



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Entdecke das Land



DIE KLEINE
LANDFIBEL



www.bmel.de



GRUSSWORT



Liebe Leserinnen und Leser,

Essen und Trinken hält Leib und Seele zusammen, sagt der Volksmund. Und wahrhaftig geht es nicht nur um die Nahrungsaufnahme, sondern auch um das Miteinander, Genuss, Gesundheit und Ethik – es geht um Lebensmittel in all ihren Facetten.

Leider verlieren wir immer mehr den Bezug zur Herkunft unserer Lebensmittel, zur Landwirtschaft. Dabei ist es notwendig, um den Wert einer Sache zu schätzen, dass wir wissen, wie viel Arbeit und Mühe erforderlich sind, bis wir eine Brezel oder Bratwurst in Händen halten. Als Landwirtschaftsminister ist es mir ein Herzensanliegen, Ihnen, den Verbraucherinnen und Verbrauchern, einen vorurteilsfreien, aufgeschlossenen und interessierten Blick auf unsere Landwirtschaft zu ermöglichen. Die Landfibel soll hierzu einen Beitrag leisten. Hier können Sie vieles Wichtige rund um die Themen Obst- und Gemüseanbau, Getreide, Tierhaltung, Hopfen und Wein erfahren.

Ich würde mich freuen, wenn unsere Landfibel Ihr Interesse weckt, sich ein eigenes Bild vom Land zu machen. Fühlen Sie sich ermuntert, aufs Land zu fahren, besuchen Sie mit Ihren Kindern einen Bauernhof – erleben Sie, wo unsere Lebensmittel wachsen und gedeihen.

Ihr **Christian Schmidt** MdB

Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft



GETREIDE

04-11

NUTZTIERE

12-29



FUTTER- UND
ENERGIEPFLANZEN

30-41

RUND UM DEN ACKER

42-47





GEMÜSE

48-63

OBST

64-73



WEIN UND HOPFEN

74-79

RUND UM DIE
LANDWIRTSCHAFT

80-88



Wogende Ährenmeere für unser täglich Brot: Mit 6,5 Millionen Hektar nimmt das Getreide ganze 55 Prozent des gesamten deutschen Ackerlandes ein. Ein Teil wandert in die Mühle oder direkt in die Küche, ein anderer füllt den Futtertrog.

GETREIDE



Der Weizen 06

Die Gerste 08

Getreide – Ausgewählte Arten 10



Der

Triticum aestivum

Weizen

STECKBRIEF

Zugelassene Sorten: 170

Erntemengen: ca. 22,8 Millionen Tonnen

Erntezeit: August bis September

Anbau: deutschlandweit auf 3,2 Millionen Hektar



*Getreide wird zumeist
in Silos gelagert.
Wichtig ist eine ständige
Kontrolle von Feuchtigkeit
und Temperatur.*



Er ist die Diva unter den Getreidesorten: Sowohl im Anbau als auch in der Lagerung stellt der empfindliche Weizen höhere Ansprüche als Roggen, Gerste und Co. Doch die Mühe entlohnt er mit großem Ertrag. Deshalb ist er heute die am meisten angebaute Getreideart in Deutschland. Er nimmt die Hälfte der gesamten Anbaufläche für Getreide ein – und damit über ein Viertel unseres Ackerlandes. Zu über 99 Prozent handelt es sich dabei um Weichweizen. Der hohe Gehalt an Klebereiweiß macht sein Mehl zur idealen Basis von Brot und Backwaren. Die Weizenkörner werden aber auch als Futter, das Stroh als Einstreu genutzt. Die Weizenstärke wird zudem als nachwachsender Rohstoff, das Stroh zum Heizen verwendet.

HEIKLES THEMA: ROHSTOFF-SPEKULATIONEN

An Warenterminbörsen kann sich ein Landwirt schon weit vor der Ernte mit seinen Abnehmern auf den Preis seines Getreides einigen. Das gibt ihm Planungssicherheit. Aber in den letzten Jahren investieren an den Agrarfinanzmärkten immer mehr reine Finanzinvestoren, die mit den Rohstoffen selbst nichts zu tun haben. Sie setzen allein auf Preisschwankungen. Grundsätzlich braucht eine Börse viele Akteure mit unterschiedlichen Interessen. Doch wenn alle auf die gleichen Entwicklungen spekulieren, kann das die Preisschwankungen verstärken. Eine Lösung für dieses Problem sind unter anderem klare Grenzen für Finanzinvestoren.

Die

Hordeum vulgare

Gerste

STECKBRIEF

Zugelassene Sorten: 155

Erntemengen: ca. 8,7 Millionen Tonnen

Erntezeit: Juli

Anbau: deutschlandweit auf 1,6 Millionen Hektar



Malzkaffee wird aus Gerstenkörnern gewonnen, die zum Keimen gebracht und anschließend getrocknet werden. Mälzen nennt sich dieser Vorgang – daher auch der Name.



Die Gerste ist die älteste Getreideart: Bereits vor über 12.500 Jahren gab es sie im Vorderen Orient und in der östlichen Balkanregion. Seit 5.000 vor Christus wird sie auch in Mitteleuropa angebaut und ist heute mit einem Viertel der Fläche die zweitwichtigste Getreideart im deutschen Anbau. Gerste wächst nicht nur schneller als andere Getreidearten und eröffnet deshalb die Getreideernte. Sie ist auch besonders widerstandsfähig: Als einziges Getreide wächst sie sogar auf den salzigen Böden der norddeutschen Halligen. Wintergerste kommt wegen ihres relativ hohen Eiweißgehalts vor allem als Futtermittel zum Einsatz. Ein Großteil der Sommergerste geht in die Biererzeugung.

WINTERKINDER, SOMMERKINDER

Ab Juli rücken die Erntemaschinen auf die Getreidefelder aus. Egal, ob für das Winter- oder das Sommergetreide – beides wird nun reif. Die Unterschiede liegen woanders: Sommergetreide wird erst ab dem Frühjahr gesät, Wintergetreide bereits ab September des Vorjahres. Denn es braucht eine stimulierende Frostperiode, um im nächsten Jahr Blüten und Samen zu bilden. Durch die längere Vegetationszeit und weil es Winterfeuchte und Frühlingswärme besser nutzen kann, ist Wintergetreide ertragreicher und wird deshalb häufiger angebaut. Die bedeutendsten Wintergetreide sind Winterweizen, -roggen, -gerste und -triticale. Bedeutsame Sommerformen sind insbesondere Hafer, Sommergerste und Sommerweizen.

Getreide

Ausgewählte Arten

Kleine Körner – große Vielfalt: Neben Weizen, Roggen und Hafer erleben auch die „Urgetreide“ wie Dinkel und Einkorn ihr Comeback in deutschen Küchen.

DINKEL *Triticum aestivum subsp. spelta*

Erntemengen: keine Angabe

Verwendung: Brot, Gebäck, Nudeln,
als Grünkern zum Kochen

Anbau: keine Angabe



ROGGEN *Secale cereale*

Erntemengen: ca. 2,5 Millionen Tonnen

Verwendung: Viehfutter, Brot, Bioenergie

Anbau: deutschlandweit auf 614.000 Hektar

HAFER *Avena*

Erntemengen: ca. 627.000 Tonnen

Verwendung: Viehfutter, Haferflocken etc.

Anbau: deutschlandweit auf 143.000 Hektar





EINKORN *Triticum monococcum*

Erntemengen: keine Angabe

Verwendung: Suppe, Nudeln, Brot und Gebäck

Anbau: keine Angabe

HARTWEIZEN *Triticum durum*

Erntemengen: ca. 73.000 Tonnen

Verwendung: Nudeln, andere Teigwaren, Grieß

Anbau: deutschlandweit auf 15.000 Hektar



DIE DEUTSCHE BROTVIELFALT

Rund 300 Brotsorten und mehr als 1.200 verschiedene Kleingebäcke gibt es in Deutschland – eine weltweit einmalige Vielfalt, die das deutsche Bäckerhandwerk deshalb zum UNESCO-Kulturerbe erklären lassen möchte. Ein Grund für die reiche Palette: der Roggen. Er wächst auf hiesigen Böden und im kühleren Klima besser als etwa südlich der Alpen und wurde so zum zweiten Brotgetreide neben dem Weizen. Die Mischung dieser beiden Getreidesorten ist typisch für das deutsche Sortiment. Neben nahezu reinen Roggen- und Weizenbroten gibt es Mischbrote verschiedener Mengverhältnisse, Vollkornbrote aus Mehl vom ganzen Korn und Spezialbrote mit besonderen Zutaten – von Haferflocken über Sesam bis Buttermilch oder Zwiebeln. Mit jährlich rund 82 Kilogramm pro Kopf sind die Deutschen die größten Brot- und Brötchenesser der EU.

In rund drei Viertel aller landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland werden Rinder, Schweine oder Geflügel gehalten. Doch Rind ist nicht gleich Rind und Schwein nicht gleich Schwein. Je genauer man hinschaut, desto vielfältiger zeigt sich die Welt unserer Nutztiere.

NUTZTIERE



Das Hausrind 14

Rinder – Ausgewählte Rassen 16

Das Hausschwein 18

Schweine – Ausgewählte Rassen 20

Das Haushuhn 22

Geflügel – Ausgewählte Arten 24

Esel, Ziege & Co. 26

Die Honigbiene 28



Das

Bos primigenius taurus

Hausrind

STECKBRIEF

Bezeichnungen: Bulle/Stier (männl.), Kuh (weibl.), Kalb (Jungtier)

Bestand: ca. 12,5 Millionen, davon 4,2 Millionen Milchkühe

Haltung: Fleischrind 18-24 Monate, Jungbulle 6-24 Monate,

Mutterkuh 10 Jahre, Milchkuh 4,5 Jahre

Betriebe mit Rinderhaltung: ca. 165.000



*Ausweispflicht für Rinder, Schweine & Co.:
Ohrmarken sind für Nutztiere in der EU
vorgeschrieben. Der Code verrät die Herkunft
und macht jedes Tier identifizierbar.*



Sie sind die Leistungsträger der Landwirtschaft: Jeder vierte Euro, den deutsche Landwirte verdienen, wird mit Fleisch und Milch von Rindern erwirtschaftet. Der Trend geht zu immer weniger Betrieben mit größeren Beständen und leistungsfähigeren Tieren. Über 7.000 Liter Milch im Jahr gibt die durchschnittliche deutsche Milchkuh, doppelt so viel wie vor 40 Jahren. Rinder sind Herdentiere, die Wert auf Freiräume legen. Von Natur aus halten sie beim Liegen zwei bis drei Meter Abstand zueinander, beim Grasen neun bis zwölf Meter. Die meisten Rinder werden in Laufställen gehalten. Doch rund drei Millionen Rinder in Deutschland verbringen auch heute noch ihr gesamtes Leben angebunden im Stall. Bei Stallneubauten werden jedoch nur noch Laufställe gefördert.

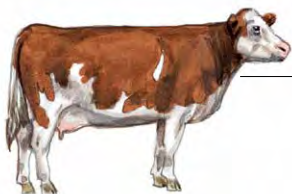
MODERNE RINDERHALTUNG

Zehn Millionen Rinder leben in Laufställen, das bedeutet, sie können sich frei bewegen und haben meist getrennte Melk- und Fressplätze sowie Liegeplätze, die vielfach mit Stroh ausgepolstert sind. Knapp fünf Prozent der Rinder in Deutschland werden nach ökologischer Wirtschaftsweise gehalten, ihnen steht eine zusätzliche Außenfläche zu. Ob konventionell oder ökologisch, in den warmen Monaten kommen etwa 4,8 Millionen Rinder regelmäßig auf die Weide. Moderne Melkstände und Melkroboter haben das mühsame Melken am Platz abgelöst und die Milchhygiene verbessert. Entmistungsanlagen erleichtern die Arbeit des Landwirtes.

Rinder

Ausgewählte Rassen

Etwa 500 bis 600 Rinderrassen gibt es weltweit, sie alle gehen zurück auf das Ur-Rind, den Auerochsen. In Deutschland sind heute 41 Rassen registriert. Wirtschaftlich genutzt werden vor allem Hochleistungsrassen, die besonders viel Milch und Fleisch erzeugen.



FLECKVIEH

Bestand: ca. 3,5 Millionen

Nutzung: Milch und Fleisch

Verbreitung: deutschlandweit

BRAUNVIEH

Bestand: ca. 450.000

Nutzung: Milch und Fleisch

Verbreitung: Baden-Württemberg, Bayern

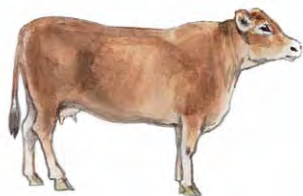


ROTBUNTE

Bestand: ca. 700.000

Nutzung: Milch und Fleisch

Verbreitung: deutschlandweit



LIMOUSIN

Bestand: ca. 195.000

Nutzung: Fleisch

Verbreitung: deutschlandweit

CHAROLAIS

Bestand: ca. 145.000

Nutzung: Fleisch

Verbreitung: deutschlandweit



WAS MEINT „ARTGERECHT“?

Erzeugnisse wie Milch, Fleisch und Eier werden mitunter mit dem Zusatz beworben: „aus artgerechter“ oder „tiergerechter Haltung“. Im Gegensatz zu „Bio“ und „Ökologische Landwirtschaft“ sind diese Begriffe nicht geschützt. Jedes Unternehmen kann sie frei verwenden. Im eigentlichen Sinne bezeichnet art- oder tiergerecht eine Haltung, die den Tieren ein natürliches Verhalten ihrer Art entsprechend ermöglicht; etwa durch größere Bewegungsfreiheit, weite Auslaufflächen und Beschäftigungsangebote. Neben den Haltungsbedingungen ist auch der Umgang der Tierhalter mit den Tieren ausschlaggebend. Tierhaltung unter höheren Standards ist erheblich teurer. Angebot und Produktionsform werden letztlich jedoch maßgeblich durch das Konsumverhalten der Verbraucher beeinflusst.

Das

Sus scrofa domestica

Hausschwein

STECKBRIEF

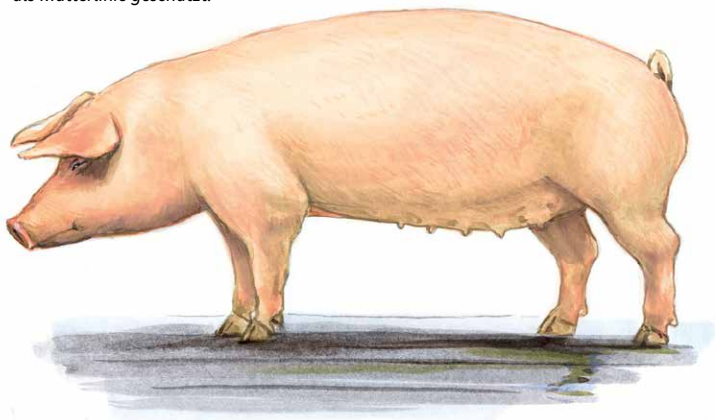
Bezeichnungen: Eber (männl.), Sau (weibl.), Ferkel (Jungtier)

Bestand: ca. 28 Millionen

Haltung: Mastschwein ca. 5 Monate, Zuchtsau 3 Jahre

Betriebe mit Schweinehaltung: ca. 60.000

Die Deutsche Landrasse ist die weitverbreitetste Rasse: Sie wird wegen ihrer hohen Fruchtbarkeit und Milchleistung als Mutterlinie geschätzt.



Nur etwa ein Prozent der Schweine in Deutschland wird im Freiland gehalten.



Das Hausschwein, ein Nachfahre des Wildschweins, dient seit mindestens 9.000 Jahren dem Menschen als Fleischlieferant. Anders als die Klischees besagen, sind die Tiere intelligent und reinlich. Mehr als 70 Prozent der deutschen Schweine werden heute in Betrieben mit 1.000 und mehr Tieren gehalten, die sich meist auf einzelne Produktionsschritte – Zucht, Ferkelaufzucht, Mast – konzentrieren. Im modernen Schweinestall findet sich viel Technik, die die Arbeit des Landwirts unterstützt und dem Tierwohl dient: Perforierte Böden sorgen für Sauberkeit und erleichtern das Ausmisten, automatisierte Belüftungen regeln das Raumklima. Und Spielzeug beugt der Langeweile vor.

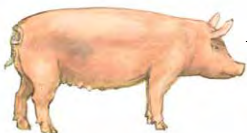
FLEISCHKONSUM IN DEUTSCHLAND

Nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung tragen Fleisch und Wurst in Maßen zu einer ausgewogenen Ernährung bei. Seit 1950 hat sich der Verzehr auf heute 61 kg mehr als verdoppelt. Dabei ist Schweinefleisch mit Abstand das beliebteste: 39 kg werden pro Kopf im Jahr verzehrt. Über 8,5 Millionen Tonnen Fleisch produzieren deutsche Landwirte. Das erfordert erhebliche Ressourcen, zum Beispiel wird für die Fleischproduktion zehnmals so viel Wasser und Energie verbraucht wie für die Herstellung von Gemüse. Der Futterbau nimmt insgesamt 60 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche ein, knapp die Hälfte davon ist Grünland.

Schweine

Ausgewählte Rassen

Fast 98 Prozent der deutschen Mastschweine sind Kreuzungen verschiedener Vater- und Mutterrassen. Die Grundlage hierfür bilden reine Rassen in den Zuchtbetrieben.



DEUTSCHES EDELSCHWEIN

Nutzung: Mutterrasse, hohe Fruchtbarkeit
Verbreitung: deutschlandweit

PIETRAIN

Nutzung: Vaterrasse, Fleischfülle
Verbreitung: deutschlandweit



SCHWÄBISCH-HÄLLISCHES LANDSCHWEIN

Nutzung: Mutterrasse
Verbreitung: Süddeutschland





ANGLER SATTELSCHWEIN

Nutzung: Mutterrasse, widerstandsfähig
Verbreitung: Norddeutschland

BUNTES BENTHEIMER SCHWEIN

Nutzung: Mutterrasse
Verbreitung: Westdeutschland



TIERSCHUTZ ALS STAATSZIEL

Seit über zehn Jahren ist der Tierschutz als Staatsziel im Grundgesetz verankert. Das heißt: Tiere werden um ihrer selbst willen geachtet und sind als Mitgeschöpfe anerkannt, die kein Wirtschaftsgut wie jedes andere sein dürfen. Der Mensch ist den Tieren zu Schutz und Fürsorge verpflichtet – das gilt für unsere Haustiere wie für die Nutztiere. Vor allem in der Forschung, beim Management und bei den Stallanlagen hat sich in den letzten Jahren viel getan. Moderne, technisch gut ausgerüstete Ställe bieten heute bessere Voraussetzungen als die dunklen, schlecht belüfteten Ställe noch vor 50 Jahren. Und immer mehr Verbraucher setzen auf Produkte aus Haltungen, die zusätzliche Tierwohlaspekte berücksichtigen. Sie treiben so die Entwicklung von neuen Stallanlagen an, die neben moderner Technik auch auf das Sozialverhalten der Tiere ausgerichtet sind.

Das

Gallus gallus domesticus

Haushuhn

STECKBRIEF

Bezeichnungen: Hahn (männl.), Henne (weibl.), Küken (Jungtier)

Bestand: ca. 114 Millionen, davon ca. 35 Millionen Legehennen

Haltung: Masthuhn 5-7 Wochen, Legehenne 12 Monate

Betriebe mit Hühnerhaltung: ca. 58.000



Das Weiße Leghorn ist eine Ursprungsrasse der Züchtung für Legehennen.

Braune Hühner legen braune Eier – oder weiße. Das Gefieder hat keinen Einfluss auf die Eierfarbe. Auch für Geschmack und Nährstoffgehalt des Eis spielt die Farbe keine Rolle.



Auf dem Hof picken die Hühner: Diese Vorstellung entspricht nicht mehr der Realität. Der hohe Eierkonsum und die wachsende Nachfrage nach Hähnchenfleisch werden heute von hoch spezialisierten Großbetrieben befriedigt. 2010 hielten 134 Betriebe 52 Prozent des gesamten deutschen Legehennenbestands. Von Natur aus lebt das Haushuhn, ein Nachkomme des asiatischen Bankivahuhns, in kleinen Herden von etwa zehn Hennen und einem Hahn. Seit dem Verbot der Käfigbatterien im Jahr 2010 leben die meisten Legehennen in Deutschland in Bodenhaltung. Hierbei werden die Tiere meist in Gruppen von mehreren tausend Tieren auf Einstreu gehalten. Knapp 15 Prozent der Hühner picken im Freiland, rund 15 Prozent werden noch in Kleingruppen gehalten.

DER CODE AUF DEM EI

Jedes Ei trägt in der EU einen aufgedruckten Code, über den das Ei bis in den Stall zurückverfolgt werden kann. Die erste Ziffer gibt Auskunft über die Haltungsform. 3 steht EU-weit für ausgestaltete Käfige, bei Eiern aus Deutschland kennzeichnet die 3 wegen strengerer Regelungen nur noch die Kleingruppenhaltung. 2 steht für Bodenhaltung, hier hat jede Henne 0,1 m² zur Verfügung und oft einen zusätzlichen Auslauf. 1 bedeutet Freilandhaltung, jede Henne hat 0,1 m² und zusätzlich vier Quadratmeter Auslauf im Freien. 0 steht für ökologische Haltung. Die Bio-Hennen haben Auslauf und mit sechs Tieren je m² rechnerisch den meisten Platz im Stall.

Geflügel

Ausgewählte Arten

Unter Geflügel werden alle Vogelarten zusammengefasst, die als Nutztiere dienen. Das Haushuhn ist der wichtigste Vertreter – doch auf manchen Höfen findet sich noch ganz anderes Federvieh, meist in kleineren Beständen und zusätzlich zu anderen Nutztieren.



HAUSGANS *Anser anser*

Bestand: ca. 280.000

Nutzung: Fleisch, Eier, Federn

Verbreitung: verstärkt in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein

TRUTHUHN/PUTE *Meleagris gallopavo*

Bestand: ca. 11,3 Millionen

Nutzung: Fleisch

Verbreitung: verstärkt in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt



PERLUHN *Numidida*

Bestand: ca. 1.300

Nutzung: Fleisch

Verbreitung: verstreut



HAUSENTE *Anas platyrhynchos*

Bestand: ca. 3, 1 Millionen

Nutzung: Fleisch, Eier

Verbreitung: verstärkt
in Brandenburg,
Niedersachsen

STRAUSSENOGEL *Struthio camelus*

Bestand: ca. 2.000

Nutzung: Fleisch, Eier, Federn

Verbreitung: verstreut



ANTIBIOTIKA-EINSATZ MIT VERANTWORTUNG

Antibiotika sind für Menschen und Tiere das wichtigste Mittel zur Behandlung von bakteriellen Infektionskrankheiten. Doch immer mehr Antibiotika verlieren ihre Wirkung, denn auch in Deutschland nehmen Antibiotika-Resistenzen bei Bakterien zu. Jeder Einsatz von Antibiotika kann diese Resistenzentwicklung fördern. Mit schärferen Kontrollen soll gerade bei der Tiermast sichergestellt werden, dass Antibiotika verantwortungsvoll angewendet und nur dann eingesetzt werden, wenn sie unbedingt zu therapeutischen Zwecken notwendig sind. Darüber hinaus können konkrete Maßnahmen wie die Verbesserung der Hygiene, der Gesundheitsvorsorge oder der Haltungsbedingungen zur Verringerung der Anwendung von Antibiotika beitragen.

Esel, Ziege & Co.

Auch einige andere Nutztiere spielen auf dem Bauernhof eine Rolle. Manche, wie Esel oder Pferde, werden eher aus Liebhaberei gehalten. Andere haben durchaus wirtschaftliche Bedeutung für die Produktion von Milch, Fleisch, Wolle – oder auch für die Landschaftspflege.



SCHAF *Ovis orientalis aries*

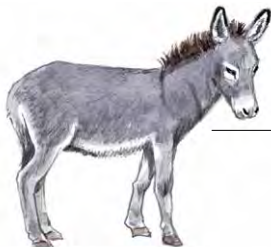
Bestand: ca. 2,1 Millionen

Nutzung: Fleisch, Milch, Wolle,
Landschaftspflege

ZIEGE *Capra aegagrus hircus*

Bestand: ca. 150.000

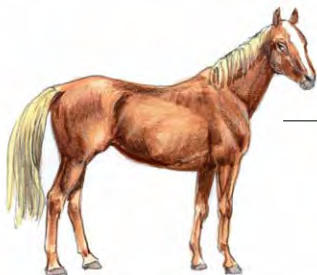
Nutzung: Fleisch, Milch,
Landschaftspflege



ESEL *Equus asinus asinus*

Bestand: ca. 10.000

Nutzung: Hobby, Last- & Zugtier



PFERD *Equus ferus caballus*

Bestand: ca. 460.000

Nutzung: Reittier, Milch, Fleisch

ALPAKA *Vicugna pacos*

Bestand: ca. 10.000

Nutzung: Wolle, Landschaftspflege



TIERVIELFALT AUF DEM BAUERNHOF

Im Bilderbuch ist die Sache klar: Da laufen auf dem Bauernhof viele verschiedene Tiere fröhlich durcheinander. Da die Tierhaltung aber besondere Kenntnisse erfordert, haben sich viele Landwirte heute unternehmerisch spezialisiert. Sie halten zum Beispiel nur Milchkühe oder ziehen ausschließlich Ferkel auf. Einige Landwirte suchen auch neue Nischen. Die Ziege etwa, lange Zeit fast bedeutungslos, wird vor allem von Bio-Bauern zur Produktion von Ziegenkäse und -fleisch genutzt. Ganz Mutige versuchen es mit dem Alpaka, einem domestizierten Kamel aus den Anden, dessen Wolle Spitzenpreise erzielt. Auch der Bilderbuch-Bauernhof, auf dem das Pferd wiehert, der Esel schreit und das Schaf blökt, ist nicht ganz verschwunden: Manche Landwirte bieten Urlaub auf dem Bauernhof an. Und das macht mehr Spaß, wenn dort viele Tiere fröhlich durcheinander wuseln.

Die

Apis mellifera

Honigbiene

STECKBRIEF

Bezeichnungen: Drohne (männl.), Königin, Arbeiterin (weibl.)

Bestand: ca. 700.000 Bienenvölker

Haltung: Königin 4-6 Jahre, Arbeiterin 6 Wochen

Imker: ca. 90.000 (davon ca. 4.500 erwerbsmäßig)



*Für ein Kilogramm
Honig fliegt die Biene
siebenmal um die Welt.*

*Die Hummel gehört zu den Wildbienen.
Entgegen landläufiger Meinung hat
auch die Hummel einen Stachel, doch
setzt sie diesen nur sehr zögerlich ein.*



Sie sind die kleinsten Nutztiere in der Landwirtschaft und mit die wichtigsten. Bienen bestäuben knapp 80 Prozent der heimischen Nutz- und Wildpflanzen. Sie sorgen dafür, dass Pflanzen sich vermehren können und Früchte tragen. Bis zu 60.000 Tiere leben in einem Volk zusammen und teilen sich die Aufgaben. Die einen bauen Waben, die anderen sammeln Nektar, wieder andere verteidigen den Bienenstock gegen Feinde. Rund fünf Prozent der Imker betreiben die Imkerei erwerbsmäßig. Für alle anderen ist es ein Hobby mit süßem Ertrag. 20.000 bis 26.000 Tonnen echten deutschen Honig produzieren die Imker pro Jahr. Das ist nur rund ein Viertel dessen, was die honigverliebten Deutschen verzehren.

WEIDEN FÜR DIE BIENEN

Bienen sorgen nicht nur für biologische Vielfalt, sie benötigen auch selbst ein reiches Blütenangebot. Eine intensive Landwirtschaft bietet ihnen diese Vielfalt nur eingeschränkt. Gleichzeitig ist die Landwirtschaft auf die Bestäubung durch die Bienen angewiesen, damit Obstplantagen oder Rapsfelder reiche Frucht tragen. Was also tun? Eine Lösung besteht in der Wanderimkerei und der Ansaat von Ackerrandstreifen mit Wildkräutern und Pflanzen, die nach der Ernte der Hauptfrüchte blühen und für ausreichend Nahrung sorgen – für Bienen und andere Insekten. Bund, Länder und die EU fördern solche Maßnahmen und bieten dem Landwirt damit einen zusätzlichen Anreiz, einen Teil des Feldes der Natur zu überlassen.

Für das Grundfutter ihres Viehs sorgen die Landwirte meist selbst – mit Futterpflanzen vom Acker sowie Gräsern und Kräutern von der Weide. Was den Tieren Energie gibt, lässt sich meist auch als Rohstoff für Bioenergie nutzen. Treibstoff vom Acker gibt es seit jeher. Früher hielt der Hafer die Zugpferde am Laufen, heute entsteht aus Raps Biodiesel für den Traktor.

FUTTER- UND ENERGIEPFLANZEN



Der Mais 32

Die Zuckerrübe 34

Der Raps 36

Die Sonnenblume 38

Grünland – Ausgewählte Arten 40



Der

Zea mays

Mais

STECKBRIEF

Sorten: Körnermais und Silomais

Erntemengen: ca. 5 Millionen Tonnen Körnermais,
ca. 97 Millionen Tonnen Silomais

Erntezeit: September bis November

Anbau: deutschlandweit auf 2,5 Millionen Hektar



Für Tiermagen oder Biogasanlage wird der Mais siliert, das heißt kleingehäckselt und anschließend unter Luftausschluss gegärt.



Es dürfte seine mittelamerikanische Herkunft sein, die den Mais so ertragreich macht: Denn effizient wie kaum eine andere Kulturpflanze nutzt er Sonne und selbst geringste Wassermengen zum Wachsen. Nachdem ihn Christoph Kolumbus im 16. Jahrhundert nach Europa gebracht hatte, dauerte es aber noch 400 Jahre bis zu seinem Siegeszug in unser kühles Klima: Erst um 1970 begann mit angepassten Sorten der großflächige Anbau. In Deutschland wächst Mais heute auf 2,5 Millionen Hektar – auf rund 21 Prozent der gesamten Ackerfläche. Genutzt wird er vor allem als Futtermittel für Rind, Schwein und Geflügel. Mais ist ein Multitalent: Als nachwachsender Rohstoff dient er zur Energiegewinnung oder als Ausgangsmaterial für die Produktion von Gebrauchsgegenständen, die bisher aus fossilen Rohstoffen wie Erdöl hergestellt werden.

DIE SACHE MIT DEN „MAISWÜSTEN“

In den letzten zehn Jahren ist die Anbaufläche von Mais um 65 Prozent gewachsen und mit ihr die Angst vor einer „Vermaisung der Landschaft“. Die Politik hat reagiert. Seit Anfang 2012 dürfen per Gesetz in einer Biogasanlage nur maximal 60 Prozent Mais gefördert werden. Zusätzlich fördert das BMEL mit insgesamt 40 Millionen Euro mehr als 100 Projekte zur Erforschung alter nativer Energiepflanzen, die langfristig ähnlich effizient wie Mais sein könnten und einen Beitrag zum Erhalt von Artenvielfalt und abwechslungsreichen Landschaften leisten.

Die

Beta vulgaris var. altissima

Zuckerrübe

STECKBRIEF

Sorten: 107

Erntemengen: ca. 25 Millionen Tonnen

Erntezeit: September

Anbau: deutschlandweit auf 398.000 Hektar



*In Reih und Glied per Einzelkornsaat:
Damit die Rüben genügend Platz
zum Wachsen haben, werden sie in
definierten Abständen gesät.*



In Europa galten Runkelrüben jahrhundertlang als reine Futterpflanze. Erst 1747 entdeckte der deutsche Chemiker Andreas Sigismund Marggraf, dass ihr Zucker identisch ist mit Rohrzucker, der damals teuer aus der Karibik eingeführt werden musste. Aber nicht nur zum Süßen wird heute der Zucker aus der bereits 1802 zur Zuckerrübe gezüchteten Runkelrübe gewonnen. Die chemische Industrie stellt daraus etwa Kunst- und Klebstoffe oder Kosmetika her. Der Rohsaft der Rübe lässt sich zudem zu Bioethanol vergären. Die Rückstände aus der Zuckerherstellung wie Rübenschnitzel oder Melasse dienen als Viehfutter, ebenso die Blätter der Pflanze. Diese restlose Verwertbarkeit und ihre vollmaschinelle Ernte machen die klobige Unscheinbare zur gewinnbringenden Ackerbaufrucht.

WAS SIND LEGUMINOSEN?

Als Leguminosen bezeichnet man Hülsenfrüchte wie beispielsweise Ackerbohnen, Erbsen und Soja. Für den Landwirt sind sie von mehrfacher Bedeutung. Sie sind eiweißreich und hervorragende Futterpflanzen. Sie binden Stickstoff aus der Luft und reichern den Boden mit Stickstoff an. Dennoch werden sie in Deutschland auf nur 0,9 Prozent der Ackerfläche angebaut, da sie gegenüber anderen Feldfrüchten kaum wettbewerbsfähig sind. Mit der Eiweißpflanzenstrategie setzt die Bundesregierung auf neue Forschungsprojekte und Fördermaßnahmen für Landwirte zur Ausweitung des Anbaus.

Der

Brassica napus

Raps

STECKBRIEF

Sorten: 155 in Deutschland zugelassene Sorten

Erntemengen: ca. 3,8 Millionen Tonnen

Erntezeit: Juli

Anbau: deutschlandweit auf 1,3 Millionen Hektar



Rapshonig hat eine cremige bis feste Konsistenz, denn sein hoher Anteil an Traubenzucker lässt ihn schnell kristallisieren.



Im April und Mai zaubert der Raps gelbe Blütenmeere in die Landschaft. Doch sein eigentlicher Schatz steckt in seinen ölhaltigen Samen. Im Mittelalter diente Raps zur Herstellung von Lampenöl. Erst ab 1974 machten ihn Neuzüchtungen auch für die Ernährung nutzbar und bescherten ihm seinen Aufstieg zu Deutschlands bedeutendster Ölpflanze. Rapsanbau nimmt knapp elf Prozent der deutschen Ackerfläche ein. Neben Speiseöl wird aus Raps auch Biodiesel gewonnen. Mit rund fünf Prozent am gesamten Treibstoffverbrauch Deutschlands ist er der am meisten genutzte Biokraftstoff. Rapsöl ist zudem Basis für Hydrauliköle, Lacke, Kunststoffe oder Waschmittel. Eine besondere Eigenschaft dieser Produkte ist ihre Umweltverträglichkeit, weswegen sie zum Beispiel als Schmierstoff bei Windrädern verwendet werden.

IN DEN TANK UND AUF DEN TELLER!

„Wir produzieren für den Tank, was eigentlich auf den Teller gehört.“ So lautet ein gängiges Vorurteil über Biokraftstoffe. Tatsächlich werden in Deutschland nur auf zehn Prozent der landwirtschaftlichen Fläche Energiepflanzen angebaut. Der Raps-Kreislauf steht für den enormen Wirkungsgrad der Pflanzen: In der Ölmühle entsteht nicht nur Pflanzenöl als Grundstoff für Biodiesel, sondern auch Rapsschrot als eiweißhaltiges Tierfutter. Die Gülle aus der Viehzucht wird in Biogasanlagen verwertet, und Gärreste aus der Biogasanlage dienen als Dünger für den Pflanzenbau.

Die

Helianthus annuus

Sonnenblume

STECKBRIEF

Sorten: Öl-, Futter-, Zier-, Speisekörnertypen

Erntemengen: ca. 53.000 Tonnen

Erntezeit: September

Anbau: deutschlandweit auf 27.000 Hektar



*Reizvolle Scheinblüte:
Der leuchtende Blütenring lockt
Insekten zum Nektar der
innenliegenden Röhrenblüten.*



Nicht nur dem Aussehen, auch ihrem Verhalten nach passt ihr Name: Jeden Tag dreht die Sonnenblume ihren Blütenkopf der Sonne entgegen. So optimiert sie ihre Fotosyntheseleistung. Nach der Entdeckung Amerikas brachten die Spanier sie als Zierpflanze nach Europa. Erst im 19. Jahrhundert entdeckte man ihr Potenzial als Ölfrucht – und als solche wird sie in Deutschland heute hauptsächlich angebaut. Das Öl der Körner eignet sich nicht nur für Speiseöl, das auch zu Margarine oder Mayonnaise verarbeitet wird, sondern auch zur Herstellung von Biodiesel. Zunehmend wird aber auch die ganze Pflanze genutzt: als Substrat für Biogasanlagen. Das macht die landwirtschaftliche Nutzung von Sonnenblumen auch in Regionen lukrativ, in denen für eine gute Körnerreife nicht genug Sonne scheint.

ÖKOBILANZ VON BIODIESEL

Ein Vorteil von biologischen gegenüber fossilen Kraftstoffen ist ihr deutlich geringerer Ausstoß des klimaschädigenden Kohlendioxids. Doch manche Studien zweifeln an, dass Biokraftstoffe auch bei der Gesamtrechnung der Umweltbelastungen, der Ökobilanz, besser abschneiden als Benzin. Sie kritisieren vor allem den intensiven Düngemittelsatz bei Energiepflanzen, der Böden übersäuern und Gewässer verschmutzen könne. Um mehr über die Ökobilanz von Energiepflanzen zu erfahren und diese besser einzusetzen, fördert das BMEL Forschungsinstitute mit gut acht Millionen Euro im Jahr.

Grünland

Ausgewählte Arten

Zwei Arten Grünland unterscheidet der Landwirt: Die Gräser auf der Wiese werden für die Heugewinnung und für die Erzeugung von Silage gemäht. Auf der Weide dagegen grasen die Nutztiere selbst.



LÖWENZAHN *Taraxacum sect. ruderalia*

Wuchshöhe: 10 bis 60 Zentimeter

Blütezeit: April bis Mai

Verwendung: Tierfutter,
Bienentracht, Medizin

ROTSCHWINGEL *Festuca rubra*

Wuchshöhe: 20 bis 80 Zentimeter

Blütezeit: Mai bis Juli

Verwendung: Tierfutter, Gebrauchs- und Zierrasen



ROTKLEE *Trifolium pratense*

Wuchshöhe: 15 bis 60 Zentimeter

Blütezeit: Juni bis September

Verwendung: Tierfutter, Vorfrucht,
Bienentracht



LUZERNE *Medicago sativa*

Wuchshöhe: 20 bis 80 Zentimeter

Blütezeit: Juni bis September

Verwendung: Tierfutter,
Blütentracht

DEUTSCHES WEIDELGRAS *Lolium perenne*

Wuchshöhe: ca. 50 Zentimeter

Blütezeit: Mai bis Juli

Verwendung:

Tierfutter,

Strapazierrasen



WIESENRISEPE *Poa pratensis*

Wuchshöhe: 30 bis 90 Zentimeter

Blütezeit: Mai bis Juni

Verwendung: Tierfutter,
Strapazierrasen



EIN HORT DER VIELFALT

Mit 4,6 Millionen Hektar macht Grünland über ein Viertel der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus. In erster Linie stehen die Gräser und Kräuter den Milchkühen als Futter zur Verfügung. Zudem lässt sich aus den Pflanzen Bioenergie erzeugen. Grünland bereichert unsere Landschaft nicht nur optisch, sondern leistet einen Beitrag zur Artenvielfalt, da es einer Vielzahl an Pflanzen und Tieren einen einzigartigen Lebensraum bietet. Feuchtgrünland und Niedermoor sind Lebenswelt und Nahrungsquelle für viele Vogelarten wie Wachtelkönig oder Weißstorch und für Insekten wie Heuschrecken und Schmetterlinge.

Äcker ziehen eine vielfältige Flora und Fauna an, die auch die Feldfrüchte positiv beeinflussen. Um sie auch für die Zukunft zu bewahren, gibt es zahlreiche Bemühungen zum Erhalt der biologischen Vielfalt, die auch von der Landwirtschaft getragen werden.

RUND UM DEN ACKER



Ackerkräuter – Ausgewählte Arten 44

Feldtiere – Ausgewählte Arten 46



Ackerkräuter

Ausgewählte Arten

Sie sind nicht nur Farbtupfer am Feldrand. Manche Ackerkräuter verbessern den Boden, andere zeigen durch ihre Standortwahl die Qualität des Ackers an. Und sie sind Nahrung für Tiere.



KLATSCHMOHN *Papaver rhoeas*

Wuchshöhe: 30 bis 80 Zentimeter

Blütezeit: Mai bis Juni

Vorkommen: verbreitet

SPITZWEGERICH *Plantago lanceolata*

Wuchshöhe: 5 bis 40 Zentimeter

Blütezeit: Mai bis September

Vorkommen: verbreitet



KORNBLUME *Centaurea cyanus*

Wuchshöhe: 20 bis 90 Zentimeter

Blütezeit: Juni bis September

Vorkommen: verbreitet



FELDRITTERSPORN *Consolida regalis*

Wuchshöhe: 20 bis 50 Zentimeter

Blütezeit: Juni bis August

Vorkommen: verbreitet

ACKER-HELLERKRAUT *Thlaspi arvense*

Wuchshöhe: 10 bis 30 Zentimeter

Blütezeit: April bis Juni

Vorkommen: selten



KORNRAD *Agrostemma githago*

Wuchshöhe: 50 bis 100 Zentimeter

Blütezeit: Juni bis August

Vorkommen: selten

VOM UNKRAUT ZUM BEIKRAUT

Wurden noch vor Jahren Kräuter am Ackerrand als Unkraut eingestuft, blüht es heute immer häufiger am Wegesrand. Denn einige der Wildpflanzen unterstützen das Wachstum der Ackerpflanzen. Geläufiger ist daher der Begriff Beikräuter. Sie binden den Stickstoff und verbessern den Boden. Und sie sind für viele nützliche Insekten, die Schädlinge bekämpfen, Nahrung und Lebensraum. Andere Wildpflanzen stehen dagegen in deutlicher Konkurrenz um Platz und Nährstoffe zu den Feldfrüchten oder sind bei der Ernte hinderlich.

Feldtiere

Ausgewählte Arten

Äcker, Weiden und Wiesen sind Lebensräume zahlreicher Wildtiere. Viele sind durch die Entwicklung in der Landwirtschaft, wie mehr Maschineneinsatz und weniger Brachflächen, selten geworden.

FELDHASE *Lepus europaeus*

Bestand: nahezu flächendeckend
in Feld und Wald

Lebensweise: Einzelgänger, Kulturfolger

Lebensdauer: bis zu sechs Jahre



FELDMAUS *Microtus arvalis*

Bestand: bis zu 1.000 pro Hektar

Lebensweise: Gruppentier

Lebensdauer: bis zu neun Monate

FELDLERCHE *Alauda arvensis*

Bestand: 1,6 bis 2,7 Millionen Paare

Lebensweise: Standvogel,
Kurzstreckenzieher, Bodenbrüter

Lebensdauer: bis zu zehn Jahre





WEISSSTORCH *Ciconia ciconia*

Bestand: 4.200 Paare

Lebensweise: Zugvogel,
Langstreckenzieher, tagaktiv

Lebensdauer: bis zu zehn Jahre

RAUCHSCHWALBE *Hirundo rustica*

Bestand: bis 1,5 Millionen Paare

Lebensweise: Zugvogel, Kulturfolger

Lebensdauer: bis zu elf Jahre

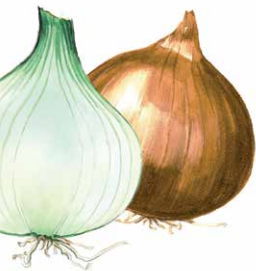


SCHUTZ DER BIOLOGISCHEN VIelfALT

Seit 1992 gelten in der Europäischen Union als Gesetzesgrundlage für den Naturschutz die Flora-und-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie die Vogelschutzrichtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Dabei werden zwei Strategien verfolgt. Zum einen werden für bestimmte Arten und Lebensräume Schutzgebiete ausgewiesen. In Deutschland sind dies 91 Lebensraumtypen, die zusammen gut 15 Prozent der Landesfläche umfassen. Die Schutzgebiete sind miteinander vernetzt, um die Wanderung der Tiere zu ermöglichen. Zum anderen werden einzelne Arten unabhängig von ihrem Umfeld als schützenswert gelistet. Diese dürfen weder gestört noch gefangen werden, ihre Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind geschützt. In Deutschland sind dies 133 Tier- und Pflanzenarten. Förderprogramme unterstützen Landwirte bei Erhalt und Pflege der Schutzgebiete und Lebensräume.

Unten nahrhafte Erde, oben der weite Himmel: Deutsches Gemüse wächst zumeist im Freiland. Hier nimmt es mit rund 107.000 Hektar zwar nur knapp ein Prozent der gesamten Ackerfläche ein. Doch die Vielfalt ist groß und reicht vom königlichen Spargel bis zum bodenständigen Kohl. Nicht eingerechnet ist dabei die Kartoffel, die allein auf 259.000 Hektar wächst.

GEMÜSE



Der Spargel 50

Die Möhre 52

Die Zwiebel 54

Die Kartoffel 56

Der Weißkohl 58

Kohlgemüse – Ausgewählte Varietäten 60



Der

Asparagus officinalis

Spargel

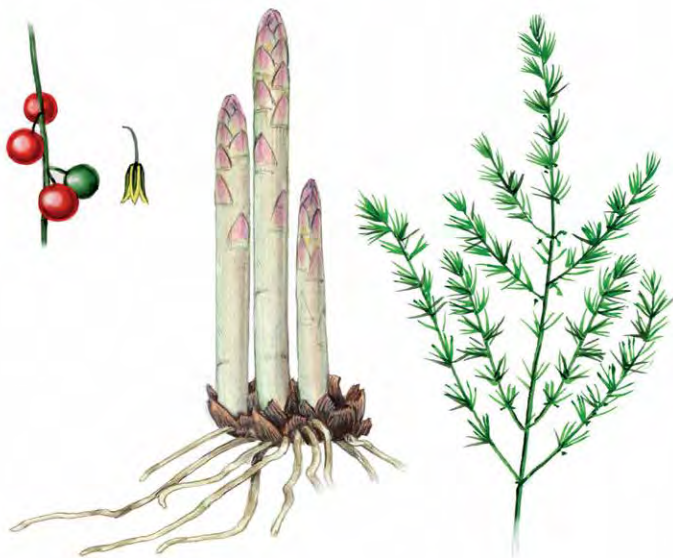
STECKBRIEF

Sorten: Bleich-, Grünspargel

Erntemengen: ca. 103.000 Tonnen

Erntezeit: April bis Juni

Anbau: deutschlandweit auf 18.600 Hektar



*Spargel hält sich im
Kühlschrank länger,
wenn er in ein feuchtes
Tuch gewickelt wird.*



Jedes Jahr endet die Spargelernte in Deutschland am gleichen Tag: am 24. Juni, dem Johannistag. Dann hat die Pflanze noch rund 100 Tage Zeit, bis zum Herbst neue Triebe fürs nächste Jahr zu bilden. So viel Schonzeit bringen die Landwirte gerne auf, denn bis ein Spargelfeld vollen Ertrag bringt, dauert es fünf Jahre. Ob der Spargel grün oder weiß ist, hängt vom Anbau ab. Deutlich teurer ist der Weiße, da für den Anbau Erddämme aufgebaut und mit Folie bedeckt werden, um den Boden zu erwärmen und die Ernte zu verfrühen. Täglich muss die Folie zur Ernte entfernt werden. Hingegen lässt man den Grünspargel aus der Erde herauswachsen. Die Spargelernte bedeutet auch heute meist noch viel Handarbeit, da jede Stange einzeln mit einem speziellen Messer gestochen werden muss. Und das in gebückter Haltung bei Wind und Wetter.

WO DER BAUER DAS WETTER BESTIMMT

Ja, ist denn jetzt schon Frühling? Für Tomaten, Gurken und andere Gemüsesorten beginnt die Blütezeit in Deutschland grundsätzlich früher. Rund ein Prozent des in Deutschland angebaute Gemüses wird in Gewächshäusern angebaut. Hier regelt der Landwirt das Klima und kann mit den Erträgen besser planen. Der Treibhauseffekt sorgt dafür, dass es unter Glas und Folie warm bleibt, wenn es draußen noch kalt ist. Im Freilandanbau, wo das meiste Gemüse wächst, wird bei manchen Arten wie Spargel und Salat ebenfalls Folie verwendet, um früher im Jahr ernten zu können.

Die

Daucus carota subspecies sativus

Möhre

STECKBRIEF

Sorten: ca. 100

Erntemengen: ca. 534.000 Tonnen

Erntezeit: Bundmöhren: Mai/Juni, Lagermöhren: Oktober

Anbau: deutschlandweit auf 9.700 Hektar



Der hohe Anteil an Beta-Carotin macht Möhren für die Babynahrung besonders wertvoll.



Karotte oder Möhre? Gelbe Rübe oder Mohrrübe? Alles dasselbe. Während man in Süddeutschland eher von gelben Rüben spricht, ist im Norden Möhre geläufiger. Als Karotten werden die jungen Möhren und runden Typen bezeichnet. Beliebt sind sie deutschlandweit und stehen nach der Tomate an zweiter Stelle der meistgekauften Gemüsearten. Mehr als acht Kilogramm verzehrt der Deutsche im Jahr. Nicht zuletzt aufgrund der enthaltenen Zuckerstoffe, die der Möhre ihren süßlichen Geschmack verleihen. Allerdings muss der Landwirt dafür bei Anbau, Ernte und Lagerung besondere Vorsicht walten lassen. Unter Stress nimmt der Zuckergehalt ab und es treten Bitterstoffe hervor. Möhren werden daher auch in Dämmen angebaut und mit besonderen Maschinen geerntet, die die Wurzeln vorsichtig aus der Erde transportieren.

INTEGRIERTER PFLANZENSCHUTZ

Pflanzenschutz in der konventionellen Landwirtschaft ist heute eine Kombination aus mehreren Verfahren. Neben chemischen Pflanzenschutzmitteln werden auch biologische, biotechnische, pflanzenzüchterische und anbautechnische Maßnahmen angewendet. Beim Anbau von Tomaten und Gurken unter Glas ist der Einsatz von natürlichen Fressfeinden wie den Schlupfwespen oder Raubmilben gegen Schädlinge Standard. Mit Hilfe des Schadschwellenprinzips kann der Landwirt nach Ermittlung von Art und Anzahl der Schadorganismen feststellen, ob die Bekämpfung teurer ist als der Schaden.

Die

Allium cepa

Zwiebel

STECKBRIEF

Sorten: Frühlingszwiebel, Speise- und Gemüsezwiebel

Erntemengen: ca. 506.000 Tonnen

Erntezeit: Juli bis Oktober

Anbau: deutschlandweit auf 9.400 Hektar



*Gut gegen verstopfte Nase:
Zwiebeln klein hacken, in ein Tuch
packen und tief einatmen.*



Schwefelhaltige Verbindungen in der Zwiebel machen die Knolle zu etwas ganz Besonderem. Sie schützen vor Infektionen, kräftigen das Immunsystem und stärken Herz und Kreislauf. Inschriften und Wandgemälde belegen, dass bereits die Sklaven bei der Errichtung der Cheops-Pyramide im fernen Ägypten Zwiebeln als Hauptnahrungsmittel zu sich nahmen. Als eine der ältesten Kulturpflanzen wurde die Zwiebel bereits vor 5.000 Jahren in den Gebirgsregionen Westasiens kultiviert und kam mit den Römern über die Alpen. Ungefähr sieben Kilogramm Zwiebeln verzehrt der Deutsche im Jahr, wenngleich auch nicht als Hauptnahrungsmittel; der Großteil stammt aus der heimischen Produktion. Gut abgetrocknet können Zwiebeln im Dunkeln über mehrere Wochen gelagert werden.

FELDERWIRTSCHAFT: FRUCHTFOLGE

Wo die Zwiebel wächst, bereitet sie einen lockeren Boden für nachfolgende Pflanzen. Sie selbst gedeiht am besten nach Salaten und in Mischformen mit Karotten. Unter Einbeziehung der richtigen Fruchtfolge kann der Landwirt Nähr- und Mineralstoffe des Bodens optimal nutzen. Der Boden wird weniger ausgelaugt, benötigt nicht so viel Dünger und ist vor Erosionen geschützt. Der Entscheidung für die traditionellen Fruchtfolgesysteme stehen heute wirtschaftliche Überlegungen gegenüber, die für die Auswahl der Feldfrüchte relevant sind. Kulturen, die meist hohe Rohstoffpreise erzielen wie Raps, Mais oder Weizen, werden häufig direkt nacheinander angebaut.

Die

Solanum tuberosum

Kartoffel

STECKBRIEF

Sorten: ca. 200

Erntemengen: ca. 11,8 Millionen Tonnen

Erntezeit: Juni bis Oktober

Anbau: deutschlandweit auf 259.000 Hektar



Egal ob in Säcken, Horden oder Kisten gelagert: Die Kartoffelknollen mögen es am liebsten kühl, trocken, frostfrei und abgedunkelt, dann halten sie sich monatelang.



Noch heute finden sich am Schloss Sanssouci in Potsdam regelmäßig Kartoffeln auf dem Grab von Friedrich dem Großen. Der Legende nach soll er 1756 den Befehl erlassen haben, die Pflanze vermehrt anzubauen, die bis dahin als Teufelskraut verschrien war – hatten sich doch einige an den rohen Knollen den Magen verdorben. Gekocht erlebte die Kartoffel allerdings kurze Zeit später ihren Siegeszug und löste das Getreide als Hauptnahrungsmittel ab. 1950 noch wurden auf 1,14 Millionen Hektar Kartoffeln angebaut, heute sind es nur noch 259.000 Hektar. Grund ist das Wegfallen der Futterkartoffeln in den 70er Jahren. 60 Kilogramm Kartoffeln isst der Deutsche heute im Jahr, mehr als die Hälfte in verarbeiteter Form als Püreeflocken und -pulver, Pommes frites oder Chips.

SORTENVIELFALT

Ob Grumbeere, Erdapfel oder Tüfte: Für die Kartoffel gibt es zahlreiche regionale Bezeichnungen und mindestens so viele Sorten. Unterteilt werden diese nach Reifezeit. Ob früh, mittel oder spät hängt von der Vegetationszeit auf dem Feld ab. Frühe Kartoffeln sind schon ab Juli auf dem Markt, späte dagegen erst ab Oktober. Mittelfrühe werden nach 140 Tagen geerntet und sind ab August zu bekommen. Sie bilden die größte Sortengruppe und lassen sich gut einkellern. Bei den Speisekartoffeln wird zudem nach Verwendung in mehlig und festkochend unterschieden; bei ersteren platzt die Schale beim Kochen stark auf, letztere eignen sich gut für Pellkartoffeln.

Der

Brassica oleracea

Weißkohl

STECKBRIEF

Sorten: 26

Erntemengen: ca. 507.000 Tonnen

Erntezeit: Anfang Juli bis Ende November

Anbau: deutschlandweit auf 6.600 Hektar



*Mit Kümmel lässt sich
der Weißkohl besser verdauen.
Auch geschmacklich ist
das Gewürz die perfekte
Ergänzung zu Kohlgerichten.*



Der Weißkohl führt gleich drei Superlative mit sich: Er ist der älteste Vertreter der Kopfkohlsorten, bringt mit bis zu vier Kilogramm das meiste Gewicht auf die Waage und ist die liebste Kohlsorte der Deutschen. Nicht zuletzt, weil er das ganze Jahr verfügbar ist. Die Fröhsorten kommen bereits Anfang Juli in die Läden, die Herbstsorten im September und die Lagersorten im November. Letztere lassen sich bis zu sechs Monate im kühlen Keller aufbewahren. Ursprünglich kommt der Kohl aus den Küstengebieten im Mittelmeerraum und wurde schon in der Antike angebaut. Ob von Kohl oder Kraut, Kohlroulade oder Krautwickel die Rede ist, hängt von der regionalen Mundart ab.

DEUTSCHE SPEZIALITÄT: SAUERKRAUT

Um aus Weißkohl Sauerkraut herzustellen, werden schon seit Jahrtausenden natürliche Gärungsprozesse genutzt. Im Kohl und in der Luft enthaltene Milchsäurebakterien zersetzen den Zucker aus dem Kohl und verwandeln diesen in Milchsäure. Dafür wird frischer Kohl in feine Streifen gehobelt, mit Salz in Gärungsbehälter gegeben und gestampft. Früher mit dem Krautstampfer, heute maschinell, sorgt reichlich Druck für die Zerstörung der Zellwände und das Austreten von Luft und Wasser – die Gärung kann beginnen. Nach etwa zehn Tagen hat das Kraut einen Milchsäureanteil von einem Prozent und ist roh eines der gesündesten Lebensmittel mit probiotischer Wirkung.

Kohlgemüse

Ausgewählte Varietäten

Kohl enthält viel Vitamin C, egal welcher Teil verzehrt wird: beim Rotkohl und Wirsing die Blätter, beim Brokkoli und Blumenkohl die Blütenstände und beim Kohlrabi die verdickte Sprossachse.



ROTKOHL *Brassica oleracea* convar. *capitata* var. *rubra*

Erntemengen: ca. 138.000 Tonnen

Erntezeit: Juli bis November

Anbau: deutschlandweit auf 2.200 Hektar

BLUMENKOHL

Brassica oleracea var. *botrytis*

Erntemengen: ca. 119.000 Tonnen

Erntezeit: Mai bis November

Anbau: deutschlandweit auf 4.400 Hektar



KOHLRABI *Brassica oleracea* var. *gongylodes*

Erntemengen: ca. 70.000 Tonnen

Erntezeit: Juni bis Oktober

Anbau: deutschlandweit auf 2.100 Hektar



WIRSING *Brassica oleracea* convar. *capitata* var. *sabauda*

Erntemengen: ca. 40.000 Tonnen

Erntezeit: Juli bis November

Anbau: deutschlandweit auf 1.100 Hektar

BROKKOLI *Brassica oleracea* var. *italica*

Erntemengen: ca. 25.000 Tonnen

Erntezeit: Mai bis November

Anbau: deutschlandweit auf 2.100 Hektar



EINZIGARTIG: TELTOWER RÜBCHEN

Als Teltower Rübchen werden kleine Herbstrüben bezeichnet, die in der Umgebung der brandenburgischen Stadt Teltow wachsen. Botanisch sind sie mit dem Kohlgemüse verwandt und werden seit über 300 Jahren mit wechselnder Beliebtheit angebaut. Ursprünglich von den Bauern nach dem Getreide als Folgekultur für den Wintervorrat angebaut, wurden die Rübchen von Goethe, Kant und Fontane als Delikatesse geschätzt und gelangten nach dem Sieg Napoleons über die Preußen sogar an den französischen Hof. Die nur sieben Zentimeter kleine Rübe ließ sich nur mühsam ernten und wurde zu Zeiten der Industrialisierung und der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in der DDR vergessen. Einzelne Kleingärtner retteten die Pflanze durch stetigen Anbau, sodass sie heute wieder überregional Gefallen findet. Die würzig-süße Rübe kann gekocht als Beilage oder roh im Salat verzehrt werden.

Blattgemüse

Ausgewählte Arten

Frisch vom Feld kommt der heimische Salat zwischen Mai und Oktober. Um ganzjährig frischen Salat zu haben, wird er zusätzlich unter Glas im Gewächshaus gezogen.



EISSALAT *Lactuca sativa var. capitata*

Erntemengen: ca. 133.000 Tonnen

Erntezeit: Juni bis Oktober

Anbau: deutschlandweit auf 4.800 Hektar

KOPFSALAT *Lactuca sativa var. capitata*

Erntemengen: ca. 55.000 Tonnen

Erntezeit: Juni bis Oktober

Anbau: deutschlandweit auf 2.000 Hektar



LOLLOSALAT *Lactuca sativa var. crispa*

Erntemengen: ca. 33.000 Tonnen

Erntezeit: Juni bis Oktober

Anbau: deutschlandweit auf 1.400 Hektar



FELDSALAT *Valerianella locusta*

Erntemengen: ca. 18.000 Tonnen

Erntezeit: November bis März

Anbau: deutschlandweit auf 2.200 Hektar



SPINAT *Spinacia oleracea*

Erntemengen: ca. 61.000 Tonnen

Erntezeit: April bis November

Anbau: deutschlandweit auf 3.400 Hektar

ARBEIT MIT STOPPUHR

Wenn ab April die Ernte der ersten Salatköpfe beginnt, fängt im Hintergrund die Uhr an zu ticken. Denn Salat ist nicht nur ein sehr empfindliches Gemüse, sondern beginnt auch schnell zu welken. Deshalb wird jeder Salat noch von Hand geerntet. Pflücker beginnen in den frühen Morgenstunden auf den Feldern und schneiden die Köpfe über der Wurzel mit einem Messer ab. Anschließend putzen sie die Köpfe meist noch vor Ort, indem sie die welken und nicht mehr tadellosen Blätter abrufen. Per Förderband gelangen die Salate in Kisten auf Transporter, die sie zur Kühlung ins Lager bringen. Verpackt in Kisten oder Folien werden sie von hier oft direkt zum Supermarkt gefahren und kommen dort in die Frischeregale. Größer noch ist der Zeitdruck bei importierten Salaten, die ebenfalls innerhalb eines Tages ausgeliefert werden müssen. Frisch geernteter Salat ist nicht lange lagerfähig, da zum Beispiel durch Kondenswasser braune Flecken entstehen können.

Deutsches Obst kommt zumeist vom Baum: Mit jährlich rund einer Million Tonnen machen Birnen, Kirschen, Pflaumen und vor allem Äpfel über 80 Prozent unserer Obsternte aus. Den Rest bringt in erster Linie die Erdbeere auf die Waage – deutlich vor allen anderen Beersorten.

OBST





Der Apfel 66

Äpfel – Ausgewählte Sorten 68

Die Erdbeere 70

Kirsche, Birne & Co. 72



Der

Malus domestica

Apfel

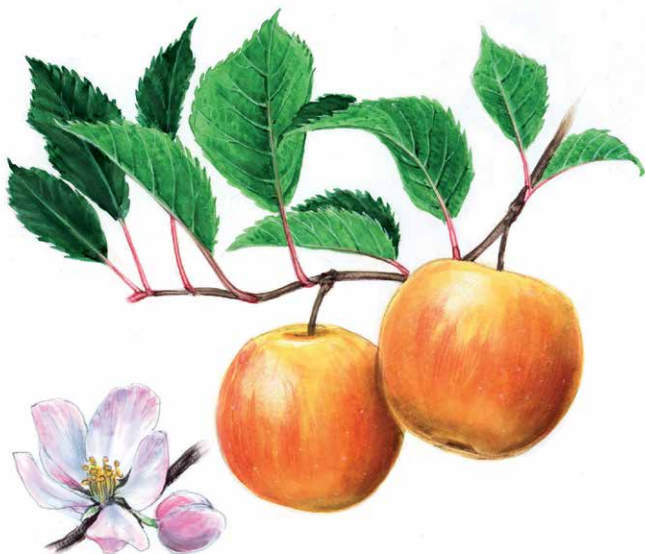
STECKBRIEF

Sorten: ca. 1.500, davon ca. 40 im Erwerbsanbau

Erntemengen: ca. 900.000 Tonnen im Erwerbsanbau

Erntezeit: Juli bis November (je nach Sorte)

Anbau: deutschlandweit auf 31.600 Hektar



Auch Drossel, Star und Co. wissen gerade im Winter eine Extraportion Vitamine zu schätzen.



Unsere Liebesgeschichte mit dem Apfel begann um 100 vor Christus: Da brachten ihn die Römer nach Nordeuropa. Seine Wiege wird aber in der Region zwischen Kaukasus und Himalaja vermutet. Heute sind wir Europameister im Apfelessen. 35 Kilogramm verzehrt jeder von uns jährlich, davon die eine Hälfte frisch als Tafeläpfel, die andere Hälfte verarbeitet, etwa zu Mus, Saft, Wein oder im Kuchen. 78 Millionen Bäume nehmen zwei Drittel der Anbaufläche des gesamten Baumobstes ein, fast 900.000 Tonnen werden jährlich im Erwerbsobstbau geerntet. Noch einmal so viel muss importiert werden, aus Italien, Frankreich, den Niederlanden oder aus Übersee. Leitern braucht die erwerbsmäßige Apfelernte nicht mehr; im heute üblichen Niederstammanbau stehen kleingewachsene Bäume dicht an dicht, bis zu 35-mal so viele wie früher.

„AN APPLE A DAY ...

... keeps the doctor away.“ Der bekannte Rat zum täglichen Apfelgenuss kommt nicht von ungefähr. Tatsächlich ist die kalorienarme Frucht reich an gesunden Inhaltsstoffen. Dazu gehören der verdauungsfördernde Ballaststoff Pektin, der Mineralstoff Kalium, der beim Nerven- und Muskelaufbau hilft, sowie sekundäre Pflanzenstoffe, die Herz-Kreislauferkrankungen vorbeugen; außerdem Vitamin C für den Schutz unserer Zellen und für starke Abwehrkräfte. Die meisten Vitamine und sekundären Pflanzenstoffe sitzen direkt in oder unter der Schale. Deshalb: gewaschen, aber ungeschält genießen!

Äpfel

Ausgewählte Sorten

Etwa 1.500 Apfelsorten wachsen in Deutschland, davon rund 40 im Erwerbsobstbau. Die meisten dieser Sorten sind Züchtungen, entstanden durch Kreuzung. Nur wenige, wie Cox Orange oder Golden Delicious, sind Zufallssämlinge.



REBELLA

Herkunft: Deutschland (seit 1997 im Handel),
Kreuzung aus Golden Delicious x Remo
Pflückreife: Mitte bis Ende September
Geschmack: süß mit kräftigem Aroma

GOLDRENETTE FREIHERR VON BERLEPSCH

Herkunft: Deutschland (um 1880 gekreuzt),
Kreuzung aus Ananasrenette x Ribston Pepping
Pflückreife: Ende September bis Oktober
Geschmack: süßsauerlich



BOSKOOP

Herkunft: Niederlande (gefunden 1856 in Boskoop), Abstammung unbekannt
Pflückreife: Ende September bis Anfang Oktober
Geschmack: säuerlich mit wenig Süße



GOLDEN DELICIOUS

Herkunft: USA

(um 1890 als Zufallssämling entdeckt)

Pflückreife: Ende September bis Anfang Oktober

Geschmack: süß



PINOVA

Herkunft: Deutschland (seit 1986 im Handel),

Kreuzung aus Clivia x Golden Delicious

Pflückreife: Oktober

Geschmack: süß, mit wenig Säure

GEHEIMRAT DR. OLDENBURG

Herkunft: Deutschland (1897 gekreuzt),

Kreuzung aus Minister von Hammerstein

x Baumanns Renette

Pflückreife: Mitte September

Geschmack: süßsauerlich



LEBENSRAUM FÜR BEDROHTE ARTEN

Eine traditionelle Form des Obstbaus ist die Streuobstwiese. Anders als im intensiven Niederstammanbau auf Plantagen stehen hier hochstämmige Bäume unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Obstarten und -sorten. Für über 5.000 Tier- und Pflanzenarten sind sie der ideale Lebensraum, darunter viele bedrohte, wie der Steinkauz oder der Siebenschläfer. Doch die Streuobstwiese gehört selbst zu einer gefährdeten Spezies. Die Intensivierung der Landwirtschaft sowie Haus- und Straßenbau haben sie seit Mitte des letzten Jahrhunderts immer mehr zurückgedrängt. Initiativen und Verbände setzen sich deshalb für den Erhalt der Streuobstwiesen ein – etwa über die Vermarktung von Apfelsaft und -wein.

Die

Fragaria x ananassa

Erdbeere

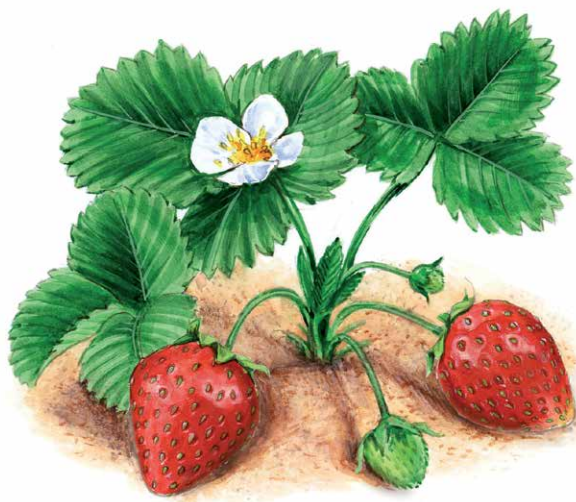
STECKBRIEF

Sorten: über 1.000, vorwiegend im Anbau ist die Sorte „Elsanta“

Erntemengen: ca. 146.000 Tonnen

Erntezeit: Mai bis August

Anbau: deutschlandweit auf 13.400 Hektar



*Schnell ausgeblüht hat es sich,
wenn der Erdbeerblütenstecher
eine Pflanze befällt.*



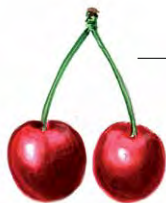
Sie heißen Elsanta, Julietta oder Mieze Schindler – drei von über 1.000 Erdbeersorten. Walderdbeeren wurden schon in der Steinzeit gesammelt. Die ersten Exemplare unserer heutigen Kulturerdbeere kamen aber erst im 18. Jahrhundert aus Südamerika über die Niederlande nach Deutschland. Heute ist die Erdbeere im Erwerbsanbau in puncto Fläche bei uns die zweitwichtigste Obstart nach dem Apfel – und Deutschland mit 146.000 Tonnen drittgrößter Erzeuger Europas. Doch für unseren jährlichen Pro-Kopf-Verbrauch von rund 3,5 Kilogramm müssen noch einmal knapp 100.000 Tonnen importiert werden. Deutsche Erdbeeren wachsen vorwiegend im Freiland. Trotz maschineller Unterstützung bleiben Anbau und Ernte der empfindlichen Früchte mühsam, da jede einzelne von Hand und in gebückter Haltung gepflückt werden muss.

SAISONAL GENIESSEN

Erdbeeren sind für viele ein typisches Symbol für den Sommer. Doch auch alle anderen Obst- und Gemüsesorten haben jahreszeitlich bedingte Erntezeiten und sind in bestimmten Monaten besonders reichlich verfügbar. Darauf zu achten bringt klare Vorteile. Denn wer nach dem heimischen Saisonkalender kauft, bekommt Frisches und in der Regel regional Gezogenes. Kurze Transportwege und kurze Lagerzeiten belasten Umwelt und Klima weniger. Dazu kommt: Der Kauf von regionalem Obst und Gemüse unterstützt die heimischen Landwirte.

Kirsche, Birne & Co.

Der Sommer ist bunt und süß: Ob Kern-, Stein- oder Beerenobst – in den warmen Monaten ist das Angebot an heimischen Früchten groß wie nie. Den Rest des Jahres kann es die Erinnerung an den Sommer wachhalten, zum Beispiel eingekocht oder als Konfitüre.



KIRSCH *Prunus avium, Prunus cerasus*

Erntemengen: ca. 37.000 Tonnen Süßkirschen,

ca. 22.000 Tonnen Sauerkirschen

Erntezeit: Juni bis September

Anbau: deutschlandweit auf 8.200 Hektar

PFLAUME *Prunus domestica*

Erntemengen: ca. 58.700 Tonnen

Pflaumen und Zwetschen

Erntezeit: Juli bis Oktober

Anbau: deutschlandweit auf 4.500 Hektar

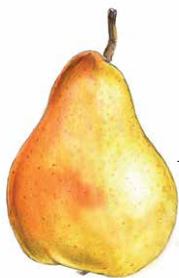


MIRABELLE *Prunus domestica subsp. syriaca*

Erntemengen: ca. 5.400 Tonnen

Erntezeit: Juli bis September

Anbau: deutschlandweit auf 500 Hektar



BIRNE *Pyrus communis*

Erntemengen: ca. 46.900 Tonnen

Erntezeit: August bis Oktober

Anbau: deutschlandweit auf 2.100 Hektar

JOHANNISBEERE *Ribes rubrum, Ribes nigrum*

Erntemengen: ca. 9.600 Tonnen

Erntezeit: Juni bis August

Anbau: deutschlandweit auf 2.100 Hektar

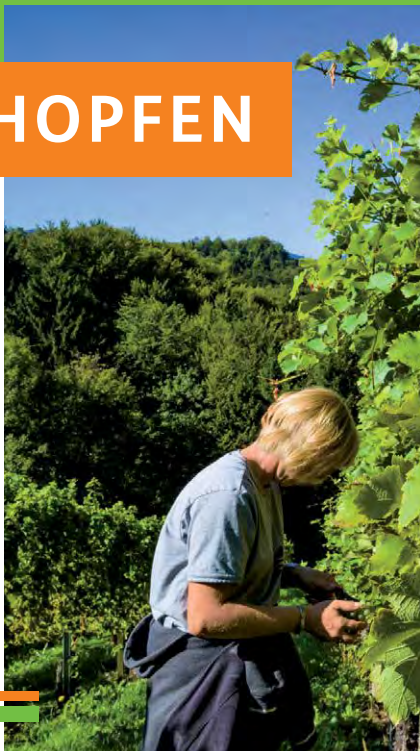


ARBEIT NACH WETTERLAGE

Was unter freiem Himmel wächst, ist zwangsläufig Wind und Wetter ausgesetzt. Das macht die Landwirtschaft seit jeher zu einem unsicheren Geschäft, wie es sich an jährlich schwankenden Erntemengen ablesen lässt. So bleiben die Bienen im Stock und damit das Bestäuben aus, wenn es zur Baumblüte zu kalt ist. Feuchtigkeit und Wärme begünstigen Schimmel und Schädlinge. Und verregnete Sommer bringen die Kirschen zum Platzen. Weil sich das Wetter nicht ändern lässt, muss der Landwirt seine Arbeit daran anpassen und möglichst zur rechten Zeit pflanzen und säen, ernten, bewässern, düngen, Pflanzenschutz aufbringen oder blitzschnell reagieren, wenn starker Frost, Nässe, Hagel oder Sturm drohen. Neben dem Wetter entscheiden auch andere Faktoren über Form und Aussehen jeder einzelnen Frucht. Auch wenn Form und Größe nicht immer einer einheitlichen „Norm“ entsprechen, sind es wertvolle Lebensmittel, ob im Obstregal oder als verarbeitetes Produkt.

Klein, aber oho: Im Vergleich zur übrigen Landwirtschaft nehmen sie sich in Anbau und Ertrag gering aus. Doch egal, ob für edle Tropfen oder zünftige Biere – die deutsche Weinrebe spielt in Europa ganz oben mit, deutscher Hopfen sogar weltweit.

WEIN & HOPFEN



Die kultivierte Weinrebe

76

Der Hopfen

78



Die kultivierte

Vitis vinifera

Weinrebe

STECKBRIEF

Sorten: über 16.000, davon ca. 140 im deutschen Weinbau

Erntemengen: ca. 9,3 Millionen Hektoliter Wein

Erntezeit: September bis November

Anbau: deutschlandweit auf 100.000 Hektar



*Frostig konzentrierte Süße:
Bei Eiswein müssen die
Weintrauben bei ihrer Lese und
Kelterung gefroren sein.*



So gut wie alle Weinbeeren aus deutschem Anbau werden gekeltert und zu Wein vergoren. Der deutsche Weinbau hat eine mehr als 2000-jährige Tradition, begründet durch die Römer. Heute beheimatet Deutschland die nördlichsten Weinbaugebiete der Welt und ist mengenmäßig nach Frankreich, Italien und Spanien viertgrößter Produzent in der Europäischen Union. Auf zwei Dritteln der Rebfläche wachsen weiße Rebsorten, allen voran der Riesling. Zu den wichtigsten roten Rebsorten zählen Blauer Spätburgunder und Dornfelder. Heutzutage wird oft mithilfe von Traubenvollern gelesen. Diese schütteln die Trauben vom Stock und sammeln sie in Transportbehältern. In Steillagen und für höhere Qualitäten wird in Deutschland meist von Hand gelesen.

DEUTSCHE SPEZIALITÄT: DER RIESLING

Der Riesling steht wie kein anderer für deutsche Weinkultur. Vom Rheintal aus verbreitete sich die edle Rebe im 15. Jahrhundert in alle deutschen Anbauggebiete. Heute ist er mit 22.100 Hektar Rebfläche und einem Fünftel der Gesamtlese der bei weitem meistkultivierte Wein hierzulande. Die Bedingungen der Steillagen entlang der Flusstäler sind wie für ihn gemacht: Das kühle Klima und die wärmespeichernden, mineralreichen Böden lassen die Trauben langsam reifen. Deutscher Riesling ist auch im Ausland sehr gefragt, besonders in den USA und zunehmend selbst in den traditionellen Weinländern Frankreich und Spanien.

Der

Humulus lupulus

Hopfen

STECKBRIEF

Sorten: ca. 180, davon 30 im deutschen Anbau

Erntemengen: ca. 38.000 Tonnen

Erntezeit: Ende August bis Mitte September

Anbau: deutschlandweit (vorwiegend Bayern) auf 17.000 Hektar



*Deutsches Reinheitsgebot:
Bei uns gebrautes, für den
deutschen Markt bestimmtes Bier
darf nichts weiter enthalten als
Hopfen, Malz, Hefe und Wasser.*



Nicht nur beim Biertrinken sind die Deutschen vorne dabei: Über ein Drittel der weltweiten Hopfenernte wächst hier, vor allem in der bayerischen Hallertau, die mit rund 14.000 Hektar größtes Anbaugelände der Welt ist. Nur weibliche Pflanzen ranken an sieben Meter hohen Gerüsten empor; durchschnittlich zehn Zentimeter täglich, unter günstigen Bedingungen sogar 35 Zentimeter. Müsste der Hopfen noch von Hand gepflückt werden, brauchte ein Durchschnittsbetrieb 120 Hopfenzupfer und 20 Tage, um seine 12 Hektar abzuräumen. Hopfenpflückmaschinen schaffen das schneller und mit nur fünf Arbeitskräften. Dennoch geben von den noch rund 1.300 bestehenden Betrieben jährlich 50 bis 100 auf. Die übrigen vergrößern ihre Flächen, um international mithalten zu können.

WOHL BEKOMM'S – AUCH ALS ARZNEI

Der Hopfen gilt als die „Seele des Bieres“, denn er sorgt für den bitteren Geschmack, die Schaumbildung und dafür, dass das Bier ohne chemische Zusatzstoffe lange haltbar ist. Doch Hopfen kann weit mehr: Als Tee, Badezusatz oder Fertigarznei beruhigt er und hilft beim Einschlafen. Erforscht und belegt sind heute zudem viele weitere gesundheitsfördernde Effekte, die dem Hopfen schon im Mittelalter zugesprochen wurden. Seine Bitter- und Aromastoffe, ätherischen Öle und Polyphenole wirken entzündungshemmend. Darüber hinaus werden Arzneien auf Hopfenbasis etwa gegen Rheuma und altersbedingten Knochenschwund eingesetzt.

Säen und ernten, dreschen, häckseln, transportieren – die landwirtschaftlichen Abläufe bleiben dieselben. Moderne Landmaschinen machen sie aber ungemein leichter. Und der Landwirt kann sich auf neue Aufgaben konzentrieren.

RUND UM DIE LANDWIRTSCHAFT



Landtechnik – Ausgewählte Maschinen 82

Landwirtschaft in Zahlen 86



Landtechnik

Ausgewählte Maschinen

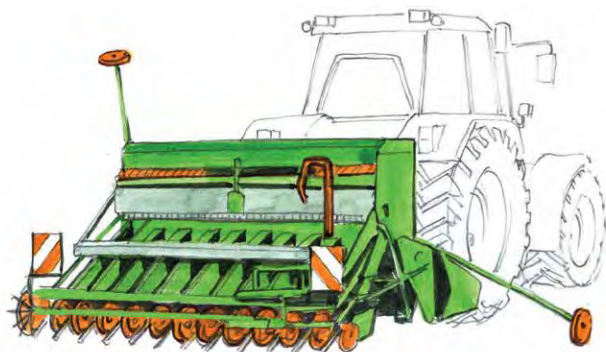
Die Mechanisierung der Landwirtschaft, die in Deutschland in den 1950er Jahren einsetzte, brachte dem Landwirt zahlreiche Erleichterungen: Musste früher das Getreide mühsam in stundenlanger Handarbeit mit Sicheln und Sensen geerntet werden, kann heute der Mähdrescher die gleiche Arbeit in Minuten leisten. Der beständige technische Fortschritt und die Spezialisierung auf einzelne Produktionsschritte versetzen die Landwirte in die Lage, mit weniger Personal größere Flächen und Tierbestände zu bewirtschaften. Moderne Ställe und hochtechnisierte Maschinen übernehmen mittlerweile einen Großteil der Arbeitsschritte.



GÜLLEFAS

Anwendungsbereich: Pflege

Funktion: Das Güllefass verteilt Gülle und Jauche als Dünger auf Feldern und Grünland. Wenn Schlepplschläuche eingesetzt werden, dann wird der natürliche Dünger ohne größere Geruchsbelästigung und Verlust von Stickstoff direkt auf das Feld geleitet.



SÄKOMBINATION

Anwendungsbereich: Bodenbearbeitung

Funktion: Die Säkombination vereint gleich mehrere Arbeitsschritte in sich: Sie zieht regelmäßige Furchen, setzt die Saat ein und verteilt die Erde darüber. Eingesetzt wird sie zur Aussaat von feinen bis groben Saatgütern, von Getreide bis Bohnen.

DIE VIELSEITIGEN ROLLEN DES LANDWIRTS

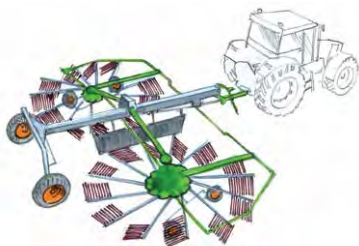
Der Landwirt von heute ist ein Manager. Er muss vieles können: sich mit Betriebswirtschaft auskennen, rechtliche Vorschriften und Förderrichtlinien verstehen, über moderne Computertechniken für Anbau und Fütterung Bescheid wissen, ein Gespür für Marketing haben. Ein Drittel aller Landwirte lebt nicht mehr von Viehzucht und Pflanzenanbau allein. Sie vermarkten selbst erzeugte Waren wie Marmelade, Käse oder Wurst in eigenen Hofläden, betreiben eine Biogasanlage oder bieten Urlaub auf dem Bauernhof an.



FELDHÄCKSLER

Anwendungsbereich: Ernte

Funktion: Der Feldhäcksler wird hauptsächlich zur Ernte von Mais und Gras eingesetzt. Er zerkleinert die ganze Pflanze. Nach der Aufnahme des Ernteguts wird dieses in einer Messertrommel zerkleinert und anschließend über einen Auswurfkrümmer auf ein nebenherfahrendes Fahrzeug geladen.



SCHWADER

Anwendungsbereich:

Grünland

Funktion: Der Kreiselschwader recht das gemähte Gras zu gleichmäßigen Reihen, sogenannten Schwaden, zusammen, um es vor allem nachts vor Tau und Regen zu schützen. So kann der Boden trocknen, bevor das Gras am Tag wieder auf dem Feld ausgelegt wird.



BALLENPRESSE

Anwendungsbereich:

Grünland und Ernte

Funktion: Die Ballenpresse rollt Heu, Stroh und Grassilage auf und presst sie zu zylinder- oder quaderförmigen Ballen, die sie mit Netzen oder Seilen verbindet. Heu, Stroh und Silage lassen sich so platzsparend auf dem Feld oder in der Scheune lagern.



MÄHDRESCHER

Anwendungsbereich: Ernte

Funktion: Der Mähdrescher wird für die Ernte von Körnerfrüchten wie Getreide, Raps und Sonnenblumen eingesetzt. Er übernimmt mehrere wichtige Arbeitsschritte gleichzeitig: Er schneidet Gras und Getreide, nimmt es auf und löst die Körner aus den Ähren. Anschließend trennt er die Körner von den anderen Bestandteilen wie Stroh und Spreu. Diese landen wieder auf dem Feld.

Landwirtschaft

in Zahlen

Wie viel Fläche in Deutschland wird landwirtschaftlich genutzt?

45 % des Landes
(16,7 Mio. ha),
davon:



Wie viele landwirtschaftliche Betriebe gibt es in Deutschland?

Insgesamt rund
300.000 Betriebe,
davon:



Wie viele Menschen arbeiten
in der deutschen Landwirtschaft?

Rund eine Millionen Menschen
(durchschnittlich 2,5 feste
Arbeitskräfte pro Betrieb),
davon:



550.000 Familienangehörige

190.000 Angestellte

37.500 Auszubildende in den „Grünen Berufen“

*Hinzu kommen 330.000 Saisonarbeitskräfte,
vorwiegend im Obst-, Gemüse-, und Weinbau.*

Wie viele Nutztiere werden
in Deutschland gehalten?

170 Millionen Tiere,
davon:



129 Mio.



28 Mio.



12,5 Mio.

Das bauen Deutschlands Bauern an (2009):



Die vier Favoriten auf dem Acker:



HERAUSGEBER

Bundesministerium für Ernährung
und Landwirtschaft (BMEL)

Referat L3 –

Öffentlichkeitsarbeit, Internet
Wilhelmstraße 54, 10117 Berlin

STAND

Juli 2014

KONZEPT, TEXT, GESTALTUNG

MediaCompany –

Agentur für Kommunikation
malzwei Grafikdesign

ILLUSTRATIONEN

Johann Brandstetter

FOTOS

BMEL: CHLietzmann, Walkscreen/
Michael Reitz | fotolia.com: Ingo
Bartussek, chris74, enskanto, ferkel-
raggae, iava777, Markus Mainka,

Martin_P, PhotoSG, Printemps, Gina
Sanders, Marcel Sarközi, TwilightArt-
Pictures, Svetlana Wall | f1online:
doc-stock RM | gruene-kamera.de/
Dorothea Baumjohann | shotshop.com:
Arwyn, foodonpix, Bernd Jürgens,
nfoto, Tobias Ott, RicoK, Michael Steden

DRUCK

MKL Druck, Ostbevern

INTERNET

www.bmel.de

Diese Broschüre wird im Rahmen der
Öffentlichkeitsarbeit des BMEL
kostenlos herausgegeben. Sie darf nicht
für Wahlwerbung politischer Parteien
oder Gruppen eingesetzt werden.

Die Broschüre besteht zu 100 % aus
Altpapier und wurde mit biobasierten
Farben gedruckt.



→ Kostenlos
bestellbar unter
[www.bmel.de/
publikationen](http://www.bmel.de/publikationen)