

## Vorsicht, giftig!

Der Tod kommt mit der Hauptspeise. Die Sklaven servieren gefüllte Hühnchen und Schnecken. Sie tischen duftendes Brot auf, aber auch exotische Speisen: orientalische Teigtaschen, dazu ein Pilzgericht. Kaiser Claudius, der Rom seit dreizehn Jahren regiert, langt kräftig zu. Plötzlich verzerrt sich sein Gesicht, er greift sich an den Bauch und stöhnt. Claudius schafft es gerade noch, sich in seine Gemächer zu schleppen. Krämpfe schütteln seinen Leib, stundenlang. Als der 13. Oktober 54 anbricht, stirbt der römische Kaiser – durch einen hinterhältigen Mord, wie sich bald herausstellt. Denn Claudius ist vergiftet worden. Vieles spricht dafür, dass seine Frau Agrippina dem verhassten Ehemann das Gift ins Essen mischte: Wurzeln vom frisch erblühten „Blauen Eisenhut“, die schon in kleinen Mengen tödlich wirken – ein perfektes Gift, eine Wunderwaffe der Natur.

Seit Abermillionen Jahren schon produzieren Pflanzen wie der Blaue Eisenhut Giftstoffe, um Feinde fernzuhalten. Und von Tausenden Tierarten ist bekannt, dass sie ihre Beute mit Gift zur Strecke bringen. Ihre giftigen „Cocktails“ sind dabei ganz unterschiedlich zusammengesetzt. Immer aber sind Toxine (vom altgriechischen *toxikon* = Pfeilgift) enthalten – Stoffe, die Mensch und Tier mindestens schädigen oder sogar töten können.

Aber es wäre falsch, in einer Geschichte über Gift nur von Tod und Heimtücke zu berichten. Denn Menschen haben sich Gifte seit jeher auch auf andere Weise zunutze gemacht: als Heilmittel. Der griechische Arzt Hippokrates zum Beispiel behandelte bereits im 5. Jahrhundert vor Christus Krebskranke mit dem Nervengift Arsen. Der Gelehrte hoffte, dass dieses allein die Geschwüre absterben ließe und nicht die Menschen. Er ahnte schon, dass ein Stoff sowohl Gift als auch Arznei sein kann. Wie zum Beweis gibt es im Altgriechischen auch nur ein Wort für beides: *pharmakon*.

Erst rund tausend Jahre später entdeckte ein gewisser Theophrastus von Hohenheim, besser bekannt unter dem Namen Paracelsus, was den Unterschied begründet: Die Dosis macht das Gift! Dieser Grundsatz, den der Wunderheiler um 1538 formulierte, ist bis heute gültig. Denn nicht der Stoff an sich bestimmt die Wirkung, sondern die Menge, die man davon zu sich nimmt. So können tödliche Stoffe unschädlich oder im besten Fall sogar heilsam sein, wenn die Dosis nur gering genug ist. Im Gegenzug aber können sogar die vermeintlich harmlosesten Dinge schaden, wenn die Dosis zu hoch ist. Ja sogar Wasser! Trinkt man etwa zehn bis fünfzehn Liter auf einmal, verwässert das Blut so sehr, dass Gehirn, Muskeln und Herz nicht mehr richtig funktionieren. Paracelsus' ganzes Leben drehte sich um die Magie der Menge. Er wollte herausfinden, welche Stoffe in welchen Mengen wie wirken und wo der schmale Grat zwischen Wirkungslosigkeit und Gefahr verläuft.

Genau diese Fragen beschäftigen Toxikologen (Giftforscher) bis heute. Mittlerweile wissen sie etwa, dass Botulinum-Toxine, kurz Botox, die stärksten natürlichen Gifte sind, die Menschen kennen. Ein einziger Esslöffel davon würde ausreichen, um die Bevölkerung Deutschlands umzubringen. Denn Botox lähmt die Nerven und dadurch auch die Muskeln. Abertausendfach verdünnt jedoch ist es ein wirksames Mittel gegen extreme Muskelkrämpfe, anfallartige Kopfschmerzen und – Gesichtsfalten. Und auch der Blaue Eisenhut, der Kaiser Claudius umbrachte, ist heute ein bewährtes Heilmittel: als Wirkstoff in Erkältungsmedikamenten.

1

2

3

4

5

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_ Note: \_\_\_\_\_

- Jahrgangsstufentest Deutsch 2012 – Gymnasium – Jahrgangsstufe 6: Aufgaben -

**Kompetenzbereich I: Textzusammenfassung und Textverständnis** **25 Punkte**

**Aufgabe 1** **5 Punkte**

**Jeweils e i n e r der folgenden Vorschläge erfasst den K e r n g e d a n k e n des Abschnitts am genauesten. Setze jeweils e i n Kreuz!**

1. Abschnitt (Z. 1-11):
- Gefahren bei exotischen Speisen
  - Mord im Jahr 54 v. Chr.
  - Krämpfe durch tödliche Pilzgerichte
  - Giftmord im alten Rom mit Blauem Eisenhut
2. Abschnitt (Z. 12-17):
- Gifte im Pflanzen- und Tierreich
  - Giftstoffcocktails bei Tier und Mensch
  - Blauer Eisenhut schützt sich vor Tieren.
  - Pfeilgifte und Toxine
3. Abschnitt (Z. 18-25):
- Hippokrates entdeckt die Wirkung von Giften.
  - Anwenden von Giften als Heilmittel beim Menschen
  - Arsen gegen Krebs
  - medizinische Methoden im alten Griechenland
4. Abschnitt (Z. 26-37):
- Paracelsus entdeckt: Zu viel Wasser schädigt Gehirn, Muskeln und Herz.
  - Theophrastus, der erste Toxikologe
  - Je größer die Giftmenge, desto größer ist die Wirkung.
  - Gift oder Medizin: Die Dosis entscheidet.
5. Abschnitt (Z. 38-45):
- Botox – aktiviert die Nerven und lindert Muskelkrämpfe.
  - Gift- und Heilwirkung von Botox und Blauem Eisenhut
  - Erkältungsmedikamente aus Blauem Eisenhut
  - Botox bei Muskelkrämpfen, Migräne, Gesichtsfalten und Erkältung

**Punkte**

**Aufgabe 2**

**6 Punkte**

**Überprüfe die folgenden Aussagen anhand des Textes und kreuze das Zutreffende an! Setze jeweils ein Kreuz!**

- a. Kaiser Claudius hätte gerettet werden können, wenn er gleich einen Arzt gerufen hätte.  
 richtig  falsch  nicht enthalten
- b. Es gibt Tiere, die ihre Beute mit Gift töten.  
 richtig  falsch  nicht enthalten
- c. Das altgriechische Wort „pharmakon“ hat nicht nur eine Bedeutung.  
 richtig  falsch  nicht enthalten
- d. Der griechische Arzt Hippokrates heilte Krebskranke mit dem Nervengift Arsen.  
 richtig  falsch  nicht enthalten
- e. Bei der Wirkung eines Stoffes gilt der Grundsatz: Viel hilft viel.  
 richtig  falsch  nicht enthalten
- f. Botox kann gegen Gesichtsfalten eingesetzt werden.  
 richtig  falsch  nicht enthalten

**Punkte**

**Aufgabe 3**

**5 Punkte**

**Kreuze an, welche Aussagen zutreffen! Setze jeweils ein Kreuz!**

- Abschnitt 1 (Z. 1-11)  zeigt die Aktualität des Themas.  
 führt mit einem Beispiel in das Thema ein.  
 formuliert eine interessante Frage.  
 zeigt eine geschichtliche Entwicklung.
- Abschnitt 2 (Z. 12-17)  beantwortet eine Frage aus Abschnitt 1.  
 führt den in Abschnitt 1 erzählten Kriminalfall fort.  
 vertieft das Thema.  
 enthält einen Widerspruch zu Abschnitt 1.
- Abschnitt 3 (Z. 18-25)  fasst das bisher Dargestellte zusammen.  
 erweitert das Thema durch ein Beispiel aus der Geschichte.  
 korrigiert die in Abschnitt 2 erläuterte persönliche Meinung.  
 widerlegt das Giftmord-Beispiel von Abschnitt 1.
- Abschnitt 4 (Z. 26-37)  beschreibt eine geschichtliche Weiterentwicklung.  
 enthält widersprüchliche Behauptungen.  
 beschreibt das Leben eines Forschers.  
 enthält Zweifel an den Ergebnissen der Forschung.
- Abschnitt 5 (Z. 38-45)  spricht einen Lehrsatz aus.  
 gibt dem Leser Hinweise für das eigene Verhalten.  
 zeigt die Aktualität des Themas.  
 entkräftet die Überschrift.

**Punkte**

**Kreuze an, welche Aussagen zutreffen! Setze jeweils e i n Kreuz!**

- a. Die Ereignisse um den Mord an Kaiser Claudius im Jahr 54 n. Chr. (Z. 1-8) werden im Präsens beschrieben;
- denn so wird der Einstieg in das Thema für den Leser lebendiger.
  - denn dieser Mord konnte immer noch nicht restlos aufgeklärt werden.
  - denn solche Giftmorde ereignen sich in der Geschichte immer wieder.
  - denn der ganze Text steht – wie jeder Sachtext – im Präsens.
- b. Die Wörter „*toxikon*“ (Z. 16) und „*pharmakon*“ (Z. 25) sind *kursiv* (= schräg) gedruckt;
- damit wird betont, dass die Wörter für das Verständnis des gesamten Texts unverzichtbar sind.
  - der Kursivdruck signalisiert, dass hier Wörter aus einer alten Sprache wiedergegeben werden.
  - dadurch wird der Text abwechslungsreicher.
  - der Leser wird dadurch aufgefordert, im Wörterbuch nachzuschlagen.
- c. Der Satz ab Z. 33 beginnt mit „Trinkt man ...“, nicht mit „Man trinkt ...“;
- so wird betont, dass es sich um einen Vorgang handelt.
  - so wird eine Bedingung für den zweiten Satzteil formuliert, im Sinne von: „Wenn man ... trinkt, dann ...“.
  - so wird das völlig Unmögliche des Beschriebenen sofort klar.
  - diese Wortstellung macht dem Leser eine Fragestellung bewusst.
- d. In Zeile 43 f. steht ein Gedankenstrich vor dem Begriff „Gesichtsfalten“;
- hier wird ein Gedankengang durch einen Einschub unterbrochen.
  - so wird ein Einschnitt in Abschnitt 5 markiert.
  - dadurch wird ein Bezug zu Zeile 16 hergestellt, wo ebenfalls ein Gedankenstrich verwendet wird.
  - so wird verdeutlicht, dass das letzte Glied der Aufzählung nicht zu den anderen passt.

Nachfolgende Tabelle führt die am weitesten verbreiteten Giftpflanzen in Haus und Garten auf.

<b>Giftige Pflanzen auf dem Balkon und im Garten</b>		
<i>Die Pflanzen sind nach der Stärke ihrer Gifte sortiert. Die gefährlichste steht ganz oben.</i>		
<b><u>Pflanze</u></b>	<b><u>Aussehen</u></b>	<b><u>giftig bei Verzehr</u></b>
<b>Blauer Eisenhut</b>	Staude; helmartige, blauviolette Blüten	gesamte Pflanze
<b>Eibe</b>	Nadelbaum; rote Beeren; Nadeln	zerbissene Samen
<b>Engelstropfete</b>	Kübelpflanze; trichterförmige Blüten	gesamte Pflanze
<b>Goldregen</b>	Strauch; gelbe Blüten in hängenden Trauben	gesamte Pflanze
<b>Herbstzeitlose</b>	Staude; lilarosa Blüten	gesamte Pflanze
<b>Rizinus</b>	Kübelpflanze; rote Blüten	Samen
<b>Wandelröschen</b>	Kübelpflanze; schirmartige Blüten, gelb bis rot	Blätter, Blüten, Beeren
<b>Efeu</b>	immergrüner Kletterstrauch	Beeren und Blätter
<b>Oleander</b>	Kübelpflanze; Blüten weiß bis rot	gesamte Pflanze
<b>Maiglöckchen</b>	Staude; weiße, glockige Blüten	gesamte Pflanze
<b>Feuerbohne</b>	Kletterpflanze; rote Blüten; Bohnen	unreife Bohnen

**Überprüfe die folgenden Aussagen *a n h a n d d e r T a b e l l e* und kreuze das Zutreffende an! Setze bei jeder Aussage *e i n* Kreuz!**

	richtig	falsch	nicht in der Tabelle enthalten
Alle Blüten der aufgeführten Pflanzen sind bei Verzehr giftig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die weißen Bohnen der Feuerbohne sind im Gegensatz zu ihren dunklen Bohnen giftig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Blaue Eisenhut und die Eibe sind als Gartenpflanzen am weitesten verbreitet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In der Tabelle sind zwei „Kübelpflanzen“ aufgeführt, die als Ganzes giftig sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maiglöckchen und Oleander sind weniger giftig als der Blaue Eisenhut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Punkte**

**Kompetenzbereich II: Ausdrucksvermögen**

**16 Punkte**

**Aufgabe 6**

**8 Punkte**

**Der folgende Text enthält a c h t Ausdrucksfehler bzw. umgangssprachliche Formulierungen. Verbessere sie in der Zeile daneben! Der Sinn des Textes darf dabei nicht verändert werden!**

Der Fingerhut ist nicht nur eine zaubervoll blühende Zierpflanze, er ist auch sehr gefahrhaft: Schon der Verzehr von einzig drei Blättern kann zum Tod leiten. Doch weltumschlingend verschreiben Ärzte die Wirkstoffe des Fingerhuts als Mittel gegen Herzerkrankungen, etwa um die Anzahl der Herzschläge pro Minute zu verkürzen. Mittlerweile haben norwegische Forscher herausgekriegt, dass der Fingerhut sogar Krebszellen fertigmachen kann.


**Punkte**

**Aufgabe 7**

**4 Punkte**

**Kreuze an, durch welche Ausdrücke man die unterstrichenen Wörter am treffendsten ersetzen kann! Setze jeweils e i n Kreuz!**

a. Kaiser Claudius starb durch einen hinterhältigen Mord.

- heimtückischen                       verabscheuungswürdigen
- schändlichen                             heimlichen

b. Pflanzen wie der Blaue Eisenhut produzieren Giftstoffe.

- verbreiten                                 fertigen ... an
- enthalten                                  stellen ... her

c. Vermeintlich harmlose Pflanzen können lebensgefährlich werden.

- Scheinbar                                 Offensichtlich
- Bekanntlich                               Nachweislich

d. Der Blaue Eisenhut ist heute ein bewährtes Heilmittel.

- zeitgemäßes                             berühmtes
- anerkanntes                              beliebtes

**Punkte**

Aufgabe 8

4 Punkte

**Ersetze die unterstrichenen Ausdrücke durch jeweils ein Wort aus derselben Wortfamilie! Der Sinn der Aussage darf dadurch nicht verändert werden.**

**Beispiel:** Er hat ständig Angst davor, dass etwas Schlimmes passiert.  
Er ist also ein \_\_\_\_\_ ängstlicher \_\_\_\_\_ Mensch.

- a. Das medizinische Wissen des Hippokrates findet auch heute noch große Beachtung. Sein medizinisches Wissen war also auch aus heutiger Sicht \_\_\_\_\_.
- b. Bei allen Medikamenten muss die richtige Dosierung im Zentrum stehen. Die richtige Dosierung ist also von \_\_\_\_\_ Bedeutung.
- c. Im Mittelalter gab es kaum Ärzte; damals richteten sich die Heilmethoden danach, was mündlich weitergegeben wurde. Die \_\_\_\_\_ Heilmethoden wurden also mündlich weitergegeben.
- d. Aus Gründen, die in der Familie lagen, wechselte er zum Medizinstudium. Der Wechsel erfolgte also aus \_\_\_\_\_ Gründen.

**Punkte**

**Kompetenzbereich III: Formale Sprachbeherrschung**

**14 Punkte**

Aufgabe 9

6 Punkte

**Der folgende Text enthält s e c h s Grammatikfehler. Verbessere diese in der Zeile daneben! Der Sinn des Textes darf dabei nicht verändert werden!**

Viele Schlangen setzen zur Jagd auf Beute und für Verteidigung Giftstoffe ein. Die vielleicht am bekannteste Giftschlange ist die Kobra. Das Besondere an der Kobra ist eine brillenförmige Zeichnung auf ihrem Nacken. Damit täuscht sie bei Aufrichten ihre Angreifer. Vom dieser Zeichnung leitet sich auch der Namen „Brillenschlange“ ab. Diesen Schlangen begegnen den meisten zum Glück nur noch im Zoo.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

**Punkte**

Aufgabe 10

4 Punkte

**Unterstreiche in den folgenden Sätzen das jeweils angegebene Satzglied vollständig!**

a. Die meisten Menschen halten antibiotische Heilmittel für eine moderne Erfindung.

**Subjekt**

b. Doch schon im alten Ägypten wurde ein solches „Heilmittel“ geschluckt: Gerstensaft!

**Prädikat**

c. Bereits im Jahr 1980 konnten Forscher antibiotische Wirkstoffe in den Knochen von Mumien nachweisen.

**Adverbiale des Ortes (Lokaladverbiale)**

d. Gerstensaft konnte also im alten Ägypten eine heilende Wirkung zugesprochen werden.

**Dativobjekt**

**Punkte**

Aufgabe 11

4 Punkte

**Setze die in Klammern angegebenen Begriffe vollständig in die Lücken ein! Achte dabei auf die korrekten Kasusendungen und den Numerus!**

**Beispiel:**

An alten Medizinbüchern (alte Medizinbücher) hat der Sammler viel Freude.

a. Über \_\_\_\_\_ (der alte Kloostergarten) steht – auf einem Hügel – die prachtvolle Kirche von Ranshofen.

b. Mitten im Wald befindet sich eine Lichtung mit \_\_\_\_\_ (seltene Heilkräuter).

c. Der Assistent legt mit großer Sorgfalt die alten Messinstrumente auf \_\_\_\_\_ (der dafür vorbereitete Tisch) im Apothekenmuseum.

d. Mangels \_\_\_\_\_ (eindeutige Beweise) konnte man den mutmaßlichen Giftmörder nicht überführen.

**Punkte**

**Kompetenzbereich IV: Rechtschreibung und Zeichensetzung** **13 Punkte**

Aufgabe 12 (von Legasthenikern nicht zu bearbeiten) **5 Punkte**

**Im folgenden Text finden sich fünf Rechtschreibfehler. Verbessere sie in der Zeile daneben! Die Eigennamen sind richtig geschrieben.**

Der auf so häßliche Weise vergiftete  
römische Kaiser Claudius galt  
eigentlich als ausichtsloser Bewerber  
um das Kaiseramt. Da aber viele seiner  
engsten Verwandten vor ihm starben, teil  
weise auch durch Mord, blieb Claudius  
als einziger Nachfolger des Kaisers  
Caligula übrig.

**Punkte**

Aufgabe 13 (von Legasthenikern nicht zu bearbeiten) **3 Punkte**

**Entscheide, welcher der beiden jeweils unterstrichenen Vorschläge zur Wortschreibung richtig ist, und streiche den falschen Vorschlag durch!**

Wer mit der Welt der Heilpflanzen in Berührung kommt, ist manchmal misstrauisch angesichts der Versprechungen, die seitens/Seitens der Naturheilkunde gemacht werden. Jedoch haben zum Beispiel viele gestresste/Gestresste das Gefühl, dass bei einer Tasse Baldriantee alle Last des Alltags von ihnen/Ihnen abfällt.

**Punkte**

Aufgabe 14 (von Legasthenikern nicht zu bearbeiten) **5 Punkte**

**An den fünf vorgegebenen Stellen fehlt ein oder fehlen mehrere Satzzeichen (auch Anführungszeichen). Setze ein! Achte auf die richtige Reihenfolge der Satzzeichen!**

„Was darf es denn sein \_\_\_\_\_ sprach der Apotheker Herrn Argan an. Dieser räusperte sich mehrmals \_\_\_\_\_ Ich bräuchte etwas gegen meinen Husten.“ „Ich würde Ihnen ein pflanzliches Mittel empfehlen \_\_\_\_\_ „Na ja, an so etwas habe ich auch schon einige Male gedacht \_\_\_\_\_ gab sich Herr Argan zufrieden. Doch insgeheim hatte er Zweifel, ob so etwas ihm wohl helfen würde \_\_\_\_\_

**Punkte**

**Gesamt: \_\_\_\_\_ Punkte**