

## Biotehnolog (Biotechnologe/-technologin)

[Im BIS anzeigen](#)



### Glavne dejavnosti (Haupttätigkeiten)

Biotehnologi pretvarjajo mikrobiološke in makrobiološke ugotovitve v tehnične rešitve. Analiziraš biološke procese v celicah in sestavinah celic ter se ukvarjaš s postopkovnimi procesi pri proizvodnji in s pomočjo mikroorganizmov. Področja uporabe so predvsem v varstvu okolja, kmetijstvu, proizvodnji hrane, industriji celuloze in v zdravstvenem sektorju.

Biotechnolinnen und Biotechnologen setzen mikrobiologische und makrobiologische Erkenntnisse in technische Lösungen um. Sie analysieren biologische Vorgänge in Zellen und Zellbestandteilen und beschäftigen sich mit verfahrenstechnischen Prozessen der Produktion von und mittels Mikroorganismen. Anwendungsgebiete liegen vor allem im Umweltschutz, in der Landwirtschaft, der Nahrungsmittelerzeugung, der Zellstoffindustrie und im Gesundheitsbereich.

### Dohodek (Einkommen)

Biotehnolog zasluži od 2.260 do 4.280 evrov bruto na mesec (Biotechnologen/-technologinnen verdienen ab 2.260 bis 4.280 Euro brutto pro Monat).

Glede na stopnjo kvalifikacije je lahko začetna plača višja (Je nach Qualifikationsniveau kann das Einstiegsgehalt auch höher ausfallen):

- Poklic na srednji poklicni šoli in tehničnem usposabljanju : 2.260 do 3.400 evro bruto (Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.260 bis 3.400 Euro brutto)
- Poklic z višjo poklicno šolo in tehnično izobrazbo : 2.570 do 3.400 evro bruto (Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.570 bis 3.400 Euro brutto)
- Akademski poklic : 2.890 do 4.280 evro bruto (Akademischer Beruf: 2.890 bis 4.280 Euro brutto)

### Zaposlitvene možnosti (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Zaposlitvene možnosti so predvsem v podjetjih s področja proizvodnje in predelave hrane, kemije, farmacevtske industrije, okoljskega procesnega inženiringa, genskega inženiringa in raziskav.

Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen vor allem bei Unternehmen im Bereich der Lebensmittelerzeugung und -verarbeitung, der Chemie, der Pharmaindustrie, der Umweltverfahrenstechnik, der Gentechnologie sowie im Forschungsbereich.

### Trenutna prosta delovna mesta (Aktuelle Stellenangebote)

.... v spletni službi za zaposlovanje AMS (eJob-Room): (.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): ) v sobo za e-delo AMS ( zum AMS-eJob-Room)

- ### Potrebne poklicne sposobnosti v oglasih (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)
- Biokemija (Biochemie)
  - Bioprosesni inženiring (Bioverfahrenstechnik)
  - Proizvodnja encimov (Enzymherstellung)
  - Proizvodnja biofarmacevtskih izdelkov (Herstellung von Biopharmazeutika)
  - Molekularna biologija (Molekularbiologie)
  - Molekularno genetska analiza (Molekulargenetische Analysen)

- Vodenje projektov v znanosti in raziskavah (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)
- Poznavanje statistike (Statistikkenntnisse)
- Tehnične naravoslovne znanosti (Technische Naturwissenschaften)
- Tehnični nadzor kakovosti (Technische Qualitätskontrolle)

## **Druga poklicna znanja (Weitere berufliche Kompetenzen)**

### **Osnovne poklicne sposobnosti**

#### **(Berufliche Basiskompetenzen)**

- Poznavanje biotehnologije (Biotechnologie-Kenntnisse)
- Poznavanje znanstvenih metod dela (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
- Poznavanje laboratorijskih metod (Labormethodenkenntnisse)

### **Tehnično strokovno znanje**

#### **(Fachliche berufliche Kompetenzen)**

- Poznavanje biotehnologije (Biotechnologie-Kenntnisse)
  - Živilska tehnologija (Lebensmitteltechnologie) (z. B. Postopki čiščenja hrane (Lebensmittel-Reinigungsverfahren), Fermentacija (Fermentation), Konzerviranje hrane (Lebensmittelkonservierung))
  - Bela biotehnologija (Weiße Biotechnologie) (z. B. Proizvodnja encimov (Enzymherstellung))
  - Rdeča biotehnologija (Rote Biotechnologie) (z. B. Rdeči genski inženiring (Rote Gentechnik), Biotehnoška diagnostika (Biotechnologische Diagnostik), Razvoj biočipa (Biochipentwicklung), Proizvodnja biočipov (Biochipherstellung))
- Poznavanje kemije (Chemiekenntnisse)
  - Metode analizne kemije (Methoden der Analytischen Chemie) (z. B. Spektroskopija elektrokemijske impedance (Elektrochemische Impedanzspektroskopie), Tekoča kromatografija z detektorjem razprševanja svetlobe (Flüssigkeitschromatografie mit Lichtstreuendetektor), Ultra zmogljiva tekočinska kromatografija (Ultra Performance Liquid Chromatography), Visoko zmogljiva tekočinska kromatografija (Hochleistungsflüssigkeitschromatografie))
- Sposobnosti ob nesrečah in civilni zaščiti (Katastrophen- und Zivilschutzkenntnisse)
  - Medicina nesreč (Katastrophenmedizin) (z. B. Biološka varnost (Biosicherheit))
- Poznavanje znanstvenih metod dela (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
  - Vodenje projektov v znanosti in raziskavah (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)
  - Pisanje znanstvenih besedil (Verfassen wissenschaftlicher Texte)
  - Znanstvene raziskave (Wissenschaftliche Recherche) (z. B. Raziskave v zbirkah podatkov (Recherche in Datenbanken))
- Poznavanje laboratorijskih metod (Labormethodenkenntnisse)
  - Mikroskopija (Mikroskopie) (z. B. Fluorescenčna mikroskopija (Fluoreszenzmikroskopie), Elektronska mikroskopija (Elektronen-Mikroskopie))
  - Molekularne biološke laboratorijske metode (Molekularbiologische Labormethoden) (z. B. Število bakterij (Keimzahlbestimmung), Metoda enoceličnega tiskanja (Einzelzell-Druck-Verfahren), Vzpostavite sistem celične banke (Einrichten eines Zellbanksystems), Preskus genetske stabilnosti (Genetischer Stabilitätstest), Elektroporacija (Elektroporation), Molekularno genetska analiza (Molekulargenetische Analysen), Kloniranje (Klonierung))
  - Laboratorijska tehnologija (Labortechnik) (z. B. BioProfile FLEX2 (BioProfile FLEX2), Vi-CELL XR (Vi-CELL XR), ambr250 modularno (ambr250 modular), celična kultura ambr15 (ambr15 cell culture), Delovanje tresečih inkubatorjev (Bedienung von Schüttelinkubatoren), Celična metrika CLD (Cell Metric CLD), Sistemi oktetov (Octet Systems), Cedex Bio HT analizator (Cedex Bio HT Analyzer))
  - Kemijske in biokemijske laboratorijske metode (Chemische und biochemische Labormethoden) (z. B. Elektroforeza (Elektrophorese), Zaporedje beljakovin (Proteinsequenzierung), Magnetna transfekcija

- (Magnet-unterstützte Transfektion), Kapilarna elektroforeza (Kapillarelektrophorese), Biokemijske metode odkrivanja (Biochemische Nachweisverfahren), Fizikalna biokemija (Physikalische Biochemie), Določanje beljakovin (Proteinbestimmung), Čiščenje beljakovin (Proteinreinigung))
- Laboratorijska programska oprema (Laborsoftware) (z. B. NIKO (NYONE))
  - Kemijske laboratorijske metode (Chemische Labormethoden) (z. B. Metoda sinteze (Syntheseverfahren))
  - Tehnologija merjenja, nadzora in regulacije (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
    - Izvajanje meritev in preskusov (Durchführung von Messungen und Tests)
    - Merilna tehnologija (Messtechnik)
  - Farmacevtsko znanje (Pharmazeutikkenntnisse)
    - Farmacevtska analitika (Pharmazeutische Analytik) (z. B. Bioekvivalentnost (Bioäquivalenz), Test roka uporabnosti (zdravilo) (Haltbarkeitstest (Arzneimittel)), Preskus pospešene stabilnosti (Beschleunigter Stabilitätstest), Preskus stabilnosti pod napetostjo (Betonter Stabilitätstest), Preskus dolgoročne stabilnosti (Langzeitstabilitätstest), Preskus fotostabilnosti (Photostabilitätstest))
    - Dokazovanje drog (Arzneimittelprüfung) (z. B. Kemijski nadzor proizvodnje (Chemical Manufacturing Control))
  - Znanje o vodenju kakovosti (Qualitätsmanagement-Kenntnisse)
    - Tehnični nadzor kakovosti (Technische Qualitätskontrolle)
  - Pravno znanje (Rechtskenntnisse)
    - Poslovno pravo (Wirtschaftsrecht) (z. B. Živilska zakonodaja (Lebensmittelrecht))
  - Poznavanje statistike (Statistikkenntnisse)
    - Priprava statistike (Statistikerstellung)
    - Statistični programi (Statistikprogramme)
  - Znanje o okoljski tehnologiji (Umwelttechnikkenntnisse)
    - Inženiring okoljskih procesov (Umweltverfahrenstechnik)
    - Okoljska biotehnologija (Umweltbiotechnologie) (z. B. Bioremediacija (Bioremediation))
  - Znanje procesnega inženiringa (Verfahrenstechnik-Kenntnisse)
    - Bioprocesni inženiring (Bioverfahrenstechnik)
    - Inženiring toplotnih procesov (Thermische Verfahrenstechnik) (z. B. Destilacija (Destillation), Ekstrakcija (Extraktion))
    - Postopki (Verfahrenstechnische Prozesse)
  - Predavanja in predstavljene sposobnosti (Vortrags- und Präsentationskenntnisse)
    - Tehnologija predavanj in predstavitev (Vortrags- und Präsentationstechnik)
    - Organiziranje predavanj in predstavitev (Abhalten von Vorträgen und Präsentationen) (z. B. Izvajanje spletnih predstavitev (Abhalten von Online-Präsentationen), Organiziranje konferenčnih predavanj (Abhalten von Konferenzvorträgen), Kratka predavanja (Abhalten von Kurzvorträgen))
  - Znanstveno znanje v humanistiki (Wissenschaftliches Fachwissen Humanwissenschaft)
  - Človeška medicina (Humanmedizin)
  - Znanstveno znanje Naravoslovne vede (Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften)
    - Biologija (Biologie) (z. B. Genetika (Genetik), Mikrobiologija (Mikrobiologie), Molekularna biologija (Molekularbiologie), Celična biologija (Zellbiologie), Bioinformatika (Bioinformatik), Biofizika (Biophysik))
    - Lekarna (Pharmazie) (z. B. Farmacevtska biologija (Pharmazeutische Biologie), Farmacevtska tehnologija (Pharmazeutische Technologie))
    - Fizika (Physik)
    - Kemija (znanost) (Chemie (Wissenschaft)) (z. B. Biokemija (Biochemie))
  - Znanstveno znanje, tehnologija in formalne vede (Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften)
    - Inženiring (Ingenieurwissenschaften) (z. B. Tehnične naravoslovne znanosti (Technische Naturwissenschaften))

### Splošne poklicne sposobnosti

**(Überfachliche berufliche Kompetenzen)**

- Analitične sposobnosti (Analytische Fähigkeiten)

**Digitalne veštine glede na DigComp**

**(Digitale Kompetenzen nach DigComp)**

1 Osnovno	2 samozaposlena	3 Napredno	4 Visoko specializirani

**Opis:** BiotechnologInnen müssen den Umgang mit berufsspezifischen Softwarelösungen und digitalen Anwendungen sicher und eigenständig beherrschen. Sie sind in der Lage, selbstständig digitale Inhalte zu erstellen und zu bearbeiten sowie Fehler zu beheben. Auch können sie digitale Anwendungen für die Kommunikation und Zusammenarbeit im Betrieb und die Dokumentation routiniert verwenden. Außerdem kennen sie die betrieblichen Datensicherheitsvorschriften und halten diese ein.

**Podrobne informacije o digitalnih veščinah**  
**(Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)**

Področje pristojnosti	Stopnje usposobljenosti od ... do ...								Opis
	1	2	3	4	5	6	7	8	
0 - Osnove, dostop in digitalno razumevanje	1	2	3	4	5	6	7	8	BiotechnologInnen müssen sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen und Geräte (z. B. Vernetzte Produktion, IoT-Plattformen, Predictive Analytic, Sensorik) selbstständig und sicher anwenden sowie auch komplexe und unvorhergesehene Aufgaben flexibel lösen können.
1 - Ravnanje z informacijami in podatki	1	2	3	4	5	6	7	8	BiotechnologInnen müssen umfassende Daten und Informationen recherchieren, vergleichen, beurteilen und bewerten können und aus den gewonnenen Informationen Schlussfolgerungen, Konzepte und Empfehlungen entwickeln und in der jeweiligen Arbeitssituation anwenden.
2 - Komunikacija, interakcija in sodelovanje	1	2	3	4	5	6	7	8	BiotechnologInnen müssen verschiedene digitale Anwendungen und Geräte zur Kommunikation und Zusammenarbeit mit KollegInnen, KundInnen und Kunden und PartnerInnen unabhängig anwenden können.
3 - Ustvarjanje, produkcija in objava	1	2	3	4	5	6	7	8	BiotechnologInnen müssen umfangreiche und komplexe digitale Inhalte, Informationen und Daten selbstständig erfassen und in bestehende digitale Tools einpflegen können.
4 - Varnost in trajnostna raba virov	1	2	3	4	5	6	7	8	BiotechnologInnen müssen die allgemeinen und betrieblichen Konzepte des Datenschutzes und der Datensicherheit verstehen, eigenständig auf ihre Tätigkeit anwenden können sowie Bedrohungspotenziale erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten.
5 - Reševanje problemov, inovativnost in stalno učenje	1	2	3	4	5	6	7	8	BiotechnologInnen müssen die Einsatzmöglichkeiten digitaler Tools und Lösungen für ihre Arbeit beurteilen können, Fehler und Probleme erkennen und diese auch selbstständig lösen können. Sie erkennen eigene digitale Kompetenzlücken und können Schritte zu deren Behebung setzen.

**Usposabljanje, certifikati, nadaljnje usposabljanje**  
**(Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)**

**Tipične stopnje spremnosti**  
**(Typische Qualifikationsniveaus)**

- Poklic na srednji poklicni šoli in tehničnem usposabljanju (Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung)
- Poklic z višjo poklicno šolo in tehnično izobrazbo (Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung)
- Akademski poklic (Akademischer Beruf)

## Uspozabljanje

### (Ausbildung)

#### BMS - Berufsbildende mittlere Schule [NQR<sup>IV</sup>](#)

- Biotechnik, Medizintechnik

#### BHS - Berufsbildende höhere Schule [NQR<sup>V</sup>](#)

- Biotechnik, Medizintechnik

#### Hochschulstudien [NQR<sup>VII</sup>](#) [NQR<sup>VIII</sup>](#)

- Medizin, Gesundheit
  - Biomedizin
- Naturwissenschaften
  - Biologie
  - Chemie
- Technik, Ingenieurwesen
  - Agrar- und Lebensmitteltechnologie
  - Biotechnologie
  - Verfahrenstechnik

## Nadalnje izobraževanje

### (Weiterbildung)

#### Fachliche Weiterbildung Vertiefung

- Bioinformatik
- Bionik
- Bioverfahrenstechnik
- Evaluation
- Good Practice
- Innovationsmanagement
- Laborsoftware
- Patentrecht
- Pharmatechnik
- Statistische Datenanalyse

#### Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven

- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Biotechnik, Medizintechnik
- Ziviltechniker-Prüfung
- Hochschulstudien - Biotechnologie
- Hochschulstudien - Verfahrenstechnik
- Hochschulstudien - Agrar- und Lebensmitteltechnologie
- Hochschulstudien - Biologie
- Hochschulstudien - Biomedizin
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Fachspezifische Universitäts- und Fachhochschullehrgänge

#### Bereichsübergreifende Weiterbildung

- Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich
- Qualitätsmanagement
- Schnittstellenmanagement
- Teammanagement
- Technisches Englisch
- Vortrags- und Präsentationstechnik
- Wissensmanagement

### **Weiterbildungsveranstalter**

- Betriebsinterne Schulungen
- Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs (FCIO) ↗
- Austrian Institute of Technology (AIT) ↗
- Institut für Molekulare Biotechnologie (IMBA) ↗
- Institute of Science and Technology Austria (IST Austria) ↗
- Fachmesse- und Tagungsveranstalter
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- Fachhochschulen
- Universitäten

### **Znanje nemščine po CEFR**

#### **(Deutschkenntnisse nach GERS)**

B2 Gute bis C1 Sehr gute Deutschkenntnisse

Sie arbeiten überwiegend wissenschaftlich und in der betrieblichen Entwicklung und dokumentieren ihre Arbeitsergebnisse schriftlich. Sie präsentieren ihre Arbeit und kommunizieren schriftlich und mündlich im Team und mit Auftraggeberinnen und Auftraggebern. Sie benötigen daher sowohl im schriftlichen als auch im mündlichen Bereich sichere Deutschkenntnisse. Hinweis: An den meisten österreichischen Universitäten wird für die Zulassung zu einem Bachelorstudium das Sprachniveau C1 vorausgesetzt.

### **Dodatne strokovne informacije**

#### **(Weitere Berufsinfos)**

##### **Samozaposlitev**

##### **(Selbstständigkeit)**

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

- Herstellung und Aufbereitung sowie Vermietung von Medizinprodukten, soweit diese Tätigkeiten nicht unter ein anderes reglementiertes Gewerbe fallen, und Handel mit sowie Vermietung von Medizinprodukten
- Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)

##### **Delovno okolje**

##### **(Arbeitsumfeld)**

- Nevarnost okužbe (Infektionsgefahr)

##### **Strokovne specializacije**

##### **(Berufsspezialisierungen)**

Biomedicinski inženir (BiomedizintechnikerIn)

Živilski in biotehnolog (Lebensmittel- und Biotechnologe/-technologin)

Prehranski znanstvenik (LebensmittelwissenschaftlerIn)

Bioprosesni inženir (BioverfahrenstechnikerIn)

Testni tehnik na področju biotehnologije (VersuchstechnikerIn im Bereich Biotechnologie)

Bionik (BionikerIn)

Razvojni inženir na področju biotehnologije (EntwicklungstechnikerIn im Bereich Biotechnologie)

Genetski inženir (GentechnikerIn)

Vodja zagotavljanja kakovosti za biotehnologijo (QualitätssicherungsmanagerIn für Biotechnologie)  
Vodja regulativnih zadev (CMC) (Regulatory Affairs ManagerIn (CMC))

Inženirski svetovalec za biomedicinski inženiring (IngenieurkonsulentIn für Biomedical Engineering)  
Inženirski svetovalec za biotehnologijo (IngenieurkonsulentIn für Biotechnologie)  
Inženirski svetovalec za elektrotehniko - biomedicinski inženiring (IngenieurkonsulentIn für Elektrotechnik - Biomedizinische Technik)  
Inženirski svetovalec za prehrano in biotehnologijo (IngenieurkonsulentIn für Lebensmittel- und Biotechnologie)  
Inženirski svetovalec za molekularno biologijo (IngenieurkonsulentIn für Molekulare Biologie)

### **Sorodni poklici**

#### **(Verwandte Berufe)**

- Agronom (AgrarwissenschaftlerIn)
- Bioinformatik (BioinformatikerIn)
- Živiljenjski znanstvenik (BiowissenschaftlerIn)
- Kemik (ChemikerIn)
- Tehnik za raziskave in razvoj (Forschungs- und EntwicklungstechnikerIn)
- Živilski tehnik (LebensmitteltechnikerIn)
- Zdravnik (MedizinerIn)
- Molekularni biolog (Molekularbiologe/-biologin)
- Projektni tehnik (ProjekttechnikerIn)
- Procesni inženir (VerfahrenstechnikerIn)

### **Dodelitev poklicnim območjem in skupinam BIS**

#### **(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)**

##### **Kemija, biotehnologija, hrana, plastika (Chemie, Biotechnologie, Lebensmittel, Kunststoffe)**

- **Biotehnologija, kemija, proizvodnja plastike (Biotechnologie, Chemie, Kunststoffproduktion)**
- Proizvodnja hrane (Lebensmittelherstellung)

Znanost, izobraževanje, raziskave in razvoj (Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung)

- Naravoslovne vede, znanosti o življenju (Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften)

### **Dodelitev poklicni klasifikaciji AMS (šestmestna)**

#### **(Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))**

- 630110 Biotehnolog v (DI) (Biotechnolog(e)in (DI))
- 630506 Bioprosesni tehnik (Ing) (Bioverfahrenstechniker/in (Ing))
- 630513 Biotehnolog v (Ing) (Biotechnolog(e)in (Ing))
- 630812 Biotehnolog v (Biotechnolog(e)in)

### **Informacije v poklicnem leksikonu**

#### **(Informationen im Berufslexikon)**

-  BionikerIn (Uni/FH/PH)
-  Biotechnologe/-technologin (Schule)
-  Biotechnologe/-technologin (Uni/FH/PH)
-  BioverfahrenstechnikerIn (Uni/FH/PH)
-  GentechnikerIn (Uni/FH/PH)

### **Informacije v kompasu za vadbo**

#### **(Informationen im Ausbildungskompass)**

-  Biotehnolog (Biotechnologe/-technologin)

Ta storitev lahko vključuje prevode, ki jih ponuja GOOGLE. GOOGLE ZAVRNAVA VSAKO ODGOVORNOST V ZVEZI S PREVODI, IZRESNO ALI IMPLICIRANO, VKLJUČUJOČO VSAKO ODGOVORNOST ZA TOČNOST, ZANESLJIVOST IN KAKRŠNO NAKLJUČNO ODGOVORNOST ZA UČINKOVITOST TRGA IN ODGOVORNOST.

Der Text wurde automatisiert aus dem Deutschen übersetzt. Die deutschen Begriffe werden in Klammern angezeigt.

DIESER DIENST KANN ÜBERSETZUNGEN ENTHALTEN, DIE VON GOOGLE BEREITGESTELLT WERDEN. GOOGLE SCHLIEßT IN BEZUG AUF DIE ÜBERSETZUNGEN JEGLICHE HAFTUNG AUS, SEI SIE AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIEßLICH JEGLICHER HAFTUNG FÜR DIE GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND JEGLICHE STILLSCHWEIGENDE HAFTUNG FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG FREMDER RECHTE.

Ta profesionalni profil je bil posodobljen 21. November 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 21. November 2025.)