln werden aus der Erde geholt und laufen über ein Förderband und ein Siebband nach oben auf ein Verleseband. Dort werden beschädigte Kartoffeln und Steine entfernt, bevor die Knollen im Kartoffelbunker gesammelt werden. Sobald der Bunker voll ist, werden die Kartoffeln auf einen Anhänger geladen und abtransportiert. Große Sortieranlagen sortieren die Kartoffeln nach Größe und packen sie in Netze oder Beutel. So kannst du die Kartoffeln im Laden kaufen.



## DER SIEGESZUG DER KARTOFFEL

Erst mit der Entdeckung Amerikas durch Christoph Kolumbus kam die Kartoffel zu uns. Die neue Pflanze wurde zuerst in Gärten als Blütenpflanze angebaut. Die oberirdischen, runden, grünen Früchte schmeckten bitter und waren giftig. Erst später erkannte man, dass unter der Erde essbare Knollen wuchsen.

WÄCHST UND  
WÄCHST UND  
WÄCHST...



# OKTOBER

\*\*\* **Jetzt sind wir mitten im Herbst.** Die Blätter der Bäume färben sich, teilweise fallen sie auch schon. Die Äpfel werden geerntet. Am ersten Sonntag im Oktober feiern wir Erntedank. Am Ende des Monats hat der Kürbis seinen großen Auftritt.

\*\*\* **In den Weinbergen werden die letzten reifen Trauben geerntet** und auf den Feldern die ersten Zuckerrüben gerodet. Danach werden die abgeernteten Flächen für die nachfolgende Aussaat vorbereitet.

## VON DER TRAUBE ZUM SAFT

Die Reben werden in Reihen gepflanzt und an einem Drahtrahmen hochgezogen. Aus den Blüten einer Rute treiben mehrere Triebe aus, an denen Blätter und Blüten wachsen. Die Blüten werden als Gescheine bezeichnet. Dort bilden sich kleine Trauben, die den Sommer über größer werden und sich, je nach Sorte, gelb bis dunkelviolett färben. Im Herbst werden die Trauben gelesen und zu Saft verarbeitet.

## SO WERDEN ZUCKERRÜBEN GEERNTET

Sieben Monate nach der Aussaat haben die Rüben ein Gewicht von etwa 1 kg erreicht. Die Rüben werden mit einem Zuckerrübenvollernter gerodet und am Feldrand gelagert. Mit einem Rübenreinigungslader werden sie ins Transportfahrzeug geladen (eingesammelt) und in eine Zuckerfabrik gebracht. Ein Rübenreinigungslader hat eine ähnliche Form wie eine Maus und wird daher auch als Rübenmaus bezeichnet.

AUS WAS HABEN DIE KINDER FRÜHER LATERNEN GESCHNITZT?

## ZUCKER AUS DER WEITEN WELT

Zucker ist nicht gleich Zucker. Es gibt Fruchtzucker und Kristallzucker. Kristallzucker wird aus Zuckerrüben gewonnen. Fruchtzucker ist in Früchten oder Gemüse enthalten. Rohrzucker wird aus Zuckerrohr gewonnen und kommt meist aus Südamerika.

FRÜHER WURDEN IN RÜBEN GESICHTER GESCHNITZT, MAN NANNT SIE RÜBENGEISTER.

## SÜSSE RÜBEN

In der Zuckerfabrik werden die Rüben gewaschen und in kleine Stücke (Rübenschitzeln) geschnitten. Danach wird mithilfe von heißem Wasser der Zucker aus den Schnitzeln extrahiert (herausgelöst). In diesem Saft ist der Zucker enthalten. Der Saft wird so lange eingekocht und anschließend getrocknet, bis nur noch der weiße Kristallzucker übrig bleibt. Um 1 kg Zucker herzustellen, werden etwa 6-7 Zuckerrüben benötigt.

?! WUSSTEST DU, DASS ...

...Trauben gelesen werden?

Natürlich hat der Begriff Traubenlese nichts mit einem spannenden Buch zu tun. Es handelt sich um eine Auslese, denn für die Wein- und Safterstellung werden nur die gesunden Trauben verwendet, die fauligen und unreifen Beeren werden herausgelesen.

ZUCKERFABRIK

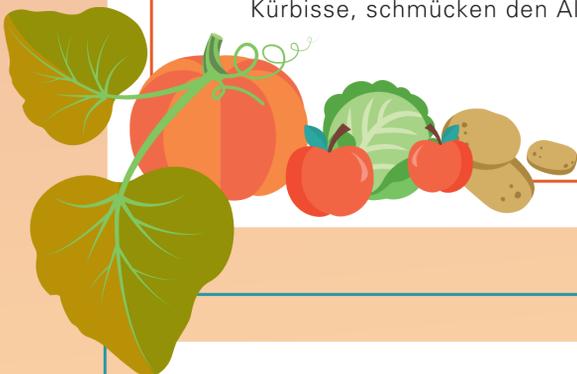
# OKTOBER

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	



## ERNTEDANK

Am ersten Sonntag im Oktober feiern wir Erntedank. Es gehört zu den ältesten Festen, die der Mensch feiert. Die Freude und Dankbarkeit über eine erfolgreiche Ernte steht im Mittelpunkt. An manchen Orten werden Erntekronen aus Ähren geflochten. Landwirtschaftliche Produkte, wie Äpfel, Kartoffeln, Kohl oder Kürbisse, schmücken den Altarbereich der Kirchen.



## GUTEN APPETIT

Ob man einen **Kürbis** mit Schale essen kann, hängt von der Sorte ab, z.B. muss der Hokkaido-Kürbis nicht unbedingt geschält werden. Bei Butternuss-Kürbis und Muskatkürbis ist die Schale etwas härter. Sie sollten geschält werden.

Wenn du an Kürbis denkst, denkst du bestimmt an Kürbissuppe. Kürbis kann vielseitig verwendet werden, z.B. in Spalten geschnitten und im Backofen gegart oder in Eintöpfen, als Kuchen oder als schöne leuchtende Kürbislaterne (früher wurden Rübengeister geschnitzt).

Die Kürbiskerne bzw. Samen eignen sich geschält und getrocknet zum Knabbern. Aus ihnen kann auch Kürbiskernöl hergestellt werden.



## TRAUBENLESE VON HAND UND MIT DER MASCHINE

Bei der Traubenlese von Hand werden die Trauben mit einer scharfen Schere abgeschnitten, in Eimern gesammelt und aus der Rebzeile zum Anhänger getragen. Bei der Handlese können schlechte Trauben gleich aussortiert werden.

Immer öfter übernehmen Maschinen die Traubenernte. Durch Rütteln und Klopfen fallen die Beeren ab. Der Vollernter sammelt diese direkt in einem Behälter. Wenn dieser voll ist, werden die Trauben auf einen Anhänger gekippt und abtransportiert.

In der Kelter werden die Trauben bzw. die Beeren gepresst. Der Saft wird aufgefangen und zu Traubensaft oder Wein verarbeitet.



## KULTURLANDSCHAFT ALS LEBENSRAUM

Die steilen Rebflächen mit den Natursteinmüerchen sind prägend für unser Landschaftsbild. Sie sind aus der jahrhundertelangen Bewirtschaftung der Weinberge entstanden. Sie sind besonders schützenswert, weil sie ein idealer Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere (bspw. Eidechsen) sind.



# NOVEMBER

\*\*\* **Der Winter steht vor der Tür.** Die Nächte werden kälter. Die Felder sind abgeerntet und das Wintergetreide ist ausgesät. Auf vielen Äckern wachsen jetzt Zwischenfrüchte, damit der Boden im Winter vor Abschwemmung und Nährstoffverlusten geschützt ist.

\*\*\* **Auf den Gemüsefeldern steht Wintergemüse zur Ernte.** Die Maschinen werden gereinigt, geschmiert und in der Maschinenhalle untergestellt. Manche Landwirte beginnen mit den Arbeiten in ihrem Wald.

## IM LEGEHENNSTALL

Hühner sind sehr soziale Tiere und leben gerne in Gemeinschaft. Futter und frisches Wasser ist an vielen Stellen im Stall verfügbar. Der Mist wird über Kotbänder aus dem Stall abtransportiert. Für jedes Huhn muss es einen Platz auf der Sitzstange geben, auf der es ruhen und schlafen kann. Es gibt einen Bereich mit Legeestern, in die die Eier gelegt werden. Von dort rollen die Eier auf ein Förderband in einen anderen Raum, wo sie anschließend nach Größe sortiert werden.

## UNTER FREIEM HIMMEL

Bei der Freilandhaltung leben die Hühner auch in Ställen. Die Tiere haben aber tagsüber Auslauf ins Freie. Für jedes Tier müssen 4 m<sup>2</sup> Platz im Freien vorhanden sein. Dieser sollte Schutz bieten vor Raubvögeln, z.B. durch Unterstände, Büsche oder Bäume. Bio-Hühner leben ähnlich wie Freilandhühner. Sie haben noch etwas mehr Platz im Stall und werden meist mit selbsterzeugtem Bio-Futter gefüttert.

## DACH ÜBERM SCHNABEL

Bei der Bodenhaltung werden die Hühner in geschlossenen Ställen mit Sitzstangen auf mehreren Ebenen gehalten. Bei der Volliërenhaltung gibt es meist zusätzlich einen überdachten Bereich als Auslauf.

WEISST DU, WIE VIELE EIER JÄHRLICH IN BADEN-WÜRTTEMBERG GELEGT WERDEN?

?!

WUSSTEST DU, DASS ...

**...Hühner keine Zähne haben?**

Wie alle Vögel haben auch Hühner keine Zähne. Zerkleinert wird die Nahrung erst im Magen. Die Hühner fressen kleine Steine und Sand, die dabei helfen, das Futter zu zermahlen. Steinchen und die kräftigen Magenmuskeln ersetzen also die Zähne.

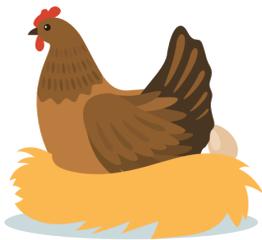
ÜBER 600 MILLIONEN!

# NOVEMBER

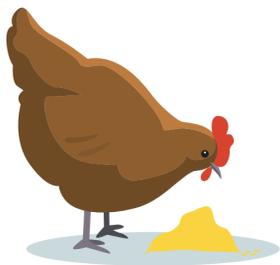
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30		



## HENNEN UND HÄHNE



**Legehennen** legen circa 280 Eier im Jahr. Das ist so viel, wie ein Erwachsener pro Jahr isst. Nach 12 – 15 Monaten werden Legehennen als Suppenhühner geschlachtet.

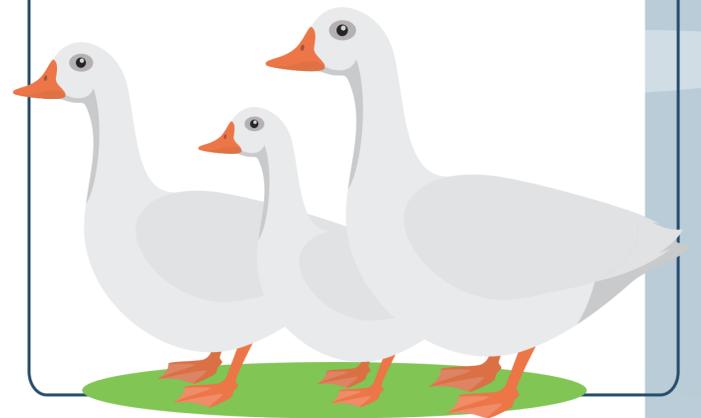


**Masthähnchen** kommen nach dem Schlüpfen in den Maststall. Sie werden dort 30 - 40 Tage gemästet und dann geschlachtet. Bio-Hähnchen wachsen langsamer. Sie werden 80 Tage gemästet und haben während der Mast mehr Fläche zur Verfügung. Das Fleisch der Masthähnchen wird z.B. als Grillhähnchen, Hähnchenbrust oder Hähnchenschlegel verkauft.

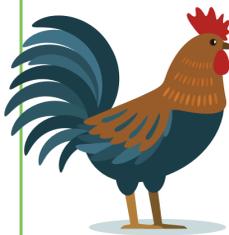


## GÄNSE BELIEBT

In der Zeit zwischen Martinstag und Weihnachten ist es in vielen Familien Tradition, Gänsebraten zu essen. Gänse sind reine Pflanzenfresser. Das Futter besteht aus einer Schrotmischung, die z.B. Weizen, Mais, Raps, Sonnenblumenkerne und Erbsen enthält.



## NUMMER 1



Das Haushuhn ist das häufigste Nutztier Deutschlands. Die üblicherweise gehaltenen Legehennen gehen auf die Hühnerrassen Italiener und Rhodeländer zurück.



## FEDERLEICHT

Gänse liefern uns Daunen und Federn als Füllmaterial für Kissen, Decken und warme Kleidung. Echte Daunen stammen nur von Wasservögeln wie Enten oder Gänsen. Sie sind sehr weich und leicht und wärmen sehr gut. Die Tiere werden erst gerupft, nachdem sie geschlachtet sind.



## HÜHNER AUF REISEN

Immer häufiger sieht man Hühner auch bei uns in mobilen Ställen, die an einen Bauwagen erinnern. Sie werden auf der Weide immer wieder auf einen anderen Platz gefahren. So haben die Tiere immer frisches Gras und können in der Erde nach Würmern und Insekten suchen.



# DEZEMBER

## ❄️❄️ Der letzte Monat im Jahr bringt häufig Frost.

Die Arbeit draußen auf den Feldern ruht. Jetzt ist Zeit, die Maschinen zu warten. Und dann kommt bald auch schon Weihnachten.

## ❄️❄️ Im Büro haben die Landwirtinnen und Landwirte

**viel zu erledigen.** Außerdem wird jetzt besonders viel Energie und Wärme gebraucht, damit es in den Wohnungen und Ställen warm ist.

### ENERGIE VOM ACKER

Viele Landwirte bewirtschaften nicht nur Felder oder halten Tiere, sondern sie produzieren auch Energie. Für die Herstellung von Kraftstoffen werden Pflanzen wie Raps oder Sonnenblumen angebaut. Die geernteten Körner von Raps und Sonnenblumen werden in Ölmühlen gequetscht und gepresst, bis das Öl herausfließt. Es wird mit Industrialkohol vermischt und das Gemisch wird zu Biodiesel. Er kann als Treibstoff für Dieselmotoren im Traktor oder Auto verwendet werden.

WIE LANGE  
BRAUCHT EIN  
SONNENSTRAHL  
BIS ZUR ERDE?

### WEIHNACHTSBÄUME VOM BAUERNHOF

Manche Landwirte bewirtschaften auch Weihnachtsbaumkulturen. Hierfür werden ganz kleine Weihnachtsbäume auf einem Acker gepflanzt und gepflegt.

8 MINUTEN UND  
19 SEKUNDEN!

### MIT DER KRAFT DER SONNE

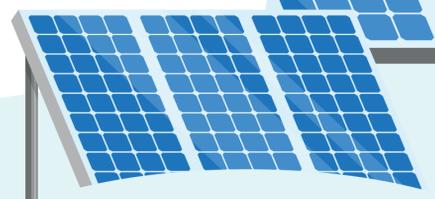
Die großen Dachflächen von Ställen, Scheunen und Maschinenhallen sind für Photovoltaikanlagen zur umweltfreundlichen Stromerzeugung gut geeignet. In einer Photovoltaikanlage wird aus Sonnenlicht Strom gemacht. Ein Teil des erzeugten Stroms kann für den Eigenbedarf verwendet werden. Melkmaschinen und Milchkühlung, aber auch Heizungen für kleine Ferkel oder Küken benötigen viel Strom. Das eigene Wohnhaus kann mit Energie versorgt werden. Der andere Teil wird ins Stromnetz eingespeist und versorgt so viele andere Haushalte.



### WUSSTEST DU, DASS ...

#### ...Holz knistern kann?

In den Holzzellen bleiben trotz Trocknung immer noch winzige Reste an Wasser. Brennt das Holz, verwandelt sich dieses Wasser in Wasserdampf. Durch den hohen Dampfdruck werden die Holzzellen schließlich zum Platzen gebracht. Diese Miniexplosionen hört man als Knistern und Knacken. Bei harzreichen Hölzern kommen noch die Explosionen des Harzes hinzu. Daher knistern und knacken Nadelhölzer mehr als Laubhölzer.



# DEZEMBER

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	



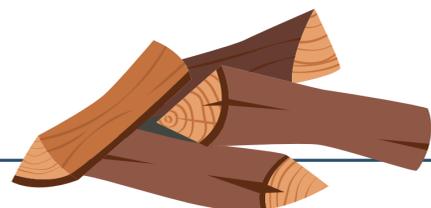
## BÜROJOB

Landwirtinnen und Landwirte planen oft schon ein oder zwei Jahre im Voraus. Z.B. muss die Fruchtfolge geplant und das Saatgut hierfür bestellt werden. Es gibt viele Gesetze und Vorgaben, die die Landwirte einhalten müssen. Deshalb wird im Laufe des Jahres ganz viel aufgeschrieben, aufgelistet und abgeheftet. Im Winter finden die meisten Fortbildungen statt.



## GUT HOLZ!

Bäume nehmen Wasser und Nährstoffe aus dem Boden auf. Die Blätter der Bäume nehmen Sonnenlicht und Kohlendioxid aus der Umgebungsluft (Atmosphäre) auf. Daraus entstehen energiereiche Stoffe, die die Bäume im Holz speichern. Die im Holz gespeicherte Sonnenenergie wird beim Verbrennen freigesetzt und in Wärme umgewandelt. Holz kann erst als Brennstoff verwendet werden, wenn es trocken ist. Trocknet es draußen im Freien, muss es vor Regen geschützt werden und gut belüftet sein. Nach ca. zwei Jahren kann man es dann als Scheitholz im Kaminofen zum Heizen verwenden.



## SO EIN MIST!

In der Biogasanlage werden Gülle und Mist oder zerkleinerte Pflanzenteile mithilfe von Bakterien, Hefezellen und Schimmelpilzen zersetzt. Dabei entsteht Gas – das Biogas.

Es wird in einem Gasspeicher, das sind oft runde „Kuppeln“, gesammelt. Von dort aus wird es in ein Blockheizkraftwerk gepumpt. Das Biogas ist Treibstoff für den Verbrennungsmotor im Blockheizkraftwerk, das Strom und Wärme erzeugt. Oft werden ganze Dörfer mit der Energie aus einer Biogasanlage versorgt. Die Gülle kann über eine Biogasanlage sogar doppelt genutzt werden. Sie erzeugt Energie und danach werden die sogenannten Gärreste als Dünger auf die Felder ausgebracht.



## PELLETS: HOLZ ULTRAKOMPAKT.

Zu Hackschnitzeln zerkleinertes Holz wird in Trocknungsanlagen getrocknet. Dieser Trocknungsvorgang ist sehr viel kürzer als beim Scheitholz. Für den Pelletofen wird trockenes Holz in feine Späne zerkleinert und unter hohem Druck zu kleinen Pellets geformt. Die Wärmeausbeute ist bei Pelletöfen am höchsten. Man erkennt das daran, dass beim Verbrennen von Pellets fast keine Asche übrig bleibt.

