

## Molecular biologist (Molekularbiologe/-biologin)

Im BIS anzeigen



### Main activities (Haupttätigkeiten)

Molecular biologists deal experimentally with biological processes at the molecular level. You are particularly concerned with the structure and function of DNA, RNA and proteins and with the question of how they interact with each other. Her field of activity also includes the development of concepts and methods of manufacturing processes for active ingredients and pharmaceutical products. They publish their research results at conferences and in relevant specialist journals.

MolekularbiologInnen befassen sich experimentell mit biologischen Prozessen auf molekularer Ebene. Sie beschäftigen sich insbesondere mit der Struktur und Funktion von DNA, RNA und Proteinen bzw. mit der Frage, wie diese untereinander interagieren. Zu ihrem Tätigkeitsfeld gehört auch die Entwicklung von Konzepten und Methoden von Herstellungsverfahren für Wirkstoffe und pharmazeutische Produkte. Ihre Forschungsergebnisse veröffentlichen sie bei Konferenzen und in einschlägigen Fachjournalen.

### Income (Einkommen)

Molecular biologist earn from 3.390 to 4.280 euros gross per month (Molekularbiologen/-biologinnen verdienen ab 3.390 bis 4.280 Euro brutto pro Monat).


- Job in academia : 3.390 to 4.280 euros gross (Akademischer Beruf: 3.390 bis 4.280 Euro brutto)

### Employment opportunities (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Molecular biologists work in molecular biology research institutes, in university and non-university research institutes in the field of biology and medicine, in teaching at universities and technical colleges as well as in the chemical-pharmaceutical industry. Employment opportunities also arise at the patent office or in specialist departments of ministries.

MolekularbiologInnen arbeiten in molekularbiologischen Forschungsinstituten, in universitären und außeruniversitären Forschungsinstituten im Bereich Biologie und Medizin, in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen sowie in der chemisch-pharmazeutischen Industrie. Beschäftigungsmöglichkeiten ergeben sich auch beim Patentamt oder in Fachabteilungen von Ministerien.

### Current vacancies (Aktuelle Stellenangebote)

.... in the AMS online job placement service (eJob-Room): (.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): )  to the AMS eJob Room ( zum AMS-eJob-Room)

### Professional skills requested in advertisements (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)

- Biochemistry (Biochemie)
- Bioinformatics (Bioinformatik)
- Genetics (Genetik)
- Microbiology (Mikrobiologie)
- Molecular biological methods (Molekularbiologische Methoden)
- Project acquisition (Projektakquisition)
- Project management in science and research (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)

- RNA analysis (RNA-Analyse)
- Knowledge of statistics (Statistikkenntnisse)
- Cell biology (Zellbiologie)

## Further professional skills (Weitere berufliche Kompetenzen)

### Basic professional skills (Berufliche Basiskompetenzen)

- Knowledge of scientific working methods (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
- Laboratory method knowledge (Labormethodenkenntnisse)
- Molecular Biology (Molekularbiologie)

### Technical professional skills (Fachliche berufliche Kompetenzen)

- Knowledge of biotechnology (Biotechnologie-Kenntnisse)
- Knowledge of chemistry (Chemiekenntnisse)
  - Methods of analytical chemistry (Methoden der Analytischen Chemie) (z. B. Electrochemical Impedance Spectroscopy (Elektrochemische Impedanzspektroskopie), Liquid chromatography with light scattering detector (Flüssigkeitschromatografie mit Lichtstreuendetektor), Ultra Performance Liquid Chromatography (Ultra Performance Liquid Chromatography))
- Foreign language skills (Fremdsprachenkenntnisse)
  - English (Englisch)
- Disaster and civil protection skills (Katastrophen- und Zivilschutzkenntnisse)
  - Disaster Medicine (Katastrophenmedizin) (z. B. Biosecurity (Biosicherheit))
- Knowledge of scientific working methods (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
  - Project management in science and research (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich) (z. B. Patenting procedure (Patentierungsverfahren))
  - Writing scientific texts (Verfassen wissenschaftlicher Texte)
  - Experimental research (Experimentelle Forschung) (z. B. Design of experiments (Versuchsplanung))
- Laboratory method knowledge (Labormethodenkenntnisse)
  - Laboratory tests (Laborversuche)
  - Molecular biological laboratory methods (Molekularbiologische Labormethoden) (z. B. DNA analysis (DNA-Analysen), Single-cell printing method (Einzelzell-Druck-Verfahren), Set up a cell bank system (Einrichten eines Zellbanksystems), Genetic stability test (Genetischer Stabilitätstest), Electroporation (Elektroporation), Molecular genetic analysis (Molekulargenetische Analysen), Cell cultures (Zellkulturen))
  - Laboratory technology (Labortechnik) (z. B. BioProfile FLEX2 (BioProfile FLEX2), Vi-CELL XR (Vi-CELL XR), ambr250 modular (ambr250 modular), ambr15 cell culture (ambr15 cell culture), Operation of shaking incubators (Bedienung von Schüttelinkubatoren), Cell Metric CLD (Cell Metric CLD), Octet Systems (Octet Systems), Cedex Bio HT Analyzer (Cedex Bio HT Analyzer))
  - Chemical and biochemical laboratory methods (Chemische und biochemische Labormethoden) (z. B. Capillary electrophoresis (Kapillarelektrophorese), Biochemical detection methods (Biochemische Nachweisverfahren))
  - Chemical laboratory methods (Chemische Labormethoden) (z. B. Chemical investigation and measurement procedures (Chemische Untersuchungs- und Messverfahren))
  - Laboratory software (Laborsoftware) (z. B. NYONE (NYONE))
- Medical expertise (Medizinisches Fachwissen)
  - Specialized Medicine (Fachmedizin) (z. B. Molecular Medicine (Molekulare Medizin))
- Pharmaceutical Knowledge (Pharmazeutikenkenntnisse)
  - Pharmaceutical Analytics (Pharmazeutische Analytik) (z. B. Bioequivalence (Bioäquivalenz), Shelf life test (medicinal product) (Haltbarkeitstest (Arzneimittel)), Accelerated stability test (Beschleunigter

Stabilitätstest), Stressed stability test (Betonter Stabilitätstest), Long term stability test (Langzeitstabilitätstest), Photostability test (Photostabilitätstest))

- Drug proving (Arzneimittelprüfung) (z. B. Chemical Manufacturing Control (Chemical Manufacturing Control))
- Quality management knowledge (Qualitätsmanagement-Kenntnisse)
  - Good Practice (Good Practice) (z. B. Good Laboratory Practice (Good Laboratory Practice))
- Knowledge of statistics (Statistikkenntnisse)
- Process engineering knowledge (Verfahrenstechnik-Kenntnisse)
  - Bioprocess engineering (Bioverfahrenstechnik)
- Lecture and presentation skills (Vortrags- und Präsentationskenntnisse)
  - Lecture and presentation technology (Vortrags- und Präsentationstechnik)
  - Holding lectures and presentations (Abhalten von Vorträgen und Präsentationen) (z. B. Holding online presentations (Abhalten von Online-Präsentationen), Holding conference lectures (Abhalten von Konferenzvorträgen), Holding short lectures (Abhalten von Kurzvorträgen))
- Scientific expertise Natural sciences (Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften)
  - Biology (Biologie) (z. B. Synthetic Biology (Synthetische Biologie), Genetics (Genetik), Microbiology (Mikrobiologie), Molecular Biology (Molekularbiologie), Cell biology (Zellbiologie))

#### Digital skills according to DigComp (Digitale Kompetenzen nach DigComp)

1 Basic		2 Independent		3 Advanced		4 Highly specialized	
<b>Description:</b> MolekularbiologInnen sind in der Lage berufsspezifische digitale Anwendungen in der Planung und Entwicklung sowie in der Kommunikation, Zusammenarbeit, Recherche und Dokumentation routiniert zu nutzen. Sie können standardisierte Lösungen anwenden, aber auch neue Lösungsansätze entwickeln. Sie sind in der Lage, selbstständig digitale Inhalte zu erstellen und zu bearbeiten sowie Fehler zu beheben. Außerdem kennen sie die betrieblichen Datensicherheitsvorschriften, können diese einhalten und sorgen in ihrem Verantwortungsbereich für die Einhaltung und Umsetzung dieser Regeln.							

**Detailed information on the digital skills  
(Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)**

Area of competence	Skill level(s) from ... to ...								Description
0 - Basics, access and digital understanding	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen müssen sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen (z. B. 3D-Simulation, Numerische Simulation, Predictive Analytics, Vernetzte Labor- und Analyse-Geräte) selbstständig und sicher anwenden können sowie auch komplexe und unvorhergesehene Aufgaben flexibel lösen können.
1 - Handling information and data	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen müssen umfassende Daten und Informationen recherchieren, vergleichen, beurteilen und bewerten können, aus den gewonnenen Daten selbstständig Konzepte und Empfehlungen ableiten und in ihrer Arbeit umsetzen.
2 - Communication, interaction and collaboration	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation mit KollegInnen auf fortgeschrittenem Niveau.
3 - Creation, production and publication	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen müssen komplexe digitale Informationen und Daten selbstständig erfassen und in bestehende digitale Anwendungen einpflegen können. Sie erstellen neue digitale Inhalte beispielsweise in Form von Auswertungen, Analysen, Berichten oder Lernmaterialien.
4 - Security and sustainable use of resources	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen sind sich der Bedeutung des Datenschutzes und der Datensicherheit bewusst, kennen die für ihren Arbeitsbereich relevanten Regeln, halten sie ein und veranlassen aktiv Maßnahmen, wenn sie mögliche Sicherheitslücken beispielsweise im Umgang mit Daten entdecken.
5 - Problem solving, innovation and continued learning	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen müssen die Einsatzmöglichkeiten digitaler Tools und Lösungen für ihre Arbeit beurteilen können, Fehler und Probleme erkennen und diese auch selbstständig lösen können bzw. an der Lösung mitarbeiten. Sie erkennen eigene digitale Kompetenzlücken und können Schritte zu deren Behebung setzen.

**Training, certificates, further education  
(Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)**

**Typical qualification levels  
(Typische Qualifikationsniveaus)**

- Job in academia (Akademischer Beruf)

**Apprenticeship**

### **(Ausbildung)**

#### **Hochschulstudien nQR<sup>VII</sup> nQR<sup>VIII</sup>**

- Medizin, Gesundheit
  - Molekulare Medizin
  - Pharmazie
- Naturwissenschaften
  - Biologie
- Technik, Ingenieurwesen
  - Biotechnologie
  - Verfahrenstechnik

### **Further education**

#### **(Weiterbildung)**

##### **Fachliche Weiterbildung Vertiefung**

- Artenschutz
- Bioinformatik
- Biosicherheit
- Biotechnologie
- Bioverfahrenstechnik
- Genetik
- Medizinhygiene
- Patentrecht
- Umweltanalytik

##### **Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven**

- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Biotechnik, Medizintechnik
- Projektmanagement-Ausbildung
- Hochschulstudien - Biotechnologie
- Hochschulstudien - Biologie
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Fachspezifische Universitäts- und Fachhochschullehrgänge

##### **Bereichsübergreifende Weiterbildung**

- Datensicherheit
- Fremdsprachen
- Laborsoftware
- Projektakquisition
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement

##### **Weiterbildungsveranstalter**

- Betriebsinterne Schulungen
- Österreichische Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin [!\[\]\(11a0966cbb90b5c1d6ebfc666ec75f78\_img.jpg\)](#)
- Austrian Institute of Technology (AIT) [!\[\]\(2f6f35750fca7eca6b879311cf96b8dc\_img.jpg\)](#)
- Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs (FCIO) [!\[\]\(c237bda00463bf57e48185035f38d966\_img.jpg\)](#)
- Fachmesse- und Tagungsveranstalter
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- Fachhochschulen
- Universitäten

##### **Knowledge of German according to 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.

### **Further professional information (Weitere Berufsinfos)**

#### **Self-employment (Selbstständigkeit)**

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

- Chemische Laboratorien
- Herstellung von Arzneimitteln und Giften und Großhandel mit Arzneimitteln und Giften
- Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)

#### **Occupational specializations (Berufsspezialisierungen)**

Biotechnologist and genetic engineer (Bio- und Gentechnologe/-technologin)

Genetic researcher (GenforscherIn)

Genetic engineer (Gentechnologe/-technologin)

Human geneticist (HumangenetikerIn)

Molecular geneticist (MolekulargenetikerIn)

Plant geneticist (PflanzengenetikerIn)

Phylogeneticist (PhylogenetikerIn)

Phytogeneticist (PhytogenetikerIn)

Animal geneticist (TiergenetikerIn)

Hereditary researcher (VererbungsforscherIn)

Zoogeneticist (ZoogenetikerIn)

Bacteriologist / biologist (Bakteriologe/Bakteriologin)

Fisheries bacteriologist (Fischereibakteriologe/-bakteriologin)

industrial bacteriologist (Industriebakteriologe/-bakteriologin)

Bacteriologist (Milchbakteriologe/-bakteriologin)

Dairy bacteriologist (Molkereibakteriologe/-bakteriologin)

Food bacteriologist (Nahrungsmittelbakteriologe/-bakteriologin)

Parasitologist (Parasitologe/Parasitologin)

Pharmaceutical bacteriologist (Pharmazeutikbakteriologe/-bakteriologin)

Tissue engineer (GewebeingenieurIn)

Tissue engineer (m / f) (Tissue Engineer (m/w))

microbiologist (Mikrobiologe/-biologin)

Engineering Consultant for Molecular Biology (IngenieurkonsulentIn für Molekulare Biologie)

### **Related professions**

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

- Biotechnologist (Biotechnologe/-technologin)
- Life scientist (BiowissenschaftlerIn)
- Chemist (ChemikerIn)
- Pharmacist (PharmazeutIn)

### **Allocation to BIS occupational areas and upper groups**

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

Chemistry, biotechnology, food, plastics (Chemie, Biotechnologie, Lebensmittel, Kunststoffe)

- Biotechnology, chemistry, plastics production (Biotechnologie, Chemie, Kunststoffproduktion)

### **Science, education, research and development (Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung)**

- **Natural sciences, life sciences (Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften)**






### **Allocation to AMS occupational classification (six-digit)**

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

- 630107 Biotechnologist and genetic engineer in (DI) (Bio- und Gentechnolog(e)in (DI))
- 841105 Geneticist (Genetiker/in)
- 841107 Microbiologist in (Mikrobiolog(e)in)
- 841110 Molecular biologist in (Molekularbiolog(e)in)


### **Information in the vocational lexicon**

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

-  GenetikerIn (Uni/FH/PH)
-  HumangenetikerIn (Uni/FH/PH)
-  Mikrobiologe/Mikrobiologin (Uni/FH/PH)
-  Molekularbiologe/-biologin (Uni/FH/PH)
-  Tissue Engineer (m/w) (Uni/FH/PH)

### **Information in the training compass**

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

-  Molecular biologist (Molekularbiologe/-biologin)

### **powered by Google Translate**

The text was automatically translated from German. The German terms are shown in brackets.

THIS SERVICE MAY INCLUDE TRANSLATIONS PROVIDED BY GOOGLE. GOOGLE DISCLAIMS ANY LIABILITY WITH RESPECT TO TRANSLATIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY LIABILITY FOR ACCURACY, RELIABILITY AND ANY IMPLIED LIABILITY FOR MARKET EFFICIENCY AND DISCLAIMER.

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 JEDLICHE HAFTUNG AUS, SEI SIE AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIEßLICH JEDLICHER HAFTUNG FÜR DIE GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND JEDLICHE STILLSCHWEIGENDE HAFTUNG FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG FREMDER RECHTE.

This job profile was updated on 01. November 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 01. November 2025.)