



Universität Greifswald
Institut für Deutsche Philologie
Lektorat Deutsch als Fremdsprache

Muster-DSH (Studierendenversion)

Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang

Variante:

Wirkung von Nachrichten / Solarthermie

Familienname: _____
Vorname: _____
Heimatland: _____
Geburtsdatum: _____
Datum: XXX

Ergebnis:

1. Hörverstehen:	/ 60 P.	%
2. Textproduktion:	/ 60 P.	%
3. Leseverstehen:	/ 60 P.	%
4. wiss. Strukturen:	/ 30 P.	%
Gesamt:	/ 210 P.	%

Name, Vorname:

Datum:

Teil 1: HÖRVERSTEHEN

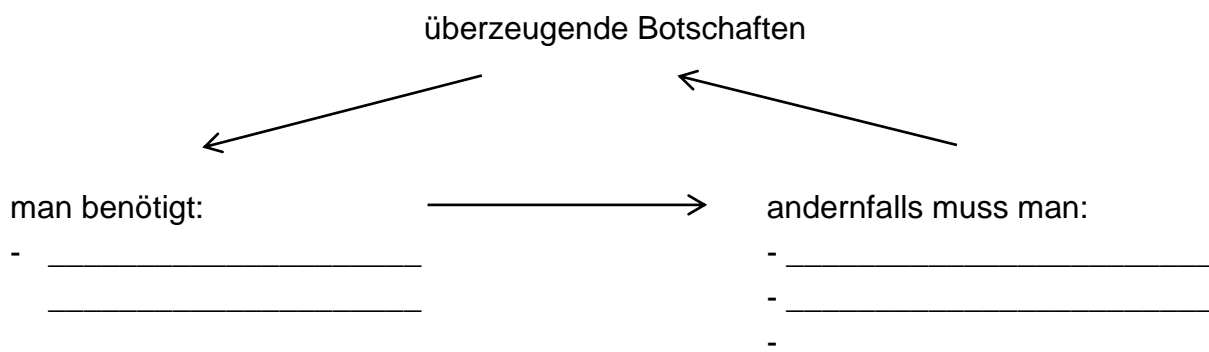
Aufgaben zum Hörverstehen

1. Ordnen Sie den Abschnitten des Hörtextes die jeweilige Zwischenüberschrift zu. Achtung: Eine Überschrift passt zu KEINEM Absatz. Kennzeichnen Sie diese mit einem X.

- ___ Die Rolle der Vertrauenswürdigkeit von Nachrichten
- ___ Emotionen als Übermittler von Nachrichten
- ___ Versuche zur Überzeugung der Menschen mittels Angst
- ___ Das Informationsdefizitmodell der Kommunikation
- ___ Faktoren der Überzeugung der Menschen durch Nachrichten
- ___ Die Zweifel an der Existenz des Klimawandels und die Angst davor
- ___ Untätigkeit als Reaktion auf die Nachrichten zum Klimawandel

/14 P.

2. Stellen Sie dar, wie das „Informationsdefizitmodell der Kommunikation“ funktioniert.



/9 P.

3. Beantworten Sie mithilfe des Textes die folgenden Fragen zum Verstehen von Nachrichten.

Kreuzen Sie die richtige Antwort an. Achtung! Es kann mehr als eine Antwort richtig sein. Setzen Sie maximal 5 Kreuze.

a) Wovon ist es u. a. abhängig, ob eine Nachricht bei den Menschen ankommt?

- Von der Menge an Information.
- Von den erzeugten Emotionen.
- Vom Vertrauen in die Quelle.
- Von der Intelligenz des Menschen.

b) Was beschreibt den Begriff „psychologische Distanz“ zu einem Thema?

- Die persönliche Betroffenheit.
- Die berufliche Position.
- Das Interesse an einem Thema.
- Die räumliche Entfernung zum Sender.

/5 P.

4. Stimmen die folgenden Aussagen mit dem Inhalt des Textes überein? Kreuzen Sie ja = j oder nein = n an.

Aussagen	j	n
Wissenschaftler sind sich einig, dass man mit vielen Nachrichten Menschen überzeugen kann.		
Doom & Gloom-Berichte dienen der Erzeugung positiver Gefühle.		
Bei der Diskussion über die „Heißzeit“ wurde behauptet, dass die Temperatur um fünf Grad ansteigen wird.		
Ein internationales Forscherteam warnte davor, dass die durch die Menschheit ausgelöste „Heißzeit“ bereits in den kommenden Jahrzehnten auftreten wird.		
Die Warnung des internationalen Forscherteams bezüglich der „Heißzeit“ wurde allgemein kaum beachtet.		

/5 P.

5. Aus welchem Grund ist es laut Imke Hoppe fraglich, ob sich Menschen von Doom & Gloom-Berichten überzeugen lassen?

Ergänzen Sie die folgenden Sätze sinngemäß.

Den Ergebnissen aus der deutschen Forschung zufolge nehmen die Menschen Nachrichten meist nur dann wahr, wenn _____

Dieses Verhalten hängt stark _____

/6 P.

6. Erklären Sie das Paradoxon der alarmierenden Klimabotschaften in einem oder zwei Sätzen.

/3 P.

7. Was lässt sich über die Glaubwürdigkeit von Quellen am Beispiel des Klimawandels sagen?

Ordnen Sie jedem Stichpunkt links einen Stichpunkt rechts zu. (Rechts bleiben zwei Stichpunkte übrig.)

- | | |
|---|---|
| 1. Klimaschutz
2. gleichzeitig Klimaforscherin
3. Vertrauen hat eine größere Bedeutung
4. Klimawandel
5. Katharine Hayhoe | <input type="checkbox"/> Überzeugung religiöser Fundamentalisten
<input type="checkbox"/> kein Widerspruch zur Religion
<input type="checkbox"/> als die Information selbst
<input type="checkbox"/> Öko-Thema
<input type="checkbox"/> als die Quelle
<input type="checkbox"/> und evangelikale Christin
<input type="checkbox"/> und Expertin für Kommunikation |
|---|---|

/5 P.

8. Vergleichen Sie den Umgang mit dem Klimawandel in den USA und Deutschland.

Ergänzen Sie dazu die folgende Tabelle.

	USA	Deutschland
allgemeine Ansicht über den Klimawandel	_____ durch Politiker und den Chef ____ _____	_____ % der Deutschen: _____
Einflussfaktoren	_____ der Öl- und Kohleunternehmen	_____ _____ _____
konkrete Reaktionen der Menschen	_____	_____

/13 P.

gesamt:	/ 60 P. =	%
----------------	------------------	----------

Teil 2: VORGABENORIENTIERTE TEXTPRODUKTION

Name, Vorname:

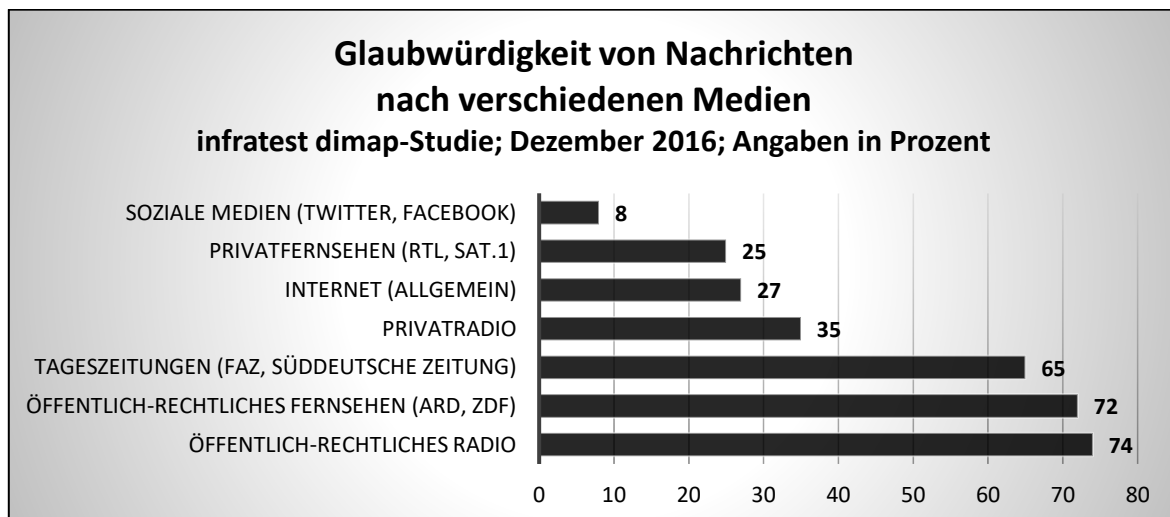
Datum:

Schreiben Sie einen Text von **ca. 250 Wörtern** zum Thema „Glaubwürdigkeit von Nachrichten“. Verarbeiten Sie dabei die unten aufgeführten Stichpunkte und Angaben. Sie haben dafür **70 Minuten** Zeit. Bitte zählen Sie am Ende die Wörter!

„Glaubwürdigkeit von Nachrichten¹“

Ein Großteil der Deutschen bewertet das Informationsangebot von Radio, Fernsehen, Internet, Zeitungen und Zeitschriften in Deutschland alles in allem als gut oder sehr gut und hält Nachrichten für vertrauenswürdig.

Beschreiben Sie die Problemsituation in Bezug auf die Glaubwürdigkeit von Nachrichten allgemein. **Halten Sie selbst Nachrichten für glaubwürdig? Von welchen Kriterien ist dies abhängig?** Stellen Sie **Ihren Standpunkt** zum Thema dar und nutzen Sie dafür die Informationen in der Grafik und der Tabelle. Sie können zusätzlich auch gern eigene Argumente verwenden.



Kriterien der Glaubwürdigkeit	Risiken der Glaubwürdigkeit
<ul style="list-style-type: none"> • Verweis auf wissenschaftliche Studien • Untermauerung von Nachrichten durch Berichterstattung über Tatsachen • Transparenz in der Berichterstattung • Gegenüberstellung verschiedener Standpunkte zu einem Thema 	<ul style="list-style-type: none"> • einseitige Auswahl von Informationen • Verwendung gefälschter oder falscher Studien • Verwendung unseriöser Quellen • Beeinflussung der Nachrichten durch die Politik

Quellen: <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/medien/zdf-intendant-ueber-die-glaubwuerdigkeit-der-medien-13681448.html>; <https://de.wikipedia.org/wiki/Nachrichtenregeln>; <https://www1.wdr.de/unternehmen/der-wdr/unternehmen/studie-glaubwuerdigkeit-100.html>

¹ Nachrichten (Pl.) – hier: Informationen zu aktuellen politischen Ereignissen

Name, Vorname:

Datum:

Teil 3: BEARBEITUNG EINES LESETEXTES

Bitte lesen Sie den Text und bearbeiten Sie die folgenden Aufgaben. Lösen Sie bitte auch die Aufgaben zu den wissenschaftssprachlichen Strukturen. Sie haben dafür 90 Minuten Zeit.

Solarthermie

Die Solarthermie – das Wort kann mit „Sonnenwärme“ übersetzt werden – ist eine jahrzehntelang erprobte und sehr effiziente Technologie, um Solarkraft zur Wärmeerzeugung zu nutzen. Im Haushalt verwendet man die gewonnene Wärme z. B. zum Baden, Putzen oder zur Heizungsunterstützung.

1. Die Sonne als Voraussetzung für die Nutzung der Solarthermie

Unsere Sonne ist ein gewaltiges Kraftwerk, das die Erde pro Tag mit ca. 1370 Watt Energie pro Quadratmeter versorgt. Dies entspricht der Energie von ca. einem Kohle-Brikett². Durch unsere Atmosphäre sinkt jedoch die tatsächlich auf der Erdoberfläche ankommende Energie. Für die Gewinnung von Sonnenwärme, für **die** im Jahr durchschnittlich ca. 1000 Watt Solarenergie pro Quadratmeter benötigt werden, ist die Sonneneinstrahlung in Deutschland – trotz unseres manchmal grauen, wolkenverhangenen Himmels – aber absolut ausreichend.

2.

Während die Fotovoltaik in aller Munde ist, nimmt die Öffentlichkeit vom Nutzen der Solarthermie viel zu selten Notiz. Bei beiden Systemen wird die Sonnenenergie unter Verwendung moderner Technik aktiv genutzt, weshalb man auch beide umgangssprachlich als „Solaranlage“ bezeichnet. Der Unterschied besteht jedoch darin, dass die Solarthermie zur Wärme- und die Fotovoltaik zur Stromerzeugung eingesetzt wird. Solarthermie erwärmt also das Trinkwasser oder hilft, Heizkosten zu sparen, während Fotovoltaik die Stromrechnung entlastet.

3.

Bei der Solarthermie wird, wie bereits erwähnt, die Sonneneinstrahlung in Wärme umgewandelt. Das Prinzip ist leicht an einer sogenannten Solar- oder Campingdusche zu erklären: In einen schwarzen Kunststoffbehälter wird Wasser eingefüllt. Dieser wird in die Sonne gehängt, und nach recht kurzer Zeit steht warmes Wasser zum Duschen zur Verfügung – ohne dass eine weitere Wärmequelle notwendig wäre.

Die Funktionsweise der modernen Solarthermieanlagen ist die gleiche, doch diese sorgen natürlich mithilfe weit entwickelter Technik für eine deutlich höhere Effizienz und einen sehr hohen Wärmeertrag. Die Sonnenenergie wird hierbei in Solarkollektoren³ „geerntet“, d. h., auf dem Hausdach installierte, schwarze Platten fangen die Sonnenwärme ein und erwärmen eine in ihnen zirkulierende Flüssigkeit auf bis zu 90° C, um sie dann an den Solarspeicher im Keller des Hauses abzugeben. Dort geht die Wärme schließlich auf das Wasser- oder das Heizungssystem des Hauses über.

² s Brikett = ein in eine meist viereckige Form gepresstes Stück Kohle

³ r Kollektor, -en = eine Vorrichtung, in der Strahlungsenergie gesammelt wird

4.

Eine der beiden am weitesten verbreiteten Möglichkeiten der Nutzung von Solarthermie ist jene zur Trinkwassererwärmung. Dabei wird die solare Wärme genutzt, um den Bedarf an warmem Wasser eines Haushalts in den Monaten Mai bis September zu 100 % abzudecken. Die Größe der Kollektorfläche und das Volumen des Speichers hängen von der Anzahl der Personen im Haushalt und dem Bedarf durch Haushaltsmaschinen, wie Wasch- oder Spülmaschinen, ab.

Eine noch bessere Ausnutzung der Sonnenwärme wird bei der anderen am häufigsten genutzten Verwendungsmethode erzielt, nämlich wenn die Solarthermie nicht nur für die Trinkwassererwärmung, sondern zusätzlich auch noch für die Raumheizung des Hauses genutzt wird. Die solare Unterstützung beschränkt sich überwiegend auf die Übergangszeit, d. h. das Frühjahr und den Herbst, in den kältesten Monaten steht kaum Sonnenwärme zur Verfügung. Bei einem dauerhaft bewohnten Haus ist die Solarthermieanlage allein daher nicht ausreichend. Typisch ist ein Anteil der Solarthermie am Gesamtenergieaufwand des Hauses von ca. 60 % für die Trinkwassererwärmung und 25 % für die Heizung.

5. Kosten und Einsparungen bei einer Solarthermieanlage

Die Sonnenenergie ist ein kostenlos zur Verfügung stehender Rohstoff für thermische Solaranlagen. Daher spart man im Laufe der Betriebsdauer eine große Summe Geld – die Brennstoffkosten für Gas und Öl sinken. Die Kehrseite ist, dass in die Anlage erst einmal investiert werden muss. Wenn die Solarthermieanlage für die Wassererwärmung in einem Vier-Personen-Haushalt eingesetzt werden soll, muss man für die Kollektorfläche, die Installationsarbeiten und den Solarspeicher mit Gesamtkosten von rund 5000 Euro rechnen. Für eine Solarthermieanlage mit Anschluss an die Heizung entstehen Gesamtkosten von rund 10000 Euro. Doch die Anschaffung amortisiert sich⁴ schon nach einigen Jahren.

Durch die Installation einer Solarthermieanlage können obendrein erhebliche Mengen an fossilen Brennstoffen eingespart werden, sodass sich eine dementsprechend beträchtliche Verminderung des Kohlenstoffdioxidausstoßes ergibt. Eine Standard-Solarthermieanlage in einem Eigenheim, die eine Ölheizung zum Großteil ersetzt, spart pro Jahr z. B. ca. 250 Liter Öl und damit ca. 650 Kilogramm klimaschädliches Kohlendioxid. Bei einer Gasheizung würden pro Jahr etwa 190 Kubikmeter Erdgas eingespart und damit gut 360 Kilogramm Kohlendioxid.

6. Weitere Einsatzmöglichkeiten der Solarthermie

Über die Nutzung der Solarthermie zur Heizung von Häusern hinaus gibt es noch einige weitere Einsatzmöglichkeiten, von denen zwei im Folgenden kurz beschrieben werden sollen.

Viele industrielle Prozesse, insbesondere im Lebensmittelbereich, spielen sich auf relativ niedrigem Temperaturniveau ab. Hier kann die Solarthermie erhebliche Einsparungen erzielen, indem die Sonnenwärme in Kälte umgewandelt wird. Gute Beispiele für diese sogenannte „solare Kühlung“ sind Wäschereien, Brauereien und die Lebensmitteltrocknung.

Eine andere zukunftssträchtige Anwendungsmethode ist der Solarkocher. Bei diesem Gerät konzentriert ein Spiegel die Sonnenstrahlen auf einen Punkt in der Mitte des Kochers. **Dort** ist ein Kochtopf angebracht, der durch die gebündelten Sonnenstrahlen erwärmt wird. Vor allem in Entwicklungsländern kommen Solarkocher zum Einsatz. Hier wird oft noch mit immer knapper werdendem Holz über offenem Feuer gekocht, wobei viel Energie verloren geht.

(bearbeitet nach: <https://www.solaranlage-ratgeber.de/solarthermie/solarthermie-funktionen/solarthermie>; <https://www.solaranlagen-portal.de/solar-warmwasser/solarthermie-infos.html>; ca. 5800 Zeichen m. LZ)

⁴ sich amortisieren = die Investitionskosten wieder einbringen

Aufgaben zum Leseverstehen

1. Stellen Sie die Textstruktur anhand geeigneter Zwischenüberschriften dar.

a) Finden Sie eine geeignete Überschrift für Abschnitt 2.

Schreiben Sie sie hier auf.

b) Welche der folgenden drei Überschriften passt am besten zu Abschnitt 3?

Kreuzen Sie an.

Die Solardusche als Beispiel für eine Solarthermieanlage

Das Prinzip der Gewinnung der Solarthermie

Die Funktionsweise der Sonnenkollektoren

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

c) Welche der folgenden drei Überschriften passt am besten zu Abschnitt 4?

Kreuzen Sie an.

Die beiden Haupt-Nutzungsmöglichkeiten von Solarthermieanlagen

Die Nutzung der Solarthermie zur Trinkwassererwärmung

Die beste Ausnutzung der Solarthermie

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

/7 P.

2. Nennen Sie zwei Synonyme für das Wort „Solarenergie“ aus dem Text, Zeile 1–16!

- _____

/2 P.

3. Fassen Sie anhand der beiden Zahlenangaben zusammen, welche Rolle die Sonne bei der Gewinnung von Solarthermie spielt.

Schreiben Sie je einen Stichpunkt.

- Voraussetzung für den Einsatz der Solarthermie = ausreichende Versorgung mit Solarenergie:

- ca. 1370 Watt/m² = _____

- ca. 1000 Watt/m² = _____

/6 P.

4. Erklären Sie die folgenden unterstrichenen Satzaussagen mit eigenen Worten: „Während die Fotovoltaik in aller Munde ist, nimmt die Öffentlichkeit vom Nutzen der Solarthermie viel zu selten Notiz.“ (Zeile 11/12)

Ergänzen Sie den Satzanfang.

Während _____

/3 P.

5. Vergleichen Sie die Solarthermie mit der anderen Form der Nutzung der Solarenergie, der Fotovoltaik.

Ergänzen Sie die Tabelle.

	Fotovoltaik	Solarthermie
Gemeinsamkeiten	- _____ _____ - umgangssprachliche Bezeichnung: Solaranlage	
Unterschied	_____ _____	_____ _____

/ 5 P.

6. Worin besteht der Unterschied zwischen einer Solardusche und einer Solarthermieanlage?

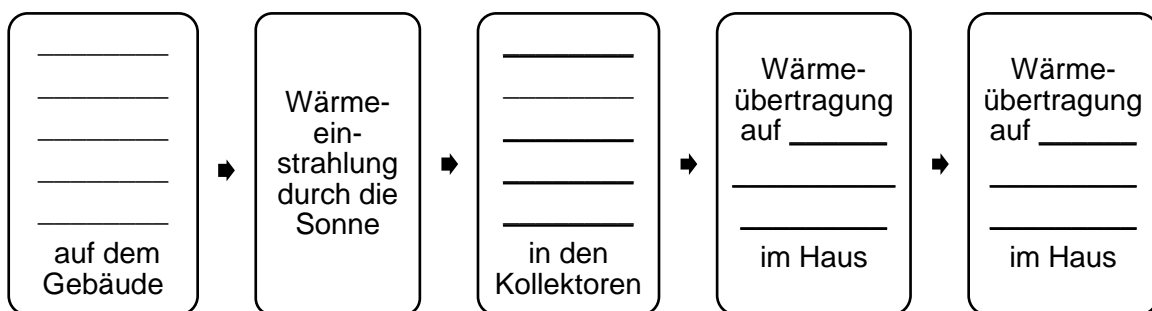
Kreuzen Sie die richtige Alternative an.

- Eine Solardusche ist weniger effizient als
 genauso effizient wie
 deutlich effizienter als
 eine Solarthermieanlage.
- Ihr Wärmeertrag ist genauso groß wie
 größer als
 kleiner als
 bei der Solarthermieanlage.

/ 2 P.

7. Stellen Sie dar, wie eine moderne Solarthermieanlage funktioniert.

Ergänzen Sie die Ursache-Folge-Kette so kurz wie möglich.



/ 10 P.

8. Stimmen die folgenden Aussagen mit dem Text überein?

Kreuzen Sie an: „ja“ oder „nein“.

Wenn „ja“, schreiben Sie die Zeilennummer dazu, in der diese Aussage steht.

Wenn „nein“, korrigieren Sie bitte die falsche Aussage so kurz wie möglich.

		ja	nein
a)	Am meisten verbreitet ist die Verwendung der Solarthermie zur Trinkwassererwärmung und zur Raumheizung.		
	Zeilennummer bzw. Korrektur:		
b)	Mit einer Solarthermieanlage zur Trinkwassererwärmung kann ein Haushalt von Mai bis September fast sein gesamtes Warmwasser erzeugen.		
	Zeilennummer bzw. Korrektur:		
c)	Dabei bestimmt u. a. die Zahl der Hausbewohner, wie groß die Kollektorfläche und der Speicher sein müssen.		
	Zeilennummer bzw. Korrektur:		
d)	Wenn ein Haus das ganze Jahr über bewohnt ist, benötigt man neben der Solarthermieanlage noch eine andere Heizmöglichkeit.		
	Zeilennummer bzw. Korrektur:		
e)	Mit einer Solarthermieanlage im Haus kann man ein Viertel des Gesamtenergieaufwandes für die Trinkwassererwärmung decken.		
	Zeilennummer bzw. Korrektur:		

/ 12 P.

9. Was lässt sich über die Kosten und die Umweltfreundlichkeit einer Solarthermieanlage sagen?

Ordnen Sie jedem Stichpunkt links einen Stichpunkt rechts zu und verbinden Sie sie mit einem Strich. (Rechts bleiben zwei Stichpunkte übrig.)

kostenloser Rohstoff
 Ersparnis gegenüber einer Ölheizung
 Anlage zur Hausbeheizung

aber hohe Investitionskosten
 ca. 10000 Euro
 ca. 5000 Euro
 ca. 650 kg CO₂
 Vier-Personen-Haushalt

/ 3 P.

10. Beantworten Sie mithilfe des Textes die folgenden Fragen zu sonstigen Verwendungsmöglichkeiten von Solarthermie.

Kreuzen Sie die richtige Antwort an. Achtung! Es kann mehr als eine Antwort richtig sein. Bitte setzen Sie maximal sechs Kreuze.

a) Welche weiteren Nutzungsmöglichkeiten der Sonnenwärme erwähnt der Text?

- ... Die Nutzung der Solarthermie zur Heizung.
- ... Die Nutzung der Solarthermie zur Kühlung.
- ... Der Nutzung der Solarthermie zum Kochen.

b) Was ist mit „solarer Kühlung“ gemeint?

- ... Die Umwandlung der Solarthermie in Kälte.
- ... Ein relativ niedriges Temperaturniveau.
- ... Erhebliche Einsparungen.

c) Nach welchem Prinzip funktioniert ein Solarkocher?

- ... Ein Spiegel, auf dem man kochen kann, wird durch Sonnenlicht erwärmt.
- ... Sonnenlicht wird auf einen zentralen Punkt gerichtet, der erwärmt wird.
- ... Gebündeltes Sonnenlicht entzündet ein Holzfeuer, über dem man kocht.

d) Weshalb sind Solarkocher als zukunftssträchtige Kochmethode in ärmeren Ländern anzusehen?

- ... Weil die Menschen dort immer weniger anderes Brennmaterial, etwa Holz, zur Verfügung haben.
- ... Weil es beim dort üblichen Kochen ohne Herd hohe Energieverluste gibt.
- ... Weil dort oft noch über offenem Feuer gekocht wird.

	/ 6 P.
--	--------

11. Worauf beziehen sich die folgenden Wörter im Text?

a) „die“ (Zeile 8) – _____

b) „dort“ (Zeile 64) – _____

	/ 4 P.
--	--------

gesamt:	/ 60 P. =	%
----------------	------------------	----------

Teil 4: WISSENSCHAFTSSPRACHLICHE STRUKTUREN

1. Formen Sie die folgenden Sätze um, jedoch ohne den Sinn zu verändern. Achtung, setzen Sie pro Lücke nur ein Wort ein.

a) Die Solarthermie – das Wort kann mit „Sonnenwärme“ übersetzt werden – ist eine jahrzehntelang erprobte und sehr effiziente Technologie.

→ Die Solarthermie – das Wort _____ sich mit „Sonnenwärme“ übersetzen – ist eine sehr effiziente Technologie, die jahrzehntelang erprobt

_____.

b) Eine der beiden am weitesten verbreiteten Möglichkeiten der Nutzung von Solarthermie ist jene zur Trinkwassererwärmung.

→ Eine der beiden Möglichkeiten, Solarthermie _____ nutzen, die am weitesten verbreitet _____, ist jene zur Trinkwassererwärmung.

c) Die Sonnenenergie ist ein kostenlos zur Verfügung stehender Rohstoff für thermische Solaranlagen. Daher spart man im Laufe der Betriebsdauer eine große Summe Geld – die Brennstoffkosten für Gas und Öl sinken.

→ _____ die Sonnenenergie ein Rohstoff für thermische Solaranlagen ist, der kostenlos zur Verfügung _____, spart man im Laufe der Betriebsdauer eine große Summe Geld – die Brennstoffkosten für Gas und Öl sinken.

d) Wenn die Solarthermieanlage für die Wassererwärmung in einem Vier-Personen-Haushalt eingesetzt werden soll, muss man für die Kollektorfläche, die Installationsarbeiten und den Solarspeicher mit Gesamtkosten von rund 5000 Euro rechnen.

→ Beim _____ der Solarthermieanlage für die Wassererwärmung in einem Vier-Personen-Haushalt _____ für die Kollektorfläche, die Installationsarbeiten und den Solarspeicher mit Gesamtkosten von rund 5000 Euro gerechnet werden.

/ 16 P.

2. Vervollständigen Sie die folgenden Sätze, jedoch ohne den Sinn des vorgegebenen Satzes zu verändern.

a) Durch unsere Atmosphäre sinkt jedoch die tatsächlich auf der Erdoberfläche ankommende Energie.

→ Durch unsere Atmosphäre sinkt jedoch die Energie, _____

b) Die Größe der Kollektorfläche und das Volumen des Speichers hängen von der Anzahl der Personen im Haushalt ab.

→ Die Größe der Kollektorfläche und das Volumen des Speichers hängen davon ab,

/ 6 P.

3. Nominalisieren Sie den Satz a) in eine Wortgruppe bzw. verbalisieren Sie die Wortgruppe b) in einen Satz im Präsens.

	Wortgruppe	Satz
a)		Fotovoltaik entlastet die Stromrechnung.
b)	eine beträchtliche Verminderung des CO ₂ -Ausstoßes	

/ 8 P.

gesamt:

/ 30 P. =

%