

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Кафедра русского и иностранных языков

**Методические указания и материалы по дисциплине  
«Иностранный язык» по немецкому языку  
для самостоятельной работы обучающихся всех  
направлений СПО ВГАУ**

Воронеж

2018

Составители: Н.Н. Анненкова, Л.А. Шишкина, Т.В. Байдикова

## Пояснительная записка

Требования работодателей к современному специалисту, а также федеральный государственный образовательный стандарт СПО ориентированы, прежде всего, на умения самостоятельной деятельности и творческий подход к специальности. Профессиональный рост специалиста, его социальная востребованность, как никогда зависят от умений проявить инициативу, решить нестандартную задачу, от способности к планированию и прогнозированию самостоятельных действий. Стратегическим направлением повышения качества образования в этих условиях является оптимизация системы управления учебной работой студентов, в том числе и их самостоятельной работой. Привитие студентам навыков самостоятельной работы является ещё более актуальной задачей преподавателя в современных условиях быстрого накопления и обновления информации, расширения международных связей. Основная задача образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию.

## Введение

Методические указания и материалы по немецкому языку для самостоятельной работы обучающихся всех специальностей и направлений аграрного профиля среднего профессионального образования представляет собой самостоятельное пособие, имеющее свою структуру и содержание, которое предусматривает преемственность среднего профессионального и общеобразовательного курсов обучения иностранному языку. В процессе обучения решаются общеобразовательные задачи, которые расширяют общий и филологический кругозор обучаемых, развивают мышление и способность делать логические выводы и умозаключения.

Основной целью обучения иностранному языку является достижение ими практического владения иностранным языком. Одна из приоритетных задач для достижения поставленной цели является профессионально-ориентированное обучение иностранному языку, которое способствует формированию умения самостоятельно читать специализированные тексты на иностранном языке с целью извлечения информации из иноязычных источников

Для достижения поставленной цели обучающимся рекомендуется самостоятельно проработать соответствующий лексико-грамматический материал и перевести тексты для чтения соответствующей трудности.

В рекомендациях представлены тексты и послетекстовые упражнения для усвоения лексического минимума, так как одной из основных целей обучения иностранному языку является закрепление и активизация лексики LSP (Language for special purposes). Используемые в методических указаниях тексты способствуют формированию вокабуляра общенаучной и специальной лексики аграрного профиля, а также навыков, необходимых специалистам для успешной профессиональной коммуникации на немецком языке.

### Entwicklung der Landwirtschaft in Deutschland

1. Vor zehntausend Jahren durchstreiften die Menschen das Territorium Mitteleuropas auf der Suche nach essbaren Wurzeln, Früchten und Tieren. Als sie sich durch Sammeln und Jagen nicht mehr ausreichend versorgen konnten, wurden sie sesshaft. Sie begannen Getreide anzubauen und Tiere zu züchten. Viele Jahrhunderte lang wurden Wälder gerodet und Sümpfe trockengelegt. Auch die Bauern in Deutschland bearbeiteten auf diese Weise immer größere Flächen und nutzten sie für Ackerbau und Viehzucht. Die sesshaft gewordenen Menschen bauten große Häuser, in denen sie gleichzeitig wohnten, das Getreide lagerten und die Tiere hielten. So entstand der Bauernhof. Die Menschen, die auf einem Hof zusammenlebten, versorgten sich selbst. Vor 250 Jahren lebten 80 von 100 Menschen in bäuerlichen Gemeinschaften.

2. Dann änderte sich das Leben durch die Erfindung der Dampfmaschine. Das Industriezeitalter begann. Die Menschen zogen in die Städte, um in den neugebauten Fabriken zu arbeiten. In den dichtbesiedelten Städten gab es aber nicht mehr genügend Möglichkeiten, sich selbst zu versorgen.

3. Die Bauern züchteten Rinder und Schweine. Einige Tiere schlachteten sie für den Eigenbedarf. Die meisten verkauften sie jedoch an Metzger und Schlachthöfe in der Stadt. Auch aus der Milch stellte der Bauer zuerst Käse und Butter für den Eigenbedarf her. Den größeren Teil der Milch lieferte er an die Molkereien. Jede Bäuerin hatte einen kleinen Gemüsegarten direkt neben dem Haus. Dort erntete sie verschiedene Gemüse: z.B. Möhren, Kohl und Salate für den eigenen Haushalt.

4. Nach dem zweiten Weltkrieg erfolgte eine schnelle wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland. Die Menschen in den Städten verdienten mehr Geld und konnten sich mehr leisten. Bald wurde auch mehr Geld für Lebensmittel ausgegeben. Aufgrund des wirtschaftlichen Aufschwungs und der technischen Entwicklung hat sich die Landwirtschaft in den letzten fünfzig Jahren stärker verändert als in 1000 Jahren vorher. Schon im Jahre 1850 versorgte ein Bauer einen Bürger mit Nahrungsmitteln. 1950 produzierte ein Bauer für zehn Bürger und 2005 für 130.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. In kurzer Zeit wurden Wälder gerodet und Sümpfe getrocknet. ( )
2. Die Menschen bauten große Häuser, denn sie hatten sehr große Familien. ( )
3. Die Menschen in den Städten versorgten sich selbst. ( )

4. Rinder und Schweine züchtete der Bauer vor allen für sich selbst. ( )
5. Dank der technischen Entwicklung verändert sich die Landwirtschaft sehr schnell. ( )

Отвeтьте на вопросы по содержанию текста.

1. Warum wurden die Menschen sesshaft?
2. Warum wurden Wälder gerodet und Sümpfe getrocknet?
3. Warum bauten die Menschen große Häuser?
4. Warum zogen die Menschen in die Städte?
5. Warum konnten sich die Menschen vieles leisten?

*Text №2*

### Schweinehaltung

1. Nach dem zweiten Weltkrieg leisteten sich die Menschen in der Bundesrepublik Deutschland durch den steigenden Wohlstand immer öfter das Nahrungsmittel Fleisch. Die Bauern mussten deshalb mehr Tiere mästen und verkaufen. Die Schweinebestände vergrößerten sich. Es entstanden Betriebe mit Massentierhaltung. Die meisten Großmastbetriebe befinden sich in Norddeutschland. Für die trockenen und sandigen Böden ist die Gülle der Schweine ein wertvoller Dünger.

2. Die Schweine leben oft sehr eng zusammen und haben keinen Auslauf. Deshalb müssen Schweinekrankheiten auf jeden Fall vermieden werden. Gegen einige Krankheiten gibt es Schutzimpfungen. Wenn die Tiere trotz guter Hygiene erkranken, erhalten sie auf Anweisung eines Tierarztes Medikamente. Diese Medizin muss der Bauer zwei Wochen, bevor die Schweine geschlachtet werden, wieder absetzen, damit keine Rückstände im Fleisch bleiben. Damit die Tiere schnell zunehmen, erhalten sie Futterzusätze, die das Wachstum fördern.

3. Die Fütterung der Tiere regelt eine automatische Anlage. Ein Computer überprüft die richtige Zusammensetzung des Futters und errechnet für jedes Tier die entsprechende Futtermenge. Regelmäßig kommt ein LKW und liefert Kraftfutter. Das Futter besteht aus Getreide, Mais, Sojaschrot und Mineralstoffen.

4. Ein gängiges Schweinefutter ist der Corn–Cob–Mix. Das ist eine Mischung aus Maiskörnern und Maisspindel. Mais wächst besonders gut auf den leichten und sandigen Böden Norddeutschlands. Er wird mit dem Mähdrescher geerntet. Nach der Ernte wird der Mais auf dem Feld sofort zu Mehl gemahlen. Auf dem Hof legt der Bauer einen Silo an, in dem das Maismehl für den Winter haltbar

gemacht wird. Der Bauer schichtet das Maismehl auf und verdichtet jede neue Lage mit dem Traktor. Dann wird alles mit einer Folie luftdicht abgeschlossen. Zum Schluss wird der Silo gegen den Wind mit Erde abgedeckt oder mit alten Autoreifen beschwert.

5. Viele Schweine machen natürlich auch viel Dreck. Deshalb hat der Stall einen Spaltboden, durch den Kot und Harn in eine Grube fallen. Dieses Kot-Harn-Gemisch, das man Gülle nennt, wird in einem Tank gesammelt. Gülle ist ein wertvoller Dünger für die sandigen Böden. Mit Gülle verbessert der Landwirt die Qualität der Äcker und muss keinen Mineraldünger kaufen. Jedes Schwein produziert sieben Liter Gülle täglich. Bei 100 Schweinen sind das 700 Liter. Bei 1000 Schweinen 7000 Liter pro Tag.

6. Wenn ein Bauer die Ackerflächen zu stark mit Gülle düngt, führt das zu einer großen Umweltbelastung, die Nitratwerte im Trinkwasser erhöhen sich. Zu hohe Nitratwerte gefährden die Gesundheit des Menschen. Deswegen gibt es gesetzliche Vorschriften über die Menge der Gülle und den Zeitpunkt des Düngens, damit die Belastung für die Umwelt ausgeschlossen wird.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста.

1. Durch den steigenden Wohlstand mussten die Bauern mehr Tiere vor dem 2. Weltkrieg mästen (+) (-).
2. Die Gülle ist ein wertvoller Dünger in Norddeutschland (+) (-).
3. Zwei Wochen vor den Schutzimpfungen müssen die Tiere geschlachtet werden (+) (-).
4. Keine Rückstände der Medizin müssen im Fleisch bleiben (+) (-).
5. Jedes Tier bekommt seine eigene Zusammensetzung des Futters (+) (-).

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Warum mussten die Bauern mehr Tiere mästen?
2. In welchem Fall erhalten die Tiere Medikamente?
3. Wie werden die Tiere gefüttert?
4. Warum hat der Stall einen Spaltboden?
5. Wie wird die Belastung für die Umwelt ausgeschlossen?

## Weizen in der Börde

1. Durch die Erfindung des Selbstbinders und der Dreschmaschine wurde die Getreideernte einfacher. Viele Arbeitsvorgänge, die die Bauern früher mühsam mit der Hand erledigten, führte die Maschine in kürzerer Zeit aus. Nach der Ernte wurde das Getreide in Mühlen zu Mehl gemahlen und später zu Brot oder Viehfutter weiterverarbeitet. Heute können wir uns eine Getreideernte ohne Mähdrescher gar nicht mehr vorstellen. Das beste Getreide wächst in den Börden. Hier gibt es den fruchtbaren Löss. Der luftdurchlässige Lössboden ist reich an Mineralstoffen und speichert Regenwasser. In Deutschland gibt es mehrere solcher fruchtbaren Börden.

2. Der Vorteil der großen Felder ist, dass Saat und Ernte mit mehreren Maschinen schnell durchgeführt werden können. Auf solchen Feldern können mehrere Mähdrescher gleichzeitig arbeiten. Der Mähdrescher schneidet die Halme mit den Ähren ab. Dann wird das Korn sofort gedroschen und im Kornbunker des Mähdreschers aufbewahrt. Wenn der Kornbunker voll ist, schaltet der Fahrer eine Warnlampe an. Dann wird das Getreide auf den angeforderten Lastwagen gefüllt. Das ausgedroschene Stroh fällt zurück aufs Feld. Hier wird es von einer Presse aufgenommen, zu großen Rollen gebunden und wieder abgeladen.

\* \* \*

3. Der Weizen in der Börde ist ausgezeichnet, deshalb wird er nur zum Brotbacken verwendet. Auch Zuckerrüben wachsen gut auf dem fruchtbaren Löss. Damit eine Pflanzenart dem Boden nicht einseitig Nährstoffe entzieht, werden im jährlichen Wechsel noch andere Pflanzen angebaut.

4. Eine häufige Fruchtfolge ist: Weizen, Zuckerrüben, Gerste, Raps und Sonnenblumen. Obwohl die Feldfrüchte jedes Jahr wechseln, entziehen sie dem Boden doch wichtige Mineralien. Deshalb werden fehlende Nährstoffe durch Kunstdünger, Gülle, Jauche oder Gesteinsmehl wieder zugeführt.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Viele Arbeitsgänge führte die Maschine langsamer. ( )
2. Das beste Getreide wächst in der Wüste. ( )
3. Auf großen Feldern können einige Maschinen gleichzeitig arbeiten. ( )
4. Das ausgedroschene Stroh bleibt im Kornbunker. ( )
5. Fehlende Nährstoffe werden nur durch richtige Fruchtfolge zugeführt. ( )

Отвeтьте на вопросы.

1. Warum wurde die Getreideernte einfacher?
2. Welche Maschinen erledigen die Arbeit auf dem Felde?
3. Worin besteht der größte Vorteil der großen Felder?
4. Welche Arbeitsvorgänge erfüllt der Mähdrescher?
5. Nennen Sie die häufigste Fruchtfolge!

*Text №4*

### Milchproduktion

1. Früher gehörten zu einem Bauernhof Weideland und Milchwirtschaft. Die Landwirte besaßen jedoch nur wenige Milchkühe, um hauptsächlich ihren Eigenbedarf an Milchprodukten zu decken. Vor ungefähr 50 Jahren begannen viele Landwirte, die in Weidelandgebieten wohnten, sich auf Milchwirtschaft zu spezialisieren. Mehr als ein Drittel der landwirtschaftlichen Fläche der Bundesrepublik Deutschland ist Grünland.

2. Ab 700 m Höhe gibt es im Gebirge fast nur noch Weideland. Das kühle und regnerische Klima ist für den Ackerbau zu ungünstig, lässt aber das Gras ausreichend wachsen. Das saftige Gras ist ein gutes Futter für die Tiere. Damit das Gras noch kräftiger wächst, düngen die Bauern regelmäßig mit Gülle. Um eine Überdüngung des Bodens zu vermeiden, notieren die Bauern genau die ausgefahrenen Düngemengen. Vereinzelt wird das Weideland aber auch mit Mineraldünger angereichert.

3. Einen Teil des Grases lässt der Bauer auf dem Feld zu Heu trocknen. Das Heu wird später als Winterfutter in der Scheune gelagert. Den größeren Teil des gemähten Grases bringt man in einen Silo. Hier wird das Gras mit einem Walzschlepper verteilt und anschließend durch Festfahren verdichtet. Wenn der Silo voll ist, deckt man ihn mit Folie luftdicht ab, damit das Gras gären kann. So bleibt es beinahe unbegrenzt haltbar und verliert kaum Nährstoffe.

\* \* \*

4. Die Kühe fressen aber nicht nur Gras, sondern auch Kraftfutter, damit sie viel Milch produzieren können. Mit einem Computer errechnet man die richtige Menge und Zusammensetzung des Futters für jede einzelne Kuh. In dem modernen Boxenlaufstall können Kühe das ganze Jahr leben, sie können sich frei bewegen

und zum Schlafen eine Liegebox aufsuchen.

5. Die Kühe fressen so viel Gras und Silofutter, wie sie möchten. Wenn eine Kuh jedoch Hunger auf Kraftfutter hat, muss sie mit einem Magnethalsband an einem Magnetfühler vorbeigehen. Dann fällt aus dem Futterautomaten die für sie berechnete Menge in den Fressnapf. Die Kälber werden in den ersten Wochen mit Milch, später mit Heu gefüttert.

6. Die Kühe müssen morgens und abends gemolken werden. Sie gehen allein zum Melkstand, der sich neben dem Boxenlaufstall befindet. Hier legt man ihnen die Melkanlage an. Die Milch fließt während des Melkens direkt in einen Kühl- tank, damit sie nicht sauer wird. Jeden Tag holt ein Tankwagen die frische Milch ab und bringt sie zur Molkerei. Dort wird sie zu Trinkmilch, Butter, Käse und Jo- ghurt weiterverarbeitet.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют со- держанию текста (+), (-).

1. Früher besaßen deutsche Bauern mehr Kühe. ( )
2. Die Spezialisierung auf Milchwirtschaft begann vor 100 Jahren. ( )
3. Das regnerische Klima ist günstig für die Milchwirtschaft. ( )
4. Das Gras gärt im Silo und verliert fast keine Nährstoffe. ( )
5. Die frische Milch wird sehr schnell sauer. ( )

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wie groß ist die Fläche des Grünlandes in Deutschland?
2. Wie wird das Gras gedüngt?
3. Wo wird das Heu gelagert?
4. Wie wird die richtige Menge des Kraftfutters errechnet?
5. Wie oft werden die Kühe gemolken?

*Text №5*

### Gemüse aus dem Gewächshaus

1. Der Bedarf an frischem Gemüse steigt ständig. Im Freiland sind Anbau und Wachstum von Wind und Wetter abhängig. Um unabhängig von klimatischen Ein- flüssen zu werden, bauen die Gemüsebauern Gewächshäuser aus Glas. In den heizbaren Gewächshäusern gibt es keine Klimaschwankungen oder Schäden, un- vorhersehbare Wetterumschläge, Frost, Hagelschlag oder Sturm. Deshalb können auch Gemüsesorten ganzjährig angebaut werden, die sonst nur im warmen Südeu-

ropa gedeihen. Außerdem wachsen und reifen Früchte schneller, wenn die Temperatur immer gleich bleibt. So werden bis zu 8 Ernten im Jahr möglich.

2. Um optimale Wachstumsbedingungen im Gewächshaus zu erreichen und um zu starke Sonnenstrahlung zu verhindern, kontrollieren und steuern Computer die Temperatur, den Feuchtigkeitsgehalt der Luft, die Beleuchtung, die Einstellung von Sonnenblenden und die Versorgung mit Wasser und Nährstoffen. Messfühler registrieren die Stärke der Sonneneinstrahlung und errechnen danach die richtige Wassermenge und den Nährstoffbedarf für das optimale Pflanzenwachstum.

\*\*\*

3. Eine Weiterentwicklung des herkömmlichen Anbaus unter Glas ist der Anbau von Gemüse ohne Erde. Die Wurzeln der Setzlinge werden nicht mehr in den Boden gesetzt, sondern wurzeln in einem künstlich hergestellten Nährboden. Dieser besteht aus Steinwolle, die zu Blöcken gepresst und in Folie verschweißt ist. Die Setzlinge werden in die Pflanzlöcher an der Oberseite dieser Blöcke gesteckt und wurzeln in die Steinwolle hinein. Steinwolle hat den Vorteil, dass sie mehrmals benutzt werden kann. Die Wurzelreste werden einfach nach der Ernte entfernt. Schädlingen und Wildkräutern bietet die Steinwolle wesentlich schlechtere Lebensbedingungen als der natürliche Boden. Daher müssen kaum noch Pflanzenschutzmittel und Insektenvernichtungsmittel eingesetzt werden.

4. Durch die Ausschaltung des Bodens gibt es also weniger Krankheiten an den Pflanzen. Das Grundwasser wird außerdem vor Nähr- und Schadstoffen geschützt, da die Nährflüssigkeit für die Pflanzen nur in den wirklich benötigten Mengen durch Leitungen und Schläuche direkt an die Pflanzenwurzeln geleitet wird. Die erdlose Pflanzenaufzucht wirkt sogar ertragssteigernd, weil das Wasser- und Nährstoffangebot stets optimal ist.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. In allen Gewächshäusern können Gemüsesorten ganzjährig angebaut werden. ( )
2. Für das optimale Wachstum sorgt vor allen der Bauer. ( )
3. Der erdlosen Pflanzenaufzucht gehört die Zukunft. ( )
4. Die Steinwolle kann einmal benutzt werden. ( )
5. Der natürliche Boden bietet den Schädlingen bessere Lebensbedingungen. ( )

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wovon sind Anbau und Wachstum Im Freiland abhängig?

2. Warum heizt man Gewächshäuser?
3. Auf welche Weise werden günstige Wachstumsbedingungen erreicht?
4. Woraus besteht der künstlich hergestellte Nährboden?
5. Steigt der Ertrag bei der erdlosen Pflanzenaufzucht?

*Text №6*

Biologisch–organische Landwirtschaft

1. Im biologisch– organischen Landbau wird nur auf natürliche Weise produziert. Der Boden wird schonend bearbeitet und nur mit Stallmist und Jauche gedüngt. Um die Leistungsfähigkeit des Bodens zu erhalten, ersetzt man fehlende oder verbrauchte Mineralien durch natürliches Gesteinsmehl. Außerdem hält man eine 10–jährige Fruchtfolge ein, damit die Nährstoffe im Boden erhalten bleiben. Man baut also 10 Jahre lang in jedem Jahr eine andere Feldfrucht auf einem Feld an.

2. Schädlinge bekämpft man durch Abdecken der Pflanzen mit Planen oder Flies. Außerdem schafft der Bio–Bauer günstige Lebensbedingungen für natürliche Feinde von Schädlingen. Bestimmte Vogelarten ernähren sich von den Insekten auf den Feldern. Wildkräuter werden nicht chemisch bekämpft, sondern in Handarbeit mit der Hacke gejätet.

\* \* \*

3. Anders als in der Massentierhaltung werden bei artgerechter Haltung auf dem Bio– Hof weniger Tiere auf großer Fläche aufgezogen. Probleme der Großmastbetriebe sind daher auf biologisch geführten Höfen selten. Eine Überdüngung des Bodens durch zu viel Gülle und die damit verbundene Gefährdung des Bodens und des Grundwassers durch Nitrate kann nicht so leicht eintreten, weil der Bio–Bauer den Mist und die Jauche von wenigen Tieren auf einer relativ großen Fläche verteilt.

4. Die Masttiere haben freien Auslauf zu jeder Jahreszeit und sowohl draußen als auch im Stall viel Platz. Daher leben die Tiere gesund und benötigen nur selten Medikamente, um z.B. Ansteckungskrankheiten zu bekämpfen. Die Tiere werden überwiegend mit selbsterzeugtem Futter ernährt. Damit garantieren die Bio–Bauern, dass keine chemischen Rückstände, die gesundheitsgefährdend sein können, in ihren Produkten verbleiben. Um die hohen Energie– und Proteinwerte (Eiweiß) im Gras und im Heu zu erhalten, mäht der Biobauer das Gras sehr früh. So verhindert er gleichzeitig die Samenbildung und Vermehrung von unerwünsch-

ten Wildkräutern wie Disteln, Brenneseln und Löwenzahn. Das ist wichtig, weil die Wildkräuter nicht mit chemischen Spritzmitteln vernichtet werden sollen.

5. Eine besondere Art der Viehhaltung ist die sogenannte Mutterkuhhaltung. Von April bis November leben Kühe und Kälber auf der Weide. Sie fressen nur das Gras, das sie vorfinden. Auch im Winter erhalten sie nur Heu und Silofutter, aber kein zusätzliches Kraftfutter.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+) или (-).

1. Die Fruchtfolge spielt eine außergewöhnlich große Rolle im ökologischen Landbau. ( )
2. Schädlinge bekämpft man mit Insektiziden. ( )
3. Im ökologischen Landbau gibt es viel Handarbeit. ( )
4. Eine Überdüngung des Bodens tritt oft vor. ( )
5. Man produziert Futter selbst für eigene Tiere. ( )

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wodurch ersetzt man fehlende und verbrauchte Mineralien?
2. Warum schafft man günstige Lebensbedingungen für bestimmte Vogelarten?
3. Wozu mäht der Bio-Bauer das Gras sehr früh?
4. Kann man die Wildkräuter mit chemischen Mitteln vernichten?
5. Wie lange sind die Tiere bei der Mutterkuhhaltung auf der Weide?

*Text №7*

### Gut Ogrosen

Das Gut Ogrosen war bis 1945 Eigentum der Familie Lüdeke. Im Rahmen der Enteignung des Großgrundbesitzes wurde der Betrieb ein Volkseigenes Gut. Nach der Wende 1991 übernahmen dann die Enkelkinder des ehemaligen Besitzers das Gut Ogrosen. Gleich mit der Betriebsgründung 1991 bewirtschaftete man im Betrieb biologisch; der Betrieb wurde Mitglied im biologischen Anbauverband der «GAA».

Die Hofanlage besteht aus einem historischen Komplex - dem Gutshaus, dem ehemaligen Kuhstall, dem ehemaligen Pferdestall, der Stellmacherei und einem ehemaligen Landarbeiterhaus – und in den 60er Jahren geschaffenen neueren «Produktionsstätten», der Milchviehanlage mit den Nachzuchtställen und einer Schweinezuchtanlage, die man heute modernisiert als Milchschanlage bewirt-

schaftet. Ogrosen liegt am südwestlichen Rand des Spreewaldes 25 km von Cottbus entfernt. In nordwestlicher Richtung erstreckt sich der Naturpark, ein Höhenzug, der eine vielfältige Natur- und Kulturlandschaft aufweist.

Der Boden entstammt einer eiszeitlichen Entstehung (Diluvium), das macht sich auf dem Feld durch eine sehr stark unterschiedliche Qualität bemerkbar (von guter Durchschnittsqualität bis zu recht sandigen Standorten). Der Braunkohleabbau führte schon in den 70er Jahren zu einer Grundwassersenkung, welche auch in den nächsten 20 Jahren noch für erhebliche Ertragseinbußen sorgen wird.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+) или (-).

1. Das Gut Ogrosen ist z.Z. ein Volkseigenes Gut. ( )
2. Das Gut Ogrosen ist Mitglied eines ökologischen Verbandes. ( )
3. Das Gut Ogrosen befindet sich an der Meeresküste. ( )
4. Die Qualität des Bodens ist sehr verschieden. ( )
5. Die Grundwassersenkung führt zur Senkung der Erträge. ( )

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wer übernahm den Betrieb nach der Wende 1991?
2. Seit wann wurde das Gut zum ökologischen Betrieb?
3. Was gehört zum historischen Kern?
4. In welchem Bundesland liegt Cottbus?
5. Was führte zur erheblichen Senkung der Erträge?

*Text №8.*

### Die Landwirtschaft in der BRD

Die deutsche Landwirtschaft befindet sich seit Jahren in einem umfassenden Prozess der Anpassung an die Notwendigkeiten der modernen Industriegesellschaft. In den letzten Jahrzehnten haben in der Landwirtschaft Millionen Beschäftigte ihren alten Beruf aufgegeben. Ebenfalls ging die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe erheblich zurück. Die Produktivität je Arbeitskraft stieg im Vergleich zur übrigen Wirtschaft überproportional an. Die menschliche Arbeitskraft wurde weitgehend durch Maschinen ersetzt. Trotz dieser Entwicklung sind die Einkommen in der Landwirtschaft im Vergleich zur gewerblichen Wirtschaft zurückgeblieben. Um das Ergebnis der Landwirtschaft weiter zu verbessern, musste man das Ausscheiden der unrentabler Betriebe weiter fördern, denn die Ertragsdif-

ferenzen innerhalb der Landwirtschaft sind größer als zwischen Landwirtschaft und gewerblicher Wirtschaft.

Die Bundesregierung bemüht sich, der Landwirtschaft bei der Überwindung ihrer Schwierigkeiten zu helfen und sie zu einem gleichrangigen Teil der Volkswirtschaft zu entwickeln. Zu einem großen Teil werden die überbetrieblichen Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur und zur Rationalisierung von Erzeugung und Vermarktung (z.B. Zusammenschlüsse von Betrieben und Betriebszweigen) staatlich gefördert. Ein zweiter wesentlicher Teil der staatlichen Förderung richtet sich auf den einzelnen Betrieb. Einzelbetriebliche Investitionen werden in Zukunft jedoch nur auf langfristig entwicklungsfähige Betriebe beschränkt. Diese Betriebe sollen mit Hilfe der Förderung in vier bis sechs Jahren ein angemessenes Einkommen erreichen.

Den abwandernden Landwirten müssen neben der sozialen Sicherung vor allem berufliche Alternativen geboten werden. Deshalb fördert die Bundesregierung in landwirtschaftlichen Problemgebieten die Ansiedlung von Gewerbe und Industrie.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+) или (-).

1. In der letzten Zeit haben Viele Bauern ihren Beruf verloren. ( )
2. Die Arbeitsproduktivität stagniert. ( )
3. Das Ausscheiden der unrentablen Betriebe ist die Herausforderung der neuen Zeit. ( )
4. Der Zusammenschluss von Betrieben ist die einzige Hilfe des Staates. ( )
5. Berufliche Alternative bietet man den geliebten Bauern. ( )

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Warum haben viele Bauern ihren Beruf aufgegeben?
2. Wie stieg die Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft?
3. Wodurch wurde die menschliche Arbeitsproduktivität ersetzt?
4. Warum musste man das Ausscheiden der unrentablen Betriebe fördern?
5. Worauf richtet sich die staatliche Förderung?

*Text №9.*

Rang eins bei drei Produkten

Deutschland ist neben Frankreich größter Agrarproduzent in der Europäischen Union. Im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2012 gehörten die deutschen Landwirte bei 8 von 13 wichtigen Erzeugnisgruppen zum Spitzentrio der Produzenten. Bei drei Agrarprodukten nahm Deutschland den ersten Platz ein. So wurde ein Viertel der EU-Kartoffelernte von deutschen Landwirten eingefahren. Einen ähnlich hohen Wert erzielten die deutschen Milchbauern mit einem Anteil von 24%. Auch beim Schweinefleisch erreichten die deutschen Landwirte den höchsten Produktionsanteil (21 Prozent). Beim Getreide gab es für Deutschland mit 22% einen vergleichbaren Wert, doch hält hier Frankreich traditionell die Spitzenposition (30 Prozent der Erzeugnisse).

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+) или (-).

1. Deutschland ist neben Frankreich größter Agrarproduzent in Europa. ( )
2. Frankreich gehört zum Spitzentrio der Agrarproduzenten in der EU. ( )
3. Bei den meisten Agrarprodukten nahm Deutschland den ersten Platz ein. ( )
4. Beim Rinderfleisch erzielten die deutschen Bauern den höchsten Produktionsanteil. ( )
5. Mit der Getreideproduktion steht Deutschland auch an der Spitze. ( )

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Welches Land ist neben Deutschland größter Agrarproduzent in der EU?
2. Bei wie viel Agrarprodukten nimmt Deutschland den ersten Platz ein?
3. Wie viel Prozent der EU-Ernte nimmt die Kartoffelernte der deutschen Bauern ein?
4. Wer hält den ersten Platz bei der Produktion von Getreide?

*Text №10*

Der ökologische Landbau im Landkreis Ansbach

Der ökologische Landbau im Landkreis Ansbach ist geprägt durch die Milchviehhaltung und durch einen stärkeren Gemüseanbau. Die Milchviehhaltung, im wesentlichen Demeter-Betriebe, gründet sich auf schon langjährige Vermarktungsmöglichkeit an die Demeter-Molkerei in Schrozberg in Baden-Württemberg. Die Molkerei hat heute die besten Auszahlungspreise aller Öko-Molkereien in

Deutschland. Auch ein Abo-Kisten-Service mit deutlichem Schwerpunkt im Gemüsebereich ist im Landkreis vertreten.

Insgesamt wirtschaften im Landkreis 80 Betriebe (1,7% aller Betriebe) auf 2.843 ha, das sind 2,4% der Gesamtfläche, nach den Kriterien des ökologischen Landbaus.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+) или (-).

1. Der ökologische Landbau ist durch die Milchviehhaltung und durch einen stärkeren Gemüseanbau gekennzeichnet. ( )
2. Die Milchviehhaltung gründet sich auf junge Vermarktungsmöglichkeit an die Demeter-Molkerei in Schrozberg in Baden-Württemberg. ( )
3. Die Molkerei hat heute die besten Auszahlungspreise aller Öko-Molkereien in Baden-Württemberg. ( )
4. Auch ein Abo-Kisten-Service mit deutlichem Schwerpunkt im Obstbau im Landkreis vertreten. ( )
5. Insgesamt wirtschaften im Landkreis 1,7% aller Betriebe nach den Kriterien des ökologischen Landbaus. ( )

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wodurch ist der ökologische Landbau in diesem Landkreis geprägt?
2. Ist der ökologische Gemüseanbau stark entwickelt?
3. Worauf gründet sich die ökologische Milchviehhaltung?
4. Warum ist die Molkerei in Schrozberg für die Bauern so anziehend?
5. Wie groß ist die Anzahl der Öko-Betriebe im Landkreis?

## Тексты по специальности

### Agrarökonomie

#### *Text №1*

#### Agrarpolitik

Das Einkommen der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland setzt sich durchschnittlich zu 40 % aus Subventionen zusammen. Der Gewinn eines Haupterwerbsbetriebs lag im letzten Jahr in Deutschland im Durchschnitt bei knapp 29.000 Euro, die staatliche Unterstützung machte im Durchschnitt etwa 13.000 Euro aus.

Auf der einen Seite muss man Steuern und Rücklagen für Investitionen, auf der anderen Seite Beiträge zur Renten- und Krankenversicherung von dem Gewinn noch abziehen. Aber anders als alle anderen Unternehmer in Deutschland müssen die Landwirte vom Gewinn auch die Erbabfindungen für die Geschwister und die sogenannten Altenteillasten, also den Unterhalt für die Eltern und Großeltern, bezahlen.

Landwirtschaftliche Produkte zu produzieren und sie zu verarbeiten ist sehr teuer. In Deutschland hat man hohe Umweltauflagen und Hygienevorschriften. Dafür sind sie qualitativ sehr hochwertig. Natürlich wollen die Verbraucher Qualität, aber leider wollen sie nur selten einen höheren Preis für diese Qualität bezahlen. Deshalb kommen Landwirte kaum noch mit, denn die Schere zwischen den Ankaufspreisen und den Preisen für die Vorleistungsgüter wird immer größer und die Anforderungen an die Bauern immer höher.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Zu wie viel Prozent wird das Einkommen der Landbetriebe subventioniert?
2. Wie groß ist der Gewinn eines Landbetriebes?
3. Gehört der Gewinn nur dem Bauern?
4. Was möchten die Verbraucher vor allem?
5. Warum werden die Ankaufspreise immer höher?

## Ländliche Entwicklung

Zum ersten mal in der Geschichte gibt es heute mehr als genug Nahrungsmittel, um die auf fünf Milliarden angewachsene Bevölkerung der Erde zu ernähren. Die "Grüne Revolution" brachte vor allem bei Reis und Weizen so starke Produktionszuwächse, dass China und Indien kein Getreide mehr zu importieren brauchen. Einige afrikanische Länder ernten inzwischen sogar so viel Getreide, dass sie ihre Überschüsse auf dem Weltmarkt anbieten können.

Ein stolzes Ergebnis - doch ein Problem für die Länder, die ihre Überschüsse traditionell in den Defizitländern loswurden. Statt sich der tatsächlichen Nachfrage anzupassen, produzieren sie ungehemmt weiter. Die weltweiten Getreideüberschüsse werden heute auf nicht weniger als 400 Millionen Tonnen im Jahr geschätzt. Butterberge und Milchseen beweisen, dass auch bei anderen Agrarprodukten das Angebot die Nachfrage bei weitem übersteigt.

Die Folge ist ein gnadenloser Subventionswettbewerb. Die USA verabschiedeten ein Farmgesetz, das laut New York Times "das aggressivste Exportprogramm seit der Eisenhower-Regierung" nach sich zog. Saudi-Arabien zahlt heimischen Produzenten heute 350 Dollar für eine Tonne Weizen, die auf dem Weltmarkt zu Dollar gehandelt wird. Die Europäische Union verscherbelt Butter für ein Zehntel der Herstellungskosten an Russland.

Wie ineffizient das ganze System ist, zeigt nicht nur die Tatsache, dass die Überschussproduktion ökonomisch sinnlos ist, sondern auch, dass allenfalls die Hälfte der horrenden Subventionssummen bei den Bauern ankommen. Seit einigen Jahren erleben Amerikas Farmer die schlimmste Depression seit Beginn des vorigen Jahrhunderts. Ihre europäischen Kollegen singen laut und in seltener Eintracht das Lied von der Verarmung. Daran wird sich grundsätzlich kaum etwas ändern.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. China und Indien importieren heute kein Getreide, nicht wahr?
2. Wovon zeugt der Überschuss der Agrarprodukte?
3. Wie helfen die reichen Länder ihren Bauern?
4. Warum ist das System der Subventionierung sinnlos?

### *Text №3*

## Verkaufsförderung

Auf den Märkten der wohlhabenden Industrieländer ist das Hauptproblem für die Unternehmen, für ihre Produkte den ausreichenden Absatz zu sichern. Um das sich selbst gesetzte Absatzziel zu erreichen (z.B. 5% mehr als den Absatz des Vorjahres), genügt es in der Regel nicht mehr, nur auf die klassischen Methoden der Werbung zu realisieren. Zu ihnen rechnet sich seit vielen Jahren u.a. die Verkaufsförderung, auch Sales Promotion genannt.

Der Unterschied zwischen Werbung und Sales Promotion besteht darin, dass die Werbung den ersten Anreiz zum Kauf wecken soll, während die Verkaufsförderung zusätzliche und entscheidende Anstöße zum Kauf gibt. Falls der Käufer bisher noch nicht von der Werbung einer Unternehmung erreicht worden ist, kann jedoch eine gute Verkaufsförderung einen ganz spontanen Kauf (Impulskauf) auslösen.

Das langfristige Ziel der Verkaufsförderung ist in erster Linie, die Unterstützung des Einzelhandels zu erreichen und das eigene Unternehmen beim Konsumenten in den Vordergrund zu rücken. Kurzfristige Ziele der Verkaufsförderung sind die unmittelbare Steigerung des Verkaufs im Einzelhandel, die Vorstellung neuer Produkte, die Anregung zu Probierkäufen und die unmittelbare Information der Kunden über Produkteigenschaften und Verwendungszwecke.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Was gehört zum Hauptproblem des heutigen Marktes?
2. Warum reicht die Werbung nicht mehr?
3. Worin besteht der Unterschied zwischen der Werbung und der Verkaufsförderung?
4. Wie heißt das langfristige Ziel der Verkaufsförderung?
5. Wie heißt das kurzfristige Ziel der Verkaufsförderung?

### *Text №4*

## Strukturwandel

### Umbau der Landwirtschaft

In der Europäischen Union hat der Strukturwandel in der Landwirtschaft deutliche Spuren hinterlassen: überall ging der Anteil der Bauern an den Erwerbstätigen zurück. Fanden vor einer Generation noch 18 Millionen Menschen eine Ar-

beit in der Landwirtschaft, so sind es heute noch knapp acht Millionen, die von der Landwirtschaft leben. Ihr Anteil an den Erwerbstätigen sank im selben Zeitraum von 14 auf 5 Prozent. So schrumpfte der Anteil der Bauern in Griechenland, wo die Landwirtschaft die größte Rolle für die Beschäftigung spielte, von 41 auf 21 Prozent. Selbst in Großbritannien, wo schon damals nur drei Prozent der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft arbeiteten, sank der Anteil weiter auf zwei Prozent. In Deutschland reduzierte sich der Anteil der Landwirtschaft von 9 auf 3 Prozent.

Die Ursachen für diesen tiefgreifenden Strukturwandel sind überall dieselben: die Nachfrage nach Nahrungsmitteln wächst allenfalls langsam, während die Produktivität auf Grund des technischen Fortschritts in der Landwirtschaft stark zugenommen hat. So wird wohl auch in Zukunft die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in der EU noch weiter zurückgehen.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Wie viele Menschen sind in der EU in der Landwirtschaft tätig?
2. In welchem Land der EU sank die Zahl der Bauern um 20%?
3. Wie viel Prozent der Erwerbstätigen arbeiten in Deutschland in der Landwirtschaft?
4. Was ist die Ursache des Strukturwandels?
5. Wie sieht die Dauerentwicklung des Strukturwandels aus?

*Text №5*

### Wichtig ist die Qualifikation des Landwirtes

Die Buchführungsergebnisse zeigen, dass der Betriebserfolg weitgehend vom Wissen und Können des Betriebsleiters abhängt. Innerhalb einer Generation vergrößerten sich die Einkommensunterschiede der Betriebe mit gleichen Standortbedingungen von 1: 2 auf 1: 5.

Mit anderen Worten, produzierten erfolgreiche Betriebe früher um zweimal und heute um fünfmal mehr, als weniger erfolgreiche Betriebe.

Die Qualifikation des Betriebsleiters hat dabei einen entscheidenden Einfluss auf den erfolgreichen Einsatz der anderen Produktionsfaktoren: Boden, Arbeit und Kapital. Eine fachliche Ausbildung und eine ständige Weiterbildung müssen dabei die wichtigste Aufgabe eines jeden Landwirtes sein.

Jeder Landwirt muss auch ein unternehmerisches Denken haben, denn das ist ein weiterer Produktionsfaktor. Ohne unternehmerisches Denken kann ein Land-

wirt seinen Betrieb nicht mehr leisten. Der Bauer muss zum Unternehmer werden. Eine gute Ausbildung und Weiterbildung, Fachbücher und Besuch von Seminaren und Vorträgen, Diskussion in der eigenen Familie geben dem Landwirt einen klaren Überblick über die Situation in der Produktion und auf dem Markt. Bekommt z.B. der Betrieb ein ungenügendes Einkommen, so muss der Landwirt rechtzeitig notwendige Lösungen finden.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Wovon hängt der Betriebserfolg?
2. Was hat den entscheidendsten Einfluss auf den Erfolg?
3. Was gehört zu dem wichtigen Produktionsfaktor?
4. Auf welche Weise kommt der Landwirt zum Überblick über die Situation?
5. Warum sind die Einkommensunterschiede der Betriebe so groß?

## Landtechnik

*Text №1*

### Der Erfinder des Dieselmotors

Rudolf Diesel wurde am 18. März 1858 in Paris geboren. Während des deutschfranzösischen Krieges übersiedelte die Familie Diesel nach England.

Vom fünfzehnten bis zum siebzehnten Lebensjahr besuchte R. Diesel eine Industrieschule in Deutschland. Er wollte Maschineningenieur werden. Nachdem er die Aufnahmeprüfung bestanden hatte, wurde Diesel Student der Technischen Hochschule in München.

Als er während der Vorlesung über den geringen Wirkungsgrad der Dampfmaschine gehört hatte, fasste er den Entschluss, eine neue wirtschaftlichere Maschine zu erfinden.

Es vergingen viele Jahre, bis seine Forschungen endlich zum Erfolg führten. Das Ergebnis seiner Arbeit war ein Motor, der die Leistung aller bisherigen Motoren übertraf. Im Jahre 1893 erhielt er ein deutsches Patent auf diesen Motor. Später schrieb er ein Buch, in dem er die Prinzipien, nach denen sein Motor arbeitet, formulierte.

Der Dieselmotor eignet sich für den stationären Betrieb, aber auch als Schiffsantrieb.

Heute verwendet man Dieselmotoren vor allem bei Transportfahrzeugen und bei landwirtschaftlichen Maschinen, da diese Motoren wenig störanfällig und billig in Betrieb sind.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Wo und wann wurde R. Diesel geboren?
2. Wo hat er studiert?
3. Was war das Ergebnis seiner Arbeit?
4. Wofür eignet sich der Dieselmotor?
5. Wie heißen die größten Vorteile dieses Motors?

*Text №2.*

### Deutz – Traktorenreihe

Bereits seit vielen Jahrzehnten stehen Deutz- Traktoren für die Mechanisierungsprobleme der Landwirtschaft zur Verfügung. Die neueste Reihe ist die Serie 07. Von 22 PS bis 160 PS wird eine Traktorenreihe für die verschiedensten Arten und Größen von Landwirtschaftsbetrieben gefertigt, wobei die Deutz- Motorenreihe FL 912 zum Antrieb benutzt wird.

Die Firma Klöckner – Humboldt- Deutz verwendet ausschließlich Luftkühlung für ihre Motoren von 5.340 PS. Die Baureihe FL912 umfasst stehende Viertakt-Reihenmotoren mit 2,3.4 und 6 Zylindern mit einem Hubraum von 0,942 l/Zylinder. Als Vorteil für die Luftkühlung wird der Kühlbedarf gegenüber wassergekühlten Motoren vom Hersteller propagiert. Bei wassergekühlten Motoren wird der Maximalwert durch die Siedetemperatur des Wassers begrenzt.

Die Traktoren werden in Blockbauweise gefertigt. Der mit 160 PS leistungsstärkste Traktor D 160 06 wird mit einem 8-Zylinder – Viertaktdieselmotor in V-Form ausgestattet. Die Kraftübertragung erfolgt bei diesem Traktor durch einen Drehmomentwandler.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Sind Deutz-Traktoren neu auf dem Markt?
2. Welche Traktoren werden an Deutz-Traktoren benutzt?
3. Welche Kühlung verwendet man dabei?
4. Wie groß ist der Hubraum?
5. Wie werden die Traktoren gebaut?

*Text№3.*

Zwei Wege der Entwicklung des Traktorenbaus

Für den Traktorenbau sind zwei Hauptwege für die Verbesserung der Traktorenkonstruktionen und die Erhöhung ihres technischen Niveaus charakteristisch.

Der erste Weg besteht in der Modernisierung der vorhandenen Modelle. Die durchschnittliche Leistung der Traktorenmotoren stieg ständig. Die Gesamtnutzungsdauer der Motoren und anderer Aggregate wurde auf 6000 St. gesteigert, in den nächsten Jahren soll sie auf 8000 St. erhöht werden.

Der zweite Weg ist die Entwicklung der neuen Traktorenmodellen und – typen. Die Entwicklung des Traktorenbaus sieht die Lösung folgender Aufgaben vor:

1. Senkung der Masse je Leistungseinheit der Traktoren aller Typen und Klassen;
2. Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeiten;
3. Anwendung von Aggregaten mit großen Arbeitsbreiten;
4. Erhöhung der Zuverlässigkeit und Qualität der Traktoren;
5. Senkung der Kosten für Pflege;
6. Verbesserung der Arbeitsbedingungen des Bedienungspersonals.

In der zukünftigen Typenreihe wird das Prinzip der Koordinierung von Universaltraktoren mit Spezialtraktoren weiter entwickelt werden.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Worin besteht der erste Weg der Verbesserung der Traktorenkonstruktion?
2. Wie soll die Gesamtnutzungsdauer steigen?
3. Worin besteht der zweite Weg der Verbesserung der Traktorenkonstruktion?
4. Was bedeutet das Prinzip der Koordinierung?

*Text№4.*

Verbrennungskraftmaschinen. Allgemeines.

Bei der Dampfmaschine geht auf dem Wege vom Kessel zum Zylinder ein Teil der Spannung des Dampfes für die Gewinnung nutzbarer Arbeit verloren. Bei der Verbrennungskraftmaschine wird das hochgespannte Gas unmittelbar im Zylinder erzeugt.

Man unterscheidet Ottomotoren und Dieselmotoren. Bei den Ottomotoren, die so nach dem Konstrukteur Nikolaus Otto genannt wurden, werden leichtflüch-

tige Treibstoffe in einem besonderen Vergaser außerhalb des Zylinders fein zerstäubt und teilweise dabei vergast. Die Zündung des Treibstoff-Luft-Gemisches erfolgt im Zylinder mittels einer Zündkerze.

In den Dieselmotoren, die nach ihrem Konstrukteur Rudolf Diesel benannt sind, werden schwerflüchtige Treibstoffe verbrannt. Der Dieselmotor saugt nur Luft an und verdichtet sie bis zu 30 Atmosphären. Die Luft wird dabei über die Entzündungstemperatur des Brennstoffes erhitzt. Am oberen Totpunkt des Kolbens wird Kraftstoff in die hochoberhitzte Luft eingespritzt. Dabei entzündet sich der Kraftstoff und verbrennt explosionsartig. Ein besonderer Vorzug der Dieselmotoren besteht darin, dass sie billiges Rohöl verbrennen kann und dass sie keine Zündanlage benötigt.

Sowohl Otto-als auch Dieselmotoren können als Viertakt- oder als Zweitaktmaschinen gebaut werden.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Wodurch unterscheidet sich die Dampfmaschine von der Verbrennungskraftmaschine?
2. Was wird in Ottomotoren zerstäubt und vergast?
3. Wodurch erfolgt die Zündung?
4. Wie unterscheiden sich Treibstoffe in Otto- und Dieselmotoren?
5. Was gehört zum größten Vorzug der Dieselmotoren?

*Text№5*

### Viertaktarbeitsverfahren

Traktoren haben in der Regel Viertakt-Dieselmotoren, bei denen ein Arbeitsspiel vier Takte oder Kolbenhübe - Ansaugen, Verdichten, Arbeiten und Ausstoßen – umfasst, für die zwei Kurbelumdrehungen nötig sind. Die Bauteile, die zum richtigen Ablauf dieser Takte erforderlich sind (Nockenwelle, Stößel, Stößelstangen, Kipphebel und Ventile), bilden die Motor- oder Ventilsteuerung.

Im ersten Takt saugt der Kolben, der im Zylinder abwärts gleitet, bei geschlossenem Auslassventil durch das geöffnete Einlassventil reine Luft an.

Im 2. Takt gleitet der Kolben bei geschlossenem Einlassventil im Zylinder nach oben und verdichtet so die Luft, die im ersten Takt angesaugt wurde.

Zu Beginn des 3. Taktes drückt der Kolben Kraftstoff in die Druckleitung zur Einspritzdüse. Von der Einspritzdüse wird er in die Luft, die durch Verdichtung heiß geworden ist, hineingespritzt. Die einsetzende Verbrennung erzeugt

durch rasches Ausdehnen der Gase einen Druck, der den Kolben abwärts gleiten lässt.

Im 4. Takt drückt der Kolben, der aufwärts gleitet, die Verbrennungsgase durch das geöffnete Auslassventil in die Auspuffleitung.

Leistung wird nur beim Arbeitshub erzeugt, die Energie für die drei übrigen Hübe wird dem Schwungrad entnommen, das außerdem für gleichmäßigen Lauf sorgt.

### Ölpumpen

Jeder Traktor besitzt heute mindestens zwei Ölpumpen. Eine Pumpe im Kurbelgehäuse des Motors zum Versorgen des Schmiersystems und eine oder mehrere außen am Motor angebrachte zum Betrieb der ölhydraulischen Anlagen.

Für den relativ niedrigen Öldruck der Drucklaufschmierung des Motors genügt eine einfache Zahnradpumpe, die das Schmieröl durch ein Grobsieb aus der Ölwanne saugt und in das Schmiersystem drückt.

Der notwendige hohe Arbeitsdruck bis zu 200 bar in der Hydraulik des Traktors wird entweder durch eine axiale Mehrkolbenpumpe oder ebenfalls durch eine Zahnradpumpe, aber von hochwertiger und gut abdichtender Bauart erzeugt.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Welche Motoren haben heutige Traktoren?
2. Wie viele Takte umfasst ein Arbeitsspiel?
3. Was erfolgt im ersten Takt?
4. In welcher Richtung gleitet der Kolben im zweiten Takt?
5. Was für eine Kraft lässt den Kolben abwärts gleiten?
6. Wie viele Ölpumpen besitzt der heutige Traktor?
7. Welche Funktionen erfüllen die beiden?
8. Wie ist die Aufgabe der Zahnradpumpe?

## Landeinrichtung

### *Text№1*

#### Aus der Geschichte der Flureinrichtung

Jeder Zweig der Wissenschaft hat seine Geschichte. Von jeher bewohnen die Menschen die Erde. Der Boden nährt sie, er gibt den Menschen alles, was sie zum Leben brauchen. Die Entwicklung der Menschheit ist eng mit ihrer Tätigkeit auf dem Boden verbunden, mit den Fragen der Bodenausnutzung und des Eigentums daran.

Die Flureinrichtung ist die Gesamtheit aller Maßnahmen, die zur Beseitigung der Flurzersplitterung beitragen. Über die Flureinrichtungsarbeiten war schon seit langem bekannt. Das älteste Zeugnis einer feldmesserischen Tätigkeit ist aus Babylonien überliefert. Ein Felderplan aus dem 3. Jahrtausend v.u.Z. zeigt Parzellen unregelmäßiger Form, die zur Messung in rechtwinklige Dreiecke, Rechtecke und Trapeze zerlegt sind, um daraus die Flächen zu ermitteln.

Überwiegend den Ackerbau betreibend, hatten die Ägypter und Assyrer im alten Orient zum Schutz vor Überschwemmungen Dämme und Deiche errichtet.

Zur Pflege des Bodens waren umfangreiche Be- und Entwässerungssysteme geschaffen worden. Die Anlage dieser Be- und Entwässerungssysteme erforderte Vermessungen. Auch die Größe der Felder musste bestimmt werden. In Ägypten sind die Messungen der Felder so vorgenommen worden, dass die Parzellen jährlich nach Rückgang der Überschwemmungen wiederhergestellt werden konnten.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die Tätigkeit der Menschen auf dem Boden ist mit den Fragen der Bodennutzung verbunden.
2. Die Flureinrichtung ist ein Zweig der Wissenschaft.
3. Die Flurzersplitterung dient der Beseitigung aller Maßnahmen der Flureinrichtung.
4. Die feldmesserische Tätigkeit war schon in Babylonien bekannt.
5. Die Anlage von Be- und Entwässerungssystemen in Ägypten war von großer Bedeutung.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Welche Bedeutung hat der Boden für das Leben der Menschen?

2. Wann begann die Menschheit die feldmesserische Tätigkeit?
3. Was zeugt von der feldmesserischen Tätigkeit?
4. Was hatten die Ägypter und Assyrer im alten Orient errichtet?
5. Wozu brauchten die Ägypter umfangreiche Be- und Entwässerungssysteme?

### *Text№2*

#### Bodenerosion durch Wasser

Bodenerosion durch Wasser wird begünstigt durch geringe Ackernutzung, starke Hangneigungen, große Hanglängen ohne Barrieren und schluffige und lehmige Böden. Sehr verbreitet sind Erosionserscheinungen auf den ackerbaulich genutzten Standorten des Harzes.

Geländeuntersuchungen auf ackerbaulich genutzten Testarealen des nördlichen Harzvorlandes, des Harzes und Mansfelder Landes haben ergeben, dass der Anteil erodierter Böden ca. 30 % beträgt. Für Deutschland wurde der Anteil der von Wassererosion betroffenen Ackerfläche an der Gesamtfläche mit 25 bis 30 % geschätzt.

Anhand von konkreten Beispielen aus Sachsen-Anhalt wird gezeigt, wie und wo erosionsbegünstigende Faktoren wirken und welche Spuren Erosionsprozesse in der Landschaft hinterlassen.

Bodenerosion ist ein historischer Prozess. Der gegenwärtig erreichte Status schädlicher Bodenveränderungen ist das Ergebnis Jahrtausende währender Nutzung der Landschaft seit dem Neolithikum. In größerem Umfang wird Bodenerosion durch Wasser erst seit dem mittelalterlichen Landesausbau wirksam. Ein Bodenprofil aus dem nördlichen Harzvorland zeigt eine mittelalterliche Fahrspur. Sie ist durch Wassererosion seit dem Mittelalter mit Bodenmaterial überdeckt worden.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die geringe Ackernutzung und starke Hangneigungen tragen zur Bodenerosion bei.
2. Im Harzraum gibt es keine Bodenerosion durch Wasser.
3. Man kann kaum Spuren der Erosionsprozesse in Sachsen-Anhalt finden.
4. Nur 25-30% der Böden in Deutschland sind erosionsfrei.
5. Die Bodenerosion ist ein dauernder Prozess.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Was wird durch Wasser begünstigt?
2. Wo findet man starke Erosionserscheinungen in der BRD?
3. Wie groß ist der Anteil der von Wasser betroffenen Ackerfläche in Deutschland?
4. Seit wann beginnt der Prozess der schädlichen Bodenveränderungen?
5. Was für eine Fahrspur zeigt das nördliche Harzvorland?

Text№3

### Beginn des Wegebbaus

Im Flurneuordnungsverfahren beginnt man in den nächsten Wochen die Arbeiten zur Herstellung des neuen Wege- und Gewässernetzes. Das erste Bauprogramm umfasst den Ortstraßenausbau im Bereich Obermaibach und eines kleineren Teilstückes in Maibach. Außerdem wird der Feldwegeausbau in Klausensee und Birkich in Angriff genommen werden.

Die zum Ausbau vorgesehenen Wege und Gewässer werden abgesteckt. Werden durch den Ausbau der Wege und Gewässer oder Einebnungsmaßnahmen die Zufahrten zu Grundstücken oder Grundstücksteilen unterbrochen, so haben die anliegenden Grundstückseigentümer den betroffenen Beteiligten die Fahrt über ihre Grundstücke zu gestatten.

Die im Ausbau begriffenen Feldwege sind für den gesamten Verkehr gesperrt.

Die Benutzer der neuen Wege werden daher aufgefordert, diese Strecken nur bei trockener Witterung und mit herabgesetzter Geschwindigkeit zu befahren. Bei feuchter Witterung besteht auf den Schotterwegen innerhalb von 3 Wochen nach der Fertigstellung ein generelles Fahrverbot.

Den Teilnehmern wird außerdem eine Infokarte mit der Darstellung aller im Flurneuordnungsverfahren geplanten Maßnahmen mit Kurzbeschreibung und der Finanzierung zur Verfügung gestellt.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Das erste Bauprogramm umfasst den Wegenetzbau in Obermaibach.
2. Die Arbeiten zum Ausbau der Wege muss man mit rechtzeitig erfüllen.
3. Der Verkehr durch die begriffenen Feldwege ist erlaubt.
4. Die Geschwindigkeit auf den neuen Wegen ist herabgesetzt.
5. Nach drei Wochen beginnt das Fahrverbot.

Отвѣтьте на вопросы по содержанию текста.

1. Was beginnt im Bereich Obermaibach in den nächsten Wochen?
2. Womit beginnt man die Arbeiten?
3. Welche Begrenzungen für die Benutzer gibt es während der Durchführung dieser Arbeiten?
4. Warum ist die Geschwindigkeit innerhalb drei Wochen herabgesetzt?
5. Was wird den Teilnehmern zur Verfügung gestellt?

## Pflanzenbau, Agrarchemie

### *Text№1*

#### Boden als Träger der Bodenfruchtbarkeit

Der Boden ist eine von zahlreichen Mikroorganismen belebte, von Pflanzenwurzeln durchzogene, mehr oder weniger lockere Verwitterungsschicht auf der Erdoberfläche. Diese in unseren Breiten im allgemeinen 1,20-1,50 m mächtige Schicht unterscheidet sich durch Farbe, Struktur, Wasserhaushalt, physikalische Eigenschaften und chemische Zusammensetzung vom Muttergestein. Man kann den Boden als ein kompliziertes Gemenge von anorganischen und toten organischen Verbindungen, Bodenlebewesen, Luft und Wasser definieren. Man kann ihn mit einem lebendigen Organismus vergleichen, bei dem Kies und Sand das Skelett, Ton und Humus das Fleisch und Wasser mit darin gelösten Nährstoffen das Blut darstellen.

Darüber hinaus befinden sich, wie gesagt, im Boden sehr viele Kleinlebewesen, die durch ihre Tätigkeit erst die Voraussetzung für das Gedeihen der höheren Pflanzen schaffen. Der Boden ist also der Träger der Bodenfruchtbarkeit. Durch die Fruchtbarkeit des Bodens wird die Höhe der Pflanzenerträge beeinflusst. Die natürliche Fruchtbarkeit entsteht infolge eines langandauernden Bodenbildungsprozesses und wird von den physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften des Bodens in Abhängigkeit vom Klima bestimmt. Die Bearbeitung, Düngung und Bestellung des Bodens bewirken starke Veränderungen der Bodeneigenschaften. Die Bodenfruchtbarkeit ist also nicht nur eine natürliche Eigenschaft des Bodens, sondern unterliegt der Einwirkung des Menschen.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die Fruchtbarkeit des Bodens hängt von der Verwitterungsschicht ab.
2. Zahlreiche Mikroorganismen leben in der Bodentiefe von 1,20- 1,50 m.
3. Die Bodenstruktur ist mit anorganischen und organischen Verbindungen durchsetzt.
4. Der Boden stellt einen lebendigen Organismus dar.
5. Die Bodenfruchtbarkeit ist eine natürliche Eigenschaft des Bodens.

Отвечьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wie tief ist der Boden?
2. Womit kann man den Boden vergleichen?
3. Wodurch wird die Bodenfruchtbarkeit bestimmt?
4. Wodurch wird die Höhe der Pflanzenerträge beeinflusst?
5. Welche Rolle spielt die Tätigkeit der Menschen für den Boden?

*Text№2*

### Organische und mineralische Düngemittel

Warum haben wir unsere Kulturpflanzen zu düngen? In einem unbearbeiteten Boden bleibt der Nährstoffgehalt annähernd gleich. Das ist darauf zurückzuführen, dass die von den dort wildwachsenden Pflanzen entzogenen Nährstoffe durch die abgestorbene Pflanzenmasse wieder in den Boden zurückkommen.

Wesentlich anders liegen die Dinge auf einem pflanzenbaulich genutzten Boden. Hier werden die aus den Nährstoffen des Bodens aufgebauten Pflanzenmassen als Ernteprodukte dem Boden entzogen. Es bleiben nur Pflanzenreste im Boden zurück. Mit der Ernte verlässt ein großer Teil der entnommenen Nährstoffe das Feld, und nur ein kleiner Teil kommt in Form von Stallmist oder Gülle zurück. Die Wurzeln und sonstigen Pflanzenreste stehen nach ihrer Zersetzung ebenfalls den Pflanzen als Nährstoffe wieder zur Verfügung. Diese Mengen reichen aber bei weitem nicht aus, um den entstandenen Nährstoffmangel auszugleichen. Das Ausmaß des Nährstoffentzuges ist vom Ertrag und von der Pflanzenart abhängig.

Welche Möglichkeiten stehen uns zur Verfügung, um den Nährstoffentzug zu ersetzen, den Nährstoffvorrat unserer Böden ständig zu erhöhen und damit die Fruchtbarkeit zu steigern? Vor allem ist rationelle Düngung mit organischen und mineralischen Düngemitteln zu nennen. Die organischen Düngemittel (Stallmist, Gülle, Kompost usw.) führen dem Boden nicht nur Nährstoffe zu, sie können auch

seine physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften verbessern. In den organischen Düngern sind jedoch die Nährstoffe in ungenügenden Mengen enthalten, daher sind auch noch Mineraldünger zu verwenden. Die Mineraldünger weisen einen höheren Prozentgehalt an Nährstoffen als die organischen Dünger auf. Die Mineraldünger enthalten vor allem die Hauptnährstoffe (Stickstoff, Phosphorsäure, Kali) und Kalk, die im Boden in ungenügender Menge vorhanden sind.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Man muss den Nährstoffgehalt im Boden gleich haben.
2. Auf einem pflanzenbaulich genutzten Boden ist der Nährstoffgehalt sehr gering.
3. Die Pflanzenreste bleiben im Boden als Nährstoffe.
4. Der Nährstoffentzug ist kaum zu ersetzen.
5. Nur die organischen Dünger führen dem Boden die Nährstoffe zu.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wie ist der Nährstoffgehalt in einem unbearbeiteten Boden?
2. Auf welche Weise verschwinden die Nährstoffe aus dem Boden?
3. Wovon ist der Nährstoffentzug abhängig?
4. Wie kann man die Fruchtbarkeit steigern?
5. Warum muss man obligatorisch die Mineraldünger verwenden?

*Text №3*

### Zur Geschichte der Bodenkunde

Die Bodenkunde etablierte sich<sup>1</sup> als eigene wissenschaftliche Disziplin im 19. Jahrhundert, wozu der russische Geograph und Geologe Wassili Wassiljewitsch Dokutschajew und auch Charles Darwin entscheidend beitrugen. Im 20. Jahrhundert wurde in Europa die nach Bodentypen gegliederte Bodenkartierung zu einer weithin anerkannten staatlichen Aufgabe und wird heute auch im Zusammenhang mit den Problemkreisen Gewässer- und Umweltschutz, gezielte Düngung und Förderung von standortgerechter Vegetation gesehen. Seit etwa 1985 wurde deshalb in den deutschsprachigen Ländern begonnen, amtliche geographische Bodeninformationssysteme zu etablieren.

---

1. etablieren sich - **ОСНОВЫВАТЬСЯ**

Der Begriff Boden wird in den einzelnen Geowissenschaften recht unterschiedlich verwendet. Die Bodenkunde definiert den Begriff als oberste, durchschnittlich etwa einen Meter starke Schicht der Erdoberfläche.

Die Erkenntnisse der Bodenkunde sind in der Ökologie, der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft von grundlegender Bedeutung. Letztere befassen sich mit dem Kulturboden, der seit den Anfängen des Ackerbaus in der Jungsteinzeit das Fundament menschlichen Überlebens bildet.

Auf Basis der traditionellen Bodenklassifizierung hat sich in der Forstwissenschaft eine Sicht des Bodens als Geoökosystem entwickelt. Die Prognosen über die Auswirkungen anthropogen bedingter Elementeträge auf den Bioelement-Haushalt von Böden sind durch Langzeituntersuchungen bestätigt worden.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die Bodenkunde wurde im 20. Jahrhundert zur eigenen wissenschaftlichen Disziplin.
2. Der russische Geograph W. W. Dokutschaejew entdeckte die Bodenkartierung.
3. Die Bodenkunde definiert den Begriff „Boden“ gleich.
4. Nur in der Landwirtschaft setzt man die Erkenntnisse der Bodenkunde.
5. Das Geoökosystem hat sich in der Forstwirtschaft entwickelt.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wie heißt der Text?
2. Wer trug zur Entstehung der Bodenkunde als einer eigenen wissenschaftlichen Disziplin bei?
3. Seit wann begannen die deutschsprachigen Länder amtliche geographische Bodeninformationssysteme zu etablieren?
4. Wie wird der Begriff „Boden“ in einzelnen Geowissenschaften verwendet?
5. Womit befasst sich die Bodenkunde?

*Text №4*

### Notwendigkeit und Ziel der P-Düngung

In der intensiven Pflanzenproduktion der Landwirtschaft ist es üblich, Düngemittel mit den Hauptpflanzennährstoffen, wie dem Phosphat, auf den Boden zu applizieren, obwohl der native P-Vorrat mit 0.02-0.08% P relativ hoch ist. Der Gesamtgehalt an Phosphat im Boden ist allerdings kein geeignetes Maß für die Beur-

teilung der Phosphatbereitstellung für Pflanzen. Letztere vermögen nur mineralisierte anorganische und leichtmobilisierbare Phosphate über ihre Wurzeln und Wurzelhaare zu nutzen. Im Boden liegen sie jedoch häufig in organischen oder stabilen, schwerlöslichen anorganischen Verbindungen vor. Deshalb wird für eine optimale P- Versorgung zusätzlich gedüngt, um einen hohen labilen Phosphatanteil im Boden zu erzielen, eine ausreichende P-Nachlieferung aus dem Boden zu gewährleisten und die Phosphatkonzentration in der Bodenlösung zu erhöhen.

Es kann zwischen Wirtschaftsdüngern wie Jauche, Gülle sowie Stallmist und Mineraldüngern unterschieden werden. In den Wirtschaftsdüngern mit P- Gehalten bis zu 0,3% P bei Stallmist, 0,01% P bei Jauche und 0,3% P bei Hühnergülle liegt Phosphor häufig in organischer Form vor und muss erst durch mikrobielle Transformationsprozesse mineralisiert werden, um pflanzenverfügbar zu sein.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die intensive Pflanzenproduktion hängt von der P- Düngung ab.
2. Die Pflanzen vermögen über ihre Wurzeln alle Phosphate.
3. Anorganische Phosphate befinden sich im Boden nur in schwerlöslichen anorganischen Verbindungen.
4. Es gibt Wirtschafts- und Mineraldünger.
5. In den Wirtschaftsdüngern mit P-Gehalten über 0,3% P liegt Phosphor oft in organischer Form vor.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wie ist der Gesamtgehalt an Phosphat im Boden?
2. In welcher Form liegen die Phosphate im Boden vor?
3. Warum muss man die Phosphatkonzentration in der Bodenlösung erhöhen?
4. Welche Formen der Phosphatdünger kennen Sie?
5. Warum muss Phosphor mineralisiert werden?

*Text№5*

### Versuche mit Wintererbsen

Für eine Umsetzung in die Praxis des Ökologischen Landbaus sind deutschlandweite Versuche mit Wintererbsen unbedingt erforderlich, da für die geprüften Wintererbsengenotypen eine unterschiedliche Überwinterung in verschiedenen

Regionen bestimmt wurde. Bei den einjährigen Standortversuchen wurden in Norden (Niedersachsen) hohe und in Ciengen (Baden-Württemberg) keine nennenswerten Auswinterungsraten festgestellt. Da bei dem Versuch im Norden dies wahrscheinlich eine Folge von Staunässe aufgrund der feuchten Winterwitterung und nicht durch Frosteinwirkung war, ist dieses Jahr zudem als nicht repräsentativ einzuschätzen. Zudem fielen die Körnerträge aufgrund der unterschiedlichen Überwinterung auf diesen Standorten verschieden aus. Aufgrund der einjährigen Ergebnisse lassen sich aber auch hier keine Empfehlungen für die Praxis ableiten. Dies ist insbesondere deshalb von Bedeutung, da in der praktischen Landwirtschaft des Ökologischen Landbaus der Anbau von Sommererbsen aufgrund der Beikrautproblematik rückläufig ist, obwohl gerade Körnerleguminosen auf dem Markt nachgefragt werden und die Preise im Vergleich zu den Vorjahren stark angestiegen sind.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Im ökologischen Landbau wurden die Versuche mit Winterweizen durchgeführt.
2. In verschiedenen Regionen Deutschlands wurde eine gleiche Überwinterung bestimmt.
3. Körnererträge fielen aufgrund der feuchten Winterwitterung niedriger aus.
4. Die einjährigen Ergebnisse waren für die Praxis von großer Bedeutung.
5. Im Anbau von Sommererbsen besteht die Beikrautproblematik.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Mit welcher Kulturart sind deutschlandweite Versuche durchgeführt?
2. Welchen Einfluss hatte eine unterschiedliche Überwinterung in verschiedenen Regionen für die geprüften Wintererbsengenotypen?
3. Wo wurden die einjährigen Standortversuchen durchgeführt?
4. Waren die Versuche für die praktische Landwirtschaft von Bedeutung?
5. Warum sind die Preise für die Körnerleguminosen auf dem Markt stark angestiegen?

## Weinbau in Deutschland

Etwa 80.000 Winzer bauen auf ca. 1.000 km<sup>2</sup> Wein an. Sie ernten pro Jahrgang durchschnittlich neun Mio. Hektoliter. Davon wird etwa ein Drittel exportiert, besonders nach Großbritannien, in die Niederlande und die USA.

Das größte Anbaugebiet ist Rheinhessen (26.444 Hektar), gefolgt von der Pfalz (23.461 Hektar im Jahre 2008). Beide gehören zu Rheinland-Pfalz, dem Bundesland mit den meisten Weinbaugebieten. Rheinland-Pfalz vereint 2/3 der deutschen Anbaufläche auf seinem Gebiet.

Ein Großteil der deutschen Reibflächen liegt nahe oder südlich des 50. Breitengrades. Dass Weinbau in einer entsprechenden Klimazone überhaupt machbar ist, erstaunt. Die Weinberge liegen daher meist an besonders geschützten Stellen in Flussnähe und sind hängig bis steil nach Süden oder Westen optimal zur Sonneneinstrahlung ausgerichtet. Die zur Sonne geneigten Böden speichern im Laufe des Tages Wärmeenergie, die sie auch noch weit nach Sonnenuntergang abgeben, so dass frühzeitiger Nachtfrost vermieden wird. Die steilen Talhänge sorgen zudem für einen schnellen Kaltluftabfluss. Die nördliche Lage deutscher Weinbaugebiete führt weiterhin zu erheblichen Anstrengungen beim Züchten von frühreifenden und winterfrostharten Rebsorten.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

Neun Mio. Hektoliter Wein werden nach Großbritannien und in die Niederlande exportiert.

1. Das größte Anbaugebiet ist Pfalz.
2. Der Weinbau in dieser Klimazone ist eine seltene Erscheinung.
3. Die Wärmeenergie wird in der Nacht bewahrt.
4. Der Weinbau in Deutschland erfordert große Anstrengungen.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. In welchem Bundesland befinden sich die größten Weinberge?
2. Wohin exportiert man die deutschen Weine?
3. Warum ist der Weinbau in der BRD möglich?
4. Was speichern die Böden im Laufe des Tages?
5. Welche Rebsorten sind in Deutschland bevorzugt?

Text№1

Zitterkrankheit bei Ferkeln

Die Ursache der Zitterkrankheit ist bisher nicht abschließend geklärt. Ein genetischer Defekt scheint unwahrscheinlich, da wechselnde Sauen betroffen sind und selbst betroffene Sauen gesunde Ferkel werfen. Da sich diese Erscheinung wieder legt und besonders bei Jungsauen auftritt, gibt es die Hypothese, dass ein unbekanntes Virus Nervenschäden verursacht, für am wahrscheinlichsten. Das von Tobias beschriebene Virus ist wahrscheinlich ein sogenanntes Circovirus. Ob er allein dafür verantwortlich ist und oder ob noch andere Faktoren hineinspielen, ist noch nicht klar. Die Ferkel haben keinen Nervenschaden, sondern ihre Nerven sind noch nicht genügend „ausgereift“. Das geschieht während der ersten zwei bis drei Wochen, und dann sind sie von „normalen“ Ferkeln nicht mehr zu unterscheiden und wachsen auch normal weiter. Einige Ferkel werden allerdings nicht so alt, weil sie bedingt durch das Zittern nur ungenügend säugen können und schlichtweg verhungern. Die betroffenen Jungsauen können aber problemlos wieder belegt werden, denn die Zitterkrankheit tritt für gewöhnlich nur beim ersten Wurf auf.

Zittern kann auch ein Symptom für Schweinepest oder einen AK-Einbruch sein. Deshalb sollen lebensschwache Ferkel unbedingt zum Untersuchungsamt geschickt werden, um diese Krankheiten auszuschließen.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die Zitterkrankheit wurde nicht völlig untersucht.
2. Diese Krankheit ist unter Sauen verbreitet.
3. Die Ferkel können in den ersten Wochen betroffen werden.
4. Die betroffenen Jungsauen können einen Wurf geben.
5. Das Zittern kann Symptom einer anderen Krankheit sein.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Ist die Zitterkrankheit ansteckend?
2. Was ist Ursache dieser Krankheit?
3. Ist die Zitterkrankheit gut erlernt?
4. Welche Tiere betrifft sie am meisten?
5. Welche Maßnahmen sind notwendig, um diese Krankheit vorzubeugen?

## Mastitis

Untersuchungen von Anacker (2000) zeigten einen hohen Infektionsgrad von Mastitiserregern bereits in Färsen- und Jungkuhbeständen Thüringens.

Als Kernpunkte zur Vorbeugung von Euterentzündungen sind eine optimale Haltungshygiene, guter Kuhkomfort, eine leistungs- und wiederkäuergerechte Fütterung sowie eine hervorragende Melktechnik und Melkarbeit zu nennen. Chronisch kranke Kühe gehören nicht in die Herde, sondern sollten alsbald zur Schlachtung gegeben werden, auch dann, wenn sie durch hohe Leistung vermeintlich wertvoll sind. Eine Überwachung des Milchviehbestandes ist anhand der Zellzahlen aus der Milchkontrolle und durch bakteriologische Untersuchungen möglich.

Zur Einschätzung der Eutergesundheit sowohl der Einzelkuh, als auch der Herde sind folgende Kenngrößen verwendbar:

- a) Zellzahl von Sammelmilch;
- b) Anteil euterkranker Tiere in der Herde;
- c) Klinische Mastitisrate.

Als Ziel ist eine Zellzahl von Sammelmilch im 6-monatigen geometrischen Mittel von weniger als 250.000 Zellen / ml anzustreben. Die im Rahmen der Milchleistungsprüfung bestimmten Gemelkszellzahlen ermöglichen eine sichere und einfache Erkennung chronisch euterkranker Kühe. Die Gemelkszellzahl einer gesunden Kuh liegt unter 150.000 Zellen / ml und sollte bei altmelkenden Kühen den Wert von 250.000 Zellen / ml nicht übersteigen.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

Die Haltungshygiene ist für das Vermehren von Erregern von großer Bedeutung.

1. Kranke Kühe sollen geheilt werden.
2. Man kann die Eutergesundheit nach einer Kenngröße einschätzen.
3. Die kranken Kühe haben die Gemelkszellzahl von Sammelmilch 150.000.
4. Der Wert von 250.000 Zellen gilt für alle melkenden Kühe.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wie heißt die Krankheit, die die meisten Kühe befällt?
2. Welche Kernpunkte sind für die Gesundheit der Tiere wichtig?

3. Was macht man mit chronisch kranken Kühen?
4. Wie wird die Eutergesundheit eingeschätzt?
5. Welche Kenngröße von Zellzahl gilt für gesunde Kühe?

### *Text №3*

#### Lungenwürmer sind weit verbreitet

Die Lungenwurmerkrankung ist eine typische Weideerkrankung nicht oder nicht ausreichend immuner Rindes. Zu Stallinfektionen kann es in Ausnahmefällen über mit Larven verunreinigtes Grünfutter kommen. Im allgemeinen erkranken vorwiegend Kälber im ersten Weidejahr, bisweilen aber auch Zweitsömmerige und selbst Kühe. Erkrankungen lassen sich zeitlich nicht voraussagen. Sie können bereits ab Anfang Juli oder häufiger erst im Herbst auftreten.

Von Rindern aufgenommene Infektionslarven wachsen innerhalb von 21 bis 25 Tagen in Bronchien und Luftröhren zu 4 bis 6 cm langen Würmern heran. Die von den Weibchen produzierten Eier werden von den Rindern abgeschluckt und erscheinen als Larven in Kot. Bei Temperaturen über 16 C sind diese Larven schon nach vier Tagen infektiös. Im Sommer sterben die Infektionslarven innerhalb von einem Monat ab; dagegen bleiben sie im Herbst und Winter längere Zeit nachweisbar. Eine Überwinterung auf der Weide gelingt ihnen im Gegensatz zu Magen/Darmwürmern nur in geringer Zahl im milden atlantischen Klima. Die eigentliche Überwinterung erfolgt in den Lungen von Rindern als in der Entwicklung gehemmte Larven.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die Lungenwürmer kommen im Boden auf.
2. An den Larven leiden nur Weidetiere.
3. Ab Anfang Juli tritt die Ansteckung der Kühe mit Würmern.
4. Die Infektionslarven beobachtet man in Bronchien und Lungenröhren nicht.
5. Die Darmwürmer sterben im Sommer.

Отвечьте на вопросы по содержанию текста.

1. An welcher Krankheit leiden die meisten Jungrinder auf der Weide?
2. Wann kommt diese Krankheit am häufigsten?
3. Wie stecken die Rinder an?
4. Welche Jahreszeit ist für die Ansteckung der Weidetiere gefährlicher?
5. Auf welche Weise erfolgt die Überwinterung der Infektionslarven?

## Klauen- und Gliedmaßenerkrankungen

Als Hauptursachen für gehäuftes Auftreten von Klauen- und Gliedmaßenerkrankungen bei Hochleistungskühen ist mangelhafte Haltungsverhältnisse, wie geringe Aktionsflächen je Tier, harte Stallböden, unbequeme Liegebereiche, Fütterung bis an die Grenzen der metabolischen Kapazität der Tiere und mangelhafte Stallhygiene.

Mit der Auflage weicher Gummibeläge ist die notwendige und sinnvolle Anpassung des Haltungssystems an die Bedürfnisse der Kuh hinsichtlich Verhalten und Klauenfunktion, wie geringe Aktionsflächen je Tier, harte Stallböden, unbequeme Liegebereiche, Fütterung bis an die Grenzen der metabolischen Kapazität der Tiere und mangelhafte Stallhygiene zu erreichen.

Auch wenn Klauenerkrankungen multifaktoriell bedingt sind, darf die Haltung keineswegs eine zusätzliche Belastung darstellen. Wenn sich die Kühe im Stall wie auf der Weide bedarfsdeckend und physiologisch korrekt fortbewegen können, ist die Gefahr für Klauenschäden als gering einzustufen. Weiche Beläge vermögen die positiven Eigenschaften des Naturbodens zu imitieren. Das uneingeschränkte Laufen begünstigt eine ausreichende Blut- und Nährstoffversorgung der lebenden Epidermis und schafft damit gute Voraussetzungen für die Bildung gesunder Horns als Basis für gesunde Klauen.

Weiche Böden sind klauenfreundlich und rutschticher, sie vermögen den Teufelskreis schädlicher Wechselwirkungen zwischen Tiergesundheit und Tierverhalten zu durchbrechen und fördern Gesundheit, Langlebigkeit und Wohlbefinden der Milchkuh.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Manche Ursachen rufen diese Krankheit hervor.
2. Es soll ein gutes Haltungssystem für die Tiere geschaffen werden.
3. Die Tiere müssen im Stall und auf der Weide viel Platz für das Fortbewegen haben.
4. Die Bildung von gesunden Hornen hängt von den Tierzüchtern ab.
5. Weiche Böden sind für die Klauen gefährlich.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Welche Hauptursachen gibt es für die Klauen-und Gliedmaßenkrankungen?
2. Was ist für die richtige Klauenfunktion notwendig?
3. Welche Beläge imitieren den Naturboden?
4. Auf welche Weise kann man die Gliedmaßenkrankungen vorbeugen?
5. Welche Böden wirken auf die Gesundheit von Klauen positiv aus?

#### *Text№ 5*

### Hundesstaupe

Die Hundesstaupe ist eine gefürchtete häufig tödlich endende durch ein Virus verursachte Infektionserkrankung.

Eine Übertragung erfolgt meistens durch direkten Kontakt zwischen einem Virusausscheider und einem für das Virus empfindlichen Tier. In der Umwelt befindliche Viren können nur für einen kurzen Zeitraum überleben.

Sie wird von einem Virus hervorgerufen, das mit dem menschlichen Masern-Virus verwandt ist. Die Ausscheidung erfolgt über alle Sekrete von infizierten Hunden.

Das Virus überlebt in der Umgebung je nach Umweltbedingungen bis zu 14 Tage lang. Die Ansteckung erfolgt über den Nasen-Rachenraum, beim Kontakt mit Tieren, die das Virus ausscheiden. Nicht immer muss ein solches Tier offensichtlich krank sein. Hunde, die eine Staupeinfektion überstanden haben, können noch längere Zeit auch immer wieder Viren ausscheiden. Welche Symptome das einzelne Tier entwickelt, hängt vom Alter, Abwehrstärke, Infektion mit zusätzlichen anderen Viren oder Bakterien und vom Typ des Staupevirus ab.

#### *Symptome*

Die Erkrankung beginnt meist mit dem Fieber, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Bindehautentzündung, Rachen-Mandel-Entzündung. Eitriger Augen- und Nasenausfluss und gleichzeitiger Durchfall sind immer verdächtig für eine mögliche Staupeinfektion.

#### *Prognose*

Bei leichten Formen ist eine Heilung möglich, bei schweren Lungenformen und der Nervalen Form ist die Prognose ungünstig.

## *Behandlung*

Da die Staupe zu einer starken Beeinträchtigung der Immunabwehr führt, ist die Behandlung mit Antibiotika wichtig. Zusätzliche Therapien werden je nach individueller Symptomatik gewählt. Gegen das Virus selbst gibt es keine Therapie.

## *Prophylaxe*

Nur die vollständige Grundimmunisierung und jährliche Auffrischungen der Impfung bieten einen sicheren Schutz gegen eine Staupeinfektion.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die Hundestaupe ist eine ansteckende Krankheit.
2. Nur im 18.Jahrhundert fand man eine Arznei gegen diese Krankheit.
3. Die Inkubationszeit beträgt 14 Tage.
4. Die Heilung ist in keinem Fall möglich.
5. Nur regelmäßige Impfungen können Hunde vor der Staupe schützen.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Ist die Hundestaupe eine verbreitete Krankheit?
2. Wie erfolgt die Übertragung?
3. Wie viel Tage dauert die Inkubationszeit?
4. Auf welche Weise heilt man die Tiere?
5. Wie sind die Prognosen der Behandlung?

## Tierhaltung

### *Text №1*

#### Bedeutung der Rinderproduktion

Die Rinderproduktion nimmt in vielen Ländern die wichtigste Stellung unter den Zweigen der Tierproduktion ein. Eine hervorragende Rolle des Rindes besteht darin, dass es pflanzliche Stoffe in hochwertige Produkte umwandelt, die sehr wertvoll für die menschliche Ernährung sind.

Aus der Milch- und Rindfleischprodukten wird ein bedeutender Teil des Bedarfes der Bevölkerung an biologisch hochwertigem Eiweiß gedeckt.

Die Rinderhaltung kann fast in jedem Betrieb erfolgen, da das Rind eine große Anpassungsfähigkeit an die natürlichen Produktionsbedingungen hat. Die Haltung der Milchkühe hat das Ziel, Milch hoher Qualität und mit möglichst geringen Kosten zu produzieren. Außerdem werden dabei Kälber für die Färsenaufzucht und die Rindermast erzeugt.

Die Leistungen der Milchkühe hängen von der erblichen Veranlagung der Kühe, sowie von der Fütterung und Pflege ab.

Die Rindermast ist neben der Milchproduktion das bedeutendste Gebiet der Rinderhaltung. Für die Mast werden nur die Kälber genutzt, die für die Reproduktion des Kuhbestandes nicht erforderlich sind.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die Bedeutung der Rinderproduktion ist nur in unserem Land von großer Bedeutung.
2. In der Tierproduktion werden pflanzliche Erzeugnisse hergestellt.
3. Das Rind hält man wegen der Milchproduktion.
4. Die Leistungen der Milchkühe hängen von der Färsenaufzucht ab.
5. Für die Rindermast benutzt man alle Kälber.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Welche Zweige der Tierproduktion kennen Sie?
2. Warum misst man dem Rind eine hervorragende Rolle?
3. Welche Lebensmittel bekommen wir von der Rinderhaltung?
4. Wovon hängen die Leistungen der Milchkühe ab?

*Text №2*

### Bullenmast in Eiderstedt

Die Halbinsel Eiderstedt liegt an der Westküste der Nordsee im Bundesland Schleswig – Holstein. Ihr Land ist Marschland, flach wie ein Tisch. Seine Temperaturen werden durch die Nähe zum Meer bestimmt und das ganze Jahr über ziemlich ausgeglichen.

In der Marsch herrscht die Viehwirtschaft vor. Der Hof des Bauern Ivens in Eiderstedt ist ein Beispiel dafür. Herr Ivens hält nicht wie viele Eiderstedter Milchkühe, er betreibt Bullenmast. Sein Land von insgesamt 50 ha, besteht nur aus Grünland. Herr Ivens kann auf seinem Hof 100 Bullen gleichzeitig halten.

Zusätzlich wollte er auch Schafe halten, und in diesem Jahr hat er 90 Schafe gekauft. Bullen und Schafe sind zumeist auf einer gemeinsamen Wiese, denn die Schafe können das Gras noch tiefer abfressen. Diese Weide macht die Tiere gesund.

Im Herbst kauft Herr Ivens einjährige Bullen bei verschiedenen Bauern. Den Winter über hält er die Tiere im Stall. Sie werden dann nur sparsam mit Stroh, Silofutter und etwas Kraftfutter ernährt. Im Stall setzen die Tiere leicht Fett an, und auf den Weiden dagegen wird ihr Fleisch zart und sanft».

Seit dem Spätfrühling beginnt die Weidezeit. Sie dauert spätestens von Mai bis Ende Oktober. Die Bullen werden in Gruppen zu je zehn bis zwölf Tiere auf feste Weideplätze getrieben. Hier bleiben sie den ganzen Sommer über. Einige Teile der Grünlandflächen muss man jedoch als Wiesen freihalten. Auf ihnen mäht Herr Ivens Gras zur Heugewinnung für die Winterfütterung.

Im Spätsommer beobachtet Herr Ivens die Fleischpreise in der Zeitung sehr genau. Er hat Verbindungen zu Schachthöfen und Fleischfabriken. An sie verkauft er seine Bullen. Voriges Jahr wurden von ihm seine Tiere zu sehr guten Preisen verkauft.

Zwei Gründe nennt Herr Ivens für die Bullenmast. Auf der Weide können sich die Tiere noch frei bewegen und ernähren. Das ist der erste Grund. Wichtiger ist aber der zweite Grund. Da denkt er vor allem als Geschäftsmann. Er weiß folgendes: gutes Fleisch von jungen Bullen erzielt immer die höchsten Preise.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Herr Ivens hält Kühe und Schafe auf seinem Hof.
2. Die gemeinsame Weide ist für Bullen und Schafe vorzüglich.
3. Im Spätfrühling kauft Herr Ivens einjährige Bullen.
4. Durch die Zeitungen unterhält Herr Ivens Verbindungen mit Schlachthöfen und Schlachtfabriken.
5. Die Bullenmast ist ein Perspektivunternehmen in Eiderstedt.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wo liegt die Halbinsel Eiderstedt?
2. Was herrscht in der Marsch vor?
3. Welche Beschäftigung hat Herr Ivens?
4. Welche Tiere mästet er?

5. Wie viel und welche Gründe nennt Herr Ivens für Bullenmast?

*Text№3*

Das Robustrind Luing

Vor etwa 50 Jahren entstand aus der Kreuzung von Shorthorn- und Hochlandrindern die Robustrasse Luing. Diese wurde 1965 von der britischen Regierung als Rinderzuchtklasse anerkannt. So fanden die Bemühungen der Brüder Shane wie Dennis und Ralf Cadzow, die auf der westlich von Schottland vorgelagerten Insel Luing diese Rinderzucht begründeten, internationale Anerkennung. Schließlich finden sich heute Luing-Herden außer in Großbritannien und Irland in Kanada, Neuseeland, Australien und Uruguay, seit einigen Jahren auch auf dem Europäischen Kontinent. In dem Luing-Rind ist es gelungen, die derbe Robustheit des Hochlandrindes mit dem schnackhaften Fleisch des Shorthorn-Rindes zu kombinieren.

Das Luing-Rind steht in mittleren Rahmen. Es hat eine genügend lange Mittelhand, ein mittelstarkes Fundament und gut entwickelte Klauen. Die Tiere sind in der Regel gehörnt. Es gibt allerdings auch durch Einkreuzung entstandene hornlose Rinder. Charakteristisch ist das dicke, zum Teil lockige, einfarbig rote bis rotbraune, mit unter auch rot-weiß melierte Haarkleid. Weiße Abzeichen, insbesondere an Unterbauch und Brust, kommen vor und werden toleriert.

Die Anspruchslosigkeit dieses Rindes veranlagt es, dass es ganzjährig unter freiem Himmel gehalten werden kann. In den Heimatregionen erreichen die Luing-Kühe Lebendgewichte von 400 bis 450 kg, und ihre Kälber werden mit 35 bis 40 kg Gewicht geboren. Sie zeichnen sich durch hohe Fruchtbarkeit aus und verfügen über eine Milchleistung, die wüchsige Kälber garantiert. Auch als Muttergrundlage für Kreuzungen bestätigen Großversuche hohe Fruchtbarkeitsraten mit über 96 Prozent abgesetzter Kälber.

Der Luing-Bulle bringt mit 23 Monaten über 800 kg auf die Waage und erreicht dann eine Schulterhöhe von über 130cm. Bei reiner Weidefütterung erreichen die männlichen Tiere im Alter von 17 bis 20 Monaten 600 kg. Das Endgewicht im Alter von 24 Monaten liegt 100 kg höher ohne übermäßigen Fettabsatz.

In Deutschland gibt es in den einzelnen Regionen nur wenige Luing-Züchter, die jedoch ihrer Rasse seit Jahren treu bleiben. Sie haben noch nicht zu einem überregionalen Zusammenschluß gefunden, so dass Informationen über das Luing-Rind lediglich über die regionalen Zuchtverbände eingeholt werden können.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die Rotbustrasse Luing entstand durch die Kreuzung von zwei Rinderrassen in Deutschland.
2. Die Heimat von dieser Rasse ist die Insel Luing.
3. Alle Tiere haben keine Horne.
4. Die Milchleistung der Luing-Kühe ist hoch.
5. Das Endgewicht der Tiere im Alter von 24 Monaten beträgt 100 kg.

Отвeтьте на вопросы по содержанию текста.

1. Welche Rasse entstand vor 50 Jahren ?
2. In welchen Ländern kann man heute das Luing-Rind treffen?
3. Wie sehen die Luing-Rinder aus?
4. Wie ist die Fruchtbarkeit dieses Rindes?
5. Gibt es auch in Deutschland das Luing-Rind?

#### *Text № 4*

### Neue Impulse für die Schweinehaltung

In Mecklenburg-Vorpommern wird im Schnitt und je Kopf mehr Schweinefleisch gegessen als in jedem anderen Bundesland. Von diesem Konsum profitieren aber nicht heimische Schweinehalter. Vielmehr ist die Zahl der Schweine stetig zurückgegangen und erreichte mit etwas über 500000 Tieren gerade mal rund 20 Prozent des Bestandes vor der Wiedervereinigung. Ähnliche Entwicklungen waren auch in den anderen neuen Bundesländern zu beobachten.

Vor diesem Hintergrund wurden im Bundesministerium, in allen Landesministerien für Landwirtschaft der neuen Bundesländer sowie beim Bauernverband und der Wirtschaft Überlegungen angestellt, wie ein Wiederaufbau der Schweinebestände unterstützt werden kann. Diesem Thema widmete sich auch ein umfangreiches, vom Kultusministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern finanziertes Forschungsprojekt.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde eine schriftliche Befragung aller landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebe in Mecklenburg-Vorpommern durchgeführt. Es war in Erfahrung zu bringen, aus welchen Gründen die Schweinehaltung aufgegeben wurde. Vor allem aber sollte herausgefunden werden, unter welchen Bedingungen sich Landwirte vorstellen können, wieder oder neu in die Schweinehaltung einzusteigen.

Außerdem wurden 60 Tiefeninterviews mit Leitern von Marktfruchtbetrieben durchgeführt. Denn insbesondere diese Betriebe verfügen am ehesten über das erforderliche Eigenkapital für Investitionen in die Schweinehaltung.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die Bewohner von Mecklenburg-Vorpommern essen Schweinefleisch sehr gern.
2. Dem Thema von Schweinehaltung wurde viel Aufmerksamkeit geschenkt.
3. Man muss den Tierhaltern alle Bedingungen schaffen, damit sie in die Schweinezucht wiedereinsteigen.
4. Es wurden 60 Seminare durchgeführt.
5. Die Schweinehaltung soll nur vom Staat unterstützt werden.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wie groß war die Zahl der Schweine in Mecklenburg-Vorpommern vor der Wiedervereinigung?
2. Warum hoben die Landesministerien das Thema der Schweinehaltung hervor?
3. Was wurde für die Unterstützung dieses Zweiges gemacht?
4. Welche Maßnahmen sind dazu erforderlich?
5. Welche Betriebe können in die Schweinehaltung investieren?

*Text№5*

### Schur

Erwachsene Schafe, die erblich bedingt keinen Wollwechsel aufweisen, müssen mindestens einmal pro Jahr vollständig geschoren werden. Dies gilt für alle heimischen Wollschafassen. Im Frühjahr darf frühestens nach den Eiseiligen (Mitte Mai), besser noch nach der Schafskälte (Anfang Juni) geschoren werden. Als Richtzeit für die Schur sollte der Zeitraum Mitte Mai bis Ende Juni eingehalten werden.

Zum Schurtermin müssen sich die Schafe in guter Kondition befinden. Ein schonender Umgang mit den Tieren muss gewährleistet sein. Verletzungen sind zu vermeiden. Scherwunden sind unverzüglich zu versorgen. Die Schur darf nur von versierten Schafscherern durchgeführt werden. Eine fundierte Ausbildung, zumindest aber ein Sachkundenachweis wird empfohlen. Scherinstrumente müssen zur Vermeidung der Übertragung von Haut- und Wollparasiten regelmäßig

gesäubert und desinfiziert werden. Sie müssen in voll gebrauchsfähigem Zustand sein.

Nach der Schur ist es notwendig, den Tieren vor allem bei nasskaltem Wetter zumindest innerhalb der ersten 24 Stunden einen Witterungsschutz zu bieten. Bei starker Sonneneinstrahlung muss mindestens für die ersten 10 Tage nach der Schur ein schattiger Platz vorhanden sein. Nach der Schur ist die Fütterung, insbesondere bei Kältebelastung, dem erhöhten Energiebedarf zur Aufrechterhaltung der Körpertemperatur anzupassen. In den ersten Tagen nach der Schur müssen die Schafe mehrfach am Tag kontrolliert werden

---

iversiert – опытный

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Alle heimischen Schafrassen müssen im Frühjahr geschoren werden.
2. Die Schafe in guter Kondition haben eine gute Schur zum Schurtermin.
3. Die Schafscherer sollen gut ausgebildet sein.
4. Nach der Schur bleiben die Schafe die ersten 24 Stunden in einem geschützten Raum.
5. Man muss nach der Schur für die Tiere gut sorgen.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wie viel Mal pro Jahr müssen die erwachsenen Schafe geschoren werden?
2. Welche Jahreszeit ist für die Schur am günstigsten?
3. In welchem Zustand müssen die Schafe vor der Schur sein?
4. Welche Maßnahmen sind nach der Schur empfehlenswert?
5. Wie müssen die Schafe gefüttert werden?

## Kynologie

### *Text№1*

Zehn geeignete Hunderassen für Anfänger.

Die Wahl nach einem passenden Hund ist gerade für Menschen, die keine oder wenig Hundeerfahrung haben, schwierig. Generell sind alle Rassen für Anfänger geeignet, die nicht explizit zu den "Arbeitshunden", sprich Hunden mit ausgeprägtem Hütetrieb, Jagdinstinkt, gehören. Hunde sind Individuen und damit ist jeder unterschiedlich. Rassen kategorisch und ausnahmslos bestimmten Eignungen oder Zwecken zuzuordnen, würde ihnen nicht gerecht werden. Es gibt aber allerdings durchaus Rassen in allen Größen, die sich grundsätzlich besser für Anfänger eignen als andere.

#### Golden Retriever

Der Golden Retriever ist eine ausgesprochen beliebte Rasse und eignet sich hervorragend für Hunde-Anfänger. Durch sein ruhiges und freundliches Wesen ist er sehr genügsam und kaum aus der Ruhe zu bringen. Sein Spieltrieb ist meist sehr ausgeprägt, vor allem Apportieren und Schwimmen bereiten ihm Freude. Da er meist sehr kinderlieb ist, ist der Golden Retriever gut für Familien geeignet.

#### Labrador Retriever

Labrador Retriever sind den Golden Retrievern sehr ähnlich und gehören ebenfalls zu den beliebtesten Hunderassen. Es gibt sie in Schwarz, Gelb (also Creme bis leicht gelblich) oder Schokoladenbraun. Der Labrador Retriever ist sehr menschenbezogen und will seinem Führer um alles in der Welt gefallen. Die Rasse hat ein gutmütiges Wesen, ist anpassungsfähig und leichtführig, weshalb er für Anfänger ideal geeignet ist. Labradore sind sehr bewegungsfreudig und wasserliebend. Mit anderen Tieren sowie mit Kindern kommen sie in der Regel gut aus.

#### Pudel

Pudel gibt es in verschiedenen Größen vom kleinen Toypudel mit unter 28 Zentimetern Schulterhöhe über den Zwerg- und Kleinpudel bis hin zum Großpudel mit bis zu 60 Zentimetern Höhe. Diese Hunde sind stets bemüht, es ihrem Besitzer Recht zu machen. Pudel besitzen ein starkes Einfühlungsvermögen, was sie auch bei alleinstehenden Personen beliebt macht. Dazu sind sie äußerst intelligent und lernbegierig und daher gut für alle geeignet, die kaum Erfahrung in der Hundeer-

ziehung haben. Ein weiterer Pluspunkt des Pudels ist, dass er kein Unterfell hat und deshalb kaum haart. Allerdings muss er alle paar Wochen zum Hundefriseur.

## Mops

Seine geringe Größe, seine Fröhlichkeit und Freundlichkeit machen den Mops zu einem beliebten Anfängerhund. Er passt sich schnell an und kann überall mit hin genommen werden. Der Mops ist ein pflegeleichter Hund, der nicht so viel Auslauf braucht wie andere Hunderassen. Gleichzeitig ist er aber keineswegs langweilig, sondern mitunter auch sehr sensibel und intelligent.

## Deutscher Boxer

Boxer sind ausgeglichene, nervenstarke und robuste Hunde, die ihrer Bezugsperson gegenüber treu und zuverlässig sind. Fremden gegenüber sind sie meist zunächst vorsichtig, doch sobald sie Vertrauen gefasst haben, sind sie liebevoll und loyal. Trotz ihres ausgeglichenen und eher ruhigen Charakters sind Boxer sehr verspielt und wollen beschäftigt werden. Sie sind bemerkenswert kinderlieb und daher auch gut als Familienhunde geeignet. Ihr ausgeprägtes Selbstbewusstsein erfordert liebevolle Konsequenz in der Ausbildung, doch durch ihre Freundlichkeit sind dem Anfänger durchaus gewachsen.

## Leonberger

Trotz seiner Größe ist der Leonberger ein guter Hund für Anfänger, denn sein Wesen ist außerordentlich freundlich und ruhig. Er ist gutmütig, kinderfreundlich und trotz seines stattlichen Erscheinungsbilds durchaus leicht zu händeln. Die intelligenten Hunde hängen sehr an ihrer Familie und benötigen viel Zuneigung. Dafür bewachen sie auch gerne Haus und Hof und passen auf ihre Menschen auf.

## Cocker Spaniel

Cocker Spaniels sind beliebte Familienhunde. Sie sind gelehrig und verschmust, aufmerksam und verspielt. Dazu sind sie unkompliziert im Umgang. Nur schwer sind Cocker Spaniels aus der Ruhe zu bringen. Die Hunde haben einen großen Bewegungsdrang und lieben es zu Apportieren. Diese einzigartige Kombination macht sie zu idealen Begleitern für „neue Hundemenschen“.

## Malteser

Vor allem ihrem niedlichen Äußeren haben Malteser ihren Ruf als Schoßhündchen zu verdanken. Doch die kleinen weißen Hunde haben auch einige Vorteile, die sie zu einem idealen Familienhund machen. Der typische Malteser ist sehr anhänglich und sucht eine enge Beziehung zu seinen Menschen. Sein Temperament ist ausgeglichen, allerdings kann er auch mal frech werden. Malteser sind wachsame Hunde, die viel beschäftigt werden wollen. Unterwegs sind sie leicht zu führen und angenehme Freizeithunde. Ihr Fell ist allerdings recht pflegebedürftig.

## Papillon

Den Papillon gibt es in zwei verschiedenen Rassetypen: mit hängenden oder mit stehenden Ohren. Diese kleinen, aber dennoch quirligen Hunde sind sehr anpassungsfähig, ausgesprochen intelligent und einfühlbar. Der Papillon ist leicht zu erziehen und trotz seiner Größe ausgesprochen robust. Er kommt gut mit Kindern zurecht. Wegen seines Charakters und dem niedlichen Aussehen ist er ebenfalls ein beliebter Familienhund.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Der Golden Retriever ist nicht besonders beliebte Rasse.
2. Labradore sind sehr wasserliebend.
3. Pudels haben Unterfell.
4. Mopse sind nicht langweilig.
5. Leonberger ist mittelgross.
6. Cocker Spaniel ist nicht kompliziert im Umgang.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Was machen Der Golden Retriever besonders gern?
2. Welche Farbe haben Labradors nach dem Standard?
3. Welche Charaktereigenschaften sind für den Mops typisch?
4. Wie empfindet der Deutsche Boxer fremde Leute?
5. Welche Vorteile hat Malteser?
6. Welche Rassetypen hat Papillon?

# Technologie der landwirtschaftlichen Produktion

*Text№1*

## Warenkunde

Warenkunde ist ein Fach, das ursprünglich Grundlagenwissen des Handels beschreibt. Es geht zurück auf den Göttinger Professor Johann Beckmann (1739–1811), der den Begriff „Warenkunde“ prägte und darunter die neuen und bisher unbekannt Waren (z. B. aus anderen Erdteilen) erklärte. Der Aufgabenbereich der Warenkunde war 1. die systematische Ordnung der Waren, 2 die Identifizierung und Prüfung der Waren 3. die Ermittlung der Herkunft der Waren und der wichtigsten Märkte, 4. die Beschreibung der Herstellungsverfahren, 5. Wirtschaftsleben.

Die Warenkunde fand zunächst besondere Beachtung im Bereich des Handels, weil die Kenntnis der Handelsgegenstände (Handelsware) von wesentlicher Bedeutung für den wirtschaftlichen Erfolg des Händlers war.

Mit der Verbreitung des Warenangebots und der Bildung von Märkten geriet die Warenkunde in das Interesse der Vermarktung industriell produzierter Waren (Wirtschaftliche Warenlehre bzw. Warenwirtschaftslehre, Produktmarketing und Warenverkaufskunde). Im Marketing bekommen Gesichtspunkte der allgemeinen Warenkunde Bedeutung, beispielsweise die Lebenszyklen einzelner Produkte auf dem Konsumgütermarkt .

Verbreitung und Pflege der Warenkunde gestalten sich weltweit recht unterschiedlich. Während in Deutschland der letzte Lehrstuhl für Warenkunde (Handelshochschule Leipzig) 1991 abgeschafft wurde, wird Warenlehre in Japan, Polen, Italien und anderen Ländern auf akademischer Ebene intensiv gepflegt.

In der Umgangssprache wird der Begriff „Ware“ teilweise als Synonym für Gut oder Produkt gebraucht, auch existiert im Englischen vergleichsweise ein Oberbegriff nicht. Die Warenkunde und die Warenlehre nehmen für sich eine umfassende Definition von „Ware“ in Anspruch: Waren sind von Menschen zum Zwecke der Bedürfnisbefriedigung produzierte Gegenstände, die mit wirtschaftlichen Interessen gehandelt und schließlich ge- bzw. verbraucht werden.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Der Begriff „Warenkunde“ ist vielseitig.
2. Warenkunde ist ein Fach aus dem Gebiet des Handels.
3. Eine besondere Rolle spielt die Warenkunde bei der Herstellung von Industrieerzeugnissen.
4. Die Warenkunde wird in verschiedenen Ländern gepflegt.
5. Die Begriffe «Gut» und «Produkt» sind mit dem Wort «Ware» verwandt.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Wer erklärte den Begriff «Warenkunde» zum ersten Mal?
2. Worin bestehen die Aufgaben der Warenkunde?
3. Wie ist die Warenkunde mit dem Handel verbunden?
4. Welche Rolle spielten die Märkte für die Warenkunde?
5. In welchem Zusammenhang sind solche Länder wie Japan, Polen und Italien im Text erwähnt?

*Text№2*

### Bedeutung des Brotes für die Ernährung

Seit etwa 6 bis 7 Jahrtausenden bauen die Menschen das Getreide an. Das Getreide bildet die Grundlage der menschlichen Ernährung und in hohem Maße auch der tierischen Produktion. Als wichtigste landwirtschaftliche Kultur hat das Getreide den größten Anteil an der Ackerfläche.

Ein wesentlicher Bestandteil unserer Ernährung ist nach wie vor das Brot. Es ist allen Völkern heilig. Brot ist ein Zeichen des Friedens und der Freude. Ein Kornfeld zu zertreten, Brot wegzuwerfen, gilt seit Jahrhunderten als Sünde.

Brot wird aus Mehl, Wasser und Salz gebacken. Brotteig entsteht durch eine Verbindung von Mehl und Wasser. Sauerteig wird zum Backen von Roggenbrot verwendet. Für Weizenbrot nimmt man Hefe. Für den Geschmack des Brotes ist die Kruste mitbestimmend.

Die Kunst des Brotbackens wurde von den Ägyptern vor etwa 5000 Jahren

erfunden. Brot war damals nicht nur Nahrungs- sondern auch Zahlungsmittel.

Unsere gebräuchlichsten Brotsorten enthalten Eiweiß, Kohlenhydrate, Fett, Kochsalz und andere Stoffe. Etwa 40% sind Wasser.

Die verschiedenen Mehltypen werden mit Ziffern, wie 405 oder 1150 bezeichnet. Die Zahl gibt den Gehalt an unverbrennbaren Mineralstoffen an. Die Type 405 bedeutet, dass 100 Gramm Mehl bei Verbrennung 0,405 Gramm Asche haben.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Die Menschen bauen das Getreide nur für die tierische Produktion an.
2. Das Brot ist das wichtigste Produkt der Menschen.
3. Sauerteig wird zum Backen von Mehl verwendet.
4. Die Ägypter begannen das Brot vor etwa 5000 Jahren zu backen.
5. Man verbrennt 100 Gramm Mehl beim Brotbacken.

Отвечьте на вопросы по содержанию текста.

1. Welche Bedeutung hat das Brot im Leben der Menschen?
2. Was galt seit Jahrhunderten als Sünde?
3. Wie wird das Weißbrot gebacken?
4. Wer entdeckte die Kunst des Brotbackens?
5. Wie werden die verschiedenen Mehltypen bezeichnet?

*Text №3*

### Unerschöpfliches Rohstoffpotential

Der Begriff «Nachwachsende Rohstoffe» umfasst pflanzliche, aber auch tierische Produkte, die der chemisch-technischen und/oder energischen Nutzung dienen.

Wenn pflanzliche Inhaltsstoffe oder Fasern als Grundstoff in industriellen Prozessen eingesetzt werden, spricht man im allgemeinen von Industriepflanzen. Werden Pflanzen oder Pflanzenteile zur Energiegewinnung verbrannt, vergast oder vergoren, bezeichnet man sie üblicherweise als Energiepflanzen.

Seit jeher finden zahlreiche pflanzliche und tierische Rohstoffe vielfältige Verwendungen im Nicht-Nahrungsbereich.

Die wirtschaftlich wichtigsten darunter sind heute Stärke, Öle und Fette, Pflanzenfasern, Holz und Zellulose, Farbstoffe, wertvolle Inhaltsstoffe der Heil-

und Gewurzpflanzen, aber auch ganze Pflanzen. Zum einen handelt es um Pflanzen, die speziell für Nicht- Nahrungszwecke angebaut werden; zum anderen sind es Rest- oder Abfallprodukte der pflanzlichen oder tierischen Produktion und Verarbeitung.

Mit der Gewinnung von pflanzlichem Material auf landwirtschaftlichen Böden zur technischen oder energetischen Nutzung werden agrar-, energie- und umweltpolitische Ziele verfolgt.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Der Begriff „Nachwachsende Rohstoffe“ umfaßt alle landwirtschaftlichen Produkte.
2. Industriepflanzen werden nur in der Industrie eingesetzt.
3. Nicht alle Pflanzen bezeichnet man als Energiepflanzen.
4. Gewurzpflanzen werden in der Medizin verwendet.
5. Die Abfallprodukte nutzt man für die Gewinnung von Energie.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. Was versteht man unter dem Begriff „Nachwachsende Rohstoffe“ ?
2. Welche Pflanzen nennt man Industriepflanzen?
3. Wie nennt man Pflanzen, die für die Energiegewinnung verwendet werden?
4. Setzt man tierische Rohstoffe im Nicht-Nahrungsbereich ein ?
5. Welche Pflanzen werden in der Industrie verwendet?

*Text №4*

### Vielfältige Einsatzbereiche von Zucker

Zucker ist ein wertvolles Nahrungsmittel. Darüber hinaus stellt er einen interessanten Rohstoff für die chemische Industrie dar. Seine besondere Eignung für die chemische Industrie gründet sich vor allem auf seine hohe Reinheit und auf spezifische physikalische Eigenschaften, wie z. B. sein hohes Wasseraufnahmevermögen (Hydrophilie).

In Deutschland wird Zucker fast ausschließlich aus Zuckerrüben gewonnen.

Der mengenmäßig bedeutende Einsatzbereich von Zucker im Nicht-Nahrungsbereich liegt heute und zukünftig in der Herstellung von Chemikalien. Bei der chemischen Umwandlung von Stoffen nutzen Bakterien den Zucker als Nahrungsquelle und produzieren chemische Grundstoffe. Dies sind vor allem organische Säuren (Zitronensäure, Polyöle), Aminosäuren und Antibiotika. Diese

Bereiche gewinnen nach Schätzungen der chemischen Industrie durch den Einsatz neuer biotechnischer Verfahren noch an Bedeutung.

Als chemischer Rohstoff ist Zucker vor allem dann interessant, wenn einfache und effiziente Methoden entwickelt werden können, um ihn in spezifische Bausteine zu überführen, aus denen Kunststoffe aufgebaut werden können.

Massenprodukte aus Zucker sind auch der biologisch abbaubare Grundstoff Polyester, die Polyurethane und die Amino- und Phenolplaste. Spezielle Mikroorganismen produzieren aus Zucker neuartige Kunststoffe. Diese haben ähnliche Eigenschaften wie Erdölprodukte.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Zucker ist nicht nur ein wertvolles Nahrungsmittel.
2. In Deutschland wird Zucker ausschließlich aus Zuckerhirse gewonnen.
3. Man benutzt Zucker für die Herstellung von Chemikalien.
4. Aus dem Zucker bekommt man Antibiotika.
5. Die neuartigen Kunststoffe aus Zucker sind solchen aus Erdölprodukten Eigenschaften ähnlich.

Ответьте на вопросы по содержанию текста.

1. In welchen Bereichen findet Zucker seine Anwendung?
2. Was stellt man aus Zucker her?
3. Welche Eigenschaften von Zucker nutzt die chemische Industrie in Deutschland ?
4. Warum ist Zucker als chemischer Rohstoff interessant?
5. Welche Massenerzeugnisse bekommt man aus Zucker?

*Text№5*

### Faserpflanzen

Aus zahlreichen Pflanzen lassen sich Fasern gewinnen, die versponnen und als Garn verwoben werden können. Die wichtigste einheimische Faserpflanze ist der Flachs ( Faserlein).

Fasern von Hanf, Nesseln, Getreide, Faserhirse und Chinaschilf haben in Deutschland zurzeit keine wirtschaftliche Bedeutung.

Die Herstellung von Leinen hat eine große Tradition. Durch die Einfuhr von Baumwolle und die Erfindung syntetischer Fasern, wie Acryl und Polyester, wurde

die Leinfaser mehr und mehr in den Hintergrund gedrängt. Seit einigen Jahren gewinnt Faserlein wieder stärker an Bedeutung. So haben z. B. Modeschöpfer die Leinfaser für die Herstellung wertvoller Naturgewebe wiederentdeckt. Denn diese Faser ist hautfreundlich und wirkt kühlend, sie leitet Wärme gut.

Die Textilindustrie benötigt lange Fasern bester Qualität. Denn nur aus ihnen können hochwertige Garne hergestellt werden.

Neue Aufschlußverfahren können die Faserqualität verbessern, die Wettbewerbsfähigkeit der Leinfasern erhöhen und neue Einsatzbereiche erschließen.

Für die Gewinnung von Leinfasern bietet sich das Tensideverfahren an, wonach die Fasern mit Hilfe biologisch abbaubarer Chemikalien aufgeschlossen werden. Dagegen eignet sich für Kurzfasern das sogenannte Dampfdruckverfahren, wonach auf physikalischem Wege die Fasern von den holzigen Bestandteilen getrennt werden.

Отметьте, какие предложения соответствуют, а какие не соответствуют содержанию текста (+), (-).

1. Fasern aus Hanf, Getreide usw. benutzt man nicht in der Industrie.
2. Acryl und Polyester ersetzen Leinfasern.
3. Viele Modeschöpfer wenden die Leingarne für die Herstellung ihrer Kleider an.
4. Nur lange Leinfasern gewinnen an Bedeutung.
5. Das Dampfdruckverfahren ist nur für Kurzfasern bestimmt.

Отвечьте на вопросы по содержанию текста.

1. Aus welchen Pflanzen werden Fasern gewonnen?
2. Die Fasern welcher Pflanzen haben für die Textilindustrie die größte Bedeutung?
3. Welche Eigenschaften haben die Leinfasern?

## Quellenverzeichnis

1. Немецкий язык : учебно-методическое пособие и задания для студентов заочного отделения аграрных специальностей / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [сост.: Н.Н. Анненкова, Л.А. Шишкина] .— Воронеж : ВГАУ, 2012 .— 111 с.
2. <http://www.hunde.de/hund/meinhund/literatur/zeitschriften/>