

## **Prüfungsteil I      Leseverstehen und wissenschaftssprachliche Strukturen**

**Bearbeitungszeit insgesamt: 90 Minuten**

### **Gibt es demnächst „gesunde Schokolade“?**

Nach dem Verzehr von zu viel Schokolade haben viele Menschen ein schlechtes Gewissen – schließlich schadet Schokolade in großen Mengen der Gesundheit. Doch die Hersteller haben schon seit langem Ideen, wie sie das schlechte Image von Süßigkeiten verbessern können. Bonbons mit Vitamin C oder Schokolade mit einer Extraportion Milch sind bereits auf dem Markt und werden von vielen Verbrauchern gekauft. In Zukunft kann es möglicherweise auch probiotische Schokolade mit speziellen Bakterien geben, die die Gesundheit fördern sollen.

Die natürlichen Vorbilder dieser probiotischen Bakterien leben im Joghurt und heißen Milchsäurebakterien. Es ist schon lange bekannt, dass diese Bakterien für den Menschen gesund sind, denn sie können den Darm des Menschen zum Teil von schädlichen Mikroorganismen reinigen. Um diese Funktion zu erfüllen, müssen die Milchsäurebakterien jedoch unzerstört im Darm ankommen, da sie erst dort ihre Wirkung entfalten. Aufgrund der Empfindlichkeit der Milchsäurebakterien gegenüber der aggressiven Magensäure erreichen jedoch nur wenige lebende Bakterien den Darm, wo sie dann aktiv werden können.

Spezielle Laktobakterien und Bifidobakterien sind dagegen wesentlich unempfindlicher. Sie werden wegen ihrer gesundheitsfördernden Eigenschaften als probiotisch bezeichnet. Probiotische Bakterien werden mit dem Ziel gezüchtet, dass sie die Magensäure und die Verdauungsenzyme möglichst zahlreich überstehen.

Dennoch können auch probiotische Bakterien – genau wie ihre Vorbilder, die Milchsäurebakterien – normalerweise nur in einer joghurtartigen Umgebung überleben: Sie ernähren sich vom Milchzucker und brauchen ein angenehm feuchtes Klima. In Schokolade hingegen war es für die probiotischen Bakterien bisher sehr schwierig zu überleben. Das trockene Klima gefiel den Bakterien nicht, und sie starben mangels Nahrung in der Schokolade rasch ab. Deshalb konnte man bisher keine probiotischen Schokoriegel oder Pralinen herstellen.

Doch nun haben Bonner Wissenschaftler einen neuen Weg gefunden, die probiotischen Bakterien so zu „verpacken“, dass sie sich auch in Schokolade wohl fühlen: Die Bakterien werden mit einem speziellen Verfahren in winzigen Kapseln eingeschlossen. Diese Kapseln sind so klein, dass sie mit bloßem Auge kaum zu erkennen sind. Als Kapselwand dienen ganz normale Substanzen wie Gelatine und Eiweiße. Auf diese Weise werden die Bakterien von der lebensfeindlichen Umgebung der Schokolade abgegrenzt. Im Inneren der Minikapseln schwimmen sie in einer Milchzucker-Lösung, von der sie sich ernähren können.

Da die Kapseln keinen Eigengeschmack haben, lassen sie sich unbemerkt in herkömmliche Nahrungsmittel einmischen und es wurden an der Universität Bonn vor kurzem erste probiotische Süßwaren hergestellt. Zurzeit wird geprüft, wie lange die Bakterien in den Kapseln überleben. In klinischen Studien konnten die Bonner Forscher bereits nachweisen, dass die Mehrzahl der Probiotika-Kapseln tatsächlich im Darm ankommt und sich dort öffnet.

In ihrem Ernährungsbericht aus dem Jahr 2004 erkennt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung an, dass die probiotischen Bakterien im Darm bestimmte Durchfälle verkürzen und schädliche Stoffwechselprodukte verringern können. Auch stärken probiotische Bakterien die Abwehrkräfte, wie in mehreren wissenschaftlichen Studien belegt werden konnte. Man fand außerdem heraus, dass man bei

40 einer gewöhnlichen Erkältung schneller wieder gesund wird. Allerdings müssen die Bakterien mehrere Wochen lang regelmäßig aufgenommen werden, um überhaupt einen gesundheitsfördernden Effekt zu erzielen.

Vor diesem Hintergrund fragen sich die Wissenschaftler jedoch, ob es sinnvoll ist, gewöhnliche Schokolade mit den Probiotika anzureichern. Auch wenn dies aus technischer Sicht möglich ist, bleibt die  
45 Frage, wie der Verbraucher reagiert, wenn alltägliche Süßigkeiten plötzlich als gesundheitsfördernd in der Werbung dargestellt werden. Eine solche Werbung wäre wahrscheinlich unglaubwürdig, denn, so ein Forscher: „Wodka wird ja auch nicht gesünder, wenn er probiotisch ist. Daher sind die probiotischen Kapseln meiner Ansicht nach nur in speziellen Süßigkeiten sinnvoll.“

So zum Beispiel Produkte wie Joghurtschokoladen, da sie an sich schon Wert auf einen gesunden Inhalt  
50 legen. Auch bei Diabetiker-Produkten oder Schoko-Müsli sehen die Wissenschaftler für die Kapseln einen großen Anwendungsbereich, denn sie gelten ohnehin als gesünder im Vergleich zu herkömmlichen Süßigkeiten.

Ob es allerdings Schokolade geben wird, die sich probiotisch nennen darf, wird bezweifelt. Denn die EU-Kommission erwägt, Werbung mit Gesundheitseffekten bei ungesunden Lebensmitteln zu verbieten. Das  
55 würde dann auch für die „gesunde Schokolade“ das Ende bedeuten.

## **Prüfungsteil I**

### **Leseverstehen**

#### **Fragen und Aufgaben zum Text:**

1.     a.     **Welche Bakterien sind „probiotisch“?**  
       b.     **Worin unterscheiden sie sich von Milchsäurebakterien? (kurze Sätze) (2 P)**

a. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

b. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

2.     **Ergänzen Sie folgenden Satz mit Informationen aus dem Text! (1,5 P)**

Milchsäurebakterien und probiotische Bakterien können \_\_\_\_\_  
am besten leben. Denn sie brauchen \_\_\_\_\_  
und als Nahrung \_\_\_\_\_.

3.   **Welche drei Vorteile hat es, wenn man bei der Herstellung von probiotischer Schokolade die probiotischen Bakterien in Kapseln einschließt? (Kurze Sätze) (4P)**

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_

**4. Welche gesundheitsfördernden Wirkungen haben probiotische Bakterien?**

**(kurze Sätze) (4 P)**

---

---

---

---

**5. Die Herstellung probiotischer Schokolade wird demnächst technisch möglich sein. Warum ist es trotzdem unwahrscheinlich, dass diese Schokolade künftig verkauft wird? Nennen Sie zwei Gründe! (kurze Sätze) (3 P)**

1. 

---

---
2. 

---

---

**6. In welchen Produkten wäre es nach Meinung der Wissenschaftler sinnvoll, Kapseln mit probiotischen Bakterien zu verwenden? Warum? (Satz) (2,5 P)**

---

---

---

**7. Worauf bezieht sich „auf diese Weise“ in Zeile 28? (1 P)**

---

**8. Worauf bezieht sich „dies“ in Zeile 44? (1 P)**

---

## Leseverstehen - Lösungen:

1. a. Welche Bakterien sind „probiotisch“?  
c. Worin unterscheiden sie sich von Milchsäurebakterien? (kurze Sätze) (2 P)  
  
a. *Laktobakterien (0,5) und Bifidobakterien (0,5) sind probiotisch*  
b. *Sie sind unempfindlicher als Milchsäurebakterien / Sie überstehen die Magensäure und Verdauungsenzyme besser/Sie können im Darm besser ihre Wirkung entfalten (1)*

2. Ergänzen Sie folgenden Satz mit Informationen aus dem Text! (1,5 P)

Milchsäurebakterien und probiotische Bakterien können im *Joghurt (0,5)* am besten leben. Denn sie brauchen *ein feuchtes Klima (0,5)* und als Nahrung *Milchzucker (0,5)*

3. Welche drei Vorteile hat es, wenn man bei der Herstellung von probiotischer Schokolade die probiotischen Bakterien in Kapseln einschließt? (4P)  
  
1. *Die Kapsel / Kapselwand trennt die Bakterien von der lebensfeindlichen Umgebung / Kakaomasse oder die Bakterien fühlen sich auch in Süßwaren wohl (1,5 P)*  
2. *Die Milchzucker-Lösung im Inneren der Kapsel ernährt die Bakterien (1,5)*  
3. *die Kapseln öffnen sich erst im Darm / die Mehrzahl der Bakterien kommt im Darm an (1P)*
4. Welche gesundheitsfördernden Wirkungen haben probiotische Bakterien? (kurze Sätze) (4 P)  
a. *Sie helfen, bestimmte Durchfälle im Darm zu verkürzen (1)*  
b. *Sie können bestimmte Stoffwechselprodukte im Darm verringern (1)*  
c. *Sie stärken die Abwehrkräfte (1)*  
d. *bei Erkältungen wird man schneller gesund (1)*

5. Die Herstellung probiotischer Schokolade wird demnächst technisch möglich sein. Warum ist es trotzdem unwahrscheinlich, dass diese Schokolade künftig verkauft wird? Nennen Sie zwei Gründe! (3 P)

**1. die Werbung wird vom Verbraucher als unglaublich empfunden (1,5)**

**2. die EU wird möglicherweise die Werbung verbieten (1,5)**

6. In welchen Produkten wäre es nach Meinung der Wissenschaftler sinnvoll, Kapseln mit probiotischen Mikroben zu verwenden? Warum? (2,5)

**In Produkten wie z.B. Joghurtschokolade (0,5), Schoko-Müsli (0,5) oder Diabetiker-Produkten (0,5) denn sie gelten ohnehin als relativ gesund (1)**

7. Worauf bezieht sich „auf diese Weise“ in Zeile 28? (1 P)

**Indem man die Bakterien in Kapseln einschließt etc. (1 P)**

8. Worauf bezieht sich „dies“ in Zeile 44? (1 P)

**Die Anreicherung von Schokolade mit Probiotika**

**/ Auf „gewöhnliche Schokolade mit Probiotika anreichern“ (1 P)**

## Prüfungsteil I – Wissenschaftssprachliche Strukturen

Verändern Sie die unterstrichenen Satzteile so, dass sich die Textinformation *nicht* verändert!  
Tragen Sie Ihre Lösungen in den Lückentext auf der rechten Seite ein!

1. <u>Nach dem Verzehr von zu viel Schokolade</u> haben viele Menschen ein schlechtes Gewissen – schließlich schadet Schokolade in großen Mengen der Gesundheit.	1. _____, haben viele Menschen ein schlechtes Gewissen – schließlich schadet Schokolade in großen Mengen der Gesundheit.
2. Doch die Hersteller haben schon seit langem Ideen, wie <u>Image von Süßigkeiten verbessern können</u> .	2. Doch die Hersteller haben schon seit langem Ideen, wie _____ _____.
3. In Zukunft kann es möglicherweise auch probiotische Schokolade mit speziellen Bakterien geben, <u>die die Gesundheit fördern</u> .	3. In Zukunft kann es möglicherweise auch probiotische Schokolade mit speziellen _____ _____ geben.
4. <u>Um diese Funktion zu erfüllen</u> , müssen die Milchsäurebakterien jedoch unzerstört im Darm ankommen, da sie erst dort ihre Wirkung entfalten.	4. _____ müssen die Milchsäurebakterien jedoch unzerstört im Darm ankommen, da sie erst dort ihre Wirkung entfalten.
5. <u>Aufgrund der Empfindlichkeit der Milchsäurebakterien gegenüber der aggressiven Magensäure</u> erreichen jedoch nur wenige lebende Bakterien den Darm, wo sie dann aktiv werden können.	5. _____, erreichen jedoch nur wenige lebende Bakterien den Darm, wo sie dann aktiv werden können.

**Sprachenzentrum der Universität Dortmund – Lehrgebiet Deutsch als Fremdsprache**  
Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH)

<p>6. Das trockene Klima gefiel den Bakterien nicht und sie starben mangels Nahrung in der Schokolade rasch ab. <u>Deshalb</u> konnte man bisher keine probiotischen Schokoriegel oder Pralinen herstellen.</p>	<p>6. _____ das trockene Klima _____ _____ und sie mangels Nahrung in der Schokolade rasch _____, _____ _____.</p>
<p>7. Die Bakterien <u>werden</u> mit einem speziellen Verfahren in winzigen Kapseln <u>eingeschlossen</u>.</p>	<p>7. _____ mit einem speziellen Verfahren in winzigen Kapseln _____.</p>
<p>8. Da die Kapseln keinen Eigengeschmack haben, <u>lassen</u> sie <u>sich</u> unbemerkt in herkömmliche Nahrungsmittel <u>einmischen</u> und es wurden an der Universität Bonn vor kurzem erste probiotische Süßwaren hergestellt.</p>	<p>8. Da die Kapseln keinen Eigengeschmack haben, _____ _____ _____ und es wurden an der Universität Bonn vor kurzem erste probiotische Süßwaren hergestellt.</p>
<p>9. Eine solche Werbung wäre wahrscheinlich unglaublich, denn so meint ein Forscher: „<u>Wodka wird ja auch nicht gesünder, wenn er probiotisch ist. Daher sind die probiotischen Kapseln meiner Ansicht nach nur in speziellen Süßigkeiten sinnvoll.</u>“</p>	<p>9. Eine solche Werbung wäre wahrscheinlich unglaublich, denn, so meint ein Forscher, _____ _____ _____ _____ _____.</p>



Prüfungsteil I –  
Wissenschaftssprachliche  
Strukturen

# Lösung

Verändern Sie die unterstrichenen Satzteile so, dass sich die Textinformation *nicht* verändert!  
Tragen Sie Ihre Lösungen in den Lückentext auf der rechten Seite ein!

<p>1. <u>Nach dem Verzehr von zu viel Schokolade</u> haben viele Menschen ein schlechtes Gewissen – schließlich schadet Schokolade in großen Mengen der Gesundheit.</p>	<p>1. Nachdem (1) sie zu viel Schokolade verzehrt haben / verzehrten (1) / Nachdem (1) zu viel Schokolade verzehrt wurde / worden ist (1), (mit von -&gt; - 0,5) (ohne sie bei erster Lösung -&gt; -0,5) haben viele Menschen ein schlechtes Gewissen – schließlich schadet Schokolade in großen Mengen der Gesundheit.</p>	<p>2</p>
<p>2. Doch die Hersteller haben schon seit langem Ideen, wie sie das schlechte Image von Süßigkeiten <u>verbessern können</u>.</p>	<p>2. Doch die Hersteller haben schon seit langem Ideen, wie das schlechte Image von Süßwaren verbessert (0,5) werden (0,5) kann (0,5). (bei falscher Deklinationsendung: - 0,5 / mit sie: -0,5) Auch: sich (...) verbessern lässt / zu verbessern ist etc.</p>	<p>1,5</p>
<p>3. In Zukunft kann es möglicherweise auch probiotische Schokolade mit speziellen Bakterien geben, <u>die die Gesundheit fördern</u>.</p>	<p>3. In Zukunft kann es möglicherweise auch probiotische Schokolade mit speziellen die Gesundheit fördernd-en (1) Bakterien / gesundheitsfördernd-en (1) Bakterien geben.</p>	<p>1</p>
<p>4. <u>Um diese Funktion zu erfüllen</u>, müssen die Milchsäurebakterien jedoch unzerstört im Darm ankommen, da sie erst dort ihre Wirkung entfalten.</p>	<p>4. Zur (0,5) Erfüllung (0,5) / Für die Erfüllung / Zwecks Erfüllung diese-r (0,5) Funktion, müssen die Milchsäurebakterien jedoch unzerstört im Darm ankommen, da sie erst dort ihre Wirkung entfalten.</p>	<p>1,5</p>
<p>5. <u>Aufgrund der Empfindlichkeit der Milchsäurebakterien gegenüber der aggressiven Magensäure</u> erreichen jedoch nur wenige lebende Bakterien den Darm, wo sie dann aktiv werden können.</p>	<p>5. Weil (1) die (0,5) Milchsäurebakterien empfindlich (0,5) gegenüber der aggressiven Magensäure sind (0,5), erreichen jedoch nur wenige lebende Bakterien den Darm, wo sie dann aktiv werden können. (SB-Fehler -0,5)</p>	<p>2,5</p>

**Sprachenzentrum der Universität Dortmund – Lehrgebiet Deutsch als Fremdsprache**  
Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH)

<p>6. Das trockene Klima gefiel den Bakterien nicht und sie starben mangels Nahrung in der Schokolade rasch ab. <u>Deshalb</u> konnte man bisher keine probiotischen Schokoriegel oder Pralinen herstellen.</p> <p>7. Die Bakterien <u>werden</u> mit einem speziellen Verfahren in winzigen Kapseln <u>eingeschlossen</u>.</p> <p>8. Da die Kapseln keinen Eigengeschmack haben, <u>lassen</u> sie <u>sich</u> unbemerkt in herkömmliche Nahrungsmittel <u>einmischen</u> und es wurden an der Universität Bonn vor kurzem erste probiotische Süßwaren hergestellt.</p> <p>9. Eine solche Werbung wäre wahrscheinlich unglaubwürdig, denn so meint ein Forscher: „<u>Wodka wird ja auch nicht gesünder, wenn er probiotisch ist. Daher sind die probiotischen Kapseln meiner Ansicht nach nur in speziellen Süßigkeiten sinnvoll.</u>“</p>	<p>6. Weil (1) das trockene Klima <i>den Bakterien nicht gefiel</i> (0,5) und sie mangels Nahrung in der Schokolade rasch <i>abstarben</i> (0,5), <i>konnte man bisher keine probiotischen Schokoriegel oder Pralinen herstellen.</i> (richtiger SB ohne <i>Deshalb</i> 0,5)</p> <p>7. Man (0,5) <i>schließt</i> (0,5) die Bakterien mit einem speziellen Verfahren in winzigen Kapseln <i>ein</i> (0,5).</p> <p>8. Da die Kapseln keinen Eigengeschmack haben, <i>können</i> (0,5) sie unbemerkt in herkömmliche Nahrungsmittel <i>eingemischt werden</i> (1) <i>kann</i> (0,5) <i>man</i> (0,5) sie unbemerkt in herkömmliche Nahrungsmittel <i>einmischen</i> (0,5) <i>sind</i> (0,5) sie unbemerkt in herkömmliche Nahrungsmittel <i>ein-zu-mischen</i> (1) <i>ist es möglich</i> (0,5) sie unbemerkt in herkömmliche Nahrungsmittel <i>einzumischen</i> (1) <i>ist es möglich, dass</i> (0,5) sie unbemerkt (...) <i>eingemischt werden</i> (1) [<i>sind</i> (0,5) sie unbemerkt in herkömmliche Nahrungsmittel <i>einmischbar</i> (1)] und es wurden an der Universität Bonn vor kurzem erste probiotische Süßwaren hergestellt.</p> <p>9. Eine solche Werbung wäre wahrscheinlich unglaubwürdig, denn, so meint ein Forscher, Wodka <i>werde</i> (0,5) ja auch nicht gesünder, wenn er probiotisch <i>ist / sei</i> (0,5). Daher <i>seien</i> (0,5) die probiotischen Kapseln seiner (0,5) Ansicht nach nur in speziellen Süßigkeiten sinnvoll.</p>	<p>2,5</p> <p>1,5</p> <p>1,5</p> <p>2</p>

**Gesamt: 16 Punkte**

## **Teilprüfung II: Hörverstehen**

**Bearbeitungszeit: 40 Minuten nach dem 2. Vortrag**

### **Mit Getreide heizen – eine gute Alternative?**

Liebe Studierende,

Sie hören jetzt einen Vortrag über ein aktuelles Thema: das Heizen mit Getreide. Ob dies eine sinnvolle Alternative zum Heizen mit Öl oder Holz ist, wird zur Zeit von Wissenschaftlern diskutiert. Im ersten Teil meines Vortrags werde ich über die finanziellen, technischen und umweltrelevanten Vor- und Nachteile dieser neuen Methode sprechen. Da Getreide gleichzeitig ein wichtiges Nahrungsmittel ist, stellt sich auch die Frage, ob das Heizen mit Getreide ethisch akzeptabel ist. Auf diese Frage werde ich im zweiten Teil meines Vortrags eingehen.

In Deutschland wird seit langer Zeit hauptsächlich mit Öl und Gas geheizt. Seit einigen Monaten aber wird darüber diskutiert, ob das Heizen mit Getreide eine gute Alternative dazu ist. Die Gründe für diese neue Diskussion sind folgende: In den letzten Jahren sind die Ölpreise weltweit immer weiter gestiegen. Daher ist auch für viele Menschen in Deutschland das Heizen mit Öl sehr teuer geworden. Gleichzeitig sind die Preise für Getreide auf den europäischen Märkten gefallen. Diese beiden Entwicklungen haben dazu geführt, dass Getreide in Europa heute billiger als Heizöl ist. Ein weiterer Faktor steht damit im Zusammenhang, nämlich, dass in Deutschland ein Getreideüberschuss existiert, d.h. zu viel Getreide produziert wird.

Für manche Personengruppen ist das Heizen mit Getreide besonders geeignet. Vor allem ist die neue Heizmethode für Landwirte attraktiv, denn sie sehen darin wirtschaftliche Vorteile für ihre Betriebe. Zur Zeit wird in Deutschland auf zirka 1.000 Bauernhöfen mit Getreide geheizt.

Wie viel Getreide verbraucht die Getreideheizung? Um die gleiche Heizleistung wie mit Öl zu erzielen, braucht ein Landwirt mehr als die doppelte Menge Getreide: Mit 12,5 Kilo Getreide kann man die gleiche Heizleistung wie mit 5 Litern Heizöl erzielen. Aber: der Preis für das benötigte Getreide beträgt nur ein Drittel des Preises, den der Landwirt für die genannte Menge Heizöl bezahlen müsste. Angesichts dieser Fakten ist es also nicht überraschend, dass das Interesse an der Getreideheizung in Deutschland zunimmt.

Das Heizen mit Getreide ist in Europa nicht neu. In Dänemark wird bereits seit 15 Jahren mit Getreide geheizt: rund 10.000 Getreideheizungen sind derzeit in Dänemark in Betrieb. Gleichzeitig ist Dänemark der größte Produzent von Getreideheizungen. An zweiter Stelle folgt derzeit Österreich, von wo aus pro Woche 25 Getreideheizungen nach Deutschland geliefert werden. Der Preis für eine Getreideheizung beträgt um die 6.000 Euro.

Wir kommen nun zu den technischen Aspekten der Getreideheizung. In dieser Hinsicht hat sie vor allem im Vergleich zum traditionellen Heizen mit Holz Vorteile. Die Getreideheizung ist praktisch konstruiert und daher für den Benutzer leicht zu bedienen: Das Getreide befindet sich in einem Vorratsbehälter und wird automatisch in den Brennraum des Ofens transportiert. Ein Vorteil ist daher, dass der Landwirt das Getreide nicht regelmäßig selbst nachfüllen muss. Wenn der Verbraucher dagegen mit Holz heizt, muss er regelmäßig Holz nachlegen, damit die Heizung weiter in Betrieb bleibt. Ein weiterer Vorteil der Getreideheizung ist, dass der Brennstoff, also das Getreide, aus feinen Körnern besteht und daher optimal dosiert werden kann. Das heißt, der Benutzer verbrennt immer genau die richtige Menge, die er zum Heizen braucht. Dies ist mit großen Holzstücken nicht möglich.

Die Getreideheizung hat allerdings auch technische Nachteile: Bei der Verbrennung von Getreide fällt fünfmal soviel Asche an wie bei der Holzverbrennung. Der Getreideofen muss daher öfter gereinigt werden. Ein weiteres Problem: Die Getreideasche schmilzt früher als die Holzasche, nämlich schon bei Temperaturen ab 700 Grad Celsius, die im Heizofen schnell erreicht werden. Wenn die Getreideasche dann abkühlt, wird sie im Ofen fest. Es ist dann sehr schwierig, die feste Asche aus dem Ofen zu entfernen. Um dieses Problem zu vermeiden, muss der Landwirt seinen Ofen ein bis zweimal täglich kontrollieren.

Ein weiteres Problem ist die Umweltfreundlichkeit der Getreideheizung. Auch hier gibt es Nachteile gegenüber herkömmlichen Heizmethoden. So ist das Abgas bei der Getreideverbrennung stark mit Staub belastet. Die Folge ist, dass an der Heizung ein Filter installiert werden muss, damit nicht zuviel Staub in die Umwelt abgegeben wird. Außerdem ist die Konzentration der Stickoxide höher als bei den traditionellen Heizmethoden. Stickoxide sind schon lange als Ursache für Smog und sauren Regen bekannt.

Wir kommen nun zur letzten Frage, ob das Heizen mit Getreide ethisch akzeptabel ist. Viele Organisationen in Deutschland sind der Meinung, dass das Getreide nicht verheizt, sondern besser ins Ausland geschickt werden solle. So auch der Bund für Umwelt- und Naturschutz, der diese Forderung unterstützt, weil viele Länder auf der Welt Not leidend sind. Sie können selbst nicht genug Getreide produzieren und brauchen das europäische Getreide als Nahrungsmittel. Die evangelische Landeskirche von Westfalen ist jedoch anderer Ansicht: Die deutsche Überproduktion an Getreide in Not leidende Länder zu schicken sei für diese Länder ökonomisch sehr riskant. Denn die Getreidepreise würden dort fallen und dadurch könne die Landwirtschaft zerstört werden.

Die deutschen Landwirte jedoch haben eine andere Position: Sie sind der Meinung, dass die Verbrennung von Getreide keine Konkurrenz zum Getreide als Nahrungsmittel darstellt. Denn das Getreide, mit dem man heizen will, sollte möglichst wenig Eiweiß enthalten. Je geringer der Eiweißgehalt des Getreides ist, desto höher ist seine Heizleistung, es eignet sich also besser zum Heizen. Wenn der Eiweißgehalt jedoch hoch ist, eignet sich das Getreide besser als Nahrungsmittel. In diesem Fall wird der Landwirt das Getreide also eher verkaufen als verbrennen, da er dafür einen besseren Preis erzielen kann.

Wortvorgaben:

ethisch / Ethik  
r Vorratsbehälter  
r Brennraum

## Prüfungsteil II - Hörverstehen

**Fragen und Aufgaben zum Hörtext: *Mit Getreide heizen – eine gute Alternative?***

- 1. Warum wollen immer mehr Landwirte in Deutschland mit Getreide heizen?**  
**Nennen Sie die Gründe! (Stichwörter) (3 Punkte)**

➤ \_\_\_\_\_

➤ \_\_\_\_\_

➤ \_\_\_\_\_

- 2. Ergänzen Sie den folgenden Satz mit Informationen aus dem Text! (3 Punkte)**

\_\_\_\_\_ haben die gleiche Heizleistung wie \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_. Der Preis des Getreides beträgt \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

- 3. Der Text informiert auch über die Produktion und den Betrieb von Getreideheizungen.**  
**Ergänzen Sie bitte die folgenden Sätze mit Informationen aus dem Text! (5 Punkte)**

10.000 \_\_\_\_\_.

Dänemark ist auch der größte Hersteller von Getreideheizungen. Österreich ist \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Von dort werden wöchentlich 25 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ 6.000 €.

- 4. Nennen Sie die technischen Vorteile der Getreideheizung gegenüber dem Heizen mit Holz!**  
**(kurze Sätze) (3 Punkte)**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5. Die Getreideheizung hat auch technische Nachteile gegenüber dem Holzofen. Nennen Sie die Nachteile und die Folgen dieser Nachteile für den Benutzer! -> Tabelle (4 Punkte)**

Technischer Nachteil	Folge für den Benutzer

**6. Nennen Sie die im Text genannten umweltschädlichen Faktoren der Getreideheizung und deren Folgen! (3 Punkte)**

umweltbelastender Faktor	Folge(n)

**7. Viele Organisationen in Deutschland sind der Meinung, dass das Getreide nicht verheizt, sondern in andere Länder geschickt werden solle. Geben Sie an, welche Position der Bund für Umwelt und Naturschutz und die evangelische Landeskirche vertreten und wie sie ihre Position begründen (vollständige Sätze) (4 Punkte)**

a) Bund für Umwelt- und Naturschutz (BUND):

---

---

---

---

b) Evangelische Landeskirche Westfalens:

---

---

---

---

**8. Ergänzen Sie die folgenden Sätze mit Informationen aus dem Text! (3 Punkte)**

Die deutschen Landwirte sehen in der Verbrennung von Getreide keine Konkurrenz zum Nahrungsmittel Getreide. Denn:

a. Wenn der Eiweißgehalt des Getreides gering ist, dann \_\_\_\_\_.

b. Wenn dagegen der Eiweißgehalt des Getreides hoch ist, dann \_\_\_\_\_.

# Hörverstehen: Lösungen

1. Warum wollen immer mehr Landwirte in Deutschland mit Getreide heizen? Nennen Sie die Gründe!  
(Stichwörter) (3 Punkte)

1. *die Ölpreise sind gestiegen/hoch* (1)

2. *die Getreidepreise sind gesunken/niedrig* (1)

(auch akzeptieren: *Getreide ist billiger als Heizöl* (2))

3. *in Deutschland wird zu viel Getreide/ein Überschuss produziert* (1)

2. Ergänzen Sie den folgenden Satz mit Informationen aus dem Text! (3 Punkte)

*12,5 Kilo (0,5) Getreide (0,5)* haben die gleiche Heizleistung wie *5 Liter (0,5) Heizöl (0,5)*. Der Preis des Getreides beträgt *ein Drittel (0,5) des Ölpreises (0,5)*.

3. Der Text informiert auch über die Produktion von Getreideheizungen. Ergänzen Sie bitte die folgenden Sätze mit Informationen aus dem Text. (5 Punkte)

*10.000 (Getreide)-heizungen (0,5) sind in Dänemark (0,5) in Betrieb (0,5).*

Dänemark ist auch der größte Hersteller von Getreideheizungen.

Österreich ist *der zweitgrößte (0,5) Hersteller (0,5)*.

Von dort werden wöchentlich *25 Getreideheizungen (0,5) nach Deutschland (0,5) geliefert (0,5)*.

*Eine Getreideheizung (0,5) kostet (0,5) 6000€.*

4. Nennen Sie die technischen Vorteile der Getreideheizung gegenüber dem Heizen mit Holz! (kurze Sätze) (3 Punkte)

1. *Getreide wird automatisch in Brennraum transportiert / Verbraucher muss Getreide nicht nachfüllen* (1,5)

2. *Getreide ist optimal dosierbar / immer die richtige Menge* (1,5)

*wenn: feine Körnung des Getreides ->(1)*

**Sprache:** jeweils max. –0,5 P

**Sprachenzentrum der Universität Dortmund – Lehrgebiet Deutsch als Fremdsprache**  
Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH)

5. Die Getreideheizung hat auch technische Nachteile gegenüber dem Holzofen. Nennen Sie die Nachteile und die Folgen dieser Nachteile für den Benutzer! -> Tabelle (4 Punkte)

Technischer Nachteil	Folge für den Benutzer
<b>5 Mal (0,5) mehr Asche (0,5)</b>	<b>Ofen muss öfter gereinigt werden (1)</b>
<b>(Getreide)asche schmilzt schneller (1)</b> <b>auch: Asche wird fest</b>	<b>Ofen ist schwieriger zu reinigen (1)</b> <b>Auch: Asche wird fest (nur wenn nicht links)</b> <b>Auch: Verbraucher muss Öfen öfter (1-2mal pro Tag) kontrollieren</b>

6. Nennen Sie die im Text genannten umweltschädlichen Faktoren und deren Folgen (3 Punkte)

umweltbelastender Faktor	Folge(n)
<b>Staub (0,5)</b>	<b>Filter (0,5) muss installiert werden (0,5)</b>
<b>Stickoxide (0,5)</b>	<b>Saurer Regen (0,5) und Smog (0,5)</b>

7. Viele Organisationen in Deutschland sind der Meinung, dass das Getreide nicht verheizt, sondern in andere Länder geschickt werden solle. Geben Sie die Positionen (pro oder contra) sowie die Argumente des BUND und der evangelischen Landeskirche Westfalens wieder! (vollständige Sätze) (4 Punkte)

a. Bund für Umwelt- und Naturschutz (BUND):

**Pro/Getreide soll in andere Länder geschickt werden (0,5)**

**-> viele Länder leiden Not / können nicht genug Getreide produzieren / Getreide wird dort als Nahrungsmittel gebraucht (1,5)**

b. Evangelische Landeskirche Westfalens:

**Contra/Getreide soll nicht verschickt werden (0,5)**

**-> ökonomisch zu riskant für diese Länder/ drohender Preisverfall/ würde dort Landwirtschaft zerstören (1,5)**

**(Sprache: jeweils max. -0,5 P)**



8. Ergänzen Sie die folgenden Sätze mit Informationen aus dem Text! (3 Punkte)

Die deutschen Landwirte sehen in der Verbrennung von Getreide keine grundsätzliche Konkurrenz zum Nahrungsmittel Getreide. Denn:

a. Wenn der Eiweißgehalt des Getreides gering ist, dann

*ist seine Heizleistung hoch /*

*eignet sich das Getreide zum Heizen (1,5).*

b. Wenn dagegen der Eiweißgehalt des Getreides hoch ist, dann

*eignet sich das Getreide als Nahrungsmittel /*

*nicht zum Heizen /*

*wird der Landwirt das Getreide verkaufen /*

*bekommt der Landwirt einen besseren Preis (1,5).*

**Sprache: jeweils 0,5 Abzug / Fortsetzung sollte grammatisch korrekt sein**

## Prüfungsteil III

### Vorgabenorientierte Textproduktion

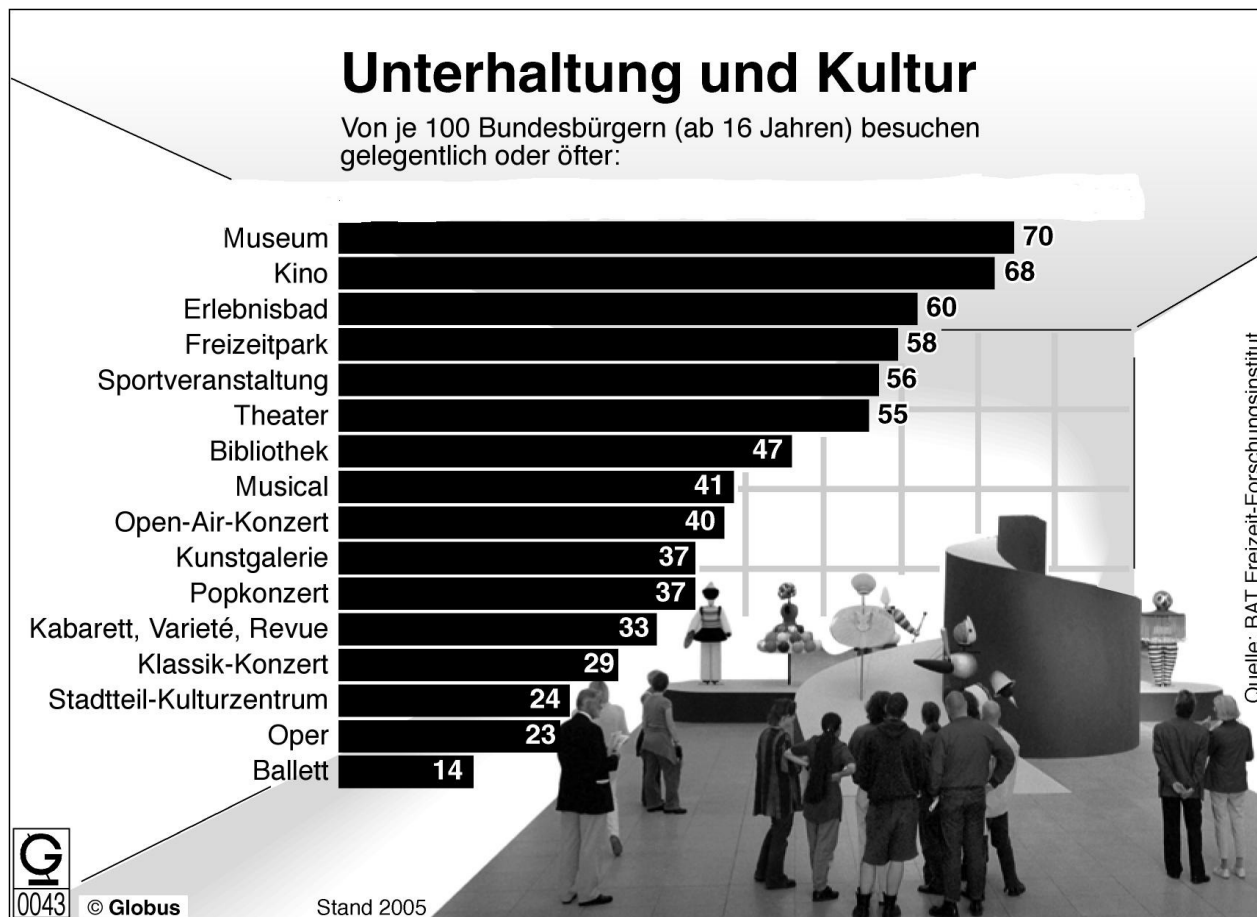
**Bearbeitungszeit: 60 Minuten**

Schreiben Sie bitte einen zusammenhängenden Text (mit Einleitung, Haupt- und Schlussteil) von ca. 200-250 Wörtern zu dem Thema:

#### ***Die Bedeutung kultureller Einrichtungen***

Bei der Erstellung Ihres Textes sollen Sie auf folgende Aspekte eingehen.  
Die Reihenfolge ist dabei *keine Vorgabe* für die Struktur Ihres Textes.

- Kurze Beschreibung der wichtigsten und interessantesten Daten des vorliegenden Schaubildes
- Bedeutung kultureller Einrichtungen für eine Gesellschaft
- Argumente für oder gegen Investitionen in kulturelle Einrichtungen
- Beschreibung beliebter kultureller Aktivitäten und Einrichtungen in Ihrem Heimatland -  
Vergleichen Sie mit der Situation in Deutschland!
- Persönlich bevorzugte kulturelle Aktivitäten. Begründen Sie Ihre Wahl!



## Bewertung der Textproduktion

5 Punkte für den Inhalt

2 Punkte für den Aufbau des Textes (Einleitung – Hauptteil – Schlussteil – Überleitungen)

2 Punkte für Kohärenz (Logische Satzverbindungen)

4 Punkte für Syntax

3 Punkte für Morphologie (Deklination, Konjugation etc.)

1 Punkt für Rechtschreibung

3 Punkte für Wortschatz

Insgesamt 20 Punkte