

Das Beruflexikon ist ein Online-Informationstool des AMS und bietet umfassende Berufsinformationen zu fast 1.800 Berufen in Österreich. Informieren Sie sich unter www.beruflexikon.at zu Berufsanforderungen, Beschäftigungsperspektiven und Einstiegsgehältern sowie zu Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Atomphysikerin Atomphysiker

Einstiegsgehalt: € 3.270,- bis € 3.520,-

INHALT

Tätigkeitsmerkmale.....	1
Siehe auch.....	1
Anforderungen.....	2
Beschäftigungsmöglichkeiten.....	2
Aussichten.....	2
Ausbildung.....	2
Weiterbildung.....	5
Aufstieg.....	5
Durchschnittliches Bruttoeinstiegsgehalt.....	5
Impressum.....	5

TÄTIGKEITSMERKMALE

Die Atomphysik (Physik der Atomhülle) befasst sich mit Strukturen und Prozessen in Bezug auf Atome. Im Speziellen geht es um die Untersuchung der physikalischen Vorgänge die in der **Atomhülle** stattfinden. Im Wesentlichen erforschen AtomphysikerInnen die Atomhülle auf ihre Prozesse und Eigenschaften wie Elektronenverteilung, Energieniveaus und chemische Bindungen. Sie beschäftigen sich mit Interaktionen vom Kern und den Elektronen in der Hülle, also *zwischen den Elementarteilchen*. Zudem erforschen und beschreiben sie den Atomaufbau und die Wechselwirkung zwischen Atomen. Dies geschieht auch in Bezug auf elektromagnetische Strahlung und Felder sowie Ionen oder Festkörper.

Atomphysik ist eng mit der Quantenmechanik verbunden und bringt eine Vielzahl an Anwendungen hervor.

Beispiele für Anwendungen: Laser, Magnetresonanztomographie in der medizinischen Bildgebung und Elektronenspektroskopie in der Materialwissenschaft.

Die **Kernphysik** dagegen beschäftigt sich mit dem Aufbau und der Struktur des **Atomkerns** und dem Verhalten von Atomkernen. Der wesentliche Unterschied zur Atomphysik liegt in den *Teilchen*, die untersucht werden; in der Kernphysik sind das *Protonen und Neutronen*.

AtomphysikerInnen arbeiten z.B. in Forschungseinrichtungen und Instituten oder Abteilungen für Nuklearmedizin.

SIEHE AUCH

- [PhysikerIn \(UNI/FH/PH\)](#)

ANFORDERUNGEN

Für die Ausbildung ist naturwissenschaftlich-technisches Interesse erforderlich sowie

- Analytisches Denkvermögen
- Wissenschaftliche Neugierde und Kreativität
- Mathematisches Geschick: Berechnungen
- Gute Feinmotorik für Labortätigkeiten

Für viele Aufgaben ist Ausdauer und ein sicherer Umgang mit Softwaretools (Simulationen, Statistik) erforderlich. Im Bereich Forschung sind Fremdsprachenkenntnisse wichtig (Literatur, Expertenaustausch).

BESCHÄFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

AtomphysikerInnen sind vor allem in Bereich der Energie tätig, in der kerntechnischen Industrie, in Forschungseinrichtungen, z.B. im Rahmen von Reaktorsicherheitsforschung und Strahlenschutz. Karrierechancen bestehen an Universitäten sowie in technisch-industriellen Anwendungen (z.B. in Forschung und Entwicklung), bei Betreibergesellschaften, Behörden, als GutachterIn.

Weitere Arbeitsfelder: Z.B. SachbearbeiterIn zur Aufarbeitung technisch-wissenschaftlicher Informationen, GutachterIn oder SachverständigeR (z.B. im Bereich Umweltschutz, Lärmtechnik, Energieversorgung), Patentwesen, Consulting oder im Bereich Nuklearmedizin (Klinken).

AUSSICHTEN

Die Struktur der Kerne ist ein wichtiger **Schlüssel zum Verständnis der Materie**, insbesondere der natürlich vorkommenden chemischen Elemente, aus denen unsere Umgebung einschließlich aller Organismen und auch wir selbst bestehen.

Das Kerngebiet der Atomphysik ist die Erforschung der **Atomhülle** und ihrer Prozesse und Eigenschaften wie Elektronenverteilung, Energieniveaus sowie chemische Bindungen.

AUSBILDUNG

Die Studiengänge Physik und Technische Physik bieten entsprechende Schwerpunkte.

Verwandte/interdisziplinäre Studienrichtungen sind z.B. Astronomie, Nanoscience and -technology, Physikalische Energie- und Messtechnik, Advanced Materials Science, Atmosphärenwissenschaften und Astrophysics.

Ausbildungen im [Ausbildungskompass](#)

Kärnten

[PhD-Doktoratsstudium der Naturwissenschaften \(PhD\)](#) (Doktoratsstudium/PhD)

Universität Klagenfurt - Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Adresse: 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Universitätsstraße 65-67

Webseite: <https://www.aau.at/>

Oberösterreich

PhD-Doktoratsstudium der Naturwissenschaften (PhD) (Doktoratsstudium/PhD)

JKU - Johannes Kepler Universität Linz

Adresse: 4040 Linz, Altenberger Straße 69

Webseite: <https://www.jku.at/>

Kunstuniversität Linz

Adresse: 4010 Linz, Hauptplatz 6

Webseite: <https://www.kunstuni-linz.at/>

Universitätsstudium Technische Physik (BSc) (Bachelorstudium (UNI))

JKU - Johannes Kepler Universität Linz

Adresse: 4040 Linz, Altenberger Straße 69

Webseite: <https://www.jku.at/>

Universitätsstudium Technische Physik (MSc) (Masterstudium (UNI))

JKU - Johannes Kepler Universität Linz

Adresse: 4040 Linz, Altenberger Straße 69

Webseite: <https://www.jku.at/>

Universitätsstudium Technische Physik - Nanoscience and Nanotechnology (MSc) (Masterstudium (UNI))

JKU - Johannes Kepler Universität Linz

Adresse: 4040 Linz, Altenberger Straße 69

Webseite: <https://www.jku.at/>

Salzburg

PhD-Doktoratsstudium der Naturwissenschaften (PhD) (Doktoratsstudium/PhD)

Universität Salzburg - Paris Lodron Universität Salzburg

Adresse: 5020 Salzburg, Kapitelgasse 4-6

Webseite: <https://www.plus.ac.at/>

Steiermark

PhD-Doktoratsstudium der Naturwissenschaften (PhD) (Doktoratsstudium/PhD)

Universität Graz - Karl-Franzens-Universität Graz

Adresse: 8010 Graz, Universitätsplatz 3

Webseite: <https://studien.uni-graz.at>

PhD-Doktoratsstudium Physik (PhD) (Doktoratsstudium/PhD)

Technische Universität Graz

Adresse: 8010 Graz, Rechbauerstraße 12

Webseite: <https://www.tugraz.at/>

Universitätsstudium Technische Physik (BSc) (Bachelorstudium (UNI))

Technische Universität Graz

Adresse: 8010 Graz, Rechbauerstraße 12

Webseite: <https://www.tugraz.at/>

[Universitätsstudium Physik \(MSc\)](#) (Masterstudium (UNI))

Universität Graz - Karl-Franzens-Universität Graz
Adresse: 8010 Graz, Universitätsplatz 3
Webseite: <https://studien.uni-graz.at>

[Universitätsstudium Technische Physik \(MSc\)](#) (Masterstudium (UNI))

Technische Universität Graz
Adresse: 8010 Graz, Rechbauerstraße 12
Webseite: <https://www.tugraz.at/>

Tirol

[PhD-Doktoratsstudium Physik \(PhD\)](#) (Doktoratsstudium/PhD)

Universität Innsbruck
Adresse: 6020 Innsbruck, Innrain 52
Webseite: <https://www.uibk.ac.at/>

[Universitätsstudium Physik \(MSc\)](#) (Masterstudium (UNI))

Universität Innsbruck
Adresse: 6020 Innsbruck, Innrain 52
Webseite: <https://www.uibk.ac.at/>

Wien

[PhD-Doktoratsstudium der Naturwissenschaften \(PhD\)](#) (Doktoratsstudium/PhD)

Technische Universität Wien
Adresse: 1040 Wien, Karlsplatz 13
Webseite: <https://www.tuwien.at/>

Universität Wien
Adresse: 1010 Wien, Universitätsring 1
Webseite: <https://www.univie.ac.at/>

Universität für Angewandte Kunst Wien
Adresse: 1010 Wien, Oskar Kokoschka-Platz 2
Webseite: <https://www.dieangewandte.at>

Akademie der bildenden Künste Wien
Adresse: 1010 Wien, Schillerplatz 3
Webseite: <http://www.akbild.ac.at/>

[Universitätsstudium Technische Physik \(BSc\)](#) (Bachelorstudium (UNI))

Technische Universität Wien
Adresse: 1040 Wien, Karlsplatz 13
Webseite: <https://www.tuwien.at/>

[Universitätsstudium Physik \(MSc\)](#) (Masterstudium (UNI))

Universität Wien
Adresse: 1010 Wien, Universitätsring 1
Webseite: <https://www.univie.ac.at/>

Universitätsstudium Technische Physik (MSc) (Masterstudium (UNI))

Technische Universität Wien
Adresse: 1040 Wien, Karlsplatz 13
Webseite: <https://www.tuwien.at/>

Universitätsstudium Technische Physik - Physikalische Energie- und Messtechnik (MSc) (Masterstudium (UNI))

Technische Universität Wien
Adresse: 1040 Wien, Karlsplatz 13
Webseite: <https://www.tuwien.at/>

WEITERBILDUNG

Die Möglichkeiten zur beruflichen Entwicklung sind sehr vielfältig. Es bestehen zahlreiche und vielfältige Angebote zur Fort- und Weiterbildung. Spezialisierung erfolgt häufig im Rahmen der beruflichen Tätigkeit.

AUFSTIEG

Das Bundesministerium für Bildung Wissenschaft und Forschung fördert bestimmte nationale und internationale Forschungsprojekte. In diesem Zusammenhang werden immer wieder Stellen (vor allem für wissenschaftliche MitarbeiterInnen) ausgeschrieben- Info auf der Website des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung bmbwf.gv.at.

Infos über aktuelle Forschungsschwerpunkte sowie eine Statistik über Forschungsgruppen bietet auch die Österreichische Physikalische Gesellschaft [ÖPG](http://oepg.at).

Für AbsolventInnen bestimmter Studienrichtungen besteht die Möglichkeit zur selbstständigen Tätigkeit als [ZiviltechnikerIn](#).

DURCHSCHNITTLICHES BRUTTOEINSTIEGSGEHALT

€ 3.270,- bis € 3.520,- *

* Die Gehaltsangaben entsprechen den Bruttogehältern bzw. Bruttolöhnen beim Berufseinstieg. Achtung: meist beziehen sich die Angaben jedoch auf ein Berufsbündel und nicht nur auf den einen gesuchten Beruf. Datengrundlage sind die entsprechenden Mindestgehälter in den Kollektivverträgen (Stand: 2023). Eine Übersicht über alle Einstiegsgehälter finden Sie unter www.gehaltskompass.at. Mindestgehalt für BerufseinsteigerInnen lt. typisch anwendbaren Kollektivverträgen. Die aktuellen kollektivvertraglichen **Lohn- und Gehaltstafeln** finden Sie in den **Kollektivvertrags-Datenbanken** des **Österreichischen Gewerkschaftsbundes (ÖGB)** (<http://www.kollektivvertrag.at>) und der **Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ)** (<http://www.wko.at/service/kollektivvertraege.html>).

IMPRESSUM

Für den Inhalt verantwortlich:

Arbeitsmarktservice
Dienstleistungsunternehmen des öffentlichen Rechts
Treustraße 35-43
1200 Wien
E-Mail: ams.abi@ams.at

Stand der PDF-Generierung: 27.02.25

Die aktuelle Fassung der Berufsinformationen ist im Internet unter www.berufslexikon.at verfügbar!