

Teil I

Verstehen und Verarbeiten eines Hörtextes (50 Minuten, 100 Punkte)

Der Text wird zweimal vorgetragen. Sie dürfen sich Notizen machen.

Dialektforschung an der Universität Würzburg

1. Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. (30 Punkte)

- a) Sprache bewahrt Spuren der Vergangenheit und passt sich an kulturelle Veränderungen an. Geben Sie dafür jeweils ein Beispiel. (10 Punkte)

- b) Definieren Sie den Begriff Mundart/Dialekt. (10 Punkte)

- c) Der dialektale Wortschatz spiegelt die regionale Kultur wider. Geben Sie ein Beispiel. (10 Punkte)

2. Kreuzen Sie an, ob die Aussagen mit dem Text übereinstimmen oder nicht. (8 Punkte)
R(ichtig), F(alsch)

Der Spessart ist ein großes Sumpfgebiet im Maindreieck.

R	F
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Der Spessart war nicht nur eine natürliche, sondern auch eine politische Grenze.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

Der Hochspessart war ein Hindernis für wirtschaftliche Kontakte.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

Die so genannte Appel-Apfel-Linie ist eine wichtige Dialektgrenze, die im 19. Jahrhundert entstanden ist.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

3. Der Bayerische Sprachatlas (BSA) Stichworte genügen (32 Punkte)

Dauer des Forschungsprojektes *Bayerischer Sprachatlas*: _____

1	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Unterstützung durch _____

2	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

mit _____ Euro.

1	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Definition eines Sprachatlases

5	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Zahl der untersuchten Ortschaften in Unterfranken: _____

1	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Drei Eigenschaften der Dialektsprecher:

3	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

a) _____

b) _____

c) _____

Drei Bereiche, in denen Fragen gestellt wurden:

6	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

a) _____

b) _____

c) _____

Wie wurden folgende Begriffe umschrieben, um die Sprecher nicht zu beeinflussen?

6	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

a) Huhn: _____

b) Kuh: _____

Notierung der Antworten in: _____

2	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Dauer der Befragung pro Ort: _____

1	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Eingabe der Antworten mit einem speziellen Code aus: _____

2	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Eine Legende ist: _____

2	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Teil III

A) Verstehen und Bearbeiten eines Lesetextes (60 Minuten, 100 Punkte)

Der Bienenforscher Jürgen Tautz

Professor Jürgen Tautz wurde 1949 in Heppenheim an der Bergstraße geboren. 1977 promovierte er in Konstanz. Nach mehrjährigen Forschungsaufenthalten in Australien und den USA arbeitet Tautz seit 1990 in Würzburg am Lehrstuhl für Verhaltensphysiologie und Soziobiologie. Mit den Honigbienen befasst er sich seit 1995. Er ist auch Leiter der Bienenstation am Hubland und einer rund 20-köpfigen Arbeitsgruppe.

- 5 In der Beilage der Main Post zur 600-Jahr-Feier der Universität Würzburg wurde Prof. Dr. Jürgen Tautz von Manuela Göbel interviewt.

Frage: Ergebnisse Ihrer Arbeit sind in Titelgeschichten der beiden renommiertesten Wissenschaftszeitschriften der Welt veröffentlicht worden. Das ist für Forscher wie ein Sechser im Lotto. Genießen Sie die öffentliche Anerkennung Ihrer Arbeit?

- 10 *Tautz:* Sie ist hilfreich, weil sich daraus positive Rückkopplungen ergeben. So konnten wir z.B. die Südzucker AG als Sponsor gewinnen und haben vom Freistaat Bayern eine neue Bienenstation mit optimalen Arbeitsbedingungen finanziert bekommen. Aber Erfolg und Anerkennung sind nicht mein Antrieb, das ist meine Neugierde als Naturwissenschaftler.

- 15 Als Neurobiologe fasziniert mich, wie einzelne Teile als Ganzes zusammenarbeiten, und in einem Bienenstock hat man diese Zusammenarbeit vor Augen. Wir können die 5000 Individuen des Stocks markieren und beobachten. Die Bienen haben in der Insektenwelt den Gipfel der Staatsbildung erreicht und es ist fantastisch, wie dieser Staat funktioniert.

Frage: Als Professor verbringen Sie viel Zeit am Schreibtisch, kümmern sich um Mittel für die Forschung und halten Vorlesungen. Sind Sie auch noch selbst bei den Bienen?

- 20 *Tautz:* Im Sommer lasse ich alles stehen und liegen und bin draußen bei den Tieren. Meine Familie leidet, weil ich von früh bis spät in der Station sitze. Dabei beobachte ich Phänomene, denen ich auf die Spur kommen möchte. Zu diesem Zeitpunkt ist die Arbeit am spannendsten: Wenn ich noch nicht weiß, wie etwas funktioniert.

- 25 *Frage:* Seitdem der Nobelpreisträger Karl von Frisch die Tanzsprache der Honigbienen vor mehr als 50 Jahren entdeckte, waren sich Zoologen uneinig darüber, ob die Bienen, die den Tanz beobachten, diese Nachricht tatsächlich verstehen und nutzen können. Innen ist es gelungen, diese Frage zu klären. Sie haben zum Beispiel herausgefunden, wie der „Kilometerzähler“ der Bienen und das „Telefon im Bienenstock“ funktionieren. Woran forschen Sie momentan?

- 30 *Tautz:* Die Klimatisierung des Bienenstocks ist ein noch kaum untersuchtes Phänomen. Die Bienen halten das ganze Jahr die Temperatur auf konstante 35,2 Grad Celsius. Dazu erwärmen sich einige Bienen auf 45 Grad und „glühen“ eine halbe Stunde bis sie völlig erschöpft sind. Aber warum machen die Bienen das? Denn es ist für das Bienenvolk extrem aufwändig, es muss einfach einen Sinn haben. Und wie weiß welche Biene, wann sie wo glühen muss? Das sind genetische, physiologische, neuro- und soziobiologische Fragen. Als Bienenforscher passt man nicht in eine bestimmte Kategorie - man ist Naturwissenschaftler.

Frage: Ihre Ergebnisse interessieren sogar Fachleute ganz anderer Bereiche. Sie haben herausgefunden, dass in den Bienenstock kommende Honigbienen andere Sammlerinnen per Telefon“ über Futterquellen informieren. Der Wabenboden wird von den Bewegungen der tanzenden Biene zum Vibrieren gebracht.
40 Die Schwingungen breiten sich über die benachbarten Waben aus und erreichen andere Bienen, die sie mit Sinnesorganen an ihren Beinen aufnehmen. Warum interessiert das kalifornische Architekten?

Tautz: Von den Untersuchungen im Bienenstock ergeben sich Rückschlüsse auf Hochhäuser. Architekten, die erdbebensichere Häuser bauen, interessiert es natürlich sehr, nach welchen Gesetzmäßigkeiten Schwingungen sich ausbreiten. Die Klimatisierung des Bienenstocks interessiert Energieforscher.
45 Informatiker und Mathematiker helfen uns bei vielen Berechnungen. Interdisziplinäres Arbeiten und Zusammenarbeit mit Forschern aus aller Welt sind für uns selbstverständlich.

Frage: Aus Thailand hatten Sie kürzlich hohen Besuch. Die Prinzessin Sirindhorn hat im Rahmen ihres Staatsbesuchs auch die Bienenstation besichtigt. Lassen Sie auch Nichtadlige ins Haus?

Tautz: Eigentlich alle, die sich interessieren. Kindergarten- und Schulkinder kommen regelmäßig. Eine meiner Mitarbeiterinnen ist auch mit den Bienen im Tigerenten-Club im Fernsehen aufgetreten, und wir arbeiten mit dem Klett-Verlag an einem Sonderheft „Bienen“ für den Biologieunterricht.
50

Frage: Sie klingen jetzt so richtig begeistert. Warum ist Ihnen das wichtig?

Tautz: Erstens liegt mir als Biologen natürlich die Natur am Herzen. Die interessiert Kinder, Erwachsene aber heutzutage nicht mehr. Wir müssen auf die Jugend setzen und ihr den Zugang zur Natur ermöglichen.
55 Zweitens bin ich der Meinung, dass sich die Universität generell öffnen muss. Dass meine Arbeiten auch in großen nicht wissenschaftlichen Zeitungen wie der „New York Times“ besprochen worden sind, freut mich, weil ich finde, dass Wissenschaft allgemein verständlich vermittelt werden muss.

„Sie würden sich auch für Bienen interessieren“, sagt Professor Tautz am Ende des Gesprächs zu seiner Interviewerin. Das fasste sie als Kompliment auf und glaubt, dass der Bienenforscher Recht hat: Die
60 Honigbienen sind unheimlich faszinierend.

**1) Bitte kreuzen Sie an, ob die Aussagen mit dem Text übereinstimmen. (10 Punkte)
(R)ichtig, (F)alsch**

Jürgen Tautz beschäftigt sich seit seiner Berufung an die Universität Würzburg mit den Honigbienen.

R	F
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Publikationen seiner Forschungsergebnisse hatten eine finanzielle Unterstützung durch die Privatwirtschaft und die bayerische Regierung zur Folge.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

In der Insektenwelt bilden die Bienen den am besten organisierten Staat.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

Die Informationswiedergabe der Bienen erfolgt über die Flügel.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

Forschung und Lehre sind abhängig von privatwirtschaftlichen Interessen.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

2) Beantworten Sie die Fragen in vollständigen Sätzen. Aus dem Text abgeschriebene Sätze werden nicht gewertet.

a) Nennen Sie **zwei** von Jürgen Tautz' Aufgaben als Professor. (10 Punkte)

b) Professor Tautz' Forschergruppe untersucht die Klimatisierung des Bienenstocks. Beschreiben Sie dieses Phänomen. (20 Punkte)

c) Was versteht man in diesem Text unter interdisziplinärem Arbeiten? Geben Sie **zwei** Beispiele. (20 Punkte)

d) Die Universität muss sich öffnen, d.h. sich allgemein verständlich der Öffentlichkeit vorstellen. Geben Sie **zwei** Beispiele aus Professor Tautz' Bereich. (20 Punkte)

3) Worauf beziehen sich die folgenden Pronomen bzw. Pronominaladverbien im Text?
(10 Punkte)

daraus (Zeile 11) _____

dabei (Zeile 22) _____

Ihnen (Zeile 27) _____

sie (Zeile 41) _____

ihr (Zeile 57) _____

4) Die folgenden Wörter haben mehrere Bedeutungen. Kreuzen Sie immer die Bedeutung an, die an der betreffenden Stelle im Text gemeint ist. (10 Punkte)

gewinnen (Zeile 12)

siegen	<input type="checkbox"/>
herstellen	<input type="checkbox"/>
jemanden dazu bewegen, sich an etwas zu beteiligen	<input type="checkbox"/>
mehr bekommen	<input type="checkbox"/>

sich ergeben (Zeile 43)

kapitulieren	<input type="checkbox"/>
aufgeben	<input type="checkbox"/>
etwas ertragen	<input type="checkbox"/>
etwas bringt ein konkretes Resultat	<input type="checkbox"/>

(sich) ausbreiten (Zeile 45)

etwas auseinanderfalten und offen hinlegen	<input type="checkbox"/>
etwas ausführlich schildern	<input type="checkbox"/>
sich verbreiten	<input type="checkbox"/>
etwas wird bei vielen Menschen bekannt	<input type="checkbox"/>

auftreten (Zeile 53)

sich auf eine bestimmte Art und Weise verhalten	<input type="checkbox"/>
etwas entsteht plötzlich und unerwartet	<input type="checkbox"/>
in einer bestimmten Rolle oder Funktion agieren	<input type="checkbox"/>
die Füße auf den Boden setzen	<input type="checkbox"/>

besprechen (Zeile 60)

rezensieren	<input type="checkbox"/>
mit jemandem über etwas sprechen	<input type="checkbox"/>
erörtern	<input type="checkbox"/>
durch Zaubersprüche beeinflussen	<input type="checkbox"/>

B) Wissenschaftssprachliche Strukturen (30 Minuten, 50 Punkte)

Ergänzen Sie die Sätze so, dass wieder vollständige Sätze entstehen, die zwar andere grammatische Strukturen aufweisen, aber die gleiche Bedeutung haben wie der darüber stehende Text. Verändern Sie das Tempus nicht.

1. In der Beilage der Main-Post zur 600-Jahr-Feier der Universität Würzburg wurde Prof. Dr. Jürgen Tautz von Manuela Göbel interviewt.

Manuela Göbel _____
in der Beilage der Main-Post zur 600-Jahr-Feier der Universität Würzburg.
(Aktiv, 4 Punkte)

2. Die Klimatisierung des Bienenstocks ist ein noch kaum untersuchtes Phänomen.

Die Klimatisierung des Bienenstocks ist ein Phänomen, _____

(Relativsatz, 4 Punkte)

3. Sie haben herausgefunden, dass in den Bienenstock kommende Honigbienen andere Sammlerinnen per „Telefon“ über Futterquellen informieren.

Sie haben herausgefunden, dass Honigbienen, _____
_____, andere Sammlerinnen per „Telefon“ über
Futterquellen informieren.
(Relativsatz, 4 Punkte)

4. Der Wabenboden wird von den Bewegungen der tanzenden Bienen zum Vibrieren gebracht.

Der Wabenboden wird von den Bewegungen der tanzenden Bienen _____
gebracht _____.
(Verbalisierung, 4 Punkte)

5. Seitdem der Nobelpreisträger Karl von Frisch die Tanzsprache der Honigbienen vor mehr als 50 Jahren entdeckte, waren sich Zoologen uneinig darüber, ob die Bienen, die den Tanz beobachten, diese Nachricht tatsächlich verstehen und nutzen können.

Seit _____
_____ durch den
Nobelpreisträger Karl von Frisch, waren sich Zoologen uneinig darüber, ob die
_____ Bienen diese
Nachricht tatsächlich verstehen und nutzen können.
(Nominalisierung, 4 Punkte) (Partizipialattribut, 4 Punkte)

6. Ihnen ist es gelungen, diese Frage zu klären.

Ihnen ist _____ gelungen.

(Nominalisierung, 4 Punkte)

7. Erstens liegt mir als Biologen natürlich die Natur am Herzen. Die interessiert Kinder, Erwachsene aber heutzutage nicht mehr.

Erstens liegt mir als Biologen natürlich die Natur am Herzen, _____

_____. *(Relativsatz, 2 Punkte)*

8. Dass meine Arbeiten auch in großen nicht wissenschaftlichen Zeitungen wie der „New York Times“ besprochen worden sind, freut mich, weil ich finde, dass Wissenschaft allgemein verständlich vermittelt werden muss.

Dass _____ meine Arbeiten auch in großen wissenschaftlichen Zeitungen wie der „New York Times“ _____, freut mich, weil ich finde, dass Wissenschaft allgemein verständlich _____.

(Aktiv, 4 Punkte) (Passiversatz, 4 Punkte)

9. Tautz: „Sie ist hilfreich, weil sich daraus positive Rückkopplungen ergeben. So konnten wir z.B. die Südzucker AG als Sponsor gewinnen und haben vom Freistaat Bayern eine neue Bienenstation mit optimalen Arbeitsbedingungen finanziert bekommen. Aber Erfolg und Anerkennung sind nicht mein Antrieb, das ist meine Neugierde als Naturwissenschaftler.

Als Neurobiologe fasziniert mich, wie einzelne Teile als Ganzes zusammenarbeiten, und in einem Bienenstock hat man diese Zusammenarbeit vor Augen.“

Professor Tautz sagte, sie sei hilfreich, weil sich daraus positive Rückkopplungen ergäben.

(Indirekte Rede, 12 Punkte)