

Mathe, Informatik, Naturwissenschaften, Technik

**planet-beruf.de**  
Meine Zukunft. Meine Ausbildung.

# MINT for you

Mädchen in MINT-Berufen



Ob Strom,  
Computer oder technische  
Geräte – MINT wird in unserem  
Alltag immer wichtiger. In dieser  
Ausgabe berichten vier Mädchen  
von ihrer MINT-Ausbildung.  
Aber wer macht nun was?  
Verbinde jede Aussage mit  
der passenden Person.

# MINT-Mädchen stellen sich vor

Seite  
**8**



Julia, Auszubildende  
zur Elektronikerin –  
Automatisierungstechnik

Seite  
**10**



Ilayda,  
Auszubildende zur  
Chemikantin

Seite  
**12**



Amy, Maschinen- und  
Anlagenführerin –  
Lebensmitteltechnik

Seite  
**14**



Judika,  
Holzmechanikerin

**a**

»Die Sicherheit muss  
bei jeder Tätigkeit  
gewährleistet sein.  
Das bedeutet, ich  
muss auf jedes Detail  
achten und immer  
konzentriert sein.«

**b**

»Ich habe Freude an  
Zahlen und ein gutes  
räumliches Vorstel-  
lungsvermögen.«

**c**

»Für mich ist das  
genau die richtige  
Ausbildung, weil  
mich Themen wie  
Strom und Span-  
nung interessieren.«

**d**

»Bei einem Produkt-  
wechsel rüste ich  
die Anlage um. Das  
heißt, ich baue Teile  
der Anlage um.«

## Mit MINT-Berufen in eine sichere Zukunft

Ob **M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften oder **T**echnik – es gibt viele Einsatzbereiche! Auf dem Gebiet der Technik kannst du dich zum Beispiel für Werkstofftechnik, Optoelektronik oder erneuerbare Energien entscheiden. Außerdem sind MINT-Berufe gefragt: Durch die Digitalisierung oder auch den Einsatz von neuen Technologien für den Klimaschutz entstehen immer neue Aufgabenfelder. Also, los geht's!

Lösung: Julia: a, Amy: d, Judika: b



# Inhalt

<b>MINT-Mädchen stellen sich vor</b> .....	<b>2</b>
Lerne die MINT-Mädchen Julia, Ilayda, Amy und Judika kennen.	
<b>Querbeet in MINT</b> .....	<b>4</b>
Lies hier spannende Fakten zum Thema MINT.	
<b>Auf geht's zum Girls'Day!</b> .....	<b>6</b>
Informiere dich über den Aktionstag für Mädchen.	
<b>Spannende Versuche durchführen</b> .....	<b>7</b>
Malina und Kim haben an einem Technik-Praktikum teilgenommen.	
<b>Arbeiten mit Strom und Spannung</b> .....	<b>8</b>
In ihrer Ausbildung zur Elektronikerin für Automatisierungstechnik lernt Julia, wie sie automatisierte Systeme wartet und Störungen behebt.	
<b>Chemie – aber sicher!</b> .....	<b>10</b>
Ilayda hat sich schon während der Schule für Naturwissenschaften interessiert. Nun macht sie eine Ausbildung zur Chemikantin.	
<b>„Große Maschinen sind spannend“</b> .....	<b>12</b>
Amy ist Maschinen- und Anlagenführerin mit dem Schwerpunkt Lebensmitteltechnik.	
<b>„Ich habe Spaß an der Arbeit mit Holz!“</b> .....	<b>14</b>
Judika baut Türen. Sie ist Holzmechanikerin der Fachrichtung Herstellen von Möbeln und Innenausbauteilen.	
<b>Alles rund ums Abwasser</b> .....	<b>16</b>
Michaela hat sich zur Abwassermeisterin weitergebildet.	
<b>Wie MINT bist du?</b> .....	<b>18</b>
Mach den Check!	

## Impressum

**Herausgeber**  
Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg

**Redaktion/Verlag**  
Redaktion planet-beruf.de  
BW Bildung und Wissen  
Verlag und Software GmbH  
Südwestpark 82  
90449 Nürnberg  
Tel.: 0911 9676310  
E-Mail: redaktion@planet-beruf.de

**Redaktionsschluss**  
November 2021

**Grafische Gestaltung**  
LATERNA Design GmbH & Co. KG

**Druck**  
Frank Druck GmbH & Co. KG, Preetz

**Fotos**  
Thomas Bernhardt (Cover unten), BMW Group (S. 2 oben links, S. 8 unten, S. 9), Jana Götz (S. 14 oben, S. 15), G. Pohl-Boskamp GmbH & Co. KG. (S. 2 oben rechts mittig, S. 12 unten), Markus Hansen (S. 13), Volker Hanuschke (Cover mittig), Bernhard Haselbeck (S. 8 oben), INEOS (S. 2 oben links mittig, S. 10 unten), Claudia Kaden (S. 7 unten links), Privat (S. 7 unten rechts, S. 16–17), Max Schwab (S. 2 oben rechts, S. 14 unten), Petra Simon (S. 10 oben), Lorenz Tiedemann (Cover oben, S. 11), BW Bildung und Wissen Verlag und Archiv der Bundesagentur für Arbeit

Hinweis: Nicht immer haben die abgebildeten Personen etwas mit dem dargestellten Sachverhalt zu tun.

**Gesamtauflage**  
333.000

**Copyright 2022 für alle Inhalte**  
© Bundesagentur für Arbeit

Alle Rechte vorbehalten. Der Nachdruck, auch auszugsweise, sowie jede Nutzung der Inhalte mit Ausnahme der Herstellung einzelner Vervielfältigungsstücke zum Unterrichtsgebrauch in Schulen bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. In jedem Fall ist eine genaue Quellenangabe erforderlich.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion und des Herausgebers wieder.

**Bezugsmöglichkeiten**

Einzelexemplare sind im Berufsinformationszentrum (BiZ) der Agentur für Arbeit erhältlich.

**ISSN 2748-744X**



# Querbeet in MINT

MINT ist spannend! Wissenswerte zu Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik findest du hier.

## Für euch auf Mission

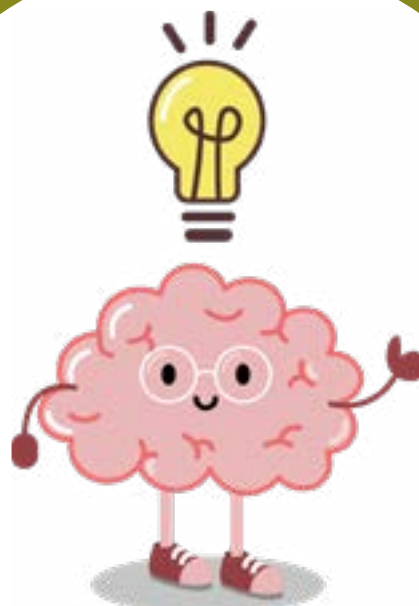
Auf dem YouTube-Kanal **MINTMagie** sind die jungen Reporterinnen und Reporter Lia, Anna, Firoz und Max für euch in der Videoreihe „MINT auf Mission“ unterwegs. In Kurzfilmen stellen sie Berufe und Ausbildungen vor, etwa in der Industriemechanik oder bei der Feuerwehr. Schau doch mal auf dem Kanal vorbei!

## Vorurteile abbauen mit dem Online-Game „Unbias“

„Unbiased“ ist Englisch und bedeutet so viel wie: „unvoreingenommen sein, keine Vorurteile haben“. In dem Online-Minispiel **Unbias** geht es beispielsweise um Schwierigkeiten oder ungleiche Arbeitsbedingungen zwischen Männern und Frauen im Berufsalltag. Unter [http://outofthebox-now.de/2020/09/08/unbias\\_bot](http://outofthebox-now.de/2020/09/08/unbias_bot) durchläufst du verschiedene Levels. Mit jedem abgeschlossenen Level kannst du dir Interviews von Frauen anhören, die in einem MINT-Beruf arbeiten. Klick mal rein!

## So funktioniert das Lernen

Dein Gehirn besteht aus einer Unmenge von Nervenzellen. Sie leiten Informationen in Form von elektrischen Impulsen weiter. Das passiert auch immer dann, wenn du etwas Neues lernst. Die (Lern-)Impulse werden vom „Arbeitsspeicher“ im Gehirn gesteuert, dem sogenannten Hippocampus. Das bedeutet: Je mehr du dich mit etwas befasst, umso stärker werden diese Impulse und umso schneller lernst du. Lernen macht also schlau!



## Auf Spurensuche

Der Naturforscher Charles Darwin begab sich im Jahr 1831, also vor etwa 200 Jahren, mit dem Vermessungsschiff „Beagle“ auf Forschungsreise. Er sammelte, untersuchte und katalogisierte tausende Tiere, Pflanzen und Knochen. Damit legte er den Grundstein für seine später weltberühmte Theorie von der Entstehung und der Entwicklung der Lebewesen – die sogenannte Evolutionstheorie. Darwins Geschichte kannst du dir unter [www.planet-schule.de](http://www.planet-schule.de) anschauen.



## MINT-Berufe finden

MINT-Berufe entdeckst du in diesem Heft und auf [planet-beruf.de](http://planet-beruf.de) » **Berufe finden** » **MINT-Ausbildungsberufe**.

## Was haben Klapperschlangen mit Autos gemeinsam?

Mit ihrer Rassel am Schwanzende erzeugen Klapperschlangen Warnlaute, die größere Säugetiere davon abhalten, näher zu kommen. Münchner Biologinnen und Biologen haben festgestellt, dass die Schlangen ihre Rasselfrequenz abrupt erhöhen, wenn sie sich den Tieren näherten. Gleichzeitig beobachteten sie, dass die Klapperschlangen die Frequenz ihres Rasselns auch wieder verringerten, wenn sie sich von den Tieren entfernten. Die Schlangen haben also ein Abstandswarnsystem, das ähnlich funktioniert wie eine Einparkhilfe bei Autos.

## Es wimmelt und wuselt – per Bild über MINT informieren

Kennst du Wimmelbilder? Das sind große Bilder, auf denen es von Menschen, Tieren und Dingen nur so wimmelt. Das Wimmelbild von #MINTMagie zeigt dir, wo du online spannende MINT-Angebote findest. Klick an, was dich interessiert, und lande auf Webseiten mit originellen Tools, Video-Tutorials, Apps, Denkaufgaben und Experimentier-Anleitungen, die nicht nur schlau, sondern vor allem auch Spaß machen. Das Wimmelbild findest du unter [www.mintmagie.de](http://www.mintmagie.de).

# Auf geht's zum Girls' Day!

Am Girls' Day erhalten Schülerinnen ab der 5. Klasse Einblicke in MINT-Bereiche. Der Aktionstag wird auch als Mädchen-Zukunftstag bezeichnet, denn MINT-Berufe sind gefragt.



## Angebote mit dem Girls' Day-Radar finden

Am **28.04.2022** hast du die Chance, Berufe aus den Bereichen Technik, Naturwissenschaften, Handwerk und Informationstechnologie kennenzulernen. Auch dieses Jahr werden neben den Angeboten vor Ort wieder digitale Veranstaltungen stattfinden.

Das **Girls' Day-Radar** auf [www.girls-day.de](http://www.girls-day.de) zeigt dir alle Angebote – digitale Angebote und Veranstaltungen vor Ort in deiner Umgebung. Du kannst sie nach Ort oder Stichwort filtern. Durch einen Klick auf das Angebot erfährst du mehr darüber. Um dich anzumelden, registrierst du dich über **Mein Girls' Day: [www.girls-day.de](http://www.girls-day.de) » Mädchen » Mitmachen » So geht's**

## Werde selbst aktiv

Du möchtest ein bestimmtes Unternehmen kennenlernen? Dann frage dort nach, ob du dir im Rahmen des Girls' Day einen Einblick verschaffen kannst! Vielleicht kennst du in deinem Bekanntenkreis jemanden, der im MINT-Bereich tätig ist. Erkundige dich, ob er\*sie dich für einen Tag zur Arbeit mitnimmt.

## So kannst du mitmachen

Der Girls' Day findet immer an einem Schultag statt. Daher benötigst du das Einverständnis deiner Klassenlehrerin bzw. deines Klassenlehrers und die Unterschrift von deinen Eltern auf dem Freistellungsformular. Dieses findest du unter: [www.girls-day.de](http://www.girls-day.de) » **Mädchen » Mitmachen » Schulfrei?**



### Deine Girls' Day-Hotline

Wende dich bei Fragen an das Girls' Day-Team. Das kannst du telefonisch machen oder per E-Mail:

**Telefon:** 0521 1067357 **E-Mail:** [info@girls-day.de](mailto:info@girls-day.de)

### Die Girls' Day Akademie

Nur ein einziger MINT-Tag reicht dir nicht? In der **Girls' Day Akademie** triffst du dich einmal in der Woche an deiner Schule mit anderen MINT-Interessierten der 7. bis 10. Klasse. Dort bekommst du nicht nur naturwissenschaftliches und technisches Wissen vermittelt, sondern lernst beispielsweise auch das Präsentieren.

#### Kontakt:

Servicestelle Girls' Day Akademie  
Bundesagentur für Arbeit  
Regionaldirektion Baden-Württemberg

**Telefon:** 0711 9411515

**E-Mail:** [GirlsDayAkademie@arbeitsagentur.de](mailto:GirlsDayAkademie@arbeitsagentur.de)

**Mehr Infos:** [www.girls-day-akademie.de](http://www.girls-day-akademie.de)



# Spannende Versuche durchführen

*Mit einem Laser arbeiten und vieles mehr – das kannst du beim „Mädchen-und-Technik“-Praktikum ausprobieren. Es findet jedes Jahr an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) statt.*



## Malina (15) ist zum dritten Mal beim Praktikum dabei.



„Mathematik interessiert mich schon lange. Ich bin technisch interessiert und arbeite auch gerne handwerklich. Meine Mama ist an der FAU beschäftigt und hat mich auf das Praktikum aufmerksam gemacht. Das Praktikum bietet 25 Versuche an, von denen wir mehrere auswählen dürfen. Ich habe mir sechs Versuche ausgesucht und zum Beispiel schon Düfte analysiert. Dabei habe ich verschiedene Parfums untersucht und mit anderen Mitteln gemischt. Am Ende hatte ich dann ein anderes Parfum. Durch das Praktikum habe ich viele berufliche Eindrücke gesammelt. Deshalb kann ich es auf jeden Fall anderen Mädchen weiterempfehlen.“

Ich habe die 9. Klasse abgeschlossen und mache momentan ein Berufsvorbereitungsjahr. Danach möchte ich eine Ausbildung zur Packmitteltechnologin machen.“

## Kim (18) macht zum ersten Mal beim „Mädchen-und-Technik“-Praktikum mit.



„Das Interesse an MINT hat bei mir erst in der 10. Klasse angefangen. Deswegen wollte ich auch ein Praktikum in diesem Bereich machen.“

Ich habe mir sieben Versuche ausgesucht. Dabei habe ich zum Beispiel Metallschaum hergestellt, eine App programmiert oder mit Biomaterialien gearbeitet. Die Herstellung von Metallschaum fand ich am besten. Ich kann das Praktikum nur weiterempfehlen. Es ist total cool, mal etwas anderes zu erleben, was nicht in der Schule unterrichtet wird.“

Ich bin in der 12. Klasse auf dem Gymnasium und mache bald mein Abitur. Danach möchte ich Physik oder Ingenieurwissenschaften studieren.“

## MINT-Luft schnuppern durch Praktika

Ab der 7. Klasse kannst du am Praktikum an der FAU teilnehmen. Mehr Infos dazu findest du unter:

[www.maedchen-technik.de](http://www.maedchen-technik.de)

Daneben bieten viele weitere Einrichtungen und Unternehmen in ganz Deutschland Praktika und Projekte an:

[www.komm-mach-mint.de](http://www.komm-mach-mint.de) » **Schülerinnen** » **MINT-Karte**

# Arbeiten mit Strom und Spannung



## Job inside: Elektronikerin – Automatisierungstechnik

Julia (19) ist im 3. Ausbildungsjahr zur Elektronikerin für Automatisierungstechnik bei der BMW Group im Werk München. Dort lernt sie unter anderem, wie sie automatisierte Produktionsanlagen wartet und Störungen behebt.

In der Ausbildung lernst du, wie du elektronische Systeme montierst und installierst.

## Auf den Spuren des Vaters

Julia hat früh gemerkt, dass sie einen technischen Beruf erlernen will. Schon in der Realschule haben ihr handwerkliche und technische Fächer am besten gefallen. Daher hat sie sich nach ihrem mittleren Schulabschluss für die Ausbildung zur Elektronikerin für Automatisierungstechnik bei der BMW Group entschieden. Dass sie dieses Unternehmen als Ausbildungsbetrieb gewählt hat, ist kein Zufall. Denn auch ihr Vater arbeitet dort.

**»Technik gefällt mir besser als Büro.«**

## Durch Praktika zur Berufsentscheidung

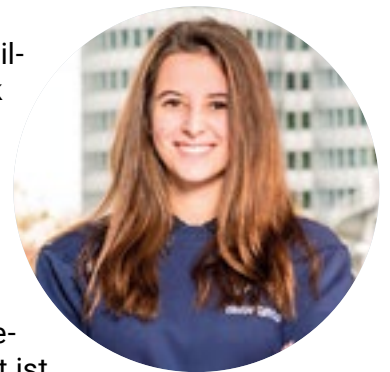
Vor ihrer Bewerbung um einen Ausbildungsplatz hat Julia zwei Praktika bei der BMW Group gemacht. „Mein erstes Praktikum war im Büro, das zweite im Bereich Elektronik. Das technische Praktikum hat mir viel besser gefallen als die Büroarbeiten“, erzählt sie. Die beiden Praktika haben sie darin

bestärkt, sich für die Ausbildung im Bereich Elektronik zu entscheiden.

## Viele Aufgaben

Julia hat alle sechs Wochen einen zweiwöchigen Unterrichtsblock in der Berufsschule. Die übrige Zeit ist sie im Betrieb in verschiedenen Abteilungen wie Lackiererei, Karosserie oder Endmontage. Die Mischung aus Lernen und praktischer Arbeit gefällt ihr gut. Neue Themen sind manchmal eine Herausforderung, aber bei Schwierigkeiten kann sich Julia immer Rat bei ihrem Ausbilder oder ihren Kolleginnen und Kollegen holen.

Sie hat zum Beispiel eine Förderbandanlage mit verschiedenen Fertigungsanlagen programmiert. Wenn beim Betrieb der Anlage Fehler auftreten, sucht sie



Praktika halfen Julia bei der Berufswahl.



nach der Ursache und behebt dann die Störung. Außerdem lernt Julia im dritten Ausbildungsjahr alles über die Regelungstechnik einer Trocknungsanlage in der Lackiererei.

### Interesse an Strom und Spannung

Neben mechanisch-technischem Verständnis ist eine Vorliebe für Mathe und Physik für die Ausbildung zum/zur Elektroniker/in für Automatisierungstechnik wichtig. „Für mich ist das genau die richtige Ausbildung, weil mich Themen wie Strom und Spannung interessieren“, ergänzt Julia. Auch sollte man sich gerne weiterbilden, weil man immer wieder mit neuen Maschinen und Anlagen zu tun hat.

### Gespannt auf die Zukunft

Wie ihr beruflicher Weg nach der Ausbildung weitergeht, weiß Julia noch nicht genau. Entweder möchte sie sich zur Technikerin weiterbilden oder erst einmal Berufserfahrung sammeln. „Mal sehen, was die Zukunft bringt“, fügt sie hinzu. Dass sie weiterhin bei der BMW Group bleiben wird, steht jedoch schon fest.

## Fakten zur Ausbildung

**Ausbildungsform:** dual in Betrieb und Berufsschule

**Dauer:** 3,5 Jahre

**Zugangsvoraussetzungen:** Rechtlich ist keine bestimmte Vorbildung vorgeschrieben. Die Betriebe stellen überwiegend Ausbildungsanfänger\*innen mit mittlerem Bildungsabschluss oder mit Hochschulreife ein.

**Alternativen z.B.:**

- » Elektroniker/in der Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik
- » Elektroniker/in für Geräte und Systeme
- » Elektroniker/in für Informations- und Systemtechnik

**Mehr Infos:** [planet-beruf.de](https://planet-beruf.de) » **Berufe finden** » **Berufe A-Z**



Am Computer überwacht und kontrolliert Julia Systeme mit einer Diagnosesoftware.

### Zusatzqualifikationen in der Ausbildung erwerben

Mit Zusatzqualifikationen eignest du dir bereits als Auszubildende\*r Spezialwissen und zusätzliche Fertigkeiten an. Damit verbesserst du deine späteren Karrierechancen. Für den Beruf Elektroniker/in für Automatisierungstechnik kannst du Zusatzqualifikationen in den Bereichen digitale Vernetzung, Programmierung und IT-Sicherheit erwerben.

# Chemie – aber sicher!



Als Chemikant/in arbeitest du in Produktionshallen und im Labor.

## Job inside: Chemikantin

*Ilayda (24) ist im 2. Ausbildungsjahr zur Chemikantin bei INEOS in Köln. Im Unternehmen werden chemische Rohstoffe produziert, zum Beispiel für die Herstellung von Kunststoffen. Schon während ihrer Schulzeit hat sich Ilayda für Naturwissenschaften interessiert.*

**planet-beruf.de:** Wie bist du auf die Ausbildung gekommen?

**Ilayda:** Nach meinem Schulabschluss hat mir mein Onkel, der bei INEOS in Köln arbeitet, dort ein Praktikum vorgeschlagen. Das Praktikum hat mir so gut gefallen, dass ich mich für eine Ausbildung entschieden habe.

**planet-beruf.de:** Wie ist die Ausbildung aufgebaut?

**Ilayda:** Im ersten Ausbildungsjahr habe ich in der Ausbildungswerkstatt handwerkliche Fähigkeiten erlernt, wie beispielsweise das Bearbeiten von Metallstücken. Im Labor wurden die chemischen Grundlagen vermittelt. Im zweiten Ausbildungsjahr erfolgt ein Einsatz in verschiedenen Betrieben des Unternehmens, zum Beispiel im Kraftwerk und Tanklager. Ich wurde der betriebseigenen Abwasseranfertigungsanlage zugeteilt.

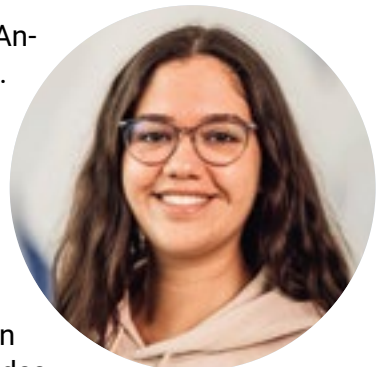
**planet-beruf.de:** Was sind dort deine Aufgaben?

**Ilayda:** Ich kontrolliere die Anlage und halte sie instand.

Hier gibt es mehrere Klärbecken. Ist ein Becken außer Betrieb, muss ich das Becken absichern. Dafür gibt es verschiedene Pläne, bei deren Erstellung ich mitgeholfen habe. Anschließend muss das Becken gereinigt werden, damit keine gefährlichen Rückstände zurückbleiben.

Wenn etwas in der Anlage kaputt ist, repariere ich es selbst. Falls ich Hilfe benötige, informiere ich die zuständige Person.

**planet-beruf.de:** Wie wichtig ist der Umweltschutz in deinem Beruf?



**Ilayda gefällt ihre Ausbildung zur Chemikantin.**

**Ilayda:** Sehr wichtig. Wir haben regelmäßig Seminare zum Thema Umweltschutz.

**planet-beruf.de:** Was macht dir in deinem Beruf am meisten Spaß?

**Ilayda:** Mir gefällt die Abwechslung sehr gut. Ich werde immer wieder in verschiedenen Anlagen eingesetzt. Zum Beispiel, um diese zu steuern, Messwerte zu kontrollieren oder Proben zu entnehmen. Ich sitze nicht die ganze Zeit am Schreibtisch, sondern bin viel auf den Beinen.

**planet-beruf.de:** Welche Herausforderungen gibt es in deinem Beruf?

**Ilayda:** Die Sicherheit muss bei jeder Tätigkeit gewährleistet sein. Das bedeutet, ich muss auf jedes Detail achten und immer konzentriert sein.

**planet-beruf.de:** Wem würdest du die Ausbildung empfehlen?

**Ilayda:** Allen, die gerne hohe Verantwortung tragen möchten. Außerdem sollte man mechanisch-technisches Verständnis und Interesse für Naturwissenschaften mitbringen. Leider gibt es noch zu wenige Chemikantinnen. Ich würde mir wünschen, dass sich mehr Mädchen für eine Ausbildung zur Chemikantin entscheiden.

## Fakten zur Ausbildung

**Ausbildungsform:** dual in Betrieb und Berufsschule

**Dauer:** 3,5 Jahre

**Zugangsvoraussetzungen:** Rechtlich ist keine bestimmte Vorbildung vorgeschrieben. Die Betriebe stellen überwiegend Bewerber\*innen mit mittlerem Bildungsabschluss ein.

**Alternativen z.B.:**

- » Chemielaborant/in
- » Pharmakant/in
- » Produktionsfachkraft Chemie

**Mehr Infos:** [planet-beruf.de](http://planet-beruf.de) »  
**Berufe finden** » **Berufe A-Z**

### So kann es nach der Ausbildung weitergehen

Nach der Abschlussprüfung kann sich Ilayda zum Beispiel zur Industriemeisterin der Fachrichtung Chemie oder zur Technikerin der Fachrichtung Chemietechnik weiterbilden. Hier gibt es die Schwerpunkte Laboratoriumstechnik, Biochemie oder Betriebstechnik. Mehr Infos zu den verschiedenen Weiterbildungsmöglichkeiten findest du hier:

[www.berufenet.arbeitsagentur.de](http://www.berufenet.arbeitsagentur.de) » **Chemikant/in** » **Perspektiven** » **Aufstiegsweiterbildung**

**Chemikantinnen und Chemikanten kontrollieren technische Anlagen.**



# »Große Maschinen sind spannend«



## Job inside: Maschinen- und Anlagenführerin – Lebensmitteltechnik

*Amy (21) hat ihre Ausbildung zur Maschinen- und Anlagenführerin mit dem Schwerpunkt Lebensmitteltechnik vor Kurzem abgeschlossen. Ihr Ausbildungsbetrieb und jetzige Arbeitgeberin ist die G. Pohl-Boskamp GmbH & Co. KG in Hohenlockstedt.*

Wenn du Lebensmittel herstellst, ist sorgfältiges Arbeiten sehr wichtig.

## Faszinierende Technik

Amy hat schon immer gerne an Motorrädern oder anderen technischen Dingen geschraubt. Technisches und handwerkliches Arbeiten fasziniert sie. Nach einem Praktikum als Maschinen- und Anlagenführerin hat sie sich für diesen Ausbildungsberuf entschieden. Den Schwerpunkt Lebensmitteltechnik hat sie sich bewusst ausgesucht: „Ernährung ist für mich ein wichtiges und spannendes Thema. Ich bin sportlich aktiv und versuche, mich gesund zu ernähren.“ So konnte sie bei ihrer Berufswahl ihre beiden Interessen verbinden.

**»Ein Praktikum hat mich auf den Beruf gebracht.«**

## Große Maschinen – große Verantwortung

Amy arbeitet an riesigen Produktionsanlagen. Sie stellt die Maschinen ein, wiegt Rohstoffe ein und kontrolliert den Produktionsprozess. Amys Betrieb pro-

duziert keine Lebensmittel im klassischen Sinn, sondern medizinische Produkte wie Erkältungskapseln oder Halstabletten. Wie bei der Herstellung von Lebensmitteln gilt auch hier, sorgfältig und verantwortungsbewusst zu arbeiten und strenge Hygienevorschriften zu beachten. Beispielsweise reinigt Amy die Anlage, nachdem ein Produkt fertiggestellt ist. Denn es ist wichtig, dass keine Rückstände des produzierten Medikaments in der Anlage zurückbleiben. Auch für die Mitarbeiter\*innen gibt es Hygienestandards: Amy wäscht sich mehrmals am Tag die Hände und trägt eine spezielle Arbeitskleidung. Diese besteht aus Kittel, Handschuhen, Maske und einer Haube für die Haare.



In ihrer Freizeit schraubt Amy gern an ihrem Motorrad.

## Viel Abwechslung

Während ihrer Ausbildungszeit lernte Amy alle drei Werke ihres Ausbildungsbetriebs kennen und durchlief neben der Produktion die Bereiche Labor, Technik und Werbeservice. In jeder Abteilung war sie für ein bis zwei Monate. Das hat ihr richtig gut gefallen: „Jeder Tag in der Ausbildung war spannend und abwechslungsreich.“

Amy mag auch herausfordernde Arbeiten an den Maschinen. „Bei einem Produktwechsel rüste ich die Anlage um. Das heißt, ich baue Teile der Anlage um. Das macht mir Spaß“, erzählt sie.

## Wie geht es weiter?

Dass nach der zweijährigen Ausbildung zur Maschinen- und Anlagenführerin nicht Schluss sein muss, betont Amy im Gespräch immer wieder. Nach ihrer erfolgreichen Abschlussprüfung zur Maschinen- und Anlagenführerin mit dem Schwerpunkt Lebensmitteltechnik setzt sie gerade ihre Ausbildung um ein Jahr fort. Am Ende des Jahres plant sie, die Prüfung zur Fachkraft für Lebensmitteltechnik abzulegen.

## Fakten zur Ausbildung

### Der Beruf hat fünf Schwerpunkte:

- » Druckweiter- und Papierverarbeitung
- » Lebensmitteltechnik
- » Metall- und Kunststofftechnik
- » Textiltechnik
- » Textilveredelung

**Ausbildungsform:** dual in Betrieb und Berufsschule

**Dauer:** 2 Jahre

**Zugangsvoraussetzungen:** Rechtlich ist keine bestimmte Vorbildung vorgeschrieben. Die Betriebe stellen überwiegend Ausbildungsanfänger\*innen mit Hauptschulabschluss ein.

### Alternativen im Bereich Lebensmittelproduktion z.B.:

- » Fachkraft für Lebensmitteltechnik
- » Süßwarentechnologe/-technologin
- » Fachkraft für Fruchtsafttechnik

### Mehr Infos:

[planet-beruf.de](http://planet-beruf.de) » [Berufe finden](#) » [Berufe A-Z](#)



In dieser Ausbildung lernst du den Umgang mit technischen Anlagen und Maschinen.

## Unterstützung bei deiner Ausbildung

Hast du Probleme mit dem Schulstoff oder im Betrieb? Dafür gibt es Unterstützungsangebote wie die **Assistierte Ausbildung (AsA)**. Vereinbare einen Beratungstermin bei deiner Agentur für Arbeit unter der Telefonnummer **0800 4 5555 00** (gebührenfrei) oder über das Kontaktformular unter [www.arbeitsagentur.de/kontakt](http://www.arbeitsagentur.de/kontakt).

# »Ich habe Spaß an der Arbeit mit Holz!«



## Job inside: Holzmechanikerin

*Judika (22) ist Holzmechanikerin der Fachrichtung Herstellen von Möbeln und Innenausbauteilen. Ihre Ausbildung hat sie beim Türenhersteller JELD-WEN in Oettingen abgeschlossen. Sie ist von ihrem Beruf begeistert, denn Holz war schon immer ihre Leidenschaft.*

In der Ausbildungswerkstatt hat Judika gelernt, mit verschiedenen Werkzeugen zu arbeiten, etwa mit einem Schleifgerät.

**planet-beruf.de:** Wie bist du auf die Ausbildung gekommen?

**Judika:** Durch meine Ferienarbeit bei JELD-WEN. Da habe ich gemerkt, dass mir diese Tätigkeit liegt. Eine Mitarbeiterin schlug mir vor, mich zu bewerben. So kam der Gedanke, eine Ausbildung als Holzmechanikerin zu machen.

**planet-beruf.de:** Hast du schon immer gerne mit Holz gearbeitet?

**Judika:** Ja. Mein Vater hat zuhause immer gewerkelt und gebastelt. Da habe ich mitgemacht. Außerdem war ich mit einer Mitschülerin in der Schreinerwerkstatt ihres Vaters. So bin ich früh mit dem Werkstoff Holz in Berührung gekommen.

**planet-beruf.de:** Welche Stärken bringst du für deinen Beruf mit?

**Judika:** Ich habe Freude an Zahlen und ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen. Außerdem zeichne ich gerne und habe Spaß daran, Möbel zu bearbeiten. Die Arbeiten mit der Hand, mit verschiedenen Werkzeugen, habe ich im ersten Ausbil-

dungsjahr, dem Berufsgrundschuljahr, gelernt. Im Laufe der Ausbildung kamen kleine und große Maschinen hinzu, die ich für meine Tätigkeiten benötige. Mit denen muss ich sorgfältig und geschickt umgehen können.

**planet-beruf.de:** Welche Möbel hast du bereits gefertigt?

**Judika:** In der Ausbildungswerkstatt habe ich eine Werkzeugkiste für mich und Möbelstücke für die Büros in meinem Ausbildungsbetrieb hergestellt. Das waren unter anderem Schränke, Computertische und Stühle. Ich freue mich, dass die Möbel von den Kollegen gut genutzt werden.

**planet-beruf.de:** Werkzeuge oder Maschinen – womit hast du in deiner Ausbildung gerne gearbeitet?



Judika hat schon als Kind gerne mit Holz gearbeitet.

**Judika:** Mir hat die Handarbeit mit kleinen Hobeln gut gefallen. Gut war, dass ich erst die Arbeit mit dem Werkzeug gelernt habe und später mit Maschinen, wie dem Abricht-hobel und der Dickenhobelmaschine. Ich habe auch gerne mit dem Stemmeisen gearbeitet. Damit habe ich Holzverbindungen für Schubladen hergestellt. Für diese Arbeiten musste ich sehr fein und vorsichtig vorgehen.

**planet-beruf.de:** Wo arbeitest du jetzt, nach deiner Ausbildung?

**Judika:** Ich bin in der Abteilung „Kante“ und werde an einer computergesteuerten Maschine eingelernt. Mit der Maschine bearbeite ich die obere und untere Querkannte von Türen. Mein Job ist es, die unterschiedlichen Bearbeitungsarten an der Maschine einzustellen. Am Ende kontrolliere ich, ob die Türen eine einwandfreie Oberfläche ohne Kratzer haben. Und ich prüfe, ob die Kante gut daran hält.

### So kann es nach der Ausbildung weitergehen

Hast du, wie Judika, eine Ausbildung zur Holzmechanikern gemacht, kannst du danach eine Prüfung zum/zur Industriemeister/in der Fachrichtung Holz absolvieren. Oder du bildest dich zum/zur Techniker/in der Fachrichtung Holztechnik weiter. Unter bestimmten Voraussetzungen kannst du auch studieren.

Mehr Infos zu den verschiedenen Weiterbildungsmöglichkeiten findest du unter: [www.berufenet.de.arbeitsagentur.de](http://www.berufenet.de.arbeitsagentur.de) » **Holzmechaniker/in – Herstellen v. Möbeln u. Innenausbau-teilen** » **Perspektiven** » **Aufstiegsweiterbildung**

Mithilfe der Messuhr stellt Judika die Maße an der Tischfräse ein.

## Fakten zur Ausbildung

**Der Beruf hat drei Fachrichtungen:**

- » Herstellen von Bauelementen, Holzpackmitteln und Rahmen
- » Herstellen von Möbeln und Innenausbau-teilen
- » Montieren von Innenausbauten und Bauelementen

**Ausbildungsform:** dual in Betrieb und Berufsschule

**Dauer:** 3 Jahre

**Zugangsvoraussetzungen:** Rechtlich ist keine bestimmte Vorbildung vorgeschrieben. Die Betriebe stellen überwiegend Bewerber\*innen mit mittlerem Bildungsabschluss ein.

**Alternativen z.B.:**

- » Tischler/in
- » Zimmerer/Zimmerin

**Mehr Infos:** [planet-beruf.de](http://planet-beruf.de) » **Berufe finden** » **Berufe A-Z**



# Alles rund ums Abwasser



## MINT-Werdegang: Abwassermeisterin

Michaela kümmert sich um das, was wir alle täglich produzieren: Abwasser. Sie ist in der Kläranlage Schwabach dafür verantwortlich, dass Abwässer gereinigt und sauber wieder eingespeist werden. Auch bei Hochwasser muss sie eingreifen.

Michaela hat stets den Überblick über die Kläranlage.

## Eine vielseitige Arbeit

„Ab der Klospülung sind wir zuständig“, erklärt Michaela mit einem Grinsen. Abwasser aus Wohnhäusern, Hotels oder Fabriken fließt durch die Rohre in einen unterirdischen Kanal mit verschiedenen Auffangbecken. Von dort gelangt es in die Kläranlage, wo es gereinigt wird. Das saubere Wasser wird anschließend wieder in die Umwelt entlassen. Dieser Vorgang besteht aus vielen einzelnen Tätigkeiten: Es werden zum Beispiel regelmäßig Proben des Abwassers genommen. Sind giftige Stoffe enthalten, suchen Michaelas Mitarbeiter\*innen nach der Ursache. Ist ein Rohr verstopft oder läuft ein Kanaldeckel über, ist das Team ebenfalls zur Stelle. Auch die technischen Geräte der Anlage, zum Beispiel Wasserpumpen, werden ständig überprüft und gegebenenfalls repariert.

## Begeisterung für Wasser von klein auf

Das Wasserwerk mit seinen Schiebern, die man auf- und zudrehen kann und dadurch steuert, wie viel Wasser durchs Rohr fließt, hat Michaela schon

als Kind fasziniert. Denn da hat ihr Vater gearbeitet und sie ab und zu mitgenommen. Nach der Schule machte sie eine Ausbildung in einer Sondermüllanlage. Dort hatte sie zunächst mit Abfall, dann mit Abwasser zu tun. Nach ihrer Ausbildung wechselte sie zur Kläranlage nach Schwabach. „An der Kläranlage wurde gerade viel modernisiert. Schieber sind jetzt zum Beispiel elektronisch gesteuert und zur Überwachung des Kanals setzen wir Drohnen ein. Das hat mich sehr interessiert.“



Michaela leitet eine Kläranlage.

## Mehr Verantwortung durch Weiterbildung

Die Weiterbildung zur Abwassermeisterin machte Michaela nebenberuflich. Für eineinhalb Jahre fuhr sie eine Woche pro Monat zum Bildungszentrum der



Bayerischen Verwaltungsschule (BVS) in Lauingen. Dort lernte sie unter anderem rechtliche Vorgaben und Personalführung. Es wurden auch Sicherheitsvorkehrungen und mögliche Probleme, die in Kläranlagen auftreten, besprochen: „Bei trockenem Wetter sollte das Auffangbecken im Kanal zum Beispiel immer leer sein, damit es bei Regenwetter als Auffangbecken dient. Lasse ich das Becken voll stehen, kann es überlaufen. Dadurch kann beispielsweise Abwasser in die Flüsse gelangen und die Fische sterben. Mein Beruf soll dies verhindern.“

## 24 Stunden in Bereitschaft

Wenn um Mitternacht ein Gewitter mit Platzregen einsetzt und das Störmelde-Handy klingelt, fahren Michaela oder ihre Mitarbeiter\*innen zur Kläranlage und beheben die Störung. Es muss gewährleistet sein, dass die Abwasserreinigungsanlage zu jeder Zeit funktioniert. Manchmal passiert es, dass der Strom auf dem Gelände der Anlage ausfällt. Dann muss schnell gehandelt werden, denn die Kläranlage kann nur für ein paar Stunden eigenen Strom produzieren. „Manche Entscheidungen waren im Nachhinein super, manche nicht. Da muss ich dazu stehen und es nächstes Mal anders machen. Aber mir ist wichtig, dass ich selbst entscheiden kann.“

**»Mir ist wichtig, dass ich selbst entscheide.«**

Michaela kann außerdem Veränderungen anstoßen: „Ich leite etwas in die Wege, beispielsweise neue Arbeitsprozesse. Später kann ich stolz darauf sein, dass ich diesen Impuls gegeben habe.“ Bei einer Abwasserbehandlungsanlage inklusive Kanalnetz gibt es immer wieder Veränderungen, da die Abwasserzusammensetzung wechselt oder die Anforderungen verschärft werden.

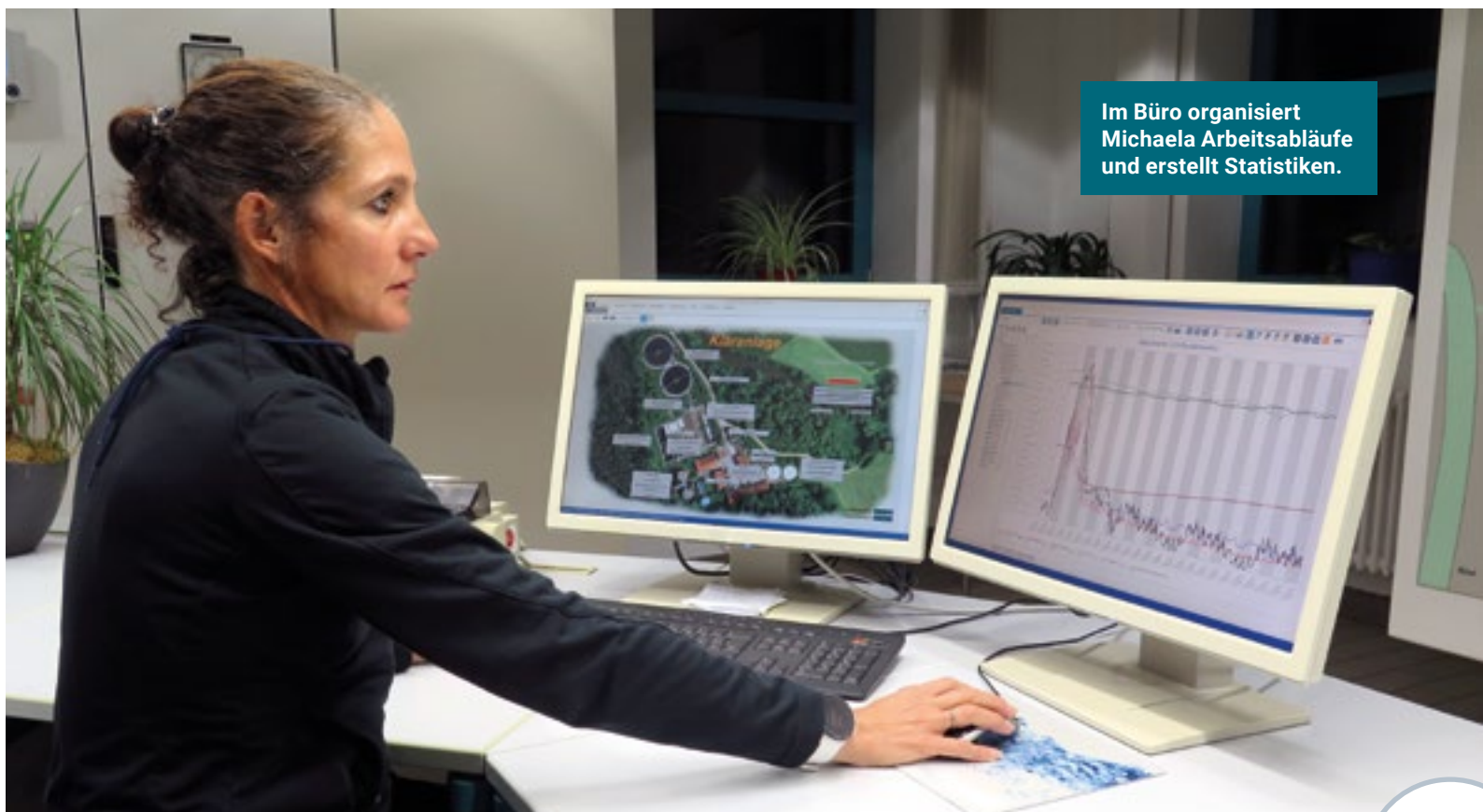
## Leitung vom Büro aus

Michaela steht als Abwassermeisterin nicht selbst im Labor oder im Kanal. Neben der Personalführung und organisatorischen Entscheidungen erstellt sie zum Beispiel Statistiken. Beruflich ist sie angekommen: „Ich will nichts anderes machen! Ich bin für 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr für den Umweltschutz aktiv. Was will man in der heutigen Zeit mehr?“

### Weiterbildungen finden

Weiterbildungen wie die zum/zur Abwassermeister/in findest du im BERUFENET auf [www.berufenet.arbeitsagentur.de](http://www.berufenet.arbeitsagentur.de) » Beruf eingeben » **Perspektiven** » **Aufstiegsweiterbildung**.

Hast du eine Ausbildung abgeschlossen und etwas Berufserfahrung gesammelt, kannst du auch studieren – ohne Abitur zu haben. Die genauen Voraussetzungen erfährst du an der jeweiligen Hochschule.



**Im Büro organisiert Michaela Arbeitsabläufe und erstellt Statistiken.**

# Wie MINT bist du?



*Jetzt kennst du verschiedene und abwechslungsreiche Tätigkeiten aus MINT-Berufen. Vielleicht ist auch die passende Ausbildung für dich dabei – mache den Check!*

## Frage 1:

Der Computer deiner Großeltern zeigt eine Fehlermeldung. Die beiden bitten dich um Hilfe. Wie verhältst du dich?

- a) Ich helfe ihnen gerne, weil ich mich gut mit Computern auskenne. (2)
- b) Ich versuche es. Ich habe ein bisschen Ahnung von Technik. (1)
- c) Ich rate ihnen, den Kundenservice zu fragen. (0)

## Frage 2:

Deine Schule sucht Schüler\*innen, die Mathe-Nachhilfe für die unteren Klassen geben. Meldest du dich?

- a) Mathe ist nicht mein Ding, ich blicke da nicht so gut durch. (0)
- b) Nachhilfe geben finde ich gut. Aber ich bin mir nicht sicher, ob ich das kann. (1)
- c) Da bin ich dabei, in Mathe bin ich super. (2)

## Frage 3:

Das Regal vom Möbelgeschäft ist da. Jetzt muss es aufgebaut werden. Ein Problem für dich?

- a) Ich frage mal in meiner Familie, wer mir hilft. (0)
- b) Absolut nicht! Handwerkliche Tätigkeiten machen mir sehr viel Spaß. (2)
- c) Ich arbeite nach Anleitung, komme aber nicht schnell voran. (1)

### So geht's weiter

Neben jeder Antwortmöglichkeit steht eine Punktzahl. Zähle deine Punkte zusammen. Die Auswertung findest du auf [planet-beruf.de](https://planet-beruf.de) » **Print**.