

I. Hörverstehen

Sie hören einen Text zum Thema „Der Bio-Boom bei Lebensmitteln“.



das Bio-Siegel

Eigennamen

Aldi

EG = Europäische Gemeinschaft, Vorläufer der Europäischen Union

Geografische Namen:

Asien, Südamerika, Neuseeland

Wortschatz:

der Discounter, - Supermarkt, in dem Waren günstig verkauft werden

der Hektar 1 Hektar = 10.000 m²

das Saatgut Samen, aus denen Pflanzen wachsen

das Pestizid, -e eine Chemikalie, mit der man schädliche Pflanzen oder Insekten bekämpft

Gliederung:

Einführung

1. Was bedeutet „Bio“ und welche Kriterien gibt es dafür?
2. Wie hat sich der „Bio“-Gedanke entwickelt?
3. Sind Bio-Produkte wirklich gesünder und umweltfreundlicher als die herkömmlichen?

HV Gesamtpunktzahl: _____/40 P.

Aufgaben zum Hörverstehen

1. Bitte tragen Sie die Zahlen in die Tabelle ein.

Zahlen zum Bio-Boom im Jahr 2010

	Zunahme in Prozent	Absoluter Wert im Jahr 2010
Umsatz mit Bio-Lebensmitteln		
Ökologische Anbauflächen		
Zahl der Bio-Betriebe		

I	S	G
3	0	3

2. Warum kann nicht einfach jedes Produkt als „Bio-Produkt“ bezeichnet werden? Antworten Sie in 1-2 Sätzen.

I	S	G
2	1	3

3. Was ist mit „artgerechter Tierhaltung“ gemeint? Geben Sie zwei konkrete Beispiele (ganze Sätze).

I	S	G
3	1	4

4. Was bedeutet „Verzicht auf Gentechnik“? Nennen Sie Stichworte.

- ◆ _____
- ◆ _____
- ◆ _____

I	S	G
3	0	3

5. Was sind die Vor- und Nachteile chemischer Düngemittel und Pestizide? Geben Sie bei den Nachteilen auch das Beispiel wieder (ganze Sätze).

I	S	G
5	2,5	7,5

6. Wie hat sich der „Bio“-Gedanke entwickelt? Füllen Sie die grauen Felder in Stichworten aus.

Zeit	Geschichtlicher Hintergrund	Folgen für den „Bio“-Gedanken
<i>nach 1918/Mitte der 1920er Jahre</i>	<i>nach dem 1. Weltkrieg: starke Schädigung der Landwirtschaft</i>	
	<i>Umweltbewegung</i>	
<i>1980</i>		<i>wachsende Popularität des Öko-Gedankens</i>
	<i>globale Umweltprobleme</i>	

I	S	G
5	0	5

7. Warum möchten Kunden gern wissen, ob Bio-Produkte gesünder und umweltfreundlicher sind? Schreiben Sie ganze Sätze.

I	S	G
2	1	3

8. Was sind sekundäre Pflanzenstoffe und warum sind in Pflanzen aus Bio-Anbau mehr davon enthalten als in Pflanzen aus herkömmlicher Landwirtschaft? Schreiben Sie ganze Sätze.

I	S	G
5	2,5	7,5

9. Welchen Vor- und Nachteil haben Bio-Produkte, die z.B. aus Neuseeland importiert werden? Antworten Sie in Stichworten.

Vorteil: _____

Nachteil: _____

I	S	G
4	0	4

II. Leseverstehen und wissenschaftssprachliche Strukturen

1 **Herausforderung Megacity**

2 **A** Zwei Drittel der Menschheit werden im Jahr 2030 voraussichtlich in
3 Städten leben. Schon heute gibt es 20 Metropolen weltweit, die mindestens
4 zehn Millionen Einwohner zählen – die Grenze, ab der die Vereinten
5 Nationen eine Stadt als Megacity bezeichnen. Die aktuell 20 Megacities der
6 Erde sind aber nur die Spitze eines ‚Verstädterungsseisbergs‘, denn seit dem
7 Jahr 2007 leben weltweit erstmals mehr Menschen in Städten als auf dem
8 Land. Wissenschaftler gehen nicht davon aus, dass der Verstädterungs- und
9 Megacity-Boom bald zu Ende ist. Denn während die Bevölkerung in den
10 Metropolen der Industrienationen – wenn überhaupt – oft nur noch langsam
11 ansteigt, sieht dies in den weniger entwickelten Ländern meist ganz anders
12 aus. Auf der Suche nach Arbeit und Wohlstand strömen dort noch immer
13 unzählige Menschen in die Städte.

14 **B** Doch dieses Wachstum in den Städten sorgt für viele Probleme. So
15 entstehen knapp 80 Prozent aller, durch die Verbrennung fossiler Brenn-
16 stoffe verursachten Emissionen in Städten. Allein 25 Millionen Tonnen pro
17 Jahr umfassen beispielsweise die Verkehrsemissionen in Los Angeles, der
18 Stadt mit dem höchsten Verkehrsaufkommen der Welt. Tag für Tag geben
19 hier Millionen Autos Schwermetalle sowie giftige, klimaschädliche Abgase in
20 die Atmosphäre ab. Hinzu kommen noch die Schadstoffe aus den
21 unzähligen Industriebetrieben und privaten Haushalten.

22 **C** Im EU-Forschungsprojekt MEGAPOLI haben Wissenschaftler nun die
23 Wechselwirkung zwischen Megacities, Luftqualität und Klima untersucht.
24 Das Projekt nahm alle Megacities weltweit in den Blick und griff dabei auf
25 schon vorliegende Daten zurück. Außerdem wurden z.B. in Paris genauere
26 Messungen durchgeführt. Eigentlich zählt Paris gerade mal gut zwei
27 Millionen Einwohner. Doch mit über 12 Millionen Menschen in einem
28 Umkreis von circa 20 Kilometern rund um den Stadtkern qualifiziert sich der
29 Großraum Paris als Megacity. Die Forscher haben sich gerade Paris für ihre
30 Untersuchungen ausgesucht, weil die Stadt sich in einem topografisch
31 einfachen Gebiet befindet, das weitgehend flach ist. Außerdem ist die
32 Umgebung vom Großraum Paris sehr dünn besiedelt, so dass die Mess-
33 ergebnisse nicht durch lokale Faktoren beeinflusst werden.

34 **D** Den MEGAPOLI-Forschern ging es vor allem um die winzigen, in der
35 Atmosphäre schwebenden Teilchen, den so genannten Aerosolen. Sie
36 entstehen bei der Verbrennung von fossilen Brennstoffen und bestimmen
37 nicht nur die Chemie in der Atmosphäre, sondern haben auch großen
38 Einfluss auf das Klima und die menschliche Gesundheit. Die mit modernsten
39 Messinstrumenten ausgestattete Bodenstation in einem Vorort im Nordosten
40 von Paris bot perfekte Bedingungen für die Untersuchung der Aerosol-
41 Schadstoffwolke. Darüber hinaus gab es ein mobiles Forschungslabor auf
42 einem Kleintransporter, das für Messfahrten durch die Stadt und über die
43 Dörfer genutzt wurde. Und an Bord des Spezialflugzeugs ATR-42, das die
44 Forscher direkt durch die Emissionswolke schickten, befand sich ein
45 Messgerät, das deren genaue Zusammensetzung bestimmte. Auf diese
46 Weise gewannen die Forscher eine Fülle an Daten, die zurzeit ausgewertet
47 werden.

48 **E** Erste Ergebnisse liegen bereits vor. So konnten sowohl die Größe als
49 auch die unterschiedlichen Zugbahnen der Emissionswolke – in Abhängig-

50 keit von der Windrichtung – präzise bestimmt werden. Mit steigender
 51 Entfernung vom Stadtkern ergab sich, wie erwartet, eine deutliche ‚Ver-
 52 dünnung‘ der Schadstoffe in der Luft. Mit einer anderen Beobachtung hatten
 53 die Forscher dagegen nicht gerechnet. Sie hatten gedacht, dass der Einfluss
 54 einer Metropole wie Paris auf die lokale Luftqualität im Umland größer wäre.
 55 Vor allem bei den Aerosolen dominieren im Umland aber andere Einflüsse
 56 wie etwa die dortige Holzverbrennung. „Dies ermöglicht neue Ansätze, um
 57 die Luftqualität vor Ort zu verbessern“, erklärt einer der Forscher.

58 **F** Mit dem Thema Luftverschmutzung in Megacities beschäftigt sich auch
 59 der indische Professor Gurjar. Ihm geht es vor allem um die Folgen von
 60 schlechter Luftqualität auf die Gesundheit der Menschen. Um diese
 61 bestimmen zu können, hat der Wissenschaftler die Emissionen der 18
 62 wichtigsten Megacities weltweit untersucht. Je nach Verkehrsaufkommen,
 63 Anzahl und Art der Industriebetriebe sowie den Lebensgewohnheiten der
 64 Menschen ergab sich für jede Megacity eine charakteristische Form der
 65 Luftverschmutzung. Gurjar entwickelte ein mathematisches Modell, das
 66 Vorhersagen trifft, wie gefährlich die Luftverschmutzung in den verschiede-
 67 nen Megacities ist. Nach diesem Index der Luftverschmutzung bietet z.B.
 68 Tokio die gesündeste Luft, während sie in Kairo besonders schädlich ist. Die
 69 Analyse zeigt: Das Gesundheitsrisiko, das von der Luftverschmutzung
 70 ausgeht, ist in den Megastädten der Entwicklungsländer größer als in denen
 71 der Industrienationen.

72 **G** Luftverschmutzung ist jedoch nur eine von vielen Schattenseiten von
 73 Megastädten. Sie verbrauchen enorme Ressourcen und sind von den
 74 Auswirkungen des Klimawandels besonders betroffen: Vier Fünftel aller
 75 Megastädte befinden sich in direkter Küsten- und Flussnähe und sind somit
 76 der Gefahr von Überschwemmungen ausgesetzt. Angesichts von Natur-
 77 katastrophen, Umweltverschmutzung sowie extremer Armut stellen Metropo-
 78 len in den Entwicklungsländern tickende Zeitbomben dar. Megacities
 79 bestimmen aber nicht nur ihre eigene Zukunft, sondern auch die unseres
 80 Planeten. Deshalb arbeiten Forscher aus aller Welt daran, die sehr unter-
 81 schiedlichen Herausforderungen der Megastädte zu identifizieren und zu
 82 lösen. (5497 Zeichen)

Quelle: Dieter Lohmann, „Herausforderung Megacity. Forscher untersuchen Luftverschmutzung in Ballungsräumen“. GEOMAX 17 vom 16.9.2011. Online unter <http://g-o.de/dossier-557-1.html>, aufgerufen am 8.2.2012, gekürzt und bearbeitet.

Wortschatz

lokal	nur einen bestimmten Ort/eine bestimmte Stelle betreffend
topografisch	die Erdoberfläche (= Topografie) betreffend
die Zugbahn	der Weg, auf dem sich z.B. eine Wolke weiter bewegt

LV Gesamtpunktzahl: _____/40 P.

1. Welche sieben Zwischenüberschriften passen zu welchen Textabschnitten? Tragen Sie die richtigen Buchstaben ein. Eine Überschrift passt nicht. Machen Sie hier bitte einen Strich (-).

1. Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung und Gesundheitsrisiko	
2. Entwicklung der Stadtbevölkerung	
3. Megacities in Vergangenheit und Zukunft	
4. Weitere Probleme in Megastädten	
5. Auswahl einer geeigneten Region zur Untersuchung der Luftverschmutzung	
6. Erwartete und unerwartete Untersuchungsergebnisse	
7. Quellen der Emissionen in Städten	
8. Gewinnung von Daten zur Bestimmung der Luftverschmutzung	

I	S	G
4	0	4

2. Entsprechen die folgenden Aussagen dem Inhalt des Textes? Wenn ja, geben Sie bitte auch an, in welchen Zeilen Sie die Information gefunden haben (nicht mehr als 3 Zeilen).

- | | nein | ja | wo? |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------|
| 1. Die Bevölkerungszahl in Städten der Industrieländer steigt gar nicht oder wenig. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zeile _____ |
| 2. In Los Angeles werden die größten Emissionsmengen gemessen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zeile _____ |
| 3. Paris ist nur eine Megastadt, wenn man das Umland dazuzählt. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zeile _____ |
| 4. Professor Gurjar hat nicht die Emissionen aller Megacities untersucht. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zeile _____ |
| 5. 80 % aller Megastädte liegen am Meer. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zeile _____ |

I	S	G
4	0	4

3. Wie sind „Megacities“ definiert und wo breiten sie sich besonders stark aus? Schreiben Sie ganze Sätze.

I	S	G
2	1	3

4. Aufgrund welcher Faktoren wurde Paris als Untersuchungsobjekt ausgewählt? Nennen Sie jeweils einen Faktor und erläutern Sie dann seine Bedeutung (Erläuterung in ganzen Sätzen).

Faktor 1: _____

Dieser Faktor ist wichtig, weil _____

Faktor 2: _____

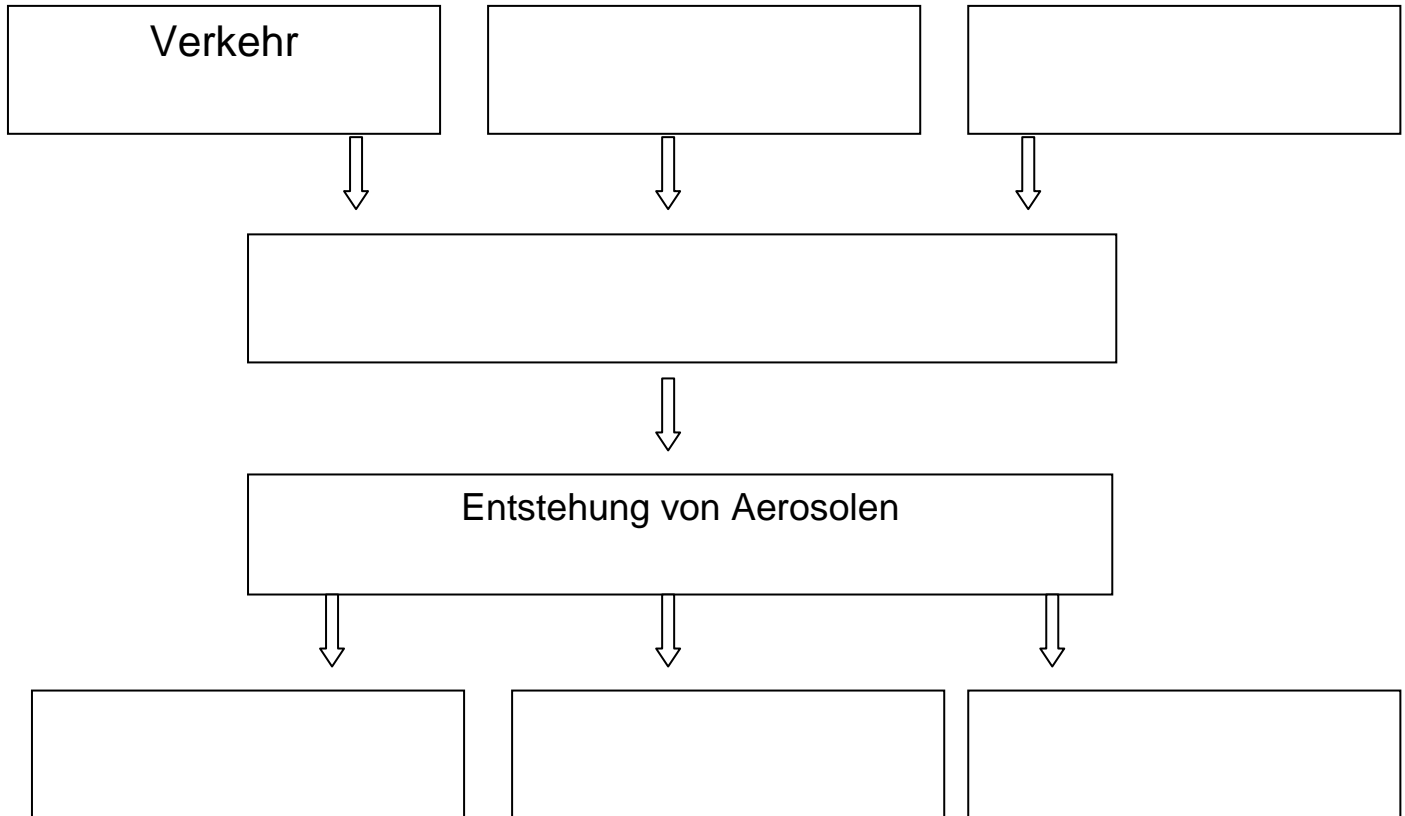
Dieser Faktor ist wichtig, weil _____

Faktor 3: _____

Dieser Faktor ist wichtig, weil _____

I	S	G
4,5	1,5	6

5. Wie entstehen in Städten wie z.B. Los Angeles oder Paris Aerosole und auf welche Bereiche wirken sie sich aus? Füllen Sie das Fließdiagramm in Stichworten aus.



I	S	G
3	0	3

6. Wie haben die Forscher die Daten über die Luftverschmutzung von Paris gewonnen? Füllen Sie bitte die Tabelle in Stichworten aus.

Art der Messanlage	Wo wurden Messungen durchgeführt?	Wozu wurde die Messanlage genutzt?
<i>mit modernsten Messinstrumenten ausgestattete Bodenstation</i>		
	<i>in der Stadt (Paris) und den umliegenden Dörfern</i>	

I	S	G
3,5	0	3,5

7. Wie bewegt sich die Pariser Schadstoffwolke und welchen Einfluss hat sie auf das Umland? (ganzer Satz)

I	S	G
2	1	3

8. Welchen praktischen Nutzen haben die Forschungen des MEGAPOLI-Projekts und von Professor Gurjar? Schreiben Sie ganze Sätze.

MEGAPOLI-Projekt: _____

Prof. Gurjar: _____

I	S	G
4	1,5	5,5

9. Fassen Sie mit eigenen Worten (auf der Grundlage des Textes) zusammen, warum Megacities eine „Herausforderung“ darstellen. Schreiben Sie ganze Sätze.

I	S	G
5	3	8

WiStr Gesamtpunktzahl: _____/20 P.

Wissenschaftssprachliche Strukturen

Formen Sie die unterstrichenen Satzteile um, ohne die Textinformation zu verändern.

1. „Wissenschaftler gehen nicht davon aus, dass der Verstärkerungs- und Megacity-Boom bald zu Ende ist.“ (Zeile 8/9)

→ Wissenschaftler gehen nicht _____
 _____ aus.

Hinweis: Das Attribut zu „bald“ heißt „baldig“.

2,5

2. „Das Projekt nahm alle Megacities weltweit in den Blick und griff dabei auf schon vorliegende Daten zurück.“ (Zeile 24/25)

→ Das Projekt nahm alle Megacities weltweit in den Blick und griff dabei auf
 _____, _____.

2

3. „Die mit modernsten Messinstrumenten ausgestattete Bodenstation [...] bot perfekte Bedingungen für die Untersuchung der Schadstoffwolke.“ (Zeile 38-41)

→ Die mit modernsten Messinstrumenten ausgestattete Bodenstation [...] bot perfekte Bedingungen, _____
 _____.

2

4. „So konnten sowohl die Größe als auch die unterschiedlichen Zugbahnen der Emissionswolke [...] präzise bestimmt werden.“ (Zeile 48-50)

→ So _____ sowohl die Größe als auch die unterschiedlichen Zugbahnen der Emissionswolke [...] präzise _____.

2

5. „Mit steigender Entfernung vom Stadtkern ergab sich, wie erwartet, eine deutliche ‚Verdünnung‘ der Schadstoffe in der Luft.“ (Zeile 50-52)

→ Mit steigender Entfernung vom Stadtkern ergab sich, wie erwartet, dass _____

_____.

2

6. „Ihm geht es vor allem um die Folgen von schlechter Luftqualität auf die Gesundheit der Menschen.“ (Zeile 59/60)

→ Ihm geht es vor allem _____, welche Folgen _____

_____.

2

7. „Das Gesundheitsrisiko, das von der Luftverschmutzung ausgeht, ist in den Megastädten der Entwicklungsländer größer [...].“ (Zeile 69/70)

→ Das _____

Gesundheitsrisiko ist in den Megastädten der Entwicklungsländer größer [...].

1,5

8. „Megacities bestimmen aber nicht nur ihre eigene Zukunft, sondern auch die unseres Planeten.“ (Zeile 78-80)

→ Megacities bestimmen aber _____ ihre eigene Zukunft _____

_____ die unseres Planeten.

2

Worauf beziehen sich die unterstrichenen Satzteile?

- 9 a) „Auf der Suche nach Arbeit und Wohlstand strömen dort noch immer unzählige Menschen in die Städte.“ (Zeile 12/13)

1

- b) „Und an Bord des Spezialflugzeugs ATR-42, das die Forscher direkt durch die Emissionswolke schickten, befand sich Messgerät, das deren genaue Zusammensetzung bestimmte.“ (Zeile 43-45)

1

- c) „Um diese bestimmen zu können, hat der Wissenschaftler die Emissionen der 18 wichtigsten Megacities weltweit untersucht.“ (Zeile 60-62)

1

- d) „Das Gesundheitsrisiko, das von der Luftverschmutzung ausgeht, ist in den Megastädten der Entwicklungsländer größer als in denen der Industrienationen.“ (Zeile 69-71)

1

III. Vorgabenorientierte Textproduktion

Thema: „Frauen in der Chef-Etage“
--

Frauen in Führungspositionen: Anteil der weiblichen Chefs in %, europäische Länder

26 Finnland	26 Schweden	23 Lettland	18 Dänemark	15 Niederlande	13 Deutschland	13 Litauen	13 Groß- britannien
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------	----------------------------------

12 Frankreich	10 Spanien	10 Belgien	9 Österreich	6 Griechenland	5 Italien	5 Portugal	2 Malta
-------------------------	----------------------	----------------------	------------------------	--------------------------	---------------------	----------------------	-------------------

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2011

Schreiben Sie zum Thema „Frauen in der Chef-Etage“ einen zusammenhängenden Text von ca. 250 Wörtern mit Einleitung und Schluss. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:

- Beschreiben Sie den Frauenanteil in Führungspositionen in verschiedenen europäischen Ländern (Sie müssen nicht alle nennen). Welche Position nimmt **Deutschland** hier ein?
- Welche Gründe gibt es dafür, dass es in Führungspositionen weniger Frauen als Männer gibt? Sollte man dies Ihrer Meinung nach ändern? Begründen Sie Ihre Meinung.
- Gehen Sie auch kurz auf Ihr Heimatland ein: Welche Rolle spielen Frauen in Führungspositionen? Welche Entwicklungen gibt es hier vielleicht?

