

# Inhaltsverzeichnis

## Deutsch – Lösungen

---

### Training

Inhaltsangabe/Kernaussage formulieren .....	6
Gedichte/Texte analysieren .....	7
Texte reflektieren .....	10
Fragen zum Text.....	12
Sprachbilder.....	14
Verfassen eines eigenen Textes .....	14

### Prüfungen – Lösungen

Prüfung 2007 .....	18
Prüfung 2008 .....	28
Prüfung 2009 .....	38
Prüfung 2010 .....	48
Prüfung 2011 .....	57

Die Lösungsvorschläge in den Schreibaufgaben sind als Orientierungshilfen gedacht. Andere Lösungen werden dadurch keineswegs ausgeschlossen.

## Mathematik – Lösungen

---

### Training

Grundlagen .....	67
Gleichungen.....	69
Lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen .....	72
Zuordnungen .....	75
Prozent- und Zinsrechnung.....	79
Tabellen, Graphen, Diagramme, Schaubilder: Anfertigung und Interpretation .....	83
Lineare Funktionen.....	86
Quadratische Funktionen.....	91
Berechnungen an Flächen.....	97
Berechnungen an Körpern.....	103
Wachstum und Zerfall .....	110
Beschreibende Statistik und Wahrscheinlichkeit .....	115

### Prüfungen

Prüfung 2007 – Pflichtaufgaben .....	119
Prüfung 2007 – Wahlaufgaben .....	122
Prüfung 2008 – Pflichtaufgaben .....	126
Prüfung 2008 – Wahlaufgaben .....	130
Prüfung 2009 – Pflichtaufgaben .....	134
Prüfung 2009 – Wahlaufgaben .....	137
Prüfung 2010 – Pflichtaufgaben .....	142
Prüfung 2010 – Wahlaufgaben .....	146
Prüfung 2011 – Pflichtaufgaben .....	151
Prüfung 2011 – Wahlaufgaben .....	155
Quickies (Endergebnisse auf einen Blick).....	160

Die Lösungswege in Mathematik orientieren sich am Bildungsplan des Realschulbildungsgangs Hessen.

## Englisch – Lösungen

---

### Training

Listening Comprehension.....	163
Reading Comprehension .....	163
Mediation.....	165
Use of Language .....	166
Text Production .....	166

### Prüfungen

Prüfung 2007 .....	169
Prüfung 2008.....	172
Prüfung 2009.....	175
Prüfung 2010.....	179
Prüfung 2011 .....	183

Die Lösungsvorschläge im Teil „Text Production“ sind als Orientierungshilfen gedacht. Andere Lösungen werden dadurch keinesfalls ausgeschlossen.

**3. Krankheiten und falsche Lebensweise in der Industriegesellschaft und ihre Folgen**

- ▶ Einseitige sitzende Tätigkeiten am Arbeitsplatz und der Bewegungsmangel in der Freizeit führen zu Übergewicht (Zeile 41f).
- ▶ Rauchen und Trinken sind ein Risikofaktor des modernen Lebensstils (Zeile 42f). Dazu trägt auch die soziale Isolation vieler Menschen bei (Zeile 44).
- ▶ Herz- und Kreislauf-Leiden sind Todesursache Nr. 1 (Zeile 45f).
- ▶ Diese Lebensweise fördert zudem die Entstehung chronischer Krankheiten wie Rheuma und Durchblutungsstörungen (Zeile 46f), sodass die ansonsten höher gewordene Lebenserwartung diese gewonnenen Jahre zur Leidenszeit werden lassen.

*Zwei Belege mit Zeilenangaben erforderlich.*

**4. Vier Gründe, warum Menschen Sport treiben** (Zeilen 6 – 21 und Zeilen 53 – 60)

- ▶ Menschen treiben Sport, weil sie Lust an der Bewegung verspüren; um Leistung geht es weniger (Zeile 12).
- ▶ Die Menschen suchen Spaß und Vergnügen durch sportliche Betätigung (Zeile 13).
- ▶ Vor allem wollen Sport treibende Menschen etwas für ihre Gesundheit tun (Zeile 15f).
- ▶ Durch Sport wird das Wohlbefinden (Fitness) gesteigert (Zeile 17).
- ▶ Die Menschen möchten durch Sport zu einem attraktiven Körper kommen (Zeile 54)
- ▶ Sie suchen über ihr Äußeres nach Selbsterfahrung und Identität (Zeile 53f und 59f).

**5. Erklärung der Dimensionen von Bewegung**

- ▶ Die körperliche Dimension: Durch sportliche Betätigung, z.B. durch Tennisspielen, kann man erfahren, dass man leistungstärker wird. Wenn man regelmäßig übt, entwickelt sich ein Gefühl für den eigenen Körper. Im Spiel mit einem Partner kann man dann herausfinden, wo die persönlichen Grenzen der Leistungskraft liegen.
- ▶ Die materielle Dimension: Als Schwimmer(in) spüre ich Wasser als besondere Materie. Es leistet meinem Körper mehr Widerstand als Luft, und ich kann die Geschwindigkeit beim Schwimmen erst steigern, wenn ich mit den Schwimmtechniken vertraut bin.
- ▶ Die soziale Dimension: Besonders im Mannschaftssport wird diese Dimension deutlich. Ich muss beim Fußballspiel Regeln einhalten. Wenn ich den Gegner auf dem Fußballfeld foule, so muss ich die Folgen (gelbe Karte ...) tragen. Das löst unterschiedliche Gefühle aus bei den Beteiligten. Gute soziale Beziehungen werden verstärkt durch Fair Play. Als guter Spieler kann ich mir im Sportbereich Achtung erwerben, die mir im Fach Englisch vielleicht versagt geblieben ist.
- ▶ Die persönliche Dimension: Beim Schwimmen erfahre ich, dass ich nicht alle Schwimmstile gleich gut kann. Ich stelle immer wieder fest, dass ich nicht mit anderen mithalten kann beim Delfinschwimmen, während ich richtig zufrieden bin über meine Leistung im Kraulen. Das macht mich froh und genügt mir. Ich muss nicht alles perfekt können.

*Zwei von vier mit eigenem Beispiel.*

**6. Die Identitätsbildung in der modernen Industriegesellschaft**

Der Experte Volker Rittner drückt damit aus, dass in früheren Zeiten die Religion eine viel größere gesellschaftliche Bedeutung hatte. Die Menschen erfuhren sie als identitätsstiftend, und durch die Zugehörigkeit zu einer konfessionellen Religionsgemeinschaft / einer Kirchengemeinde hatten die Menschen ihren Platz. Sie mussten nicht erst nach einer Form suchen, wie sie sich selbst und ihre Aufgabe in der Gesellschaft definieren.

Eine weitere, heute aber auch nicht mehr funktionierende Möglichkeit, seinen Platz in der Gesellschaft zu finden, erfolgte über das soziale Umfeld, z.B. lebten Arbeiter eines

Autoproduzenten in für sie gebauten Siedlungen. Sie fühlten sich dann in ihrer Gemeinschaft ebenso gut aufgehoben wie auch in den politischen Parteien, die sich für die Rechte dieser Arbeiter eingesetzt haben. Heute sind diese Möglichkeiten, sich selbst zu definieren, entfallen und die Menschen suchen nach anderen Möglichkeiten, sich selbst zu finden. Das kann über die Zugehörigkeit zu einer Sportgruppe geschehen. Jedenfalls muss der moderne Mensch die Identitätsfindung selbst in die Hand nehmen. Der Sport ist für viele eine moderne Alternative dafür geworden.

**7. Die kritische Haltung des Autors**

Klaus Bachmann zeigt in seinem ausführlichen Artikel über die Kultivierung des Sports, dass er grundsätzlich eine positive Einstellung zur sportlichen Betätigung hat. Allerdings haben sich bei der Sportausübung bei einigen Menschen Auswüchse entwickelt, die er kritisiert, weil dies den ursprünglich positiven Effekt von Bewegung ins Gegenteil kehrt. Er warnt deshalb ausdrücklich vor Sportlern, die glauben, ihren Körper grenzenlos nach ihren Idealvorstellungen formen zu können, um so ein entsprechendes ästhetisches Selbstbild von sich zu schaffen (Zeile 49ff). Er wehrt sich auch gegen eine zum Kult gewordene Haltung bei Sportlern, die durch übertriebene Sportausübung glauben, sie seien nur etwas wert, wenn sie attraktiv sind (Zeile 53ff). Zunächst positive Aspekte der Sportausübung haben mitunter negative gesundheitliche Folgen, z.B. Sportverletzungen (Zeile 118ff, 131ff).

Außerdem kritisiert er das Verhalten von Spitzensportlern, die ihre Gesundheit durch übertriebenes Training aufs Spiel setzen und die erhöhte Verletzungsgefahr ignorieren (Zeile 80ff, 130ff). Ironische Redewendungen verdeutlichen die kritische Einstellung des Autors (z.B. Zeile 53 „Trimm-Fanatiker“, 131 „nach Luft ringen“ oder die Bezeichnung „Bewegungskonto“, Zeile 139).

*Zwei Punkte für die Beschreibung der Haltung des Autors, jedes Beispiel wird mit weiteren zwei Punkten gewertet.*

**8. Wahlaufgabe**

Bei dieser Aufgabe konnte man zwischen a) und b) wählen. Hier findest du eine beispielhafte Lösung für den Aufgabenteil a).

- a) Nur wer regelmäßig trimmt, hat Erfolg!  
 Immer wieder erlebe ich Jungen aus unserem Jahrgang, die mit Macht von der Fitness-Bewegung ergriffen sind. Sie sehen ihren jungen, oft ein bisschen schmalbrüstigen Körper im Spiegel und nehmen sich vor: „Ab morgen wird das anders!“  
 Angesagt ist heutzutage, sich in einem Fitness-Zentrum anzumelden, egal was es kostet, es muss nur ganz schnell gehen mit dem Aufbau der Muskelmasse. Das verspricht auf jeden Fall die Werbung. Dann gibt es doch tatsächlich Zeitgenossen, die meinen, viel hilft viel! Sie trainieren täglich für mehrere Stunden und vergessen darüber ihre anderen Interessen. Freunde, die da nicht mitmachen, werden für diese angehenden Muskelmonster schnell wertlos. Lieber quälen sie sich tagein, tagaus im Studio und träumen von einer Figur wie Arnold Schwarzenegger in seinen besten Tagen. Der erste Muskelfaserriss lässt bei diesem Gewaltraining nicht lange auf sich warten, die Enttäuschung, dass es mit dem Muskelaufbau nicht so recht klappt, ist mit dieser Haltung vorprogrammiert. Und wer sich ständig verletzt oder durch Überlastung unerträgliche Schmerzen bekommt, gibt dann schnell wieder auf. Dabei ist regelmäßig und nicht übertrieben ausgeübte sportliche Betätigung gesund. Das belegen unter anderem Sportwissenschaftler der Uni Mainz. Wir erhalten uns damit unsere körperliche Belastbarkeit und haben einen Ausgleich für unsere oft nur im Sitzen ausgeübten Tätigkeiten, die außerdem kaum Kalorien verbrauchen und damit zur Gewichtszunahme

## B. Reading Comprehension

### 1. Read the text and answer the questions.

- a) Wellspring Activity Camp
- b) You are a day behind them. / You have expert guides.
- c) two / Art on the Farm, Wellspring Activity Camp
- d) Art on the Farm / in Ireland/ at Cow House Studios
- e) Track a Wolf
- f) three / Wellspring Activity Camp, Techies Camp, Track a Wolf
- g) Wellspring Activity Camp
- h) They are top universities. / You can get university credit for your work.
- i) Art on the Farm
- j) They learn about digital film making / game design / programming

### 2. The Homework Revolution

- a) according to his/her school year
- b) 70 minutes
- c) two
- d) a heavy workload
- e) seven hours
- f) learn good social behaviour
- g) the homework recommendations
- h) the United States
- i) changed their homework policy
- j) protest against homework

### 3. Read the text and answer the questions.

- a) She crossed the boarder at Windsor/ by way of/from Canada – in the back of a van
- b) in an empty mattress box
- c) by changing vehicles
- d) Her father is a doctor. / They are from Trinidad.
- e) She had worked at a bank.
- f) They were pretty. / no real money/ good for putting to the walls
- g) It was real money. / She had got what she wanted.
- h) They had gone like green bananas. / They became jealous.

## C. Mediation

### Give your parents information about being an au pair in the USA.

- a) ► Englischkenntnisse erweitern – Kommunikationsfähigkeit verbessern – das Wissen über die Geschichte und Kultur des Landes erweitern
- b) ► das Thema Umwelt – Unterhaltung – gesundes Leben – Sport
- c) ► Diskussionen – Planen und Präsentieren einer Werbekampagne – Erforschung und Planung eines Themas – Rollenspiele – Wettbewerbe
- d) ► nach Alter – Sprachkenntnissen – einem Eingangstest

- e) ► chillen – Freunde finden – Ausflüge unternehmen – Abenteueraktivitäten – an besonderen Veranstaltungen teilnehmen
- f) ► Die Unterbringung erfolgt nach Alter und Geschlecht getrennt. Es gibt vom Doppelzimmer bis zur Zehnerbelegung unterschiedliche Zimmer mit nahe gelegenen Bädern oder Waschgelegenheiten.
- g) ► Man wird abgeholt.
- h) ► durch Buchung im Internet

## D. Use of Language

### 1. Fill in the correct form of the verbs.

Sabrina is staying – her host family was chosen – she started – she had not had much experience – she is going to take – is taking – will take – does not miss – has not missed – She has not seen – he would fly out – was going to fly out

### 2. Tick the correct words.

- 1 by                      2 as                      3 their                      4 at
- 5 going                      6 off                      7 good

## E. Text Production

### 1. The buskers

Last weekend I strolled around the streets with a friend of mine when we suddenly heard guitars and saw two young men singing against the screech of the downtown winds waiting for some donations. We liked their unconventional performance and wanted to know where they came from. They were Russian students from a town called Lipezk in the middle of Russia and had been invited by friends to stay some time in Germany. Their families live in Russia and they told us that a teacher earns about €150 monthly and most of the retired people got about €30 a month, enough coal for heating would be about €100. So they tried to earn some extra money to take back and support their relatives at home.

Suddenly we felt quite strange. I glanced at my friend and before anyone could stop me I had taken my cap off, went toward the passers-by and started collecting donations. The street musicians brought even more life into the street and in between an hour I had nearly €32 and some change in my cap.

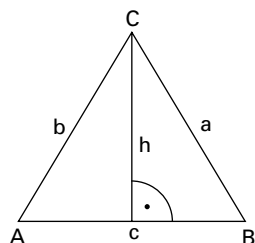
I handed it over and we said goodbye. Every time I see a busker now I remember the two Russian students.

### 2. Online discussion: The Internet

Hello, my name is Paula age 17; I am taking part in our online discussion topic "Internet". Actually I can't really imagine how people communicated, without being online. My Mum said they had "snail mail" instead of e-mail and it worked. She often complains about the time I spent in front of my PC. I can't think about life without the Internet – You Tube, Facebook, chatting after school in some of the online communities.

$$\begin{aligned} \text{c) } A &= \frac{1}{2} g \cdot h && | \cdot 2 \\ 2 \cdot A &= g \cdot h && | : g \\ h &= \frac{2 \cdot A}{g} \\ h &= \frac{2 \cdot 22,8 \text{ cm}^2}{8 \text{ cm}} \\ h &= 5,7 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$A = \frac{1}{2} g \cdot h$$



Satz des Pythagoras

$$\begin{aligned} a^2 &= h^2 + \left(\frac{c}{2}\right)^2 \\ a^2 &= (5,7 \text{ cm})^2 + (4 \text{ cm})^2 \\ a^2 &= 48,49 \text{ cm}^2 && | \sqrt{\phantom{x}} \\ a &= 6,96 \text{ cm} \\ a &\approx 7 \text{ cm} \end{aligned}$$

**Aufgabe 8**

Zuerst wird das Volumen der Holzplatte berechnet. Die Platte hat die Form eines Zylinders.

$$\begin{aligned} r &= 0,4 \text{ m} = 40 \text{ cm} \\ h &= 2,5 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$V_Z = r^2 \pi \cdot h$$

$$\begin{aligned} V_Z &= (40 \text{ cm})^2 \pi \cdot 2,5 \text{ cm} \\ V_Z &= 12\,566,37 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Jetzt wird das Gewicht berechnet.

$$\begin{aligned} m &= 12\,566,37 \cdot 0,75 \text{ g} \\ m &= 9424,78 \text{ g} \end{aligned}$$

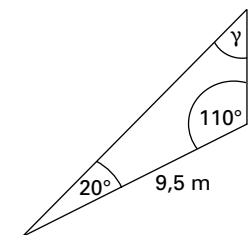
Gewicht + Verpackung:	9424,78 g	1000 g = 1 kg
	900,00 g	
	10 324,78 g	
	≈ 10,3 kg	

Der Versand gehört zur Paketklasse 3, es müssen 10,90 € bezahlt werden.

**Wahlaufgaben**

**Aufgabe 1**

- a) 1. Mit der Winkelsumme wird zuerst das Maß des dritten Winkels  $\gamma$  berechnet:  
 $\gamma = 180^\circ - 20^\circ - 110^\circ$   
 $\gamma = 50^\circ$



Berechnung mit dem **Sinussatz**:

$$\begin{aligned} \frac{h}{\sin 20^\circ} &= \frac{9,5 \text{ m}}{\sin 50^\circ} && | \cdot \sin 20^\circ \\ h &= \frac{9,5 \text{ m} \cdot \sin 20^\circ}{\sin 50^\circ} \\ h &= 4,24 \text{ m} \text{ oder } h = 424 \text{ cm} \end{aligned}$$

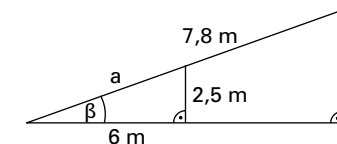
$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$$

2. Die wahre Länge muss in cm umgewandelt werden. Anschließend wird durch den Maßstab dividiert.

$$\begin{aligned} 9,50 \text{ m} &= 950 \text{ cm} \\ 950 \text{ cm} : 250 &= 3,8 \text{ cm} \end{aligned}$$

Die Strecke 9,50 m muss 3,8 cm lang gezeichnet werden.

- b) Zuerst muss die Strecklänge a berechnet werden.



**I. Möglichkeit**

Berechnung von a mit **Satz des Pythagoras**:

$$\begin{aligned} a^2 &= (6,00 \text{ m})^2 + (2,50 \text{ m})^2 \\ a^2 &= 42,25 \text{ m}^2 && | \sqrt{\phantom{x}} \\ a &= 6,50 \text{ m} \end{aligned}$$

**II. Möglichkeit**

Zuerst Berechnung von  $\beta$ :

$$\begin{aligned} \tan \beta &= \frac{2,50 \text{ m}}{6,00 \text{ m}} \\ \beta &= 22,6^\circ \end{aligned}$$

$$\tan \beta = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Ankathete}}$$