



**St. Andreas Fundgrube
Weiße Erden Zeche
Aue-Bad Schlema**

*Bilder der assoziierten
Objekte zum Kopieren
und Ausschneiden für
die Blanko-Wissis.*



**Herrenhof Auerhammer
Aue-Bad Schlema**

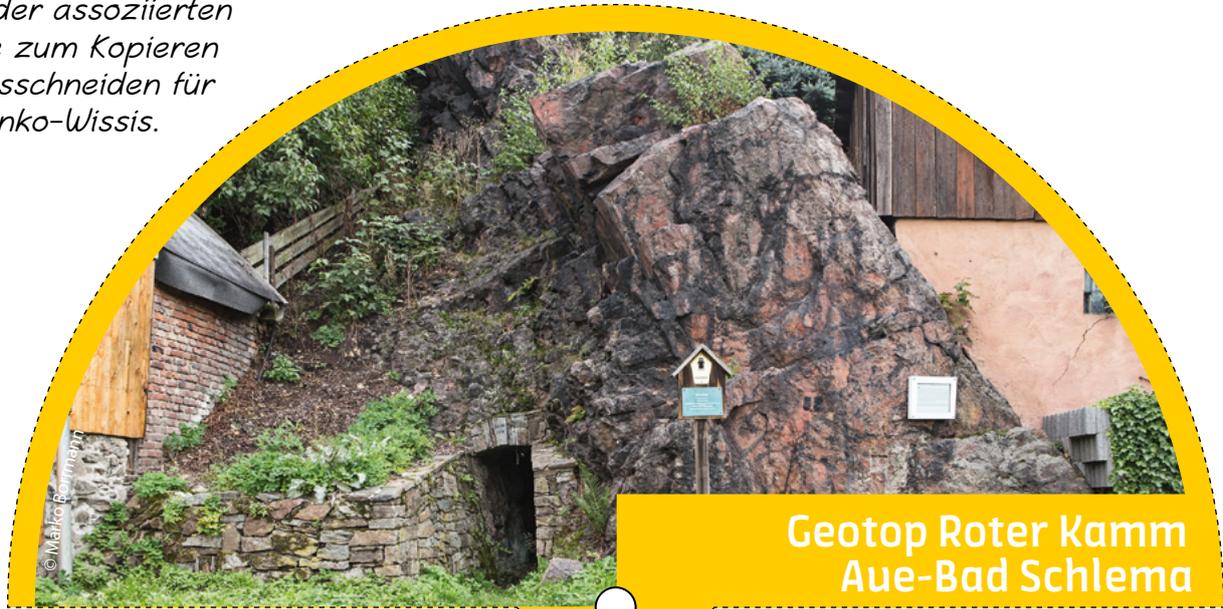


**Bestecke- und
Silberwarenfabrik Wellner
Aue-Bad Schlema**



Schneeberger Floßgraben

Bilder der assoziierten
Objekte zum Kopieren
und Ausschneiden für
die Blanko-Wissis.



Geotop Roter Kamm
Aue-Bad Schlema



Schloss Schwarzenberg

© Marko Bormann



Wismut-Hauptverwaltung
Chemnitz



*Bilder der assoziierten
Objekte zum Kopieren
und Ausschneiden für
die Blanko-Wissis.*

© Marko Bormann



Bergarbeiterkrankenhaus
Erlabrunn



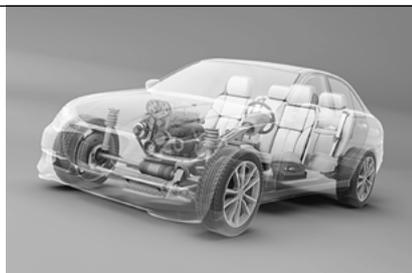
© Marko Bormann



Bergbaumuseum
Oelsnitz/Erzgeb.



Automobil- zulieferindustrie



© Scherdel GmbH

Vielleicht wisst ihr ja, dass das erste Auto der Welt in Deutschland hergestellt wurde. Auch der Audi hat seine Wurzeln im nahegelegenen Zwickau. Deshalb gab und gibt es in der Region viele Unternehmen, die sich darauf spezialisiert haben, Teile für Autos herzustellen. Nicht nur Gussteile oder Auspuffanlagen, sondern auch Airbagsysteme oder Sitzbezüge werden im Erzgebirge hergestellt. Oftmals sind es nur kleine Teile, die andere Unternehmen weiterverarbeiten, um sie am Ende im Auto einzubauen. Wir können also stolz behaupten, dass in jedem deutschen Auto Teile aus dem Erzgebirge an Bord sind. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass das größte Unternehmen im Erzgebirgskreis aus der Automobilzulieferbranche kommt. Es heißt Scherdel und sitzt in Marienberg. Dort wird Metall so gebogen, dass es als Stoßdämpfer im Auto die Stöße abfedert, die z. B. durch Schlaglöcher in Straßen entstehen.

Mechatroniker:in

Mechatronik ist eine Zusammensetzung aus Mechanik und Elektronik. Von Mechanik spricht man, wenn sich Körper bewegen und ihre Form verändern. Es gibt auch viele Dinge, die früher rein mechanisch funktionierten und heute auf die Elektronik angewiesen sind. Den Beruf des Automechanikers gibt es heute deshalb nicht mehr. Er heißt heute Kfz-Mechatroniker. Mechatroniker:innen bauen aus Baugruppen schwierige mechatronische Systeme, z. B. Roboter. Sie müssen sich also nicht nur gut mit dem Zusammenbauen auskennen, sondern auch mit der Programmierung von Software.

Lieblingsfächer in der Schule: Mathematik und Werken

Weitere Berufe in der Branche

Werkzeugmechaniker:in

Werkzeugmechaniker:innen müssen sehr genau arbeiten und handwerkliches Geschick haben. Sie stellen Werkzeuge her, mit denen man Bleche stanzt oder verbiegt, damit sie genau die richtige Form haben, die man z. B. für eine Motorhaube am Auto benötigt. Dabei arbeiten sie z. B. mit Drehmaschinen, Bohrmaschinen oder Schleifmaschinen. Mit den fertigen Werkzeugen kann man schnell hintereinander viele Teile stanzen oder verbiegen. Damit hilft man, dass die Produktion reibungslos läuft. Die Maschinen zur Herstellung der Werkzeuge werden von Werkzeugmechaniker:innen selbst programmiert.

Lieblingsfächer in der Schule: Werken und Mathematik

oder auch:

Elektroniker:in (siehe Leseblatt „Umwelttechnik“ auf Seite 57)

Fachkraft für Metalltechnik (siehe Leseblatt „Metallindustrie“ auf Seite 51)

Ingenieur:in (siehe Leseblatt „Sensortechnik“ auf Seite 53)

Maschinen- und Anlagenführer:in (siehe Leseblatt „Textilindustrie“ auf Seite 55)

Software-Entwickler:in (siehe Leseblatt „Software-Entwicklung“ auf Seite 54)

Zerspanungsmechaniker:in (siehe Leseblatt „Maschinenbau“ auf Seite 50)

Bauwirtschaft



© SWING Tiefbau GmbH

Vielleicht habt ihr schon einmal gesehen, wie ein Haus gebaut wird? Dafür braucht es am Anfang Menschen, die das Haus planen, damit es später nicht einstürzt und alles so funktioniert, wie es sein soll. Im Haus selbst müssen Strom, Wasser und Gas angeschlossen werden. Auf der Baustelle sind viele verschiedene Berufe gefragt, z. B. Maurer:innen, Maler:innen oder Dachdecker:innen. Im Außengelände oder beim Straßenbau kommen eher Maschinen zum Einsatz, die aber auch von Menschen bedient werden müssen. Unternehmen der Bauwirtschaft gibt es eigentlich in jedem Ort. Die Firmengruppe SWING & CUT aus Großrückerswalde gehört zu den größten Baubetrieben im Erzgebirge.

Baugeräteführer:in

Baugeräteführer:innen transportieren z.B. Kräne, Planiertrauben, Walzen, Bagger oder Betonmischgeräte vor Beginn der Bauarbeiten zur Baustelle und sorgen dafür, dass die Geräte auch funktionieren. Sie führen und bedienen Baumaschinen, führen beispielsweise Erdbewegungsarbeiten mit Baggern durch, transportieren Bauteile mit Kränen oder bedienen Geräte für den Straßenbau. Außerdem warten und pflegen sie die Baugeräte, erledigen kleinere Reparaturen und rüsten die Baumaschinen bei Bedarf um, z. B. wechseln sie mobile Zusatzgeräte aus.

Lieblingsfach in der Schule: Werken

Weitere Berufe in der Branche

Tischler:in

Tischler:innen stellen Schränke, Sitzmöbel, Tische, Fenster und Türen, aber auch Ladeneinrichtungen her. Zuerst machen sie dafür Skizzen oder nehmen den Computer zu Hilfe. Tischler:innen sägen, hobeln und schleifen Holz und behandeln die Holzoberflächen. Einzelne Teile verschrauben oder verleimen sie zu fertigen Holzprodukten. Außerdem reparieren sie beschädigte Möbel.

Lieblingsfächer in der Schule: Mathematik und Werken

Bürstenindustrie



© BÜMAG eG

Die Tradition des Bürstenmacherhandwerks gibt es in der Region schon über 200 Jahre. Familien verdienten ihren Lebensunterhalt mit dem Herstellen von Bürsten, Besen und Pinseln und verkauften sie von Tür zu Tür. Um Schönheide und Stützengrün entwickelte sich bald eine regelrechte Bürstenindustrie. Neben kleinen Familienunternehmen entstanden auch einige große Betriebe. So stehen Besen, Bürsten, Rasierpinsel, Toilettenbürsten und Pinsel bis heute für die Region um Stützengrün. Auch viele der im Handel erhältlichen Zahnbürsten werden im Erzgebirge hergestellt. Der größte Bürstenhersteller in unserer Region ist das Unternehmen BÜMAG in Schönheide. Wer mehr über die Bürstenindustrie erfahren will, kann das Bürstenmuseum besuchen.

Bürsten- und Pinselmacher:in

Bürsten- und Pinselmacher:innen stellen Bürsten und Pinsel her und fügen dabei Tierhaare, Naturborsten, pflanzliche oder synthetische Fasern in Holz oder Kunststoffe ein. Sie richten Produktionsmaschinen ein und kontrollieren den Herstellungsprozess. Die Materialien richten sie vor der Verarbeitung von Hand oder maschinell zu: Sie schneiden Borsten oder Haarbüschel auf die erforderliche Länge zu, sortieren und bündeln sie. Dann befestigen sie das Bestückungsmaterial manuell oder maschinell an einem Bürstenkörper, oder sie fassen Pinselhaare in Metallzwingen und setzen Stiele an. Abschließend prüfen sie die Qualität der Produkte.

Lieblingsfach in der Schule: Werken

Weitere Berufe in der Branche

Maschinen- und Anlagenführer:in

Auch bei den Maschinen- und Anlagenführer:innen gibt es verschiedene Schwerpunkte, je nachdem, ob sie mit Papier, Textilien, Kunststoff oder Metall arbeiten. Im Textilbereich arbeiten sie z. B. an Maschinen, die Stoffe, Gewebe oder Garne produzieren. Zuerst stellen sie die erforderlichen Materialien bereit (z. B. Rohfasern). Anschließend richten sie beispielsweise Spinn- oder Webmaschinen ein und bedienen sie. Sie passen auf, dass im Stoff keine Fehler, Löcher oder Flecken sind. Außerdem kümmern sie sich um ihre Maschinen, indem sie Öl auffüllen und Verschleißteile austauschen.

Lieblingsfach in der Schule: Werken

Dienstleistung



© Jacob Lund - stock.adobe.com

Wenn Menschen für andere Menschen arbeiten und ihnen Wünsche erfüllen, ist das eine Dienstleistung. Dafür bekommen sie Geld. Früher sagte man dazu: Sie haben jemandem einen Dienst geleistet. Heute sagt man: Die Menschen erbringen eine Dienstleistung. Bei Dienstleistungen wird also nichts hergestellt. Man möchte beispielsweise sein Taschengeld nicht zu Hause im Sparschwein, sondern sicher aufbewahren. Mit diesem Wunsch geht man zur Bank. Ein Mitarbeiter der Bank legt dafür ein Konto an und zahlt dein Taschengeld darauf ein. Dafür erhält er Geld. Im Erzgebirge ist die Erzgebirgssparkasse eine große Bank mit Filialen in allen größeren Orten. Die Erzgebirgssparkasse unterstützt viele Initiativen in der Region, z. B. den Bau des Stadions für den FC Erzgebirge Aue.

Bankkauffrau und Bankkaufmann

Bankkauffleute unterstützen Kunden in Geldangelegenheiten. Sie informieren z. B. darüber, wie man sein Geld gut anlegt und es für sich arbeiten lässt und wie man ein Konto eröffnet, und sie wickeln die Überweisungen für Kunden ab. Sie beraten Privatpersonen und Unternehmen zu Krediten, damit man ein Haus bauen oder im Unternehmen eine neue Maschine kaufen kann.

Lieblingsfächer in der Schule: Deutsch und Mathematik

Weitere Berufe in der Branche Pflegefachfrau und Pflegefachmann

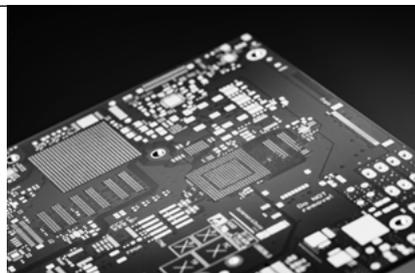
Pflegefachleute pflegen und betreuen Menschen aller Altersstufen in der Krankenpflege, Kinderkrankenpflege und Altenpflege. Sie betten hilfsbedürftige Menschen und helfen ihnen beim Essen oder Waschen. In Abstimmung mit den Ärzt:innen versorgen sie z. B. Wunden und entnehmen Blut. Außerdem assistieren sie bei Untersuchungen, verabreichen den Patient:innen Medikamente oder Injektionen und bereiten sie auf Operationen vor. Pflegefachleute müssen ihre Arbeit an den Patient:innen gut organisieren und immer aufschreiben, was sie tun.

Lieblingsfächer in der Schule: Biologie ab Klasse 5 und Deutsch

oder auch:

Köchin und Koch (siehe Leseblatt „Tourismuswirtschaft“ auf Seite 56)

Elektrotechnik Elektronik



© Dirk Hanus/KSG GmbH

Elektronik sorgt dafür, dass der Aufzug kommt, wenn wir auf den Knopf drücken. Dank Elektronik öffnen sich auch manche Türen wie von selbst, wenn wir in die Nähe kommen. Die Elektronik übernimmt dabei jedoch nur die Steuerung, es hat also immer mit Elektrizität zu tun. Egal mit welchem Transportmittel du reist oder welche Spielkonsole du bedienst, die Basis aller elektronischen Systeme ist eine Leiterplatte. Auf einer Leiterplatte sind kleine oder auch sehr kleine Bauteile einer Schaltung angebracht. Diese Schaltung ist wichtig, damit Handy, Kamera, Auto oder auch Fernseher funktionieren. Der drittgrößte Hersteller von Leiterplatten in ganz Europa sitzt im Erzgebirge, in Gornsdorf - und heißt KSG GmbH.

Chemielaborant:in

Die Chemie beschäftigt sich mit Stoffen und deren Eigenschaften. Sie untersucht, wie verschiedene Stoffe miteinander reagieren. Eine Aufgabe von Chemiker:innen ist es, neue Stoffe zu finden, die besondere Eigenschaften haben. Chemielaborant:innen untersuchen chemische Prozesse. Sie stellen Stoffgemische her und untersuchen Stoffe. Da Chemielaborant:innen oft mit gefährlichen Stoffen arbeiten, ist es wichtig Schutzvorschriften einzuhalten.

Lieblingsfächer in der Schule: Chemie (ab Klasse 7) und Biologie (ab Klasse 5)

Weitere Berufe in der Branche Elektroniker:in

Dieser Beruf umfasst sehr viele verschiedene Arbeiten: Elektroniker:innen können elektronische Steuerungen berechnen und aufbauen, elektronische Bauteile bauen. Sie können neue Anlagen in Betrieb nehmen und Fehler beheben oder Roboter programmieren. Der Beruf ist so vielseitig, dass kaum einer alles lernen kann. Es gibt deshalb viele verschiedene Spezialisierungen. Sie richten sich zum Beispiel aus auf Maschinen, Haustechnik wie Heizung und Lüftung, auf die Luftfahrt, für den Bereich der Energie und so weiter.

Lieblingsfächer in der Schule: Mathematik und Werken

oder auch:

Ingenieur:in (siehe Leseblatt „Sensortechnik“ auf Seite 53)

Ernährungs- wirtschaft



© industrieblick - stock.adobe.com

Ebenso wie eine Maschine benötigt auch dein Körper jeden Tag Energie. Genauer gesagt geht es darum, dass du Nährstoffe aufnimmst. Das sind Stoffe, die jeder zum Leben braucht. Der Körper holt sich daraus Energie, er wächst und erneuert sich. Nahrung oder Nahrungsmittel nennt man hingegen das, was jemand isst oder trinkt. Auch Nahrungsmittel müssen hergestellt werden. Das passiert zum einen in der Landwirtschaft, wo Milch, Fleisch oder Getreide produziert werden. Diese Erzeugnisse werden häufig industriell noch weiterverarbeitet. Weil wir durch die Nähe zu Tschechien viel über die Herstellung von Hefeknödeln wissen, hat sich im Erzgebirge die Firma LAWA Hefeknödelspezialitäten in Olbernhau gegründet. Neben Knödeln und Hefeklößen werden hier auch Pfannkuchen oder sächsische Quarkkälchen produziert.

Fachkraft für Lebensmitteltechnik

Fachkräfte für Lebensmitteltechnik stellen aus unterschiedlichsten Rohstoffen beispielsweise Nahrungsmittel oder Erfrischungsgetränke her. Das machen sie nicht mit der Hand, sondern an automatisierten Maschinen. Sie sind vom Eingang der Rohwaren bis zum fertig verpackten Produkt an allen Stationen beteiligt. Sie sorgen dafür, dass nötige Zutaten bereitgestellt werden. Nach festgelegten Rezepturen geben sie die Zutaten in die Anlagen und starten die Produktion. Sie überwachen alle Vorgänge, einschließlich der Verpackung der fertigen Produkte. Außerdem kontrollieren sie regelmäßig die Qualität ihrer Produkte.

Lieblingsfächer in der Schule: Mathematik und Biologie

Weitere Berufe in der Branche

Köchin:Koch:

Köche und Köchinnen verrichten alle Arbeiten, die zur Herstellung von Speisen gehören: Sie kochen, braten, backen und garnieren. Die Köche und Köchinnen in eurer Schulküche stellen zuerst einen Speiseplan auf, dann kaufen sie die notwendigen Lebensmittel und Zutaten ein, bereiten sie vor oder lagern sie ein, bevor sie mit dem Kochen beginnen können. Köche und Köchinnen können gut planen, denn sie organisieren die Arbeitsabläufe in der Küche und sorgen dafür, dass die Speisen rechtzeitig und in der richtigen Reihenfolge fertiggestellt werden. Zu ihren Aufgaben gehört es auch, die Preise für das Essen zu berechnen.

Lieblingsfach in der Schule: Mathematik

Gesundheits- und Sozialwesen



© ipopba - stock.adobe.com

An deinen ersten Krankenhausaufenthalt kannst du dich wahrscheinlich nicht erinnern. Als du geboren wurdest, waren deine Eltern bestimmt im Krankenhaus. Aber sicher erinnerst du dich an einen Besuch beim Arzt oder Zahnarzt. In vielen Einrichtungen der Region arbeiten Menschen, die sich um die Gesundheit und die Pflege kranker oder älterer Menschen kümmern. Sie untersuchen Kranke, um herauszufinden, was ihnen fehlt, sie pflegen sie, indem sie sie waschen oder ihnen Essen und Medikamente verabreichen oder machen Krankengymnastik und Sprechübungen. Krankenhäuser gibt es nur in größeren Städten des Erzgebirges. Eines davon ist das Erzgebirgsklinikum gGmbH mit seinem Haus in Zschopau.

Pflegefachfrau und Pflegefachmann

Pflegefachleute pflegen und betreuen Menschen aller Altersstufen in der Krankenpflege, Kinderkrankenpflege und Altenpflege. Sie betten hilfsbedürftige Menschen und helfen ihnen beim Essen oder Waschen. In Abstimmung mit den Ärzt:innen versorgen sie z. B. Wunden und entnehmen Blut. Außerdem assistieren sie bei Untersuchungen, verabreichen den Patient:innen Medikamente oder Injektionen und bereiten sie auf Operationen vor. Pflegefachleute müssen ihre Arbeit an den Patient:innen gut organisieren und immer aufschreiben, was sie tun.

Lieblingsfächer in der Schule: Biologie ab Klasse 5 und Deutsch

Weitere Berufe in der Branche

Köchin und Koch

Köche und Köchinnen verrichten alle Arbeiten, die zur Herstellung von Speisen gehören: Sie kochen, braten, backen und garnieren. Die Köche und Köchinnen in eurer Schulküche stellen zuerst einen Speiseplan auf, dann kaufen sie die notwendigen Lebensmittel und Zutaten ein, bereiten sie vor oder lagern sie ein, bevor sie mit dem Kochen beginnen können. Köche und Köchinnen können gut planen, denn sie organisieren die Arbeitsabläufe in der Küche und sorgen dafür, dass die Speisen rechtzeitig und in der richtigen Reihenfolge fertiggestellt werden. Zu ihren Aufgaben gehört es auch, die Preise für das Essen zu berechnen.

Lieblingsfach in der Schule: Mathematik

Holzverarbeitung



© Werkform GmbH

Das Erzgebirge ist reich an Wäldern. Früher war es der reinste Dunkelwald, ins Lateinische übersetzt Miriquidi. Als man hier vor Hunderten Jahren Erze im Boden fand und Stollen in die Erde trieb, brauchte man auch viel Holz, um die Gänge abzustützen. Aus dieser Zeit stammt die Erfahrung im Erzgebirge, gut mit dem Werkstoff Holz zu arbeiten. Heutzutage nutzt man Holz beispielsweise dafür, um Möbel, Schmuck und kunsthandwerkliche Produkte herzustellen oder Häuser zu bauen. Das Unternehmen Werkform in Brand-Erbisdorf fertigt Spielgeräte und Spielanlagen für den Außenbereich, z. B. Baumhäuser auf Kinderspielplätzen.

Tischler:in

Tischler:innen stellen Schränke, Sitzmöbel, Tische, Fenster und Türen, aber auch Ladeneinrichtungen her. Zuerst machen sie dafür Skizzen oder nehmen den Computer zu Hilfe. Tischler:innen sägen, hobeln und schleifen Holz und behandeln die Holzoberflächen. Einzelne Teile verschrauben oder verleimen sie zu fertigen Holzprodukten. Außerdem reparieren sie beschädigte Möbel.

Lieblingsfächer in der Schule: Mathematik und Werken

Weitere Berufe in der Branche

Holzspielzeugmacher:in

Holzspielzeugmacher:innen stellen nach eigenen Ideen Holzspielzeug und dekorative Holzgegenstände her. Zuerst suchen sie das richtige Holz dafür aus und lagern bzw. trocknen es. Bei Spielwaren achten sie darauf, dass die Produkte kindersicher sind. Sie sägen die Hölzer zu und fräsen, drehen und dreheln sie. Die einzelnen Teile setzen sie zu kompletten Gegenständen zusammen. Anschließend verzieren sie die Werkstücke mit Ornamenten oder Bildmotiven und behandeln die Holzoberflächen mit Lacken und Lasuren. Sie restaurieren auch kunsthandwerkliche Erzeugnisse aus Holz, z. B. Figuren.

Lieblingsfächer in der Schule: Werken und Kunst

Kunsth Handwerk



© DREGENO SEIFFEN eG

Seit Jahrhunderten werden im Erzgebirge in geschickter Handarbeit liebevoll gestaltete Figuren, Spielzeuge, Holz- und Textilkunstwerke gefertigt. Die erzgebirgische Volkskunst hat die Region und die besonderen Fingerfertigkeiten ihrer Bewohner weltberühmt gemacht und gehört nicht nur, aber besonders zur Weihnachtszeit vielerorts dazu. Die Entwicklung des Kunsthandwerks hing stark vom Bergbau ab. Als immer weniger Erze im Berg gefunden wurden, suchten sich die Menschen andere Wege, um Geld zu verdienen. Vor allem in der Gegend in und um Seiffen gibt es viele kleine Kunsthandwerksunternehmen. Um gemeinsam stärker zu sein, haben sie sich in der DREGENO SEIFFEN zusammengeschlossen. Bei einem Besuch im Spielzeugmuseum Seiffen oder der Manufaktur der Träume in Annaberg-Buchholz kannst du viele Produkte des Kunsthandwerks entdecken.

Holzspielzeugmacher:in

Holzspielzeugmacher:innen stellen nach eigenen Ideen Holzspielzeug und dekorative Holzgegenstände her. Zuerst suchen sie das richtige Holz dafür aus und lagern bzw. trocknen es. Bei Spielwaren achten sie darauf, dass die Produkte kindersicher sind. Sie sägen die Hölzer zu und fräsen, drehen und drechseln sie. Die einzelnen Teile setzen sie zu kompletten Gegenständen zusammen. Anschließend verzieren sie die Werkstücke mit Ornamenten oder Bildmotiven und behandeln die Holzoberflächen mit Lacken und Lasuren. Sie restaurieren auch kunsthandwerkliche Erzeugnisse aus Holz, z. B. Figuren.

Lieblingsfächer in der Schule: Werken und Kunst

Kunststoff- verarbeitung



© Irina - stock.adobe.com

Weißt du, woraus deine Brotdose ist? In den meisten Fällen wird es Kunststoff sein. Kunststoffe sind besondere Materialien, die es in der Natur nicht gibt. Der Mensch hat sie künstlich hergestellt. Kunststoff nennen wir meist einfach „Plastik“. Weil Kunststoffe so viele Vorteile haben, gibt es sie in vielen verschiedenen Arten. Kunststoffe findest du in der Bekleidung, in Matratzen und in Form von Mikroplastik leider immer mehr in unserer Umwelt. Viele Verpackungen für Lebensmittel sind aus Kunststoff, zum Beispiel Joghurtbecher, Tüten für Kekse oder Beutel für Früchte. Abwasserrohre oder die Umhüllungen der Stromkabel sind aus Kunststoff, ebenso fast alles im Innenraum eines Autos und viele Kinderspielsachen. Deine Brotdose oder die Verpackung deines Malkastens könnte aus dem Erzgebirge stammen, denn das sind Produkte, die bei Hugo Stiehl in Crottendorf hergestellt werden.

Verfahrensmechaniker:in

Verfahrensmechaniker:innen stellen mit Spezialmaschinen Produkte aus Kunststoff her. Weil es sehr viele verschiedene Verfahrensmechaniker:innen gibt, liest du hier am Beispiel der Brotdose, wie so etwas passiert: Alles beginnt mit kleinen Plastikstücken, die Granulat genannt werden. Das Granulat wird in einer Maschine erhitzt, damit es flüssig wird. Der geschmolzene Kunststoff wird in Formen aus Metall eingefüllt, die schon die Form der Brotdose haben. Die Formmaschine wendet Hunderte von Tonnen Druck an, um den Kunststoff in die gewünschte Form zu bringen. Die in Form gebrachten Produkte werden abgekühlt und ausgeworfen, was nur ca. 10 Sekunden dauert. Diesen Prozess betreuen Verfahrensmechaniker:innen.

Lieblingsfächer in der Schule: Mathematik und Werken

Weitere Berufe in der Branche Maschinen- und Anlagenführer:in

Auch bei den Maschinen- und Anlagenführer:innen gibt es verschiedene Schwerpunkte, je nachdem, ob sie mit Papier, Textilien, Kunststoff oder Metall arbeiten. Im Textilbereich arbeiten sie z. B. an Maschinen, die Stoffe, Gewebe oder Garne produzieren. Zuerst stellen sie die erforderlichen Materialien bereit (z. B. Rohfasern). Anschließend richten sie beispielsweise Spinn- oder Webmaschinen ein und bedienen sie. Sie passen auf, dass im Stoff keine Fehler, Löcher oder Flecken sind. Außerdem kümmern sie sich um ihre Maschinen, indem sie Öl auffüllen und Verschleißteile austauschen.

Lieblingsfach in der Schule: Werken

oder auch:

Werkzeugmechaniker:in (siehe Leseblatt „Werkzeugbau“ auf Seite 58)

Ingenieur:in (siehe Leseblatt „Sensortechnik“ auf Seite 53)

Maschinenbau



© Mogatec GmbH

Maschinen sind Geräte, die uns dabei helfen, eine Arbeit leichter zu verrichten. Erste Maschinen wurden von Menschen oder Tieren angetrieben. So wurde früher im Bergbau mithilfe eines Pferdegöpels Gestein aus dem Stollen nach oben transportiert. Erst Maschinen haben die Entwicklung der Industrie möglich gemacht. Heute werden Maschinen, die du kennst, meist über einen Motor angetrieben. Die erste Fabrik zum Werkzeugmaschinenbau entstand in Chemnitz. Bei MOGATEC Moderne Gartentechnik in Drebach werden viele Maschinen für den Gartenbau hergestellt, z. B. Heckscheren, Kettensägen, Rasenmäher und auch ein Traktor der Marke Lamborghini.

Zerspanungsmechaniker:in

Zerspanungsmechaniker:innen fertigen unterschiedliche Bauteile, z. B. für Maschinen, Motoren oder Turbinen. Hierfür arbeiten sie oft mit Drehmaschinen oder Schleifmaschinen. Sie wählen die richtigen Werkzeuge aus, mit denen Metallrohlinge bearbeitet werden. Sind die Bauteile fertig, muss überprüft werden, ob die Maße auch stimmen. Denn schon kleine Abweichungen können dazu führen, dass das fertige Produkt nicht funktioniert.

Lieblingsfächer in der Schule: Werken und Mathematik

Weitere Berufe in der Branche

Maschinen- und Anlagenführer:in

Auch bei den Maschinen- und Anlagenführer:innen gibt es verschiedene Schwerpunkte, je nachdem, ob sie mit Papier, Textilien, Kunststoff oder Metall arbeiten. Im Textilbereich arbeiten sie z. B. an Maschinen, die Stoffe, Gewebe oder Garne produzieren. Zuerst stellen sie die erforderlichen Materialien bereit (z. B. Rohfasern). Anschließend richten sie beispielsweise Spinn- oder Webmaschinen ein und bedienen sie. Sie passen auf, dass im Stoff keine Fehler, Löcher oder Flecken sind. Außerdem kümmern sie sich um ihre Maschinen, indem sie Öl auffüllen und Verschleißteile austauschen.

Lieblingsfach in der Schule: Werken

oder auch

Maschinen- und Anlagenführer:in (siehe Leseblatt „Papierindustrie“ auf Seite 52)

Ingenieur:in (siehe Leseblatt „Sensortechnik“ auf Seite 53)

Fachkraft für Metalltechnik (siehe Leseblatt „Metallindustrie“ auf Seite 51)

Werkzeugmechaniker:in (siehe Leseblatt „Werkzeugbau“ auf Seite 58)

Mechatroniker:in (siehe Leseblatt „Automobilzulieferindustrie“ auf Seite 40)

Metallindustrie



© simone_n - stock.adobe.com

Die meisten Metalle kommen in der Natur als Erze vor. Das eigentliche Metall ist dabei mit dem Gestein vermischt. Wer beispielsweise Eisen aus Eisenerz gewinnen will, muss das Erz sehr heiß machen, damit das Eisen herausfließt. Weil das Erzgebirge, wie der Name schon sagt, reich an Erzen ist, waren unsere Vorfahren Fachleute darin, Metalle aus Erzen zu gewinnen. Deshalb gibt es im Erzgebirge immer noch viele Unternehmen, die Dinge aus Metall bearbeiten. Eines davon ist das Schilderwerk Beutha, das sich in Stollberg befindet. Dort werden z. B. Straßenschilder wie Verkehrszeichen oder Hinweistafeln hergestellt. Inzwischen ist das Unternehmen der drittgrößte Anbieter in Deutschland.

Fachkraft für Metaltechnik

Fachkräfte für Metalltechnik gibt es in vielen verschiedenen Richtungen. Sie alle arbeiten mit Metallteilen. Es gibt Menschen, die vor allem Bauteile montieren, die sie ähnlich wie Lego-Spielzeug zusammensetzen. Andere sind in der Konstruktion beschäftigt. Um beim Lego-Beispiel zu bleiben, entwickeln sie die Teile, die der Monteur später zusammensetzt. Wer wiederum als Zerspaner arbeitet, stellt in unserem Lego-Beispiel die einzelnen Bausteine her.

Lieblingsfächer in der Schule: Werken und Mathematik

Weitere Berufe in der Branche

Werkzeugmechaniker:in

Werkzeugmechaniker:innen müssen sehr genau arbeiten und handwerkliches Geschick haben. Sie stellen Werkzeuge her, mit denen man Bleche stanzt oder verbiegt, damit sie genau die richtige Form haben, die man z. B. für eine Motorhaube am Auto benötigt. Dabei arbeiten sie z. B. mit Drehmaschinen, Bohrmaschinen oder Schleifmaschinen. Mit den fertigen Werkzeugen kann man schnell hintereinander viele Teile stanzen oder verbiegen. Damit hilft man, dass die Produktion reibungslos läuft. Die Maschinen zur Herstellung der Werkzeuge werden von Werkzeugmechaniker:innen selbst programmiert.

Lieblingsfächer in der Schule: Werken und Mathematik.

oder auch

Maschinen- und Anlagenführer:in (siehe Leseblatt „Papierindustrie“ auf Seite 52)

Ingenieur:in (siehe Leseblatt „Sensortechnik“ auf Seite 53)

Zerspanungsmechaniker:in (siehe Leseblatt „Maschinenbau“ auf Seite 50)

Papierindustrie



© Grünperga Papier GmbH

In Regionen mit viel Wald spielt auch die Papier- und Kartonagenindustrie eine größere Rolle. Vielleicht hast du ja selbst schon einmal Papier geschöpft. Dabei konntest du sehen, dass sich Papier aus vielen Pflanzenfasern zusammensetzt, die mit Wasser zu einem Brei vermischt und anschließend getrocknet werden. Man kann auch altes Papier verwenden und daraus neues machen, das „Umweltpapier“. Weil das alte Papier oft bedruckt war, ist es normalerweise dunkler. Bei unserem heutigen Papier sorgen chemische Stoffe dafür, dass es dünner, glatter und reißfester wird. Außer zum Beschreiben und Bedrucken braucht man heute Papier auch als Verpackung. Wenn es dicker ist, nennt man es Karton oder Pappe. Außerdem gibt es verschiedene Hygienepapiere für die Toilette, wie z. B. Taschentücher. Manchmal wird Papier auch noch beschichtet. Kannst du dich an das Papier erinnern, dass sich oben auf einem Glas Nuss-Nougat-Creme befindet? Das ist eines von vielen verschiedenen Papieren, die im Erzgebirge im Unternehmen GRÜNPERGA Papier hergestellt werden.

Papiertechnologin und Papiertechnologe

Papiertechnologen und -technologinnen kümmern sich um die Papier- und Zellstoffherstellung. So regeln sie beispielsweise das Zerkleinern von Holz, die Zugabe von Chemikalien und das Kochen der Holzmasse im Zellstoffkocher. Zellstoff wiederum wird für die Papiererzeugung benötigt. Zusammen mit Altpapier, Wasser und weiteren Stoffen wird er zu einem flüssigen Gemisch verarbeitet. Die Masse wird dann getrocknet und z. B. als Papierbahn auf große Papierrollen aufgerollt. Damit Papier dann wie auf dem Nutellaglas glänzt, muss es geglättet und beschichtet werden.

Lieblingsfächer in der Schule: Chemie (ab Klasse 7) und Werken

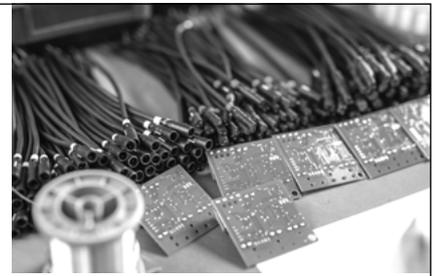
Weitere Berufe in der Branche

Maschinen- und Anlagenführer:in

Auch bei den Maschinen- und Anlagenführer:innen gibt es verschiedene Schwerpunkte, je nachdem, ob sie mit Papier, Textilien, Kunststoff oder Metall arbeiten. Im Textilbereich arbeiten sie z. B. an Maschinen, die Stoffe, Gewebe oder Garne produzieren. Zuerst stellen sie die erforderlichen Materialien bereit (z. B. Rohfasern). Anschließend richten sie beispielsweise Spinn- oder Webmaschinen ein und bedienen sie. Sie passen auf, dass im Stoff keine Fehler, Löcher oder Flecken sind. Außerdem kümmern sie sich um ihre Maschinen, indem sie Öl auffüllen und Verschleißteile austauschen.

Lieblingsfach in der Schule: Werken

Sensortechnik



© Jan Felber

Ein Sensor ist sozusagen das Sinnesorgan einer Maschine. Es kann Wärme, Bewegung oder Licht erfassen und damit der Maschine einen Auftrag geben. Oder andersherum: Unsere Sinnesorgane sind Sensoren der Natur. Ohne Sinnesorgane kann der Mensch seine Umwelt nicht wahrnehmen und darauf reagieren. Wenn es zu kalt ist, ziehst du dir etwas an. Wenn der Föhn zu heiß wird, schaltet er sich ab, damit kein Brand entstehen kann. Wenn viele Menschen ein Waschbecken zusammen nutzen, kann es vorkommen, dass jemand vergisst, den Wasserhahn wieder abzdrehen. Damit das nicht passiert und kein Wasser verschwendet wird, haben manche Wasserhähne einen Bewegungssensor. Dann läuft das Wasser nur, wenn du etwas unter dem Wasserhahn bewegst. Solche Sensoren werden beispielsweise bei MICAS in Oelsnitz hergestellt.

Ingenieur:in

Das Wort „Ingenieur“ kommt aus dem Französischen und bedeutet „geistreich erfundenes Werkzeug“. Ingenieur:innen sind Fachleute auf dem Gebiet der Technik. Sie entwickeln, konstruieren, berechnen und verbessern technische Anlagen, Brücken, Gebäude oder Maschinen. Wer Ingenieur:in werden will, studiert normalerweise an einer Universität oder Fachhochschule. Man kann aber auch erst eine Ausbildung machen und danach zum Studium gehen.

Lieblingsfächer in der Schule: Physik (kommt erst ab Klasse 6) und Mathematik

Weitere Berufe der Branche

Software-Entwickler:in

Software-Entwickler:innen sind wie Dolmetscher, die verschiedene Sprachen sprechen. Die Entwickler verstehen die Sprache, die alle Computer verstehen. Damit können sie Computer bzw. Maschinen so programmieren, dass sie das tun, was man von ihnen erwartet. Dazu programmieren sie Software, das heißt, sie geben dem Computer klare Befehle.

Lieblingsfächer in der Schule: Mathematik und Englisch

oder auch

Elektroniker:in (siehe Leseblatt „Umwelttechnik“ auf Seite 57)

Mechatroniker:in (siehe Leseblatt „Automobilzulieferindustrie“ auf Seite 40)

Software- entwicklung



© Sashkin - stock.adobe.com

Hardware nennen wir die Teile des Computers, die man anfassen kann. Programme, mit denen man Computer oder Maschinen betreibt nennen wir Software. Die Software enthält Regeln und Befehle, damit der Computer weiß, was er tun soll. Ein Computerspiel, der Browser für das Internet oder auch ein Programm, um Texte zu schreiben ist eine Software.

Hast du schon einmal etwas von Virtual Reality gehört? Damit schafft man im Computer neue, künstliche Welten und kann über eine Virtual-Reality-Brille in diese Welten eintauchen als wären sie echt. Das Unternehmen diginetmedia aus Schneeberg hat beispielsweise eine Software entwickelt und 360-Grad-Bilder aufgenommen, damit Tourist:innen vor ihrer Reise schon einmal durch ihr Hotel laufen oder Schüler:innen vor der Berufswahl die Arbeitsabläufe einzelner Berufe erleben können.

Software-Entwickler:in

Software-Entwickler:innen sind wie Dolmetscher, die verschiedene Sprachen sprechen. Die Entwickler verstehen die Sprache, die alle Computer verstehen. Damit können sie Computer bzw. Maschinen so programmieren, dass sie das tun, was man von ihnen erwartet. Dazu programmieren sie Software, das heißt, sie geben dem Computer klare Befehle.

Lieblingsfächer in der Schule: Mathematik und Englisch

Textilindustrie



© Curt Bauer GmbH

Textilien sind Stoffe, die wir für Kleidung, Badetücher, Vorhänge, Polstermöbel und vieles andere brauchen. Stoffe werden aus Fasern und Fäden hergestellt. Das können Tierfasern sein, beispielsweise wie die Wolle von Schafen, Pflanzenfasern aus Baumwolle oder auch Chemiefasern. Textilfasern werden zuerst zu Fäden versponnen. Das hat man früher in Handarbeit gemacht, mit einem Spinnrad. Heute gibt es dazu große Fabriken. Die Fäden gelangen dann in die Weberei, wo sie zu Stoffen verwoben werden. In der Färberei werden die Stoffe bunt eingefärbt. Die meisten Stoffe werden gleich weiterverarbeitet: zu Kleidungsstücken oder anderen Textilien. Bei Curt Bauer in Aue werden auf Webmaschinen Stoffe für hochwertige Tisch- und Bettwäsche aus Damast sowie technische Textilien gewebt, z. B. Sitzbezüge für Autos.

Maschinen- und Anlagenführer:in

Auch bei den Maschinen- und Anlagenführer:innen gibt es verschiedene Schwerpunkte, je nachdem, ob sie mit Papier, Textilien, Kunststoff oder Metall arbeiten. Im Textilbereich arbeiten sie z. B. an Maschinen, die Stoffe, Gewebe oder Garne produzieren. Zuerst stellen sie die erforderlichen Materialien bereit (z. B. Rohfasern). Anschließend richten sie beispielsweise Spinn- oder Webmaschinen ein und bedienen sie. Sie passen auf, dass im Stoff keine Fehler, Löcher oder Flecken sind. Außerdem kümmern sie sich um ihre Maschinen, indem sie Öl auffüllen und Verschleißteile austauschen.

Lieblingsfach in der Schule: Werken

Weitere Berufe in der Branche

Ingenieur:in

Das Wort „Ingenieur“ kommt aus dem Französischen und bedeutet „geistreich erfundenes Werkzeug“. Ingenieur:innen sind Fachleute auf dem Gebiet der Technik. Sie entwickeln, konstruieren, berechnen und verbessern technische Anlagen, Brücken, Gebäude oder Maschinen. Wer Ingenieur:in werden will, studiert normalerweise an einer Universität oder Fachhochschule. Man kann aber auch erst eine Ausbildung machen und danach zum Studium gehen.

Lieblingsfächer in der Schule: Physik (kommt erst ab Klasse 6) und Mathematik

Tourismus- wirtschaft



© TVE / René Gaens

Tourismus heißt, dass Menschen in den Urlaub fahren. Viele Menschen leben vom Tourismus: Sie helfen den Urlaubern, von einem Ort zum anderen zu kommen, und sie sorgen dafür, dass es den Urlaubern gut geht. Sie arbeiten zum Beispiel in einem Hotel, in dem die Urlauber übernachten. Oder sie beraten Touristen in einer Touristinformation. Weil das Erzgebirge so viele Sehenswürdigkeiten, besondere Traditionen und eine einladende Natur hat, kommen zahlreiche Menschen als Touristen hierher. Besonders viele Touristen trifft man im Erzgebirge im Kurort Oberwiesenthal. Ein bei Familien sehr beliebtes Hotel ist das Ellidus Resort am Fichtelberg – dem höchsten Berg in Sachsen.

Köchin und Koch

Köche und Köchinnen verrichten alle Arbeiten, die zur Herstellung von Speisen gehören: Sie kochen, braten, backen und garnieren. Die Köche und Köchinnen in eurer Schulküche stellen zuerst einen Speiseplan auf, dann kaufen sie die notwendigen Lebensmittel und Zutaten ein, bereiten sie vor oder lagern sie ein, bevor sie mit dem Kochen beginnen können. Köche und Köchinnen können gut planen, denn sie organisieren die Arbeitsabläufe in der Küche und sorgen dafür, dass die Speisen rechtzeitig und in der richtigen Reihenfolge fertiggestellt werden. Zu ihren Aufgaben gehört es auch, die Preise für das Essen zu berechnen. .

Lieblingsfach in der Schule: Mathematik

Umwelttechnik



© hrui - stock.adobe.com

Das Wort Umwelt bezeichnet zunächst die Umgebung, also alles, was um einen herum ist. Umwelt ist aber mehr als das. Alle Lebewesen sind von ihrer Umwelt abhängig und umgekehrt. Heute meint man deshalb mit dem Wort Umwelt oft die gesamte Natur. Wie wir inzwischen wissen, haben die Menschen einen schlechten Einfluss auf die Umwelt.

Immer mehr Menschen schützen inzwischen unsere Umwelt. Auch du leistest damit einen Beitrag, indem du Müll nicht einfach wegwirfst, sondern ihn ordentlich in die passenden Behälter entsorgst. Umwelttechnik ist die Wirtschaftsbranche, die sich mit Verfahren zum Umweltschutz beschäftigt. Wie kann Abfall entsorgt oder recycelt werden? Wie kann Lärm reduziert oder Abwasser wieder sauber werden? Oder wie kann man Sonnenenergie nutzen, um daraus Strom herzustellen? Das Unternehmen Gantner Instruments Environment Solutions aus Zwönitz kümmert sich mit seinen Produkten und Dienstleistungen um die Überwachung und Regelung von Solar-Großanlagen auf fünf Kontinenten unserer Erde.

Elektroniker:in

Dieser Beruf umfasst sehr viele verschiedene Arbeiten: Elektroniker:innen können elektronische Steuerungen berechnen und aufbauen, elektronische Bauteile bauen. Sie können neue Anlagen in Betrieb nehmen und Fehler beheben oder Roboter programmieren. Der Beruf ist so vielseitig, dass kaum einer alles lernen kann. Es gibt deshalb viele verschiedene Spezialisierungen. Sie richten sich zum Beispiel aus auf Maschinen, Haustechnik wie Heizung und Lüftung, auf die Luftfahrt, für den Bereich der Energie und so weiter.

Lieblingsfächer in der Schule: Mathematik und Werken

Weitere Berufe in der Branche

Chemielaborant:in

Die Chemie beschäftigt sich mit Stoffen und deren Eigenschaften. Sie untersucht, wie verschiedene Stoffe miteinander reagieren. Eine Aufgabe von Chemiker:innen ist es, neue Stoffe zu finden, die besondere Eigenschaften haben. Chemielaborant:innen untersuchen chemische Prozesse. Sie stellen Stoffgemische her und untersuchen Stoffe. Da Chemielaborant:innen oft mit gefährlichen Stoffen arbeiten, ist es wichtig Schutzvorschriften einzuhalten..

Lieblingsfächer in der Schule: Chemie (ab Klasse 7) und Biologie (ab Klasse 5)

oder auch

Ingenieur:in (siehe Leseblatt „Sensortechnik“ auf Seite 53)

Werkzeugbau



© Porsche Werkzeugbau GmbH

Werkzeuge sind Hilfsmittel, mit denen sich Arbeiten leichter bewältigen lassen, als ohne Werkzeug. Im Werkzeugbau wiederum werden Vorrichtungen und Werkzeuge hergestellt, die zur Bearbeitung und Montage von Werkstücken gebraucht werden. In Schwarzenberg hat sich der Autohersteller Porsche angesiedelt. Allerdings werden bei Porsche Werkzeugbau keine fertigen Autos produziert, sondern die Werkzeuge dafür. Wenn ein Blech zum Autoteil werden soll, muss es eine bestimmte Form erhalten, und dafür sind Werkzeuge notwendig.

Werkzeugmechaniker:in

Werkzeugmechaniker:innen müssen sehr genau arbeiten und handwerkliches Geschick haben. Sie stellen Werkzeuge her, mit denen man Bleche stanzt oder verbiegt, damit sie genau die richtige Form haben, die man z. B. für eine Motorhaube am Auto benötigt. Dabei arbeiten sie z. B. mit Drehmaschinen, Bohrmaschinen oder Schleifmaschinen. Mit den fertigen Werkzeugen kann man schnell hintereinander viele Teile stanzen oder verbiegen. Damit hilft man, dass die Produktion reibungslos läuft. Die Maschinen zur Herstellung der Werkzeuge werden von Werkzeugmechaniker:innen selbst programmiert.

Lieblingsfächer in der Schule: Werken und Mathematik

Weitere Berufe in der Branche

Zerspanungsmechaniker:in

Zerspanungsmechaniker:innen fertigen unterschiedliche Bauteile, z. B. für Maschinen, Motoren oder Turbinen. Hierfür arbeiten sie oft mit Drehmaschinen oder Schleifmaschinen. Sie wählen die richtigen Werkzeuge aus, mit denen Metallrohlinge bearbeitet werden. Sind die Bauteile fertig, muss überprüft werden, ob die Maße auch stimmen. Denn schon kleine Abweichungen können dazu führen, dass das fertige Produkt nicht funktioniert.

Lieblingsfächer in der Schule: Werken und Mathematik

oder auch:

Fachkraft für Metalltechnik (siehe Leseblatt „Metallindustrie“ auf Seite 51)

Ingenieur:in (siehe Leseblatt „Sensortechnik“ auf Seite 53)