

Material und kurze Erläuterung

Energie und Berufliche Orientierung

Inhalt

1. Relevante Inhaltsfelder
2. Curricularer Bezug
3. Kompetenzen
4. Erkenntnisleitende Interessen
5. Übersicht Unterrichtsmaterialien
6. Material



1. Relevante Inhaltsfelder	2. Curricularer Bezug
<ul style="list-style-type: none"> • Merkmale einer dualen Ausbildung • Beschäftigungsperspektiven und -anforderungen in der Energiewirtschaft • Regional relevante Ausbildungsberufe in der Energiewirtschaft • Perspektiven mit einer Berufsausbildung • Geschlechtersensible Berufswahl • Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung 	<p>In den Schulformen Oberschule, Realschule und Hauptschule soll das Fach Wirtschaft einen besonderen Beitrag zur Beruflichen Orientierung leisten, indem konkrete Einblick in die Berufswelt ermöglicht und ein direkter Bezug zur Ausbildungssituation in der Region hergestellt wird.</p> <p>Im Lehrplan für das Fach Arbeit-Wirtschaft-Technik in der integrierten Gesamtschule ist die Berufsorientierung als Themenfeld „Erwerbstätige im Wirtschaftsgeschehen“ mit konkreten Kompetenzen ausformuliert. Die damit verbundenen Kompetenzen sollen bis zum Ende der Jahrgangsstufe 10 erworben werden.</p>

3. Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler...

- beschreiben, welche generellen Anschlussmöglichkeiten sie nach dem Schulabschluss haben.
- ermitteln Berufsfelder und Beschäftigungsmöglichkeiten in der regionalen Energiebranche.
- setzen sich mit für sie potenziell relevante Ausbildungsberufe in der Energiewirtschaft auseinander.
- Erkennen am Beispiel der Energiebranche, dass sich aufgrund des Strukturwandels die Tätigkeitsprofile in Berufen ebenso ändern wie die Anforderungen an die Beschäftigten.
- reflektieren ihr Vorwissen und ihre Einstellungen zu den Berufen in der regionalen Energiewirtschaft.
- entwickeln erste Pläne für den nachschulischen Übergang.

4. Erkenntnisleitende Interessen

Eine gelingende Berufliche Orientierung setzt die Selbstreflexion der eigenen Wünsche und Talente sowie eine motivierte und möglichst selbstgesteuerte Gestaltung des persönlichen Orientierungsprozesses voraus. Darüber hinaus ist es erforderlich, den Rahmen für die individuelle Berufliche Orientierung zu schaffen. Hierzu zählen unter anderem grundlegendes Wissen zu zentralen Anschlussalternativen vor dem Hintergrund des regionalen Wirtschaftsraumes, um beispielsweise zielgerichtet auf Unternehmen zugehen zu können.

Mit Blick auf die Selbstreflexion ist neben den üblichen Verfahren der Berufseignungsdiagnostik (oftmals als Potenzialanalyse oder Kompetenzfeststellung bezeichnet) bedeutend, dass die Schüler ihr Vorwissen und ihre Vorstellungen zu den beruflichen Perspektiven in relevanten Branchen oder Berufsfeldern reflektieren und hinterfragen. Hier setzt die vorliegende Unterrichtseinheit an und gibt Anregungen zur exemplarischen Auseinandersetzung mit der regionalen Energiebranche. Damit soll auch die Erkenntnis gefördert werden, dass das Finden persönlich passender Anschlussalternativen – trotz diverser Unterstützungsangebote – ein nicht unerhebliches Eigenengagement voraussetzt.

Die Förderung einer geschlechtersensiblen Berufsorientierung ist in den Berufen der Energiebranche in doppelter Hinsicht relevant. Zum einen sind junge Frauen zu ermutigen, sich auch mit scheinbaren Männerberufen insbesondere in den technischen Berufsfeldern zu beschäftigen. Zum anderen ist generell die Einsicht herzustellen, dass es neben den technischen Berufen eine Vielzahl von nicht technischen Berufen in der Energiewirtschaft gibt.

Berufliche Orientierung darf sich nicht darauf beschränken, lediglich die Wahrnehmung relevanter Branchen zu fördern. Ebenso wichtig ist es Analysekompetenzen zu vermitteln, die dabei helfen, sich ein realistisches Bild von einer Branche (beispielsweise mit Blick auf die zu erwartenden Auswirkungen des Strukturwandels) und Beschäftigungsmöglichkeiten bzw. -perspektiven zu verschaffen.

Zeichenerläuterung



In den Materialien finden Sie QR-Codes, die zu anderen Quellen verweisen (z.B. Youtube-Videos oder Übungen). Lassen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler den mit einem entsprechenden Scanner auf einem mobilen Endgerät scannen. Ebenso kann der QR-Code angeklickt werden.

5. Übersicht Unterrichtsmaterialien

Phase der Analyse	Nr.	Titel	Beschreibung
Einstieg	M1	Deine Vorstellungen zu Berufen in der Energiebranche	Das Material M1 kann die Schüler durch die Bearbeitung der gesamten Einheit begleiten. Mithilfe einer Mind-Map werden das Vorwissen und die Vorstellungen der Schüler zu den beruflichen Perspektiven in der Energiewirtschaft offengelegt und mithilfe der Einheit erweitert bzw. revidiert. Die Schüler können die Mind-Map während der Bearbeitung der Einheit stetig erweitern und/oder revidieren und diese am Ende reflektieren.
	M2	Energiebranche unter der Lupe	Die Schüler beschäftigen sich mithilfe des Materials M2 mit der Frage, was genau unter Energiebranche zu verstehen ist. Die Branche wird genauer vorgestellt mit Schwerpunkt auf Unternehmen in der Region und Beschäftigungszahlen.
Berufsfelder und Anforderungen ermitteln	M3	Vielfältige Ausbildungsberufe in der Energiebranche	Mithilfe des Materials M3 können die Schüler für die Vielzahl von Ausbildungsberufen innerhalb der Energiebranche sensibilisiert werden. Zusätzlich sollen sie mithilfe einer Recherche einen Steckbrief zu einem Ausbildungsberuf erstellen, der sie interessiert.
	M4	Aufgabenfelder in einem Beruf können abwechslungsreich sein	In diesem Material werden verschiedene Aufgabenfelder innerhalb eines Berufs dargestellt, die klassische aber auch, bedingt durch die Digitalisierung, neue Arbeitsbereiche bzw. Situationen beinhalten.
	M5	Das System der Berufsausbildung	Die Schüler können mithilfe des Materials M5 die Struktur einer dualen und einer schulischen Berufsausbildung erklären. Zusätzlich recherchieren sie nach schulischen und dualen Ausbildungsberufen in der Energiebranche.
	M6	Die Arbeitswelt im Wandel: Berufe entstehen neu oder werden modernisiert	Das Material M6 thematisiert die Auswirkungen des Strukturwandels auf die Berufe in der Energiebranche. Anhand des Ausbildungsberufs „Elektroniker/-in für Maschinen- und Antriebstechnik“ wird der Wandel anschaulich erläutert. Die Schüler setzen sich mit diesem Wandel auseinander und diskutieren, welche Trends sich künftig auf die Berufe in der Energiebranche auswirken können.

Auswerten der gesammelten Informationen	M7	Mind-Map zu Berufen in der Energiebranche – Auswertung	Das Material M7 dient zur Reflektion über die Mind-Map aus Material M1 und fordert die Schülerinnen und Schüler dazu auf, die zu Beginn der Einheit formulierten Vorstellungen über berufliche Perspektiven in der Energiebranche mit den gewonnenen Erkenntnissen abzugleichen.
	M8	„Typisch männlich?“ – Perspektiven für Frauen in der Energiebranche	Im Rahmen einer geschlechtersensiblen Berufsorientierung sollen mit dem Material M8 die Perspektiven für junge Frauen in der Energiebranche aufgezeigt werden. Mithilfe eines anschaulichen Beispiels können die Schülerinnen und Schüler den beruflichen Werdegang einer jungen Frau in der Branche verfolgen. Das Material ist digital mithilfe von QR Codes aufbereitet. Das Transkript des Interviews steht jedoch auch als Printversion zur Verfügung (Z8).
	M9	Interessen und Fähigkeiten	Mithilfe des Materials M9 können die Schüler ihre Eigenschaften zunächst selbst und anschließend von einer anderen Person einschätzen lassen. Hierdurch kann ein positives Selbstbild gefördert werden.
Sich weiter informieren auf dem Weg zu einer Entscheidung	M10	Wo kann ich mich informieren?	Das Material stellt eine Übersicht über verschiedene Beratungsangebote dar. Hierbei wird auf Institutionen, Webseiten oder Apps verwiesen, die den individuellen Berufswahlprozess der Schüler unterstützen können.

Neben den Materialien M1-M10 finden Sie am Ende jeder Phase des Lernprozesses ergänzendes oder alternatives Zusatzmaterial (Z1, Z2, etc.).

Deine Vorstellungen zu Berufen in der Energiebranche

Wenn du an die Energiebranche denkst, welche Berufe kennst du bereits oder von welchen hast du schon einmal gehört? Hast du vielleicht in deinem Bekanntenkreis jemanden, der in dieser Branche tätig ist oder bist du bspw. durch die Medien (Fernsehen, YouTube, Zeitungen etc.) auf einen Beruf in der Energiebranche aufmerksam geworden?

Die Energiebranche bietet zahlreiche berufliche Möglichkeiten, die mithilfe einer Mind-Map visualisiert werden sollen.

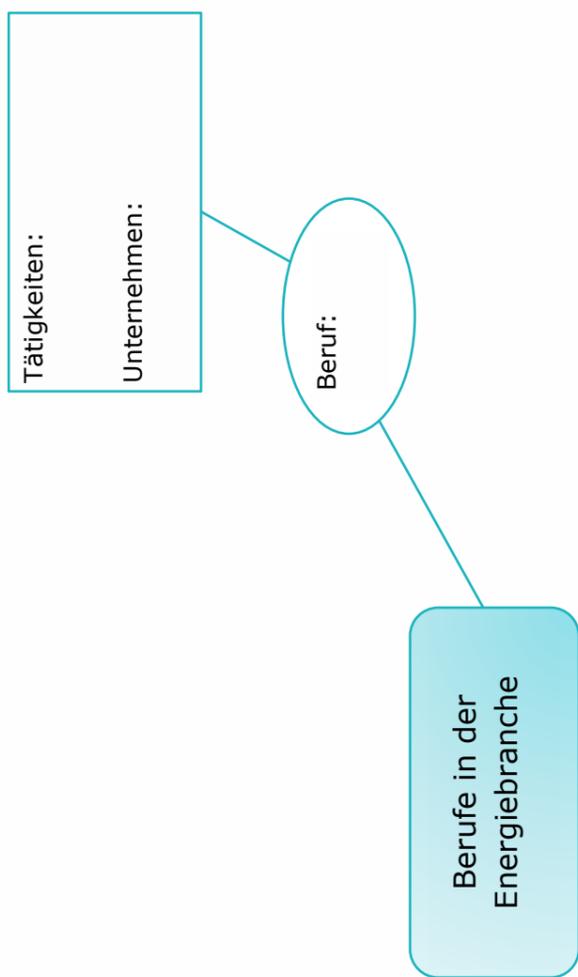


Aufgaben

- In der Mitte der Mind-Map steht der Name der Branche, also die Energiebranche.
- Vervollständige dann die Mind-Map auf der nächsten Seite.
 - Benenne hierfür zunächst die dir bekannten Berufe in der Energiebranche (Symbol Kreis).
 - Benenne anschließend dir bekannte Tätigkeitsbereiche der Berufe. Notiere auch in welchen Unternehmen dieser Beruf ausgeübt werden kann (Symbol Rechteck).
- Bewahre deine Mind-Map gut auf. Falls du einen neuen Beruf oder neue Tätigkeitsbereiche für bekannte und/oder unbekannte Berufe kennlernst, ergänze diesen in deiner Mind-Map.

Hinweis: Nutze für Ergänzungen eine andere Farbe.

Berufe-Mind-Map von _____



© Institut für Ökonomische Bildung, Oldenburg; die Vielfältigkeit und Veränderung der editierbaren Textanteile des Dokuments sind für den eigenen Unterrichtsgebrauch erlaubt. Das Institut für Ökonomische Bildung übernimmt keine Verantwortung und Haftung für Veränderungen des Dokuments durch Dritte.

Energiebranche unter der Lupe

Die heiße Dusche am Morgen, die Fahrt mit dem Bus zur Schule oder das Chatten mit Freunden über das Smartphone – ohne die Energiebranche wäre all das nicht möglich. Im Alltag fällt oft nicht auf, wie abhängig wir von dieser Branche sind. Denn ohne Strom, Wärme und Kraftstoffe läuft sprichwörtlich fast nichts. In diesem Material wird die Energiebranche genauer vorgestellt. Lies die Informationen und bearbeite anschließend folgende Aufgaben.



Aufgaben

1. Stelle dar, was du über die Energiebranche bereits gewusst hast und welche Informationen für dich neu sind.

Das habe ich bereits gewusst ...	Das ist neu für mich ...

2. Arbeite die wichtigsten Informationen, Daten und Zahlen zur Energiebranche heraus und fasse sie hier zusammen. Gehe insbesondere auf das Thema Beschäftigung und Ausbildung ein.

© Institut für Ökonomische Bildung, Oldenburg; die Vielfältigkeit und Veränderung der editierbaren Textanteile des Dokuments sind für den eigenen Unterrichtsgebrauch erlaubt. Das Institut für Ökonomische Bildung übernimmt keine Verantwortung und Haftung für Veränderungen des Dokuments durch Dritte.



Energiebranche – Wer gehört dazu?

Eine offizielle Definition, welche Unternehmen zur Energiebranche gehören, gibt es nicht. Wir zählen hier deshalb alle Betriebe und Einrichtungen dazu, die die privaten Haushalte und Unternehmen mit Energie versorgen. Dazu gehören folgende Tätigkeiten:

- Energie gewinnen (z. B. Erdöl fördern, Mais für Biogasanlagen anbauen)
- Energie erzeugen (z. B. in Kraftwerken, mittels Windkraftanlagen)
- Energie verteilen (z. B. mit Tanklastern, durch Gas- und Stromleitungen)
- Handel mit Energie (z. B. Verkauf über Tankstellen, Stromanbieter)

Darüber hinaus müssen Anlagen wie Windkraftträder und Stromnetze gebaut und gewartet werden. Auch Handwerksbetriebe wie Heizungsbauer oder Elektroinstallateure, die Photovoltaikanlagen auf Dächern montieren und einrichten, können zur Energiebranche gezählt werden. Schließlich gibt es noch Dienstleister wie Banken und Ingenieurbüros, die sich in diesem Feld spezialisiert haben und zum Beispiel besondere Finanzdienstleistungen bieten oder das Errichten von Anlagen planen.

Die Branche in der Region

Für die Region Weser-Ems wird geschätzt, dass knapp 37.000 Menschen in der Energiebranche tätig sind. Es gibt einige große Arbeitgeber wie beispielsweise die EWE AG in Oldenburg oder Waskönig & Walter im Landkreis Cloppenburg. Und es gibt jede Menge kleinere Betriebe, in denen mitunter nur eine Person arbeitet.

Die Branche bietet ganz verschiedene Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten. Das Internetportal *berufenet* der Bundesagentur für Arbeit listet 66 Berufsbezeichnungen auf, die direkt der Branche zugeordnet werden können. Dazu gehören etwa Elektroniker/-innen, Energieberater/-innen, technische Assistenten/-innen für erneuerbare Energien und viele mehr. Darüber hinaus werden genauso wie in vielen anderen Branchen IT-Fachleute und kaufmännische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gebraucht.

Ein großer Teil des in Deutschland geförderten Erdgases (ca. ein Drittel) und Erdöls (ca. ein Viertel) kommt aus Weser-Ems. Schwerpunkt ist der Landkreis Vechta beim Erdgas und beim Erdöl die Grafschaft Bentheim und der Landkreis Emsland. Die Region Weser-Ems gilt bundesweit als Vorreiter bei der Nutzung der erneuerbaren Energien wie Wind, Sonne und Biomasse (z. B. Mais, Viehdung). Das liegt unter anderem daran, dass hier viel Wind weht und viel Fläche genutzt werden kann – etwa für Windkraftträder und Photovoltaikanlagen. Mehr als 80 Prozent des hier benötigten Stroms kommt aus Erneuerbare-Energien-Anlagen. Das ist bundesweit Spitze.



► In Weser-Ems erzeugen etwa 2.800 Windkraftanlagen und mehr als 64.000 Photovoltaik-Anlagen Strom. Hinzu kommen gut etwas mehr als 1.200 Biogasanlagen.

Es gibt zudem eine Reihe von Kraftwerken, in denen Strom und Wärme erzeugt werden. In Wilhelmshaven wurde zuletzt ein modernes Steinkohlekraftwerk in Betrieb genommen. Weitere Standorte sind Lingen, Emden, Huntorf, Varel und Nortru.

Wichtig zu wissen ist noch, dass Strom nur über ein weit verzweigtes Netz aus Kabeln und Leitungen zu den einzelnen Abnehmern gelangen kann. Das gleiche gilt für Erdgas. Die Länge der Netze beträgt alleine in der Region Weser-Ems mehrere 10.000 Kilometer! Sie müssen ebenfalls regelmäßig gewartet werden, damit die Leitungen „gut in Schuss“ sind und es keinen Ausfall gibt.

Einige Unternehmen verkaufen ihre Produkte und Dienstleistungen auch ins Ausland. Beispiele sind EnviTec Biogas (Landkreis Oldenburg) und Enercon (Aurich), die ihre Biogas- bzw. Windkraftanlagen an Partner in der ganzen Welt verkaufen. Umgekehrt beziehen viele Firmen Rohstoffe, halbfertige Waren und andere Dinge aus dem Ausland, die sie für die Produktion ihrer Produkte brauchen. Über die Häfen an der Küste werden große Mengen Steinkohle, Erdöl und Erdgas, welches Deutschland aus anderen Ländern bezieht, umgeschlagen.

Zusatzmaterialien zur Phase 1: Einstieg

Z1: Energiebranche: Daten zur Beschäftigung in Niedersachsen – Quellensammlung -

Die Schüler können mithilfe des Materials aktuelle Zahlen und Daten rund um den regionalen Arbeitsmarkt der Energiebranche herausarbeiten und analysieren.



Z2: Auswirkungen der Energiewende auf die Beschäftigung

Mithilfe eines kurzen Quellentextes erarbeiten sich die Schüler aktuelle Zahlen zum regionalen Arbeitsmarkt in der Energiebranche, Material mit geringem Anspruch alternativ zu Z1.

Z3: Diagramm auswerten: Beschäftigte in der Energiebranche

In einer Infografik sind Zahlen und Daten aufbereitet, die Auskunft über die regionale Energiebranche als Jobmotor gibt. Die Schüler können die Infografik mithilfe der in diesem Material vorgestellten Methode auswerten.

Z4: Die Energiebranche in Schlagzeilen

Das Material Z4 enthält verschiedene Schlagzeilen der hiesigen Energiebranche, die unterschiedliche Entwicklungen und Herausforderungen charakterisieren. Die Schüler können diskutieren, wie die Berufsperspektiven der Branche in den Medien dargestellt werden.

Vielfältige Ausbildungsberufe in der Energiebranche

Die Vielzahl von Ausbildungsberufen innerhalb der Energiewirtschaft erschließt sich nicht unbedingt auf den ersten Blick, weil es sich zumeist um branchenübergreifende Berufe handelt, die nicht nur in der Energiebranche ausgebildet werden. Anders schaut es aus, wenn man sich die Frage stellt, welche Berufe für welche Aufgabenfelder in der Energiebranche benötigt werden.

Ausbildungsberufe in der Energiewirtschaft und -technik in der Region

Anlagenmechaniker/-in	Industrietechnologe/-technologin – Maschinenbau/Energietechnik
Biologisch-technische/r Assistent/-in	Informationselektronikerin
Brunnenbauer/-in	IT-System-Elektronikerin
Bürokaufmann/-frau	Kaufmann/-frau für Bürokommunikation
Chemielaborant/-in	Kaufmann/-frau für Groß- und Außenhandel
Chemikant/-in	Kaufmann/-frau für Marketingkommunikation
Elektroanlagenmonteur/-in	Kommunikations- oder Fernmeldeanlagenelektroniker/-in
Elektroniker/-in – Automatisierungstechnik	Konstruktionsmechaniker/-in
Elektroniker/-in – Betriebstechnik	Maschinen- und Anlagenführer/-in
Elektroniker/-in – Energie- und Gebäudetechnik	Mechatroniker/-in
Elektroniker/-in – Geräte und Systeme	Systemelektroniker/-in
Elektroniker/-in – Informations- und Systemtechnik	Technische/r Systemplaner/-in – Elektronische Systeme
Elektroniker/-in – Informations- und Telekommunikationstechnik	Technische/r Assistent/-in für regenerative Energietechnik und Energiemanagement
Elektroniker/-in – Maschinen und Antriebstechnik	Technische/r Assistent/-in – nachwachsende Rohstoffe
Elektroinstallateur/-in	Technische/r Assistent/-in – Elektronik und Datentechnik
Fachinformatiker/-in Systemintegration	Techniker/-in
Fachkraft Wasserversorgungstechnik	Techniker/-in – Elektrotechnik
Fachkraft für Abwassertechnik	Techniker/-in – Umweltschutztechnik (WB)
Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft	Umweltschutztechnische/r Assistent/-in
Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice	Veranstaltungskaufmann/-frau
Feinwerkmechaniker/-in	Verfahrensmechaniker/-in für Kunststoff- und Kautschuktechnik
Fertigungsmechaniker/-in	Verfahrensmechaniker/-in in der Hütten- und Halbzeugindustrie
Industrieelektriker/-in – Betriebstechnik	Verwaltungsfachangestellte
Industrieelektriker/-in – Geräte und System	Verzahnungsmesstechniker/-in
Industrie Kaufmann/-frau	Zerspanungsmechaniker/-in
Industrietechniker/-in	
Industrietechnologe/-technologin	

Quelle: Energie Strategierat Weser-Ems 2016 (<http://www.weser-ems.eu/wissensregion/de/beratung-transfer/download/>)

Das es in der Energiebranche ganz unterschiedliche Aufgaben zu erledigen gibt, kann man am Beispiel Aufstellen einer erneuerbare Energien-Anlage gut nachvollziehen. Dabei werden nicht nur Techniker gebraucht!



Fertigung der Anlagen:

Die Anlagen, also z. B. Windräder oder Solarpanels, müssen zunächst produziert werden. Dies geschieht je nach Anlage komplett oder zunächst in Einzelteilen. Auch die elektronischen Bauteile zur Steuerung der Anlagen und zu deren Anschluss an die Energienetze müssen hergestellt werden.



Montage und Installation der Anlagen:

Die vorgefertigten Anlagen werden vor Ort installiert. Dabei kann es sich um eine Windenergieanlage oder die Montage einer Solaranlage auf dem Dach inkl. Anschluss an das Stromnetz handeln. Auch Biogasanlage gehören dazu.



Wartung der Anlagen:

Fachkräfte warten die Anlagen regelmäßig vor Ort und prüfen, ob sie korrekt funktionieren. Dies bedeutet teilweise, dass sich die Experten auf schaukelnde Boote oder in große Höhen begeben müssen.



Beratung:

Energieanlagen werden zumeist nicht „von der Stange“ verkauft, sondern exakt an die jeweiligen Kundenwünsche und Gegebenheiten angepasst. In den Beratungsgesprächen werden ebenfalls die gesetzlichen Vorgaben und finanziellen Fördermöglichkeiten berücksichtigt.



Prozesssteuerung und kaufmännische Verwaltung:

Die Fertigung und die Montage von Energieanlagen stellen komplexe Prozesse dar, die gemanagt werden müssen. Dabei ist die Kommunikation mit zahlreichen Akteuren innerhalb des Unternehmen, mit den Kunden, Lieferanten und Transportunternehmen sowie ggf. Behörden notwendig.



Aufgaben

1. Ordne jedem Aufgabenbereich mindestens zwei Ausbildungsberufe aus der Liste zu.

Fertigung der Anlagen:

Montage und Installation der Anlagen:

Wartung der Anlagen:

Beratung:

Prozesssteuerung und kaufmännische Verwaltung:

2. Wähle einen Ausbildungsberuf, der dich interessiert und begründe zunächst deine Auswahl.

3. Erstelle einen kurzen Steckbrief zu dem Beruf, z. B. mithilfe des Portals www.berufenet.de. Nutze dazu die Vorlage auf der folgenden Seite.

4. Reflektiere anschließend, ob du die Voraussetzungen erfüllst.

Steckbrief zu einem Ausbildungsberuf:

Informiere dich über einen Ausbildungsberuf in der Energiewirtschaft.

Bezeichnung des Ausbildungsberufes:

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten:

Wichtige Werkzeuge und Maschinen:

Wo arbeitet man in diesem Beruf (Arbeitsorte, drinnen/draußen):

Ausbildungsvergütung:

Könnte der Beruf für dich geeignet sein? Wenn ja, aus welchen Gründen?

Aufgabenfelder in einem Beruf können abwechslungsreich sein

„In der Energiebranche finden wir Berufe mit Zukunft“

Im folgenden Film kannst Du verschiedene Arbeitsbereiche von Frau Harders beobachten. Diese zeigen zugleich, wie abwechslungsreich die Aufgabenfelder in einem Beruf sein können.



Aufgaben

1. Sieh dir zuerst das kurze Video an.
2. Arbeite aus dem Video heraus, wodurch sich die Arbeitsbereiche von Frau Harders auszeichnen.

Bereich 1



Bereich 2



Bereich 3



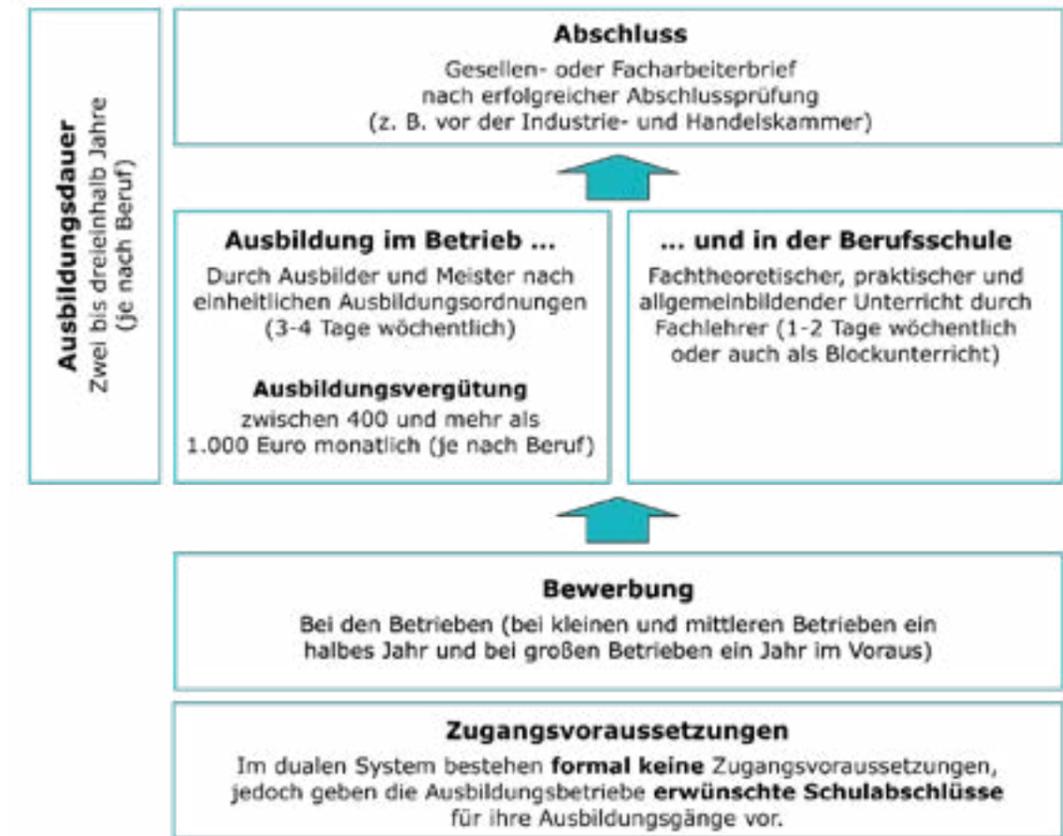
Das System der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung erfolgt in Deutschland zumeist im System der **dualen Ausbildung**. „Dual“ bedeutet, dass die Ausbildung an zwei Lernorten erfolgt: An drei bis vier Tagen arbeiten die Auszubildenden gegen eine Ausbildungsvergütung in einem Ausbildungsunternehmen; an den weiteren ein oder zwei Tagen besuchen sie die Berufsschule, die wiederum an einer berufsbildenden Schule angesiedelt ist.

Für jeden Ausbildungsberuf existiert eine **Ausbildungsverordnung**, die unter anderem die Inhalte der Ausbildung, das Zusammenwirken der Lernorte sowie die Gestaltung der Abschlussprüfung festschreibt.

Die **Berufsabschlussprüfung** wird vor der für den Ausbildungsberuf zuständigen Kammer (z. B. Industrie- und Handelskammer oder Handwerkskammer) abgelegt.

Bei Kammern handelt es sich um öffentliche Einrichtungen zur Vertretung bestimmter Berufsgruppen, z. B. Handwerk, Handel, Landwirtschaft, Anwälte oder Apotheker. Eine Aufgabe der Kammern ist die Vergabe von Berufsabschlüssen, z. B. den Facharbeiter- oder Meisterbrief.



In Deutschland gibt es ungefähr 340 staatlich anerkannte Ausbildungsberufe in unterschiedlichen Berufsfeldern. Um eine duale Ausbildung zu beginnen, benötigt man keinen bestimmten Schulabschluss. Vielmehr legen die Ausbildungsunternehmen die Einstellungs Voraussetzungen für ihre zukünftigen Auszubildenden fest.

Bei einem Abschluss der Berufsausbildung mit guten Noten wird außerdem (sofern nicht bereits vorhanden) der Abschluss der Sekundarstufe I erworben. Einer ausgebildeten Fachkraft stehen sowohl die Übernahme im Betrieb als auch andere Karrierewege offen.



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (zusammengestellte Screenshots)

Neben der dualen Ausbildung gibt es auch Ausbildungsberufe, die **schulisch** (mit großen Zeitanteilen für Praktika) organisiert sind, z. B. in erzieherischen und pflegerischen Berufen (z. B. Altenpfleger/-in), aber auch technischen (z. B. Operationstechnische/r Assistent/-in) oder kaufmännischen Berufen (z. B. technische/r Assistent/-in Elektronik und Datentechnik).

Die Ausbildung erfolgt in spezialisierten Schulen bzw. in entsprechenden Bildungsgängen (z. B. die „berufsqualifizierende Berufsfachschule“ in Niedersachsen) der berufsbildenden Schulen. Für die Aufnahme einer schulischen Ausbildung wird in der Regel ein Schulabschluss der Sekundarstufe I („Mittlere Reife“) vorausgesetzt.



Aufgaben

1. Erkläre, wofür der Begriff „dual“ bei der dualen Berufsausbildung steht.

2. Fasse die Vorteile einer dualen Ausbildung zusammen.

3. Ordnet in Einzel- oder Partnerarbeit jeweils vier Ausbildungsberufe in der Energiebranche drei Berufsfeldern zu. Tipp: Nehmt dazu die Internetseiten www.planet-beruf.de oder www.berufenet.arbeitsagentur.de zu Hilfe.

Eine Übersicht über Ausbildungsberufe in der Energiebranche in deiner Region findest du über den QR-Code.



Berufsfeld: _____

Duale Ausbildung: _____ Schulische Ausbildung: _____

-
-

Berufsfeld: _____

Duale Ausbildung: _____ Schulische Ausbildung: _____

-
-

Berufsfeld: _____

Duale Ausbildung: _____ Schulische Ausbildung: _____

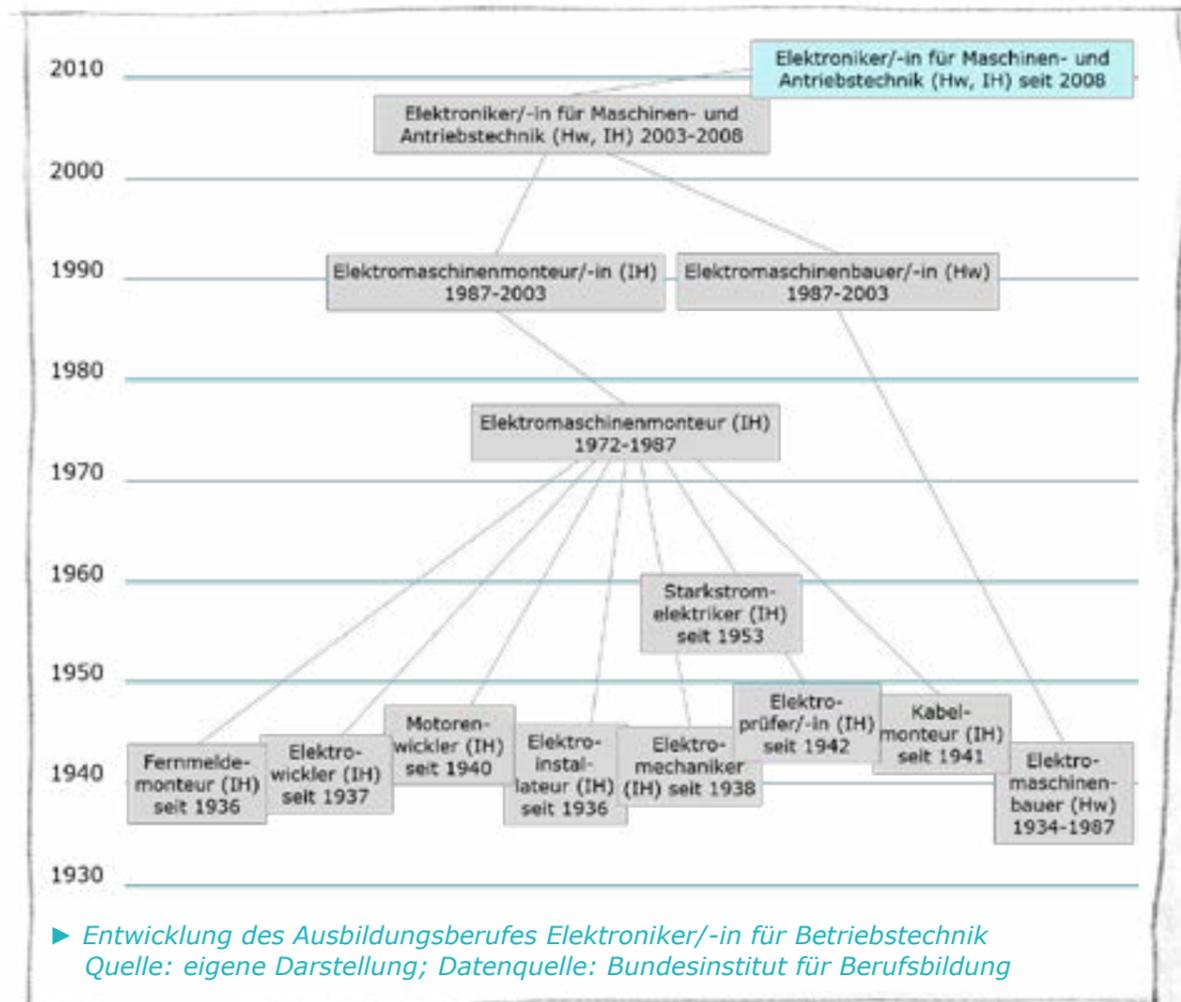
-
-

4. Tragt die Ergebnisse in der Klasse zusammen. Auf wie viele Berufsfelder seid ihr insgesamt gekommen?

Die Arbeitswelt im Wandel: Berufe entstehen neu oder werden modernisiert

Die Arbeitswelt ist einem permanenten Wandel unterworfen – mit Auswirkungen auf die Berufe und Berufsausbildung. (Ausbildungs-)Berufe können aufgrund des technischen Fortschritts verschwinden, neu entstehen oder modernisiert werden. Möglich ist auch, dass zuvor spezialisierte Berufe in einem neuen Beruf aufgehen.

Diese Entwicklungen lassen sich in der Historie des Ausbildungsberufes „Elektroniker/-in für Maschinen- und Antriebstechnik“ verfolgen. In diesem Beruf sind diverse andere Berufe sowohl zur Fertigung als auch zur Montage von elektronischen Systemen aufgegangen.



Die veränderten Berufsbezeichnungen spiegeln die Entwicklungen in der Arbeitswelt wider.



Aufgaben

1. Recherchiert arbeitsteilig nach den Berufen, die im Ausbildungsberuf „Elektroniker/-in für Maschinen- und Antriebstechnik“ aufgegangen sind. Fasst die Tätigkeitsbeschreibungen zusammen.

2. Erklärt, warum einige der ehemaligen Berufe heute nicht mehr benötigt werden.

3. Beurteilt die Konsequenzen hinsichtlich der Anforderungen an die Ausübung des Ausbildungsberufs „Elektroniker/-in für Maschinen- und Antriebstechnik“.

4. Diskutiert, welche Trends in der Wirtschafts- und Arbeitswelt sich in Zukunft auf die Berufe in der Energiewirtschaft auswirken können.

Zusatzmaterialien zur Phase 2: Berufsfelder und Anforderungen ermitteln

Z5: Ausbildungsberufe in der Energiebranche

Im Material Z5 werden verschiedene Erfahrungsberichte aus unterschiedlichen Berufen in der Energiebranche dargestellt. Die Schüler können die Vielfalt und die Anforderungsbereiche der Branche beschreiben.



Z6: Die duale Berufsausbildung

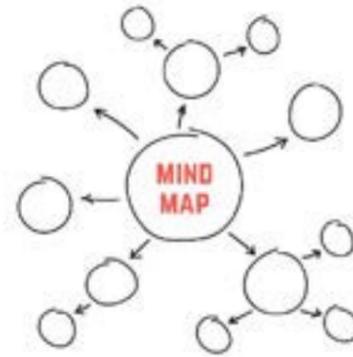
Die Schülerinnen beschäftigen sich in diesem Material mit der dualen Berufsausbildung. Das Material kann als Differenzierung (geringer Anspruch) zu Material M5 eingesetzt werden.

Z7: Nachgefragt! – Herausforderungen an die Erwerbstätigen in der Energiewirtschaft

Mithilfe eines Experteninterviews können die Schüler die aktuellen Herausforderungen an die Erwerbstätigen in der Energiewirtschaft herausarbeiten, analysieren und in Bezug auf ihre eigenen beruflichen Präferenzen reflektieren.

Mind-Map zu Berufen in der Energiebranche – Auswertung

Du hast jetzt viele Eindrücke zu Berufen in der Energiebranche und zu den Möglichkeiten in der Region sammeln können. Jetzt soll es noch einmal um die Mind-Map gehen, die du zu Beginn angefertigt hast (→ M1).



Aufgaben

1. Betrachte deine Mind-Map aus Material M1 und ergänze diese, wenn es noch Berufe aus der Energiebranche gibt, die du gerne aufnehmen würdest.
2. Beschreibe, inwiefern sich deine Vorstellungen von Berufen und Tätigkeitsbereichen entwickelt haben.

3. Setz dich mit der Frage auseinander, ob ein Beruf in der Energiebranche für dich vorstellbar wäre. Beurteile, welche Informationen du noch benötigst, um dazu eine Aussage treffen zu können.

„Typisch männlich?“ – Perspektiven für Frauen in der Energiebranche

„Den Blick hinter die Steckdose wagen.“ – So formuliert Carina Harders ihre Motivation, in der Energiebranche eine Ausbildung anzufangen. Heute ist Frau Harders Elektronikermeisterin für Energie- und Gebäudetechnik. Warum das Handwerk, oder im Speziellen die Energiebranche, keine reine Männersache ist und in vielen Bereichen Fingerspitzengefühl gefragt ist, erklärt Frau Harders im folgenden Interview.



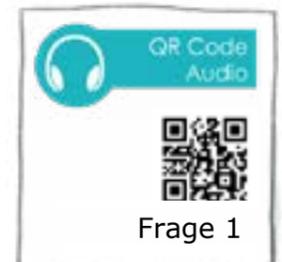
Carina Harders ©Lichtideen Harders

Zur Vorgehensweise

1. Lies dir zuerst die Interviewfragen an Frau Harders durch.
2. Höre dir mithilfe des QR Codes ihre Antwort an.
3. Bearbeite abschließend die dazugehörige Aufgabe.

1. Frage: „Frau Harders, können Sie uns kurz Ihren Weg in Ihren Beruf schildern?“

Aufgabe: Benenne die verschiedenen Stationen, die Frau Harders während ihrer beruflichen Laufbahn absolviert hat.



2. Frage: „Warum haben Sie sich für die Energiebranche entschieden?“

Aufgabe: Zähle die Gründe auf, die Frau Harders in die Energiebranche geleitet haben.



Frage 2

3. Frage: „Das Handwerk ist reine Männersache – Frau Harders, was würden Sie dieser Aussage entgegen?“

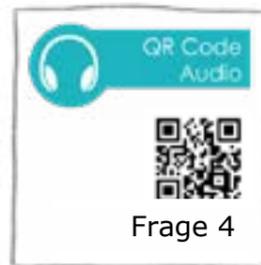
Aufgabe: Gib in eigenen Worten wieder, wie Frau Harders auf diese Frage reagiert.



Frage 3

4. Frage: „Was sind aus Ihrer Sicht Gründe, warum sich viele junge Frauen auch noch heute gegen das Handwerk oder spezifisch gegen einen Beruf in der Energiebranche entscheiden?“

Aufgabe: Nenne die Gründe, die Frau Harders anführt.



Frage 4

5. Frage: „Wie haben Sie die Zusammenarbeit mit männlichen Arbeitskollegen während Ihrer Ausbildung wahrgenommen bzw. wie nehmen Sie sie jetzt im Beruf wahr?“

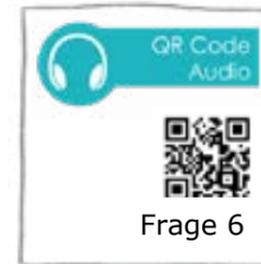
Aufgabe: Gib stichpunktartig wieder, wie Frau Harders die Zusammenarbeit mit ihren männlichen Arbeitskollegen wahrgenommen hat bzw. wahrnimmt.



Frage 5

6. Frage: „Welche Kompetenzen sollte ein(e) potenzielle(r) Bewerber(in) mitbringen, um in der Energiebranche arbeiten zu können?“

Aufgabe: Benenne zunächst die Eigenschaften, die ein Bewerber bzw. eine Bewerberin mitbringen sollte und ordne anschließend die jeweiligen Tätigkeiten im Beruf zu.



Frage 6

Eigenschaft	Tätigkeit im Beruf

7. Frage: „Was würden Sie jungen Frauen raten, die gerne in die Energiebranche einsteigen würden?“

Aufgabe: Benenne die Gründe, die Frau Harders anführt.



8. Frage: Bitte vervollständigen Sie abschließend die folgende Aussage: *Die Energiebranche benötigt mehr Frauen, weil.../* Was würden Sie in diesem Zusammenhang noch loswerden wollen?“

Aufgabe: Gib in eigenen Worten wieder, wie Frau Harders diesen Satz vervollständigt und finde abschließend auch eigene Argumente, die den Satz vervollständigen.



Interessen und Fähigkeiten



Aufgaben

- Mithilfe der nachstehenden Tabelle kannst du selbst einschätzen, wie die jeweiligen Eigenschaften bei dir ausgeprägt sind.
 - Setze hierfür ein Kreuz oder einen Haken an die jeweilige Stelle (trifft zu bis trifft nicht zu) auf der linken Seite (Selbsteinschätzung).
 - Verdecke anschließend deine Antworten. Knicke hierfür die Skala nach hinten und gib das Blatt an eine Klassenkameradin/einen Klassenkameraden, die/der dich besonders gut kennt und lasse diese Person die rechte Spalte (Fremdeinschätzung) ausfüllen.
 - Überprüft abschließend, inwiefern die Ergebnisse miteinander übereinstimmen oder voneinander abweichen.

Selbsteinschätzung				Eigenschaften	Fremdeinschätzung			
trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu		trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
				ausdauernd				
				belastbar				
				geduldig				
				kreativ				
				zuverlässig				
				selbstbewusst				
				hilfsbereit				
				ordentlich				
				flexibel				
				teamfähig				
				diszipliniert				

Zusatzmaterialien zur Phase 3: Auswerten der gesammelten Informationen

Z8: Transkript des Interviews: „Typisch männlich?“ – Perspektiven für Frauen in der Energiebranche

Das Material Z8 enthält das Transkript zum Material M9. Dieses kann als Kopie ausgeteilt werden.

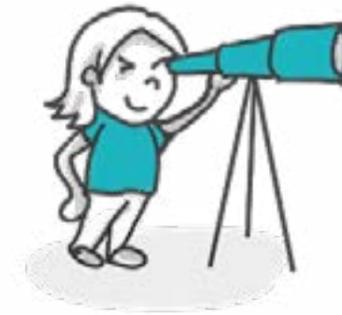


Z9: Von Klischees und Schubladen

Dieses Material kann als ergänzendes Material zu M8 eingesetzt werden. Die Schüler können sich mit dem Begriff „Klischee“ auseinandersetzen und auf diese Weise den Einfluss des Geschlechts auf die Berufswahl hinterfragen bzw. auf ihre eigene Berufswahl übertragen.

Z10: Finde die Ausbildungsberufe

Das Material Z10 eignet sich als Wiederholungsmaterial. Die Schüler können mithilfe eines Gitterrätsels Ausbildungsberufe in der Energiewirtschaft benennen.



Wo kann ich mich informieren?

Je nach Kenntnisstand und Wissen über die eigene berufliche Zukunft kannst du dich zielgerichtet informieren und weiter recherchieren.

Internetquellen

In Internet findest du beispielsweise Informationen mithilfe der folgenden Webadressen:

Selbsterkundungstool der Agentur für Arbeit

⇒ <https://set.arbeitsagentur.de/teaser>

Mithilfe des Selbsterkundungstools kannst du mehr über deine Stärken und Interessen erfahren. Zusätzlich kannst du deine Interessen und Stärken an beruflichen Situationen spiegeln und auf diese Weise herausfinden, mit welchen beruflichen Situationen du zurechtkommen würdest.



Abi.de

⇒ <http://abi.de>

Ein vielfältiges Orientierungsportal der Bundesagentur für Arbeit, auf welchem du dich über verschiedene Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten informieren kannst.



Komm, macht MINT – Nationaler Pakt für Frauen in Mint-Berufen

⇒ <https://www.komm-mach-mint.de/>

Auf den Seiten des Nationalen Pakts für Frauen in MINT-Berufen können sich vor allem junge Frauen intensiv über die Aufnahme eines Studienganges in den Bereichen Mathematik, Information, Naturwissenschaften und Technik erkundigen.



AZUBIYO

⇒ <https://www.azubiyo.de/>

AZUBIYO ist eines der führenden deutschen Ausbildungsportale mit einem breiten Angebot an freien Stellen für eine Ausbildung oder ein Duales Studium.



Planetberuf

⇒ <http://planet-beruf.de/schuelerinnen/>

Auf dem Portal der Bundesagentur für Arbeit findest du wichtige Links und Informationen rund um Berufe, Berufswahl und Bewerbung.



APPs als Unterstützung und Informationsquellen in der Berufs- und Studienorientierung

Neben den verschiedenen Internetseiten können auch über hilfreiche Apps zur Berufs- und Studienorientierung jederzeit bequem und kostenfrei Informationen eingeholt werden. Die Apps können im Google-Play-Store oder im App-Store heruntergeladen werden.



App „bringt weiter“

Über die App „bringt weiter“ der Bundesagentur für Arbeit können alle Angebote der BA abgerufen werden, bspw. die Jobbörse, Berufe TV oder statistische Daten zum Arbeitsmarkt.



App „Zukunft läuft“

Die App Zukunft läuft ist vom Land Rheinland-Pfalz und der Bundesagentur für Arbeit initiiert worden. Mittlerweile ist sie für alle Bundesländer verwendbar.



Unternehmen bzw. Institutionen in der Region

Neben Informationsangeboten im Internet können auch Unternehmen bzw. Institutionen in der Region hilfreiche Informationen rund um das Thema Ausbildung geben.

Deutscher Industrie- und Handelskammertag

Die Industrie- und Handelskammern bieten einen Überblick über den jeweiligen Standort in der Industrie und im Handel. Die Standorte der verschiedenen Regionen können über den IHK-Finder erreicht werden. Hier werden regionale Informationen z. B. über die verschiedenen Branchen zusammengefasst und die Möglichkeit der Kontaktaufnahme gegeben.

⇒ <http://www.dihk.de/>

Kammern und Verbände in Deutschland

Zahlreiche Unternehmen und Betriebe haben sich in Form von Verbänden oder Kammern zusammengeschlossen. Neben den meist bekannten Kammern IHK und HWK gibt es z. B. die Bundesarchitektenkammer oder die Ärztekammer.

⇒ <http://www.bundesaerztekammer.de/>

⇒ <http://www.bak.de>

Zentralverband des deutschen Handwerks

Die Handwerkskammern zeigen die Vielfalt im Handwerk. Über die Handwerksorganisationen können regionale Handwerkskammern ausgewählt werden, um so Informationen von einem Standort zu erhalten. Hierüber können auch Adressen für eine Kontaktaufnahme gefunden werden.

⇒ <http://www.zdh.de/>

Innungen

„Wenn Handwerk – dann Innung!“ ist die gemeinsame Internet-Plattform des Fachhandwerks. Über die Homepage gibt es einen Direktzugang zu den mehr als 10.000 Mitgliedsbetrieben der Innungen in Berlin, Brandenburg und Hamburg.

⇒ <http://www.innung.org>

Auch in den anderen Bundesländern haben sich Fachbetriebe zu Innungen zusammengeschlossen, z. B. die Dachdeckerinnung Niedersachsen-Bremen.

⇒ <http://www.dachdecker-niedersachsen.de/>

Wirtschaftsförderungen

Die Wirtschaftsförderungen in den Regionen geben zahlreiche Informationen über den jeweiligen Wirtschaftsstandort und ausgewählte Brancheninformationen. Beispielhafte Homepages:

⇒ <http://www.unternehmerbuero-hannover.de/>

⇒ <https://www.berlin-brandenburg.de/>
→ Wirtschaft und Verkehr → Wirtschaftsförderung

Bundesagentur für Arbeit

Die Agentur für Arbeit bietet Informationen im Bereich Unternehmen, über den Arbeitsmarkt und die Region. Außerdem hält sie eine Broschüre bereit, die speziell auf eine Region ausgerichtet ist. Neben vielen allgemeinen Infos zur Berufsorientierung, zur Ausbildung und zum Studium enthält sie nützliche Adressen aus der Region.

⇒ <https://www.arbeitsagentur.de>

Berufsinformationszentrum

Das Berufsinformationszentrum (BiZ) der Agentur für Arbeit kann kostenlos und ohne Terminvereinbarung genutzt werden. Hier finden sich umfangreiche Infos zu Ausbildung und Studium sowie den Berufsbildern und deren Anforderungen.

⇒ <https://www.arbeitsagentur.de>
→ Schule, Ausbildung und Studium → Berufsinformationszentrum (BiZ)

Zusatzmaterialien zur Phase 4: Sich weiter informieren auf dem Weg zu einer Entscheidung

Z11: Vielfältige Wege in den Beruf nach Abschluss der Sekundarstufe I

Das Material beschreibt ausführlich die verschiedenen beruflichen Perspektiven nach Abschluss der Sekundarstufe I.



Z12: Studium ohne Abitur – aber mit Berufsausbildung

In diesem Material werden verschiedene Möglichkeiten erläutert, wie Schüler auch ohne das Abitur ein Studium aufnehmen können.

Z13: Ein Beratungsgespräch vorbereiten

Das Material Z13 kann als Zusatzmaterial eingesetzt werden, da es die Schüler auf ein Beratungsgespräch vorbereitet. Dies kann bspw. als Vorbereitung auf ein Gespräch mit der Berufsberatung der Agentur für Arbeit genutzt werden.

Z14: Einen Besuch auf einer Jobmesse vorbereiten

Insofern eine Ausbildungsmesse besucht wird, kann das Zusatzmaterial Z14 die Schüler auf einen solchen Besuch vorbereiten. Hierbei steht insbesondere die Formulierung von Fragestellungen im Vordergrund. Die Schüler können auf diese Weise die kurze Zeit auf einer Messe effektiv nutzen und gezielte Informationen bei den Messeständen einholen.