



BERUFSBILDER BERUFSWAHL RECHTZEITIG!

Ein Leitfaden zum Thema.

JKU

JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	4
Vizerektorin Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Dorothea Greiling	4
Stadträtin Mag.^a Eva Schobesberger	5
EINLEITUNG	6
SELBSTREFLEXION UND ANALYSE	6
Reflexion der eigenen Entwicklung	7
Reflexion der eigenen Person, heute	7
Analyse von Unterrichtsinhalten	7
ANREGUNGEN FÜR DIE ELTERNARBEIT	8
Sätze vollenden	9
Kurz-Interview	9
AUFGABEN UND EXPERIMENTE	11
Brücke bauen 1	12
Brücke bauen 2	12
Kreisel aus Naturmaterialien	13
Kreisel 1 und 2 aus Papier	13
Luftkissengleiter	14
Einen Turm „blind“ bauen	15
Quadratur zweier Kreise	15
Das T	16
Das Qua-Kreuz	16
Mach was draus!	17
Eine Murrelbahn bauen	17
Verschieden oder gleich?!	18
Kaputte oder alte Geräte zerlegen	18
Eine "Berufsbilderkette" nähen	19
Was mache ich beruflich?	19
Berufsbilderactivity	20

IMPRESSUM

Herausgegeben von:
**JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ**
Abteilung Gender &
Diversity Management

Altenberger Straße 69
4040 Linz, Österreich
T +43 732 2468 3021
gd@jku.at
www.jku.at
www.jku.at/genderanddiversity
www.jku.at/Berufsbilder

Frauenbüro der Stadt Linz
Altes Rathaus, Hauptplatz 1
4041 Linz, Österreich
T +43 732 7070 1191
frauenbuero@mag.linz.at
<http://www.linz.at/frauen/4872.asp>

Redaktion:

Dr.ⁱⁿ Margit Waid
Mag.^a Sandra Nuspl, PMML
Mag.^a Susanne Kaufmann
Daniela Schagerl
Dipl.-Päd.ⁱⁿ Birgitt Kepplinger

Layout und Druck:

Datapress GmbH

Fotos:

www.123rf.com
Johannes Kepler Universität Linz
Mag.^a Christine Steger
Privat

Illustrationen:

Daniela Schagerl

Alle Links wurden zum letzten Mal
am 11. März 2016 abgerufen.

Erstellt 2016

BERUFSBILDER 20

Technische Berufe	22
Bautechnische Zeichnerin/ Bautechnischer Zeichner (Lehrberuf)	22
Elektrotechnikerin/ Elektrotechniker (Modullehrberuf)	23
Kunststofftechnikerin/ Kunststofftechniker (Lehrberuf)	24
Metalltechnikerin/ Metalltechniker (Modullehrberuf)	25
Aufgaben zu den technischen Berufen	26
Soziale/ Pädagogische Berufe	27
Altenbetreuer/ Altenbetreuerin	27
Familienbetreuer/ Familienbetreuerin	28
Behindertenbetreuer/ Behindertenbetreuerin	29
Kindergartenpädagogin/ Kindergartenpädagoge	30
Sozialpädagogin/ Sozialpädagoge	31
Sozialarbeiter/ Sozialarbeiterin	32
Gesundheits- und Krankenpfleger/ Krankenschwester	33
Vorbereitung für Sozialberufe	34
Aufgaben zu den sozialen/ pädagogischen Berufen	34
Berufe der Zukunft	36
Die urbane Bäuerin/ Der urbane Bauer	36
Abfalldesignerin/ Abfalldesigner	37
Tele-Chirurgin/ Tele-Chirurg	38
Roboterberaterin/ Roboterberater	39
Verkehrsanalystin/ Verkehrsanalyst	40
Aufgaben zu den Berufen der Zukunft	41

EXKURSIONSZIELE 42

Mitmachausstellungen	42
Betriebe/ Initiativen/ Vereine	44

UND WAS WIR NOCH SAGEN WOLLEN! 46

LITERATUR 47

MATERIALIEN UND LINKS 48

ANHANG 49

Lösungen	49
Lösungen zu den einzelnen technischen Berufen	49
Lösungen zu den technischen Berufen allgemein	50
Lösungen zu den einzelnen sozialen/ pädagogischen Berufen	51
Lösungen zu den sozialen/ pädagogischen Berufen allgemein	53
Lösungen zu den einzelnen Berufen der Zukunft	53
Lösungen zu den Berufen der Zukunft allgemein	55

VORWORT

Vizektorin Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Dorothea Greiling



Sehr geehrte Leserinnen und Leser!

Als Vizektorin der JKU ist es mir ein besonderes Anliegen, mich persönlich an Sie zu wenden, denn: Forschen beginnt nicht erst während oder nach einer Lehre bzw. einem Studium. Bereits ganz früh erforschen, entdecken und erobern die Kinder ihre Umwelt. Damit Kinder und Jugendliche weiterhin ihr Interesse dafür erhalten bzw. einzelne Vorlieben und Fähigkeiten vertiefen und erweitern können, müssen sie immer wieder Möglichkeiten bekommen, bei denen sie – auch spielerisch – forschend tätig sein können. Regelmäßige Angebote, z.B. in der Schule und zu Hause zeigen ihnen dabei, wie spannend und interessant die Naturwissenschaft und Technik für Mädchen und Buben gleichermaßen sind. Wir möchten insbesondere Mädchen ermutigen, ihre Interessen und Wünsche bezüglich ihrer Hobbys oder bei der Berufs- und Studienwahl umzusetzen, unabhängig von Rollenstereotypen, gesellschaftlichen und familiären Erwartungen.

Die einzelnen Tipps, Aufgaben bzw. Experimente sind zum Teil schnell auszuführen und können auch zu Hause ausprobiert werden. Dies ist bei einigen Aufgaben sogar erwünscht. Die Produkte sollen auch gerne anderen Personen vorgeführt und erklärt werden. Damit unterstützen Sie viele weitere Fertigkeiten der Kinder. Wir hoffen jedenfalls, dass unsere Angebote Sie zur Umsetzung „verführen“, damit Sie gemeinsam erleben, wie spannend der Zugang zu den Grundlagen der Technik sein kann und sowohl Sie selbst als auch Ihre Schule und Familien Lust auf größere Entdeckungen bekommen!

Denn die Freude und Anerkennung der kindlichen Interessen durch uns Erwachsene ist die notwendige und zugleich beste Basis für eine frühe Beschäftigung mit der Frage: Welche Möglichkeiten bieten wir unseren Kindern und im Bereich der Technik speziell unseren Mädchen, Ihre Fähigkeiten zu fördern, damit sie später mutig neue berufliche Wege gehen!

In diesem Sinne hoffe ich, dass unsere Sammlung an Anregungen für Sie und Ihre Mädchen und Buben zahlreiche Erlebnisse der Umsetzung ermöglicht und wünsche Ihnen gutes Gelingen!

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Dorothea Greiling

Vizektorin für Personal, Diversity und IT, JKU

Stadträtin Mag.^a Eva Schobesberger

Liebe Leserinnen und Leser!

Stereotype Geschlechterbilder sind gesellschaftlich immer noch tief verankert und beeinflussen unsere Berufswahl. Mädchen und Buben erfahren von klein auf eine unterschiedliche Sozialisation und entscheiden sich deshalb oftmals später für einen Beruf, der vielleicht gar nicht ihren eigenen Interessen, Fähigkeiten und Potenzialen entspricht.

So wählen nach wie vor fast die Hälfte der Schulabgängerinnen einen der typischen Frauenberufe: Verkäuferin, Bürokauffrau oder Friseurin. Mit dieser Wahl gehen dann meist auch lebenslang strukturell bedingte diskriminierende Einkommens- und Karrierechancen einher.

Als Frauen- und Bildungsstadträtin ist es mir ein großes Anliegen insbesondere Mädchen aber auch Buben so früh wie möglich dabei zu unterstützen, die Welt abseits von Rollenzuschreibungen zu erforschen und ihre sozialen Kompetenzen zu stärken, damit sie später selbstbewusst Berufs- und Lebensentscheidungen treffen können.

Der vorliegende Leitfaden bietet Lehrerinnen und Lehrern Anregungen für den Unterricht mit Volksschulkindern zum Thema Berufe. Die Intention des Leitfadens ist es, Mädchen einen spielerischen Zugang zu technischen Berufen zu ermöglichen, während insbesondere Buben ein offener Zugang zu sozialen und pädagogischen Berufen ermöglicht werden soll.

Ich bedanke mich ganz herzlich bei der Abteilung Gender & Diversity Management der Johannes Kepler Universität und besonders bei Frau Dr.ⁱⁿ Waid und dem Projektteam dafür, dass sie zusammen mit dem Frauenbüro der Stadt Linz dieses Projekt umgesetzt haben und hoffe, dass der Leitfaden nun in unseren Schulen einen kleinen Beitrag zu einer geschlechtergerechteren Zukunft leisten kann.

Mag.^a Eva Schobesberger

Frauen- und Bildungsstadträtin der Landeshauptstadt Linz



EINLEITUNG

Nach wie vor entscheiden sich nur wenige Mädchen für technische und nur wenige Jungen für soziale Studienrichtungen oder Berufe. Bilder bezüglich „Was ich einmal werden möchte“ prägen sich schon in der frühen Kindheit ein. Bereits in dieser Phase wird das Interesse für zukünftige Berufe geweckt. Daher ist es wichtig, Kindern – unabhängig vom Geschlecht – so früh wie möglich die Vielzahl ihrer beruflichen Möglichkeiten aufzeigen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wurde der Ihnen vorliegende Leitfaden entworfen. Dieser entstand im Zuge des Projekts „Berufsbilder-Berufswahl – rechtzeitig!“ – durchgeführt von der Abteilung Gender & Diversity Management an der Johannes Kepler Universität Linz in Kooperation mit dem Frauenbüro der Stadt Linz – und bietet Lehrkräften Anregungen für die Unterrichtsarbeit mit Volksschulkindern zum Thema Berufe.

Die Abteilung Gender & Diversity Management an der Johannes Kepler Universität Linz fördert schon langjährig die Erweiterung der Berufs- und Studienwahl für Mädchen und Jungen. So wurde beispielsweise im Jahr 2014 gemeinsam mit dem Frauenbüro der Universität Passau die Handreichung für geschlechterreflektiertes Arbeiten mit Grundschulkindern im Zuge des Projekts „MiT-JiP Mädchen in

die Technik – Jungen in die Pädagogik“ herausgegeben. Während sich in dieser Handreichung der Fokus auf die Reflexion von Geschlechterrollen sowie emotionale und soziale Fähigkeiten richtet, ergänzt der aktuelle Leitfaden die Beispiele gendersensibler und genderreflektierter Vermittlung um die Facette Berufsbilder. Zudem wird auch eine Vielzahl an Experimenten angeboten. Neben dem entdeckenden und erforschenden, selbsttätigen Lernen werden Fertigkeiten und soziale sowie emotionale Kompetenzen, die auch im Berufsleben immer wichtiger werden, trainiert. Zur einfachen Handhabung des Leitfadens beinhaltet jedes Kapitel eine kurze inhaltliche Einleitung. Um eine selbstständige Vertiefung in das jeweilige Thema zu ermöglichen, wird auf verfügbare Literatur, Materialien und Links verwiesen. Überdies beinhaltet der Leitfaden Kopiervorlagen, die für den Unterricht verwendet werden können.

Unter dem Aspekt der geschlechtssensiblen Pädagogik sollen Mädchen und Buben durch Anwendung dieses Leitfadens im Unterricht ein großes Spektrum an beruflichen Interessen und Fähigkeiten entwickeln können, welches nicht durch geschlechtsspezifische Einschränkungen begrenzt wird.¹

SELBSTREFLEXION UND ANALYSE

Eltern und Lehrkräfte beeinflussen und prägen zu Hause bzw. in der Schule in hohem Maße die Entwicklung der Kinder. Rollenstereotype und Rollenbilder werden gerade durch sie vorgelebt und oft unbewusst vermittelt.² Wesentlich ist daher, dass Eltern und Lehrkräfte über ihre eigene Person reflektieren und überlegen, ob sie die Kinder wirklich unterstützen und fördern, sodass sich diese entsprechend ihrer Wünsche, Neigungen und Interessen sowie jenseits von Geschlechterrollenkli-schees entwickeln können.

Unsere Persönlichkeit wird von eigenen Erfahrungen geprägt, die wir als Mädchen oder Bub gemacht haben. Diese Erfahrungen wirken sich abermals auf unsere Wahrnehmung von und unsere Erwartungshaltung an Mädchen und Buben aus. Bei der Auseinandersetzung mit Grundlagen der geschlechtsspezifischen Sozialisation ist daher die Reflexion der eigenen Erziehungsgeschichte sowie der eigenen Geschlechterbiografie ein hilfreiches Instrument.³ Im Folgenden haben wir einige Fragen für Eltern und Lehrkräfte zusammengestellt, die helfen sollen, einen Blick auf das eigene Rollenverhalten zu werfen. Denn manchmal sind wir als Eltern bzw. Lehrkräfte nicht so unvoreingenommen und offen, wie wir es eigentlich von uns denken oder wie wir sein wollen.

Reflexion der eigenen Entwicklung

- Welche Erfahrungen habe ich selbst als Mädchen oder Bub gemacht?
- Wie wurde ich erzogen? (z.B. antiautoritär, sehr streng)
- Wurden in der Erziehung oder in der Schule Unterschiede zwischen Mädchen und Buben gemacht? Wenn ja, welche?
- Welche „Bilder“ habe ich von Frauen und Männern vermittelt bekommen? (z.B. Frauen kümmern sich um die Kinder und bleiben zu Hause, Männer gehen arbeiten) Und von wem? (Personen, Medien)
- Durfte ich eigene Interessen und Hobbys entwickeln und auch meinen Beruf selbst wählen?
- Welche Träume und Vorbilder hatte ich? Konnte ich diese verwirklichen?
- Welche Geschenke habe ich als Kind bekommen?

Reflexion der eigenen Person, heute

- Wie trete ich auf und wie fühle ich mich als Frau/ Mann?
- Wie spreche ich Mädchen/ Buben, Frauen/ Männer an? Mache ich dabei Unterschiede? (z.B. Verwendung weiblicher und männlicher Formen)
- Welche „Bilder“ von Frauen und Männern vermittele ich, welche lebe ich selbst vor? (z.B. Bilder: Frauen sind technisch weniger begabt als Buben, Buben weinen nicht etc.)
- Welche Geschenke mache ich Mädchen/ Buben? Mache ich dabei Unterschiede? (z.B. Spielsachen: Barbie für Mädchen, Autos für Buben, Kinderbücher)
- Biete ich Mädchen und Buben ausreichend Anregungen und umfassende Möglichkeiten, damit sie unterschiedliche Interessen entwickeln können, z.B. naturwissenschaftlich-technische? (z.B. mit Kindern experimentieren, mit Kindern gemeinsam kochen und backen)
- Unterstütze ich Mädchen und Buben, so dass sich diese als stark und kompetent erleben können?
- Welche Stärken/ Schwächen sehe ich bei den Kindern?
- Ermutige ich Kinder, eigene Interessen und Wünsche umzusetzen oder beeinflusse ich diese stark in eine Richtung? (z.B. Hobbys, Schulwahl, Berufswahl)
- Wie finde ich es, wenn Kinder „frauenuntypische“ bzw. „männeruntypische“ Berufe ergreifen (wollen) oder sich „untypisch“ verhalten? (z.B. Frau als Bauarbeiterin, Mann als Kindergärtner, Mädchen spielt gerne Fußball, Junge schminkt sich)

Analyse von Unterrichtsinhalten

Darüber hinaus ist für Lehrkräfte der geschlechtssensible Blick auf die ausgewählten Unterrichtsinhalte und eingesetzten Materialien sowie die Methoden und Arbeitsformen, mit denen Wissen vermittelt und sich angeeignet wird, empfehlenswert.⁴ Dazu können sich Lehrkräfte folgende Fragen stellen.

- Wie trete ich auf und wie fühle ich mich als Frau/ Mann?
- Können mit den ausgewählten Unterrichtsinhalten Mädchen und Buben angesprochen werden?
- Fördern und ermöglichen Inhalte und Materialien Mädchen und Buben sich geschlechtersensibel zu entwickeln bzw. gleichberechtigt zu agieren?
- Zeigen Materialien auch Mädchen und Frauen als aktive Akteurinnen oder nur Männer?
- Gibt es Möglichkeiten, in denen Mädchen und Buben in geschlechtshomogenen Gruppen arbeiten können?
- Wer übernimmt bei gemeinsamen Aufgaben den aktiven Part, wer den zuarbeitenden Part?

1 Schneider (2011)

2 Schneider/ Tanzberger/ Traunsteiner (2011) S.23ff

3 BMUKK (2009) S.16

4 Schneider/ Tanzberger/ Traunsteiner (2011) S.27

ANREGUNGEN FÜR DIE ELTERNARBEIT

Das Thema Berufe bietet vielfältige Möglichkeiten, Eltern aktiv in die Unterrichtsarbeit miteinzubeziehen sowie frühzeitig über diesen Themenbereich zu informieren und sie dahingehend zu sensibilisieren. Schließlich entwickeln sich Fähigkeiten, Neigungen oder Interessen von Kindern, die auch die spätere Berufs- und Ausbildungswahl mitbestimmen, in einem längeren Prozess, der von den Eltern mitgeprägt und beeinflusst wird. Einige Impulse für die Zusammenarbeit mit den Eltern finden sich in diesem Abschnitt.

Empfehlenswert ist es, Eltern immer wieder anzuregen, über ihr eigenes Rollenverhalten und ihre eigene Person nachzudenken und darüber zu reflektieren. Mögliche Fragen, die sich Lehrkräfte und Eltern dazu gleichermaßen stellen können, sind im vorherigen Kapitel zusammengefasst.

Möchten Lehrkräfte bei Eltern gezielt an einem Elternabend das Thema Berufe oder das Fach Werken und dessen Bedeutsamkeit ansprechen und dafür sensibilisieren, sind als Einstieg z.B. die nachstehend angeführten Aufgaben „Sätze vollenden“ oder „Kurz-Interview“ geeignet. Auch im Heft genannte Experimente wie „Brücke bauen 1 und 2“ oder „Mach was draus!“ können einbezogen werden. Sie schaffen eine angenehme und entspannende Atmosphäre und machen auf anschauliche Art und Weise die Arbeit in der Schule für die Eltern erlebbar und nachvollziehbar.

Anzuregen ist auch, Eltern in die Schule einzuladen und sie zu bitten, ihre Berufe vorzustellen. Fragen hierfür können von den Kindern in Gruppen entwickelt und durch die Lehrkraft erweitert werden. Dies kann auch über einen längeren Zeitraum (z.B. ein bis zwei Jahre) geschehen. Vielleicht entsteht dabei in der Klasse so nach und nach ein eigenes Berufslexikon, in dem die Kinder immer wieder nachlesen und sich informieren können. Damit bleibt das Thema Berufe über einen langen Zeitraum bei den Kindern präsent und durch regelmäßige Erweiterungen auch aktuell. Haben Eltern nicht die Möglichkeit, sich den Fragen der Kinder persönlich in der Schule zu stellen, so sind manche vielleicht dazu bereit, diese schriftlich zu beantworten.

Folgende Fragen dienen dazu sich eingehender mit dem Thema auseinanderzusetzen. Welche Traumberufe hatten die Mütter und Väter? Konnten Traumberufe verwirklicht werden? In welchen Berufen arbeiten diese, welchen Beruf bzw. welche Berufe haben sie erlernt? Arbeiten sie heute in ihrem erlernten Beruf? Gibt es Mütter oder Väter mit eher außergewöhnlichen Berufen? Wie viele Stunden arbeiten diese jeweils bezahlt? (z.B. Diagramme erstellen, Ergebnisse deuten) Gibt es Unterschiede hinsichtlich der Arbeitszeit bei den Müttern und Vätern? Welche? Wie viele Stunden arbeiten Frauen und Männer neben ihrer regulären Arbeit noch unentgeltlich? (z.B. Betreuung der Kinder, Haushalt, bezahlte und unbezahlte Arbeit -> Diagramme erstellen, Ergebnisse deuten)

Mütter und Väter, die ihre Ausbildung schon vor längerer Zeit absolviert haben, können darüber berichten, was sich bei ihrer Arbeit in den letzten Jahren verändert hat (z.B. Veränderungen in der Arbeitswelt bewusst machen). Vielleicht bietet sich auch ein Ausflug der Schulklasse zum Arbeitsplatz einer Mutter und/ oder eines Vaters an. Auch Antworten und Informationen von Eltern, die ihren Beruf nicht in Österreich erlernt haben, sind wünschenswert und erweitern den Blick auf andere Länder und Kulturen.

Es lassen sich noch viele weitere Fragen finden. Die Erfahrungen zeigen, dass Kinder diesbezüglich sehr wissbegierig sind. Lehrkräfte sollten sich jedenfalls nicht scheuen, Eltern anzusprechen und einzuladen.

Sätze vollenden

Material:

vorbereitete Zettel mit Satzanfängen wie z.B.

- Werken bedeutet für mich.../ Werken ist für mich...
- „Tolle“ Berufe für meine Tochter/ meinen Sohn sind ...
- Mein Traumberuf als Kind war ...
- Auf keinen Fall sollte meine Tochter/ mein Sohn ... werden.

Tafel und Kreide oder große Plakate/ Flipchartbögen zum Aufkleben der Zettel/
Klebstoff

Diese Aufgabe eignet sich u.a. zur Begrüßung, Kontaktaufnahme oder Einstimmung beim Elternabend. Es geht darum, die vorgegebenen Sätze zu beenden. Die Statements werden anschließend an der Tafel/ auf einem Plakat gesammelt. Ein Gespräch darüber sollte angeregt werden.

Die Aufgabe eignet sich auch für einen Elterninformationsabend über weitere Bildungswege.

Ziel:

Die Eltern können bei dieser Aufgabe angeregt werden, ihre Haltung bezüglich der Berufswünsche ihres Kindes zu reflektieren.

Reflexionsfragen:

Welche Erwartungen haben Eltern und welche Wünsche hat ihr Kind? Wie entstehen diese Erwartungen? Wer oder was prägt sie?

Kurz-Interview

Das Interview kann zu Beginn eines Elternabends stattfinden und eignet sich gut zur Kontaktaufnahme. Die Sitznachbarin oder der Sitznachbar werden befragt:

Was können Sie gut?

Worin sind Sie stark?

Teilen Sie Ihrer Sitznachbarin/ Ihrem Sitznachbarn etwas Positives, Nettes oder Gutes mit!

Ziel:

Neben dem Schaffen einer positiven Atmosphäre für alle Anwesenden liegt der Fokus auf dem Aufzeigen von Stärken einer Person und einer wertschätzenden Feedbackkultur.



K... WIE KALEIDOSKOP⁵

⁵ Kaleidoskop = Optisches, in seiner Form an ein Fernrohr erinnerndes Spielzeug, bei dem durch mehrfache Spiegelung von bunten Glassteinchen im Innern, die sich durch Drehen jeweils anders zusammensetzen, wechselnde geometrische Bilder und Muster erscheinen.

AUFGABEN UND EXPERIMENTE

Aus einer großen Anzahl an Aufgaben und Experimenten aus Büchern, dem Internet sowie eigenen Vorstellungen und Ideen wurden beispielhaft einige ausgewählt, teilweise geändert und für den Einsatz im Unterricht aufbereitet.⁶ Wesentlich bei der Auswahl war es, Aufgaben zu finden, die den Kindern nicht nur Spaß machen, sondern die ganz nebenbei mathematische, sprachliche, naturwissenschaftlich-technische, gestalterisch-kreative, soziale und emotionale Kompetenzen und Fähigkeiten fördern. Solche Kompetenzen sind in vielen Berufen wichtig und sollen auch in der Schule entsprechend entwickelt und gefördert werden.

Zahlreiche Aufgabenstellungen bieten sich für ein fächerübergreifendes Arbeiten an. Des Weiteren ermöglichen einige das Arbeiten in Gruppen und dort das selbstständige Planen und Umsetzen der Experimente. Nicht nur die Ergebnisse stehen im Mittelpunkt, sondern auch das Reflektieren über Arbeitsprozesse in der Gruppe ist ein wichtiger Bestandteil der Aufgaben. Eine ehrliche Einschätzung der eigenen Arbeit und die der Gruppe, die (Be)Wertung des eigenen Produktes oder der Produkte anderer bieten Kindern Möglichkeiten, ihre kommunikativen Fähigkeiten zu schulen und wertschätzend sowie empathisch miteinander umzugehen. Die Experimente und Aufgaben sind so angeordnet, dass sie von den Lehrkräften für den Unterricht kopiert werden können. Die Anmerkungen zum jeweiligen Experiment/ der jeweiligen Aufgabe dienen als Hintergrundinformation für die Lehrkraft.

6 Beutelspacher/ Wagner (2013)

Experiment/ Aufgabe	Klassenstufe	Techn. Werken	Textiles Werken	Deutsch	Mathematik	Sachunterricht	Bildnerische Erziehung
Brücke bauen 1	alle	X				X	
Brücke bauen 2	3/ 4	X		X		X	
Kreisel aus Naturmaterialien	alle	X				X	
Kreisel 1 und 2 aus Papier	3/ 4	X			X		X
Luftkissengleiter	3/ 4	X		X		X	
Turm blind bauen	alle			X		X	
Quadratur zweier Kreise	3/ 4				X		
Das T	3/ 4	X			X		
Das Qua-Kreuz	3/ 4	X			X		
Mach was draus!	3/ 4	X		X		X	X
Murmelbahn	alle	X		X		X	X
Verschieden oder gleich?!	3/ 4			X		X	
Geräte zerlegen	alle	X				X	
Eine „Berufsbilderkette“ nähen	3/ 4		X	X		X	X
Was mache ich beruflich?	2/ 3/ 4			X		X	
Berufsbilderactivity	2/ 3/ 4			X		X	

Brücke bauen 1

Gruppengröße: 2 – 3 Personen

Material & Werkzeug:

- 4 DIN-A4-Bögen Papier
- mehrere Spielfiguren
- 2 Schuhkartons
- zum Abmessen und für die „Konstruktion“: 1 Lineal (30 cm)

Auftrag:

Baut mit den Papieren eine Brücke, auf der eine Spielfigur stehen kann! Es muss eine Entfernung von 30 cm zwischen zwei Schuhkartons überbrückt werden. Kleber oder Klebeband dürfen dabei nicht benutzt werden!

Überprüft, wie viele Spielfiguren eure Brücke auf einmal halten kann!

Alternative:

Wie sieht die Brücke aus, wenn Schere und Kleber benutzt werden dürfen?

Aufgabe für Forscherinnen und Forscher:

Informiert euch im Internet darüber, welche Brückenarten es gibt!

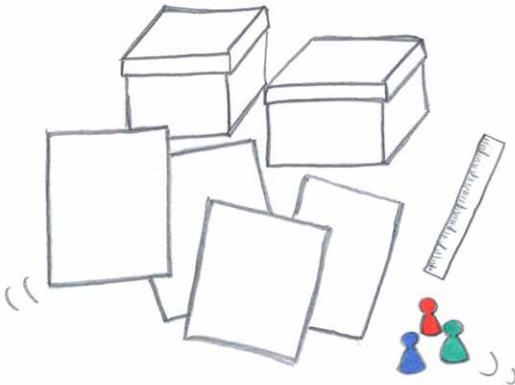
Gebt einfach eine der folgenden Adressen ein:

<http://www.helles-koepfchen.de>

<http://www.blinde-kuh.de>

<http://www.fragfinn.de>

Dann gebt bei Suche das Wort „Brücken“ ein. Meistens gibt es sehr viele Treffer, aus denen ihr auswählen könnt.



Brücke bauen 2

Gruppengröße: 3 – 4 Personen

Material & Werkzeug:

- 2 DIN-A4-Bögen Papier
- Schere
- 10 Büroklammern
- 2 Schuhkartons
- Klebeband
- Papier zum Aufzeichnen der Konstruktion
- 2 m dünne Schnur
- zum Abmessen und für die „Konstruktion“: 1 Lineal (30 cm)
- Plastilin
- 4 Schaschlikspieße

Auftrag:

Baut aus den angegebenen Materialien eine Brücke!

Zeichnet die Konstruktion auf, bevor sie gebaut wird!



Anmerkungen:

Interessant wird es, wenn hier Mädchen- und Bubengruppen gebildet werden, am besten in getrennten Räumen. Eventuell sind in der Schule Arbeitsplätze auf dem Gang oder extra Gruppenräume vorhanden, um ungestört planen und arbeiten zu können.

Im Vordergrund steht, gemeinsam tragfähige Brücken zu bauen. Die Kinder müssen sich absprechen und Entscheidungen treffen. Spannend wird es für die Kinder, wenn instabile Konstruktionen entstanden sind und überlegt werden muss, wie die Brücke tragfähig gemacht werden kann. Fehler dürfen passieren und sind sogar wünschenswert. Denn gemeinsam kann nach Lösungen gesucht werden.

Ein wichtiger Schritt bei Brücke 2 ist das vorherige Planen und Nachdenken sowie das Aufzeichnen der eigenen Konstruktion. Dieser Schritt sollte nicht zu kurz kommen. Erst wenn eine Konstruktion (Skizze) vorliegt, in der grob festgehalten wird, wo die einzelnen Materialien (Teile) verwendet werden, darf mit dem Bau begonnen werden.

Das Planen und Umsetzen der Konstruktion sowie das Ergebnis sollten reflektiert werden: Wie zufrieden ist das Team mit dem eigenen Ergebnis und wie sind die anderen Brücken gelungen? Was war besonders herausfordernd? Wie gelang die Arbeit im Team? Welchen Anteil hatte ich daran? Wo konnte ich mich besonders gut einbringen? Wurden alle Beteiligten einbezogen bzw. wie können alle bei der Aufgabe einbezogen werden? Was war förderlich, was hinderlich? Wie sind wir bei unterschiedlichen Ideen und Vorschlägen vorgegangen? Wie gehe ich mit Fehlern oder Enttäuschung um? Wie viel Zeit haben die Gruppen jeweils benötigt? Konnte jedes Team vorher eine Brückenkonstruktion aufzeichnen? usw. Aus den vielen Fragen können einige gezielt aufgegriffen und besprochen werden, je nachdem, worauf die Lehrkraft den Schwerpunkt legen möchte.⁷

Kreisel aus Naturmaterialien

- Material & Werkzeug:**
- (Rot)Eicheln, Eichelhüte, ...
 - Zahnstocher
 - Handbohrer (dünn)
 - Gartenschere
 - Brettchen
 - kleines Messer
 - eventuell bunte Perlen, Kreppklebeband, Heißkleber

Auftrag:

Fertige aus den Materialien einen Kreisel! Bohre dazu in eine Eichel oder ein Eichelhütchen ein Loch und befestige darin einen halben Zahnstocher! (Kürze den Zahnstocher ein wenig mit der Gartenschere, falls notwendig!)

Zusatz:

Wie lange dreht sich dein Kreisel?
Vergleiche mit anderen: Welcher Kreisel dreht sich am längsten?

Aufgabe für Forscherinnen und Forscher:

Überlege, aus welchen weiteren Früchten oder anderen Dingen in der Natur oder zu Hause du Kreisel anfertigen kannst! Probiere deine Ideen aus!



Anmerkungen:

Die Kinder versuchen mit eigenen Worten zu erklären wie ein Kreisel funktioniert. Beim Ausprobieren können Erklärungen dafür gefunden werden, warum einzelne Kreisel sich besonders lange drehen oder warum manche sich nur schlecht drehen, „eiern“ usw. Die selbst gefundenen Erklärungen können anschließend überprüft werden, z.B. mit Wikipedia.

Erfahrungen mit dieser Aufgabe haben gezeigt, dass Kinder bereits mit den vorhandenen Materialien versuchen, eigene Kreisel in verschiedenen Variationen zu bauen, indem etwa mehrere Hütchen übereinander gesetzt werden usw. Bei dieser Aufgabe ist zu empfehlen, dass die Kinder im Vorfeld selbst Naturmaterialien sammeln. Ihnen sollten nicht nur die Eicheln und Eichelhütchen zur Verfügung stehen, sondern auch andere Früchte.

Die Aufgabe für Forscherinnen und Forscher eignet sich besonders auch als (zusätzliche) Hausübung. Im Haus, in der Wohnung, im Garten, im Wald, ... finden sich viele Dinge und Materialien, die zum Bauen von Kreiseln geeignet sind. Kinder und Eltern können so gemeinsam auf Entdeckungs- und Forschungsreise gehen. Es ist eine leistbare Aufgabe für Kinder und Erwachsene. Wie wäre es mit einer Ausstellung innerhalb der Klasse oder Schule?

Kreisel 1 und 2 aus Papier

- Material & Werkzeug:**
- Kreisel 1 aus einem Quadrat oder:
 - Kreisel 2 aus zwei Rechtecken (Länge jeweils 21 cm, Breite 7 cm)
 - eventuell zusätzlich Büroklammer(n), Musterklammer, Filzstifte

Auftrag:

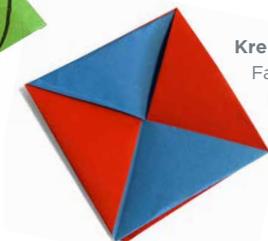
Überlege alleine oder mit anderen, ob du aus dem Quadrat oder den zwei Rechtecken etwas herstellen kannst, das wie ein Kreisel[®] funktioniert!

Die angegebenen Hilfsmittel dürfen benutzt werden, müssen aber nicht.

Wenn du oder ihr keine Idee habt, findest du/ findet ihr anschließend Videoanleitungen zu zwei gefalteten Kreiseln. Es gibt natürlich auch sehr viele andere Möglichkeiten, Kreisel herzustellen.



Kreisel 1
Faltanleitung unter:
<https://www.youtube.com/watch?v=2OXL7qIFkw>



Kreisel 2
Faltanleitung unter:
<https://www.youtube.com/watch?v=yJTllwxFfBO>

Anmerkungen:

Die Aufgabe ist anspruchsvoll und verlangt Ausdauer und Kreativität. Die Kinder sollten schon Erfahrungen mit Faltarbeiten haben. Empfehlenswert bei der Aufgabe ist eine Experimentierphase von ca. 10 min ohne Falthanleitung oder irgendwelche Hilfen. Erst dann können Tipps, z.B. die ersten Faltschritte, gegeben werden. Bewährt hat sich in der Praxis, die einzelnen Schritte vorzufalten und auf ein oder zwei Plakate zu kleben. Die Kinder können so selbstständig die einzelnen Faltschritte nachvollziehen und ausführen. Eine Fundgrube für viele Faltarbeiten ist Youtube mit etlichen Videos.

Luftkissengleiter

Material & Werkzeug:

- 1 alte CD oder DVD
- 1 Ventilverschlusskappe einer Spülmittelflasche oder Trinkflasche
- 1 runder Luftballon
- Heißklebepistole
- glatte, waagerechte Fläche zum Gleiten (z.B. eine Tischplatte)
- Luftballonpumpe

Anleitung:

Bei der CD zeigt die verspiegelte Seite nach oben und die bedruckte Seite ist dem Boden zugewandt. Die Ventilverschlusskappe befestigst du jetzt mit Heißkleber genau in der Mitte über der Öffnung der verspiegelten CD-Seite. Achte darauf, dass die Klebung luftdicht abschließt! Das Mundstück des Luftballons wird nun über die Düse der Ventilverschlusskappe gezogen. Die Ventilverschlusskappe wird dann geöffnet (also leicht nach oben gezogen), sodass Luft hindurch strömen kann.

Mit der Luftballonpumpe kann nun der fertige CD-Luftkissengleiter von der Unterseite her aufgepumpt werden. Hat der Luftballon genügend Volumen erreicht, wird durch Drücken des Verschlusskappenrings das Ventil verschlossen. Auf einem geeigneten Untergrund kann das Ventil dann wieder auf „Luft marsch!“ gestellt werden und braucht für seine Fahrt nur noch einen leichten Anstoß mit dem Finger.

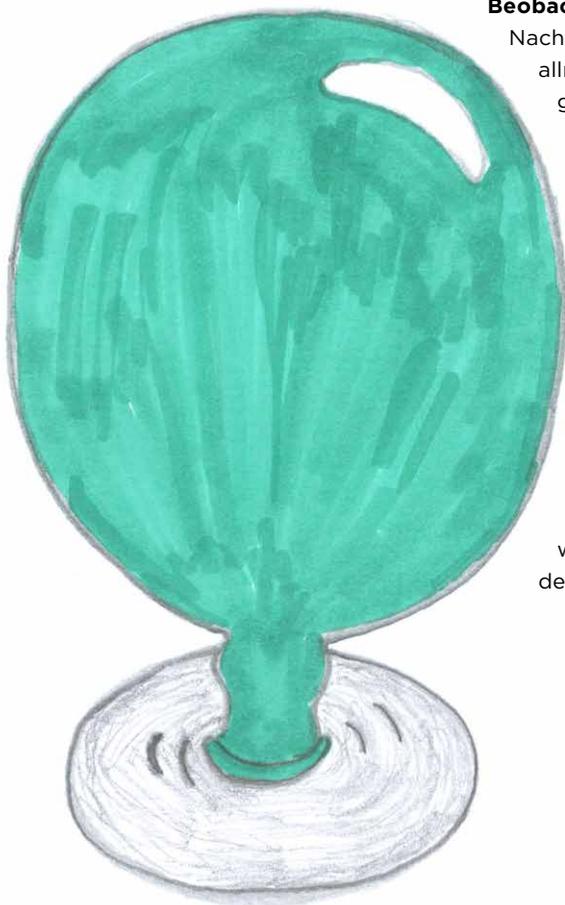
Beobachtung:

Nach dem Öffnen des Ventils hörst du ein Zischen und der Luftballon verliert allmählich an Volumen. Wird das CD-Luftkissengefährt jetzt angestoßen, gleitet es mit fast konstanter Geschwindigkeit sanft über die Fläche. Erst wenn beinahe die ganze Luft aus dem Ballon entwichen ist, kommt die CD allmählich auf dem Untergrund zum Erliegen.

Erklärung:

Die Luft strömt nach dem Öffnen des Ventils gleichmäßig durch das Loch der CD und bewegt sich dann parallel zur Tischplatte auf dem kürzesten Weg zum Außenrand. Dabei hebt sie die CD an und die Luftmoleküle bilden ein gleichmäßiges tragendes Kissen.

Den aufgepumpten Luftballon kannst du dir als eine Art „Tank“ vorstellen. Beim Aufpumpen nimmt das dehnbare Gummi Bewegungsenergie auf und speichert diese, wenn das Ventil geschlossen ist. Wird das Ventil geöffnet, gibt der Luftballon diese gespeicherte Energie wieder ab und wandelt sie um – der Luftkissengleiter bewegt sich über den Boden und der Luftballon kehrt in seine Ausgangsform zurück.



Anmerkungen:

Beim Bau des Luftkissengleiters muss sehr sauber gearbeitet werden. Die Aufgabe erfordert Genauigkeit beim Auftragen des Klebers, denn der Abschluss zwischen Verschluss und CD muss luftdicht sein. Die Kinder sollten im Umgang mit Heißkleber eingeführt werden (Gefahren). Der Kleber muss auch wirklich fest sein, bevor der Luftballon am Verschluss befestigt werden kann. Ratsam wäre, ausreichend Luftballons zu besorgen, da diese beim Überziehen über den Verschluss mitunter leicht reißen können.

Die Anleitung zum Bau eines CD-Luftkissengleiters ist unter folgendem Link zu finden:

http://www.zukunft-der-energie.de/energie_zum_mitmachen/experimente_zum_selbermachen.html

Dort sind auch viele weitere sehr lohnende Anleitungen für Experimente und vielfältige Aufgabenstellungen (z.B. ein Gummi-Dreiradmobil) abrufbar. Auf Fotos werden Details und die Endergebnisse vorgestellt. Manche der Erklärungen und Beschreibungen sind sehr lang und sollten je nach Alter der Kinder, gekürzt bzw. vereinfacht werden. Von den angebotenen Experimenten zum Selbermachen sind viele gut für den Werk- oder Sachunterricht in der Volksschule geeignet.

Einen Turm „blind“ bauen

Gruppengröße: 3 – 4 Personen

Material & Werkzeug:

- verschieden große Lego- oder Holzbausteine
- eine Augenbinde für die Person, die den Turm „blind“ baut

Auftrag:

Verbindet einer freiwilligen Person eurer Gruppe die Augen!

Eine weitere Person baut nun einen Turm.

Die „blinde“ Person muss diesen Turm nun nach Ansage einer sehenden Person ganz genau nachbauen!

Ein bis zwei Personen beobachten das Nachbauen: Wie gelang das Nachbauen? Wie funktionierte das Ansagen und Umsetzen? Was war herausfordernd? ...



Anmerkungen:

Diese Aufgabe ermöglicht den Beteiligten vielfältige Erfahrungen: Wie geht es ihnen, wenn sie auf andere angewiesen bzw. von anderen abhängig sind? Was ist das für ein Gefühl, wenn ein Sinn, das Sehen, fehlt? Was wird alles gesagt oder gefordert und was wird in Wirklichkeit beim Bauen des Turms verstanden und umgesetzt? Wie gelingt der Turmbau, d.h. die Ansage und das Bauen besonders gut, wann gibt es Probleme? Wie geduldig und einfühlsam sind die Beteiligten?

Quadratur zweier Kreise⁹

Material & Werkzeug:

- zwei gleich lange Papierstreifen (so lang wie ein DIN-A4-Blatt) und 5 cm breit
- Schere
- Kleber
- eventuell Büroklammern

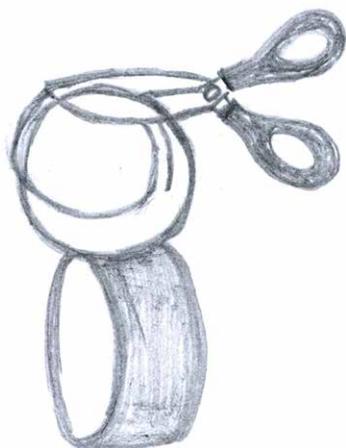
Auftrag:

Stelle aus jedem Streifen einen Ring her! Das Papier wird dabei nicht verdreht! Anschließend werden die Ringe so zusammengefügt, dass sie senkrecht zueinander stehen. Beim Zusammenkleben muss darauf geachtet werden, die gesamte Kontaktfläche mit Klebstoff einzuschmieren.

Schneide nun beide Ringe längs durch die Mitte durch, auch durch die Klebefläche! Erst den einen (es entsteht ein handschellenartiges Gebilde), dann den anderen Ring!

Zusatz:

Kannst du alles wieder in Ausgangsposition bringen, also zwei senkrecht aufeinander stehende Ringe? Büroklammern können dir dabei helfen.



Das T¹⁰

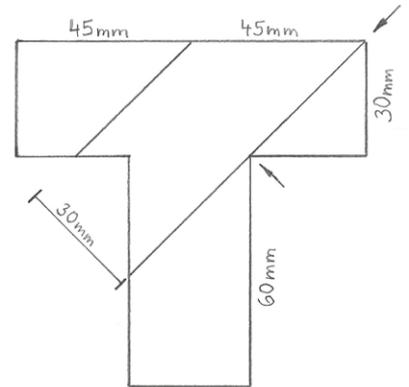
Material & Werkzeug:

- Kopie T
- Schere

Auftrag:

Schneide das T aus und zerschneide es dann wie eingezeichnet in vier Teile! Achte beim Ausschneiden darauf, dass die schwarzen Linien nicht mehr sichtbar sind, also genau auf der Linie schneiden!

Mische die Teile und setze diese wieder zu einem T zusammen. Gelingt dir das?



Das Qua-Kreuz¹¹

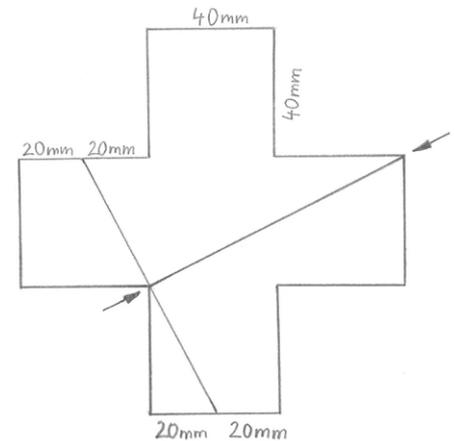
Material & Werkzeug:

- Kopie Kreuz
- Schere

Auftrag:

Schneide das Kreuz aus und zerschneide es dann wie eingezeichnet in vier Teile! Achte beim Ausschneiden darauf, dass die schwarzen Linien nicht mehr sichtbar sind, also genau auf der Linie schneiden!

Mische die Teile und setze diese entweder zu einem Quadrat oder wieder zu einem Kreuz zusammen. Gelingt dir das?



Zum T

Woran liegt es, dass dieses Knobelenspiel so knifflig ist? Es erscheint doch eigentlich so einfach...

Unser Ordnungssinn führt dazu, dass wir bei dem schräg liegenden mittleren Teil den einspringenden Winkel zum Verschwinden bringen wollen. Das Teil sieht aus wie ein Teil des Balkens beim T. Die Anordnung der Teile des T ist nicht symmetrisch, obwohl das T im Ganzen symmetrisch ist. Das verträgt sich nicht mit unserem Sinn für Ordnung und Symmetrie.

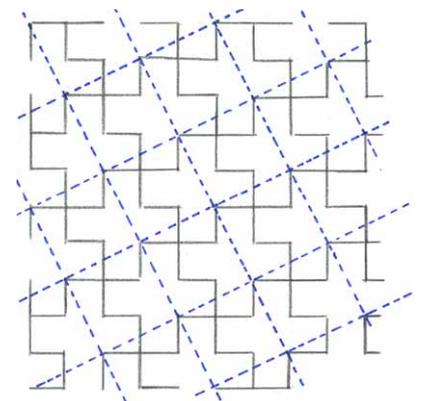
Anmerkungen:

Das T und das Kreuz können z.B. auch nach Ansage der Lehrkraft von den Kindern auf ein Papier (kariert oder weiß) gezeichnet werden. Dabei werden die Begriffe parallel, senkrecht, rechter Winkel etc. verwendet. Eine weitere Möglichkeit wäre, im Rahmen des Werkunterrichts das T oder das Kreuz als Laubsägearbeit anzufertigen.

Zum Qua-Kreuz

Bei diesem Legespiel sind zwei Knobelbeispiele vereint - Kreuz oder Quadrat. Das Kreuz besteht von der Größe her aus fünf Quadraten.

Warum ist es möglich, zwei verschiedene Formen zu legen? Wichtig ist, dass die vier Teile nur Winkel haben, die zueinander passen. Bereits im Kreuz sind 90°-Winkel vorhanden. Durch die Schnitte entstehen zwei neue 90°-Winkel, die zu zwei Ecken des Quadrats werden. Die anderen Winkelmaße, die entstanden sind, passen gut zusammen: $26,6^\circ + 63,4^\circ = 90^\circ$. Das Knobelenspiel kann auch als Ausschnitt einer Parkettierung gesehen werden. Die Parkettierung besteht aus lückenlos angeordneten Kreuzen. Darüber liegen gleich viele lückenlos angeordnete Quadrate. Die Überlagerung ist so gewählt, dass jedes Kreuz durch die Geraden in gleiche Teile zerlegt wird.



Mach was draus!

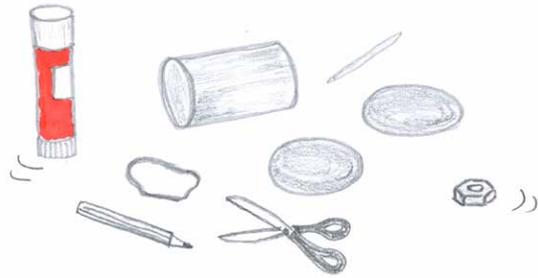
Gruppengröße: 1 – 4 Personen

Material & Werkzeug:

- 2 Pappscheiben oder Bierdeckel
- 1 Gummiring
- 1 Mutter
- 1 Toilettenpapierrolle
- 1 Stift
- 1 Zahnstocher
- Schere
- Kleber

Auftrag:

Überlegt gemeinsam und baut etwas mit all diesen Dingen! Gebt dem „Ding“ einen Namen!



Anmerkungen:

Erfahrungen mit dieser Aufgabe: Sowohl Kinder als auch Erwachsene sind sehr motiviert, etwas zu bauen. Es entstehen sehr originelle Objekte – z.B. Kreisel, Kunstobjekte etc. Besonders die Bedingung, alles zu verwenden, sorgt für einen regen Austausch und fleißiges Ausprobieren in den Gruppen. Für alle, die keine Idee haben, wie sie etwas Eigenes daraus bauen sollen, können einzelne Teilschritte aus der Anleitung unter dem Link der gemeinnützigen Stiftung „Haus der kleinen Forscher“¹² zur Verfügung gestellt werden. Eine Schritt-für-Schritt-Beschreibung zum Bau der Aufziehrolle ist im Karten-Set „Technik – Bauen und Konstruieren“ zu finden.

Hintergrund und Erklärung: Diese Aufziehrolle funktioniert mit einem Gummiantrieb. Dieser wurde um 1870 von dem Techniker Alphonse Pénaud entwickelt. Dazu wird ein Gummi zwischen zwei Punkten verspannt, wobei einer dieser Punkte drehbar ist. (Bei unserer Aufziehrolle ist das die Seite mit dem Stift.) Wird nun dieser gelagerte Punkt (Stift) gedreht, wird der Gummi „aufgezogen“ und speichert dabei eine gewisse Menge Energie. Solange sich der gelagerte Punkt (Stift) nicht frei drehen kann, bleibt die Energie gespeichert. Wird nun der Stift losgelassen, wird die gespeicherte Energie in Bewegungsenergie umgewandelt bis der Gummi seine ursprüngliche Form wieder eingenommen hat: Die Aufziehrolle setzt sich in Bewegung und steht dann still und bewegt sich nicht mehr.¹³

¹² <http://www.haus-der-kleinen-forscher.de/praxisideen/experimente-versuche/materialien-grundschulkindergarten/>

¹³ <https://de.wikipedia.org/wiki/Gummimotor>; <http://gummimotorauto.cabanova.de/page4.html>

Eine Murmelbahn bauen

Gruppengröße: 2 – 4 Personen

Material & Werkzeug:

- Toilettenpapier-, Haushalts- oder Geschenkpapierrollen (für jede Gruppe mit einer Länge von ungefähr 1 m)
- Schere(n)
- Kleber
- Klebeband
- Für die Konstruktion: große Schuhkartons, große und kleinere feste Pappen/ Tonpapiere
- zusätzlich: Farben zum Anmalen der fertigen Murmelbahn

Auftrag:

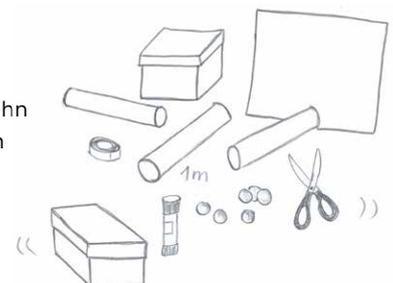
Plant und baut gemeinsam eine Murmelbahn! Überlegt zunächst, ob ihr eure Bahn eher in einem oder mehreren Schuhkartons oder auf einer großen Pappe „bauen“ wollt! Eine Skizze kann euch bei der Planung helfen.

Für Forscherinnen und Forscher:

Versucht, eine möglichst lange Murmelbahn zu bauen! Welche Ideen habt ihr?

Zusatz:

Gestaltet eure Murmelbahn farbig oder habt ihr noch andere Ideen, sie zu „verschönern“?



Anmerkungen:

Solche „offenen“ Aufgabenstellungen genau wie bei „Mach was draus!“ sind in der Regel sehr motivierend für die Kinder. Für das konkrete Planen und Bauen sollten mindestens 4 Stunden zur Verfügung stehen (ohne das farbige Gestalten). Im Vorfeld überlegt sich die Lehrkraft recht genau, wie viele Gruppen gebildet werden. Die Materialien wie Schuhkartons und Haushaltsrollen werden langfristig von den Kindern zusammengetragen und gesammelt. Die Länge der Rollen kann auch mehr als 1 m betragen. Wichtig ist, dass jede Gruppe die gleiche Gesamtlänge an Rollen zur Verfügung gestellt bekommt. Die Gruppen entscheiden selbst, wie sie diese „verarbeiten“, z.B. der Länge nach halbieren oder ganz lassen etc. Als Klebeband ist Kreppklebeband oder auch beidseitig klebendes Klebeband zu empfehlen. Bitten Sie vor „Baubeginn“ einfach die Kinder zu Hause nach solchen Klebebändern zu fragen, dann müssen derartige Sachen nicht extra gekauft werden, denn jede Gruppe sollte solche Materialien stets zur Verfügung haben und sich diese nicht mit anderen Gruppen teilen müssen.

Verschieden oder gleich?!

Ideale Gruppengröße: 3 - 4 Personen + 1 beobachtende Person

Gruppengröße:

Diese wird bestimmt durch das Spiel, das mit veränderten Regeln gespielt werden soll.

Situation:

Die Kinder spielen das Kartenspiel „UNO“. Jedes Kind, das mitspielt, erhält ein Kärtchen mit Spielregeln.

Aufgaben:

Spielt das Spiel und haltet euch ganz genau an die Spielregeln!

Aufgabenkarte für die beobachtende Person:

- Spielt wirklich jedes Kind nach den gleichen Regeln?
- Was passiert, wenn sich ein Kind nicht an die Spielregeln hält?
- Wie verhalten sich die anderen Kinder dabei?
- Wie verhalten sich die Kinder, wenn alle von der Lehrkraft die Karte mit dem Satz „Halte dich an die Spielregeln!“ bekommen haben?

Wichtige Vorbereitung:

- Bitte Regelkarten in gleicher Größe und Farbe erstellen.
- Regeln dazu aus dem Internet (<http://www.uno-kartenspiel.de/spielregeln>) downloaden!
- Auf einer Karte eine Regel verändern, aber dies nicht kommunizieren.
- Erste Regel für die Spieler*innen: Halte dich ganz genau an die Spielregeln!

Anmerkungen:

Verschiedene Menschen aus verschiedenen Kulturen treffen in der Berufswelt aufeinander. Kommunikationsschwierigkeiten können auftreten. Dieses Spiel soll die unterschiedlichen Regelbezugswelten aufzeigen bzw. bewusst machen.

Kaputte oder alte Geräte zerlegen

Gruppengröße: 2 - 4 Personen

Material & Werkzeug:

- technische Geräte, die nicht mehr funktionieren: z.B. Föhn, Mixer, Taschenlampe, Küchenmaschine, ...
- Schraubenzieher, Zange und andere Werkzeuge je nach Bedarf
- eventuell Fotoapparat

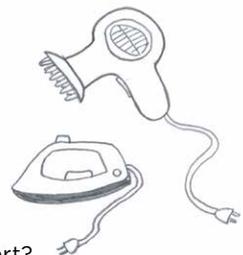
Auftrag:

Schaut euch das Gerät genau an! Gibt es Schrauben, sodass das Gerät geöffnet werden kann? Versucht das Gerät zu zerlegen! Findet ihr vielleicht eine Ursache, warum das Gerät nicht mehr funktioniert? Was könnte kaputt gegangen sein?

ACHTUNG bei Computern und Handys! Hier braucht es fachliche Begleitung, denn diese enthalten Giftstoffe.

Zusatz:

Macht Fotos von dem Gerät vor, während und nach dem Zerlegen! Vergleicht mit anderen Geräten der gleichen Art! Welche Teile befinden sich in den Geräten? Was ist anders/ unterschiedlich und was ist gleich?



Anmerkungen:

Heute werden technische Geräte oft sehr schnell entsorgt, wenn diese kaputt gehen und neue gekauft. Kaum jemand weiß mehr, wie die vielen Geräte innen aussehen. Zu erforschen, wie das Innere eines Mixers oder Föhns etc. aussieht und wie diese funktionieren, ist sehr lohnend für die (neugierigen) Kinder. Durch Dekonstruieren können viele Erkenntnisse und Wissen erworben werden. Weiterentwicklungsideen können daraus entspringen.

Fragen Sie neben den Schülerinnen und Schülern doch einmal in einem Altstoffzentrum nach defekten technischen Geräten wie Bügeleisen, Föhnen etc. Diese eignen sich oft gut für das Zerlegen. Nach dem Zerlegen können diese auch wieder dort abgegeben und fachgerecht entsorgt werden.

Repair-Cafés gewinnen mancherorts an Popularität. Im Raum Oberösterreich geht Otelo (www.otelo.or.at) diesen Weg. Up-cycling und Trash-Art prägen auch die Kunst. Interessante Anregungen können dazu etwa unter <http://www.arvindguptatoys.com/> (Englisch/ Indien)¹⁴ entdeckt werden. Hilfe zur Selbsthilfe, Selbstermächtigung und verantwortungsbewusster Umgang mit Umwelt/ Natur/ Ressourcen spielen eine wichtige Rolle.

Eine "Berufsbilderkette" nähen

Material & Werkzeug:

- Kopiervorlage mit Bildkarten zu verschiedenen Berufen
- farbiges Tonpapier
- Nähmaschine
- Schere

Auftrag:

Suche dir von den Bildkarten mindestens 5 Karten aus und nähe diese wie auf dem Bild zusammen!
Unter www.jku.at/content/e213/e197/e12892/e269359/e263906/e303578 gibt es die Bildkarten zum Ausdrucken.

Wichtig:

Zwischen den Bildern wird die Maschine einfach laufen gelassen. Oben wird eine Schlaufe zum Aufhängen und an das Ende der Kette eine Perle geknotet.

Zusatz 1:

Wenn du möchtest, kannst du deine eigenen Berufsbilderkarten gestalten. Zeichne dazu auf jede Karte ein Bild und schreibe die Berufsbezeichnung darunter!

Zusatz 2:

Wer möchte, kann die Kette jahreszeitlich gestalten und aus farbigen Tonpapieren z.B. Blätter oder Blumen ausschneiden und diese zwischen zwei Berufsbilder nähen.



Anmerkungen:

Neben dem Umgang mit der Nähmaschine an sich – mit einem leicht zu verarbeitenden Material, dem Papier – werden auch das Nachdenken, Sprechen und Reflektieren über Berufe angeregt. Welche Berufe möchte ich in meiner Kette zusammennähen oder welche nicht? Warum? Welche Tätigkeiten stecken hinter den einzelnen Berufen? Wer übt in der Regel welche Berufe aus? Warum? ...

Was mache ich beruflich?

Gruppengröße: mindestens 3 Personen

Aufgabe:

Die Kinder bekommen ein Post-it mit einem Beruf an den Rücken geklebt. Nun gehen sie herum und stellen Entscheidungsfragen zu ihrem Beruf bis sie diesen erraten.

Voraussetzung:

Die Kinder kennen die Berufe und haben Informationen zu diesem Berufsfeld.



Berufsbilderactivity

Gruppengröße: 2 Teams

z.B. je eine halbe Schulklasse oder wenn es möglich ist ein Mädchen- und Bubenteam.

Aufgabe:

Ein Teammitglied versucht entweder durch Zeichnen, Erklären oder Pantomime einen Beruf vorzustellen, der von den beiden Teams innerhalb von 30 Sekunden oder 1 Minute erraten werden soll. Das schnellere Team bekommt einen Punkt. Das Team, das zuerst 10 oder die meisten Berufe in einer vorgegebenen Zeit (z.B. 10 min) erraten hat, gewinnt.

Vorschläge für Berufe zum Erklären (E):

Anwältin/ Anwalt
Ärztin/ Arzt
Bäuerin/ Bauer
Bundeskanzlerin/ Bundeskanzler
Chirurgin/ Chirurg
Informatikerin/ Informatiker
Kindergärtnerin/ Kindergärtner
Krankenpflegerin/ Krankenpfleger
Kunststofftechnikerin/ Kunststofftechniker
Landwirtin/ Landwirt
Mathematikerin/ Mathematiker
Raumgestalterin/ Raumgestalter
Richterin/ Richter
Umwelttechnikerin/ Umwelttechniker

Vorschläge für Berufe zum Zeichnen (Z):

Archäologin/ Archäologe
Astronautin/ Astronaut
Architektin/ Architekt
Feuerwehfrau/ Feuerwehrmann
Fußballerin/ Fußballer
Holzwirtin/ Holzwirt
Instrumentenbauerin/ Instrumentenbauer
Konditorin/ Konditor
Leichtflugzeugbauerin/ Leichtflugzeugbauer
Schweißerin/ Schweißer
Straßenbauarbeiterin/ Straßenbauarbeiter
Zahnärztin/ Zahnarzt

Vorschläge für Berufe zur Pantomime (P):

Bäckerin/ Bäcker
Clownin/ Clown
Frisörin/ Frisör
Fassadenkletterin/ Fassadenkletterer
Gärtnerin/ Gärtner
Köchin/ Koch
Lehrerin/ Lehrer
Malerin/ Maler
Model
Musikerin/ Musiker
Physiotherapeutin/ Physiotherapeut
Pilotin/ Pilot
Polizistin/ Polizist
Tänzerin/ Tänzer
Tischlerin/ Tischler



Anmerkungen:

Spaß- und Unterhaltungsfaktor stehen bei dem Spiel im Vordergrund. Das Spiel wurde stark vereinfacht und wird ohne Spielfeld gespielt. Die Tafel wird zum Zeichnen verwendet.

Die Kinder werden spielerisch angeregt, Berufe zu erklären, zu zeichnen oder pantomimisch darzustellen, um sich mit den verschiedenen Berufen auseinanderzusetzen bzw. Wissen darüber zu wiederholen. Folgende Fragen können bei der Beschreibung helfen: Was mache ich in diesem Beruf? Wo wird dieser ausgeübt? Welche besonderen Fähigkeiten werden gefordert oder sind in diesem Beruf wichtig?

Die Lehrkraft überlegt im Vorfeld, welche Berufe sie auswählt und wie diese dargestellt werden sollen. Auch wenn nicht alle Lehr- und Studienberufe einbezogen werden können bzw. sich auch nicht für dieses Spiel eignen, so können doch bereits Berufe wie Kunststofftechniker*in, Pilot*in, Ingenieur*in etc. verwendet werden.¹⁵

Oben genannte Berufe könnten auf Karten geschrieben werden, die dann von den Teammitgliedern gezogen und beschrieben werden. Zu berücksichtigen sind beim Erstellen der Karten das Alter der Kinder und auch die bisherige Beschäftigung im Unterricht damit. Die Vorstellungsweise wird auf den Karten vermerkt - Erklären (E), Zeichnen (Z), Pantomime (P). Die Zuordnung ist veränderbar.¹⁶

¹⁵ http://lehrmittel.tibs.at/sites/lehrmittel.tibs.at/files/users/bo.tirol/bo3_12_berufe_erkennen.pdf

¹⁶ <http://www.berufslexikon.at/berufsliste>

BERUFSBILDER

Da sowohl Mädchen als auch Buben noch immer aus einer nur kleinen Anzahl an meist geschlechtertypischen Berufen wählen, wird im Folgenden auf unterschiedlichste bzw. nicht so bekannte Berufsbilder aufmerksam gemacht. Dabei sollen vor allem Mädchen auf die Möglichkeit der Ausübung eines technischen sowie Buben auf die Ausübung eines sozialen/ pädagogischen Berufs hingewiesen werden.

Die Texte für die jeweiligen Berufe sind so formuliert, dass Volksschulkinder der Grundstufe 2 diese erfassen können. Ergänzend werden schwierigere Wörter in einem Glossar näher erklärt. Um sich spielerisch mit dem jeweiligen Beruf auseinandersetzen zu können, befinden sich am Ende jeder Berufsbeschreibung entsprechende Fragen und Aufgaben.

Lehrkräfte lesen am besten gemeinsam mit der Klasse die Texte zu den jeweiligen Berufen. Anschließend beantworten die Kinder die dazugehörigen Fragen alleine oder zu zweit. Die Antworten werden im Anschluss mit der gesamten Klasse besprochen. Die Lösungen zu den jeweiligen Fragen befinden sich im Anhang.



Bautechnische Zeichnerin/ Bautechnischer Zeichner (Lehrberuf)

- Lehrzeit: 3 Jahre

Berufsbeschreibung

Die Aufgaben in diesem Beruf betreffen alle Bereiche des Bauwesens. Solche Bereiche sind der Hochbau (z.B. Wohnhäuser und Fabrikgebäude) und Tiefbau (z.B. Tunnelbau und Kanalisationsbau). Auch im Straßen- und Brückenbau werden Menschen mit diesem Beruf gebraucht.

Bevor Häuser, Fabrikgebäude, Kanäle und vieles mehr überhaupt gebaut werden können, müssen Pläne von Gebäuden und Grundstücken sowie sehr genaue Zeichnungen von den Bauwerken angefertigt werden. Stell dir hierfür vor, ein Gebäude wird waagrecht und senkrecht „zerschnitten“. Von diesen Schnitten, auch Grundriss bzw. Aufriss genannt, werden dann Zeichnungen angefertigt. Diese machen wichtige Einzelheiten des Gebäudes sichtbar wie z.B. Wände, Treppen, Türen oder das Dach.

Mit der Hand, Bleistiften, Tuschefedern, verschiedenen Linealen und Messvorrichtungen werden auch heute noch Einzel- und Spezialbaupläne am sogenannten „Reißbrett“ (ein besonderes Zeichenbrett) gezeichnet. Viele Pläne entstehen heute mit Unterstützung von speziellen Zeichenprogrammen am Computer. Bautechnische Zeichnerinnen und Zeichner planen auch Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.



Fragen¹⁸

1. In welchen Bereichen arbeiten Bautechnische Zeichnerinnen und Bautechnische Zeichner?

2. Wie heißen die speziellen Zeichnungen, die gemacht werden, wenn ein Gebäude waagrecht oder senkrecht „zerschnitten“ wird?

3. Mit welchen Werkzeugen werden bautechnische Zeichnungen angefertigt?

Glossar

Hochbau: Betrifft die Planung und Errichtung von Bauwerken, die meist über der Erde liegen, z.B. Wohnhäuser.

Tiefbau: Bauwerke, die sich hauptsächlich unter der Erde befinden, werden dem Tiefbau zugeordnet.

¹⁷ <http://lehrberufsliste.m-services.at/index.php>
http://www.bic.at/berufe_von_a_bis_z.php
<http://www.berufskunde.com/at/ausbildungsberufe-a-bis-z>
<http://www.beruflexikon.at/berufsliste>

¹⁸ Die Lösungen zu den Fragen über die jeweiligen technischen Berufe finden sich im Anhang.

Elektrotechnikerin/ Elektrotechniker (Modullehrberuf)

- Lehrzeit: 3 1/2 bzw. 4 Jahre

Berufsbeschreibung

In Wohnungen, in Firmen, in Krankenhäusern, in Büros, auf Baustellen, in Fahrzeugen usw. gibt es elektrische und elektronische Geräte und Anlagen. Das sind z.B. Steuerungs- und Regelungsanlagen, Stromleitungen, Alarmsysteme, elektrische Türen, Solaranlagen, Elektromaschinen wie Küchen- und Haushaltsgeräte und vieles mehr. Diese Geräte und Anlagen müssen geplant, montiert, betreut und auch repariert werden.

Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker arbeiten mit Werkstoffen wie Metallen und Kunststoffen, Bauteilen und Hilfsmitteln wie z.B. Kabeln, Drähten, Strom- und Datenleitungen usw. Dabei benutzen sie Werkzeuge und Geräte wie u.a. Schraubenzieher, Zangen und Strommessgeräte. Auch mit Bohrmaschinen, Lötgeräten und dergleichen arbeiten Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker.

Geht es um die Suche nach Störungen und Fehlerquellen oder das Testen von Anlagen, verwenden Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker elektronische Mess- und Prüfgeräte. In vielen Tätigkeitsbereichen in diesem Beruf ist der Computer als Hilfs- und Arbeitsmittel sehr wichtig und nicht mehr wegzudenken.

Die Grundausbildung in diesem Beruf dauert zunächst zwei Jahre. Anschließend kommen noch eineinhalb Jahre für die Ausbildung in einem von vier Bereichen, z.B. der Elektro- und Gebäudetechnik oder der Energietechnik hinzu. Auch weitere Spezialisierungen sind möglich. Wie etwa auf das Gebiet der „erneuerbaren Energien“. Wenn du dich auch noch in einem von elf weiteren Spezialbereichen ausbilden lassen möchtest, dauert die Lehrzeit insgesamt vier Jahre.

Fragen

1. Weshalb wird dieser Beruf in der Zukunft von Bedeutung sein? Sammle deine Vermutungen und rede mit deiner Nachbarin, deinem Nachbarn darüber?

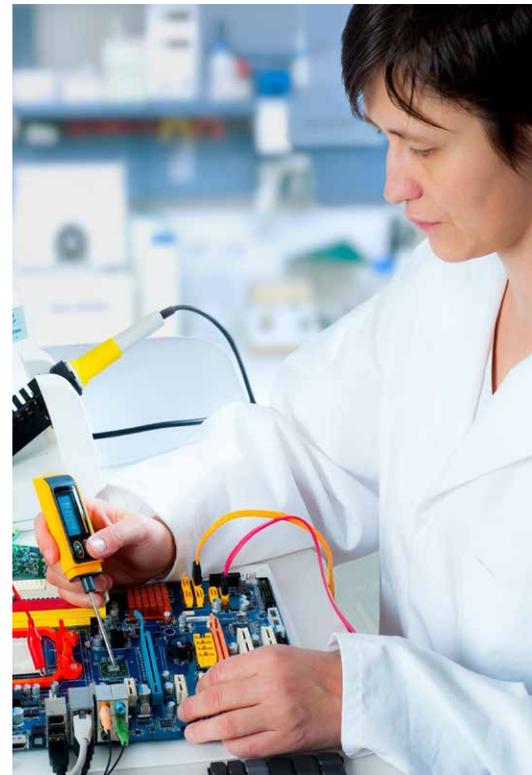
2. Was tun Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker in ihrer Arbeit? Erkläre dies mit eigenen Worten deiner Nachbarin oder deinem Nachbarn!

3. Mit welchen Materialien arbeiten sie?

4. Welches Hilfs- und Arbeitsgerät ist in diesem Beruf nicht mehr wegzudenken?

Glossar

Erneuerbare Energien: Das sind Energien, die z.B. aus Wind, der Sonne oder Wasser gewonnen werden.



Kunststofftechnikerin/ Kunststofftechniker (Lehrberuf)

- Lehrzeit: 4 Jahre

Berufsbeschreibung

Kunststoff wird im Alltag zumeist mit dem Wort „Plastik“ benannt. Kunststoffe gibt es in verschiedenen Arten, nämlich von steinhart bis sehr biegsam und für die unterschiedlichsten Bereiche des Lebens. Die meisten Kunststoffe werden aus Erdöl gemacht. Polyethylen, kurz PE genannt, ist ein sehr oft produzierter Kunststoff. Als Kunststofftechnikerin oder Kunststofftechniker kannst du in Firmen arbeiten, die Kunststoffwaren wie z.B. Rohre, Folien, Schläuche, Kunststoffverpackungen, Einrichtungsgegenstände und vieles mehr herstellen. Auch im Maschinenbau oder beim Fahrzeug- und Flugzeugbau sind Menschen mit dieser Berufsausbildung tätig.

Bei der Herstellung von Produkten aus Kunststoffen wird zunächst ein Pulver, eine Paste oder körniges Material (Granulat) mit weiteren Stoffen in Knet- und Walzmaschinen vermischt. Damit wird der Kunststoff z.B. weich gemacht und gefärbt. Anschließend wird diese Masse erhitzt und durch Spritzmaschinen gedrückt und zu den unterschiedlichsten Produkten oder Bauteilen weiterverarbeitet. Die Maschinen werden von einem Computer programmiert, gesteuert und überwacht.

Die entstandenen Produkte müssen zwischendurch immer wieder untersucht und getestet werden. Stimmt die Zusammensetzung des Kunststoffes? Ist das Produkt biegsam, fest genug oder hitzebeständig? Manche der Kunststoffprodukte werden anschließend nachbearbeitet. Sie werden dabei z.B. gesägt, gestanzt, gefeilt, gebohrt oder poliert.

In der Kunststofftechnik werden ständig neue Produkte und Anwendungsmöglichkeiten für Maschinen, Werkzeuge, Fahrzeuge, Geräte, Verpackungen usw. erforscht und entwickelt. Der Einsatz von Verbundstoffen, also die Verwendung von Materialien, die aus mindestens zwei verschiedenen Werkstoffen bestehen, wird dabei immer wichtiger. Ein Beispiel dafür sind z.B. Getränkepackungen. Das verwendete Material besteht aus Karton, Kunststoff und einer Schicht Aluminium.

Wusstest du schon, dass z.B. „Funktionskleidung“ wie Winterjacken, Fleecekleidung und Rucksäcke zum Großteil aus Kunststoffen hergestellt wird?



Fragen

1. Welcher Rohstoff wird benötigt, um Kunststoff herzustellen?

2. Was bedeutet PE und was ist das?

3. Was passiert, nachdem die Kunststoffmasse in einer Maschine geknetet oder gewalzt wurde?

4. Suche dir zu Hause einen Raum (z.B. Küche oder Bad) und schreibe auf, was du dort alles an Produkten findest, die aus Kunststoff sind!

5. Wie viele Plastikteile hat ein Auto? Was vermutest du?

Metalltechnikerin/ Metalltechniker (Modullehrberuf)

- Lehrzeit: 3 1/2 bzw. 4 Jahre

Berufsbeschreibung

Bei der Metalltechnikerin und dem Metalltechniker dreht sich alles um Metalle, Maschinen und Werkzeuge. Die Aufgabenbereiche sind je nach Schwerpunkt sehr unterschiedlich. Menschen, die in diesem Beruf arbeiten, fertigen beispielsweise verschiedene Metallkonstruktionen wie Türen, Tore, Stiegen, Geländer, Fenster oder Bauteile und Werkstücke für Maschinen- und Produktionsanlagen an. Auch Stahlkonstruktionen für Hallen oder Brücken werden von ihnen hergestellt.

Metalltechnikerinnen und Metalltechniker können auch Kunstschlosserarbeiten anfertigen. So wie auf Plänen und Werkzeichnungen aufgezeichnet, schneiden sie Bleche, Stäbe etc. aus verschiedenen Metallen zu. Weitere Tätigkeiten, mit denen Werkstücke hergestellt oder bearbeitet werden, sind z.B. das Stanzen, das Bohren, das Schneiden von Gewinden oder Schleifen. Je nachdem, was hergestellt wird, werden Teile anschließend mit anderen Teilen verbunden. Dies geschieht durch Verschrauben, Schweißen, Löten, Kleben etc. Viele dieser Arbeiten werden heute auch durch Maschinen ausgeführt oder unterstützt.

Metalltechnikerinnen und Metalltechniker können in vielen verschiedenen Industrie- und Gewerbebetrieben aller Sparten, z.B. Maschinenbau, Fahrzeugbau, Schweißtechnik, ... arbeiten.

Fragen

1. Welche der aufgelisteten Begriffe sind Metalle? Kreise alle Metalle ein! (8)

Wasser – Zinn – Sauerstoff – Gold – Kupfer – Schwefel – Jod – Bronze – Eisen – Blei – Silber – Fluor

2. Nenne mindestens fünf verschiedene Metallkonstruktionen, die Metalltechnikerinnen/ Metalltechniker anfertigen können!

3. Wie können hergestellte Bauteile miteinander verbunden werden? Nenne drei verschiedene Techniken!

4. Denke allein oder mit anderen darüber nach: Was sind Vor- und Nachteile, wenn Maschinen Arbeiten übernehmen!

Glossar

Metall: Ist ein chemischer Begriff. Stoffe, die bestimmte Eigenschaften haben, werden in der Chemie als Metalle bezeichnet. Außerdem haben alle Metalle die Eigenschaft, dass sie verformbar sind. Je heißer sie sind, desto biegsamer sind sie. Sie schmelzen, wenn es zu heiß wird. Sie können elektrischen Strom sowie Hitze und Kälte gut weiterleiten.¹⁹

Löten: Beim Löten werden Werkstoffe mit Hilfe eines LötKolbens und einer Lotpaste oder eines Lotdrahtes miteinander verbunden. Das Werkstück wird dabei in der Tiefe jedoch nicht aufgeschmolzen.²⁰

Schweißen: Beim Schweißen werden Werkstoffe mittels Wärme und Druck, mit oder ohne Schweißzusatzwerkstoffen - wie z.B. einem Schweißdraht - miteinander verbunden. Dabei wird der Werkstoff auch zum Teil erheblich aufgeschmolzen.



19 <http://www.br-online.de/kinder/fragen-verstehen/wissen/2006/01325/>

20 <https://de.wikipedia.org/wiki/L%C3%B6ten>



Aufgaben zu den technischen Berufen²¹

***Anmerkung:** Diese Aufgabe macht nur Sinn, wenn die Kinder sich vorher mit allen angeführten technischen Berufsbildern auseinandergesetzt haben.

Ordne folgende Aussagen den passenden technischen Lehrberufen zu.

„Ich konstruiere Maschinen und Werkzeuge.“

Beruf: _____

„Ich arbeite in einem Industrie- und Gewerbebetrieb.“

Beruf: _____

„Ich schmiede, schweiße, löte, biege, feile oder klebe.“

Beruf: _____

„Ich stelle Rohre, Folien, Schläuche und diverse Kunststoffverpackungen her.“

Beruf: _____

„Ich arbeite in Werkstätten und Werkhallen von Betrieben der Kunststoffverarbeitung.“

Beruf: _____

„Ich bin in unterschiedlichsten Bereichen in Industrie- und Gewerbebetrieben, auf Baustellen und in privaten Haushalten tätig.“

Beruf: _____

„Ich plane, montiere, installiere, warte und repariere verschiedenste elektrische und elektronische Geräte und Anlagen.“

Beruf: _____

„Ich entwerfe, zeichne und ändere Pläne für den Hoch- und Tiefbau sowie für Industrieanlagen oder Straßen.“

Beruf: _____

„Ich plane Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.“

Beruf: _____



Schau dir die Wortschlange an. In ihr findest du einige technische Lehrberufe. Findest du alle Berufe? Schreibe sie einzeln auf.

BAUTECHNISCHERZEICHNERELEKTROTECHNIKERINMETALLTECHNIKER-KUNSTSTOFFTECHNIKERIN

Soziale/ Pädagogische Berufe²²

Altenbetreuer/ Altenbetreuerin

Berufsbeschreibung

Bist du geduldig, selbständig, kreativ, sorgfältig, belastbar? Arbeitest du gerne mit anderen Menschen zusammen? Magst du dich gerne mit anderen Menschen über wichtige Infos austauschen? Kannst du gut beobachten und dich in andere Menschen hineinfühlen? Sorgst du gerne für andere Menschen?

Altenbetreuerinnen und Altenbetreuer unterstützen ältere und alte Menschen bei Schwäche oder Krankheit, um ein weitgehend selbstbestimmtes, aktives Leben führen zu können. Sie ermöglichen, dass ältere Menschen länger in ihrer eigenen Wohnung und in ihrer gewohnten Umgebung wohnen können. Dabei übernehmen sie einen Teil der Hausarbeit, kaufen ein, helfen beim Zubereiten des Essens oder bringen Essen, achten darauf, dass die Medikamente eingenommen werden etc.

In einem Altersheim betreuen sie die Menschen so, dass diese möglichst lange aktiv und selbstständig bleiben können, geben Anregungen zum Basteln, Werken, Handarbeiten, Singen, Musizieren, Tanzen, Spielen oder organisieren Konzerte, Lesungen, Theateraufführungen und Ausflüge. Sie entlasten und unterstützen dabei auch die Familie der zu pflegenden Person, da die Pflege eines Angehörigen/ einer Angehörigen neben dem Berufsalltag eine sehr große Herausforderung ist.

Fragen²³

1. Welche Stärken sind für den Beruf Altenbetreuerin/ Altenbetreuer wichtig und nötig?

2. Warst du schon einmal in einem Altersheim? Wenn ja, was hast du gesehen, beobachtet, erlebt?

3. Was tun Altenbetreuerinnen/ Altenbetreuer?



²² http://www.ams.at/b_info/download/soziales.pdf;
<http://www.ams.at/bis/bis/StammbetriebDetail.php?noteid=348>

²³ Die Lösungen zu den Fragen über die jeweiligen sozialen/ pädagogischen Berufe finden sich im Anhang.

Familienbetreuer/ Familienbetreuerin

Berufsbeschreibung

Manchmal gibt es Krisensituationen (Krankheit, Unfall, Todesfall, Geburt, Pflege eines Familienmitgliedes, psychische oder körperliche Überforderung), so dass zu Hause vorübergehend dringend Hilfe gebraucht wird. In solchen Situationen springt eine Familienbetreuerin/ ein Familienbetreuer ein. In dieser schwierigen Zeit führen diese Menschen den Haushalt (kochen, waschen, bügeln, putzen, einkaufen, ...), unterstützen pflegebedürftige Familienmitglieder und betreuen die Kinder oder Jugendlichen. Taktvoll bringen sie sich in die Familien ein. Dabei organisieren und planen sie den Alltag, unterstützen die Familienmitglieder bei der Hausarbeit. Außerdem motivieren sie die Kinder zum Spielen, zum Basteln oder zu anderen Freizeitaktivitäten oder helfen auch bei den Hausaufgaben. Von den anfallenden Aufgaben überwiegen die Hauswirtschaftsarbeiten.

In diesem Beruf bleibst du nur kurz an einem Ort, dann wirst du einer neuen Familie zugeteilt. Der ständige Wechsel der Einsatzorte erfordert flexibles Arbeiten, viel Gespür und Einfühlungsvermögen. Es erwarten dich immer wieder neue Aufgaben und Situationen. Wer als Familienbetreuerin/ Familienbetreuer arbeitet, braucht Kontaktfreude und liebt es hauswirtschaftliche Arbeiten zu erledigen.



Fragen

1. In welchen Situationen helfen Familienbetreuerinnen/ Familienbetreuer?

2. Welche Aufgaben übernehmen diese Personen in der Betreuungszeit?

3. Könntest du dir auch vorstellen, Menschen in der Not zu helfen?

4. Was bedeutet in diesem Beruf, flexibel zu sein? Überlege zuerst allein, danach rede mit Mitschülerinnen und Mitschülern darüber und sammle viele Überlegungen!

Behindertenbetreuer/ Behindertenbetreuerin

Berufsbeschreibung

Beeinträchtigte Menschen brauchen im Alltag Hilfe. Behindertenbetreuerinnen/ Behindertenbetreuer begleiten bzw. unterstützen diese Menschen. In Tagesheimen, Werkstätten, Wohnheimen, Wohngruppen oder Freizeiteinrichtungen helfen sie bei der Gestaltung des alltäglichen Lebens. Sie helfen bei der Körperpflege oder beim Essen mit. Bei der Arbeit oder in der Freizeit unterstützen sie die Anvertrauten der beeinträchtigten Person. Sie organisieren verschiedene Veranstaltungen oder Freizeitaktivitäten. Wichtig ist ihnen, dass sie den behinderten/ beeinträchtigten Menschen zu größtmöglicher Selbständigkeit verhelfen. Außerdem pflegen Sie Kontakt zu den Eltern und den Behörden.

Für diesen Beruf ist es wichtig, kontaktfreudig, offen für menschliche Herausforderungen, belastbar, zuverlässig, handwerklich geschickt und diskret zu sein. Eine positive Lebenseinstellung ist erforderlich.

Fragen

1. Was bedeuten folgende Wörter: kontaktfreudig, belastbar, zuverlässig, handwerklich geschickt, diskret? Was stellst du dir darunter vor? Befrage Erwachsene oder informiere dich im Internet!

2. Kennst du behinderte Menschen? Wie gehen Menschen ohne Beeinträchtigung mit ihnen um?

3. Was sind die Aufgaben von Behindertenbetreuerinnen/ Behindertenbetreuern?



Kindergartenpädagogin/ Kindergartenpädagoge

Berufsbeschreibung

In einem Kindergarten betreuen Kindergartenpädagoginnen und Kindergartenpädagogen Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren in Gruppen. Kindergartenpädagoginnen und Kindergartenpädagogen spielen mit den Kindern, unterstützen die Entwicklung von Geschicklichkeit und Körperkraft sowie von Wissen und Sprache. Sie beobachten Kinder, um deren Talente zu fördern bzw. um bei einem möglichen Entwicklungsrückstand frühzeitig Fördermaßnahmen zu ergreifen.

Außerdem arbeiten sie mit den Eltern zusammen und laden diese zu verschiedenen Veranstaltungen (z.B. Elternabende, Elternfeste und Elternrunden, Workshops) ein. So können die Eltern einen Einblick in den Alltag ihrer Kinder gewinnen.

Kindergartenpädagoginnen und Kindergartenpädagogen arbeiten selbstständig und eigenverantwortlich. Die Ausbildung als Kindergartenpädagogin/-pädagoge kannst du in der „Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik“ (BAKIP) oder im „Kolleg für Kindergartenpädagogik“ machen. Die Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik dauert fünf Jahre und das Kolleg für Kindergartenpädagogik dauert zwei Jahre.



Fragen

1. Was haben deine Kindergartenpädagoginnen/-pädagogen für dich gemacht?

2. Welche Aufgaben müssen Kindergartenpädagoginnen/ Kindergartenpädagogen noch machen, die die Kinder und Eltern nicht sehen? Überlege!

3. Interviewe eine Kindergartenpädagogin/ einen Kindergartenpädagogen, welche Aufgaben sie zu erledigen haben.

4. Nun, was sind die Aufgaben einer Kindergartenpädagogin/ eines Kindergartenpädagogen?

6. Wie lange dauert das Kolleg für Kindergartenpädagogik?

7. Wofür steht die Abkürzung „BAKIP“?

Sozialpädagoge/ Sozialpädagogin

Berufsbeschreibung

Als Sozialpädagogin/ Sozialpädagoge betreust und unterstützt du verschiedenste Menschen im Alltag, nach der Schule oder Arbeit. Du kannst mit Jugendlichen oder beeinträchtigten/ behinderten Menschen zusammenarbeiten.

In der „Nachmittagsbetreuung“ z.B. unterstützt du als Sozialpädagogin/ Sozialpädagoge Schulkinder beim Lernen und bei den Hausaufgaben. Zusätzlich kümmerst du dich um die Freizeitgestaltung.

Im „Betreuten Wohnen“ lebst du als Sozialpädagogin/ Sozialpädagoge mit Kindern und Jugendlichen in Heimen oder in Wohngemeinschaften. Du gestaltest gemeinsam mit ihnen den Lebensalltag und ihre Freizeit. Außerdem stehst du den Kindern und Jugendlichen bei Konflikten und Problemen zur Seite.

Sozialpädagoginnen/ Sozialpädagogen versuchen behutsam und achtsam, eine persönliche, vertrauensvolle Beziehung zu den Kindern und Jugendlichen aufzubauen. Zusammen mit Heimleiter*innen und Heimmitarbeiter*innen, Therapeut*innen, Lehrer*innen und Sozialarbeiter*innen engagieren sie sich für die jungen Menschen. Die Ausbildung zur Sozialarbeiterin/ zum Sozialarbeiter kannst du in der „Bildungsanstalt für Sozialpädagogik“ (BASOP) oder im „Kolleg für Sozialpädagogik“ machen. Die Ausbildung an der Bildungsanstalt dauert fünf Jahre, das Kolleg dauert vier Semester.

Fragen

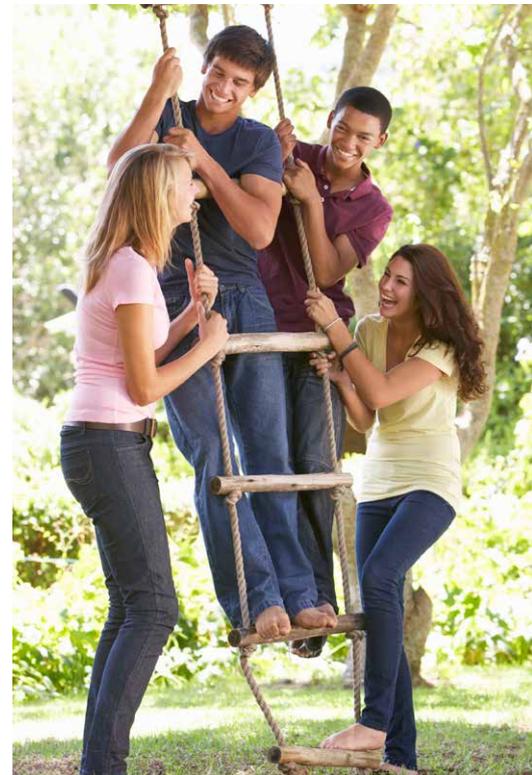
1. In welchen Bereichen kannst du als Sozialpädagogin/ Sozialpädagoge arbeiten?

2. Was vermutest du, wird bei diesem Beruf an Kompetenzen gefordert?

3. Mit welchen anderen Berufsgruppen musst du zusammenarbeiten?

4. Was bedeutet die Abkürzung „BASOP“?

5. Wie lange dauert die Ausbildung in der jeweiligen Schule?



Sozialarbeiter/ Sozialarbeiterin

Berufsbeschreibung

Als Sozialarbeiterin/ Sozialarbeiter unterstützt du einzelne Menschen oder Gruppen, wenn diese den Alltag alleine nicht bewältigen können und nicht mehr weiterkommen. Sozialarbeiterinnen/ Sozialarbeiter verstehen es, Menschen in schwierigen Situationen unter die Arme zu greifen. In Gesprächen versuchen sie herauszufinden, was das akute Problem der jeweiligen Person ist. Sie führen in erster Linie Beratungsgespräche mit den betroffenen Menschen, suchen gemeinsam mit ihnen nach Lösungen, zeigen ihnen auf, wie sie anders mit ihrer Situation umgehen könnten und eröffnen ihnen dadurch eine neue Sichtweise. Danach helfen sie bei der Umsetzung der Lösungsvorschläge/ Unterstützungsmaßnahmen. Daneben erledigen sie administrative Aufgaben, z.B. Akten führen, Berichte und Gutachten schreiben, Finanzen beschaffen und verwalten.

Die Ausbildung als Sozialarbeiterin/ Sozialarbeiter erfolgt in dem Fachhochschul-Studiengang „Soziale Arbeit“. Damit du in einem Fachhochschul-Studiengang aufgenommen wirst, musst du die Matura abgeschlossen haben. Falls du keine Matura hast, kannst du die Berufsreifeprüfung oder die Studienberechtigungsprüfung machen. Die Studiendauer des Fachhochschul-Bachelorstudiengangs „Soziale Arbeit“ beträgt sechs Semester.



Fragen

1. Welche Menschen brauchen Hilfe von einer Sozialarbeiterin/ von einem Sozialarbeiter?

2. Welche Aufgaben führen sie in diesem Beruf aus?

3. Überlege, worin liegen die Herausforderungen beim Begleiten und Betreuen der anvertrauten Menschen?

4. Welche Ausbildung musst du machen, damit du als Sozialarbeiter/ Sozialarbeiterin arbeiten kannst?

5. Wie lange dauert diese Ausbildung?

Gesundheits- und Krankenpfleger/ Krankenschwester

Berufsbeschreibung

Krankenschwestern und Krankenpfleger arbeiten in Spitälern, Heimen und Ambulanzen, wo sie in Tag- und Nachtdiensten Patientinnen und Patienten betreuen, beobachten, pflegen, den Krankheitsverlauf dokumentieren und die Ärzte und Ärztinnen bei ihrer Arbeit unterstützen. Krankenschwestern und Krankenpfleger können in Krankenhäusern, Ambulatorien, Sanatorien, Kuranstalten, Heimen, Arztpraxen, Einrichtungen zur Betreuung von Menschen mit Behinderung und Rehabilitationszentren oder in der Hauskrankenpflege tätig sein. Die Ausbildung zum Krankenpfleger/ zur Krankenschwester kannst du in der Schule für allgemeine Gesundheits- und Krankenpflege, der Schule für psychiatrische Gesundheits- und Krankenpflege oder in einem Fachhochschul-Studiengang absolvieren.

Fragen

1. Welche Aufgaben erledigen Krankenschwestern bzw. Krankenpfleger in ihrem Beruf?

2. Warum werden männliche Pflegekräfte nicht Krankenbruder bezeichnet? Rede mit deinem Sitznachbarn/ deiner Sitznachbarin darüber und sammelt eure Vermutungen!





Vorbereitung für Sozialberufe

Wenn du einmal als Altenbetreuer*in, Familienbetreuer*in oder Behindertenbetreuer*in arbeiten möchtest, so ist das für diese Berufe erst ab 17 Jahren möglich. Falls du dich aber schon früher mit dem Thema auseinandersetzen willst, kannst du in der „Fachschule für Sozialberufe“ oder in der „Zweijährigen Schule für Sozialdienste“ eine vorbereitende Grundausbildung absolvieren.

In dieser Zeit kannst du dann feststellen, ob du auch wirklich einen Sozialberuf ausüben möchtest. Falls dem so ist, kannst du dann eine weiterführende Schule besuchen. Danach ist es ziemlich einfach, einen Ausbildungsplatz für einen Sozialbetreuungsberuf zu bekommen.

Außerdem lernst du in diesen beiden Schultypen die Grundlagen der Gesundheits- und Krankenpflege kennen. Manche Fachschulen für Sozialberufe bieten auch einen Abschluss als Kindergartenassistentin/ Kindergartenassistent bzw. Kinderbetreuerin/ Kinderbetreuer. Die „Fachschule für Sozialberufe“ dauert drei Jahre, die „Zweijährige Schule für Sozialdienste“ zwei Jahre.



Fragen

1. Wie alt musst du sein, um als Alten-, Familien- oder Behindertenbetreuer*in zu arbeiten?

2. Welche Schulen bieten eine Vorbereitung für Sozialberufe an?

3. Wie lange dauert die „Fachschule für Sozialberufe“?

4. Weshalb können Sozialberufe erst mit 17 Jahren erlernt werden? Sammelt eure Vermutungen?



Aufgaben zu den sozialen/ pädagogischen Berufen²⁴

***Anmerkung:** Diese Aufgabe macht nur Sinn, wenn die Kinder sich vorher mit allen angeführten sozialen/ pädagogischen Berufsbildern auseinandergesetzt haben.

Ordne folgende Aussagen den passenden sozialen Lehrberufen zu.

„Ich betreue Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren in Gruppen.“

Beruf: _____

„Ich unterstütze einzelne Menschen oder Gruppen, wenn diese den Alltag alleine nicht bewältigen können.“

Beruf: _____

„Ich helfe bestimmten Menschen in Tagesheimen, Werkstätten, Wohnheimen, Wohngruppen oder Freizeiteinrichtungen bei der Gestaltung des alltäglichen Lebens.“

Beruf: _____



„Ich springe gerne in Krisensituationen ein und führe den Haushalt, unterstütze pflegebedürftige Familienmitglieder und betreue Kinder und Jugendliche.“

Beruf: _____

„Ich mache meine Ausbildung im Fachhochschul-Studiengang „Soziale Arbeit“.“

Beruf: _____

„Ich arbeite gerne mit älteren Menschen zusammen.“

Beruf: _____

„Der Studiengang zu meinem Beruf dauert sechs Semester.“

Beruf: _____

Schau dir die Wortschlange an. In ihr findest du einige soziale Berufe. Findest du alle Berufe? Schreibe sie einzeln auf.

**KINDERGARTENPÄDAGOG
ALTENBETREUER
SOZIALARBEITER
KRANKEN-
PFLEGER
SOZIALPÄDAGOG
FAMILIENBETREUERIN**



Berufe der Zukunft

Im folgenden Kapitel werden fünf Berufe vorgestellt, die in den kommenden Jahrzehnten entstehen könnten.²⁵ Diese Berufsideen sollen die Kinder dazu anregen, den Blick in die Zukunft zu werfen und bei der Suche nach möglichen Berufen an neue Berufsfelder zu denken. Diese Herangehensweise garantiert eine spannende und für die Kinder abwechslungsreiche Auseinandersetzung mit dem Thema „Was ich einmal werden möchte!“.

Die urbane Bäuerin/ Der urbane Bauer

Berufsbeschreibung

In Zukunft werden örtliche Landwirtschaftsbetriebe die Bewohner*innen einer Großstadt versorgen. Anstatt Nahrungsmittel von weit her in die Stadt zu transportieren, werden sie direkt vor Ort angebaut. Die Landwirtschaftsbetriebe der Zukunft werden als Hochhäuser errichtet sein und auf engstem Raum verschiedene Lebensmittel produzieren.

Personen, die in diesem Job tätig sein wollen, brauchen Kenntnisse in der Landwirtschaft und Technik. Sie werden wissen müssen, wie Lebensmittel in Treibhäusern gezüchtet und energieeffizient versorgt werden können. Es wird ein Beruf sein, der praktische Tätigkeiten der Landwirtschaft und theoretisches Wissen zur Energiegewinnung zusammenführt.

Fragen/ Aufgaben²⁶

1. Was bedeutet „auf engstem Raum“?

2. Wo sind die Landwirtschaftsbetriebe der Zukunft zu finden? Male dazu ein Bild!

3. Worüber solltest du als urbane Bäuerin/ urbaner Bauer Bescheid wissen? Was muss die Bäuerin/ der Bauer in der Zukunft können und welches Wissen braucht sie/ er für diese Art der Landwirtschaft?

4. Überlege, was können die Menschen in der Stadt anbauen? Welche Tiere werden die Menschen halten?

5. Informiere dich im Internet zu „urbane Landwirtschaft“!

Glossar

Betrieb: Unternehmen, Firma, ...

energieeffizient: die verfügbare Energie optimal ausnutzend, sie nicht verschwendend

produzieren: herstellen, anbauen, ...

Treibhäuser: Gewächshaus, Glashaus, ...

urban: städtisch



²⁵ <http://karrierebibel.de/jobs-von-morgen-5-berufe-die-in-zukunft-eine-rolle-spielen/>

²⁶ Die Lösungen zu den Fragen/ Aufgaben über die Berufe der Zukunft finden sich im Anhang.

Abfalldesignerin/ Abfalldesigner

Berufsbeschreibung

Bereits heute ist Müll und seine Entsorgung ein großes Problem. In den kommenden Jahrzehnten brauchen wir eine andere Einstellung zu Recycling. In Zukunft wird nicht mehr nur recycelt sondern auch „upcycelt“. Aus scheinbar wertlosen Nebenprodukten, soll etwas Nutzbares entstehen. Abfalldesignerinnen und Abfalldesigner werden über Produktionsprozesse nachdenken. Neue Ideen sollen gesponnen/ gesammelt/ gefunden werden, wie möglichst wenig Müll produziert wird.

Personen, die diesen Beruf ausüben, werden neue Kleidung, Spielzeug, Möbel und andere alltägliche Gebrauchsgegenstände entwerfen. Sie werden im Detail über Produktionsprozesse und Materialien Bescheid wissen müssen. Insbesondere sollten sie kreative Ideen haben, wie aus etwas scheinbar Nutzlosem, etwas Neues entstehen kann. Dieser Beruf wird bereits heute von Menschen ausgeübt. Es gibt Designerinnen und Designer, die aus Holzabfällen neue Möbel und aus Altglas Lampen anfertigen.

Fragen

1. Was wird in Zukunft zusätzlich zum Recycling gemacht?

2. Was sind Gebrauchsgegenstände? Frage Mitschülerinnen und Mitschüler!

3. Was bedeutet „scheinbar Nutzloses“? Kennst du solche Gegenstände/ Materialien?

4. Es gibt bereits heute Designerinnen und Designer, die aus etwas Altem etwas Neues machen. Was genau tun sie? Hast du auch schon einmal aus etwas Altem etwas Neues gestaltet?

Glossar

Design: Gestaltung, Schöpfung, ...

Nebenprodukt: Überrest, Abfallprodukt, ...

Produktionsprozess: Produktion = Herstellung, Prozess = Verlauf

Recycling: Wiederverwertung, Wiederverwendung, ...

scheinbar: täuschend, angeblich, ...

Upcycling: Abfallprodukte oder (scheinbar) nutzlose Stoffe werden in neuwertige Produkte umgewandelt.



Tele-Chirurgin/ Tele-Chirurg

Berufsbeschreibung

Aufgrund des technischen Fortschritts wird es in Zukunft möglich sein, Menschen von Robotern operieren zu lassen. Dazu braucht der Arzt nicht mehr direkt im Operationssaal zu sein. Nur noch ein kleines medizinisches Team bereitet den Operationseingriff vor. Dieser Eingriff wird dann von einem Roboter durchgeführt, der von einer Chirurgin/ einem Chirurgen ferngesteuert wird. Die Chirurgin/ der Chirurg kann dabei hunderte Kilometer entfernt an ihrem/ seinem Computer sitzen.

Menschen, die diesem Beruf nachgehen, werden immer noch medizinisch ausgebildet sein, so dass sie immer in der Lage sind, selbst einen Patienten/ eine Patientin zu operieren. Doch gleichzeitig sind sie technisch geschult/ trainiert und können komplizierte Roboter bedienen und per Videokonferenz ein OP-Team anleiten.

Fragen/ Aufgaben

1. Wie nennt sich der Beruf, in dem Menschen hunderte Kilometer entfernt eine andere Person operieren?

2. Welches Wort in diesem Satz ist richtig?

Eine Chirurgin ist eine Frau, die Menschen *repariert*, *operiert*, *seziert*, *sekkiert*.

3. Fortschritt heißt,

- a. dass sich etwas weiterentwickelt.
 - b. dass etwas kaputt geht.
 - c. dass kleine Schritte gegangen werden.
-

4. Zeichne einen Roboter, der gerade einen Menschen operiert.

Überlege, wie kannst du die Tele-Chirurgin/ den Tele-Chirurgen dazu zeichnen, damit klar wird, wo und wie diese Personen ihre Arbeit ausüben?



Glossar

OP-Team: Operations-Mannschaft

tele: fern, weit,...

Videokonferenz: Besprechung über das Internet

Roboterberaterin/ Roboterberater

Berufsbeschreibung

In Zukunft werden Roboter eine wichtigere Rolle in unserem Leben spielen. Es wird Roboter geben, die dazu fähig sind zu putzen, zu kochen oder sich um Haustiere zu kümmern. Somit werden sie die Führung eines Haushalts um einiges einfacher machen. Insbesondere ältere Menschen werden davon profitieren, da sie unter Verwendung eines Roboters länger selbstständig wohnen können. Solche Roboter werden viel Geld kosten. Daher braucht es Personen, die beratend und informierend bei der Bedienung des Roboters behilflich sind.

Personen, die diesen Beruf ergreifen, werden das Leben der zukünftigen Roboterbesitzer*innen genau beobachten, um ein Modell zu finden, das zu der jeweiligen Familie passt. Roboterberaterinnen und Roboterberater brauchen technisches Wissen und Verkaufstalent, vor allem aber ein Gespür, wie sie mit Menschen reden und umgehen. Das heißt, sie benötigen viel Geduld und Ausdauer. Dieser Beruf erfordert zudem großes Gespür und Geschick im Umgang mit Konflikten.

Fragen

1. Welche Aufgaben könnten Roboter in Zukunft übernehmen?

2. Welche Personengruppe wird am meisten die Unterstützung von einem Roboter benötigen?

Glossar

profitieren: Vorteil ziehen aus, Nutzen haben

Verkaufstalent: Begabung, jemandem etwas zu verkaufen



Verkehrsanalystin/ Verkehrsanalyst

Berufsbeschreibung

In Zukunft werden Fortbewegungsmittel wie Autos, Busse und Züge von einem Computersystem gesteuert funktionieren. Menschliche Fahrerinnen und Fahrer werden nicht mehr gebraucht. Die Aufgabe wird sein, alle Verkehrsmittel zu koordinieren, aufeinander abzustimmen und die Sicherheit der Mitfahrenden zu gewährleisten. Verkehrsanalystinnen und Verkehrsanalysten werden planen, welche Strecke Fortbewegungsmittel nehmen. Außerdem werden sie für einen problemfreien und sicheren Ablauf sorgen.

Menschen, die diesen Beruf ausüben, werden ein Organisationstalent und planerisches Talent benötigen. Sie müssen das große Gesamtbild beobachten und die einzelnen Transportmittel aufeinander abstimmen.

Fragen

1. Wer regelt den Verkehr, wenn menschliche Fahrer*innen überflüssig werden?

2. Welche Voraussetzungen solltest du erfüllen, um als Verkehrsanalystin/ Verkehrsanalyst zu arbeiten?

3. Was versteht man unter „Gesamtbild“ in diesem Zusammenhang?

4. Wie kann man den Verkehr planen? Hast du eine Idee dazu? Rede dazu mit deinen Mitschülerinnen und Mitschülern. Sammelt die Ideen!

Glossar

gewährleisten: garantieren, Garantie übernehmen

Logistik: Der Transport von Waren und Gütern von einem Ort zum anderen.

Route: Strecke

Transportmittel: Fahrzeug, Fortbewegungsmittel

überflüssig: nutzlos, nicht gebraucht

Verkehrsmittel: Fahrzeug



Aufgaben zu den Berufen der Zukunft²⁷

***Anmerkung:** Diese Aufgabe macht nur Sinn, wenn die Kinder sich vorher mit allen angeführten Berufsbildern der Zukunft auseinandergesetzt haben.

Natürlich sind das alles nur Vermutungen. Doch was denkst du: Wird es in Zukunft diese Jobs geben?

Ordne folgende Aussagen den passenden Berufen der Zukunft zu.

„Ich muss ein Talent im Organisieren sein, damit ich Transportmittel koordinieren und abstimmen kann.“

Beruf: _____

„Ich brauche in meinem Beruf kommunikative Fähigkeiten, Einfühlungsvermögen, Verkaufstalent sowie technisches Verständnis.“

Beruf: _____

„Ich kann hoch komplexe Roboter bedienen und per Videokonferenz ein OP-Team anleiten.“

Beruf: _____

„Ich entwerfe neue Kleidung, Spielzeug, Möbel und andere alltägliche Gebrauchsgegenstände aus Müll.“

Beruf: _____

„Ich weiß, wie Nahrungsmittel in Treibhäusern gezüchtet und energieeffizient versorgt werden können.“

Beruf: _____

Schau dir die Wortschlange an. In ihr findest du einige Berufe der Zukunft. Findest du alle Berufe? Schreibe sie einzeln auf.

ABFALDESIGNERROBOTERBERATERINURBANERBAUERTELECHIRURGINVERKERHRSANALYSTIN



EXKURSIONSZIELE

Um den Kindern einen praxisnahen Zugang zum Thema Berufe zu ermöglichen, finden sich im folgenden Kapitel eine Fülle an geeigneten Exkursionszielen in und um Linz. Neben diversen Mitmachausstellungen können auch eine Reihe an Betrieben, Initiativen und Vereinen als Exkursionsziel für die Klasse angedacht werden.

Mitmachausstellungen



Ars Electronica Linz GmbH

Ars-Electronica-Straße 1
4040 Linz Austria

Tel. +43 (0)732/7272-51

Email: center@aec.at

www.aec.at/center/ausstellungen/

[kinderforschungslabor/](http://www.aec.at/center/ausstellungen/kinderforschungslabor/)

www.aec.at/center/programm/elementary/

Das Ars Electronica Center stellt einen Ort zum Entdecken und Forschen, Experimentieren und Erkunden dar. Dabei kann das Museum auf eigene Faust oder im Rahmen einer speziellen Führung für Volksschulklassen erkundet werden. Im Kinderforschungslabor des AEC haben Kinder von 4 bis 8 Jahren die Möglichkeit an elf Stationen zu basteln, zu musizieren, zu zeichnen, zu programmieren und zu experimentieren. Darüber hinaus bietet das Center eine Reihe von Workshops speziell für Volksschulen an. Im Zentrum steht dabei immer ein spielerischer kreativer Zugang.



JKU Open Lab

Johannes Kepler Universität Linz
Altenberger Straße 69
4040 Linz

Tel. +43 (0)732/2468-0

E-Mail: openlab@jku.at

www.openlab.jku.at

Das JKU Open Lab ist ein Ort, an dem Kinder und Jugendliche durch eigenes Handeln in die Welt der Chemie und Kunststoffe eindringen können. Sie sammeln erste Erfahrungen im praktischen Arbeiten, Beobachten und Verstehen von Phänomenen aus Wasser, Luft, Kohlendioxid, Farben oder Kunststoffen. Das Mitmachlabor fördert auf diese Weise den Forscher*innengeist der Kinder und Jugendlichen in einem Alter, in dem dieser besonders ausgeprägt ist. Fortgeschrittene Kinder werden motiviert ihr Wissen aus dem Chemieunterricht praktisch anzuwenden und zu vertiefen. Begleitet werden die Schülerinnen und Schüler durch ausgebildete Betreuerinnen und Betreuer, die ihnen intensiv zur Seite stehen.



Kaufmannsmuseum

Windgasse 17
4170 Haslach an der Mühl

Tel. +43 (0)7289/72300

E-Mail: kneidinger@boehmerwald.at

www.haslach-erleben.at/kaufmannsmuseum

Im voll bestückten Gemischtwarenladen des Kaufmannsmuseums erleben die Kinder eine authentische Einkaufsatmosphäre aus der Zeit um 1920, wie sie bis in die 1960er Jahre bei uns vielerorts herrschte. Bunt gemischte Schubladen mit Dingen des täglichen Bedarfs, nostalgisch anmutende Werbetafeln, historische Verpackungen, Colonialwaren und vieles mehr entführen die Kinder in eine Zeit, in der die Nahversorgung im Ort eine zentrale Rolle spielte.



Museum Mechanische Klangfabrik Haslach

TuK - Vonwiller, Stelzen 15
4170 Haslach an der Mühl

Tel. +43 (0)7289/72300

E-Mail: kneidinger@boehmerwald.at

www.mechanischeklangfabrik.at

Im Museum „Mechanische Klangfabrik“ werden die Kinder von kuriosen Musikinstrumenten, pompösen Orchestrien, schnarrenden Drehleihnern, zierlichen Spieluhren, eleganten Grammophonen, originellen Rückenklavieren, liebevoll gestalteten Drehorgeln und vielem mehr unterhalten. Im Zuge einer Führung werden die Instrumente gespielt und ihr Innenleben vorgeführt.



**Österreichisches
Papiermachermuseum**

Museumsplatz 1
A-4662 Laakirchen

Tel. +43 (0)7613/3951

E-Mail: papier.druck@papierwelten.co.at

www.papiermuseum.at

Beim österreichischen Papiermachermuseum handelt es sich um ein europaweit einzigartiges Museum in den historischen Werkshallen der Papierfabrik Steyermühl, wo von 1868 bis 1988 Papier erzeugt wurde. Es bietet sich ein malerisches Ambiente am wildromantischen Traunufer.

WEBEREI MUSEUM

Webereimuseum

Textiles Zentrum Haslach
Stahlmühle 4
A-4170 Haslach

Tel. +43 (0)7289/72300

E-Mail: office@textiles-zentrum-haslach.at

www.textiles-zentrum-haslach.at/webereimuseum

Im neu gestalteten Webereimuseum des Textilen Zentrums Haslach können die Kinder den Entstehungsprozess von der Faser bis zum fertigen Stoff auf laufenden Maschinen hautnah miterleben und in die Welt der Farben, Materialien und Muster eintauchen. Die Geräte und Maschinen des Museums werden im Rahmen von Führungen vorgeführt und auch für die Herstellung von interessanten Produkten für den Museumsshop genützt. Bei Interesse besteht auch die Möglichkeit, die modernen Maschinen auf der Produktionsebene des Textilen Zentrums Haslach zu besichtigen.



Welios Betriebs-GmbH

Weliosplatz 1
4600 Wels

Tel. +43 (0)7242/908 200

E-Mail: info@welios.at

www.welios.at

Im Welios in Wels erwartet die Kinder ein Mitmach-Museum mit über 120 Mitmachstationen rund um die Themen Naturwissenschaft und Technik. Angeboten werden eine Dauerausstellung mit dem Schwerpunkt „erneuerbare Energien“, laufend neue spannende Sonderausstellungen zu naturwissenschaftlichen Themen und die Möglichkeit, Dinge im wahrsten Sinne des Wortes zu „begreifen“. Neben der Ausstellung können Schulen Workshops zu verschiedenen Themen buchen.

wissenswerkstatt PASSAU

wissenswerkstatt Passau e.V.

Bahnhofstraße 27
94032 Passau

Tel. +49 (0)851/379/303-87

E-Mail: info@wiwe-pa.de

www.wiwe-pa.de

Die wissenswerkstatt Passau e.V. bietet Kindern das Erleben von Phänomenen aus Naturwissenschaft und Technik, spannende Versuche und Projekte, sowie die Teilnahme an Vorführungen, Vorträgen und Betriebsbesichtigungen. Dabei steht immer das „Selbermachen“ im Vordergrund. In Experimenten, durch den eigenhändigen Bau von Produkten oder im Austausch mit Profis aus erfolgreichen Unternehmen der Region erleben Kinder und Jugendliche, was sie selbst mit der „richtigen Technik“ erreichen können. Die wissenswerkstatt ist die ideale Ergänzung des Lehrplans in der Schule um praktische Inhalte.

Betriebe/ Initiativen/ Vereine



Caritas für Menschen mit Behinderungen
Standort St. Isidor (4060 Leonding)

Kerstin Siegl
Leitung Kommunikation

Tel. +43 (0)732/672067-7084
Mobil: +43 (0)676/8776-7084
E-Mail: kerstin.siegl@caritas-linz.at
www.caritas-linz.at

Ziel der Arbeit ist, beeinträchtigte Kinder und Jugendliche so zu unterstützen, dass sie später selbstbestimmt und integriert in unserer Gesellschaft leben können. Alle pädagogischen und therapeutischen Maßnahmen dienen der Erhöhung ihrer Integrationsfähigkeit, helfen den Kindern und Jugendlichen ihr Leben besser zu bewältigen und Lebensorientierung und persönliche Sinnerfüllung zu finden. Am Standort St. Isidor befinden sich die Abteilung Wohnen, die Abteilung Kindergärten und Horte und die Abteilung Spezielle Dienste, der auch das Integrative Reitzentrum St. Isidor angehört und im Allgemeinen ein vielfältiges Angebot an Therapien umfasst. Im Zuge einer Exkursion erfahren die Kinder mehr über die pädagogischen und therapeutischen Maßnahmen der Caritas mit anschließendem Besuch des Integrativen Reitzentrums St. Isidor.



Freier Rundfunk Oberösterreich GmbH

Kirchengasse 4
4040 Linz

Tel. +43 (0)732/717277-100
Email: fro@fro.at
<http://www.fro.at/index.php>

Radio FRO ist ein Radio mit offenem Zugang und ohne Werbung. Bei diesem Radio können alle, die das wollen, selbst Radio machen. Darum hat Radio FRO viele verschiedene Sendungen und es werden mehr als 10 Sprachen gesprochen. Bei einem Besuch können die Kinder selbst eine Radiosendung machen und sich diese dann auf einem USB-Stick mit nach Hause nehmen.



greiner bio-one

Greiner Bio-One GmbH

Gewerbepark 2
4261 Rainbach im Mühlkreis

Tel. +43 (0)7949/2090-0
E-Mail: daniela.rieder@gbo.com
www.gbo.com

Die Greiner Bio-One International GmbH ist ein international agierendes Medizintechnikunternehmen, das in vier Geschäftsbereiche gegliedert ist: Preanalytics, BioScience, Diagnostics und Original Equipment Manufacturer. In der Produktionsstätte in Rainbach wird auf unterschiedlichsten Anlagezellen für alle genannten Bereiche produziert. Im Zuge einer Werksführung erfahren Kinder, was hinter diesen spannenden Begriffen steckt und was genau das Unternehmen produziert.



**MUSIKINSTRUMENTE
MEISTERWERKSTÄTTE**

Musikinstrumente Karl Danner GmbH

Harrachstraße 42
4020 Linz

Tel. +43 (0)732/7839-14
E-Mail: danner@danner.at
www.danner.at

Die Danner Musikinstrumente GmbH bietet eine breite Palette an Musikinstrumenten an. In der eigenen Werkstatt werden vielfältigste Instrumente selbst hergestellt. Im Zuge einer Exkursion können die Kinder eine Führung durch den Shop und die Werkstatt machen und lernen dabei die Welt der Instrumente kennen.



RIC GmbH

Rotaxstraße 3
4623 Günskirchen

Tel. +43 (0)7246/601-292
www.ric.at/de/kontakt/kontaktformular.html
www.ric.at/de/home.html
www.tec2move.ric.at

Das Regionale Innovations Centrum ist ein technologischer Forschungs- und Ausbildungs-Hotspot der nächsten Generation. TEC2move ist die neue Plattform der RIC GmbH, auf der auch Volksschulkinder über die Aktivitäten im Bereich NAWITECH (Naturwissenschaften und Technik) informiert und zum Mitmachen eingeladen werden. Die Workshops für Volksschulkinder finden sich unter dem Modul "Mc-Tech light" (www.tec2move.ric.at).



**Schule am
Bauernhof**
www.schuleambauernhof.at

Schule am Bauernhof Oberösterreich
Ländliches Fortbildungsinstitut (LFI) OÖ
Auf der Gugl 3
4021 Linz

Bettina Grasböck, MA
Projektleitung Oberösterreich
Tel. +43 (0)50/69 02-1453
E-Mail: bettina.grasboeck@lk-ooe.at
www.schuleambauernhof.at

Schule am Bauernhof ist Lernen, Erfahren und Begreifen. Das Klassenzimmer kann für einen halben oder einen ganzen Tag bis hin zu einer Woche gegen die freie Natur, den Acker, die Wiese und den Wald getauscht werden. Schule am Bauernhof ermöglicht Kindern und Jugendlichen einen Einblick in die Landwirtschaft, vermittelt landwirtschaftliche Inhalte und stärkt ihre Haltung als zukünftige, umweltbewusste Konsumentinnen und Konsumenten. Die Homepage www.schuleambauernhof.at hilft dabei einen Betrieb in der Nähe zu finden. Wenn Sie mit Ihrer Klasse die faszinierende und lebendige Welt des Bauernhofs vor dem Bauernhofbesuch näher kennen lernen wollen, bietet auch eine Sammlung an Unterrichtsmaterialien zahlreiche Anregungen.



SOS-Menschenrechte Österreich
Rudolfstraße 64
4040 Linz

Mag. Reinhard Leonhardsberger
MA Projektleiter „Stand Up“
Mobil: +43 (0)699/18804072
E-Mail: standup@sos.at
www.sos.at

Die Menschenrechtsorganisation SOS-Menschenrechte macht es sich zu ihrer vorrangigen Aufgabe, aktiv für Demokratie und Zivilcourage einzutreten, interkulturellen Dialog zu fördern und die Bevölkerung, insbesondere Kinder und Jugendliche, durch Bildungsarbeit dafür zu sensibilisieren. Daher wurde unter anderem auch für Schulen ein spezielles Bildungsprogramm entwickelt. Die Workshops insbesondere für Kinder und Jugendliche ab 6 Jahren können für eine Dauer von 2 bis 4 Stunden/ Unterrichtseinheiten gebucht werden. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit für individuelle Projekttag oder Tagesseminare. Auch eine Kombination im Rahmen von Film- und Theateraufführungen ist möglich.



**voestalpine
Stahlwelt**
voestalpine Stahlwelt GmbH
voestalpine-Straße 4
4020 Linz

Mag.^a Ulrike Schwarz
Leitung Ausstellungsmanagement &
Marketing voestalpine Stahlwelt
Tel. +43 (0)50304/15-9538
Mobil: +43 (0)664/8361232
E-Mail: ulrike.schwarz@voestalpine.com
www.voestalpine.com/stahlwelt
www.voestalpine.com/zeitgeschichte
[www.voestalpine.com/stahlwelt/wissenswertes/
Experimenteddeck-macht-Lust-auf-Technik-und-
Forschung](http://www.voestalpine.com/stahlwelt/wissenswertes/Experimenteddeck-macht-Lust-auf-Technik-und-Forschung)

In der voestalpine Stahlwelt haben die Kinder die Möglichkeit zu erfahren wie Stahl erzeugt und weiterverarbeitet wird und wo er überall zum Einsatz kommt. Für die Ingenieurinnen und Ingenieure der Zukunft bietet das Unternehmen spezielle Volksschulführungen an. Es kann sowohl eine Kombinationsführung inkl. Werkstour gebucht werden, oder nur die voestalpine Stahlwelt besichtigt werden. Darüber hinaus bietet die voestalpine Stahl ein Experimenteddeck, speziell für Volksschulen und Unterstufen an. Dort können die Kinder Versuche rund um den Werkstoff Stahl selbst durchführen und den Werkstoff auch bearbeiten (z.B. schneiden, feilen und verzieren).



**Donauschiffahrt WURM +
KÖCK GmbH & Co. OHG**
Donauschiffahrt Untere Donaulände 1
WURM + KÖCK A-4020 Linz

Tel.: +43 (0)732/783607
E-Mail: info@donauschiffahrt.at
<http://www.donauschiffahrt.de>

Zwischen Anfang Mai und Anfang Oktober führt die Donauschiffahrt Wurm + Köck dreimal täglich (außer Montag) in Linz ca. 100-minütige Hafentrundfahrten durch. Die Kinder können dabei neben dem Linzer Donaupark, die „Kulturmeile“ mit dem Kunstmuseum Lentos und dem Brucknerhaus bestaunen. Weiter geht es dann donauabwärts in das Hafenviertel mit dem Winter-, Handels-, Tank- und VOEST-Hafen. Höhepunkt der Rundfahrt ist die Einfahrt in den Hafen der ÖSWAG-Werft.

„UND WAS WIR NOCH SAGEN WOLLEN!“

Liebe Leserinnen und Leser!

Mit Menschen zu arbeiten, ob als Lehrkräfte, Kolleg*innen, als Eltern und als Projektpartner*innen – das ist immer Herausforderung UND Geschenk zugleich. Wenn „die Richtigen“ zusammen kommen, werden Fragen zu gemeinsamen Antworten und Lust auf neue Fragen entstehen.

Seit Jahren arbeiten wir, die Abteilung Gender & Diversity Management und das Frauenbüro der Stadt Linz in der Projektentwicklung zusammen. Wir, das sind zwei Generationen von Leiterinnen, die sich in ihren Perspektiven oft gleichen und

zusätzlich die Vielfalt verschiedener Sichtweisen respektieren und Wert schätzen. Unterstützt von zwei „bunten“ Teams, mit der Frauenstadträtin der Stadt Linz und dem Rektorat der Johannes Kepler Universität mit Führungskräften, die unsere Zusammenarbeit nicht nur zulassen, sondern auch befürworten.

Die jahrelange Kooperation – sichtbar in einer Projektreihe von „Mädchen in der Technik“ bis zum gegenwärtigen Projekt „Berufsbilder, Berufswahl – rechtzeitig“ soll auch Sie ermutigen.

Was wir Ihnen unbedingt sagen wollen:

Vertrauen auch Sie immer wieder auf die Kraft des Miteinander, denn über die Vielfalt an Zugängen, Fähigkeiten und Leidenschaften finden sich kreative, „bunte“ Antworten und Ergebnisse, die in ihrer Summe mehr als bloß doppelt so gut sind.



Dr.ⁱⁿ Margit Waid
Leiterin Abteilung Gender & Diversity Management, JKU



Mag.^a Jutta Reisinger
Frauenbeauftragte der Stadt Linz

Wie auch jede erfolgreiche Kooperation immer das Ergebnis vieler kleiner Schritte ist, so essentiell sind auch die Schritte in der Praxis und in der Umsetzung, im Hier und Jetzt. Insofern hoffen wir, dass wir Sie in Ihren Gedanken und Fragestellungen mit dieser Publikation unterstützen, Ihre Arbeitspraxis mit Überraschungen beleben und das Kind in jedem Menschen berühren, damit wir nicht aufhören zu lernen.

Margit Waid und Jutta Reisinger

(WEITERFÜHRENDE) LITERATUR

Berger, Alexandra/ Hofmann, Angelika (2015): Berufe in der Grundschule. Erste Einblicke in die Arbeitswelt aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet. Kohl-Verlag. Kerpen

Beutelspacher, Albert/ Wagner, Marcus (2013): Wie man durch eine Postkarte steigt. ...und andere mathematische Experimente. Herder Verlag. Freiburg in Breisgau

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2009): Geschlechtssensible Pädagogik. Leitfaden für Lehrer/innen und Fortbildner/innen im Bereich Kindergartenpädagogik. Wien

Johannes Kepler Universität Linz - Abteilung Gleichstellungspolitik²⁸/ Universität Passau - Frauenbüro (Hrsg.) (2014): MiT-JiP Mädchen in die Technik - Jungen in die Pädagogik. Handreichung für geschlechterreflektiertes Arbeiten mit Grundschulkindern. Linz

Krekeler, Hermann (2004): Experimente für alle Sinne. Ravensburger Buchverlag Otto Maier GmbH. Ravensburg
(Einfache und spannende Experimente, bei denen die Kinder gezielt ihre Sinne erforschen, gleichzeitig wird die Wahrnehmung geschult. Viele Aufgaben und Bilder finden sich im Buch, bei denen gezeigt wird wie z.B. die Sinne getäuscht werden etc.)

Krekeler, Hermann (2008): Mein erstes Experimentierbuch. Ravensburger Buchverlag Otto Maier GmbH. Ravensburg
(Einfache Experimente mit verblüffenden Effekten. Bei jedem Experiment werden die Kinder aufgefordert zu überlegen, was passiert. Auflösungen und kindgerechte Erklärungen erfolgen auf den Rückseiten.)

Kuchen, Sabina (2014): Lernwerkstatt Berufe 1./ 2. Klasse. BVK Buch Verlag Kempen GmbH. Kempen

Rachow, Axel (2015): 66 Trainer präsentieren 88 Top-Spiele aus ihrer Seminarpraxis. managerSeminare. Bonn
(Vielfältige Spiele um die Kommunikation zu verbessern, die Kreativität anzuregen und Standpunkte zu vertreten etc.)

Scheller, Anne (2014): Wir entdecken und erkunden: Berufe und Arbeitswelt. Berufswelt gestern und heute - Grundwissen und Zusammenhänge, 3.-4. Klasse. AOL-Verlag. Hamburg

Schneider, Claudia (2011): Leitfaden für geschlechtssensible Pädagogik für Betreuungs- und Bildungseinrichtungen für Kinder im Alter von 0 bis 10 Jahren. Druck Agnes Ketterl Druckerei GmbH. Wien

Schneider, Claudia/ Tanzberger, Renate/ Traunsteiner, Bärbel (2011): Unterrichtsprinzip „Erziehung zur Gleichstellung von Frauen und Männern“ Informationen und Anregungen zur Umsetzung ab der 5. Schulstufe. Herausgeber: Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur. Wien

Van Saan, Anita (2008): 365 Experimente für jeden Tag. Moses Verlag GmbH. Kempen
(Ein Sach- und Machbuch für die ganze Familie. Die Experimente sind nach Jahreszeiten geordnet und ab dem Kindergartenalter einsetzbar. Das Buch zeichnet sich durch klare Anleitungen und zahlreiche Illustrationen aus und gibt Informationen, was beim Experiment passiert. Viele weitere Sachinformationen aus der Chemie, Biologie, Physik und Geologie.)

MATERIALIEN UND LINKS²⁹

(Zusammenfassung und Ergänzung)

<http://gummimotorauto.cabanova.de/page4.html>
<http://karrierebibel.de/jobs-von-morgen-5-berufe-die-in-zukunft-eine-rolle-spielen/>
<http://karrierebibel.de/jobs-von-morgen-5-berufe-die-in-zukunft-eine-rolle-spielen/>
<http://lehrberufsliste.m-services.at/index.php>
http://lehrmittel.tibs.at/sites/lehrmittel.tibs.at/files/users/bo.tirol/bo3_12_berufe_erkennen.pdf
http://www.ams.at/b_info/download/soziales.pdf
<http://www.ams.at/bis/bis/StammberufDetail.php?noteid=348>
<http://www.arvindguptatoys.com>
<http://www.berufskunde.com/at/ausbildungsberufe-a-bis-z>
<http://www.beruflexikon.at/berufsliste>
<http://www.beruflexikon.at/berufsliste>
http://www.bic.at/berufe_von_a_bis_z.php
<http://www.blinde-kuh.de>
<http://www.fragfinn.de>
<http://www.helles-koepfchen.de>
<http://www.jku.at/content/e213/e197/e12892/e269359/e263906/e303578>
<http://www.uno-kartenspiel.de/spielregeln>
<https://de.wikipedia.org/wiki/Gummimotor>
<https://de.wikipedia.org/wiki/L%C3%B6ten>
<https://www.youtube.com/watch?v=2OXL7qIFkw>
<https://www.youtube.com/watch?v=yJTIIwxFfBO>

Auf den nachfolgenden Homepages finden sich auch zahlreiche Hintergrundinfos sowie Materialien:

Bubenarbeit
www.poika.at

Bundeszentrum für schulische Kulturarbeit
www.bundeszentrum-zsk.at

Frida & Fred – Kindermuseum Graz
<http://www.fridaundfred.at/cms/5100/Paed>

Kulturvermittlung mit Schulen - Kreativitätsförderung
www.kulturkontakt.or.at

Mädchenzentrum Amazone – Zentrum für Mädchen und junge Frauen zwischen 10 und 18 Jahren
<http://www.amazone.or.at/>

Mafalda – Grazer Beratungsstelle für Mädchen und junge Frauen
www.mafalda.at

Verein zur Erarbeitung feministischer Erziehungs- und Unterrichtsmodelle
<http://www.efeu.or.at/index.html>

Werken mit Abfall (aus Indien, englischsprachig) - [Anmerkung der Redaktion: nicht gendersensibel in der Darstellung]
<http://www.arvindguptatoys.com/>

Sehr viele theoretische Hintergrundinfos sowie praktische Übungen der gendersensiblen/-reflektierten Vermittlung können unter nachfolgenden Links nachgelesen werden.

<https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/ba/gs/index.html>
<https://www.schule.at/portale/gender-und-bildung.html>

Naturwissenschaftliche – technische Anregungen

<http://chemie-ist-in.at/DE/dialogforum-chemie/Wieviel+Kunststoff+steckt+in+einem+Auto.aspx>
<http://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/praxisideen/experimente-versuche/materialien-grundschulkinder/>

<http://www.naturwissenschaften-entdecken.de/829026.php?sid=19405588717992205545946454645980>

http://www.zukunft-der-energie.de/energie_zum_mitmachen/experimente_zum_selbermachen.html
www.kids-and-science.de
www.meine-technik.at

ANHANG

Lösungen

Lösungen zu den einzelnen technischen Berufen

Fragen/ Lösungen (Bautechnische Zeichnerin/ Bautechnischer Zeichner)

In welchen Bereichen arbeiten Bautechnische Zeichnerinnen und Bautechnische Zeichner?

Lösung: Hochbau, Tiefbau, Straßenbau, Brückenbau

Wie heißen die speziellen Zeichnungen, die gemacht werden, wenn ein Gebäude waagrecht oder senkrecht „zerschnitten“ wird?

Lösung: Grundriss, Aufriss

Mit welchen Werkzeugen werden bautechnische Zeichnungen angefertigt?

Lösung: Hand, Bleistifte, Tuschefedern, verschiedene Lineale und Messvorrichtungen, Reißbrett, Computer (spezielle Zeichenprogramme)

Fragen/ Lösungen (Elektrotechnikerin/ Elektrotechniker)

Weshalb wird dieser Beruf in der Zukunft von Bedeutung sein? Sammle deine Vermutungen und rede mit deiner Nachbarin, deinem Nachbar darüber?

Lösung: u.a. immer stärkerer Einsatz von Maschinen und Anlagen in allen Bereichen des Lebens; Rohstoffe werden knapper und wir können nicht alles wegwerfen, das Reparieren von bereits vorhandenen Anlagen und Maschinen ist daher wichtig.

Was tun Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker in ihrer Arbeit? Erkläre dies mit eigenen Worten deiner Nachbarin oder deinem Nachbar!

Lösung: Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker arbeiten mit Werkstoffen wie Metallen und Kunststoffen, Bauteilen und Hilfsmitteln wie z.B. Kabeln, Drähten, Strom- und Datenleitungen usw. Dabei benutzen sie Werkzeuge und Geräte wie u.a. Schraubenzieher, Zangen und Strommessgeräte.

Mit welchen Materialien arbeiten sie?

Lösung: Sie arbeiten mit Werkstoffen wie Metallen und Kunststoffen, Bauteilen und Hilfsmitteln wie z.B. Kabeln, Drähten, Strom- und Datenleitungen.

Welches Hilfs- und Arbeitsgerät ist in diesem Beruf nicht mehr wegzudenken?

Lösung: Der Computer.

Fragen/ Lösungen (Kunststofftechnikerin/ Kunststofftechniker)

Welcher Rohstoff wird benötigt, um Kunststoff herzustellen?

Lösung: Erdöl

Was bedeutet PE und was ist das?

Lösung: PE ist die Abkürzung für Polyethylen. Es ist ein Kunststoff.

Was passiert, nachdem die Kunststoffmasse in einer Maschine geknetet oder gewalzt wurde?

Lösung: Die Masse wird erhitzt und durch Spritzmaschinen gedrückt und zu Produkten und Bauteilen weiterverarbeitet.

Suche dir zu Hause einen Raum (z.B. Küche oder Bad) und schreibe auf, was du dort alles an Produkten findest, die aus Kunststoff sind!

Lösungsbeispiele: Föhn, Bürste, Kamm, Schneidebrett, Mixer etc.

Wie viele Plastikteile hat ein Auto? Was vermutest du?

Lösung: Ca. 100 kg pro Auto

Fragen/ Lösungen (Metalltechnikerin/ Metalltechniker)

Welche sind Metalle? Kreise alle Metalle ein! (8)

Lösung: Zinn, Gold, Kupfer, Bronze, Eisen, Blei, Silber, Aluminium

Nenne mindestens fünf verschiedene Metallkonstruktionen, die Metalltechniker*innen anfertigen können!

Lösungsvorschläge: Brandschutztor, Garagen-Rolltor, Eingangstüren, Carport, Balkongeländer etc.

Wie können hergestellte Bauteile miteinander verbunden werden? Nenne drei verschiedene Techniken!

Lösung: Sie können z.B. durch Verschrauben, Schweißen, Lötten oder Kleben miteinander verbunden werden.

Denke allein oder mit anderen darüber nach: Was sind Vorteile und Nachteile, wenn Maschinen Arbeiten übernehmen!

Lösungsvorschläge: Vorteile u.a.: Maschinen arbeiten schneller, genauer, billiger, 24h-lang, Arbeiten sind teilweise nicht so körperlich anstrengend; Nachteile u.a. Es können Menschen ihre Arbeit und somit Lebensgrundlage verlieren, es gibt weniger Arbeitsplätze, hohe Anforderungen bei Tätigkeiten/ Jobs, ständige Weiterbildung, kostenintensive Wartung von Maschinen, individueller Bezug zum Produkt kann fehlen im Gegensatz zu handgefertigten Produkten - z.B. handbemaltes Geschirr

Lösungen zu den technischen Berufen allgemein

Ordne folgende Aussagen den passenden sozialen Lehrberufen zu.

„Ich konstruiere Maschinen und Werkzeuge.“

Beruf: Metalltechnikerin/ Metalltechniker

„Ich arbeite in einem Industrie- und Gewerbebetrieb.“

Beruf: Metalltechnikerin/ Metalltechniker

„Ich schmiede, schweiße, löte, biege, feile oder klebe.“

Beruf: Metalltechnikerin/ Metalltechniker

„Ich stelle Rohre, Folien, Schläuche und diverse Kunststoffverpackungen her.“

Beruf: Kunststofftechnikerin/ Kunststofftechniker

„Ich arbeite in Werkstätten und Werkhallen von Betrieben der Kunststoffverarbeitung.“

Beruf: Kunststofftechnikerin/ Kunststofftechniker

„Ich bin in unterschiedlichsten Bereichen in Industrie- und Gewerbebetrieben, auf Baustellen und in privaten Haushalten tätig.“

Beruf: Elektrotechnikerin/ Elektrotechniker

„Ich plane, montiere, installiere, warte und repariere verschiedenste elektrische und elektronische Geräte und Anlagen.“

Beruf: Elektrotechnikerin/ Elektrotechniker

„Ich entwerfe, zeichne und ändere Pläne für den Hoch- und Tiefbau sowie für Industrieanlagen oder Straßen.“

Beruf: Bautechnische Zeichnerin/ Bautechnischer Zeichner

„Ich plane Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.“

Beruf: Bautechnische Zeichnerin/ Bautechnischer Zeichner

Schau dir die Wortschlange an. In ihr findest du einige technische Lehrberufe. Findest du alle Berufe? Schreibe sie einzeln auf.

BAUTECHNISCHER ZEICHNER

ELEKTROTECHNIKERIN

METALLTECHNIKER

KUNSTSTOFFTECHNIKERIN

Lösungen zu den einzelnen sozialen/ pädagogischen Berufen

Fragen/ Lösungen (Altenbetreuerin/ Altenbetreuer)

Welche Stärken sind für den Beruf Altenbetreuerin/ Altenbetreuer vor allem wichtig und nötig?

Lösung: Geduld, Selbstständigkeit, Kreativität, Sorgfältigkeit, Belastbarkeit etc.

Warst du schon einmal in einem Altersheim? Wenn ja, was hast du gesehen, beobachtet, erlebt?

Lösung: Individuelle Antwortmöglichkeiten

Was tun Altenbetreuerinnen/ Altenbetreuer?

Lösung: Sie unterstützen ältere und alte Menschen, damit diese ein weitgehend selbstbestimmtes Leben führen können.

Fragen/ Lösungen (Familienbetreuerin/ Familienbetreuer)

In welchen Situationen helfen Familienbetreuerinnen/ Familienbetreuer?

Lösung: In Krisensituationen wie Krankheit, Unfall, Todesfall etc., wenn zu Hause vorübergehend dringend Hilfe benötigt wird.

Welche Aufgaben übernehmen diese Personen in der Betreuungszeit?

Lösung: Vorwiegend Hausarbeiten wie kochen, waschen, bügeln, putzen, einkaufen etc.

Könntest du dir vorstellen, auch Menschen in der Not zu helfen?

Lösung: Individuelle Antwortmöglichkeiten

Was bedeutet in diesem Beruf, flexibel zu sein? Überlege zuerst allein, danach rede mit Mitschülerinnen und Mitschülern darüber und sammle viele Überlegungen!

Lösung: In diesem Beruf bleibst du nur kurz an einem Ort, dann wirst du einer neuen Familie zugeteilt. Der ständige Wechsel der Einsatzorte erfordert flexibles Arbeiten.

Fragen /Lösungen (Behindertenbetreuerin/ Behindertenbetreuer)

Was bedeuten folgende Wörter: kontaktfreudig, belastbar, zuverlässig, handwerklich geschickt, diskret? Was stellst du dir darunter vor? Befrage Erwachsene oder informiere dich im Internet!

Lösung:

kontaktfreudig = wenn du gerne andere Menschen kennen lernst

belastbar = wenn du trotz Stress Leistung erbringen kannst

zuverlässig = wenn du dich auf jemanden verlassen kann

handwerklich geschickt = wenn dir der Umgang mit Werkzeugen leicht fällt

diskret = wenn du rücksichtsvoll bist

Kennst du behinderte Menschen? Wie gehen die Menschen ohne Beeinträchtigung mit ihnen um?

Lösung: Individuelle Antwortmöglichkeiten

Was sind die Aufgaben von Behindertenbetreuerinnen/ Behindertenbetreuer?

Lösung: Sie helfen bei der Gestaltung des alltäglichen Lebens. Sie helfen bei der Körperpflege oder beim Essen mit. Bei der Arbeit oder in der Freizeit unterstützen sie die Anvertrauten der beeinträchtigten Person. Sie organisieren verschiedene Veranstaltungen oder Freizeitaktivitäten.

Fragen/ Lösungen (Kindergartenpädagogin/ Kindergartenpädagoge)

Was haben deine Kindergartenpädagog*innen für dich gemacht?

Lösung: Individuelle Antwortmöglichkeiten

Welche Aufgaben müssen sie noch machen, die die Kinder und Eltern nicht sehen? Überlege!

Lösung: Individuelle Antwortmöglichkeiten

Interviewe eine Kindergartenpädagogin/ einen Kindergartenpädagogen, welche Aufgaben sie zu tun haben.

Lösung: Individuelle Antwortmöglichkeiten

Nun, was sind die Aufgaben als Kindergartenpädagogin/ Kindergartenpädagoge?

Lösung: Sie spielen mit den Kindern, unterstützen die Entwicklung von Geschicklichkeit und Körperkraft sowie von Wissen und Sprache. Sie beobachten Kinder, um Talente zu fördern bzw. um einen möglichen Entwicklungsrückstand frühzeitig zu erkennen.

Wie lange dauert das Kolleg für Kindergartenpädagogik?

Lösung: Das Kolleg dauert zwei Jahre.

Wofür steht die Abkürzung „BAKIP“?

Lösung: „Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik“

Weshalb können Sozialberufe erst mit 17 Jahren erlernt werden? Sammelt eure Vermutungen?

Lösung: Verantwortung; soziale, emotionale Reife etc.

Fragen/ Lösungen (Sozialpädagogin/ Sozialpädagoge)

In welchen Bereichen kannst du als Sozialpädagogin/ Sozialpädagoge arbeiten?

Lösung: „Nachmittagsbetreuung“, „Betreutes Wohnen“ etc.

Was vermutest du, wird bei diesem Beruf an Kompetenzen gefordert?

Lösung: Unter www.berufskunde.com findest du die Anforderungen.

Mit welchen anderen Berufsgruppen musst du zusammenarbeiten?

Lösung: Heimleiter*innen und Heimitarbeiter*innen, Therapeut*innen, Lehrer*innen und Sozialarbeiter*innen

Was bedeutet die Abkürzung „BASOP“?

Lösung: Bildungsanstalt für Sozialpädagogik

Wie lange dauert die Ausbildung in der jeweiligen Schule?

Lösung: Die Ausbildung an der Bildungsanstalt dauert fünf Jahre, das Kolleg dauert vier Semester.

Fragen/ Lösungen (Sozialarbeiterin/ Sozialarbeiter)

Welche Menschen brauchen Hilfe von einer Sozialarbeiterin/ von einem Sozialarbeiter?

Lösung: Menschen oder Gruppen, die ihren Alltag alleine nicht bewältigen können.

Welche Aufgaben führen sie in diesem Beruf aus?

Lösung: Sie führen in erster Linie Beratungsgespräche. Daneben erledigen sie administrative Aufgaben, z.B. Akten führen, Berichte und Gutachten schreiben, Finanzen beschaffen und verwalten.

Überlege, worin liegen die Herausforderungen beim Begleiten und Betreuen der anvertrauten Menschen?

Lösung: Individuelle Antwortmöglichkeiten

Welche Ausbildung musst du machen, damit du als Sozialarbeiter/ Sozialarbeiterin arbeiten kannst?

Lösung: Die Ausbildung als Sozialarbeiterin/ Sozialarbeiter erfolgt in dem Fachhochschul-Studiengang „Soziale Arbeit“.

Wie lange dauert diese Ausbildung?

Lösung: Die Studiendauer des Fachhochschul-Bachelorstudiengangs „Soziale Arbeit“ beträgt sechs Semester.

Fragen/ Lösungen (Krankenschwester/ Krankenpfleger)

Welche Aufgaben erledigen Krankenschwestern bzw. Krankenpfleger in ihrem Beruf?

Lösung: Sie betreuen, beobachten und pflegen in Tag- und Nachtdiensten die Patientinnen und Patienten. Dabei dokumentieren sie den Krankheitsverlauf und unterstützen die Ärzte und Ärztinnen bei ihrer Arbeit.

Warum werden männliche Pflegekräfte nicht Krankenbruder bezeichnet? Rede mit deinem Sitznachbarn/ deiner Sitznachbarin darüber und sammelt eure Vermutungen.

Lösung: siehe

http://www.pflegewiki.de/wiki/Schwester_als_fragw%C3%BCrdige_Berufsbezeichnung

Fragen (Vorbereitung für Sozialberufe)

Wie alt musst du sein, um als Alten-, Familien- oder Behindertenbetreuer*in zu arbeiten?

Lösung: 17 Jahre

Welche Schulen bieten eine Vorbereitung für Sozialberufe an?

Lösung: Die „Fachschule für Sozialberufe“ oder die „Zweijährigen Schule für Sozialdienste“

Wie lange dauert die „Fachschule für Sozialberufe“?

Lösung: Drei Jahre

Lösungen zu den sozialen/ pädagogischen Berufen allgemein

Ordne folgende Aussagen den passenden sozialen Lehrberufen zu.

„Ich betreue Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren in Gruppen.“

Beruf: Kindergartenpädagogin/ Kindergartenpädagoge

„Ich unterstütze einzelne Menschen oder Gruppen, wenn diese den Alltag alleine nicht bewältigen können.“

Beruf: Sozialarbeiter/ Sozialarbeiterin

„Ich helfe bestimmten Menschen in Tagesheimen, Werkstätten, Wohnheimen, Wohngruppen oder Freizeiteinrichtungen bei der Gestaltung des alltäglichen Lebens.“

Beruf: Behindertenbetreuer/ Behindertenbetreuerin

„Ich springe gerne in Krisensituationen ein und führe den Haushalt, unterstütze pflegebedürftige Familienmitglieder und betreue Kinder und Jugendliche.“

Beruf: Familienbetreuer/ Familienbetreuerin

„Ich mache meine Ausbildung in dem Fachhochschul-Studiengang „Soziale Arbeit“.“

Beruf: Sozialarbeiter/ Sozialarbeiterin

„Ich arbeite gerne mit älteren Menschen zusammen.“

Beruf: Altenbetreuer/ Altenbetreuerin

„Der Studiengang zu meinem Beruf dauert sechs Semester.“

Beruf: Sozialarbeiter/ Sozialarbeiterin

Schau dir die Wortschlange an. In ihr findest du einige soziale Berufe. Findest du alle Berufe? Schreibe sie einzeln auf.

KINDERGARTENPÄDAGOGE

ALTENBETREUER

SOZIALARBEITERIN

KRANKENPFLEGER

SOZIALPÄDAGOGE

FAMILIENBETREUERIN

Lösungen zu den einzelnen Berufen der Zukunft

Fragen/ Lösungen (Urbane Bäuerin/ urbaner Bauer)

Was bedeutet „auf engstem Raum“?

Lösung: Normalerweise stehen zum Anbau von Nahrungsmitteln riesige Felder zur Verfügung. Wenn diese in Zukunft in Hochhäusern angebaut werden, wird die Anbaufläche auf das Minimalste – z.B. ein Reagenzglas reduziert.

Wo sind die Landwirtschaftsbetriebe der Zukunft zu finden? Male dazu ein Bild!

Lösung: In Hochhäusern

Worüber solltest du als urbaner Bauer/ urbane Bäuerin Bescheid wissen? Was muss der Bauer/ die Bäuerin in der Zukunft können und welches Wissen braucht er/ sie für diese Art der Landwirtschaft?

Lösung: Diese brauchen Kenntnisse in der Landwirtschaft und Technik. Sie werden wissen müssen, wie Nahrungsmittel in Treibhäusern gezüchtet und energieeffizient versorgt werden können.

Überlege, was können die Menschen in der Stadt anbauen? Welche Tiere werden die Menschen halten?

Lösung: Individuelle Antwortmöglichkeiten

Informiere dich im Internet zu „urbane Landwirtschaft“!

Fragen/ Lösungen (Abfalldesignerin/ Abfalldesigner)

Was wird in Zukunft zusätzlich zum Recycling gemacht?

Lösung: „Upcycling“: Aus scheinbar wertlosen Nebenprodukten, soll Nützliches entstehen.

Was sind Gebrauchsgegenstände? Frage Mitschülerinnen und Mitschüler!

Lösung: Ein Gegenstand, der im typischen Alltag benutzt wird wie z. B. ein Spiegel, ein Stuhl, ein Telefon, eine Zahnbürste, eine Brille, ein Kugelschreiber oder ein Notizbuch.

Was bedeutet „scheinbar Nutzloses“? Kennst du solche Gegenstände/ Materialien?

Lösung: Etwas, bei dem man nicht gleich erkennt/ vermutet, dass es zu etwas gebraucht/ weiter verwertet werden kann.

Es gibt bereits heute Designerinnen und Designer, die aus etwas Altem etwas Neues machen. Was genau tun sie?

Lösung: z.B. aus alten Möbelstücken ein neues Möbelstück kreieren.

Fragen/ Lösungen (Tele-Chirurgin/ Tele-Chirurg)

Wie nennt sich der Beruf, in dem Menschen hunderte Kilometer entfernt eine andere Person operieren?

Lösung: Tele-Chirurgin/ Tele-Chirurg

Welches Wort in diesem Satz ist richtig? Eine Chirurgin ist eine Frau, die Menschen repariert, operiert, sezziert, sekkiert.

Lösung: operiert

Fortschritt heißt,

Lösung:

a. dass sich etwas weiterentwickelt.

Fragen/ Lösungen (Roboterberaterin/ Roboterberater)

Welche Aufgaben könnten Roboter in Zukunft übernehmen?

Lösung: putzen, kochen, Haustiere versorgen etc.

Welche Personengruppe wird am meisten die Unterstützung von einem Roboter benötigen?

Lösung: vor allem ältere Menschen

Fragen/ Lösungen (Verkehrsanalystin/ Verkehrsanalytist)

Wer regelt den Verkehr, wenn menschliche Fahrer*innen überflüssig werden?

Lösung: Verkehrsanalystin/ Verkehrsanalytist

Welche Voraussetzungen solltest du erfüllen, um als Verkehrsanalystin/ Verkehrsanalytist zu arbeiten?

Lösung: Du wirst ein Organisationstalent brauchen. Du musst das große Gesamtbild betrachten können und die Einzelteile aufeinander abstimmen. Du wirst logistische und planerische Fähigkeiten mitbringen müssen.

Was versteht man unter „Gesamtbild“ in diesem Zusammenhang?

Lösung: Die umfassende Verkehrssituation/ alle Fahrzeuggruppen im Bild behalten.

Wie kann man den Verkehr planen? Hast du eine Idee dazu? Rede dazu mit deinen Mitschülerinnen und Mitschülern. Sammelt die Ideen!

Lösung: Individuelle Antwortmöglichkeiten

Lösungen zu den Berufen der Zukunft allgemein

Ordne folgende Aussagen den passenden Berufen der Zukunft zu.

„Ich muss ein Talent im Organisieren sein, damit ich Transportmittel koordinieren und abstimmen kann.“

Beruf: Verkehrsanalystin/ Verkehrsanalytist

„Ich brauche in meinem Beruf kommunikative Fähigkeiten, Einfühlungsvermögen, Verkaufstalent sowie technisches Verständnis.“

Beruf: Roboterberaterin/ Roboterberater

„Ich kann hoch komplexe Roboter bedienen und per Videokonferenz ein OP-Team anleiten.“

Beruf: Tele-Chirurgin/ Tele-Chirurg

„Ich entwerfe neue Kleidung, Spielzeug, Möbel und andere alltägliche Gebrauchsgegenstände aus Müll.“

Beruf: Abfalldesignerin/ Abfalldesigner

„Ich weiß, wie Nahrungsmittel in Treibhäusern gezüchtet und energieeffizient versorgt werden können.“

Beruf: Urbane Bäuerin/ Urbaner Bauer

Schau dir die Wortschlange an. In ihr findest du einige Berufe der Zukunft. Findest du alle Berufe? Schreibe sie einzeln auf.

ABFALLDESIGNER

ROBOTERBERATERIN

URBANER BAUER

TELE-CHIRURGIN

VERKERHRSANALYSTIN



JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ

JOHANNES KEPLER UNIVERSITÄT LINZ

Abteilung Gender & Diversity Management

Leitung: Dr.ⁱⁿ Margit Waid

Projektleitung: Mag.^a Susanne Kaufmann

Altenberger Straße 69, A-4040 Linz

Tel. +43 732 2468 3024

susanne.kaufmann@jku.at

www.jku.at/Berufsbilder

Frauenbüro



LiNZ
verändert