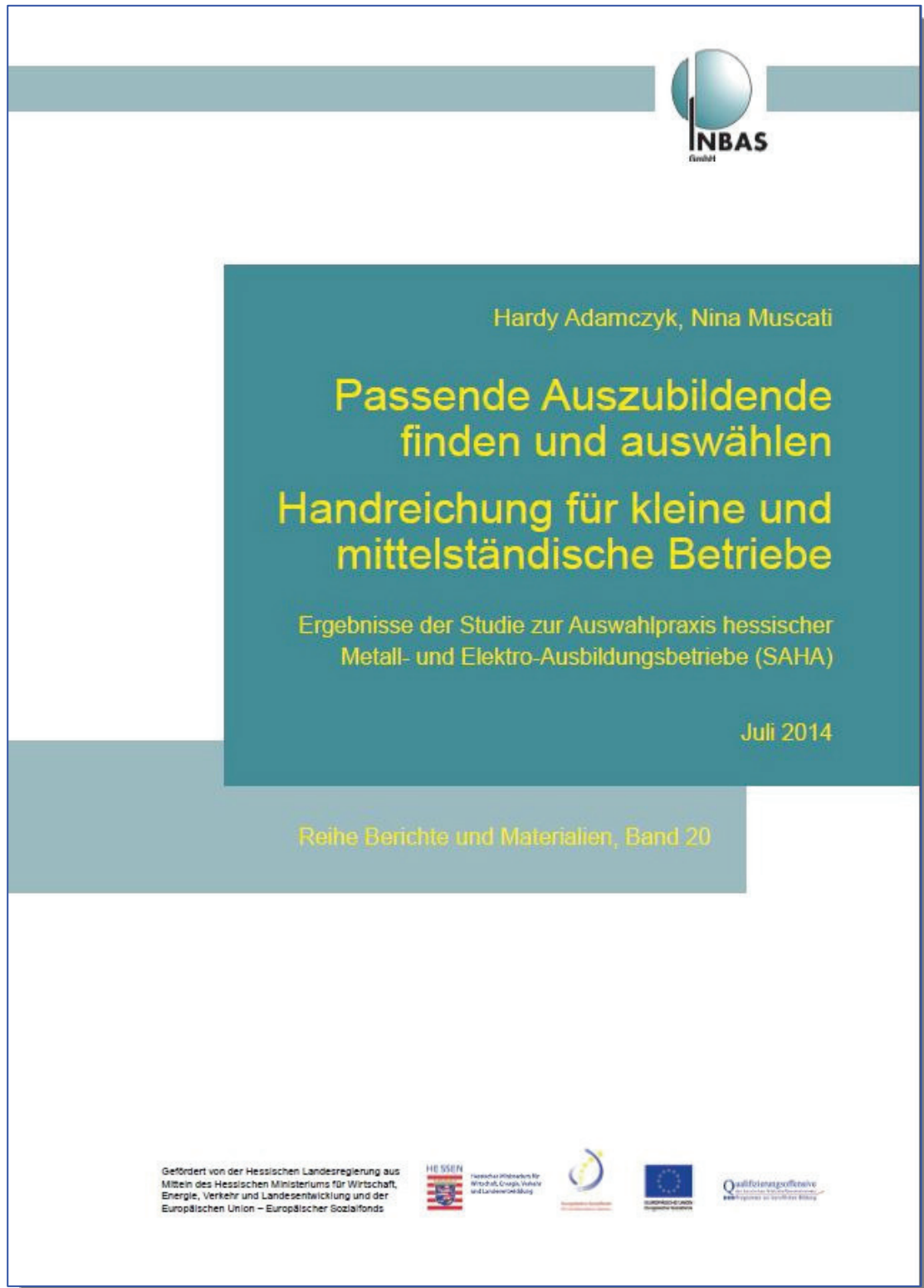


ANLAGE

Nispel, Andrea (2012): Kompetenzbeschreibungen für Ausbildungsbewerber_innen in der Metall- und Elektroindustrie, Frankfurt am Main. Gutachten im Rahmen der Studie zur Auswahlpraxis hessischer Ausbildungsbetriebe (SAHA). Frankfurt/Main.



- Projektberatung
- Qualitätssicherung
- Weiterbildung

Andrea Nispel

Expertise zu

**Kompetenzbeschreibungen
für Ausbildungsbewerber_innen in der
Metall- und Elektroindustrie**

Für das

**Projekt SAHA – Studie zur Auswahlpraxis hessischer Ausbildungsbetriebe
der INBAS GmbH**

Frankfurt am Main, im November 2012

Inhalt

1. Fragestellung	3
2. Vorgehensweise	3
3. Darstellungen der Rechercheergebnisse geordnet nach den Quellen.....	6
3.1 Das Portal www.berufenet.de der Arbeitsagentur	6
3.2 Internetportale, die sich an Jugendliche richten: www.ichhabpower.de	14
3.3 Internetportale, die sich an Jugendliche richten: www.beroobi.de	16
3.4 Die Plattform www.me-vermitteln.de „Faszination Technik vermitteln – Metall- und Elektroberufe“	20
3.5 Von Unternehmen auf der website www.ihk-lehrstellenboerse.de beschriebene Kompetenzen bzw. Voraussetzungen für Metall- und Elektro-Ausbildungen	22
3.6 Das Internetportal www.handwerk.de	29
4. Abschließende Bemerkung.....	30

1. Fragestellung

Wie werden die Kompetenzen beschrieben, die Jugendliche mitbringen sollen, wenn sie sich in den Berufen in der Metall- und Elektroindustrie ausbilden lassen wollen?

2. Vorgehensweise

Zur Vorbereitung der Recherche habe ich einige Telefonate mit Hardy Adamczyk und Nina Westermann zur Auftragsklärung bzw. Klärung der Fragestellung geführt und die mir zugeleiteten Texte aus dem Projekt SAHA aus diesem Blickwinkel gelesen.

Der zweite Schritt bestand aus einer Internetrecherche, bei der ich folgende websites aufsuchte:

- Der Arbeitsagentur – www.berufenet.de
- Des Bundesinstituts für Berufsbildung www.bibb.de
- Die Seite www.ichhabpower.de des Gesamtverbands der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie e.V – Gesamtmetall
- Die Seite www.me-vermitteln.de die Kommunikationsplattform für Schulen, M+E-Mitgliedsunternehmen, M+E-Verbände und M+E-Interessenten, herausgegeben ebenfalls von Gesamtverband der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie e.V. – Gesamtmetall
- Die Seite www.berooobi.de von Schulen ans Netz e.V.
- Die IHK-Lehrstellenbörse des DIHK – Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V. www.ihk-lehrstellenboerse.de
- Die Seite des Zentralverband des Deutschen Handwerks e. V. (ZDH) www.handwerk.de

Die Arbeitsagentur bietet auf www.berufenet.de umfassende Informationen zu allen Ausbildungsberufen an, die sich auch in einem zweiseitigen Steckbrief zusammengefasst auffinden lassen.

Das BiBB bietet auf www.bibb.de zahlreiche Informationen von der Genealogie der Berufe über den Rahmenlehrplan bis zur Ausbildungsordnung sowie eine Übersicht über Informationsquellen für Jugendliche. Mit dieser Übersicht habe ich die Relevanz

der ausgewählten Internetplattformen überprüft. Zu den Zugangsvoraussetzungen waren hier die Informationen vergleichsweise gering.

Die Portale www.ichhabpower.de und www.beroobi.de richten sich an Schüler_innen. Beide wirken einladend, an Informationsbedürfnissen von Jugendlichen orientiert und informativ. Die website www.beroobi.de war 2010 Preisträger beim Grimme online Award. Sie besticht durch relativ viele Informationen zu den einzelnen Berufsfeldern / Berufen. In kurzen Filmsequenzen, unterstützt durch Checklisten und Fragebögen zum Ausfüllen, berichten ausgebildete junge Fachkräfte und deren Ausbilder_innen über „Tagesablauf“, „Tätigkeiten“, „Voraussetzungen“, „Ausbildung“ und „Karriere“. Die Seite www.ichhabpower.de wurde 2012 mit dem Comenius EduMedia-Siegel von der Gesellschaft für Pädagogik und Information e.V. ausgezeichnet. Sie fokussiert darauf, das Interesse von Jugendlichen an Metall- und Elektroberufen zu gewinnen.

www.me-vermitteln.de bietet Informationen zu einer ganzen Reihe von Metall- und Elektroberufen sowie zu vielen Fragen der Ausbildung bis hin zu einer Ausbildungsplatzbörse.

Weiter wurde auf der website www.ihk-lehrstellenboerse.de des Deutschen Industrie- und Handelstages recherchiert. Hier wurden nicht nur die eher knappen Kurzbeschreibungen der einzelnen Ausbildungsberufe angesehen, sondern auch die dargestellten Voraussetzungen für die Ausbildung von Unternehmen, die ihre Ausbildungsplätze in dieser Lehrstellenbörse platziert haben. Darüber hinaus wurde – sofern auf diese verwiesen wurde – auch auf den websites der Unternehmen recherchiert.

www.handwerk.de bietet ebenfalls u.a. eine Übersicht über Ausbildungsberufe, in denen auch u.a. Aussagen zu den Voraussetzungen für eine Ausbildung gemacht werden.

Nachdem ein erster Überblick über die Darstellungsweisen der Ausbildungsberufe und der für den Beginn einer Ausbildung vorausgesetzten Kompetenzen, Interessen und Neigungen gewonnen war und nach einer Rücksprache mit Frau Westermann wurden vier Berufe im Berufsfeld Metall und fünf im Berufsfeld Elektro ausgewählt.

Für diese Berufe wurde dann auf den o.g. websites recherchiert, wie die Kompetenzen beschrieben werden, die Schüler_innen für eine Ausbildung mitbringen sollen.

Hier die Liste der ausgewählten Berufe mit Angabe der Regelung nach BBiG oder HwO sowie der Ausbildungsdauer.

Für das Berufsfeld „Metall“ wurden folgende Berufe ausgewählt:

- Feinwerkmechaniker_in – HwO – 3,5 Jahre
- Industriemechaniker_in – BBiG – 3,5 Jahre
- Mechatroniker_in und – BBiG – 3,5 Jahre
- Metallbauer_in der Fachrichtung Konstruktionstechnik – HwO – 3,5 Jahre

Für das Berufsfeld „Elektro“ wurden ausgewählt:

- Elektroanlagenmonteur_in – BBiG – 3,0 Jahre
- Elektroniker_in für Automatisierungstechnik (Industrie) – BBiG – 3,5 Jahre
- Elektroniker_in der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik – HwO – 3,5 Jahre
- Elektrotechnische_r Assistent_in – landesrechtlich geregelt – 2,0 Jahre
- Industrieelektriker_in – BBiG – 2 Jahre – BBiG – 2 Jahre

Die Recherchen zu den einzelnen Ausbildungsberufen sind zusammengefasst in vier bis 18 Seiten langen „Steckbriefen“ und befinden sich im Anhang.

3. Darstellungen der Rechercheergebnisse geordnet nach den Quellen

Im Folgenden werden die Kompetenzbeschreibungen zu den ausgewählten Ausbildungsberufen dargestellt. Dabei werden die Ergebnisse der oben genannten Quellen und Berufe zur Grundlage genommen.

Unterschiede zwischen den Berufsfeldern werden nicht oder nur in Ausnahmefällen fokussiert.

3.1 Das Portal www.berufenet.de der Arbeitsagentur

Im berufenet werden für alle Dualen und schulischen Ausbildungsberufe, Ausbildungsberufe Reha sowie für Weiterbildungsberufe – Meister_innen und Techniker_innen – und auch Berufe mit Studium umfassende Informationen angeboten; in den hier ausgewählten Berufen zu folgenden Stichworten:

- *Kurzbeschreibung* → Hier befindet sich auch der Link zu der zweitseitigen Kurzbeschreibung im PDF-Format
- *Tätigkeit*
- *Ausbildung* → mit einigen Unterrubriken, hier auch „Zugangsvoraussetzungen für die Ausbildung“
- *Abschluss-/Berufsbezeichnungen*
- *Interessen und Fähigkeiten* → werden so beschrieben, dass daraus zu schließen ist, was Schüler_innen an Interessen und Fähigkeiten mitbringen sollten
- *Kompetenzen* → beschreiben die Kompetenzen, die nach der Ausbildung erworben sein werden, also zu dem Berufsbild gehören
- *Rechtliche Regelungen*
- *Informationsquellen*
- *Rückblick*

Unter „Zugangsvoraussetzungen für die Ausbildung“ wird unter der Überschrift „Schulische Vorbildung – rechtlich“ zunächst klargestellt, dass „grundsätzlich (...) – wie bei allen anerkannten, nach dem Berufsbildungsgesetz oder der Handwerksordnung geregelten Ausbildungsberufen – keine bestimmte schulische oder berufliche Vorbildung rechtlich vorgeschrieben“ ist. Dann wird unterschieden, welche Voraussetzungen für die schulische Ausbildung festgelegt sind – sofern diese angeboten

wird¹ – und welche bei einer betrieblichen Ausbildung. Für die Schulischen Ausbildungsgänge wird mehrfach auf „KURSNET – Das Portal für berufliche Aus- und Weiterbildung“ verwiesen. Drei Mal wird der Hauptschulabschluss als Zugangsvoraussetzung der Schulen angegeben.

Unter dem Titel „**Schulische Vorbildung – praktiziert**“ wird angegeben, wie viele Personen die Ausbildung **2010 in Betrieben** begonnen haben und welche **schulischen Abschlüsse diese Auszubildenden** hatten. Dazu gibt es auch eine grafische Darstellung in einem Tortendiagramm. Als Quelle werden die BiBB-Datenblätter genannt.

Bei den **ausgewählten Elektroberufen** dominiert der Mittlere Bildungsabschluss:²

- Elektroniker_in für Automatisierungstechnik (Industrie):
67% Mittlerer Bildungsabschluss, 4% HSA – Hauptschulabschluss,
- Elektroanlagenmonteur_in :
59% Mittlerer Bildungsabschluss, 33% HSA, 2% ohne HSA
- Elektroniker_in der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik
52% Mittlerer Bildungsabschluss, 40% HSA; 1% ohne HSA
- Industrieelektriker_in
41% Mittlerer Bildungsabschluss, 45 % HSA, 5% ohne HSA
- Elektrotechnische_r Assistent_in
keine Prozentzahlen, „i.d.R. mittlerer Bildungsabschluss“

Bei den **ausgewählten Metallberufen** ergibt sich folgendes Bild:

- Mechatroniker_in
68% Mittlerer Bildungsabschluss, 6% HSA,
- Industriemechaniker_in
65% Mittlerer Bildungsabschluss, 20% HSA, 1% ohne HSA

¹ Von den hier betrachteten Ausbildungsberufen trifft dies zu auf: Elektroniker_in für Automatisierungstechnik (Industrie), Elektroniker_in der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik, Feinwerkmechaniker_in, Industriemechaniker_in, Mechatroniker_in, Metallbauer_in Fachrichtung Konstruktionstechnik. Der Ausbildungsberuf Elektrotechnische_r Assistent_in wird nach Landesrecht in zweijährigen Berufsfachschulen bzw. Berufskollegien ausgebildet.

² Die fehlenden Werte sind die für „Hochschulreife“ und „sonstige“.

- Feinwerkmechaniker_in
50% Mittlerer Bildungsabschluss, 42% HSA, 2% ohne HSA
- Metallbauer_in der Fachrichtung Konstruktionstechnik
31% Metallbauer_in; 62% HSA, 4% ohne HSA

Nimmt man als **Beobachtungskriterium**, in welchen Berufen Schüler_innen mit **weniger hohen schulischen Abschlüssen** zur Ausbildung zugelassen wurden, so ist interessant, dass auch die 3,5 Jahre dauernde HwO-geordnete Ausbildung zum/zur Metallbauer_in zu 62% von Hauptschüler_innen und zu 4% von Schüler_innen ohne HSA begonnen wurde. Bei den Elektroberufen ist es der zweijährig ausgebildete Beruf des/der Industrieelektriker_in, den zu 45% Hauptschüler_innen und zu 5% Schüler_innen ohne HSA in 2010 erlernt haben.

Insgesamt dominieren die mittleren Bildungsabschlüsse (über 50% bis fast 70%) bei den Schüler_innen, die 2010 diese ausgewählten Ausbildungen in Betrieben begonnen haben.

Berufenet fokussiert unter dem Stichwort „Voraussetzungen“ als nächstes auf „**wichtige Schulfächer**“ bzw. „**Schulkenntnisse**“. Bei allen hier ausgewählten Elektroberufen dominieren: Mathematik, Physik, Werken/Technik – und zwar in dieser Reihenfolge.

Bei den Metallberufen sind es: Werken/Technik, Mathematik, Physik. Bei den Feinwerkmechaniker_innen und Metallbauer_innen steht Werken/Technik an erster Stelle, bei den Mechatroniker_innen Mathematik, bei den Industriemechaniker_innen Physik.

Begründungen für die Bedeutung des Faches **Mathematik** lesen sich z.B. so:

„Mathematikkenntnisse sind für die angehenden Elektroanlagenmonteure und -monteurinnen unabdingbar: Die Grundrechenarten sowie Dezimal-, Bruch-, Prozent- und Dreisatzrechnung muss man z.B. beim Entwerfen von Schaltplänen beherrschen.“

Zum Fach **Physik** liest man z.B.:

„Angehende Mechatroniker/innen beschäftigen sich mit Systemen aus mechanischen, elektronischen und informationstechnischen Komponenten. Wer physikalische Kenntnisse besitzt, z.B. über Hydraulik, ist deshalb im Vorteil.“³

Zum Fach **Werken/Technik**:

„In der Ausbildung (zum/zur Elektroniker_in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik) sind Kenntnisse im technischen Werken, z.B. bei der Installation verschiedener Beleuchtungssysteme, vorteilhaft. Erfahrungen im technischen Zeichnen sind z.B. für das Lesen und ggf. Anfertigen genauer Skizzen und Pläne hilfreich.“

Bei den angehenden Elektroniker_innen der beiden Fachrichtungen sowie bei den Auszubildenden der Industrieelektrik wird ebenfalls das Fach Informatik als bedeutsam aufgeführt.

„Wer Grundkenntnisse der Informatik besitzt, findet leichter Zugang zu Programmierung und rechnergestützten Arbeitsprozessen.“ (Elektroniker_in Fachrichtung Energie und Gebäudetechnik)

Bei der / dem angehenden Mechatroniker_innen und Elektroniker_innen Fachrichtung Energie- und Gebäude-Technik werden auch Englischkenntnisse bzw. Fremdsprachenkenntnisse angesprochen:

„Da viele Fachbücher und Bedienungsanleitungen in englischer Sprache abgefasst sind, spielen Englischkenntnisse eine wichtige Rolle.“

„Englischkenntnisse sind wichtig, weil die Montage-, Installations- und Schaltpläne häufig in technischem Englisch geschrieben sind“.

Die nächste Rubrik im berufenet, in der über **Eingangsvoraussetzungen** informiert wird, lautet „**Interessen und Fähigkeiten**“. Unter dieser Überschrift finden sich folgende weitere Stichworte: Interessen – Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten – Arbeits- und Sozialverhalten.

Die Interessen werden gegliedert in

- Interesse an praktisch-konkreten Tätigkeiten
- Interesse an theoretisch-abstrakten Tätigkeiten
- Interesse an organisatorisch-prüfenden Tätigkeiten

³ Hinter den hier blau und unterstrichen dargestellten Begriffen lassen sich im berufenet Beschreibungen und Erläuterungen öffnen. Weiter unten wird dazu ein Beispiel aufgeführt.

Für alle ausgewählten Berufe stimmen diese Überschriften überein und dies auch in der zitierten Reihenfolge. Allein beim Beruf Elektrotechnische_r Assistent_in stehen die theoretisch-abstrakten Interessen an erster Stelle und die praktisch-konkreten an letzter.

Die Konkretisierungen, was ein_e Leser_in sich unter diesen Tätigkeiten vorzustellen hat, variieren in den einzelnen Berufen. Aufgrund eines hohen Abstraktionsgrades lassen sie sich m.E. jedoch kaum voneinander hinlänglich abgrenzen, so dass im Vergleich dieser verschiedenen Berufe eine Entscheidungsfindung unterstützt werden könnte. Hier einige Beispiele

Interessen an **praktisch-konkreten Tätigkeiten:**

- z.B. Ausrichten und Spannen von Werkstücken bei der Herstellung von Bauteilen und Baugruppen
- z.B. Einrichten und Inbetriebnehmen von Maschinen und Systemen
- z.B. Montieren von Baugruppen zu Maschinen (Industriemechaniker_in)

Interessen an **theoretisch-abstrakten Tätigkeiten**

- z.B. systematisches Analysieren von Störungen und Beheben der Fehler unter Beachtung der Schnittstellen mechanischer, hydraulischer, pneumatischer und elektrischer/elektronischer Baugruppen
- z.B. Programmieren mechatronischer Systeme (Mechatroniker_in)

Interesse an **organisatorisch-prüfenden Tätigkeiten**

- z.B. exaktes Dokumentieren der Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln (Elektroanlagenmonteur_in)

Auch die Angaben zu **Fähigkeiten, Kenntnissen und Fertigkeiten** lesen sich über alle neun ausgewählten Berufe hinweg relativ ähnlich – und vor allem: eher abstrakt. Es folgt das Beispiel für angehende „Elektroniker_innen für Automatisierungstechnik (Industrie)“:

„Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten

Folgende Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten werden benötigt, um den Beruf lernen und ausüben zu können. Bei einigen [Fähigkeiten](#) wird ein [Ausprägungsgrad](#) genannt. Dieser gilt für den mittleren oder typischen Vertreter dieses Berufes.

Fähigkeiten

- Durchschnittliches [allgemeines intellektuelles Leistungsvermögen](#)
- Durchschnittliches [abstrakt-logisches Denken](#) (z.B. Nachvollziehen von Funktionszusammenhängen und Prozessabläufen)
- Durchschnittliches [rechnerisches Denken](#) (Beispiele siehe unter Kenntnisse und Fertigkeiten)
- Durchschnittliches [räumliches Vorstellungsvermögen](#) (z.B. Lesen und Umsetzen von Schaltplänen)
- [Merkfähigkeit](#) (z.B. Anpassen an den schnellen Wechsel der Wissensbestände im technischen Bereich)
- [Fingergeschick](#) (z.B. Einbauen und Justieren von Sensoren)
- [Handgeschick](#) (z.B. Montieren von Baugruppen der elektrischen Steuerungs- und Regelungstechnik)
- [Auge-Hand-Koordination](#) (z.B. Kürzen von Kabeln)
- [Handwerkliches Geschick](#) (z.B. Installieren und Einstellen von pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Antriebssystemen)
- [Technisches Verständnis](#) (z.B. Montieren und Warten einzelner Bestandteile von Automatisierungssystemen)
- [Befähigung zum Planen und Organisieren](#) (z.B. Konzipieren von Automatisierungsanlagen)

Hinweis: Die Ausprägungsgrade beziehen sich auf Personen mit mittlerem Bildungsabschluss.

Kenntnisse und Fertigkeiten

- [Rechenfertigkeiten](#) (z.B. Berechnen von Strömen, Widerständen und Kapazitäten)
- [Verständnis für mündliche Äußerungen](#) (z.B. Arbeiten im Kundendienst)
- [Mündliches Ausdrucksvermögen](#) (z.B. Einweisen von Nutzern in die Bedienung der Automatisierungsanlagen)
- [Textverständnis](#) (z.B. Lesen und Verstehen von technischen Unterlagen, auch in englischer Sprache)

Hinter den hier blau und unterstrichen dargestellten Links verbirgt sich jeweils eine kurze Erläuterung, hier das Beispiel für Rechnerisches Denken:

„Fähigkeit, Regeln, Strukturen und Muster in zahlengebundenem Material zu erkennen, zu begreifen und für Problemlösungen anwenden zu können. Rechnerisches Denken ist die Voraussetzung für den Erwerb von zahlengebundenen Kenntnissen und Fertigkeiten (u.a. Rechenarten, Dreisatz, Anwendung von mathematischen Formeln).“

Beim Lesen stellt sich die Frage, an welche Zielgruppe sich diese Formulierungen richten. Für Schüler_innen, aber auch für Ausbilder_innen sind sie m.E. nur bedingt nützlich.

Beim **Arbeits- und Sozialverhalten** wird einleitend angemerkt:

„Einige [Merkmale des Arbeits- und Sozialverhaltens](#) sind gleichermaßen für alle Berufe relevant und werden deshalb nicht gesondert erwähnt. Hierzu gehören: Leistungs- und Einsatzbereitschaft, Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit, Ehrlichkeit, selbstständige Arbeitsweise, Kritikfähigkeit sowie angemessene Umgangsformen. Zusätzlich werden die nachfolgend genannten berufsspezifischen Merkmale benötigt, um diesen Beruf ausüben zu können.“

Im nachfolgenden, vertiefenden Textteil dominieren die Begriffe „**Sorgfalt**“, „**Umsicht**“, „**Flexibilität**“ und werden – nach Ausbildungen variierend – ergänzt um „**Lernbereitschaft**“ u/o „**Befähigung zur Gruppenarbeit / Teamfähigkeit**“, „**Verantwortungsbewusstsein und -bereitschaft**“, „**Psychische Belastbarkeit**“ sowie „**Kunden- und Serviceorientierung**“.

Hier einige Beispiele für die Ausführungen zu diesen Stichworten:

- „[Sorgfalt](#) (z.B. fehlerfreies Treffen von Schutzvorkehrungen bei der Arbeit an elektrischen Einrichtungen; exaktes Lesen und Umsetzen von Schaltplänen und Konstruktionszeichnungen)“ (Mechatroniker_in)
- „[Umsicht](#) (z.B. Beachten der Sicherheit von Kollegen beim Arbeiten an stromführenden Bauteilen und Spannungsanschlüssen)“ (Elektroanlagenmonteur_in)
- „[Flexibilität](#) (z.B. Anpassen an wechselnde Arbeitsorte und -bedingungen bei Montageeinsätzen)“ (Elektroniker_in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik)
- „[Lernbereitschaft](#) (z.B. sich auf dem Laufenden halten über neueste Entwicklungen im Bereich der elektrischen Energietechnik)“ (Industrieelektriker_in)
- „[Verantwortungsbewusstsein und -bereitschaft](#) (sorgfältiges und vorschriftsmäßiges Arbeiten in sicherheitsrelevanten Bereichen wie der Elektrizitätsversorgung, um Gefahren für Menschen zu vermeiden)“ (Elektroanlagenmonteur_in)
- „[Psychische Belastbarkeit](#) (z.B. leistungsfähig bleiben bei ständiger Arbeit in Wechselschicht bei der Überwachung sicherheitsrelevanter Anlagen)“ (Elektroniker_in Automatisierungstechnik)
- „[Kunden- und Serviceorientierung](#) (z.B. Eingehen auf Kundenanforderungen bei der Einführung neuer Techniken und der Beratung über Verbesserungsmöglichkeiten eines bestehenden Systems)“ (Elektroniker_in Automatisierungstechnik)

- [„Befähigung zur Gruppenarbeit / Teamfähigkeit“](#) (z.B. Zusammenarbeiten mit anderen Fachkräften beim Montieren von großen Bauteilen im Metallfassadenbau)“ (Metallbauer_in)

Deutlich komprimiert lesen sich die Angaben zu Voraussetzungen für die Ausbildung in diesen Berufen in den **zweiseitigen Steckbriefen**, die bei berufenet **im PDF-Format** unter der Rubrik „Kurzdarstellung“ heruntergeladen werden können. Von ihrer Aufmachung her erwecken sie den Eindruck, dass sie Schüler_innen eine Kurzübersicht anbieten wollen.

Die Überschrift, unter der Kompetenzen für die Ausbildung in dem jeweiligen Beruf beschrieben werden, lautet hier: „**Worauf kommt es an?**“ – und durch Fettdruck hervorgehoben sind in allen diesen Ausbildungsberufen folgende Begriffe: „**Sorgfalt**“, „**Mathematik**“, „**Informatikkenntnisse**“, „**Physikkenntnisse**“, „**Werken**“ und „**Technik**“. In Einzelfällen sind sie ergänzt um „Umsicht“ u/o „**Flexibilität**“, „**Lernbereitschaft**“, „**Verantwortungsbewusstsein**“, „**Datenverarbeitung**“ sowie „**technisches Zeichnen**“.

Hier das Beispiel für angehende „Elektroniker_innen der Energie- und Gebäudetechnik“, das von allen am umfassendsten ausfällt. Die Hervorhebungen entsprechen dem Original.

„**Worauf kommt es an?**“

Sorgfalt ist für das Prüfen der Sicherheits- und Schutzfunktionen elektrischer Anlagen unabdingbar, ebenso sind für Arbeiten an stromführenden Bauteilen und Spannungsanschlüssen **Verantwortungsbewusstsein** und **Umsicht** notwendig. Die Arbeit bei wechselnden Kunden erfordert **Flexibilität**. Da man sich über die neuesten technischen Entwicklungen auf dem Laufenden halten muss, benötigt man **Lernbereitschaft**.

Interesse an **Physik** und **Mathematik** sollte vorhanden sein, da Elektroniker/innen der Fachrichtung Energie und Gebäudetechnik Kenntnisse in Elektrizitätslehre brauchen sowie z.B. den Materialbedarf errechnen müssen. Gute Kenntnisse in **Werken** und **Technik** sind z.B. für Installation und Wartung hilfreich, Erfahrung im **Technischen Zeichnen** für das Anfertigen von Plänen. Kenntnisse in **Informatik** erleichtern den Zugang zu Programmierung und rechnergestützten Arbeitsprozessen.“

Bemerkenswert ist, dass der Absatz mit den fünf Schlagworten, die personale u/o Schlüsselkompetenzen anspricht, an erster Stelle steht. Der zweite Absatz bezieht

sich auf Schulfächer bzw. fachliche Kenntnisse, die ggf. auch außerhalb der Schule erworben werden könnten.

Der hier zitierte Absatz aus dem Steckbrief des berufenet über die Kompetenzen angehender Elektroniker_innen für Automatisierungstechnik kann zugleich als eine Zusammenfassung der sehr umfassenden und detaillierten Informationen zu den ausgewählten Berufen gelesen werden, wie sie hier zuvor zitiert wurden.

3.2 Internetportale, die sich an Jugendliche richten: www.ichhabpower.de

Mit dem Internetportal www.ichhabpower.de wendet sich der Verband Gesamtmetall direkt an Jugendliche und will dort das Interesse für Metall- und Elektroberufe wecken. 33 Berufe – von Anlagentechniker_in bis Zerspannungsmechaniker_in werden unter der Überschrift „Starke M+E-Berufe“ in Kurzportraits vorgestellt. Dabei sind auch sieben kaufmännische Berufe wie Bürokaufmann/-frau, Groß- und Einzelhandelskaufmann/-frau, Industriekaufmann/-frau, Informatikkaufmann/-frau, Kaufmann/-frau für Bürokommunikation und Kaufmann für Spedition und Logistikdienstleistungen.

Zwei der ausgewählten Metall-Berufe und vier der Elektroberufe werden hier beschrieben.

Nach einer Kurzdarstellung des jeweiligen Berufsbildes werden unter vier Überschriften weitere Informationen angeboten:

- „Das brauchst du
- Das lernst du
- Das kannst du werden
- Das gibt's an Geld“

Hinter „Das brauchst du“ erscheint die Frage: „Lust auf Karriere ... als (*Berufsbezeichnung*)? Dann solltest du am besten diese Fähigkeiten und Talente mit in die Ausbildung nehmen.“

Es folgen sechs bis acht Spiegelstriche, von denen sich der erste jeweils auf den Schulabschluss bezieht. Der zweite lautet bei allen Berufen: „Du hast gute Noten in Mathe und Physik“.

Bzgl. der **Schulabschlüsse** stellen sich die Angaben wie folgt dar:

- Für den/die Industrieelektriker_in wird formuliert: „Du hast einen guten Hauptschulabschluss“. In 2010 hatten hier 45% der Schüler_innen, die eine Ausbildung begonnen haben, einen HSA, 5% waren ohne HSA und 41% hatten einen mittleren Bildungsabschluss.
- Bei der /dem Industrieelektriker_in wird ein „guter Haupt- oder Realschulabschluss“ erwartet. Das überrascht insofern, dass 2010 65% der Einsteiger_innen in Ausbildung einen Mittleren Bildungsabschluss mitbrachten.
- Für den Elektroanlagenmonteur_in wird ein „guter Realschulabschluss“ empfohlen. (59% Mittlerer Bildungsabschluss, 40% HSA in 2010)
- Für die Berufe Elektroniker_in für Automatisierungstechnik und Mechatroniker_in lautet der Spiegelstrichtext: „Du hast einen sehr guten Realschulabschluss oder Abitur“. (Laut BiBB-Angaben zu den Schulabschlüssen in 2010 haben 6% bzw. 4% Schüler_innen mit HSA einen Einstieg in die Ausbildung gefunden, 67% Mittleren Bildungsabschluss).
- Für den oder die Elektroniker_in für Gebäude- und Infrastruktursysteme reicht nach Aussage dieses Internetportals ein „guter Realschulabschluss oder Abitur“. (Immerhin 40% Schüler_innen mit HSA die Ausbildung in 2010 begonnen.)

Das **Fazit** könnte sein, dass bei vier der sechs ausgewählten Berufe die Aussagen zu den empfohlenen Schulabschlüssen mit den BiBB-Angaben der Schulabschlüsse von Auszubildenden von 2010 korrespondieren, in zwei Fällen eher nicht.

Bei den nachfolgenden zwei bis vier Spiegelstrichen zu den Kompetenzen, die in die Ausbildung mitgebracht werden sollten, wird mehrfach

- „Interesse an Elektronik“
- „technischem Verständnis“
- „handwerklich geschickt“
- „Verständnis für elektrische Schaltungen“
- „räumliches Vorstellungsvermögen“
- „an Elektrotechnik und Elektronik interessiert“

genannt.

Danach kommen ein bis zwei Angaben zu personaler Kompetenz, körperlicher Fitness oder Schlüsselqualifikationen:

- „Du bist körperlich topfit“
- „Du bist ein guter Teamplayer“
- „Du hast ein besonderes Maß an Sicherheitsbewusstsein“
- „Du arbeitest sorgfältig und genau“
- „Du bist sehr sorgfältig“

Zusammenfassend: Unter dem Stichwort „Das brauchst du“ thematisieren zwei Spiegelstriche den Schulabschlüssen und die Fächer Mathe und Physik. Weitere vier bis sechs Spiegelstriche sprechen Interessen an Technik und handwerkliche Geschicklichkeit an. Ein bis zwei Spiegelstriche nennen personale und Schlüsselkompetenzen.

3.3 Internetportale, die sich an Jugendliche richten: www.berooobi.de

Das Internetportal www.berooobi.de ist von Schulen ans Netz e.V. gemeinsam mit verschiedenen Partnern konzipiert und umgesetzt worden.

Unter der Überschrift „Berufe finden“ werden für Jugendliche, die schon wissen, zu welchem Beruf sie Informationen suchen, einmal „Berufe von A – Z“ und zum zweiten „Berufsfelder“ angeboten. In jedem Berufsfeld wird unter dem Stichwort „Kompetenzen“ beschrieben, welche Anforderungen sich an die dort zusammengestellten Berufe stellen.

Die für diese Recherche ausgewählten Berufe fanden sich in folgenden Berufsfeldern, für die folgende „Kompetenzen“ beschrieben wurden:

Industrie:

„Kompetenzen

In der Industrie arbeitest du meist im Team. Oft brauchst du deshalb nicht nur technisches Verständnis, sondern musst auch ein guter Teamplayer sein. Je nach Beruf solltest du Spaß daran haben, an großen Maschinen und Anlagen zu arbeiten. Wenn du Interesse am Umgang mit Computern hast, ist das sicher von Vorteil.“

- Elektroniker_in für Automatisierungstechnik (Industrie)
- Mechatroniker_in (für Kältetechnik)
- Industriemechaniker_in

- Feinwerkmechaniker_in

Technik / Naturwissenschaft

„Kompetenzen

Wenn dir Werkeln und Tüfteln Spaß macht, ist das eine gute Voraussetzung für einen Beruf aus diesem Berufsfeld. Das gilt auch für gute Noten in Mathe, Physik, Chemie oder Biologie. Außerdem sind Sorgfalt und Genauigkeit wichtige Aspekte.“

- Elektroniker_in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik
- Mechatroniker_in (für Kältetechnik)
- Industriemechaniker_in
- Feinwerkmechaniker_in
- Metallbauer_in der Fachrichtung Konstruktionstechnik

Handwerk

„Kompetenzen

Wie der Name sagt, arbeitest du häufig mit deinen Händen, aber natürlich sind moderne Maschinen oft ein wichtiger Teil deiner Arbeit. Auch Computer spielen zunehmend eine Rolle. Als Handwerker hast du auch oft Kontakt mit dem Kunden, arbeitest bei oder direkt für ihn. Handwerkliches Geschick ist deshalb genauso wichtig wie Freude am Umgang mit Menschen und Kundenorientierung.“

- Elektroniker_in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik
- Mechatroniker_in (für Kältetechnik)
- Metallbauer_in der Fachrichtung Konstruktionstechnik

Bau

„Kompetenzen

Wenn du in diesem Berufsfeld arbeitest, kannst du sowohl draußen als auch drinnen zu tun haben. Du musst gut zupacken können, ein guter Teamplayer sein und sehr zuverlässig arbeiten. Anderenfalls kann es sehr teuer werden oder es werden sogar Menschen gefährdet. Schlechtes Wetter sollte dich nicht schrecken, denn natürlich wird auch bei Regen gearbeitet.“

- Metallbauer_in der Fachrichtung Konstruktionstechnik

Energie / Umwelttechnik

„Kompetenzen

In diesem Bereich ist oft ein gutes technisches Verständnis und handwerkliches Geschick gefragt. Gute Noten in den naturwissenschaftlichen Fächern

erleichtern dir den Einstieg. Wichtig ist, dass du sehr sorgfältig bist, weil die Arbeit manchmal auch gefährlich sein kann.“

- Elektroniker_in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik
- Mechatroniker_in (für Kältetechnik)

Service / Dienstleistungen

„Kompetenzen

Wenn du in einem Service- oder Dienstleistungsberuf arbeiten möchtest, solltest du vor allem kontaktfreudig und offen sein. Du solltest gut mit Kritik umgehen können, denn du musst auch mit unzufriedenen Kunden zurechtkommen und dann freundlich und hilfsbereit bleiben.“

- Elektroniker_in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik
- Mechatroniker_in (für Kältetechnik)

Computer / Elektronik

„Kompetenzen

Du brauchst technisches Geschick und einen guten Draht zur Elektronik und zu Computern. Gute Noten in den naturwissenschaftlichen Fächern wie Mathe und Physik können dafür ein Zeichen sein. Auch Englisch muss dir liegen - für das Verstehen der Fachbegriffe und das Lesen der Handbücher genauso wie für die Programmierung. Wer in diesem Bereich arbeitet muss außerdem extrem sorgfältig arbeiten und geduldig sein.“

- Elektroniker_in Fachrichtung Automatisierungstechnik
- Mechatroniker_in (für Kältetechnik)

Zusammenfassend: Von den für diese Recherche ausgewählten neun Berufen tauchen sechs in den Berufsfeldern auf, und zwar in sieben der insgesamt zehn Berufsfelder. Der Beruf Mechatroniker_in für Kältetechnik wird in insgesamt sechs Berufsfeldern platziert, die Ausbildung Elektroniker_in in der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik in fünf Berufsfeldern.

Nicht aufgeführt werden drei Elektroberufe: Elektroanlagenmonteur_in, Industrieelektriker_in und Elektrotechnische Assistent_in.

Bei den Kompetenzbeschreibungen der sechs Berufsfelder fällt auf, dass **gute Noten** nur im Feld Technik / Naturwissenschaften, Energie / Umwelttechnik und Compu-

ter / Elektronik erwähnt werden. Als Fächer sind Mathe und Naturwissenschaften, im Berufsfeld Computer / Elektronik aber auch Englisch gefragt.

Als **fachliche Kompetenzen** werden „technisches Geschick“, „technisches Verständnis“ wieder häufig genannt, „Werken und Tüfteln“ sollen Spaß machen, „Interesse am Umgang mit Computern“ aber auch „Maschinen und Anlagen“ oder aber auch ein „guter Draht zur Elektronik und zu Computern“ soll vorhanden sein.

Auch „sorgfältig arbeiten“ taucht hier wieder als eine der **personalen Kompetenzen** auf, die gefragt sind, u.a. ergänzt um „geduldig sein“. „Zupacken können“ ist auf dem Bau gefragt. Ein „Teamplayer“ wird in der Industrie und am Bau gesucht.

Überraschend ist, sowohl den/die Elektroniker_in Energie und Gebäudetechnik also auch den/die Mechatroniker_in (für Kältetechnik) im Feld Service / Dienstleistung u.a. neben der Bestattungsfachkraft und dem/der Drogist_in wiederzufinden. Hier werden besonders **soziale Kompetenzen** betont, die im Kontakt mit Kunde_innen nützlich sind: „kontaktfreudig und offen“, „freundlich und hilfsbereit“, „gut mit Kritik umgehen“.

Klickt man bei www.berooobi.de nun auf einen dieser Berufe, empfängt einen zuerst ein Video, in dem sich eine junge Fachkraft mit ihrem Namen, ihrem Alter und ihrer Berufsbezeichnung vorstellt und anschließend sagt: „Und heute nehme ich Euch mit in meine Welt“ z.B. „der Kabel und Leitungen“ (Elektroniker_in). Unter „Voraussetzungen“ findet sich ein Fernsehgerät mit dem Bild eines freundlich wirkenden Ausbilders oder einer Ausbilder_in. Es lassen sich Aussagen unter dem Titel „das solltest du mitbringen“ auf den Fernseher ziehen, woraufhin die Ausbildungsfachkraft dann erklärt, weshalb diese Kompetenz bedeutsam ist.

Die meisten der hier ausgewählten Berufe werden zudem in einem Steckbrief dargestellt. Unter „Voraussetzungen“ sind in diesem Steckbrief abgebildet, welche Schulabschlüsse die Auszubildenden in 2010 mitbrachten, so wie weiter oben auch schon aus dem berufenet zitiert, das hier ebenfalls als Quelle angegeben ist.

Die Darstellung der Schulabschlüsse ist wie folgt kommentiert:

„Die Übersicht zeigt dir, welche Schulabschlüsse für diesen Beruf besonders oft oder weniger häufig in der Praxis vorkommen. Auch wenn dein Schulabschluss weniger oft vorkommt: lass dich davon nicht entmutigen. Das heißt nicht, dass du weniger Chancen auf den einen Ausbildungsplatz hast.“

Die dann gelisteten Voraussetzungen lassen sich wieder den Bereichen fachliche, personale, soziale und Schlüsselkompetenzen zuordnen, hier z.B. die für den am häufigsten in den Berufsfeld aufgetauchte_n Mechatroniker_in:

- Du hast Interesse an phys. Zusammenhängen
- Du bist auch gut in Mathematik
- Technische Geräte zu bedienen, liegt Dir.
- Du hast handwerkliches Geschick.
- Du hast Spaß an Elektronik.
- Du kannst logisch denken.
- Du arbeitest gerne im Team.
- Du kannst auch gegenüber Kunden kompetent und sicher auftreten.
- Du arbeitest gerne mit dem Computer.

Für den/die Elektroniker_in Energie- und Gebäudetechnik mit den zweithäufigsten Nennungen liest sich die Liste der Voraussetzungen so:

- Mathe und Physik sind wichtig.
- Du solltest mit dem Computer umgehen können.
- Du musst sehr sorgfältig arbeiten.
- Du solltest keine zwei linken Hände haben.
- Kabel ziehen erfordert Kondition.
- Du brauchst eine gute Konzentrationsfähigkeit.
- Du hast gerne mit Menschen zu tun.
- Kannst du dich gut ausdrücken?

Es lässt sich resümieren, dass sich die hier dargestellten Voraussetzungen bei www.beroobi.de nicht wesentlich von denen unterscheiden, die bei www.ichhabpower.de aufgefunden wurden. Allein die „Lernbereitschaft“ taucht hier unter den Schlüsselkompetenzen nicht auf.

Hervorzuheben wäre, dass bei www.beroobi.de die einzelnen Berufe und auch die Kompetenzbeschreibungen bzw. Anforderungen sehr aufwendig multimedial und verkörpert durch junge Fachkräfte und Ausbilder_innen in Videos anschaulich dargestellt werden.

3.4 Die Plattform www.me-vermitteln.de „Faszination Technik vermitteln – Metall- und Elektroberufe“

Laut Impressum richtet sich diese Kommunikationsplattform an Schulen, M+E-Mitgliedsunternehmen, M+E-Verbände und M+E-Interessenten.

Sieben der neun für diese Recherche ausgewählten Berufe werden bei www.me-vermitteln.de in Steckbriefen dargestellt. Aufzufinden sind sie in der Ausbildungsmarktbörse, die zunächst eine Suchmaske anbietet, in der die Berufe gefunden werden können. Unter der Überschrift „Ausbildungsvoraussetzungen – Interessen – Schlüsselqualifikationen (Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten)“ werden Kompetenzen beschrieben, die angehende Auszubildende mitbringen sollten.

Wieder wird darauf verwiesen, dass es keine rechtlichen Vorschriften bezüglich der beruflichen und schulischen Vorbildung gibt. Für alle Berufe wird formuliert: „Die Betriebe stellen jedoch überwiegend angehende (**Berufsbezeichnung**) mit einem **mittleren Bildungsabschluss** ein“ (Hervorhebung im Original).

Danach gliedern sich die Ausführungen in zwei Absätze. Im ersten werden „**Interessen und Neigungen**“ gelistet, die für die Ausbildung zu dem Beruf „von Vorteil“ sein sollen. Die zweite Liste bezieht sich auf „**Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten**“, die für die Ausbildung zu dem Beruf „benötigt“ werden.

Es werden je nach Ausbildung drei bis vier Spiegelstriche unter „Interessen und Neigungen“ formuliert. Kumuliert sind darin folgende Informationen enthalten:

- Interesse an Technik / Elektrotechnik und Elektronik
- Interesse an Datenverarbeitung und Informatik
- Interesse am Umgang mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen
- Interesse an handwerklichen Tätigkeiten

Zur Erläuterung der benötigten „**Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten**“ werden fünf bis sieben Spiegelstriche gelistet, die hier alle, jedoch ohne die Doppelungen wiedergegeben sind:

- analytisches und logisches Denken
- räumliches Vorstellungsvermögen
- handwerkliches Geschick
- technisches Verständnis
- sicherer Umgang mit Daten und Zahlen
- zeichnerische Befähigung
- Merkfähigkeit
- Sorgfalt und Genauigkeit
- organisatorisches Geschick
- gute Teamarbeit.

Fazit: Im Vergleich zu den schon vorher referierten Kompetenzbeschreibungen der anderen Plattformen kommt hier eigentlich nichts Neues hinzu. Interessant ist, dass auf eine Bezugnahme zu Schulfächern verzichtet wurde.

3.5 Von Unternehmen auf der website www.ihk-lehrstellenboerse.de beschriebene Kompetenzen bzw. Voraussetzungen für Metall- und Elektro-Ausbildungen

Die IHK-Lehrstellenbörse platziert gleich auf der Homepage das Angebot: „Finde Deinen Ausbildungsplatz!“ Mit einer Eingabehilfe für die korrekten Berufsbezeichnungen durch Formulierungsvorschläge und mit der Möglichkeit einer regionalen Eingrenzung kann dann eine Liste von Unternehmen generiert werden, die in dem gewünschten Beruf Ausbildungsplätze anbieten.

Es wurden die für die Recherche ausgewählten Berufe ohne regionale Eingrenzungen eingegeben und Listen mit Lehrstellenangeboten für acht der neuen Berufe gefunden.

Für sechs der acht aufgefundenen Berufe gibt es einen „Berufesteckbrief“, der über die „Ausbildungsdauer“, „Voraussetzungen, Interessen und Neigungen“ sowie „Inhalte und Tätigkeiten“ informiert. Die Angaben zu „Voraussetzungen, Interessen und Neigungen“ umfassten zwei Zeilen und hatten für die hier betrachteten Berufe einen oft ähnlichen Wortlaut. Die hier zitierte, weibliche Auszubildende ausgrenzende Schreibweise wurde so im Original aufgefunden.

„Technisches Verständnis und handwerkliches Geschick ist gefragt. Bewerber sollten Interesse an Mathematik haben.“ Elektroniker_in für Automatisierungstechnik und Elektroniker_in der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik.

„Physikalisches und technisches Verständnis sowie Interesse an Elektrik sind erforderlich. Zudem sollten Bewerber handwerkliches Geschick mitbringen.“ Elektroanlagenmonteur_in

„Für diesen Beruf benötigt man logisches Denkvermögen, handwerkliches Geschick, technisches Verständnis und Sorgfalt.“ Industrieelektriker_in

„Handwerkliches Geschick und technisches Verständnis sind gefragt. Man sollte sich gute Noten in Mathematik haben. Zudem ist logisches Denken wichtig.“ Industriemechaniker_in

„Handwerkliches Geschick ist gefragt. Wer Interesse an Technik hat und gut in Mathe ist, kann sich bewerben. Vernetztes Denken ist erforderlich.“ Mechatroniker_in

Die ausschreibenden Betriebe tragen Informationen in eine Tabelle ein, in der es u.a. die Rubriken „Schulabschluss mindestens“, „gewünschte Vorqualifikationen“ und „weitere Vorqualifikationen“ gibt.

Die Eintragungen zum Schulabschluss lauteten bei dem/der Mechatroniker_in, dem/der Feinwerkmechaniker_in und dem/der Industrieelektroniker_in „Hauptschulabschluss, qualifizierter Hauptschulabschluss oder vergleichbar“, in den anderen Ausbildungsberufen: „Mittlerer Schulabschluss oder vergleichbar“.

Zu den „**gewünschten Vorqualifikationen**“ sowie den „**weiteren Vorqualifikationen**“ machen nur wenige der Unternehmen, die Lehrstellen auf dieser Plattform anbieten, Angaben. Hier diese Textteile, die sich z.T. auch in der Rubrik „Stellenbeschreibung“ auffinden ließen:

- „guter Haupt- oder Realschulabschluss oder Abitur
- gute Mathematikkenntnisse
- Interesse an Elektrotechnik und Physik
- handwerkliches Geschick
- Farbsehtüchtigkeit
- keine Höhenangst (Besteigen von Leitern)“ (Provalidis – Elektroniker_in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik)

- „Berufsbezogenes Praktikum / vorherige Ausbildung
- Interesse für Technik und handwerkliches Geschick
- gesundheitliche Eignung
- Teamgeist
- Engagement und Mobilität
- Sie haben einen erfolgreichen Hauptschulabschluss. Darüber hinaus verfügen Sie über Interesse an Technik und handwerkliches Geschick, sind ein Teamplayer und zeichnen sich durch Engagement aus.“ (GA Energieanlagenbau Nord GmbH)

„An unsere Bewerber/innen stellen wir folgende Anforderungen:

- Ein Gefühl für Elektronik und Technik allgemein
- Zuverlässigkeit, Motivation und Engagement
- Eigene Aktivitäten im Bereich Elektronik z.B. Hobbyprojekte, Programmierbeispiele
- Solide Schulbildung: Gymnasium, Realschule oder Gesamtschule

- Ordentliche Noten in Hauptfächern: Mathematik, Deutsch, Englisch jeweils mindestens befriedigend (Note "3"), wobei wir eine Abweichung zu ausreichend (Note "4") in einem der genannten Fächer noch akzeptieren würden.“ (GTE Industrieelektronik GmbH)

„Ma/Ph/Ch: 2-3

Zeugnisdurchschnitt: bis 2,8“ (Kaeser Kompressoren AG)

- „handwerkliches und technisches Interesse
- Kommunikations- und Teamfähigkeit
- Motivation und Einsatzbereitschaft
- Flexibilität und Pünktlichkeit“ (Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG)
- „guter mittlerer Schulabschluss
- technisches Verständnis
- Verantwortungsbewusstsein, Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit,
- Selbstständiges Arbeiten, Lernbereitschaft und Teamfähigkeit“ (Franziska Stolle GmbH)

„Technisches Verständnis, handwerkliches Geschick sowie ein absolut farbträchtiges Sehvermögen“ (Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. Kommanditgesellschaft)

„Technik ist Ihr Ding und auch wenn es kompliziert wird, behalten Sie den Überblick? Dann wird Ihnen die Ausbildung zum Elektroniker/in für Automatisierungstechnik Spaß machen.“ (Kraft Foods Deutschland Production GmbH & Co. KG)

„Gute Mittlere Reife oder Abitur“ (REGÉ Motorenteile GmbH)

- „Mathematik-/Physiknote < 3,0
- Spaß/ Freude an Ihren Aufgaben
- technisches Interesse/Verständnis
- Interesse an präzisen Arbeiten
Zielstrebigkeit
- schnelle Auffassungsgabe, hohe Lern- und Leistungsbereitschaft
- körperliche/ geistige Belastbarkeit, Fähigkeit in angespannten Situationen Ruhe zu bewahren

- Teamfähigkeit, Hilfsbereitschaft, Loyalität, Flexibilität, Kommunikationsfähigkeit
Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit
- räumliche Mobilität/ Bereitschaft der bundesweiten Ausbildung“ (HEICON Service Gesellschaft mbH)

„Neugierde, Offenheit, Wissensdurst, Engagement und Leistungsbereitschaft.“
(Keller, Ihne & Tesch KG)

„Gute Noten in: Mathematik bzw. Naturwissenschaftliche Fächer
- Teamfähigkeit
- Körperliche Belastbarkeit
- Räumliches Vorstellungsvermögen
- Handwerkliches Geschick“ (Ruhr-Universität Bochum)

„Mathe 3, regionale Bewerber“ (Horstmann-Freise GmbH + Co. KG)

„Sie begeistern sich für Technik und Mechanik? Sie möchten in der Industrie ein/e gefragte/r Mitarbeiter/in sein? Dann werden Sie Industriemechaniker/in. Nach 3,5 Jahren Ausbildung sind Sie Experte für industrielle Produktionsanlagen. Ohne Sie läuft in den Werkshallen nichts.

(...)

Bewerber/innen sollten

- einen mittleren Bildungsabschluss haben.
- sich für die Bau- und Funktionsweise von Maschinen interessieren.
- handwerklich geschickt sein.
- räumliches Vorstellungsvermögen haben.“ (Billstein Service GmbH)

Sie haben (schon bald) einen guten Schulabschluss in der Tasche und sind technisch oder kaufmännisch interessiert? - Dann sind Sie bei uns an der richtigen Adresse.

(...)

Wie die Berufsbezeichnung schon ausdrückt, zählt hier die Liebe zum technischen Detail: Das heißt, bei dieser Ausbildung ist viel handwerkliches Geschick gefragt.

(...)

Mit einem qualifizierten Sekundarabschluss I und Stärken im technisch/mathematischen Bereich haben Sie hier beste Einstiegschancen!“ (Institut für Mikrotechnik Mainz GmbH)

„Das erwarten wir:

- Abschluss Fachoberschulreife oder höher
- Gute Noten in Mathematik, Technik, Physik und Deutsch
- Praktische Veranlagung und technisches Verständnis
- Verantwortungsbewusstsein
- Teamgeist“ (Saint –Gobain Sekurit Deutschland GmbH & Co. KG

Darüber hinaus haben einige der Lehrstellen anbietenden Betriebe eine Website angegeben, auf der in einigen Fällen weitere Informationen zu Erwartungen an die Kompetenzen von angehenden Auszubildenden formuliert waren. Hier die aufgefundenen Beispiele:

<http://www.tundh.de/images/stories/Dokumente/feinwerkmechanikerausbildung.pdf>

Beste Voraussetzung hat Ihre Bewerbung, wenn Sie

- Hauptschulabschluss
- Gute Noten in den Hauptfächern: Deutsch, Mathematik Physik und Chemie
- selbstständige zielorientierte Arbeitsweise, hohe Motivation, Einsatzbereitschaft und Teamfähigkeit besitzen

<http://www.ga-ean.de/index.php?id=476¶m1=1332&detail=1>

Anforderungen:

Wir bilden in 2013 **Industrieelektriker (m/w)** aus.

Sie haben mind. einen qualifizierten Hauptschulabschluss. Darüber hinaus verfügen Sie über Interesse an Technik und handwerkliches Geschick, sind ein Teamplayer und zeichnen sich durch Engagement aus.

(...)

Das sollten Sie mitbringen:

- Mindestens qualifizierender Hauptschulabschluss
- Interesse für Technik und handwerkliches Geschick
- gesundheitliche Eignung
- Teamgeist
- Engagement und Mobilität

<http://www.kiel.bayer.de/karriere/ausbildung.html>

Voraussetzungen

- Mindestens Realschulabschluss
- Gute Mathematik-, Physik-, Englisch- und IT-Kenntnisse

- Gutes technisches Verständnis
- Räumliches Vorstellungsvermögen
- Kommunikations- und Teamfähigkeit

<http://www.stolle.de/index.php?id=12->

Für unsere engagierte Arbeit im Sektor hochwertiger, qualitätsbewusster Lebensmittelproduktion suchen wir immer wieder engagierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Unsere starken Teams haben insbesondere in den vergangenen zehn Jahren ein enormes Wachstum unseres Unternehmens möglich gemacht. Wenn Sie daran teilhaben und dazu beitragen möchten, wenn Sie gerne vollen Einsatz zeigen und auf eine langfristige, gute Zusammenarbeit setzen, dann sind Sie bei uns richtig.

http://www.awetis.de/de/jobs_karriere/

Voraussetzungen:

- Einen Realschulabschluss oder vergleichbarer Abschluss
- Ein gutes Schulzeugnis der letzten besuchten Klasse
- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Deutsch in Wort und Schrift
- Strukturierte Arbeitsweise und Organisationstalent gehören ebenso zu Ihren persönlichen Eigenschaften wie ein hohes Maß an Selbständigkeit und Einsatzbereitschaft

<http://www.kieback-peter.de/de-de/karriere/stellenangebote/?guid=3741>

Ihr Profil

Sie bringen mindestens einen guten Realschulabschluss mit sowie handwerkliches Geschick, elektronisches und logisches Verständnis, technisches Interesse und EDV-Kenntnisse mit. Ihre Persönlichkeit zeichnen Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie Zuverlässigkeit und Sorgfalt aus.

<http://www.ausbildung-bei-brose.de/ww/de/pub/karriere/schueler.htm>

Ihre Lernbereitschaft, Einsatzbereitschaft und Teamfähigkeit

Was neben Ihrer schulischen Leistung für uns zählt: Ihre Bereitschaft zu lernen, Einsatz zu zeigen und im Team zu arbeiten. Wir fordern und fördern Ihre Eigeninitiative, Ihre Teamfähigkeit und Ihr verantwortungsbewusstes Handeln – wichtige Kompetenzen, die Sie in unserer Junior Company zusätzlich vertiefen können.

Voraussetzungen:

Technisches Verständnis, handwerkliches Geschick und ein absolut farbtüchtiges Sehvermögen

Schulabschluss:

Qualifizierter Hauptschulabschluss oder
höherer Abschluss

<http://www.kraftfoodskarriere.de/kraftfoodskarriere/page?siteid=kraftfoodskarriere-prd&locale=dede1&PageRef=650>

Folgende Qualifikationen bringen Sie mit:

- Guter Realschulabschluss,
- Gute Noten in Mathematik, Physik, Englisch und Technik,
- Kritisches und logisches Denkvermögen,
- Konzentrationsfähigkeit,
- Verantwortungs- und Qualitätsbewusstsein,
- Teamfähigkeit.

<http://corporate.evonik.de/de/karriere/ausbildung/berufe/technische-berufe/pages/elektroniker-fuer-automatisierungstechnik.aspx>

Schulabschluss

Mittlere Reife/Fachoberschulreife oder Allgemeine Hochschulreife (Abitur)
(...)

Anforderungen an den Bewerber/die Bewerberin

- Interesse an technischen, mathematischen und physikalischen Zusammenhängen
- Manuelles Geschick
- Sorgfältiges und konzentriertes Arbeiten
- Spaß an Teamarbeit

http://www.stela.de/de/karriere/stellenangebote/auszubildende-mw_fzy17mv0.html

Ihr Profil:

- Abschluß Mittlere Reife oder qualifizierender Hauptschulabschluss
- Große Lernbereitschaft
- Kontaktfreudigkeit und Teamfähigkeit
- Gute Umgangsformen und freundliches, gepflegtes Auftreten

<http://www.kanngiesser.de/de/karriere/ausbildung/elektronikerin.html>

Wenn Sie sich heute schon für einen beruflichen Werdegang in unserem Kundendienst interessieren, dann fügen Sie bitte Ihren Bewerbungsunterlagen ein ausführliches Motivationsschreiben bei. Erläutern Sie dabei insbesondere, warum Sie nach Ihrer Ausbildung im Kundendienst arbeiten wollen und wie Sie sich Ihre Zukunft als Kundendienst-Techniker vorstellen.

Fazit: Die von den Unternehmen formulierten Erwartungen zu den Vorqualifizierungen fallen sehr unterschiedlich aus. Sie wirken weniger systematisch als die auf den zuvor zitierten Plattformen. Hinsichtlich der Länge und der Formulierungen variieren sie beachtlich: von Schulfächerabkürzungen mit Noten bis persönlicher Ansprache in Briefform. In der Summe werden sie nicht wirklich konkreter als die auf den vorher zitierten Internetportalen. Es werden m.E. häufiger Schulfächer und –noten angesprochen, gleichzeitig räumen aber viele Unternehmen den personale, soziale oder Schlüsselkompetenzen vergleichsweise viel Platz ein.

3.6 Das Internetportal www.handwerk.de

Dieses Portal bietet unter der Rubrik „Handwerksberufe“ eine Übersicht über verschieden Berufsfelder. Unter Elektro- und Metallgewerbe werden 33 Berufe aufgeführt. Die Einleitung lautet:

„Du bist Motorradfan? Oder ist IT-Sicherheit dein Ding? Egal wo deine Interessenschwerpunkte liegen, im Elektro- und Metallgewerbe bist du in jedem Fall gut aufgehoben. Denn diese Branche bietet dir unzählige Aufgaben und Einsatzbereiche.

Auch die Anforderungen, die an dich gestellt werden, sind vielseitig. Du brauchst nicht nur eine flinke Hand – Köpfchen ist ebenfalls gefragt. Beispielsweise musst du als Metallbauer hochpräzise CNC-gesteuerte Maschinen (CNC = Computerized Numerical Control) bedienen können – das geht nur mit Kenntnissen der richtigen Steuerungsprogramme. Das zeigt: Fingerfertigkeit ist im Handwerk zwar nach wie vor das A und O, in vielen Berufen läuft jedoch nichts mehr ohne Hightech, etwa wenn du als Feinwerk- oder Chirurgiemechaniker arbeiten möchtest. Offenheit für moderne Technik ist daher oft unerlässlich, denn sie unterstützt in vielen Berufen die Bearbeitung von Metall, Glas, Kunststoff oder anderen Werkstoffen. Auf den nächsten Seiten erfährst du mehr darüber, was dich alles erwartet im Elektro- und Metallgewerbe – vielleicht spielt ja hier deine ganz persönliche Zukunftsmusik.“

Fünf der für diese Recherche ausgewählten Berufe werden in einem Profil näher vorgestellt. Formuliert sind sie in einem dem obigen Zitat vergleichbaren Duktus, von dem sich möglicherweise Jugendliche angesprochen fühlen. Darin lassen sich einige Aussagen zu Anforderungen aufzufinden. In der Summe bieten diese jedoch gegenüber den bereits dargestellten Kompetenzbeschreibungen keine neuen Informationen, weshalb sie hier auch nicht mehr aufgeführt werden. Bei Bedarf können sie auf

der letzten oder den beiden letzten Seiten der Rechercheergebnisse zu den einzelnen Ausbildungsberufen nachgelesen werden.

4. Abschließende Bemerkung

Die Beschreibungen von Vorqualifikationen bzw. gewünschten Kompetenzen beim Ausbildungsbeginn bleiben m.E. weitgehend abstrakt. Mit Abstand am umfassendsten sind sie im **berufenet** der Arbeitsagentur.

Die dort angebotenen Kurzbeschreibungen der Ausbildungsberufe bieten unter der Überschrift „Worauf kommt es an?“ eine knappe Zusammenfassung.

Hauptsächliche Stichworte des ersten Absatzes sind hier: „**Sorgfalt**“, „**Umsicht**“, „**Flexibilität**“, „**Lernbereitschaft**“, „**Befähigung zur Gruppenarbeit / Teamfähigkeit**“, „**Verantwortungsbewusstsein und -bereitschaft**“, „**Psychische Belastbarkeit**“ sowie „**Kunden- und Serviceorientierung**“.

Im zweiten Absatz werden fachliche Kompetenzen skizziert mit den Schlagworten: „**Mathematik**“, „**Physik**“, „**Werken und Technik**“, „**Technisches Zeichnen**“, „**Informatik**“.

Ein gutes Ausdrucksvermögen in der deutschen Sprache und Fremdsprachenkenntnisse, vor allem Englischkenntnisse werden für einige der ausgewählten Berufe benannt.

Die weiteren zitierten Portale haben sehr wahrscheinlich die Kompetenzbeschreibungen des berufenet zur Kenntnis genommen und eine Auswahl daraus vorgenommen. Sie variieren in der inhaltlichen Schwerpunktsetzung und im Duktus der gewählten Sprache. Die an Schüler_innen gerichteten Plattformen www.ichhabpower.de und www.berooobi.de, aber auch die Website www.handwerk.de verwenden eine Sprache, die Jugendliche z.T. direkt persönlich anspricht oder versucht, Formulierungen an Sprachgewohnheiten zu orientieren, die Jugendlichen zugeschrieben werden.

Unternehmen thematisieren auf ihren Websites häufiger Schulfächer. Einige benennen auch ihre Erwartungen an Schulnoten. Viele beschreiben aber auch recht ausführlich personale, soziale und Schlüsselqualifikationen, die sie sich wünschen.