

INHALTSVERZEICHNIS

Leseverstehen, Fachsprache Agrar-und Umweltwissenschaften

| | |
|---|----|
| Warum deutsche Bauern Russlands Äcker bestellen | 2 |
| Agraringenieure: Revolution in der Landwirtschaft | 4 |
| Im Porträt: Legehennenbetrieb Eckhardt Eisenacher | 6 |
| Glyphosat – Grünes Gift | 8 |
| Wer hat die Macht über unser Essen? | 10 |

Leseverstehen, Fachsprache Umweltschutz

| | |
|---|----|
| Aus Gras wird Kohle | 12 |
| Smog in Peking: Erstmals Alarmstufe Orange ausgerufen | 14 |
| Der Siegeszug des Altpapiers | 16 |
| Täglich schmelzen 106.000 Quadratmeter Eis | 18 |
| Negativrekord am Südpol: Forscher warnen vor massiver Eisschmelze | 20 |
| Lösungen | 22 |

Schreiben Aufgabe 1 -2

| | |
|----------------|----|
| Tabelle 1 | 24 |
| Tabelle 2 | 26 |
| Tabelle 3 | 27 |
| Briefe | 28 |
| Musterbrief | 32 |
| Über den Brief | 32 |

Warum deutsche Bauern Russlands Äcker bestellen

Russland importiert Nahrungsmittel im großen Stil - weil mit dem Ende der Sowjetunion die Landwirtschaft kollabierte. Doch jetzt entdeckt man die heimische Scholle wieder, die Produktion kommt in Gang: dank deutscher Unterstützung.

Leute aus Deutschland sind derzeit in Russland gefragt. Das Land arbeitet am Umbau seiner Landwirtschaft. Die Folgen der Sowjetherrschaft, in der mit Material und Produkt oft achtlos umgegangen wurde, kann man immer noch spüren. Die Felder etwa sind extrem uneben und müssen zweimal bearbeitet werden.

Doch die russische Landwirtschaft befreit sich allmählich vom Sowjet-Erbe. Mit dem russischen Gesamtwirtschaftswachstum, das laut IWF in diesem Jahr bei knapp sieben Prozent liegen dürfte, können die Agrarbetriebe zwar noch nicht mithalten. Aber immerhin: 3,3 Prozent Wachstum im Jahr 2007 sind schon ein kleiner Erfolg. 2008 soll sogar noch besser liegen: Von Januar bis September wuchs die Landwirtschaft um 6,5 Prozent.

In den neunziger Jahren lag die russische Landwirtschaft noch am Boden. Die alten Kolchosen und Sowchosen waren nicht auf die Marktwirtschaft vorbereitet und gingen reihenweise pleite. Westliche Lebensmittelimporte und der Privatanbau auf Datschen und kleinen Feldern übernahmen zum großen Teil die Lebensmittelversorgung des Landes.

Die Folgen sind nach wie vor zu spüren: Heute kann das größte Land der Erde, das große Flächen an beehrter Schwarzerde hat, der steigenden Inlandsnachfrage kaum gerecht werden und muss Hühnerbeine aus den USA und Schweinefleisch aus Brasilien einführen. Der Anteil importierter Lebensmittel liegt durchschnittlich bei rund 40 Prozent, in manchen Regionen sogar bei 70 Prozent. Auch die Bedeutung des Nebenerwerbsanbaus ist immer noch immens. Die Hälfte der landwirtschaftlichen Produktion wird auf kleinen Privatfeldern erwirtschaftet.

Doch mit der russischen Fleisch- und Milchwirtschaft geht es jetzt voran. Unternehmer, die es in anderen Branchen zu Geld gebracht haben, investieren in der Provinz, kaufen mal eben 300.000 Hektar und modernisieren Ställe und Geräte. So entstehen Holdings, die alle Produktionsstufen vom Anbau über die Verarbeitung bis zur Vermarktung unter einem Dach vereinen. Sie haben eigene Fleischkombinate und Handelsfirmen. Inzwischen gibt es in Russland 30 dieser großen landwirtschaftlichen Holdings und etliche Großbetriebe.

Auch einige deutsche Mittelständler sind seit Anfang der neunziger Jahre auf dem russischen Markt aktiv und können deshalb von dem Boom profitieren. Zu ihnen gehört Stefan Dürr mit seiner deutsch-russischen Firma Ekoniva. Dürr importiert landwirtschaftliche Maschinen aus Europa und den USA. In Russland heiß begehrt sind die schweren John-Deere-Traktoren aus dem US-Werk Waterloo. Aber auch Mähdrescher und Feldhäcksler sind gefragt. Außerdem betreibt Dürr an mehreren Standorten auf insgesamt 100.000 Hektar Landwirtschaft. Im vergangenen Jahr machte die Firma einen Umsatz von 122 Millionen Euro.

Die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Maschinen, die aus Europa und den USA nach Russland importiert werden, ist riesig. Wartezeiten für Häcksler, Pflüge und Traktoren von einem Jahr sind keine Seltenheit.

Deutsches Agrar-Know-how ist willkommen auf der russischen Scholle. Im Dorf Detschino wollen fünf deutsche Landwirtschaftsfirmen mit Hilfe des Gouverneurs jetzt ein modernes Agrarzentrum, mit Fertigungshallen, Service, Logistik und Ausbildung bauen. Das Baugelände für das Agrarzentrum in Detschino hat man zunächst nur gepachtet. Das ist eine übliche Regelung, womit sich der russische Staat vor Grundstücksspekulation schützt. Doch der Gouverneur hat versprochen, dass die Deutschen und ihre russischen Tochterfirmen, im nächsten Jahr, wenn die Anlage steht, das Gelände kaufen können.

Was die Geschäftsaussichten der Unternehmen aber insgesamt betrifft, will man nicht ausschließen, dass es schwieriger wird. Möglicherweise macht das globale Bankendesaster dem Modernisierungsschub in Russlands Landwirtschaft ein rasches Ende.

Aufgabe 1

Lesen Sie den Artikel „Warum deutsche Bauern Russlands Äcker bestellen“ und entscheiden Sie, ob der Artikel über die folgenden Themen berichtet (J) oder nicht berichtet (N). Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Wenn in Ihrer Lösung ausschließlich “J” oder “N” stehen, wird die Aufgabe nicht bewertet.**

Im Text geht es darum,

0. wie sich die Landwirtschaft in Russland ändert.

1. was die Agrarproduktion in der Sowjetunion charakterisierte.
2. wie hoch der Anteil der Landwirtschaft am Gesamtwirtschaftswachstum ist.
3. in welchen Bereichen die größte Entwicklung festzustellen ist.
4. wieviel Geld in die Landwirtschaft investiert wird.
5. warum die deutschen Investoren in Russland beliebt sind.

| |
|-----|
| J/N |
| J |
| |
| |
| |
| |
| |

Aufgabe 2

Lesen Sie den Artikel noch einmal und ergänzen Sie die Sätze **anhand des Textes** kurz. Sie dürfen in jeder Lücke nur ein Wort schreiben. Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie.

- Mit dem Ende der Sowjetunion lag auch die *Landwirtschaft* (0) am Boden.
- In der Sowjetunion hat man auf das _____ (6) nicht geachtet.
- Die landwirtschaftlichen Produkte stammen heutzutage einerseits aus _____ (7), andererseits von _____ (8).
- Russland hat vielerorts einen sehr guten Boden, die sogenannte _____ (9).
- Die neuen Holdings übernehmen solche Aufgaben wie _____ (10) oder _____ (11).
- Die landwirtschaftlichen Maschinen, wie zum Beispiel _____ (12) müssen eingeführt werden.
- Das Agrarzentrum in Detschino ist sowohl für die _____ (13) als auch die _____ (14) verantwortlich.
- Um die Spekulationen zu verhindern, kann man Baugelände in Russland nur _____ (15).

Agraringenieure: Revolution in der Landwirtschaft

Viele Menschen glauben, es gibt deswegen immer weniger Bauernhöfe, weil die Politik das so will oder wegen einer Verschwörung der Agroindustrie gegen die Kleinbauern. Der Hauptgrund für den Strukturwandel der Landwirtschaft ist aber die Arbeit der Landmaschineningenieure. Von der Gesellschaft unbemerkt, waren sie die Antreiber des landwirtschaftlichen Strukturwandels. Und sie sind es immer noch und immer mehr. Auf Messen wie der Agritechnica kann man beobachten, in welche Dimensionen die Maschinen gewachsen sind. Man findet dort fast hallenfüllende Kartoffelerntemaschinen, es gibt monströse Mähdrescher, GPS-ferngesteuerte Traktoren, Spezialgeräte zur teilweise automatisierten Traubenernte, für Zuckerrüben-, Baumwoll-, Apfelernte, für jede Frucht eine Maschine, und hinter jeder Maschine stehen Dutzende Ingenieure.

Das Stichwort lautet, Präzisionslandwirtschaft. Das heißt, die Landmaschinen werden mittels Computer- und Elektrotechnik effizienter. Ein Großteil der in Europa neu verkauften Traktoren verfügt mittlerweile über ein GPS-System, welches das Fahrzeug automatisch lenkt. Sie fahren „intelligenter“ und sparen bis zu 42 Prozent der Wegstrecke. Dank GPS merkt sich der moderne Traktor, welche Stellen er schon mit Pestiziden besprüht hat.

Die Technik revolutioniert die Landwirtschaft. Schon heute geben Satellitenbilder Bauern Aufschluss darüber, welche Teile eines Ackers besonders fruchtbar sind, wo Düngung nötig ist. Vor Düngespritzdüsen werden Sensoren gesteckt, die erkennen können, wie viel Stickstoffdünger eine Pflanze benötigt. Aber die Spezialisierung schreitet voran. Einige Maschinen ernten Kartoffeln, andere befördern sie über Fließbänder in Lagerhallen, andere wieder heraus. Manche Fahrzeuge sind kleine Fabriken. In Mähdreschern findet die erste Bearbeitung des Getreides statt. Es gibt Reinigungslader, die Rüben aufsammeln, reinigen und in einen Hänger befördern, oder 50 Tonnen schwere Rübenroder, Feldhäcksler für Mais, nicht selten mit Motoren von bis zu eintausend PS.

Die Branche verkauft immer mehr Maschinen in alle Welt. Die deutschen Hersteller von Landmaschinen sind mit Abstand die größten Produzenten von Landtechnik in Europa, der Branchenumsatz beträgt 2012 rund 7,5 Milliarden Euro. Die Nachfrage ist so groß wie der Nahrungsmittelbedarf der wachsenden Weltbevölkerung. Bauern können mehr Geld in Maschinen investieren, je höher die Agrarrohstoffpreise sind und je größer die Betriebe werden. Als Wachstumsmärkte gelten Russland und die Schwellenländer Brasilien, China und Indien.

Der Strukturwandel geht auf der ganzen Welt voran, mit Ausnahme von Indien. 2011 wurden allein in Deutschland rund 35 000 Traktoren verkauft, so viele wie seit 1985 nicht mehr. Prognosen zufolge werden Mitte des Jahrhunderts aufgrund der wachsenden Weltbevölkerung und des steigenden Lebensstandards rund 70 Prozent mehr Lebensmittel als heute benötigt. Die Ackerflächen aber werden sich nur leicht ausbauen lassen. Die Maschinen werden immer größer. In der Hochleistungslandwirtschaft erfordern etwa immer ertragreichere Getreidesorten auch schwereres Erntegerät. Agraringenieure arbeiten auch als Planer, Gutachter, Vertriebsingenieure, als Softwareentwickler oder Berater. Die helfen zum Beispiel Kunden, wenn sie Probleme mit der Technik haben, halten Vorträge vor Bauern oder bieten Schulungen an.

Der familiengeführte deutsche Konzern Claas etwa, bei dem knapp 10 000 Menschen arbeiten, sucht derzeit Dutzende Ingenieure für Standorte in vielen Ländern der Welt. 300 Stellen sind ausgeschrieben, etwa zwei Drittel für Ingenieure. Die müssen nicht direkt von der Uni kommen. Oft wechseln Entwickler aus der Autobranche zu Landmaschinenkonzernen. Landtechnikspezifisches Wissen lernen sie meist erst dort. Dabei bietet der Konzern alle Möglichkeiten auch für globale Karrieren, etwa Auslandsprogramme für Indien, wo Maschinen für die Reisernte entwickelt werden. In der Landtechnik gibt es viel Kooperation. Die Landmaschinen müssen so aufeinander abgestimmt sein, dass sie elektronisch wie mechanisch kompatibel sind. Dazu kooperieren auch mehrere Landmaschinenbauer. Und manchmal gibt es unter den Unternehmen sogar einen Ingenieurtausch.

Aufgabe 1

Lesen Sie den Artikel „Agraringenieure: Revolution in der Landwirtschaft“ und entscheiden Sie, ob der Artikel über die folgenden Themen berichtet (J) oder nicht berichtet (N). Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Wenn in Ihrer Lösung ausschließlich “J” oder “N” stehen, wird die Aufgabe nicht bewertet.**

In dem Text geht es darum

0. warum die Zahl der Bauernhöfe sinkt.

1. warum die Landmaschinen immer größer sein müssen.
2. welche Landmaschine am größten ist.
3. welche Unternehmen die meisten Ingenieure anstellen.
4. wem die Revolution in der Landwirtschaft zu verdanken ist.
5. wozu die neuen Landmaschinen fähig sind.

| J/N |
|-----|
| J |
| |
| |
| |
| |
| |

Aufgabe 2

Lesen Sie den Artikel noch einmal und ergänzen Sie die Sätze **anhand des Textes** kurz. **Sie dürfen in jeder Lücke nur ein Wort schreiben.** Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie.

- In der letzten Zeit ist in der Landwirtschaft ein Strukturwandel (0) zu beobachten.
- Präzisionslandwirtschaft bedeutet, dass _____ (6) und _____ (6) die Landmaschinen wirksamer machen.
- Satellitenbilder geben den Landwirten Informationen über die _____ (7) der Böden.
- Was die Arbeitsvorgänge betrifft, sieht man bei den Maschinen eine _____ (8)
- Wenn die _____ (9) mehr kosten und die _____ (10) größer sind, geben die Landwirte mehr Geld für die Maschinen aus.
- Eine große Nachfrage an den Landmaschinen ist zum Beispiel in _____ (11)
- Je höher der _____ (12) der Getreidesorten ist, desto schwerer müssen die Maschinen sein.
- Agraringenieure sind heutzutage unter anderem auch als _____ (13) oder _____ (14) tätig.
- Bewerber bei der Firma Claas brauchen nicht unbedingt spezielle Kenntnisse über die _____ (15) zu haben.

Im Porträt: Legehennenbetrieb Eckhardt Eisenacher Auch das Huhn ist, was es frisst

Eckhardt Eisenacher aus Baunatal-Guntershausen bei Kassel hat die Fütterung seiner derzeit 6.000 Hennen schon vor rund fünf Jahren auf 100 Prozent Bio umgestellt.

Im Bio-Betrieb soll das Futter ökologisch erzeugt sein und möglichst vom eigenen Hof stammen. Derzeit erlaubt die EG-Öko-Verordnung in der Legehennenhaltung noch die Zumischung von Komponenten.

„Nach dem Nitrofen-Skandal sah sich das in der Nähe liegende Kraftfutterwerk nicht mehr in der Lage, Bio-Futter zu liefern. Auf der Suche nach einem neuen Lieferanten haben wir den Tierheilpraktiker Hubert Cremer aus Kleve am Niederrhein kennengelernt und sind mit seiner Unterstützung auf 100 Prozent Bio-Fütterung umgestiegen“, erläutert Eckhardt Eisenacher die Entwicklung. Der Weg dahin war allerdings langwierig und durch viele Experimente gekennzeichnet.

Die aktuelle Futtermischung enthält Körnermais, Weizen, Gerste, geschälte Ackerbohnen, Kalk sowie zwei Prozent Mineralfutter. Als Eiweißkomponenten kommen Sojabohnen, die mittlerweile eine regelmäßige Grundlage von 20 Prozent bilden, sowie Ölpressekuchen hinzu. Von einem Bio-Futtermittelhersteller bezieht Eisenacher einen „Booster“, der unter anderem eine Kräutermischung enthält. Diese Mischung bewirkt eine bessere Ausnutzung der Eiweißkomponenten. „Um bei 100 Prozent Bio-Fütterung alle erforderlichen Aminosäuren zu erfüllen, muss verhältnismäßig mehr Eiweiß vorgehalten werden. Die Kräuter wirken regulierend“, erklärt dazu Cremer und fügt hinzu: „Damit bringen wir lediglich die Vielfalt, die ursprünglich auf dem Speiseplan der Hennen stand, zurück in den Stall“.

Die Einzelkomponenten mischt Eckhardt Eisenacher selbst: „Gesundes Futter ist die Basis für Gesundheit und Wohlbefinden der Tiere, deshalb will ich über jede Zutat Bescheid wissen“. Mängel in der Fütterung haben auch Einfluss auf Fehlverhalten wie Federpicken oder Kannibalismus, davon ist er überzeugt. In seinen Ställen gibt es keine Probleme damit.

Daneben sei es freilich wichtig, die Haltungsbedingungen so zu gestalten, dass artgerechtes Verhalten möglich ist. Dazu zählen erhöhte Sitzstangen als Rückzugs- und Schlafplatz, ausreichend Einstreu sowie Möglichkeiten zum Sandbad.

Außer der Fütterung beschäftigt sich Eckhardt Eisenacher auch intensiv mit der Gesundheit seiner Tiere. Die Junghennen erhält er von einem Aufzuchtbetrieb in Rheda-Wiedenbrück. Dort werden sie nach Bioland-Richtlinien aufgezogen und erhalten die vorgeschriebenen Impfungen gegen die atypische Geflügelpest und Salmonellose. Mit dem Bestandstierarzt des Aufzuchtbetriebes werden je nach Bedarf weitere Impfungen abgesprochen.

Zusätzliche Maßnahmen gegen Salmonellen sind freiwillig. Auf dem Betrieb werden alle drei Monate Untersuchungen auf Salmonellen, Würmer und Kokzidiosen durchgeführt.

Zur Eindämmung von Würmern und Milben schwört der Betriebsleiter auf die von Hubert Cremer entwickelten Kräutermischungen. Die im Booster enthaltenen Kräuter reichen aus, um geringen Befall zu regulieren. Gegen hochgradigen Wurmbefall setzt er eine Mischung aus einer Vielzahl von Kräutern („Wurmkräuter“) mit einem Kilogramm pro Tonne Futter ein.

Darüber hinaus nimmt Eisenacher als Testbetrieb an einem Projekt im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau teil. Ziel ist es, Mindeststandards für die Tiergesundheit festzulegen und betriebsindividuelle Tiergesundheitspläne zu entwickeln. In Anlehnung an das HACCP-Konzept werden am Institut für Ökologischen Landbau des Bundesforschungsinstituts für Landwirtschaft Risikobereiche in der Haltung bestimmt sowie Lenkungs- und Korrekturmaßnahmen entwickelt. Dazu werden unter anderem das Auftreten von Schadnagern, Milben und weiteren Parasiten sowie das Erscheinungsbild der Hennen erhoben. All diese Mühen machen sich durch gesunde Hennen und verminderte Verluste bezahlt.

Aufgabe 1

Lesen Sie den Artikel „**Im Porträt: Legehennenbetrieb Eckhardt Eisenacher**“ und entscheiden Sie, ob der Artikel über die folgenden Themen berichtet (J) oder nicht berichtet (N). Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Wenn in Ihrer Lösung ausschließlich „J“ oder „N“ stehen, wird die Aufgabe nicht bewertet.**

Der Artikel informiert darüber,

0. wie im Legehennenbetrieb Eckhardt Eisenacher die Fütterung auf 100 Prozent Bio umgestellt wurde.

1. woraus die Bio-Fütterung besteht.
2. woraus die konventionelle Futtermischung besteht.
3. welche Folgen die falsche Fütterung der Hennen haben kann.
4. was Eisenacher für die Gesundheit und das Wohlbefinden seiner Tiere tut.
5. welche Symptome für Geflügelpest und Salmonellose typisch sind.
6. welche Zielsetzungen im Programm „Ökologischer Landbau“ festgelegt werden.

| J / N |
|-------|
| J |
| |
| |
| |
| |
| |

Aufgabe 2

Lesen Sie den Artikel noch einmal und ergänzen Sie die Sätze **anhand des Textes** kurz. Sie dürfen in jeder Lücke nur ein Wort schreiben. Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie.

- In einem Bio-Betrieb wird das Futter ökologisch (0) erzeugt.
- Heute dürfen dem Futter der Legehennen noch _____ (7) Zutaten zugemischt werden.
- Die Futtermischung der Legehennen enthält als Eiweißkomponenten nicht nur Sojabohnen, sondern auch _____ (8).
- In dem sogenannten „Booster“ gibt es eine _____ (9) zur besseren Ausnutzung der Eiweißkomponenten.
- Die Mischung der einzelnen Futterzutaten wird von _____ (10) angefertigt.
- Mit gesundem Futter kann man bei den Hennen _____ (11) wie beispielweise Federpicken oder Kannibalismus verhindern.
- Durch die Gestaltung der Haltungsbedingungen kann man für die Tiere die _____ (12) Lebensweise sichern.
- Für die nach Bioland-Richtlinien aufgezogenen Junghennen sind Impfungen gegen Geflügelpest und Salmonelle _____ (13).
- Bei starkem Wurmbefall wird zu einer Tonne Futter _____ (14) Wurmkräuter zugemischt.
- Der Betrieb von Eckhardt Eisenacher nimmt an einem Projekt teil, dessen Thema die _____ (15) ist.

Glyphosat - Grünes Gift

Gegen das Problem Unkraut spritzen die Bauern ein Wundermittel. Es heißt Glyphosat. Der Unkrautvernichter wird weltweit so häufig verwendet wie kein anderer. Er gehört zu den sogenannten Totalherbiziden, weil es alles tötet, was grün ist. Er rafft auch Problemunkräuter dahin. Wie es wirkt, kann man gut erkennen. Alles verdorrt, als ob jemand mit dem Flammenwerfer durch die Reihen gelaufen wäre. Auf deutschen Äckern kommt es oft zum Einsatz - sei es bei Weizen, Mais oder im Obstbau. Rund 5000 Tonnen jährlich werden hierzulande ausgebracht, weltweit sind es 720 000 Tonnen. Die EU-Zulassung läuft Ende des Jahres vorerst aus.

Die Bauern versprühen das Mittel vor der Aussaat und kurz vor der Ernte. Letzteres, die sogenannte Sikkation, ist besonders umstritten, weil Weizen, Raps und Kartoffeln absichtlich totgespritzt werden, um die Reife zu beschleunigen. Wie die Sikkation wirkt, kann man bei der Kartoffel beobachten. Über Nacht verwandelt sich saftiges Grün in welkes Gelb.

Das am meisten verwendete Glyphosat-Produkt ist der Unkrautvernichter Roundup des amerikanischen Agrarkonzerns Monsanto. Seit dem Jahr 2000 sind mehrere Dutzend Glyphosatpräparate verschiedener Hersteller in Deutschland zugelassen. Die Gründe für den vielfältigen und großflächigen Einsatz sind offenkundig: Glyphosat ist billig, gründlich und erleichtert den Landwirten die Arbeit erheblich. Gegner sprechen deshalb von einem Produkt, das es den Bauern bequem macht, weil es eben so einfach wirkt. Früher bedeutete die Unkrautvernichtung noch schwere Arbeit. Heute wird gespritzt - und der Bauer hat seine Ruhe. Ein ähnlich gründliches Mittel gibt es nicht, das zumindest ist klar. Dort, wo Glyphosat hingelangt, wächst kein Kraut mehr. Es sickert bis in die Wurzeln und blockiert einen Stoffwechselweg, der nur bei Pflanzen existiert. Sie können fortan keine Photosynthese mehr betreiben und sterben ab. Im Boden und im Wasser wird das Mittel biologisch abgebaut, allerdings kann dieser Vorgang mehrere Wochen bis Monate dauern. Das Hauptabbauprodukt Aminomethyl-Phosphonsäure hingegen ist stabiler und verbleibt noch länger in der Natur. Je häufiger Glyphosat gespritzt wird, desto höher sind die Rückstände im Boden, im Wasser, in Lebensmitteln und im Körper.

Seit einigen Jahren mehren sich Meldungen über mögliche Folgeschäden der Chemikalie. Monsanto bestreitet die Vorwürfe vehement. Umweltverbände und Naturschützer nutzen dennoch die Gelegenheit, um auf die Gefährlichkeit von Glyphosat hinzuweisen.

Wer hat recht? Die Sache ist kompliziert. Einig sind sich beide Seiten, dass bestimmte Beistoffe dieser Unkrautvernichter ausgetauscht werden müssen. Teilweise ist das schon passiert. Diese sogenannten Netzmittel sind nötig, damit die natürliche Fettschicht einer Pflanze überhaupt durchdrungen wird. Sonst würde Glyphosat gar nicht wirken.

Auf die Bauern kommen große Probleme zu. In Nordamerika bilden sich immer häufiger Resistenzen gegen Glyphosat. Auf den Mais- und Baumwollplantagen sprießen deshalb die unerwünschten Superunkräuter. Das hat Monsanto bei der Einführung der gentechnisch veränderten Pflanzen immer bestritten. Aber die Unkräuter halten sich nicht daran und der Konzern übernimmt dafür keine Verantwortung. Dabei hat Monsanto die Farmer in Amerika von dem Stoff praktisch abhängig gemacht. Schließlich sind dort - im Gegensatz zu Europa - genetisch veränderte Nutzpflanzen zugelassen, die gegen Glyphosat resistent sind. Die Farmer können sprühen, wann immer sie wollen, ihr Getreide bleibt verschont. Teilweise wird die Chemikalie sogar mit dem Flugzeug großflächig verstäubt. Da das Wundermittel langsam seine Wirkung verliert, spritzen die Landwirte in ihrer Verzweiflung immer mehr - und Monsanto profitiert. Die Industrielandwirtschaft hat sich selbst in die Sackgasse manövriert. Man hat sich die Resistenzen wissentlich gezüchtet.

Aufgabe 1

Lesen Sie den Artikel „**Glyphosat – Grünes Gift**“ und entscheiden Sie, ob die Aussagen (1-6) richtig (R) oder falsch (F) sind. Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Wenn in Ihrer Lösung ausschließlich “R” oder “F” stehen, wird die Aufgabe nicht bewertet**

| | |
|---|---|
| 0. Der neue Unkrautvernichter wird in der ganzen Welt verwendet. | R |
| 1. Das Wundermittel Glyphosat wird Ende des Jahres in der EU zugelassen. | |
| 2. Es ist besonders fraglich, mit dem neuen Unkrautvernichter vor der Ernte zu spritzen. | |
| 3. In Deutschland sind seit 2000 die sogenannten Totalherbiziden verschiedener Hersteller nicht zu bekommen. | |
| 4. Glyphosat blockiert einen Stoffwechselweg bei den Pflanzen, deshalb können sie keine Photosynthese mehr betreiben. | |
| 5. In den letzten Jahren machen auch Naturschützer auf die Folgeschäden und Risiken der Chemikalie aufmerksam. | |
| 6. In Nordamerika spritzt man immer weniger und seltener mit Glyphosat, weil die GMO-Nutzpflanzen gegen Glyphosat resistent sind. | |

Aufgabe 2

Lesen Sie den Text noch einmal und beantworten Sie die Fragen anhand des Textes kurz (1-7 Wörter). Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Sie dürfen in jeder Zeile nur eine Information schreiben.**

| | |
|---|------------------------------|
| <i>Was ist Glyphosat?</i> | 0. Unkrautvernichtungsmittel |
| Wie kann man die Wirkung von Glyphosat erkennen? | 7. |
| Was wird durch die Sikkation verschnellert? | 8. |
| Was spricht für den vielseitigen Einsatz von Glyphosat? | 9. |
| | 10. |
| Wie tötet dieses Mittel die Pflanzen? | 11. |
| Wie wirkt beim Spritzen die erhöhte Glyphosatmenge auf die Umwelt? | 12. |
| Wozu dienen Netzmittel bei Unkrautvernichtung? | 13. |
| Welche Schwierigkeiten haben die Bauern in Nordamerika? | 14. |
| Wie reagiert die Herstellerfirma Monsanto auf die Resistenzherausbildung gegen Glyphosat? | 15. |

Wer hat die Macht über unser Essen?

Die Nahrungsmittelindustrie "schrumpft sich groß". Immer weniger internationale Konzerne bestimmen die Märkte vom Acker bis zur Ladentheke. Der Konzernatlas 2017 klärt über die Folgen auf.

Wohin sich die Agrar- und Lebensmittelbranche entwickelt, betrifft uns alle. Am härtesten trifft es aber die schwächsten Glieder in der Lieferkette: Die Bauern und Arbeiter in Schwellen- und Entwicklungsländern, die der Marktmacht der Konzerne am meisten ausgeliefert sind.

Gleichzeitig werden Unternehmen entlang der gesamten Lieferkette durch Fusionen immer größer. Seit 2015 fanden 12 Mega-Fusionen statt; durchschnittlich eine alle zwei Monate. In den vergangenen Jahren betraf das vor allem die Agrar- und Nahrungsmittelbranche. Im globalen Agribusiness bestimmen bislang noch sieben Unternehmen die weltweite Produktion von Pestiziden und Saatgut. Ende 2017 wird die Landwirtschaft jedoch anders aussehen. Der deutsche Bayer-Konzern will den US-Saatgutkonzern Monsanto kaufen und damit zum größten Hersteller von Agrarchemikalien werden. DuPont und Dow Chemical planen zu fusionieren und ChemChina möchte den Schweizer Chemiekonzern Syngenta kaufen. Dabei gibt es gerade im Saatgut- und Pestizid-Sektor kaum mehr Konkurrenz. Aus sieben werden bald nur noch vier Riesen. Und drei davon beherrschen künftig mehr als 60 Prozent der Märkte für kommerzielles Saatgut und Agrarchemikalien. Fast alle bieten gentechnisch veränderte Pflanzen an.

Neben der Gentechnik verändert auch die Digitalisierung die Landwirtschaft. Die landwirtschaftlichen Betriebe werden von den Agrarkonzernen zunehmend abhängig; moderne Farmmanagement-Systeme lohnten sich nur noch für große kapitalstarke Betriebe.

Sind der Weizen, der Mais und die Sojabohnen einmal geerntet, kommen die ABCD-Händler ins Spiel. Der Publikation zufolge dominieren vier Konzerne den Im- und Export von Agrarrohstoffen: die US-Konzerne Archer Daniels Midland, Bunge, Cargill und die niederländische Louis Dreyfus Company. Sie handeln, transportieren und verarbeiten viele Rohstoffe mit einem Weltmarktanteil von 70 Prozent. Daneben ist die ABCD-Gruppe bestens informiert über Ernten, Preise, Währungsschwankungen, Wetterdaten und politische Entwicklungen weltweit. Die ABCD-Konzerne könnten zudem ihre enorme Verhandlungsmacht gegenüber Erzeugern ausspielen.

Die Agrarhändler liefern die billigen Rohstoffe dann an große Lebensmittelkonzerne wie zum Beispiel Unilever und Nestlé. Sie alle sind Kunden von nur einem Agrarhändler aus Singapur. Die größten 50 Lebensmittelhersteller machen 50 Prozent des weltweiten Umsatzes in der Lebensmittelproduktion aus. Nestlé und Co. gehören wiederum zu den Top-Lieferanten der großen Supermarktketten. In Deutschland decken vier Supermarktketten 85 Prozent des Lebensmitteleinzelhandels ab. Die Ketten haben eine Türsteherfunktion, sie bestimmen wer wie Lebensmittel produziert und welche Lebensmittel überhaupt im Regal landen. Je höher der Marktanteil dieser Ketten, desto größer ist auch ihre Macht, den Lieferanten die Preise und Konditionen zu diktieren. Damit steigt der Druck auf Zulieferfirmen. Sie bezahlen dafür, dass ihre Produkte in den Regalen ausliegen. Diesen Druck geben die Zulieferer an die Erzeuger weiter, denen längere Arbeitsstunden und weniger Lohn blühen, heißt es im Atlas. Am stärksten expandierten jedoch die Lebensmittelketten in Ländern mit mittlerem Einkommen, wie etwa in Indien, Indonesien und Nigeria. Die Supermarktrevolution geht überall auf Kosten traditioneller Geschäfte und Märkte.

Zwar behaupten viele Lebensmittelkonzerne, sie bekämpfen den Welthunger durch die gesteigerte Lebensmittelproduktion. "Die Produktivität der bewirtschafteten Ackerflächen hat nicht zugenommen. Dafür zerstören wir die Fruchtbarkeit der Böden indem wir sie überdüngen und Monokulturen anbauen", heißt es im Atlas. "Wir verlieren jährlich 24 Milliarden Tonnen fruchtbaren Boden, der in die Ernährungssicherheit gesteckt werden könnte." Daneben belegten Ackerflächen für Futtermittel und Biotreibstoff Millionen Hektar Land. Dass fast 800 Millionen unterernährte Menschen auf der Welt leben, ist also nicht der Nahrungsknappheit geschuldet, sondern bleibt ein Verteilungsproblem. Die industrialisierten Nahrungsmittelketten haben diese Ungleichheiten bislang eher verschärft als gelöst.

Aufgabe 1

Lesen Sie den Artikel „**Wer hat die Macht über unser Essen?**“ und entscheiden Sie, ob der Artikel über die folgenden Themenkreise berichtet (J) oder nicht berichtet (N). Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Wenn in Ihrer Lösung ausschließlich “J” oder “N” stehen, wird die Aufgabe nicht bewertet,**

| | |
|---|------------|
| Der Artikel berichtet | <i>J/N</i> |
| <i>0. über die Feststellungen des Konzernatlasses 2017.</i> | <i>J</i> |
| 1. darüber, welche Firmen die Agrar- und Lebensmittelbranche bestimmen. | |
| 2. darüber, wozu die Fusion der Firmen führt. | |
| 3. darüber, wie hoch der Umsatz der verschiedenen Konzernen ist. | |
| 4. darüber, wie die Konzerne ihre Macht ausüben. | |
| 5. darüber, welche Lösungen es gegen den Welthunger gibt. | |

Aufgabe 2

Lesen Sie den Text noch einmal und machen Sie Notizen aufgrund der angegebenen Leitpunkte. **Achtung! Sie dürfen in jeder Zeile nur eine Information schreiben.** Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie.

| | |
|--|---|
| <i>Das Thema, über das der Konzernatlas 2017 berichtet:</i> | <i>0. die Fusionen in der Nahrungsmittelindustrie</i> |
| Die größten Verlierer der Fusionen: | 6. |
| Bereich, in dem in der letzten Zeit die meisten Fusionen stattfanden: | 7. |
| Produkte, die im Saatgut-Sektor verkauft werden: | 8. |
| Ursache der wachsenden Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe: | 9. |
| Die ABCD-Händler beschäftigen sich mit: | 10. |
| Sachen, die von den größten Lebensmittelketten beeinflusst werden: | 11. |
| | 12. |
| Gebiete, wo sich die Lebensmittelketten am stärksten verbreiten: | 13. |
| Darum sind die Böden immer weniger fruchtbar: | 14. |
| | 15. |

Aus Gras wird Kohle

0. _____

Die Natur braucht viele Millionen Jahre, um aus Biomasse Kohle zu machen. In einem Industriegebiet bei Berlin geht es schneller: Dort steht eine Art Schnellkochtopf, der Pflanzenreste binnen drei Stunden in Kohle verwandelt. „Die Biokohle hat fast die gleichen Eigenschaften wie Braunkohle - mit dem entscheidenden Unterschied, dass sie CO₂-neutral ist“, erklärt von Ploetz, Geschäftsführer des Unternehmens Suncoal.

1. _____

Die sogenannte Karbonisierung könnte dazu beitragen, den Ruf der Bioenergie aufzupolieren. Deren Image hat gelitten, seit immer mehr Strom und Wärme aus Pflanzen erzeugt wird. Kritiker machen Biogasanlagen dafür verantwortlich, dass die Zahl der Maisfelder zugenommen hat. Dazu kommt die ethische Debatte: Ist es gerechtfertigt, Energierohstoffe anzubauen, wenn man auf den Äckern genauso gut Lebensmittel produzieren könnte? Und auch der Bau neuer Biomasse-Kraftwerke ist umstritten, weil dies nach Meinung mancher Experten auf lange Sicht zu einem Holzangel führen könnte.

2. _____

Mit Verfahren soll Energie aus organischen Reststoffen wie Gras, Laub oder Rasenschnitt gewonnen werden. Solche Grünabfälle sind feucht, sie ließen sich bislang kaum zu Biogas vergären und schon gar nicht in Kraftwerkskesseln verbrennen. Deshalb landeten sie meist in Kompostieranlagen. Die Energie, die in ihnen steckt, blieb also ungenutzt. Die Karbonisierung ist ein technisch sehr robustes Verfahren. Man kann alles Pflanzliche in die Anlage stecken. Auch Rückstände der Lebensmittelproduktion ließen sich auf diese Weise als Energiequelle nutzen.

3. _____

„Für den Prozess brauchen wir etwa 10 bis 15 Prozent des Energiegehalts der Endprodukte“, erklärt von Ploetz. Die Pilotanlage kann bis zu 200 Kilogramm Gras und Grünschnitt pro Stunde verwerten. Daraus werden 60 bis 70 Kilogramm Biokohle-Pillen. Das Potential der Technologie ist riesig. Allein in Deutschland ließen sich jährlich fast vier Millionen Tonnen Kohlenstoff aus den organischen Reststoffen gewinnen. Verarbeitet zu Biokohle, könnten Kraftwerksbetreiber mit dem Brennstoff Strom für 2,5 Millionen Haushalte erzeugen. Doch dazu müssten die Kosten sinken. „Wenn man neue Verfahren entwickelt, kosten die Anlagen anfangs noch sehr viel Geld. Doch mit jeder neu errichteten Anlage sinken die Preise.“ – meint eine Expertin. Und auch der Kohle-Weltmarktpreis hat Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit: Je teurer konventionelle Kohle wird, desto schneller lohnt sich der Einsatz von Biokohle.

4. _____

Ein anderes Verfahren für die energetische Nutzung von Gras, Laub und Schnittgut hat eine Pilotanlage, die aus feuchter Biomasse holzartige Pellets oder Briketts herstellt. Dazu werden die Grünabfälle gereinigt, zerkleinert, gepresst und getrocknet. Die beim Pressen abgeschiedene Flüssigkeit wird in Biogasanlagen eingesetzt. „Der Heizwert unseres Brennstoffs liegt nur fünf bis sieben Prozent unter dem von Holz“, erklärt die Projektleiterin. Die Pellets und Briketts können damit problemlos in bestehenden Biomasse-Kraftwerken verfeuert werden. Allerdings verschlingt das Pressen und Trocknen fast ein Drittel der Energiemenge, die in den so produzierten Brennstoffen steckt. Die Projektpartner sind zurzeit in Gesprächen mit Abfallwirtschaftsbetrieben, um die Technologie weiter zu erproben.

Aufgabe 1

Lesen Sie den Artikel „**Aus Gras wird Kohle**“ und entscheiden Sie, welche Überschrift (A-F) zu welchem Absatz (1-4) passt. **Achtung! Es gibt eine Überschrift zu viel.** Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie.

- A. Die Alternative zur Braunkohle
- B. Die Ausgangsstoffe des neuen Verfahrens
- C. Die Beurteilung der Bioenergie
- D. Die Effizienz der neuen Technologie
- E. Die Zukunft der neuen Technologien
- F. Zum Schutz der Bäume

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. |
| A | | | | |

Aufgabe 2

Lesen Sie den Text noch einmal und entscheiden Sie, ob die Aussagen (5-10) richtig (R) oder falsch (F) sind. Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Wenn in Ihrer Lösung ausschließlich “R” oder “F” stehen, wird die Aufgabe nicht bewertet**

| | | R / F |
|-----|--|-------|
| 0. | <i>In drei Stunden kann aus Biomasse Kohle hergestellt werden.</i> | R |
| 5. | Die Nutzung der Bioenergie wird meistens positiv beurteilt. | |
| 6. | Durch Karbonisierung können alle Grünabfälle zur Energiegewinnung genutzt werden. | |
| 7. | Zur Herstellung der Biokohle braucht man viel Energie. | |
| 8. | Da das Verfahren teuer ist, ist die Technologie noch nicht verbreitet. | |
| 9. | Die Zahl der Anlagen hat auf die Kosten einen größeren Einfluss als die Weltmarktpreise. | |
| 10. | Mit Pellets oder Briketts kann man fast genauso gut heizen, wie mit Holz. | |

Smog in Peking: Erstmals Alarmstufe Orange ausgerufen

Peking gilt als eine der dreckigsten Städte der Welt. Die Dunstglocke über Chinas Hauptstadt wird immer dichter, aber das gab es noch nie: Zum ersten Mal gilt in Peking die Smog-Alarmstufe Orange. Wegen der bislang schlimmsten Luftverschmutzung in ihrer Geschichte hat die chinesische Hauptstadt etliche Fabriken stillgelegt, aber nur begrenzt Fahrverbote verhängt. Mit der zweithöchsten Smog-Alarmstufe stellt Peking die Produktion in 58 Unternehmen ein, die zu den größten Verschmutzern gehören. In 41 Fabriken und der Zementindustrie ist der Schadstoffausstoß um mehr als 30 Prozent verringert worden. Auch die Autofabrik von Südkoreas Hersteller Hyundai stand still. Freiluftaktivitäten von Schülern wurden ausgesetzt. Rund 30 Prozent der Dienstwagen sollten stehen bleiben. Der private Autoverkehr lief aber ungehindert weiter.

Ärzte berichteten über einen sprunghaften Anstieg der Patienten mit Atemwegserkrankungen. Im Luftwaffen-Hospital in Peking nahm ihre Zahl um 30 Prozent zu, im großen Chaoyang-Hospital um 10 bis 30 Prozent, wie die Zeitung „Beijing Chenbao“ berichtete. Der Smog setzt vor allem älteren Menschen und Kindern zu. Es gab auch zunehmend Herz- und Kreislaufprobleme, wie Staatsmedien berichteten. Die Weltgesundheitsorganisation WHO geht davon aus, dass weltweit jedes Jahr Millionen von Menschen an den Folgen von Luftverschmutzung sterben.

Der Smog hat nicht nur die 20-Millionen-Metropole im Würgegriff, sondern auch andere Städte. Nebel, Windstille und Hochdruckwetter herrschten vielerorts in Nord- und Zentralchina. So erreichten die Schadstoffbelastungen in Städten wie der benachbarten Zwölf-Millionen-Metropole Tianjin oder der zehn Millionen Einwohner zählenden Stadt Shijiazhuang ebenfalls Höchstwerte. In Shijiazhuang verdoppelte sich die Zahl der Patienten mit Atemwegsleiden fast, so Staatsmedien.

Um sich zu schützen, kaufen Pekinger teure Luftfilter und Atemschutzmasken. Die Elektronik-Kette Suning verkaufte neunmal mehr Luftreiniger als sonst. Apotheken meldeten ein Vielfaches der normalen Nachfrage nach Mundschutzmodellen. Besonders gefragt waren aufwendige Masken gegen den gefährlichen Feinstaub, der über die Lunge direkt ins Blut gehen kann. Besserung ist erst ab Mittwoch in Sicht, wenn wieder Wind erwartet wird.

Die Umweltorganisation Greenpeace kritisierte den steigenden Kohleverbrauch, der zu zwei Dritteln den Energiebedarf Chinas deckt und insgesamt verringert werden muss. Auch wurde das blinde Wirtschaftswachstum der aufstrebenden Volkswirtschaft angeprangert. In Staatsmedien regt sich mittlerweile heftige Kritik an den Behörden, Umweltprobleme lange vertuscht zu haben. Nachdem die Stadtregierung vor einem Jahr noch die Luftverschmutzung geleugnet hatte, sah Greenpeace jetzt Fortschritte.

„Die Luftverschmutzung kommt aus der ganzen Region. Wenn nur Peking allein etwas tut, kann es keine spürbaren Ergebnisse bringen“, sagte Sprecherin Zhou Hong. Die ergriffenen Maßnahmen sind aber nur vorübergehend, nicht ausreichend und müssten regional ergriffen werden. „Chinas Umweltverschmutzung akkumuliert sich“, attestierte die „Global Times“, die vom Parteiorgan „Volkszeitung“ herausgegeben wird. Behörden müssten die Fakten offenlegen, um die Öffentlichkeit einzubinden. Der Smog in Peking und anderswo ist ein „Weckruf“: „Wenn wir diesen Entwicklungspfad weitergehen, anstatt ihn zu korrigieren, werden die langfristigen Schäden gravierend sein.“

Aufgabe 1

Lesen Sie den Artikel „**Smog in Peking: Erstmals Alarmstufe Orange ausgerufen**“ und entscheiden Sie, ob die Aussagen (1-4) richtig (R) oder falsch (F) sind. Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Wenn in Ihrer Lösung ausschließlich “R” oder “F” stehen, wird die Aufgabe nicht bewertet**

| | R/F |
|---|----------|
| <i>0. In Peking gab es noch keinen Smogalarm.</i> | F |
| 1. Der Smog gefährdet alle Menschen im gleichen Maße. | |
| 2. Von dem Smog sind mehrere Regionen betroffen. | |
| 3. Die Umweltprobleme können nur durch landesübergreifende Maßnahmen gelöst werden. | |
| 4. Im Bereich Umweltschutz kann China einige Fortschritte aufweisen. | |

Aufgabe 2

Lesen Sie den Text noch einmal und beantworten Sie die Fragen anhand des Textes kurz (max. 10 Wörter). **Achtung! Sie dürfen in jeder Zeile nur eine Information schreiben.** Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie.

| | |
|---|---------------------|
| <i>Wo wurde die Smogalarmstufe Orange ausgerufen?</i> | <i>0. in Peking</i> |
| Welche staatlichen Maßnahmen wurden gegen den Smog in Peking getroffen? | 5. |
| | 6. |
| | 7. |
| Wie kann eine Privatperson den Folgen der Luftverschmutzung vorbeugen? | 8. |
| Was wird für den Smog verantwortlich gemacht? | 9. |
| | 10. |

Der Siegeszug des Altpapiers

Es ist grau und meist nicht so glatt. Für Archivierungen eignet es sich nicht, da es nicht lange hält. Und Papierstau im Drucker verursacht es auch noch. Gegen Recyclingpapier gibt es viele Vorurteile. Das Umweltbundesamt hat nun den ersten Recyclingpapier-Report herausgegeben. Dort räumt es mit den falschen Vorverurteilungen auf. Pro Kopf verbrauchen wir in einem Jahr 247 Kilogramm Papier. Das sind rund 100 Packen Druckerpapier, ganze 50.000 Seiten. Knapp die Hälfte des verwendeten Papiers in Deutschland wird für Verpackungen verwendet.

Zwar ist das Recyclingprodukt heute so beliebt wie nie zuvor, von den 22,4 Millionen Tonnen, die wir jährlich verbrauchen, sind 16,2 Millionen Tonnen recycelt. Dennoch liegt in Büros der Anteil an wiederverwendetem Altpapier nur bei 14 Prozent. Ein positives Beispiel kommt da aus Berlin: Mit ihrem „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit“ sieht die Regierung vor, dass bis 2015 alle Bundesbehörden für mindestens 90 Prozent ihres Papierverbrauchs recyceltes Altpapier verwenden.

Kreislaufwirtschaft ist das Zauberwort gegen die Ressourcenausbeutung im 21. Jahrhundert. Rund drei Viertel des Altpapiers werden wieder in den Verbrauchskreislauf zurückgeführt, werden re-cycelt. Generell erfolgt die Herstellung von Recyclingpapier in vier Schritten. Das Altpapier wird in Wasser aufgeweicht, sodass es sich in seine einzelnen Fasern zersetzt. Ein dünnflüssiger Brei entsteht. Dieser Brei wird im zweiten Vorgang gereinigt. Dazu werden, auch bei Recyclingpapier, oftmals diverse Chemikalien eingesetzt. Je nach verwendeter Chemikalie kann der Vorgang damit effektiver aber auch umweltschädlicher werden.

In einem dritten Schritt wird die Druckerschwärze entfernt (De-Inking). Auch hier kommen Chemikalien zum Einsatz. Soll das Papier strahlend weiß werden, folgt ein zusätzlicher Bleichvorgang.

Im vierten Schritt kann der Brei noch mit frischen Papierfasern vermischt werden. Dadurch steigt zwar die Papierqualität, die Nachhaltigkeit verringert sich jedoch. Anschließend wird gesiebt, gepresst, getrocknet und geschnitten, bis das Papier wiederverwendet werden kann. Wird bei der Wiederaufbereitung auf De-Inking, Bleiche und frische Papierfasern verzichtet, spricht man von Umweltpapier. Das ist dann zwar dunkler, dafür aber das umweltfreundlichste aller Recyclingpapiere.

Die Herstellung zeigt, dass es Recyclingpapiere aller Art geben kann. Um zu wissen, welches tatsächlich umweltschonend ist und welches lediglich den Namen beansprucht, gibt es Gütesiegel. Das strengste dieser ist der Blaue Engel. Um die Zertifizierung zu erhalten müssen unter anderem 100 Prozent des verwendeten Papiers Altpapier sein. Weiterhin dürfen gewisse Chemikalien wie Chlor nicht verwendet werden. Andere Chemikalien jedoch schon, der Blaue Engel schließt diese nicht grundsätzlich aus. Zwar werden auch bei der Gewinnung von Recyclingpapier Chemikalien verwendet, jedoch weitaus weniger als bei der konventionellen Herstellung. Recyceltes Papier reduziert Umweltschäden somit nicht gänzlich, es mindert sie aber.

Zusätzlich zum verringerten Einsatz von Chemikalien verbraucht die Aufbereitung von Altpapier weniger Ressourcen. Bereits bei der Produktion von drei Blatt Recyclingpapier wird genug Energie gespart, um eine Kanne Kaffee zu kochen. Nach sechs Blatt Recyclingpapier hat man einen Liter Wasser weniger verbraucht. Und mit einer Tonne recyceltem Papier spart man bei der Produktion die Menge an CO₂ ein, die ein durchschnittliches Auto bei 1000 Kilometer Fahrt verbraucht.

Aufgabe 1

Lesen Sie den Artikel „**Der Siegeszug des Altpapiers**“ und entscheiden Sie, ob die Aussagen (1-5) richtig (R) oder falsch (F) sind. Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Wenn in Ihrer Lösung ausschließlich “R” oder “F” stehen, wird die Aufgabe nicht bewertet.**

| | | |
|----|--|----------|
| 0. | <i>Das Thema des Artikels ist das Recyclingpapier.</i> | <i>J</i> |
| 1. | Das Recyclingpapier ist zu jedem Zweck ideal. | |
| 2. | In Büros wird heutzutage überwiegend normales Papier benutzt. | |
| 2. | Die Herstellung des Recyclingpapiers ist auch ohne Chemikalien möglich. | |
| 4. | Was die Umweltfreundlichkeit der Recyclingpapiersorten beträgt, steht das Umweltpapier auf dem ersten Platz. | |
| 5. | Schon mit der kleinsten Menge umweltfreundlich hergestellten Papiers können Ressourcen geschont werden. | |

Aufgabe 2

Lesen Sie den Text noch einmal, und machen Sie anhand der angegebenen Leitpunkte kurze Notizen (1-8 Wörter). **Achtung! Sie dürfen in jeder Zeile nur eine Information schreiben.** Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie.

| | |
|--|-------------------------|
| <i>Der Pro-Kopf-Verbrauch beim Papier:</i> | <i>0. 247 Kilogramm</i> |
| Ziel des neuen Programms der Bundesregierung: | 6. |
| Merkmale der Herstellung vom Umweltpapier: | 7. |
| | 8. |
| Bedingungen, die für das Gütesiegel „Blauer Engel“ zu erfüllen sind: | 9. |
| | 10. |

Täglich schmelzen 106.000 Quadratkilometer Eis

Die Sommermonate wirken sich auch in diesem Jahr verheerend auf die Arktis aus: Alleine im Monat Juli sind dort täglich 106 000 Quadratkilometer Eis abgeschmolzen.

Dies meldet das US-Institut für Schnee- und Eisdaten (NSIDC) in Boulder (US-Staat Colorado). Das bedeutet, dass ungefähr alle drei Tage eine Eisfläche von der Größe Deutschlands verschwindet.

Verglichen mit den Vorjahren sei die Situation allerdings nicht überraschend, sagte Lars Kaleschke vom Institut für Meereskunde der Universität Hamburg. Die Rate ist nicht ungewöhnlich hoch. Im Juli des vergangenen Jahres hatten sich täglich 94.000 Quadratkilometer Eis aufgelöst, vorher lag die Tagesrate bei 107.000 Quadratkilometern. „Signifikant ist, dass es bereits das dritte Jahr in Folge mit einer hohen Eisschmelze ist. Eigentlich springt es von Jahr zu Jahr“, betonte Rüdiger Gerdes vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven.

Ähnlich wie vor zwei Jahren verursachte ein starkes Hochdruck-Gebiet den schnellen Eisschwund, das für warme Winde und einen klaren Himmel über der westlichen Arktis sorgte und das Eis so zum Schmelzen brachte, berichtete das NSIDC. „Es kann durchaus sein, dass die Schmelzrate in den kommenden Tagen und Wochen noch zunimmt“, sagte Kaleschke. „Das hängt vom Wetter ab. Das Eis schmilzt noch bis Mitte oder Ende September weiter. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Eisfläche dann ähnlich stark geschrumpft ist wie im vergangenen Jahr“, betonte der Meereisexperte. 2007 war die geringste Eisbedeckung seit Beginn der Satelliten-Aufzeichnung vor knapp 40 Jahren gemessen worden. Die Eisfläche zum Ende eines arktischen Sommers ist mittlerweile rund 40 Prozent kleiner als beim Start der Analysen.

Die drastische Eisschmelze in den Sommermonaten zieht nach Gerdes' Meinung einen gravierenden Wandel im Ökosystem der Arktis nach sich. „Sie wirkt sich nicht nur auf die Lebenswelten von Eisbären, Vögeln, Robben oder Krebsen aus, sondern auch auf Strömungsverhältnisse, den Transport von Süßwasser und die Atmosphäre“, betonte der Polarforscher im Gespräch mit der Deutschen Presse-Agentur dpa. „Neue Arten werden mit Strömungen ins Nordpolarmeer kommen, andere völlig aus der Nahrungskette herausfallen.“

Für die derzeitige Schmelze treffen zwei Faktoren zusammen: Zum einen der Klimawandel, zum anderen eine ohnehin wärmere Periode, wie es sie immer wieder gibt. „Wir werden einige Jahre, wenn nicht Jahrzehnte in einer solchen warmen Phase sein“, sagte Gerdes. „So etwas hat es auch zum Beispiel in den dreißiger und vierziger Jahren gegeben. Allerdings waren damals die Auswirkungen nicht so groß.“ – so Gerdes.

„Dank neuer Satelliten wird es künftig – vielleicht schon von nächstem Jahr an – möglich sein, auch die Dicke des Eises zu erfassen“, erklärte Kaleschke. „Schon jetzt weiß man, dass alles mehrjährige Eis aus der Arktis verschwunden ist, das in der Mitte etwa drei Meter dick gewesen ist.“

Aufgabe 1

Lesen Sie den Artikel „**Täglich schmelzen 106.000 Quadratkilometer Eis**“ und entscheiden Sie, ob der Artikel über die folgenden Themen (1-5) berichtet (J) oder nicht berichtet (N). Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Wenn in Ihrer Lösung ausschließlich „J“ oder „N“ stehen, wird die Aufgabe nicht bewertet.**

Der Bericht informiert darüber,

0. *wie die Sommermonate auf die Arktis auswirken.*
1. warum so viel Eis auf der Arktis verschwindet.
2. welche Methode Rüriger Gerdes bei den Messungen anwendet.
3. welche Wirkung die Schmelze auf das Ökosystem der Arktis hat.
4. welche Tierarten aus der Nahrungskette verschwinden werden.
5. warum die Auswirkung der früheren Wärmeperioden kleiner war.

| J / N |
|-------|
| J |
| |
| |
| |
| |
| |

Aufgabe 2

Lesen Sie den Artikel noch einmal und entscheiden Sie, mit welcher Ergänzung die Sätze richtig sind. Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. **Achtung! Sie dürfen bei jedem Satz nur einmal ankreuzen.** (0) ist ein Beispiel für Sie.

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 0. | In einem der Sommermonate sind auf der Arktis _____ verschwunden. | A. jeden Tag 106.000 km ² Eis | X |
| | | B. 106.000 km ² Eis | |
| | | C. alle drei Tage 106.000 km ² Eis | |
| 6. | Die Tagesrate der Eisschmelze | A. finden die Forscher sehr hoch. | |
| | | B. verändert sich seit Jahren nicht. | |
| | | C. erhöht sich jährlich. | |
| 7. | Das Eis auf der Arktis schmilzt _____ ab. | A. wegen der Windstärke. | |
| | | B. immer bis Mitte / Ende September. | |
| | | C. infolge des Hochdrucks. | |
| 8. | Die Eisbedeckung wird _____ gemessen. | A. seit 2007 mit Satelliten | |
| | | B. seit 40 Jahren mit Satelliten | |
| | | C. zu 40 % mit Satelliten | |
| 9. | Die Eisschmelze kann | A. auch die Atmosphäre beeinflussen. | |
| | | B. das Ökosystem nicht verändern. | |
| | | C. den Süßwassertransport stoppen. | |
| 10. | Wärmere Perioden | A. dauern ca. 30 Jahre lang. | |
| | | B. sind schon immer vorgekommen. | |
| | | C. verursachen den Klimawandel. | |

Negativrekord am Südpol: Forscher warnen vor massiver Eisschmelze

Die Klimaexperten und Südpolforscher schlagen Alarm. Das Eis der Antarktis wird den Pinguinen förmlich unter ihren Füßen wegschmelzen. Die Kombination von erhöhten Lufttemperaturen, dem Zustrom wärmeren Wassers und der Einfluss der Schwerkraft lässt die Eismassen in der westlichen Antarktis schneller schmelzen als die Klimaforscher erwartet haben. Das berichten zwei amerikanische Wissenschaftler in der Zeitschrift „Nature“. Die Computersimulationen von Robert DeConto und seinem Kollegen David Pollard zeigen, dass der Meeresspiegel bis zum Jahr 2100 um 46 bis 86 Zentimeter höher ausfallen wird, als Wissenschaftler noch vor drei Jahren vorausgesagt hatten; falls die Erderwärmung ungebremsst fortschreitet.

Selbst wenn die Länder der Erde ihre Treibhausgase so kontrollieren würden, wie sie im vergangenen Jahr auf der Weltklimakonferenz in Paris zugesichert haben, würde der Meeresspiegel immer noch um 8 bis 31 Zentimeter höher ansteigen als bisher angenommen, glauben die Wissenschaftler.

Im schlimmsten Fall sagt die Simulation der beiden Forscher bis zum Jahr 2500 einen Anstieg des Meeresspiegels sogar um 13 Meter voraus, verursacht allein durch das Wegschmelzen des Antarktis-Eises. Es geht nicht darum, welche Gebiete in Zukunft von einer Flutwelle betroffen sein könnten, sondern darum, dass sich das optische Weltbild der Erde verändert, wenn man den Heimatplanet aus dem All betrachten würde.

Die Antarktis ist eine der größten wissenschaftlichen Unsicherheiten, wenn es darum geht, die Auswirkungen des durch den Menschen verursachten Klimawandels abzuschätzen. Falls sich an der Klimaerwärmung nichts ändert, könnte der Meeresspiegel bis Ende dieses Jahrhunderts um bis zu einem Meter steigen. DeConto ist davon überzeugt, dass die Antarktis nicht zwingend zum Anstieg des Meeresspiegels beitragen müsste, wenn die Weltgemeinschaft den Ausstoß der Treibhausgase drastisch reduzieren würde, anstatt ihn moderat zu kontrollieren. Bei einer lediglich moderaten Kontrolle würde der Meeresspiegel immer noch bis zu einem halben Meter ansteigen.

Die aus den Simulationen gewonnenen Zahlen sind aber nur Durchschnittswerte. An der Ostküste der Vereinigten Staaten gibt es mehrere Orte, an denen der Anstieg des Meeresspiegels durch die geologische Lage noch begünstigt wird: zum Beispiel Boston, wo die Wasserhöhe um mehr als 25 Prozent steigt. Nordamerika muss besonders die Folgen der Eisschmelze in der Westantarktis befürchten, die von der Klimaerwärmung am stärksten betroffen ist.

Andere Studien untersuchen den Effekt von warmem Wasser unter den Eisplatten und der warmen Luft darüber, welche Schneeschmelze verursachen. Die beiden Forscher haben noch den Effekt von zusammenströmendem Eiswasser und Eisbergen in ihrer Studie berücksichtigt. Die Eisberge, welche dutzende Meter hoch sind, können dann zusammenbrechen, was das Schmelzen von Gletschern und Eisschichten noch beschleunigt.

Den Ergebnissen stimmen auch mehrere Wissenschaftler zu, die selbst nicht an der Studie beteiligt waren. Ted Scambos von der University of Colorado sagt, „die Untersuchung nutze einige, bisher beim Eisrückgang unterschätzte Faktoren“. Auch Klimawissenschaftler Chris Field erklärt, „die Studie zeigt unmissverständlich den positiven Effekt, den die Weltgemeinschaft allein durch die strikte Kontrolle von Treibhausgasen bewirken kann“.

Aufgabe 1

Lesen Sie den Artikel „**Negativrekord am Südpol: Forscher warnen vor massiver Eisschmelze**“ und entscheiden Sie, ob der Artikel über die folgenden Themen berichtet (J) oder nicht berichtet (N). Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie. **Achtung! Wenn in Ihrer Lösung ausschließlich “J” oder “N” stehen, wird die Aufgabe nicht bewertet.**

Der Artikel berichtet darüber,

0. warum die Klimaexperten Alarm schlagen.

1. wie sich der Meeresspiegel in der Zukunft verändert.

2. welche Menge Eis bis jetzt geschmolzen ist.

3. wie die Treibhausgase die Eisschmelze beeinflussen.

4. welche Länder der Welt die Eisschmelze am meisten gefährdet.

5. welche Faktoren die Forscher bei der Untersuchung unter die Lupe nehmen.

| |
|---|
| |
| J |
| |
| |
| |
| |
| |

Aufgabe 2

Lesen Sie den Artikel noch einmal und ergänzen Sie die Sätze **anhand des Textes** kurz (1-3 Wörter). Tragen Sie Ihre Lösung in die Tabelle ein. (0) ist ein Beispiel für Sie.

• Forscher schlagen wegen starker *Eisschmelze* (0) am Südpol Alarm

• Die Forscher meinen, die schnellere Eisschmelze in der Antarktis wird durch _____ (6) und _____ (7) verursacht.

• Bei der unkontrollierten Erderwärmung steigt der _____ (8) schneller als erwartet.

• Nur wenn _____ (9) stark reduziert wird, wird der Beitrag der Antarktis zu einem hohen Meeresspiegel kleiner.

• Inwieweit ein Gebiet von dem erhöhten Meeresspiegel betroffen ist, spielt auch die _____ (10) eine wichtige Rolle.

LÖSUNGSSCHLÜSSEL

Warum deutsche Bauern Russlands Äcker bestellen

Aufgabe 1

0. J, 1. J, 2. N, 3. J, 4. N, 5. J

Aufgabe 2

0. Landwirtschaft, 6. Material / Produkt 7. Import (Importen), 8. Privatfeldern / Privatanbau / Privatdatschen, 9. Schwarzerde, 10-11. Anbau / Verarbeitung / Vermarktung, 12. Mähdrescher / Häcksler / Pflüge / Traktoren, 13-14. Fertigung / Logistik / Ausbildung, 15. pachten

Agraringenieure: Revolution in der Landwirtschaft

Aufgabe 1

0. J, 1. J, 2. N, 3. N, 4. J, 5. J

Aufgabe 2

0. Strukturwandel, 6. Computertechnik / Elektrotechnik (a ponthoz mindkettőt be kell írni), 7. Fruchtbarkeit, 8. Spezialisierung, 9. (Agrar)rohstoffe, 10. Betriebe, 11. Russland / Brasilien / China / Indien (a 4 lehetőségből egyet kell beírni), 12. Ertrag, 13-14. Planer / Gutachter / Vertriebsingenieure / Softwareentwickler / Berater (az 5 lehetőségből tetszőleges kettőt kell beírni), 15. Landtechnik

Im Poträt: Legehennenbetrieb Eckhardt Eisenacher

Aufgabe 1

0. J. 1. J. 2. N. 3. J. 4. J. 5. N, 6. J

Aufgabe 2

0. ökologisch, 7. konventionelle, 8. Ölpressekuchen, 9. Kräutermischung, 10. Eckhardt Eisenacher, 11. Fehlverhalten, 12. artgerechte, 13. vorgeschrieben, 14. ein Kilogramm, 15. Tiergesundheit

Glyphosat – Grünes Gift

Aufgabe 1

0. R, 1. F, 2. R, 3. F, 4. R, 5. R, 6. F

Aufgabe 2

0. Unkrautvernichtungsmittel, 7. alles verdorrt, 8. die Reife (von Raps, Weizen), 9-10. es ist billig (und erleichtert den Landwirten die Arbeit) / es ist gründlich, 11. es blockiert den Stoffwechselweg (sickert bis in die Wurzeln), 12. hinterlässt Rückstände, 13. zum Durchdringen einer natürlichen Fettschicht, 14. es gibt immer häufiger Resistenzen gegen Glyphosat, 15. übernimmt keine Verantwortung / profitiert davon

Wer hat die Macht über unser Essen?

Aufgabe 1

0. J, 1. J, 2. J, 3. N, 4. J, 5. N

Aufgabe 2

0. die Fusionen in der Nahrungsmittelindustrie, 6. die Bauern / die Arbeiter in Schwellen- und Entwicklungsländern, 7. die Agrar- und Nahrungsmittelbranche, 8. gentechnisch veränderte Pflanzen, 9. Digitalisierung der Landwirtschaft / Farmmanagement-Systeme, 10. Im- und Export von Agrarrohstoffen

(sie handeln, transportieren und verarbeiten viele Rohstoffe), 11-12. wo die Lebensmittel produziert werden / welche Lebensmittel in Regal landen / die Preise und Konditionen diktieren, usw., 13. in Ländern mit mittlerem Einkommen / Indien, Indonesien, Nigeria, 14-15. Darum sind die Böden immer weniger fruchtbar: wegen Überdüngung + Monokulturen

Aus Gras wird Kohle

Aufgabe 1

A, 1. C, 2. B, 3. D, 4. F

Aufgabe 2

0. 5. F, 6. R, 7. F, 8. R, 9. F. 10. R

Smog in Peking: Erstmals Alarmstufe Orange ausgerufen

Aufgabe 1

0. F 1. F 2. R 3. R 4. F

Aufgabe 2

0. in Peking, 5-6-7. die Produktion in 58 Unternehmen wird eingestellt / (in 41 Fabriken und der Zementindustrie) der Schadstoffausstoß ist um mehr als 30 Prozent verringert worden / Freiluftaktivitäten von Schülern wurden ausgesetzt / rund 30 Prozent der Dienstwagen bleiben stehen, - ezekből 3 tetszőleges sorrendben, 8. (teure) Luftfilter / Atemschutzmasken / Luftreiniger, 9-10. (der steigende) Kohleverbrauch; (das blinde) Wirtschaftswachstum (a válaszok sorrendje tetszőleges)

Der Siegeszug des Altpapiers

Aufgabe 1

0. R, 1. F, 2. R, 3. F, 4. R, 5. R

Aufgabe 2

0. 247 Kilogramm, 6. bis 2015 mindestens 90 Prozent des Papierverbrauchs recyceltes Altpapier verwenden, 7-8. es wird auf De-Inking / Bleiche / und frische Papierfasern verzichtet / am umweltfreundlichsten (a 4 megoldásból kettő, tetszőleges sorrendben), 9-10. 100 Prozent des verwendeten Papiers müssen Altpapier sein / gewisse Chemikalien (wie Chlor) dürfen nicht verwendet werden (tetszőleges sorrendben)

Täglich schmelzen 106.000 Quadratmeter Eis

Aufgabe 1

0. J, 1. J, 2. N, 3. J, 4. N, 5. N

Aufgabe 2

0. A, 6. C, 7. C, 8. B, 9. A, 10. B

Negativrekord am Südpol: Forscher warnen vor massiver

Aufgabe 1

0. J, 1. J, 2. N, 3. J, 4. N, 5. J

Aufgabe 2

0. 6-7. erhöhte Lufttemperaturen / Zustrom wärmeren Wassers / Einfluss der Schwerkraft – a háromból kettő, 8. Meeresspiegel, 9. der Treibhausgasausstoß / die Treibhausgasemission, 10. geologische Lage

SCHREIBEN AUFGABE 1.

Tabelle 1

Studieren Sie die Tabelle und beschreiben Sie mit Hilfe der angegebenen 10 Wörter / Ausdrücke die Hauptmerkmale der Tabelle. Verwenden Sie dafür 120-160 Wörter und unterstützen Sie die Beschreibung mit Zahlen. (Die Wörter sind dem Sinn des Textes entsprechend und in grammatisch korrekter Form zu benutzen.) Die Beschreibung soll Tendenzen und Vergleiche enthalten.

Agroholdings 2000-2010

| | Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe (in Tsd.) | | | Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LGF) (in Tsd. ha) | | | Durchschnittliche LGF je Betrieb (ha) | | |
|--------------|--|---------|---------|---|---------|--------|---------------------------------------|------|------|
| | 2000 | 2007 | 2010 | 2000 | 2007 | 2010 | 2000 | 2007 | 2010 |
| E-27 | | 13 627 | | | 172 396 | | | 12,7 | |
| Deutschland | 472,0 | 370,5 | 299,1 | 17 152 | 16 932 | 16 704 | 36,3 | 45,7 | 55,8 |
| Ungarn | 966,9 | 626,3 | 576,8 | 4 555 | 4 229 | 4 686 | 4,7 | 6,8 | 8,1 |
| Irland | 141,5 | 128,2 | 139,9 | 4 444 | 4 139 | 4 991 | 31,4 | 32,3 | 35,7 |
| Griechenland | 817,1 | 860,2 | 674,9 | 3 583 | 4 076 | 3 302 | 4,4 | 4,7 | 4,9 |
| Spanien | 1 287,4 | 1 043,9 | 989,8 | 26 158 | 24 893 | 23 753 | 20,3 | 23,8 | 24,0 |
| Italien | 2 153,7 | 1 679,4 | 1 620,9 | 13 062 | 12 744 | 12 856 | 6,1 | 7,6 | 7,9 |
| Frankreich | 663,8 | 527,4 | 516,1 | 27 856 | 27 444 | 27 837 | 42,0 | 52,1 | 53,9 |
| Österreich | 199,5 | 165,4 | 150,2 | 3 388 | 3 189 | 2 878 | 17,0 | 19,3 | 19,2 |

Quelle: Eurostat

Die zu benutzenden Wörter:

| KORREKTUR DER LEHRER | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|----|---|----|----|------------------------------|----|----|
| | 1. | 2. | | 1. | 2. | | 1. | 2. |
| Abnahme angeben Bergauf Größe | | | kontinuierlich prüfen sich beschäftigen Steigerung | ✓ | ✓ | Wert Zeitraum zunehmen | | |

Eine mögliche Lösung:

Der **geprüfte Zeitraum** ist von 2000 bis 2010, aber die gesamten **Werte** in der Europäischen Union sind nur für das Jahr 2007 **angegeben**. Die Daten stammen von Eurostat.

Drei Aspekte werden geprüft. Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe ist in Tausend, die von ihnen genutzte Fläche in tausend Hektar und der Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Fläche pro Betrieb in Hektar angegeben.

Bei der Zahl der Betriebe können wir – bis auf Griechenland – eine **kontinuierlich** sinkende Tendenz feststellen. Was die Fläche betrifft, gab es 2010 in Ungarn, Irland, Italien, und Frankreich nach einer **Abnahme** im Jahr 2007 einen **Bergauf**. In Griechenland folgte dagegen nach einer **Steigerung** ein Rückgang.

Die durchschnittliche Fläche je Betrieb hat sich in allen Ländern von Zeit zu Zeit erhöht. Es sieht so aus, dass die **Größe** der Betriebe weiterhin **zunehmen** wird.

134 Wörter

Tabelle 2

Studieren Sie die Tabelle und beschreiben Sie mit Hilfe der angegebenen 10 Wörter / Ausdrücke die Hauptmerkmale der Tabelle. Verwenden Sie dafür 120-160 Wörter und unterstützen Sie die Beschreibung mit Zahlen. (Die Wörter sind dem Sinn des Textes entsprechend und in grammatisch korrekter Form zu benutzen.) Die Beschreibung soll Tendenzen und Vergleiche enthalten.

Olivenanbau in Europa (in 1.000 Tonnen)

| | 2003/04 | 2007/08 | 2010/11 | 2013/14 | 2016/17 (Schätzung) |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|------------------------|
| ZYPERN | 9,1 | 4,0 | 3,5 | 2,8 | 2,8 |
| SPANIEN | 579,4 | 563,3 | 608,6 | 572,2 | 490,8 |
| FRANKREICH | 2 | 1,5 | 1,4 | 1,1 | 1,1 |
| GRIECHENLAND | 92 | 95,0 | 135,0 | 130,0 | 204,0 |
| ITALIEN | 65 | 55,7 | 69,7 | 69,3 | 50,5 |
| PORTUGAL | 10,3 | 11,0 | 10,3 | 17,5 | 20,7 |
| EUROPA GESAMT | 758,8 | 720,5 | 828,5 | 793,9 | 770,6 |

Quelle: www.internationaloliveoil.org

Die zu benutzenden Wörter:

| | | |
|---------|--------------|-----------------|
| angeben | prüfen | Vergleich |
| groß | Schätzung | Zeitraum |
| Land | Tendenz | zusammenfassend |
| Quelle | Thema | |

(0). Beispiel: Das **Thema** der Tabelle ist der Olivenanbau in Europa.

Tabelle 3

Studieren Sie die Tabelle und beschreiben Sie mit Hilfe der angegebenen 10 Wörter / Ausdrücke die Hauptmerkmale der Tabelle. Verwenden Sie dafür 120-160 Wörter und unterstützen Sie die Beschreibung mit Zahlen. (Die Wörter sind dem Sinn des Textes entsprechend und in grammatisch korrekter Form zu benutzen.) Die Beschreibung soll Tendenzen und Vergleiche enthalten.

Anbau von gentechnisch verändertem Mais in der EU

| Anbau in ha | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Mais MON-810 | | | | | | | | |
| Spanien | 79.269 | 76.057 | 67.726 | 97.346 | 116.306 | 136.962 | 131.537 | 107.749 |
| Portugal | 4.856 | 5.202 | 4.869 | 7.723 | 9.278 | 8.171 | 8.542 | 8.017 |
| Tschechien | 8.380 | 6.480 | 4.830 | 5.090 | 3.052 | 2.560 | 1.754 | 997 |
| Polen | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 0 | 0 | 0 |
| Rumänien | 6.130 | 3.244 | 823 | 588 | 189 | 835 | 770,7 | 2,5 |
| Deutschland | 3.173 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Quelle: Friends of the Earth Europe, ISAAA, Landwirtschaftsministerium Spanien, USDA FAS, Inf'OGM

Die zu benutzenden Wörter:

| | | |
|--|--|------------------------------------|
| Anbaufläche auffallend Daten prüfen | Tendenz Veränderung Thema Wert | Zeitraum Zunahme zurückgehen |
|--|--|------------------------------------|

(0). Beispiel: Das **Thema** der Tabelle ist der Anbau von gentechnisch verändertem Mais in der EU.

SCHREIBEN AUFGABE 2

1.

Sie sind Geschäftsführer/in einer Firma, die sich auf den Anbau und Verkauf vom Biogemüse spezialisiert hat. Neben der erfolgreichen Tätigkeit Ihrer Firma in Ungarn möchten Sie auch in Deutschland eine Firma gründen und dadurch Ihren Kundenkreis erweitern.

Schreiben Sie an die Deutsch-Ungarische Industrie- und Handelskammer einen Brief, in dem Sie die DUIHK um Ratschläge bezüglich der Firmengründung in Deutschland bitten. Für Ihren Brief verwenden Sie **140-160** Wörter. Die Reihenfolge der Punkte ist frei. Beachten Sie dabei die Regeln der deutschen Briefform.

Ihr Name und Ihre Adresse in dieser Rolle: Tóth Béla / Tóth Anna, „Bio Kft.“, 1095 Budapest, Üllői út 110.

Der Empfänger: Deutsch-Ungarische Industrie- und Handelskammer, 1254 Budapest, Pf. 10.

Schreiben Sie einen Brief an die Deutsch-Ungarische Industrie- und Handelskammer. Gehen Sie in Ihrem Brief auf folgende Punkte ein:

1. Vorstellung der Firma (Profil, Größe, Standort, Zahl der Mitarbeiter)
2. Ziele der Geschäftserweiterung
3. Frage nach der Firmengründung in Deutschland (Vorschriften, Unternehmensform, Kosten)
4. Bitte um Hilfe (z. B. Vermittlung potentieller Partner)

2.

Sie haben für Ihr Blumengeschäft Blumenzwiebeln und Blumensamen bestellt. Die Sendung ist gestern angekommen. Sie haben die bestellten Waren nicht in der bestellten Menge bekommen und die Lieferung war auch nicht kostenlos. Schreiben Sie jetzt an die Webshop (**Trade GmbH, Pf. 10, D-80000 München**) einen Reklamationsbrief. Verwenden Sie dafür **140-160** Wörter.

Ihr Name und Ihre Adresse in dieser Rolle: Kiss Gizella/Géza, Kiss Kertészeti, 3867 Encs, Petőfi utca 42.

Die Reihenfolge der Punkte ist frei. Beachten Sie die Regeln der deutschen Briefform.

Gehen Sie in Ihrem Brief auf folgende Punkte ein:

1. Beziehen Sie sich auf die Bestellung und ihre Bedingungen.
Beschreiben Sie:
2. Probleme mit der Lieferung.
3. Unannehmlichkeiten, die dadurch entstanden sind.
4. Fragen Sie nach der fehlenden Ware und der Versandgebühr.

3.

Sie sind der Direktor eines Betriebs, der Äpfel verarbeitet. Sie möchten mit einem deutschen Apfelbauer den Kontakt aufnehmen. Sie haben ihn an einer Messe in Budapest getroffen. Schreiben Sie an den Partner einen Informationsbrief und verwenden Sie dafür **140-160** Wörter. Die Reihenfolge der Punkte ist frei. Beachten Sie dabei die Regeln der deutschen Briefform.

Ihr Name und Ihre Adresse in dieser Rolle: Kovács Imre / Ilona, Alma Kft, 4400 Nyíregyháza, Pf. 10.

Der Empfänger: Andreas Müller, Pf. 5, D-88131 Lindau

Gehen Sie in Ihrem Brief auf folgende Punkte ein:

1. Erinnern Sie den Partner an das Treffen während der Messe.
2. Erklären Sie ihm, warum Sie neue Geschäftspartner suchen.
3. Nennen Sie Ihre Erwartungen (Preis, Qualität, Zuverlässigkeit).
4. Schlagen Sie ihm eine persönliche Besprechung vor (Termin, Ort, Ziele).

4.

Sie sind der Geschäftsführer einer Firma in Ungarn. Ihr Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung von Bioprodukten. Sie haben vor kurzem von einer Lebensmittelkette in Österreich eine Anfrage bekommen, weil sie ihr Angebot mit ungarischen Bioprodukten erweitern wollen. Schreiben Sie an die Firma ein Angebot. Verwenden Sie für Ihren Brief **140-160** Wörter.

Die Reihenfolge der Punkte ist frei. Beachten Sie die Regeln der deutschen Briefform.

Ihr Name und Ihre Adresse in dieser Rolle: Tóth Anna, „Bio Kft.“, H-1095 Budapest, Üllői út 110. **Der Name und die Adresse des Empfängers:** Billa GmbH, Pf. 10, A-1456 Wien

In Ihrem Angebot gehen Sie auf folgende Punkte ein:

1. Bezugnahme auf die Anfrage
2. Beschreibung der angebotenen Produkte (Qualität, Sorten, Umweltverträglichkeit)
3. Zahlungs- und Lieferbedingungen
4. Hoffnung auf gute Zusammenarbeit

5.

Sie arbeiten als Fachberater bei einem landwirtschaftlichen Unternehmen. Sie bekommen von einer Firma eine Anfrage, in der Sie zu einer Konsultation vor Ort eingeladen werden. Die Themen der Konsultation sind die Fruchtfolge und die richtige Chemikaliennutzung.

Schreiben Sie der Firma einen Brief. Verwenden Sie für Ihren Brief **140-160 Wörter**. Die Reihenfolge der Punkte ist frei. Beachten Sie die Regeln der deutschen Briefform.

Ihr Name und Ihre Adresse in dieser Rolle: Tóth Béla / Tóth Anna, „Bio Kft.“, 1095 Budapest, Üllői út 110.

Der Empfänger: Müller GmbH, Pf. 5, A-7000 Eisenstadt

In Ihrem Brief gehen Sie auf folgende Punkte ein:

1. Bezugnahme auf die Anfrage (Auftragsbestätigung)
2. Besprechungspunkte (Hinfahrt, Besichtigung, Fachberatung)
3. Die nötigen Informationen über den Auftraggeber (Boden, Produkte)
4. Zahlungsbedingungen

6.

Sie sind Verkaufsleiter einer Firma (Agritek Kft, 3245 Kecskemét, Szegedi út 7.), die sich mit dem Vertrieb von landwirtschaftlichen Maschinen beschäftigt. Sie haben vor kurzem Ihre Verkaufs- und Lagerräume renoviert und umgebaut. Schreiben Sie Ihrem Geschäftspartner (Agrotechnik GmbH, Hauptstr. 87, 407023 Berlin) einen Brief, mit dem Sie ihn zur Eröffnung der neuen Räume einladen.

Verwenden Sie für Ihren Brief **140-160 Wörter**. Die Reihenfolge der Punkte ist frei. Beachten Sie die Regeln der deutschen Briefform.

Ihr Name in dieser Rolle: Szántó Imre / Ilona.

Nehmen Sie folgende Punkte in das Schreiben auf:

1. Anlass
2. Termin
3. Programm
4. Verpflegung

7.

Im Internet haben Sie die folgende Anzeige gefunden:



Senior Agrochemie Berater

Für unser globales Unternehmen suchen wir einen technischen Berater im Bereich Agrochemie.

Ihre Aufgaben:

- Technische Unterstützung der Insektenbekämpfung
- Kundenberatung in Fragen der Verwendung von Insektizid Produkten
- Vorbereitung der Fachliteratur und Produktetiketten.

Ihre Qualifikationen, Kenntnisse und Erfahrungen:

- MSc-Ausbildung oder PhD
- Laborerfahrung
- Erfahrung in der Insektizidwirkung (bevorzugt)
- Fähigkeit, allein und als Teil eines kleinen Teams von Wissenschaftlern zu arbeiten

Bitte wenden Sie sich an: Alison Basson, Syngenta International AG, Pf. 5, 4002 Basel, Schweiz.

Nach mehrjährigen Berufserfahrungen in Ungarn haben Sie vor, eine Weile auch im Ausland zu arbeiten, deshalb schicken Sie Ihre Bewerbung an die angegebene Adresse. Schreiben Sie jetzt einen Motivationsbrief. Verwenden Sie dafür **140-160 Wörter**.

Ihr Name und Ihre Adresse in dieser Rolle: Farkas Marcell/Márta, 1043 Budapest, Virág u. 29.

Die Reihenfolge der Punkte ist frei. Beachten Sie dabei die Regeln der deutschen Briefform.

In Ihrem Brief gehen Sie auf folgende Punkte ein:

1. Grund der Bewerbung
2. Ihr beruflicher Werdegang und Ihre Kompetenzen
3. Ihre konkreten Berufserfahrungen
4. Ihre Erwartungen

MUSTERBRIEF

Magyar István
H-1111 Budapest
Pesti u. 5.

Budapest, 11. 12. 2017

Hans Deutsch
Berlinerstr. 5
D-11111 Berlin

Betreff: Bewerbung

Sehr geehrter Herr Deutsch,

ich habe Ihre

.....
.....
..... 140-160 szó

Mit freundlichen Grüßen

István Magyar

Anlagen:

A LEVÉLRŐL

A Zöld Út szaknyelvi középfokú vizsgán az íráskészséget a táblázatileírás mellett egy hivatalos levéllel mérjük. Ennek során egy saját névben vagy egy cég nevében megírt, hivatalos helyre címzett levelet várunk el a vizsgázótól. A levél terjedelme kötött, tartalmát pedig a németül megadott szituáció és irányítási szempontok határozzák meg. A nyelvi elvárásokat a KER (közös Európai Referenciakeret) B2 szintre megfogalmazott irányelvei tartalmazzák. (www.nyak.hu, Közös Európai Referenciakeret 2002 – magyar változat)

Az íráskészség eredményessége nagyban függ attól, hogy a német szöveg

- tartalmazza-e az összes irányítási szempontot,
- stílusa megfelel-e a szituációs helyzetnek,
- a B2 szinten elvárt nyelvi teljesítménynek (nyelvhelyesség, szókinccs, stb.) megfelel-e.

A levélíráshoz szótár nem használható. Javasoljuk, hogy a felkészülés során szótárral megírt leveleket a vizsga előtt írja meg újra szótár használata nélkül.