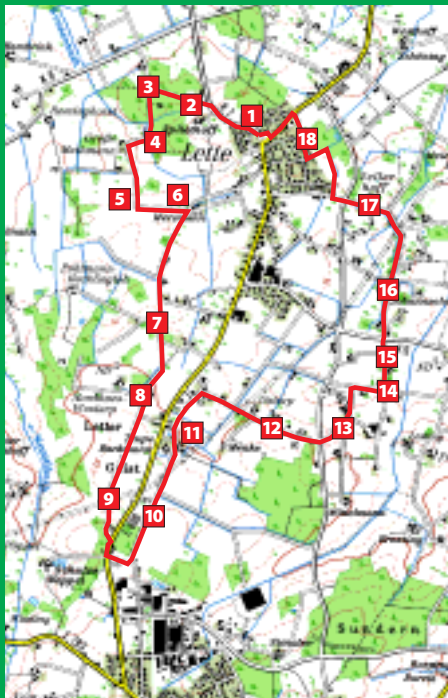


Die Landwirtschaft entdecken



Die stark entwickelte Landwirtschaft in Deutschland sichert die Versorgung mit hochwertigen Nahrungsmitteln. Sie ist aber auch Hoffnungsträger für eine stabile Energieversorgung in Deutschland. Gleichzeitig erbringt die heimische Landwirtschaft Leistungen, die nicht in volkswirtschaftliche Rechnungen eingehen. Kulturlandschaften werden gepflegt sowie natürliche Lebensgrundlagen gesichert, die somit zur Lebensqualität und Attraktivität der ländlichen Räume beitragen.

Letter Landwirte, Landfrauen, Landjugend und der Rat der Stadt Oelde haben einen „Pfad rund um die Landwirtschaft“ initiiert, um Interessierten die „echte“ Landwirtschaft näher zu bringen.

Mit 18 Schautafeln werden Aspekte der Landwirtschaft, wie Ackerbau und Viehzucht ebenso beleuchtet wie der Tierhaltung und des Pflanzenbaus bis hin zu Themen wie Pflanzenschutz, Düngung und der energetischen Leistung der Landwirtschaft. Gleichzeitig wird dargestellt, dass der ländliche Raum noch viel mehr zu bieten hat, wie die wirtschaftliche Bedeutung des Agrarsektors, Arbeitsplatzsicherung, Erholung und Tourismus.

Insgesamt bietet der ca. 13 km lange Rundweg durch Feld und Flur viel Spaß, Wissenswertes für jedermann und Unterhaltungswert.

mit freundlicher Unterstützung



- 1 **Vorstellung**
- 2 **Energie – Biogas**
- 3 **Lohnunternehmen**
- 4 **Unser Wald**
- 5 **Feuchtbiotope**
- 6 **Das liebe Federvieh**
- 7 **Rinderhaltung**
- 8 **Unser Getreide**
- 9 **Düngung**
- 10 **Der Boden**
- 11 **Kühe – Milchwirtschaft**
- 12 **Pflanzen schützen**
- 13 **Schwein gehabt**
- 14 **Qualität und Sicherheit**
- 15 **Kartoffel**
- 16 **Pferde**
- 17 **Volkswirtschaftliche Leistungen**
- 18 **Landwirt ein Traumberuf?!**

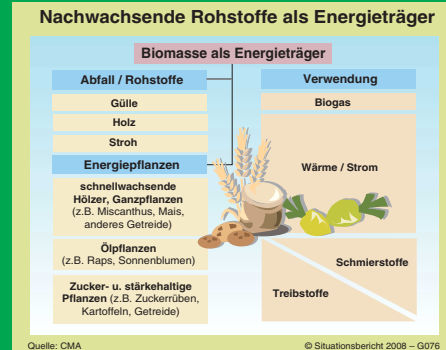
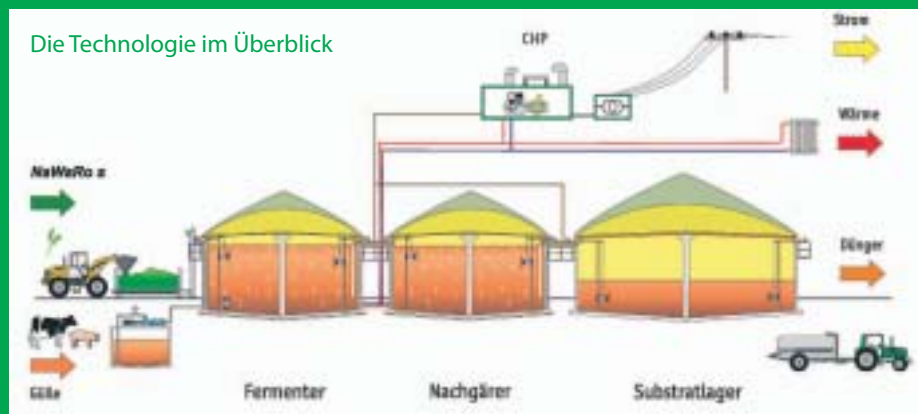
Bioenergien sind sehr vielfältig



Die Diskussion um den Klimawandel haben die nachwachsenden Rohstoffe „salonfähig“ gemacht. Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit sind die Schlagworte unserer Zeit.

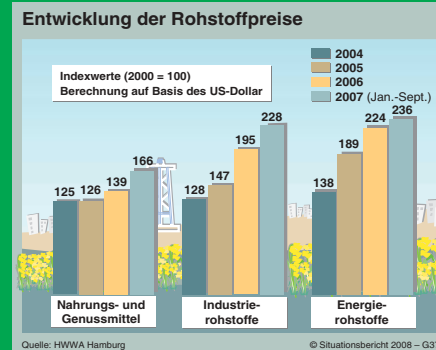
Biogas-Bakterien liefern Energie

Die Technologie im Überblick



Biogas besteht aus Methan (CH₄) [50-75 Vol %], Kohlendioxid (CO₂) [25-50 Vol%] sowie Sauerstoff, Stickstoff und Spurengasen (u.a. Schwefelwasserstoff). Es kann direkt für Heizzwecke oder mittels eines Blockheizkraftwerks (BHKW) zur gekoppelten Produktion von Strom und Wärme genutzt werden.

Die Erzeugung des Gases erfolgt in Biogasanlagen durch anaerobe Vergärung organischer



Stoffe. Landwirtschaftliche Biogasanlagen setzen als Basismaterial i.d.R. Gülle oder auch Festmist ein. Zur Erhöhung des Gasertrags kommen zusätzlich Co-Fermentate zum Einsatz (z.B. nachwachsende Rohstoffe oder Reststoffe aus der Lebensmittelindustrie).

Die Erzeugung von Strom und Wärme aus dem regenerativen Energieträger Biogas, die damit verbundenen positiven Effekte für Umwelt und Gesellschaft sowie die Möglichkeit, durch den Verkauf von elektrischer und/oder thermischer Energie landwirtschaftliche Einkommen zu sichern, sind wesentliche Gründe für den Bau einer Biogasanlage

Am Ende der Gasproduktion steht vergorenes organisches Material. Das ist kein Abfall, sondern steht als hochwertiger Dünger für echte Kreislaufwirtschaft.

Experten sind sich sicher: bei endlichen Vorräten fossiler Energieträger für Kohle, Erdöl und Erdgas, sind erneuerbare Energieträger vom Acker der Hoffnungsträger für eine stabile Energieversorgung.

Kurz und knapp:

Bis 2020 sind 18 Prozent Bio-Energie realisierbar

Energien:

Im Auftrag des Bundesumweltministeriums wurde untersucht, wie der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien ablaufen kann. Die „Leitstudie 2007“ kommt zum Ergebnis, dass bis zum Jahre 2020 etwa 18 Prozent des Gesamtverbrauches aus erneuerbaren Energien stammen wird. Der Öko-Strom soll vorn liegen, dieser soll knapp 30 Prozent Marktanteil haben.

Einflussfaktoren zwischen Energie- und Agrarmärkten:

- Höhere Energiepreise stützen indirekt die Agrarpreise
- Bioenergieerzeugung ist empfindlich gegen hohe Rohstoffpreise
- Teilweise erheblicher Kostenanstieg in der landwirtschaftlichen Erzeugung durch höhere Energiekosten, vor allem in der Tierhaltung
- Biomasseerzeugung steht im Wettbewerb zu anderen Standorten weltweit
- Differenzierte Entwicklung an den Teilmärkten für Wärmeerzeugung, Biokraftstoffen und Stromerzeugung

mit freundlicher Unterstützung



Lohnunternehmen

Dienstleister
im ländlichen Raum



Lohnunternehmen

sind Dienstleister im ländlichen Raum für die Land- und Forstwirtschaft, Kommunen und Industrie. Das Angebot umfasst in der Regel Arbeiten mit Spezialmaschinen und teurer Technik, deren Anschaffung sich für den Einzelbetrieb nicht lohnt.

Forstarbeiten, Grünflächen- und Gewässerpflege, Wege- und Straßenunterhaltung sowie Pflegearbeiten in der Landwirtschaft werden erledigt.



Arbeitsbereiche:

Landwirtschaftliche Dienstleistungen

Typische landwirtschaftliche Arbeitsbereiche der Lohnunternehmer sind:
(Umsatzanteil etwa 70%)

- Ernte von Getreide, Mais, Gras, Rüben, Kartoffeln
- Angebot kompletter Arbeitskette z.B. vom Mähen bis zum fertigen Silo
- Pressen und Wickeln von Rund- und Großballen
- Bodenbearbeitung, Pflügen, Bestellung, Direktsaatverfahren
- Pflegearbeiten, Rekultivierungen
- Gülleausbringung mit Spezialtechnik
- Pflanzenschutz
- Düngung, Dungstreuen, sonstige Streuarbeiten
- Flächenvermessung, GPS
- Transportarbeiten (Rüben, Kartoffeln, Getreide, etc.)
- Forstwirtschaftliche Lohnarbeiten mit Spezialmaschinen
- Komplettbewirtschaftung ganzer Betriebe

mit freundlicher
Unterstützung

CLAAS Stadt Oelde





Über ein Siebtel der Fläche des Kreises WAF (Kreisfläche 1.317 qkm) ist Wald. Im Nordkreis überwiegt der Nadelwald, im Südkreis der Laubwald.

Der Wald ist für uns Menschen als Wirtschaftsfaktor und wegen seiner Wohlfahrtswirkungen von besonderer Bedeutung.

Als Wirtschaftsfaktor sichert er viele Arbeitsplätze im Forstbereich selbst sowie im vor- und nachgelagerten Bereich.

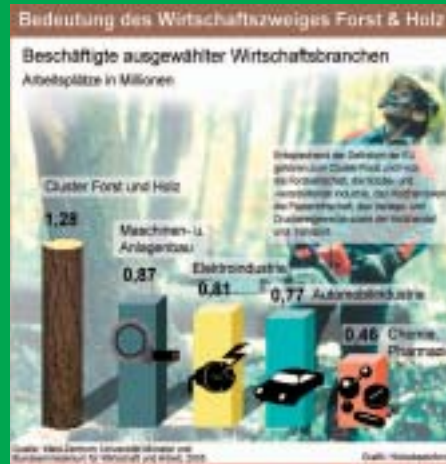
Die Wertschöpfungskette beginnt beim Waldbesitzer, über die Sägewerke, Schreinereien und Zimmereien bis hin zu Papierfabriken sowie den Bioenergiebereich.

Die Wohlfahrtswirkungen des Waldes bestehen darin, dass er das Landschaftsbild



Was wäre ohne Wald?

gestaltet und bereichert, zum Erhalt der Artenvielfalt beiträgt, den Menschen Erholung und Freizeitgestaltung bietet, eine natürliche Wasser-rückhaltung gewährleistet, zur Trinkwasser-neubildung beiträgt, positiv das Klima beeinflusst, Sauerstoff produziert und während des Wachstums das Klimaschadgas CO₂ einlagert.



Der Mensch verbraucht täglich 0,5 bis 2 kg Sauerstoff und produziert die entsprechende Menge Kohlendioxid.

Ein Hektar Wald erzeugt im Jahr zwischen 8.000 und 15.000 kg Sauerstoff und bindet mehr als die gleiche Menge an CO₂.

Ein Liter Heizöl hat einen Heizwert von 10 kW/h, ein kg Laubholz von 4,2 kW/h.

Holz ist ein umweltfreundlicher Baustoff und Energieträger.





Hain-Segge



Breitblättriger Rohrkolben

Feuchtbiotope

Münsterländer Parklandschaft

Die Münsterländer Parklandschaft ist eine bäuerliche Kulturlandschaft, die über Jahrhunderte von der Landwirtschaft geprägt und gepflegt wurde.

Sie gleicht einem Mosaik aus Wiesen und Weiden, Feldern, Wäldern, Wallhecken, Obstwiesen, Kopfweiden, Baumreihen und typischen alten Einzelbäumen, vorwiegend Eiche. Eine Landschaft wie ein großer Park. Einen besonderen Stellenwert nehmen als Lebensadern dieser Landschaft die Gewässer und Feuchtbiotope ein.

Im Bereich „Aschenbrock“ wurde in den 70er Jahren ein Kleingewässerbiotop mit einer

Gesamtgröße von rund 1.000 qm geschaffen. Insgesamt sieben neue Kleingewässer wurden angelegt und haben sich zu wertvollen Lebensräumen für eine Vielzahl seltener Tier- und Pflanzenarten entwickelt.

Neben großflächigen Beständen des Breitblättrigen Rohrkolbens kommen die Gemeine Sumpfsimse, die Flatter-Binse, das Pfeilkraut, die Blaugrüne Segge, die Hain-Segge, die Wasserminze und der Gemeine Froschlöffel vor.

Für Amphibien, Libellen und Reptilien ist der Kleingewässerkomplex ein wahres Paradies.



Kleingewässer



Glänzende Smaragdlibelle



Teichmolch



Erdkröte



Feuchtbiotop „Im Aschenbrock“



mit freundlicher Unterstützung



Das liebe Federvieh



Das Huhn

„Huhn“ ist der Oberbegriff, der Hahn ist das männliche Tier, die Henne das weibliche Tier, die Küken die Jungtiere.

Junghennen sind die weiblichen Tiere im Alter von 9 Wochen bis zum Einsetzen der Legereife (20 Wochen).

Hähnchen oder Broiler sind die Tiere beiderlei Geschlecht mit einem Gewicht von 800 g bis 1.200 g und einem Alter von 5 bis 7 Wochen

Die Poularde ist ein Masthuhn im Alter von 7 bis 12 Wochen und einem Gewicht von 1.200 g bis zu 2.500 g und mehr.

Hühner liefern Eier und Fleisch für die menschliche Ernährung. Der Pro-Kopf - Verbrauch lag im Jahr 2006 bei 205 Eiern. Eier sind leicht verdaulich und enthalten viele Nährstoffe. Das Hähnchenfleisch erfreut sich beim Verbraucher zunehmender Beliebtheit, da es sehr mager ist.



Die Gans

Die Gans ist ganz schön schlau. Ihre Intelligenz zeigen beispielsweise Wildgänse beim Formationsflug in den Süden.

Vor allem von November bis Weihnachten sind Gänse gefragt. Denn neben der Martinsgans spielt auch die Weihnachtsgans bei uns eine große Rolle.

Gänse werden überwiegend in kleinen Herden gehalten.

Die Gans ist der Oberbegriff, aber auch das weibliche Tier wird so genannt. Das männliche Tier wird Ganter oder auch Gänserich genannt, die Jungtiere Gänseküken oder Gössel.



Die Ente

Die Ente ist der Oberbegriff, aber auch das weibliche Tier nennt man so. Das männliche Tier heißt Erpel, die kleinen Tiere bis zu 2 Wochen Entenküken.

Man unterscheidet zwischen Zuchtenten und Mastenten.

Enten und mehr: Neben der Vermarktung des Entenfleisches werden die Federn der Tiere weiterverarbeitet. Daunen sind Flaumfedern, welche als wärmedämmendes Füllmaterial in Bettdecken oder Schlafsäcken sowie in Winterbekleidung dienen.



Die Pute

Die Pute – die Gute, auch Truthahn genannt: Das weibliche Tier wird Pute oder Truthuhn genannt, das männliche Puter oder Truthahn.

Die Pute ist auf Grund ihres Fleisches so bekannt. Es hat einen hohen Eiweißanteil, ist fettarm und bietet durch helle und dunkle Teilstücke unterschiedliche Geschmacksrichtungen.

Zudem ist es vitaminreich (B6 und B12), enthält viel Kalium, Magnesium, Eisen und Zink.

mit freundlicher
Unterstützung



Stadt Oelde





Das Kalb ist ein junges Rind. Milchkühe müssen regelmäßig kalben, weil sie nur danach Milch geben können. Die Besamung erfolgt meist künstlich. Dabei spielen züchterische Gesichtspunkte – z. B. hohe Milchleistung – eine Rolle. 9 Monate und 9 Tage nach der Besamung kommen die Kälber zur Welt. Im Regelfalle sind es Einzelgeburten.

Kälber ernähren sich zunächst von der Milch der Mutter, ehe sie auf eine Mischung aus Milcpulver und warmen Wasser umgestellt werden. Nach einigen Wochen erhalten sie Magermilch, danach auch Kraftfutter und Heu. Weibliche Kälber werden in der Regel als Milchkühe aufgezogen. Bullenkälber werden bis zu einem Gewicht von 500 bis 700 Kilogramm gemästet.

Rinder sind heute Nutztiere, die zur Produktion von Milch und/oder Fleisch gehalten werden. In vergangenen Jahrhunderten waren sie aber auch unverzichtbar als Last- und Zugtier.

Rinderhaltung

Vom Kalb zum Bullen



Rinder müssen mit Ohrmarken gekennzeichnet werden. Aus dem Aufdruck der Marke geht hervor, aus welchem Mitgliedsland der EU, Bundesland, Regierungsbezirk, Landkreis, Gemeinde und Betrieb das Tier stammt.

Aufbau der Registriernummer bzw. der HIT-Nummer

DE = Deutschland
05 = Bundesland – hier NRW
801 = Regierungsbezirk - und Kreis
89 = Gemeinde, Stadt
947 = Kennnummer des Betriebes



Kurz und knapp:

Rinderrassen

Deutsche Rot- und Schwarzbunte und deren Kreuzungen mit beispielsweise Fleckvieh, Braunvieh, Charolais, Angus, Limousin, Blond d'Aquitaine, Gelbvieh

Rind

Oberbegriff für alle männlichen und weiblichen Tiere

Bulle

geschlechtsreifes, männliches Rind

Ochse

kastriertes, männliches Rind

Färse

weibliches Rind, das noch kein Kalb bekommen hat

Kuh

weibliches Rind, nachdem es ein Kalb bekommen hat

Mutterkuh

Kuh, die nicht gemolken wird, sondern mit ihrer Milch ihr Kalb groß zieht

Der Verbrauch von Rind- und Kalbfleisch lag 2006 in Deutschland bei 12,7 Kilogramm je Kopf und Jahr, bei Milch, Butter und Käse bei 330 Kilogramm pro Jahr.

Rinderbestand im Kreis Warendorf:
 rund 30.000 Bullen und 11.500 Kühe

mit freundlicher
 Unterstützung





Brot, Brötchen, Müsli und Kuchen – wie selbstverständlich stehen diese Produkte auf dem Speiseplan. Getreidepflanzen liefern uns die Grundlage für diese Lebensmittel und somit für einen erheblichen Teil unserer Ernährung – und das schon seit Jahrtausenden.

Getreide ist von den Tropen bis an die Polarkreise verbreitet. Die wichtigsten Getreidearten in Deutschland sind Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer und Mais. Innerhalb dieser Arten gibt es wiederum verschiedene Sorten mit unterschiedlichen Eigenschaften, wie zum Beispiel den Weich- und den Hartweizen. Aber auch Neuzüchtungen und Kreuzungen zwischen verschiedenen Getreidearten tragen zur Sortenvielfalt bei.

Ein Beispiel ist Triticale, dessen Name von den lateinischen Bezeichnungen für Weizen (*Triticum*) und Roggen (*Secale*) abgeleitet wurde. Weizen dient bei dieser Kreuzung als Mutterpflanze und Roggen als Pollenspender.

mit freundlicher
Unterstützung

CLAAS



Stadt

Oelde



Unser Getreide



UNSER GETREIDE

WOHER KOMMEN BROT, MÜSLI UND CO.?



Hier eine Kurzbeschreibung der Getreidearten, die für die hiesige Region von Bedeutung sind:

WEIZEN

Von der Gesamterscheinung wirkt Weizen dunkelgrün und die Ähren gedungen. An Klima, Boden und Wasserversorgung stellt Weizen höhere Ansprüche als andere Getreidearten. Saatweizen spielt weltweit als Nahrungs- und Futtermittel eine enorme Rolle.

GERSTE

Der Fruchtstand der Gerste ist eine Ähre mit langen Grannen. Die Ähren sind im reifen Zustand geneigt bis hängend. Sie werden anhand ihrer unterschiedlichen Ähren in zwei- oder mehrzeilige Formen unterteilt. Gerste gedeiht am besten auf tiefgründigen, gut durchfeuchteten Böden. Sie kommen aber auch mit ungünstigen Bedingungen gut zurecht.

MAIS

Der Blütenstand des Mais ist ein Kolben, der von Hüllblättern (Lieschblättern) umgeben ist. Sein Wasserbedarf und seine Ansprüche an den Boden sind sehr gering. Die Nutzung bestimmt den Erntezeitpunkt des Mais: Für Silomais, der als Viehfutter verwendet wird, wird die gesamte Pflanze Ende September/Anfang Oktober geerntet. Bei Körnermais werden nur die vollreifen Körner im Oktober oder November geerntet.

ROGGEN

Die Ansprüche des Roggens sind sehr gering. Er wächst auch auf sandigen, trockenen und nährstoffarmen Böden und benötigt nicht allzu viel Wärme. Die Pflanzen wirken blau bis graugrün. Anbautechnisch bereitet der Roggen wenig Probleme. Trotz seiner Robustheit steht Roggen in der weltweiten Bedeutung der Getreidearten an letzter Stelle.

HAFER

Hafer bevorzugt ein gemäßigtes Klima mit hohen Niederschlägen. Seine Ansprüche an den Boden sind gering. Für die Verwendung in der menschlichen Ernährung müssen die Körner entspelzt werden, als Futtergetreide können sie am Korn bleiben.

TRITICALE

Triticale ist eine Getreideart, die durch Kreuzung von Weizen (*Triticum*) und Roggen (*Secale*) entstanden ist. Es wurde versucht, die Anspruchslosigkeit und Gesundheit von Roggen mit der Leistungsfähigkeit, Standfestigkeit und Qualität des Weizens zu kombinieren. Triticale wird an Schweine, Rinder und Geflügel verfüttert.

Düngung – Motor der Pflanze



Die Düngung erfolgt in erster Linie mit wirtschaftseigenem Dünger, beispielsweise mit Mist und Gülle. Dadurch wird der natürliche Kreislauf der Pflanzennährstoffe zum großen Teil wieder hergestellt. Der Teil der Nährstoffe, der dem Kreislauf, beispielsweise durch den Verkauf landwirtschaftlicher Produkte entzogen wird, muss durch Mineraldünger (wird fälschlicherweise auch Kunstdünger genannt) ersetzt werden. Mineraldünger kann die Nährstoffe Kalk, Phosphor, Kalium und Stickstoff, sowie Spurennährstoffe wie Magnesium, Natrium und Kupfer enthalten. Bei einem Mangel dieser Nährstoffe im Boden käme es zwangsläufig zu einem Mangel

dieser lebenswichtigen Mineralien in den Pflanzen und somit auch in den Lebens- und Futtermitteln. Deswegen wird der Boden auch regelmäßig auf Nährstoffe hin untersucht (Bodenproben). Wachsende Pflanzen entnehmen aus dem Boden Nährstoffe und speichern sie in ihren Blättern und Früchten. Das sind vor allem Mineralsalze, die die chemischen Grundstoffe Stickstoff, Phosphor, Calcium, Kalium und Schwefel enthalten. Mit der Ernte werden dem Boden ständig Mineralstoffe entzogen, so dass seine Fruchtbarkeit immer mehr abnimmt. Das hat vor etwa 150 Jahren der Chemiker Justus von Liebig entdeckt.

Er stellte auch fest, dass der Nährstoffbedarf der Pflanzenart unterschiedlich ist: Die eine Pflanze entnimmt dem Boden mehr Stickstoff, die andere mehr Kalium oder Phosphor. Um ein ungestörtes Pflanzenwachstum und somit optimales Pflanzenwachstum zu erreichen, muss gedüngt werden.

Die entzogenen Pflanzennährstoffe müssen dem Boden zugeführt werden, beispielsweise durch Gülle, Jauche oder Mist, durch Mineralsalze aus natürlichen Lagerstätten (Kalisalz, Phosphat, Kalk) oder durch industriell hergestellte Düngemittel.

Gründüngung

nennt man die Zufuhr von Pflanzenteilen zur Unterstützung des Bodenlebens.

Düngeverfahren

Blattdüngung, Grunddüngung, Kopfdüngung, Spätdüngung.

Düngemittel

sind Pflanzennährstoffe, die das Wachstum fördern, den Ertrag erhöhen und/ oder die Qualität an wertgebenden Inhaltsstoffen verbessert.

Gülle

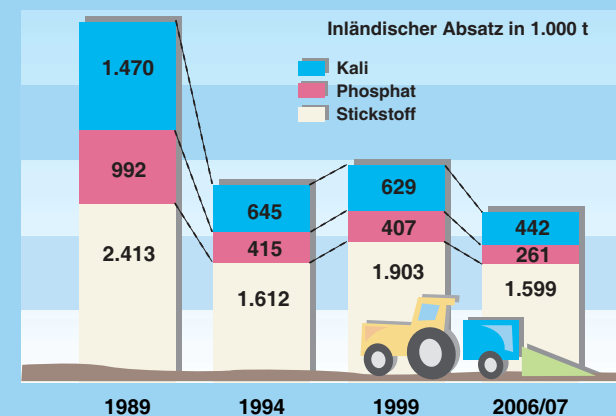
Gülle nennt man die Mischung aus Kot und Harn mit unterschiedlichen Wasseranteilen. Sie ist ein wichtiger Wirtschaftsdünger. So enthält beispielsweise ein Kubikmeter Schweinegülle zirka 3,2 Kilogramm Stickstoff, 1,8 Kilogramm Phosphat, 2 Kilogramm Kali, 0,9 Kilogramm Magnesium und 3,2 Kilogramm Kalk.

Stickstoffdünger

gehören zu den wichtigsten Düngemitteln überhaupt: Ohne Stickstoff kann sich kein Eiweiß bilden. Die Dünger enthalten das Element in Form von Nitrat (schnell wirkend), Ammonium oder in organisch gebundener Form etwa als Harnstoff (langsame und nachhaltige Wirkung).



Landwirtschaft und Umwelt – Mineraldüngereinsatz in Deutschland



Quelle: Statistisches Bundesamt

© Situationsbericht 2008 – G205

mit freundlicher
Unterstützung





Der Boden

Boden ist mehr als die oberste Schicht unserer Erde

Oberste Schicht der Erdkruste, die als Standort und Nahrungsquelle für Pflanzen dient und die Voraussetzung für alles höhere Leben auf der Erde ist.

Boden entsteht durch Verwitterung und die Arbeit von Lebewesen. Gesteinsteile wie Kies, Sand, Ton verwittern und schließen damit Mineralstoffe für Pflanzen auf. Abfallstoffe, die von Tieren und Kleinlebewesen gefressen und wieder ausgeschieden wurden, tragen in Verbindung mit Luft und Wasser zur Bodenfruchtbarkeit bei.

Der Boden ist nicht nur Halt für die Wur-

zeln der Pflanzen, sondern, verbunden mit Wasser, das Reservoir für Nährstoffe.

Heute besitzt vor allem der Schutz des Bodens für den Ackerbau eine hohe Bedeutung. Probleme entstehen durch Bodenerosion (Abtragung durch Wind oder Wasser), Ausdehnung von wüstenähnlichen Regionen und durch eine zu starke Bodennutzung.

Die heimische Landwirtschaft treibt aktiven Bodenschutz, durch eine dauerhafte Bepflanzung bzw. Gründüngung, Parallel-Pflügen zu den Hängen und Pflege von Hecken (Feldgehölze).



Der Acker hat es in sich

Man hat es ausgezählt:
In den obersten 30 Zentimeter eines
Quadratmeters Ackerboden leben:

- 60 Billionen Bakterien**
- 1 Milliarde Pilze**
- 1 Million Algen**
- 500 Millionen Einzellern**
- 10 Millionen Fadenwürmer**
- 150.000 Milben**
- 100.000 Springschwänze**
- 25.000 weiße Ringwürmer**
- 200 Regenwürmer**
dazu **50 Schnecken, Hundertfüßler, Asseln, Spinnen**
- 150 Tausendfüßler**
- 200 Fliegenlarven**
- 100 Käfer**

„Der Boden ist eines der kostbarsten Güter der Menschheit. Er ermöglicht es Pflanzen, Tieren und Menschen, auf der Erdoberfläche zu leben.“ (Europäische Bodencharta)

Über 53 % der Fläche in NRW werden landwirtschaftlich genutzt. Fruchtbarer Boden ist für die Landwirtschaft das wertvollste, zugleich aber auch ein gefährdetes Kapital. Sollen die folgenden Generationen von „Mutter Erde“ und ihren Früchten ernährt werden, ist ein verantwortungsbewusster und schonender Umgang mit ihr erforderlich.

mit freundlicher
Unterstützung



Die Kuh: „Kuhle“ Leistungen



Rinder gehören zu den wiederkäuenden Paarhufern, die eine gerade Anzahl von Zehen besitzen (im Gegensatz zu den Unpaarhufern). Wiederkäuer haben einen mehrteiligen Magen, der aus drei Vormägen – Pansen, Netzmagen und Blättermagen – sowie dem eigentlichen Magen, dem so genannten Labmagen, besteht. Die Hilfe von Bakterien im Pansen vorverdauten Nahrung wird ein zweites Mal gründlich gekaut – was als Wiederkäuen bezeichnet wird. Die Tragezeit eines weiblichen Rindes beträgt neun Monate und neun Tage. Die weiblichen Kälber dienen der Nachzucht für die Milchproduktion. Milch gibt die Kuh erst nach der Geburt ihres ersten Kalbes im Alter von circa 24 Monaten. Damit der Milchfluss nicht versiegt, muss sie jedes Jahr ein weiteres Kalb zur Welt bringen.

mit freundlicher Unterstützung



Haltung: Boxenlaufstall, Anbindestall und Kälberiglus

Der Boxenlaufstall

ist die moderne Form eines Rinderstalles, bei der die Tiere einzelne Bereiche zum Fressen, Liegen und Melken problemlos erreichen können. Häufig steht den Tieren auch ein Laufhof unter freiem Himmel zur Verfügung. Vorteile dieser Stallform sind ein geringer Flächenbedarf, stroharme Aufstallung und tiergerechte Einrichtungen. Laufgänge aus Spaltenböden, durch den Kot und Urin in einen Sammelkanal hindurchrutschen, sorgen für eine geringe Verschmutzung von Tieren und Stall.



Anbindestall

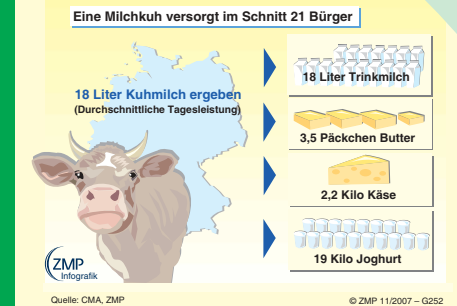
Diese Stallform gilt als Auslaufmodell und stammt aus einer Zeit, in der pro Betrieb nur sehr wenige Rinder gehalten wurden. Jedes Tier dort hat seinen festen Platz – Füttern, Liegen und Laufen sind flächenmäßig auf einen begrenzten Raum konzentriert.

Kälberiglus

Nach dem Abkalben in der Abkalbebox bleibt das Kalb zunächst bei der Mutterkuh. Danach kommen die Jungtiere in wind- und wettergeschützte Einzelhütten, so genannte Kälberiglus. Ältere Kälber werden in Extrabereichen im Stall in kleineren Gruppen gehalten. Wichtige Bestandteile des Kraftfutters sind Vitamine, Mineralstoffe, Soja, Getreide oder auch Zuckerrübenschnitzel.



Was deutsche Kühe täglich leisten:



Jede Milchkuh in Deutschland gibt im Schnitt pro Tag 18,5 Liter Milch und versorgt so 21 Bundesbürger mit Frischmilch und Milchprodukten.

Zahlen:

Milchkühe im Kreis WAF

1990: ca. 21.000
1996: ca. 17.500
2006: ca. 11.500

Durchschn. Milchleistung (Kreis WAF)

1950: 2600 l/Jahr
1990: 4800 l/Jahr
2007: über 8000 l/Jahr

**Tagesration einer Milchkuh
ca. 650 kg Lebendgewicht, 25 kg Milch/Tag**

14 kg Grassilage
26 kg Maissilage
2,0 kg proteinhaltiges
Ausgleichskraftfutter
(50%Sojaschrot + 50%Rapsschrot)
2,5 kg Leistungskraftfutter
150 g Mineralfutter

Pflanzen schützen

Pflanzenschutzmittel werden immer weniger und dafür effizienter eingesetzt. Sichere und qualitativ hochwertige Ernten sind ohne Pflanzenschutzmittel kaum möglich. Denn die Nutzpflanzen haben Feinde. Daher muss der Landwirt sie vor Krankheiten und Schädlingen schützen und unliebsame Konkurrenz um Wasser und Nährstoffe durch Unkräuter abwehren. Denn ein genereller Verzicht auf Agrarchemikalien würde bedeuten, dass Ernteverluste oder Qualitätseinbußen bei allen Ernteprodukten auftreten.

Die Zulassung und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind in Deutschland streng geregelt. Dabei steht die Sicherheit für Mensch und Umwelt im Mittelpunkt. Sie dürfen nur dann verwendet werden, wenn sie amtlich zugelassen wurden. Jeder, der Pflanzenschutzmittel anwendet, muss die erforderlichen Sachkenntnisse nachweisen. Pflanzenschutzgeräte sind regelmäßig technisch zu überprüfen.

Es gilt, die positiven Eigenschaften der Pflanzenschutzes für den Verbraucher- und Umweltschutz zu sichern und gleichzeitig die Effizienz beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu steigern.

mit freundlicher
Unterstützung

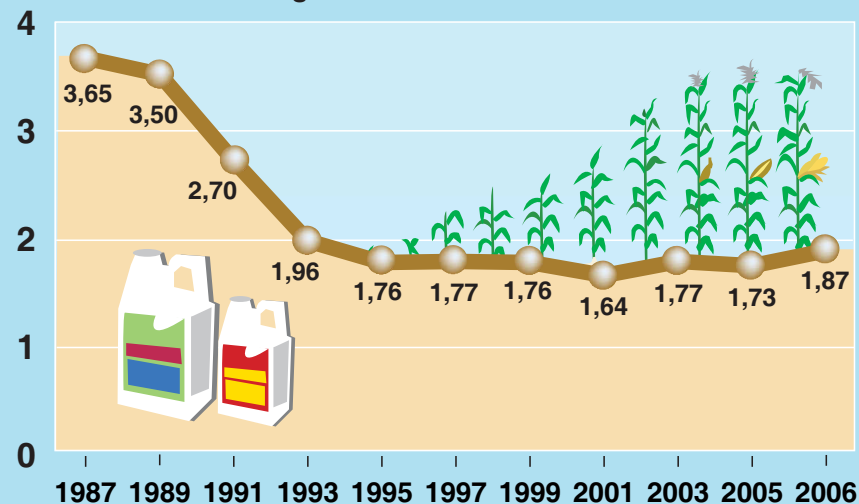


Pflanzen schützen



Pflanzenschutzmittelabsatz in Deutschland

Wirkstoffaufwand in kg je Hektar
landwirtschaftlich genutzte Fläche



Quelle: BVL

© Situationsbericht 2008 – G038



Kurz und knapp:

Moderne Landwirtschaft handelt nach dem Schadschwellenprinzip:

Die Pflanzenschutzmittel kommen erst dann zum Einsatz, wenn die Schaderreger einen bestimmten Grenzwert überschritten haben.

Infos rund um Sau, Ferkel und Mastschwein

Schwein gehabt: das Schwein gehört zu der Ordnung der Paarhufer und zur Familie der echten Schweine.

Sauen werden mit sechs Monaten geschlechtsreif und bringen in zwei Würfen pro Jahr je acht bis 14 Ferkel zur Welt. Die Tragezeit beträgt drei Monate, drei Wochen und drei Tage. Die Ferkel bleiben 21 bis 35 Tage zum Säugen bei der Sau. Das Mastschwein wird dann auf 110 bis 120 Kilogramm gemästet.

Haltung:

Innerhalb der Schweinehaltung entwickelte sich im Laufe der Zeit eine Arbeitsteilung:

- **Zuchtbetriebe** (halten Elterntiere und züchten Ferkel für die Mast)
- **Ferkelaufzuchtbetriebe** ziehen Ferkel von 7,5 Kilogramm bis 25 Kilogramm auf
- **Mastbetriebe** mästen die Schweine
- **Betriebe, mit geschlossenem System** (halten Elterntiere, ziehen die Ferkel auf und halten die Mastschweine)

In Deutschland werden Schweine überwiegend in Familienbetrieben gehalten. Bestimmte Bestandsgrößen und ein bestimmter Spezialisierungsgrad der Betriebe ist notwendig, um den heutigen Verbrauchervünschen, dem Tierschutz und der Tiergesundheit gerecht zu werden.

mit freundlicher Unterstützung



Schwein gehabt!



SCHWEINEHALTUNG IM KREIS WARENDORF

Sauen				
Jahr	1990	1994	1999	2006
Sauenhalter	1.320	967	726	525
Zuchtsauen	53.465	48.137	53.508	53.100
Sauen je Halter	40,5	49,8	73,7	101
Mastschweinehaltung				
Jahr	1990	1994	1999	2006
Mastschweinehalter	2.458	1.900	1.460	1.395
Mastschweine	478.519	498.465	578.671	622.000
Mastschweine je Halter	194,7	262,4	396,4	446



Kurz und knapp:

Futtermation

Mastschwein, ca. 60-70 kg
Lebendgewicht

- 1,5 kg Maismehl (CCM)
- 0,5 kg Weizen oder Triticale
- 0,4 kg Gerste
- 0,5 kg Sojaschrot
- 80 g Mineralfutter

Schwein

Oberbegriff für alle männlichen und weiblichen Tiere

Ferkel

Schwein bis 25 Kilogramm

Läufer

Mastschwein zwischen 25 und 50 Kilogramm

Jungsau

weibliches Schwein nach der Geschlechtsreife bis zum ersten Wurf

Mastschwein

männliches oder weibliches Schwein mit einem Gewicht von 50 bis 110 Kilogramm

Sau

weibliches Schwein nach dem ersten Wurf

Eber

männliches Schwein über 18 Monate alt



QS Qualitätssicherung Stufenübergreifend



QS ist ein freiwilliges Bündnis der Land- und Ernährungswirtschaft. Mit dem QS-System setzen Produzenten, Verarbeiter und Vermarkter von Lebensmitteln einen Standard für geprüfte und stufenübergreifende Qualitätssicherung.

Wir kennen den Lebenslauf Ihrer Lebensmittel!

Woher stammt ein Lebensmittel? Durch wessen Hände ist es gegangen? Jeder Schritt der Produktion lässt sich aufgrund des QS-Prüfsystems nachvollziehen – von Feld und Stall bis zur Ladentheke.

**Von Experten geprüft.
Von Verbrauchern geschätzt.**

Für Fleisch und Fleischwaren, Obst, Gemüse und Kartoffeln gilt: Nur die Lebensmittel, deren Herstellung durch

das QS-Prüfsystem begleitet wurde, dürfen das QS-Prüfzeichen tragen. Diese Transparenz wird von Verbrauchern geschätzt, die sich zu Recht für den Lebenslauf ihrer Lebensmittel interessieren. Ein gutes Stück Verlässlichkeit!

Ein System, das Verantwortung übernimmt!

Jeder Betrieb, der am Produktionsprozess beteiligt ist, wird regelmäßig auf die Einhaltung der QS-Kriterien zu Produktion, Transport, Lagerung und Hygiene überprüft. Denn nur verbindliche Richtlinien für alle schaffen Transparenz und Vertrauen.

Kartoffel – eine runde Vielfalt



Wissenswertes rund um die Knolle

Die Kartoffel gehört zur Familie der Nachtschattengewächse (Solanaceae). Die Ursprungsregion der Kartoffel liegt in den südamerikanischen Anden.

Die eigentlichen Früchte sind kleine grüne, nicht genießbare Beeren, die oberirdisch an der Staude wachsen. Die nutzbaren Teile sind unterirdische Sprossknollen, die sich am Ende von unterirdischen Seitentrieben (Stolonen) bilden.

Die Entwicklung einer Kartoffelpflanze aus einer Knolle

Im Frühjahr (März/ April) werden die Mutterknollen in den Boden gelegt. Auf der Knollenoberfläche befinden sich so genannte Augen (Knospen), aus denen die Laubsprosse treiben. Die Mutterknolle wird mit Erde angehäuft: Es entstehen die für den Kartoffelanbau typischen Dämme. Die Pflanze wächst zu einer buschigen Staude von 30 bis 50 cm Höhe. Die Blütenblätter, die je nach Art von Juni bis August sichtbar werden, sind weiß oder violett. Wenn das Knollenwachstum abgeschlossen ist, verfärbt sich das Laub und stirbt schließlich ab: dies ist der Erntezeitpunkt. Eine Kartoffelstaude trägt rund 15 bis 25 Knollen.

Grundnahrungsmittel Kartoffel

Die Kartoffel ist nach dem Brot nach wie vor ein bedeutendes Grundnahrungsmittel.



Mit einem Kaloriengehalt von 70 kcal je 100 Gramm zählt die Kartoffel zu den energiearmen Lebensmitteln: Sie besteht zu 78 Prozent aus Wasser.

Der Verzehr von 150 Gramm Kartoffel deckt zwischen 25 und 40 Prozent des Tagesbedarfs an verschiedenen unentbehrlichen Aminosäuren

Ballaststoffe bewirken durch ihre Quellfähigkeit ein schnelles Sättigungsgefühl. Die Kartoffel kann mit ihrem Mineralstoffgehalt punkten: nahezu ein Drittel des menschlichen Tagesbedarfs an Kalium wird mit einer Kartoffelmahlzeit gedeckt. Ebenso sind in ihr nennenswerte Mengen an Eisen, Kalium und Magnesium enthalten.

Die Kartoffel ist ein bedeutender Lieferant der wasserlöslichen Vitamine C, B1, B2, B6 und Niacin.



Speisekartoffel

Hier wird nach den Kocheigenschaften festkochend (Salate), vorwiegend festkochend (Pell-, Brat- und Salzkartoffel) und mehligkochend (Püree, Suppe) unterschieden.

Weiterverarbeitung

Die Kartoffel wird zu vielfältigen Produkten verarbeitet:

- Über die Hälfte der Kartoffeln werden in dem Bereich „Speiseware“ verarbeitet
- Rund ein Drittel werden als Stärkekartoffeln verwendet
- ansonsten werden Kartoffeln im Bereich „Brennereien“, „Futter“ und „Pflanzkartoffeln“ verwendet

Im Bereich der Veredelungsprodukte herrscht eine große Produktvielfalt:

- Trockenprodukte wie Knödel, Püree, Suppen, Klöße
- Kartoffelchips
- Tiefkühlkartoffelerzeugnisse wie Pommes frites, Rösties, Kartoffelecken
- Sonstige Kartoffelprodukte wie Salate, Gratins etc.
- Ein Großteil der in Deutschland angebauten Kartoffeln wird zu Stärke angebaut. Klassische Einsatzfelder sind in der Papier-, Textil-, Verpackungs- oder Pharmaindustrie.
- Kartoffeln werden auch zu Alkohol verarbeitet.

mit freundlicher Unterstützung



Pferde stärken die Region



Münsterland – Kreis WAF Pferderegion

Mit mehr als 100.000 Pferden ist das Münsterland eine der pferdereichsten Regionen Europas. Von 1,5 Millionen Einwohnern in der Pferderegion Münsterland betreiben rund 80.000 Reit- und Fahr-sport, voltigieren oder lernen in der Therapie mit Pferden eine neue Welt kennen. Über 1.000 Pferdehöfe gibt es in den Kreisen Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt und Warendorf sowie in Münster. Eine Dichte, die in keiner anderen Region zu finden ist und manchem Pferdehalter die Wahl nicht leicht macht. Ob rustikale Offenställe oder hochmoderne Pferdesportanlagen – jeder kann im Münsterland das Passende für seine Passion mit dem Pferd finden.

Nicht umsonst gilt die Stadt Warendorf als das Mekka des deutschen Pferdesports mit internationalen Ruf. Hier ist unter anderem das Landgestüt oder auch die Deutsche Reiterliche Vereinigung angesiedelt.

Im Jahr 2007 ist das Münsterland sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene als „Pferdefreundliche Region Westfalen 2006“ ausgezeichnet. Damit werden die Kreise Coesfeld, Borken, Recklinghausen, Steinfurt und Warendorf sowie die Stadt Münster für ihr Engagement für günstige Rahmenbedingungen zugunsten von Pferdehaltung, Pferdezucht und Tourismus durch das Pferd belohnt.

mit freundlicher
Unterstützung



Pferde-Statistik aus dem Kreis Warendorf

Pferdehöfe im Kreis Warendorf:
180 pferdehaltende Betriebe und Vereine

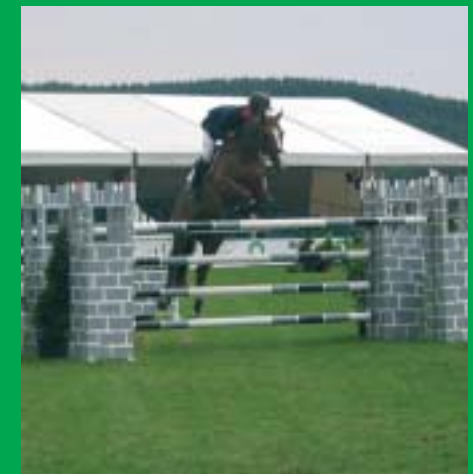
Pferdesportbezogene Vereine/Vereinigungen
49 darunter renommierte Adressen wie:
Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. (Warendorf),
Deutsches Olympiade Komitee mit Bundesleistungszentrum Reiten (Warendorf),
NRW-Landgestüt mit der Deutschen Reitschule (Warendorf), Bundeswehrsportschule Warendorf,
Deutsche Akademie des Pferdes (Warendorf),
Deutsches Kuratorium für Therapeutisches Reiten e.V. (Warendorf), Erste Westernreiter Union Deutschland e.V. (EWU) (Warendorf),
Erster Deutscher Hufbeschlagschmiede Verband

(EDHV) e.V. (Warendorf-Milte), Verein deutscher Distanzreiter und -fahrer e.V. (VDD), Deutscher Reiter- und Fahrer-Verband e.V. (Telgte)

Veterinäre und Hufschmiede:
rund 30 Tierärzte mit Fachausbildung,
2 selbstständige Pferde-Zahnärzte, zahlreiche selbstständige Hufschmiede

Unternehmen:
80 „pferdeaffine“ Unternehmen, darunter
16 Reitsportfachgeschäfte, 14 Futtermittelhandlungen, 24 Firmen mit Produkten für Reitanlagenbau und technisches Zubehör, HippoBook (einzige Pferde-Fachbuchhandlung Deutschlands)

(Quelle: Koordinierungsbüro PFERDREGION MÜNSTERLAND)





Volkswirtschaftliche Leistung

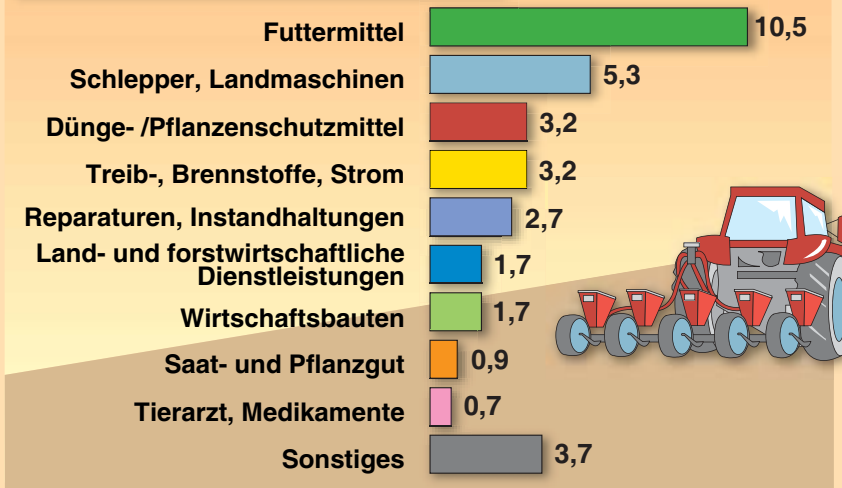
Agribusiness in Deutschland topp!

Die Land-, Forstwirtschaft und Fischerei ist als Teil der Volkswirtschaft in Deutschland nach wie vor ein bedeutender Wirtschaftsfaktor mit steigender Tendenz. Der Produktionsanteil der Landwirtschaft beträgt 45 Milliarden Euro. Das ist erheblich mehr Umsatz als beispielsweise der des deutschen Textil- und Bekleidungs- oder des Papiergewerbes.

Agribusiness – Landwirtschaft als Kunde

Produktionsbedingte Ausgaben der deutschen Land-, Forstwirtschaft und Fischerei 2006

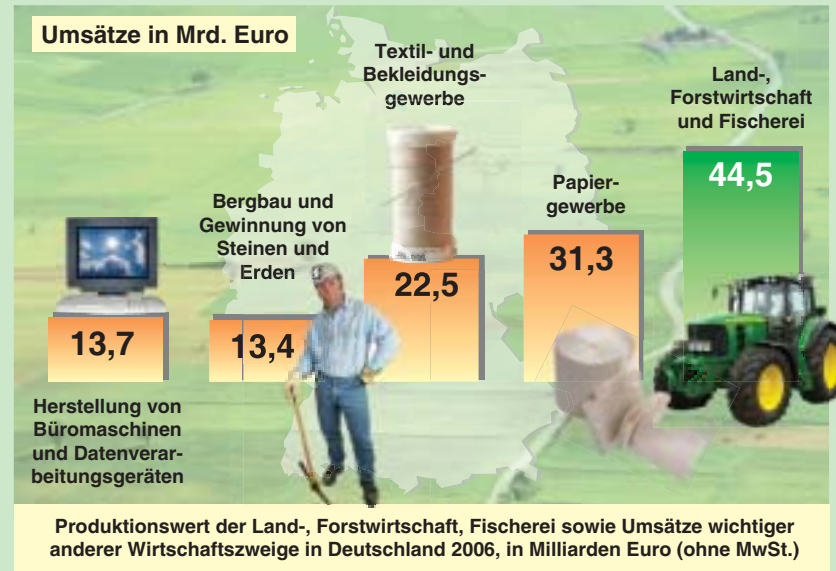
Insgesamt 33,6 Milliarden Euro davon:



Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Schätzungen

© Situationsbericht 2008 – G066

Deutsche Landwirtschaft als Wirtschaftsfaktor



Quelle: Statistisches Bundesamt

© Situationsbericht 2008 – G051

Landwirtschaft ist ein guter Kunde: Landwirte fragen viele Betriebsmittel, Investitionsgüter und Dienstleistungen nach. Gleichzeitig bedeutet die Landwirtschaft für die Bevölkerung viel: Landwirtschaft sichert nicht nur die Nahrungsmittelversorgung, sondern erbringt Leistungen, etwa beim Naturschutz, die nicht in die volkswirtschaftliche Berechnungen eingehen.

Aus Sicht der Bevölkerung gehört der Beruf des Landwirtes zu den drei für die Gesellschaft wichtigsten Berufen.

mit freundlicher Unterstützung



Landwirt ein Traumberuf?!



Berufliche Tätigkeit

Landwirte erzeugen umweltgerecht und rationell hochwertige Nahrungsmittel, pflegen und erhalten die Kulturlandschaft. Das Arbeitsgebiet umfasst die pflanzliche und tierische Erzeugung und die dazugehörige Landtechnik. Zunehmend arbeiten Landwirte auch im Dienstleistungsbereich der Agrarwirtschaft. Neue Einkommenskombinationen, wie Freizeit und Erholung, Direktvermarktung, kommunale Dienstleistungen und anderes steigern die Berufschancen.

Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert in der Regel drei Jahre. Unter bestimmten Voraussetzungen kann die Ausbildungszeit verkürzt werden.

Ausbildungsstätten

Nur anerkannte Ausbildungsbetriebe dürfen Landwirte ausbilden. Bei der Berufsausbildung wirken Ausbildungsbetrieb, Berufskolleg und überbetriebliche Ausbildungsstätten zusammen. Adressen von anerkannten Ausbildungsbetrieben erhält man über die Ausbildungsberater an den Kreisstellen der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen.

Ausbildungsinhalte

- Bearbeiten und pflegen des Bodens; Erhalten einer nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit, Bestellen und pflegen von Pflanzen; rationelles und umweltverträgliches Führen von Kulturen sowie ernten, verwerten und vermarkten pflanzlicher Produkte,
- Rationelles, tiergerechtes und umweltverträgliches Halten, Versorgen und Nutzen von Tieren sowie Vermarktung tierischer Erzeugnisse
- Planen der Produktion sowie vorbereiten und kontrollieren der Arbeiten; Beschaffen und auswerten von Informationen; Abwickeln von Geschäftsvorgängen
- Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes, Umweltschutz und Landschaftspflege, sowie rationelle Energie- und Materialverwendung,
- Handhaben und instandhalten von Maschinen, Geräten und Betriebseinrichtungen; Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit

Prüfungen

Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes findet während der betrieblichen Ausbildungszeit eine Zwischenprüfung statt. Die Berufsausbildung endet mit der Abschlussprüfung zum Landwirt/zur Landwirtin. In der Abschlussprüfung werden die erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse schriftlich und betrieblich geprüft, einschließlich eines Prüfungsgesprächs.

Einsatzmöglichkeiten

Häufig übernehmen Absolventen einer landwirtschaftlichen Ausbildung als selbständiger Landwirt den elterlichen Betrieb. Weitere Tätigkeitsbereiche finden Landwirte auch in größeren landwirtschaftlichen Betrieben und im Dienstleistungsbereich, wie im Landhandel oder in Agrarfirmen.

Fortbildungsmöglichkeiten

- Landwirtschaftsmeister/in
- Staatlich geprüfte/r Wirtschaftler/in
- Staatlich geprüfte/r Agrarbetriebswirt/in
- Fachagrarwirt/in Landtechnik
- Staatlich geprüfte/r Natur- u. Landschaftspfleger/in
- Bachelor of Science (B.Sc.)
- Master of Science (M.Sc.)

Informationen zu anerkannten Ausbildungsbetrieben erhalten Sie über die Ausbildungsberater der Landwirtschaftskammer. Weitere Informationen zur Ausbildung in den grünen Berufen erhalten Sie bei der Landwirtschaftskammer NRW unter www.landwirtschaftskammer.de



mit freundlicher
Unterstützung



Stadt Oelde

