

2021

# Berufskolleg

Prüfung zum  
Fachhochschul-

**MEHR  
ERFAHREN**

Baden-Württemberg

Englisch

+ Übungsaufgaben  
+ Audio-Dateien

ActiveBook  
Interaktives  
Training

Original-Prüfungsaufgaben  
**2020** zum Download



**STARK**

# Inhalt

## Vorwort

Hinweise zu den digitalen Zusätzen

## **Hinweise und Tipps für die Prüfung der Fachhochschulreife**

---

1	Vorbereitung auf die Prüfung .....	I
2	Struktur der Prüfung .....	III
3	Hinweise und Tipps zur schriftlichen Prüfung .....	V

## **Übungsaufgaben**

---

### **Übungsaufgabe 1**

Hörverstehen .....	1
Leseverstehen .....	3
Textproduktion .....	4
Lösungsvorschläge .....	10

### **Übungsaufgabe 2**

Hörverstehen .....	18
Leseverstehen .....	20
Textproduktion .....	21
Lösungsvorschläge .....	27

## **Original-Prüfungsaufgaben**

---

### **Prüfung 2013**

Hörverstehenstest .....	2013-1
Lösungsvorschläge .....	2013-4
Schriftliche Hauptprüfung .....	2013-11
Lösungsvorschläge .....	2013-20

## **Prüfung 2014**

Hörverstehen .....	2014-1
Leseverstehen .....	2014-3
Textproduktion .....	2014-4
Lösungsvorschläge .....	2014-11

## **Prüfung 2015**

Hörverstehen .....	2015-1
Leseverstehen .....	2015-3
Textproduktion .....	2015-5
Lösungsvorschläge .....	2015-11

## **Prüfung 2016**

Hörverstehen .....	2016-1
Leseverstehen .....	2016-3
Textproduktion .....	2016-5
Lösungsvorschläge .....	2016-11

## **Prüfung 2017**

Hörverstehen .....	2017-1
Leseverstehen .....	2017-3
Textproduktion .....	2017-5
Lösungsvorschläge .....	2017-11

## **Prüfung 2018**

Hörverstehen .....	2018-1
Leseverstehen .....	2018-3
Textproduktion .....	2018-5
Lösungsvorschläge .....	2018-11

## **Prüfung 2019**

Hörverstehen .....	2019-1
Leseverstehen .....	2019-3
Textproduktion .....	2019-5
Lösungsvorschläge .....	2019-11

## **Fachhochschulreife 2020 .....** [www.stark-verlag.de/mystark](http://www.stark-verlag.de/mystark)

Das Corona-Virus hat im vergangenen Schuljahr auch die Prüfungsabläufe durcheinandergebracht und manches verzögert. Daher sind die Aufgaben und Lösungen zur Prüfung 2020 in diesem Jahr nicht im Buch abgedruckt, sondern erscheinen in digitaler Form. Sobald die Original-Prüfungsaufgaben 2020 zur Veröffentlichung freigegeben sind, können Sie sie als PDF auf der Plattform MyStark herunterladen.

## **MP3-Dateien**

---

Übungsaufgabe 1:	Aufgabe 1a Aufgabe 1b
Übungsaufgabe 2:	Aufgabe 1a Aufgabe 1b
Prüfung 2013:	Aufgabe 1 Aufgabe 2 Aufgabe 3
Prüfung 2014:	Aufgabe 1a Aufgabe 1b
Prüfung 2015:	Aufgabe 1a Aufgabe 1b
Prüfung 2016:	Aufgabe 1a Aufgabe 1b
Prüfung 2017:	Aufgabe 1a Aufgabe 1b
Prüfung 2018:	Aufgabe 1a Aufgabe 1b
Prüfung 2019:	Aufgabe 1a
Prüfung 2020	

Auf die Audio-Dateien können Sie online zugreifen. Ihren Zugangscode finden Sie auf den farbigen Seiten zu Beginn des Buches. Die Hördateien können auch zum Offline-Gebrauch heruntergeladen werden.

---

### **Sprecher\*innen (MP3-Dateien):**

D. Beaver, K. Byrne, D. Diodati-Konrad, E. Filer, B. Galton, E. Gilvray,  
D. Holzberg, R. Jeannotte, P. Jenkinson, D. Kozlova, B. Krzoska, J. Mikulla,  
J. O'Donnell, H. Schwarzbauer, I. Stewart, R. Tear, R. Voight, H. Winter

Die Hintergrundgeräusche stammen aus folgenden Quellen: freesound, freesoundeffects und pacdv.

---

### **Autoren:**

Übungsaufgaben: Rainer Jacob

Lösungen Prüfungsaufgaben: Hans Georg Lang

# Vorwort

Liebe Schülerinnen und Schüler des Berufskollegs,

mithilfe der **Übungsaufgaben im Stil der Prüfung** und der **Original-Prüfungsaufgaben** in diesem Band können Sie sich umfassend auf die **schriftliche Prüfung** zum Erwerb der Fachhochschulreife vorbereiten. Was in den einzelnen Prüfungsteilen von Ihnen erwartet wird und wie Sie sich auf die Prüfung vorbereiten können, erfahren Sie im Kapitel „**Hinweise und Tipps für die Prüfung der Fachhochschulreife**“, das auch **konkrete Lerntipps** und **sprachliche Hilfen** enthält.

Seit dem Prüfungsjahrgang 2014 ist die Prüfung im Vergleich zu den Vorjahren **umstrukturiert** worden. So ist z. B. der Hörverstehenstest in die schriftliche Hauptprüfung integriert. Die Übungsaufgaben im Stil der Prüfung sind bereits an diese Struktur angepasst. Aber auch die Original-Prüfung aus dem Jahr 2013 bietet Ihnen Übungsmaterial zu Aufgabenstellungen, die in der aktuellen Prüfung relevant sind.

Zu allen Aufgaben gibt es ausführliche **Lösungen**. Vor allem bei Aufgaben zur Textproduktion sind diese als Musterlösungen zu sehen, die Ihnen als Anregung dienen und möglichst viele inhaltliche Aspekte sowie Formulierungsmöglichkeiten aufzeigen sollen.

Zusätzlich zu den Aufgaben in diesem Buch haben Sie die Möglichkeit, **Grundlagen** anhand interaktiver Aufgaben im **ActiveBook** zu üben. Mit den **MindCards** können Sie ganz einfach mit den digitalen Karteikarten **Redemittel** zum Schreiben und Sprechen üben.

Auf alle digitalen Inhalte zu diesem Band (MP3-Dateien, ActiveBook und Jahrgang 2020) können Sie online über die Plattform **MyStark** zugreifen. Auf den Farbseiten zu Beginn des Buches finden Sie Ihren persönlichen Zugangscode.

Sollten nach Erscheinen dieses Bandes noch **wichtige Änderungen** in der Prüfung vom Kultusministerium bekannt gegeben werden, finden Sie aktuelle Informationen dazu ebenfalls auf der Plattform MyStark.

Ihnen eine gute Vorbereitungszeit und viel Erfolg in der Prüfung!

Ihr Stark Verlag

# Hinweise und Tipps für die Prüfung der Fachhochschulreife

## 1 Vorbereitung auf die Prüfung

Die Prüfung der Fachhochschulreife im Fach Englisch umfasst drei unterschiedliche Kompetenzbereiche bzw. Fertigkeiten, auf die Sie sich gezielt vorbereiten können:

### Hörverstehen

Obwohl das Hörverstehen im Unterricht immer wieder geübt wird, kann man auch in der Freizeit einiges dafür tun, um es zu verbessern. So können Sie sich im Fernsehen bzw. Internet englische Nachrichten (z. B. CNN oder BBC) ansehen oder auf dem Weg zur Schule englische Podcasts zu verschiedenen Themen anhören, die man auf den jeweiligen Webseiten englischsprachiger Sender und Zeitungen findet. Weiterhin kann man Spielfilme auch noch einmal in der Originalversion ansehen. So gewöhnt man sich nach und nach an das Sprechtempo in der Fremdsprache.

### Leseverstehen

Um das Leseverstehen zu trainieren, bietet es sich an, immer wieder einmal einen englischen Text zu lesen. So können Sie z. B. eine englische Sprachzeitschrift abonnieren oder im Internet Artikel englischsprachiger Zeitungen abrufen, um sicherzustellen, dass Sie regelmäßig und automatisch englische Texte zu lesen haben. Englische Bücher im Original zu lesen ist schon schwieriger, da hier deutsche Wortangaben oder Umschreibungen fehlen. Es gibt jedoch auch vereinfachte Textausgaben, die Vokabelklärungen und Hinweise enthalten, oder E-Books mit Wörterbuchfunktion.

Natürlich ist es auch ratsam, im Unterricht gut mitzuarbeiten, denn die Schulbücher orientieren sich an den Inhalten der Prüfung und vermitteln das Fach- und Themenvokabular, das anschließend in der Abschlussprüfung verwendet wird. Auch sollten Sie Ihren Wortschatz kontinuierlich erweitern und regelmäßig wiederholen. Um dem Gedächtnis eine gewisse Stütze zu geben, sollten Sie bei einem neuen Wort, wenn möglich, immer auch die Wortfamilie und deren Bedeutungen mitlernen und außerdem Wörter mit gleicher (*synonyms*) oder gegenteiliger (*opposites*) Bedeutung notieren. Dadurch entstehen Verknüpfungen im Gehirn, die das einzelne Wort nicht isoliert stehen lassen, sondern in einen Kontext einbetten. Ein einsprachiges Wörterbuch

ist ganz ähnlich aufgebaut. Auf diese Weise wird auch die schnelle und sinnvolle Verwendung des Wörterbuchs eingeübt.

## Textproduktion

Bei Aufgaben zur Textproduktion ist es hilfreich, bereits verschiedene *useful phrases* (siehe Beispiele auf S. VII f.) zur Hand zu haben. Es reicht jedoch nicht, diese einfach auswendig zu lernen, denn den einen oder anderen englischen Aufsatz sollten Sie zuvor schon einmal geschrieben haben. Als Hilfestellung dient dabei die Methode *Modelling of Excellence*. Dabei liegt Ihnen ein Musteraufsatz (z. B. in diesem Buch) vor, nach dessen Vorlage Sie einen eigenen Aufsatz zu einem ähnlichen Thema oder Bild erstellen. Diese Methode ist gewinnbringend, wenn man die Standardsätze, die *useful phrases*, verinnerlicht hat und in einem neuen Kontext anwenden kann.

## Mögliche Themen

Die Prüfungsaufgaben beziehen sich auf Lehrplaninhalte, die Sie im Laufe Ihres Unterrichts bereits kennengelernt haben. In der Prüfung können Themen aus folgenden Bereichen vorkommen:

<b>Arbeitswelt und Arbeitsmarkt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bildung und Ausbildung im 21. Jahrhundert</li><li>– Studium und Auslandsaufenthalt</li><li>– Arbeitsplatz, Arbeitnehmer*innen und -geber*innen</li><li>– Transport und Verkehr</li></ul>
<b>Medien und Konsum</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Werbung</li><li>– Konsumverhalten (z. B. Markenbewusstsein, Trendverhalten, Teleshopping, <i>electronic shopping</i>)</li><li>– Gesundheit und Ernährung (z. B. <i>obesity</i> und <i>anorexia</i>)</li><li>– Möglichkeiten und Gefahren moderner Medien</li></ul>
<b>Gesellschaftliche und politische Realität zu Beginn des 21. Jahrhunderts</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Kulturelle Vielfalt</li><li>– Herausforderungen des modernen Sozialstaates</li><li>– Aspekte des globalen Arbeitsmarktes</li><li>– Internationale politische Zusammenarbeit und Krisenherde</li></ul>
<b>Wissenschaftliche und technische Realität zu Beginn des 21. Jahrhunderts</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ressourcenproblematik</li><li>– Umwelt</li><li>– Energie</li><li>– Gentechnik</li></ul>
<b>Aktuelles Geschehen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Einwanderung und politisches Asyl</li><li>– Jugendliche in der Gesellschaft (Kriminalität, Arbeitslosigkeit, Drogen)</li><li>– Die Kluft zwischen Arm und Reich</li><li>– Entwicklungs- und Industrieländer</li></ul>



**Fachhochschulreife Englisch (Berufskolleg Baden-Württemberg)**  
**Übungsaufgabe 1**

**Teil A: Hörverstehen**

**Aufgabe 1a – Offene Fragen**

(5 VP)



In der Radiosendung „World of Work“ geht es heute um das Thema „Energie- und Ressourcensparen im Büro“. Die Reporterin Sandra Nash hat einige Büroangestellte zu diesem Thema interviewt.

- Hören Sie aufmerksam zu und beantworten Sie die Verständnisfragen in ganzen Sätzen auf Deutsch. Es genügt je eine Information.
- Sie hören die Aufnahmen zweimal. Während des Hörens dürfen Sie sich Notizen machen.

1. Warum hat **Jackie Smiths** Chef die teuren Energiesparlampen angeschafft? (1 VP)

---

---

2. Wie soll der Stromverbrauch in **Steve Millers** Büro gesenkt werden? (1 VP)

---

---

3. Auf welche Weise soll in **Sarah Matthews'** Firma die Energieverschwendungen durch die Klimaanlage vermieden werden? (1 VP)

---

---

4. Worüber beklagten sich in **John Bowmans** Büro einige Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen? (1 VP)

---

---

5. Wie versucht **Sally Jones** in ihrer Firma Papier zu sparen? (1 VP)

---

---

### Teil A: Hörverstehen

#### Aufgabe 1a – Offene Fragen



##### Transcript:

1. **Jackie Smith:** My boss is rather keen on saving energy. He says this is not only good for the planet, it's also profitable for the company. He has invested in energy saving light bulbs which are quite expensive. Our boss says they will save us a lot of money in the long run because the modern light bulbs use four times less energy and last 15 times longer than regular ones.
2. **Steve Miller:** I work in a small advertising agency. My boss used to say, "We are only a small firm and our energy consumption doesn't make any difference to the world's energy shortage", so we needn't worry. However, his wife does not agree with him. She now sees to it that we reduce our electricity consumption. For example, she makes sure that we turn off all electrical equipment at the end of the day completely. She has also convinced her husband to buy modern computer monitors which turn themselves off when they are not in use.
3. **Sarah Matthews:** The company I work for is very environmentally-minded. All our computers, printers and photocopiers are energy-saving appliances. In this context, air conditioning is also important. The management has seen to it that the air conditioning does not waste energy. This is why the system will shut down when the windows are open. In addition, heat generating equipment, such as photocopiers, is placed away from the air conditioning unit.
4. **John Bowman:** My boss says, heating the work place is extremely expensive, that's why everything is being done to save heating costs. When our office was renovated the building was properly insulated and the heating system was modernised. Thermostats regulate the room temperature and keep it the same level all the time. I, for my part, don't like the office being too hot. However, a few colleagues of mine have already complained that rooms are often a bit chilly, especially in the early mornings or when they have to work late.
5. **Sally Jones:** As a manager of a multinational company I'm very concerned about the amount of waste we produce every year. In my view, we waste too much paper. Therefore, I have thought about a few recommendations to our staff. First of all, I think we should re-use paper. I mean, there are cases when we can use the other side of each sheet of paper when printing. In addition, I think we should change from paper-based to electronic correspondence. That means we can send documents and letters to customers via email instead of by post.

Einzelne Personen geben mehrere Begründungen für das Energiesparen. Sie brauchen dann aber jeweils nur eine Begründung (in einem ganzen Satz) wiederzugeben.

1. Energiesparlampen sparen Geld, weil sie weniger Energie verbrauchen und viel länger halten. (... *save us a lot of money ... use four times less energy and last 15 times longer ...*)
2. Nach Büroschluss müssen alle Geräte ganz ausgeschaltet werden. (... *turn off all electrical equipment at the end of the day completely.*) /  
Es wurden moderne Computer angeschafft, die sich von selbst ausschalten, wenn sie gerade nicht genutzt werden. (... *modern computer monitors which turn themselves off when they are not in use.*)
3. Die Klimaanlage schaltet sich aus, wenn die Fenster geöffnet werden. (... *the system will shut down when the windows are open.*) /  
Wärme ausstrahlende Geräte wurden aus der Nähe der Klimaanlage entfernt. (... *heat generating equipment ... is placed away from the air conditioning unit.*)
4. Sie beklagten sich, weil die Arbeitsräume zu kalt sind, besonders früh am Morgen oder spätabends. (... *rooms are often a bit chilly, especially in the early mornings or when they have to work late.*)
5. Sie schlägt vor, in bestimmten Fällen auch die Rückseite des Papiers zu benutzen/ auf papierlose Übermittlung von Dokumenten umzustellen.  
(... *re-use paper.*)/(... *change from paper-based to electronic correspondence.*)

## Aufgabe 1b – Satzergänzungen

---



### Transcript:

1. **Mr Edwards:** I wish to confirm that the meeting with our business partners from the Kuwait Group will take place next Monday at 10 o'clock in the Charlotte Room as planned. The only difference is that there will be another three guests in our party. So could you please make sure the necessary arrangements as to our lunch and later the seating in the conference room are updated, in particular the Internet service. I think, we'll need another three laptops and another overhead projector. Refreshments should be served at 4:30, as arranged with your head-waiter.
2. **Mrs Clark:** I'm calling you on behalf of my son. He's five and we stayed at your lovely hotel for a week. Everything was fine, until at the very last moment, a catastrophe happened. Well, at least that's what our little Simon thinks. We lost his favourite soft toy. It's called Snoopy, you know, that clever dog from the Peanuts series. Simon takes it to bed every night. He just can't go to sleep without Snoopy. When we were leaving yesterday, we probably left Snoopy somewhere in the bed beneath the bed covers. Could you please check if it was found when the room was cleaned? That would be very nice. By the way, we stayed in room 345. Oh, but of course, you know which room we stayed in and you also have our address which you could forward Snoopy to.



## Teil C: Textproduktion

### Aufgabe 3 – Materialgestützter Aufsatz

(30 VP: 10 VP Inh./20 VP Spr.)

#### Choose between composition 1 or composition 2.

Write a composition about the chosen topic.

- ▶ Use the information of **at least three** of the given materials.
- ▶ Name which ones you are using.
- ▶ Make use of your own ideas.
- ▶ Write **one composition** covering all the materials chosen.

#### Composition 1

Robots have changed the world of work considerably. In many sectors, jobs have already been replaced by robots, and this trend is continuing.

Discuss the positive and negative aspects of this development.

#### Material 1

##### Roboter pflegen Alte billiger – und unmenschlicher

- 1 Die Zahl der Pflegebedürftigen wird rasant wachsen, gleichzeitig gibt es weniger Pfleger pro Patient. Moderne Technik könnte dieses Dilemma lösen – wenn die Deutschen mehr Vertrauen in Roboter hätten. Nirgendwo sind sie so weit wie in Japan. Dort, wo der demografische Wandel noch weiter fortgeschritten ist als in Deutschland, gibt es
- 5 Pflegeroboter mit starken Armen, die alte Menschen aus dem Bett hieven können. Es gibt Teddybären mit elektronischem Kern, mit denen Demente kuscheln können.

Die Elektronikfirma Sanyo brachte vor gut zehn Jahren gar einen Vollwaschautomaten für Pflegebedürftige auf den Markt: Die Senioren wurden einfach vom Pfleger in das eiförmige Behältnis gesetzt und dann wurde der alte Mensch mit Schaum- und 10 Wasserdüsen abgewaschen.

Wenn es um die Frage geht, wie Deutschland mit den Herausforderungen des demografischen Wandels umgehen sollte, dann schaut die Pflegebranche häufig auf Japan. Hierzulande wird die Zahl der Pflegebedürftigen bis zum Jahr 2050 von derzeit gut 2,6 Millionen auf rund 4,5 Millionen wachsen, schätzt das Statistische Bundesamt. 15 Die Herausforderungen ähneln damit denen der Asiaten: Eine sinkende Zahl an Pflegekräften muss die steigende Zahl an Senioren betreuen, die ihren Alltag nicht mehr selbst bewältigen können. Es fehlt nicht nur an Menschen, sondern auch an Geld der Kranken- und Pflegekassen, um in Zukunft noch viel mehr Pflegebedürftige versorgen zu können.

Quelle: Anette Dowideit: Roboter pflegen Alte billiger – und unmenschlicher, <https://www.welt.de/wirtschaft/article146124455/Roboter-pflegen-Alte-billiger-und-unmenschlicher.html>

## Material 2

### Rise of the robots and all the lonely people

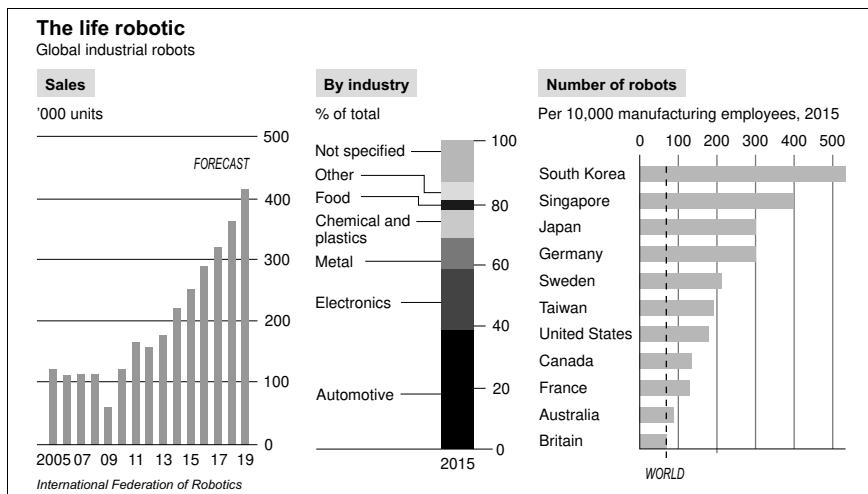
- 1 Some automation brings benefits, says Roger Backhouse, but people need human interaction too; while 13 signatories to a letter say that Christmas is the perfect time to tackle the UK's loneliness epidemic. Replacing people with machines decreases opportunities for social interactions which help many to feel integrated. Self-service in 5 shops, libraries, banks and other places means people can go all day without conversation with a "real" person. It is set to worsen, to the detriment of contact and service quality.

It is no coincidence that Lidl, the fastest-growing supermarket, resisted moves to self-service tills until recently. Self-service remains widely disliked. Nor does replacing staff with machines always improve service. Here in York, *Virgin Trains* plans to 10 replace its knowledgeable and efficient station ticket office staff with machines. It's an unpopular move opposed by over 3,000 petitioners, but Virgin ploughs on like the American railroad magnate Cornelius Vanderbilt, who reputedly said "the public be damned".

15 Observation shows that staff are usually far quicker at issuing tickets, especially in complex ticket orders. Machines (when not all out of order) cannot answer the variety of questions the public ask. Nor can they help the many still suffering functional illiteracy. Some automation brings benefits – but not, please, to fully replace human interaction.

*From: Roger Backhouse: Rise of the robots and all the lonely people, 13. 12. 2017, <https://www.theguardian.com/technology/2017/dec/13/rise-of-the-robots-and-all-the-lonely-people>, Copyright Guardian News & Media Ltd 2019.*

## Material 3



*From: <https://www.economist.com/graphic-detail/2017/03/27/the-growth-of-industrial-robots>*

## Teil C: Textproduktion

### Aufgabe 3 – Materialgestützter Aufsatz

---

#### Composition 1

*Schreiben Sie einen Aufsatz, in dem Sie das Problem des Einsatzes von Robotern in der Arbeitswelt thematisieren. Ihre Aufgabe ist, die positiven und negativen Aspekte dieser Entwicklung strukturiert darzustellen.*

*Es handelt sich also um einen typischen dialektischen (Pro/Kontra) Aufsatz.*

*Ihnen werden fünf verschiedene Materialien inhaltlich als Grundlage zur Verfügung gestellt. Davon müssen Sie mindestens drei inhaltlich in Ihren Aufsatz mit einfließen lassen. Achten Sie darauf, die Informationen in einem einzigen zusammenhängenden Aufsatz unterzubringen und nicht fünf Einzeltexte zu schreiben.*

*Es empfiehlt sich, zunächst alle fünf Materialien zu sichten im Hinblick auf die Argumente und Aspekte, die Sie daraus für Ihren Aufsatz entnehmen können.*

*Sie können Ihren Aufsatz folgendermaßen strukturieren:*

- Einleitung: Roboter als umstrittenes Thema, Frage nach den positiven und negativen Aspekten der Einführung von Robotern in die Arbeitswelt*
- Positive Aspekte:*
  - Roboter sind eine große Unterstützung in Bereichen, in denen die Arbeitskräfte fehlen, z. B. in der Pflege (Material 1)*
  - Roboter erledigen viele Arbeiten schneller, präziser und können dort arbeiten, wo es für Menschen gefährlich oder gar nicht möglich wäre (Material 4-2)*
  - Outsourcing an billige Arbeitskräfte im Ausland zerstört viel mehr Arbeitsplätze als die Einführung von Robotern (Material 4-3)*
- Negative Aspekte:*
  - Wenn Roboter Aufgaben im täglichen Leben übernehmen, fehlt es an menschlichem Kontakt, vor allem für einsame Menschen (Material 2)*
  - Die Anfälligkeit für Störungen und die Limitiertheit im Handeln von Robotern führen dazu, dass ein Mensch Probleme oft schneller lösen könnte (Material 2)*
  - Mit zunehmender künstlicher Intelligenz häufen sich die Bedenken, inwiefern Roboter Menschen ersetzen können und inwiefern sie noch kontrollierbar sind (Material 5)*
- Fazit: Roboter können uns durchaus viele monotone und repetitive Arbeiten abnehmen, werden menschlichen Kontakt und menschliche Intelligenz aber nie ersetzen können*

*Unter Verwendung aller Materialien:*

Robots have always been a very controversial issue, especially in the world of work. According to statistics published in *The Economist*, the number of robots has increased dramatically from about 100,000 units in 2005 to an estimated 400,000 in 2019. Especially in manufacturing, Germany already has a relatively high degree of automation, comparable with countries such as Japan and much higher than the global average (Material 3). Considering the rapid rise of robots and automation, the question



© **STARK Verlag**

[www.stark-verlag.de](http://www.stark-verlag.de)  
[info@stark-verlag.de](mailto:info@stark-verlag.de)

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH  
ist urheberrechtlich international geschützt.  
Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung  
des Rechteinhabers in irgendeiner Form  
verwertet werden.

**STARK**