

# Ausbildung Glückauf!

## – die außeruniversitäre Ressourcen-Ausbildung in Freiberg/Sachsen

Dr. Frank Wehrmeister und Dr. Ulrich Sebastian, Berufliches Schulzentrum für Technik und Wirtschaft „Julius Weisbach“, Freiberg, Deutschland

Entdecke den modernen Bergbau: Eine zukunfts-sichere Ausbildung in Freiberg verbindet Tradition mit Hightech und bietet vielfältige Karrierewege – vom Umweltschutz bis zur Rohstoffgewinnung. Ob Berufseinsteiger oder Quereinsteiger, nutze die Chance, mit einer praxisnahen Ausbildung oder Technikerschule (inkl. Bachelor Professional) in einer Branche mit Zukunft durchzustarten und aktiv an der Gestaltung unserer gesellschaftlichen Ressourcen teilzuhaben.

**Bergbau • Ausbildung • Techniker •  
Berufsausbildung • Rohstoffe • Umwelt •  
Bachelor**

Der Bergbau ist nicht mehr zeitgemäß? Der Bergbau ist überflüssig? Ist der Bergbau sogar tot? Brauchen wir deshalb keine Ausbildung im montanen Sektor mehr?

Montagmorgen am Beruflichen Schulzentrum „Julius Weisbach“ in Freiberg. Das kleine Fachkabinett im Anbau des Haupthauses ist prall gefüllt. Es steht Technologie auf dem Stundenplan – wohlgernekt Technologie des Bergbaus. Am Start sind 18 Azubis der Fachrichtung Berg- und Maschinenmann/-frau, die

zum Ausbildungsjahr 2024/25 eine zweijährige Lehre begonnen haben. Diese Zahl erinnert an die ersten Jahre nach 2004 als die Ausbildung in Freiberg neu eingerichtet wurde. In so manchem Jahr danach sank die Ausbildungsbeteiligung dann wieder recht deutlich, einmal sogar bis auf „1“. Sind die jungen Leute nun 2025 ver-rückt? Sicher nicht.

Allein ein Smartphone besteht aus 60 Elementen. Alle werden aus Rohstoffen gewonnen, die unter der Erde liegen. Und gebaut wird immer. Selbst die Gewinnung von Baustoffen ist Bergbau. Die Ausbildung wurde auch in Hinblick kommenden Bergbaus im Erzgebirge ins Leben gerufen. Heute arbeiten die Berg- und Maschinenmänner und -frauen aus Freiberg zwar vor allem in der Sanierung von Altbergbau. Morgen könnten sie schon an einer landeseigenen Rohstoffsicherung mitwirken.

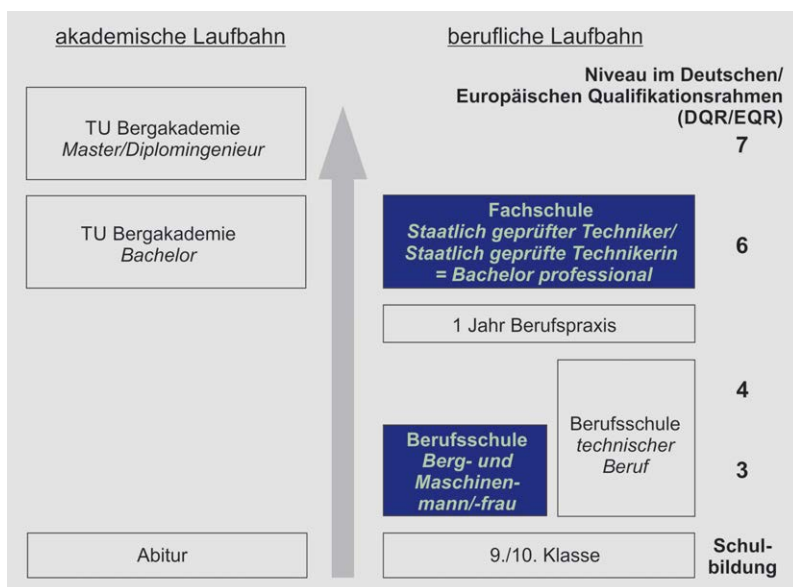
### Berufsausbildung

Man entschied sich bei der Neueinrichtung für eine zweijährige Ausbildung (Niveau 3 im Deutschen Quali-fikationsrahmen, **Bild 1**). Sie erfolgt auf dualem Wege, das heißt, der Lehrvertrag wird mit einem Ausbildungs-betrieb geschlossen. Dieser meldet seine Auszubilden- den dann an der Freiburger Berufsschule an. Neben Lehrlingen des Sanierungsbergbaus, vertreten durch Firmen wie die der Wismut GmbH und den Bergsiche- rungen Sachsen, Schneeberg, Freital und Ilfeld, rekrutieren sich die Berg- und Maschinenmänner und -frauen aus Tiefbauunternehmen und kleineren Bergbaubetrieben, wie der GTS Grube Teutschenthal GmbH.

### Anforderungen

Voraussetzung für eine Berufsausbildung zum Berg- und Maschinenmann ist neben einem Haupt- oder Re- alschulabschluss eine gute Gesundheit und Fitness, um auch wirklich grubentauglich zu sein. Gutes räumliches Vorstellungs- und Orientierungsvermögen ist von Vor- teil und die Bewerber sollten auch eine „reine Weste“ haben, denn der Beruf des Bergmanns schließt den Um- gang mit Sprengmitteln mit ein.

Der Unterricht erfolgt in Blöcken, die zwei, selte- ner drei Wochen Anwesenheit in der Schule bedeuten und sich mit jeweils ca. vierwöchigen Aufenthalten im Betrieb abwechseln (**Bild 2**). Im ersten Ausbildungs- jahr stehen noch die allgemeinbildenden Fächer mit



**Bild 1:** Ausbildungsübersicht

Das Berufliche Schulzentrum für Technik und Wirtschaft „Julius Weisbach“ Freiberg (BSZ) beherbergt neben dem Beruflichen Gymnasium vor allem eine breit aufgestellte Berufs- schule, auch mit der Ausbildungsrichtung „Berg- und Maschinenmann/-frau“. Hinzu kommt die Fachschule für Technik, die mit ihrem Profil das BSZ „Julius Weisbach“ zum Zentrum der außeruniversitären Bildung auf geomontanem Sektor macht.

Deutsch, Wirtschaftskunde, Gemeinschaftskunde oder die Technische Mathematik im Vordergrund. Aber auch die Technologie des Bergbaus wird vermittelt, wobei hier Grundkenntnisse in der Metall-, Holz- und Baustoffverarbeitung, sowie geowissenschaftliches Basiswissen an die Frau und den Mann gebracht werden. Im zweiten Jahr wird es dann konkreter und im Fach Technologie stehen die maschinellen Betriebsmittel, der Vortrieb, die Kenntnisse zu Abbau und Gewinnung und die Unterhaltung von Grubenbauen auf dem Plan.

Wie der Bezeichnung oben zu entnehmen ist, ist der Beruf des Bergmanns heute keine Männerdomäne mehr. Die erste Berg- und Maschinenfrau erhielt 2020 ihren Abschluss (**Bild 3**).

Sind zwei Jahre Ausbildung zu kurz? Weiterer Aufstieg auf der Karriereleiter gewünscht?

### Fachschulausbildung Fachrichtung Bergbautechnik

Die fortführende Fachschule befindet sich im Haus. Zwar feierte die Fachschule für Technik Freiberg im Jahr 2022 bereits ihr 30-jähriges Bestehen, aber die Ausbildung zum Bergmann ist hier ein Kind jüngerer Tage. Das Sächsische Oberbergamt Freiberg und der Landkreis Mittelsachsen initiierten die Einführung einer bergmännischen Ausbildung an der Fachschule in Freiberg. Grund war die Gewährleistung einer Aufstiegsmöglichkeit für Bergleute im beruflichen, nichtakademischen Sektor. Mit der Einführung sollte eine Lücke in der bergbaulichen Bildungslandschaft Freibergs geschlossen werden, die bereits über die Berufsausbildung am BSZ „Julius Weisbach“ und das Hochschulstudium an der TU Bergakademie verfügte (**Bild 1**). Im Jahr 2019 konnten sich dann erstmals Fachschüler in der Fachrichtung **Bergbautechnik** immatrikulieren.

Seit 1992 werden am BSZ „Julius Weisbach“ Fachschüler in den Richtungen **Geologietechnik** und **Bohrtechnik** ausgebildet. Natürlich passen auch diese Disziplinen ins geomontane Profil, aber die Absolventen arbeiten eher im Umweltsektor, erkunden den Baugrund oder suchen Grundwasservorräte.



**Bild 3:** Sachsens erste „Bergfrau“. Melina Schneider war die erste Bergbau-Auszubildende am BSZ „Julius Weisbach“.

Foto: „Tag24“, 28.12.2018



**Bild 2:** Spaß im Unterricht: Azubis der Ausbildungsrichtung Berg- und Maschinenmann in der Werkstatt des BSZ.

Die Fachschulausbildung stellt eine Erwachsenenqualifizierung dar, die im Normalfall einen Karriereschritt im eigenen Beruf mit sich bringt. Vergleichbar ist diese Qualifikation mit der Meisterausbildung im Handwerk. Im Rahmen des deutschen und europäischen Qualifikationsvergleichs (DQR), reiht sich der Staatlich geprüfte Techniker ins Niveau 6 ein und ist damit dem Bachelor-Abschluss der Universität gleichwertig (**Bild 1**). Seit 2023 wird nach erfolgreichem Besuch der Fachschule die bisherige Berufsbezeichnung mit der Bezeichnung „Bachelor Professional“ ergänzt.

### Anforderungen

Die Ausbildung an der Fachschule für Technik ist fest in die deutsche Fachschullandschaft integriert, Das heißt, es handelt sich um zwei Jahre Ausbildung in Vollzeit. Eine abgeschlossene Berufsausbildung sowie Erfahrungen in der Praxis sind formale Zulassungsbedingungen.

Die Stundentafeln der drei Fachrichtungen sind den offiziellen Lehrplänen zu entnehmen, die über die Lehrplandatenbank des Freistaats Sachsen im Internet frei zugänglich sind (*siehe Infokasten*). Die Praxis hat in



**Bild 4:** Die Fachschulklasse FST24 auf Exkursion: Befahrung eines Gipsbergwerks der Firma Knauf.

## Weitergehende Informationen

Lehrplandatenbank des Freistaats Sachsen:  
<https://www.schule.sachsen.de/studentafeln-6882.html>

Informationen zum Schulleben, zur Kontaktaufnahme und Bewerbung unter:  
<https://www.bsz-freiberg.de>

Informationen speziell zur Fachschule unter:  
<https://www.fachschule-technik-freiberg.de>

der Ausbildung der drei Fachrichtungen oberste Priorität. Unterrichtsinterne Praktika mit Geländeübungen, Exkursionen, Durchführungen von Versuchen und Kartierübungen sind dabei nur eine Seite. Das wertvollste Element der praxisnahen Ausbildung an der Fachschule für Technik sind die Betriebspraktika, die in beiden Klassenstufen stattfinden. Der Betrieb wird dabei vom Fachschüler selbst ausgewählt, um zu gewährleisten, dass eigene Neigungen hinsichtlich Tätigkeitsort und Branche berücksichtigt sind. Am Ende eines jeden Praktikums steht der Praktikumsbericht, der bewertet wird und den Fachschüler am Ende der zweijährigen Ausbildung dazu befähigen soll, selbst Gutachten, Anträge und Berichte zu erstellen. Als Generalprobe dafür dient das drei- bis vierwöchige Abschlusspraktikum mit der Facharbeit, die an der Fachschule „verteidigt“ werden muss.

Nicht unerwähnt bleiben darf auch, dass die Lehrerschaft des Beruflichen Schulzentrums „Julius Weisbach“ nicht allein für die Gestaltung des Unterrichts verantwortlich zeichnet. Externe Lehrkräfte, zum Beispiel

vom Oberbergamt Freiberg oder der TU Bergakademie Freiberg, unterstreichen den Standortvorteil dieser Ausbildung in Freiberg. Die Fachschule kann hier von der Zusammenarbeit mit den genannten Institutionen, aber auch mit dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, dem Geokompetenzzentrum Freiberg und den vielen Ingenieurbüros und Firmen der einschlägigen Branchen profitieren.

## Einmalige außeruniversitäre Bildungseinrichtung

Mit seiner breiten Aufstellung auf geomontanem Sektor mit den Fachrichtungen Bergbautechnik, Bohrtechnik und Geologietechnik ist die Fachschule für Technik in Freiberg einmalig in der außeruniversitären Bildung. Dieses Portfolio spiegelt sehr gut das interdisziplinäre Netzwerk der Praxis wider. Auch in der Schule profitiert hier einer vom anderen. Gemeinsamer Unterricht, gemeinsame Praktika tragen zur beruflichen Teambildung bei. Auf gemeinsamen Exkursionen (Bergwerke, Bohrstellen, geologische Aufschlüsse, **Bild 4**) lernen die Fachschülerinnen und Fachschüler das Berufsleben auch der benachbarten Sparten kennen. Dabei ist die Ausbildung eingebettet in den großen Lehrer- und Laborpool (Werkstatt, Computerkabinette, Chemielabor) des Beruflichen Schulzentrums „Julius Weisbach“, aber auch in der Universitätsstadt Freiberg fest verankert. Das betrifft nicht nur die Möglichkeiten, die die einschlägigen Institutionen, wie Bergakademie und Bergarchiv bieten (z. B. Bibliothek, Mineraliensammlung), sondern auch kulturelle oder sportliche Angebote (Clubs, Theater, Kino, Sportvereine).

### Dr. Frank Wehrmeister

ist Schulleiter des BSZ für Technik und Wirtschaft „Julius Weisbach“ in Freiberg, Sachsen, Deutschland.



#### Kontakt:

Tel: +49 3731 301500  
[info.bsz-freiberg@landkreis-mittelsachsen.de](mailto:info.bsz-freiberg@landkreis-mittelsachsen.de)

### Dr. Ulrich Sebastian

ist Lehrkraft am BSZ für Technik und Wirtschaft „Julius Weisbach“.

#### Kontakt:

[info.bsz-freiberg@landkreis-mittelsachsen.de](mailto:info.bsz-freiberg@landkreis-mittelsachsen.de)