

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.

Theoretische Physikerin Theoretischer Physiker

Einstiegsgehalt: € 3.270,- bis € 3.520,-

INHALT

| | |
|---|---|
| Tätigkeitsmerkmale..... | 1 |
| Anforderungen..... | 1 |
| Beschäftigungsmöglichkeiten..... | 2 |
| Aussichten..... | 2 |
| Ausbildung..... | 2 |
| Weiterbildung..... | 4 |
| Aufstieg..... | 4 |
| Durchschnittliches Bruttoeinstiegsgehalt..... | 4 |
| Impressum..... | 5 |

TÄTIGKEITSMERKMALE

In der Theoretischen Physik versuchen PhysikerInnen Naturerscheinungen mit Hilfe von Hypothesen zu erklären. Die Grundlage dafür bilden mathematische **Methoden** und **Modelle**, mit deren Hilfe sie versuchen, neue Hypothesen und Gesetze abzuleiten.

Theoretische PhysikerInnen **entwickeln Theorien** basierend auf den Erkenntnissen der Experimental- und computerunterstützten Physik. Sie bringen die Gesetze der Natur zueinander in mathematisch-modellhafte Beziehungen und vereinigen sie in umfassenden Theorien (z.B. der Quantentheorie). Als Schlussergebnis streben sie das „physikalische Weltbild“ an. Falls Widersprüche auf Unstimmigkeiten hinweisen, fordern sie auch Hypothesen und eingehendere Untersuchungen der [Experimentalphysik](#) heraus.

ANFORDERUNGEN

Für die Ausbildung ist naturwissenschaftlich-technisches Interesse erforderlich sowie

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

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

BESCHÄFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

Karrierechancen bestehen an Universitäten sowie in technisch-industriellen Anwendungen (z.B. in Forschung und Entwicklung). Während die beruflichen Möglichkeiten in der theoretischen Physik relativ beschränkt sind, bestehen relativ gute Berufsaussichten in verschiedenen Anwendungsbereichen.

Weitere Arbeitsfelder: Tätigkeit als SachbearbeiterIn zur Aufarbeitung technisch-wissenschaftlicher Informationen. GutachterIn oder SachverständigeR (z.B. auf dem Gebiet des Umweltschutzes, der Lärmtechnik oder der Energieversorgung) sowie Patentwesen und Consulting.

AUSSICHTEN

Relativ neu ist das Gebiet der **Neurophysik** (Physik und Neurobiologie), welches sich in experimenteller Hinsicht mit nichtinvasiven und bildgebenden Verfahren wie Magnetencephalographie, Positronenemissionstomographie, der funktionellen Kernspinnresonanztomographie und Optical Imaging befasst.

Neurophysik befasst sich etwa mit der Frage, wie Information im Gehirn verarbeitet und gespeichert wird. Es geht darum, ein vertieftes Verständnis der Funktionsweise des menschlichen Gehirns zu gewinnen sowie Impulse für zukünftige Hard- und Softwarearchitekturen.

AUSBILDUNG

Studiengänge aus dem Bereich *Physik* bieten entsprechende Lehrinhalte bzw. Spezialisierungen. Zudem gibt es den Studiengang *Meteorologie* (Meteorologie ist Teil der Geophysik).

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/>

[PhD-Doktoratsstudium Technische Wissenschaften - Technical Science \(PhD\)](#) (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/>

[PhD-Doktoratsstudium Technische Wissenschaften - Technical Science \(PhD\)](#) (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/>

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/>

[PhD-Doktoratsstudium Technische Wissenschaften - Technical Science \(PhD\)](#) (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>

[Universitätsstudium Technical Physics \(MSc\)](#) (Masterstudium (UNI))

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

NAWI Graz - Strategische Kooperation der Universität Graz und der TU Graz in den Naturwissenschaften
Adresse: 8010 Graz, Mozartgasse 12/2
Webseite: <http://www.nawigraz.at/>

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

Tirol

[PhD-Doktoratsstudium Technische Wissenschaften - Technical Science \(PhD\)](#) (Doktoratsstudium/PhD)

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

UMIT TIROL - Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften und -technologie
Adresse: 6060 Hall in Tirol, Eduard-Wallnöfer-Zentrum 1
Webseite: <https://www.umat-tirol.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/>

PhD-Doktoratsstudium Technische Wissenschaften - Technical Science (PhD) (Doktoratsstudium/PhD)

Technische Universität Wien

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

Universität für Angewandte Kunst Wien

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

Universität Wien

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

WEITERBILDUNG

Die Möglichkeiten zur beruflichen Entwicklung sind sehr vielfältig. Fort- und Weiterbildung erfolgt häufig im Rahmen der beruflichen Tätigkeit.

AUFSTIEG

Aufgrund der technologischen Entwicklung und Innovation sind auch zunehmend ForscherInnen gefragt, welche die Domänen Physik und Medizin verbinden.

Im Bereich der Schnittstelle von Physik und Medizin werden - aufgrund der technologischen Entwicklung - in Zukunft MedizintechnikerInnen national und insbesondere international in der Entwicklung, Produktion und Zulassung, der Qualitätssicherung und im Produktmanagement sowie für die qualifizierte Beratung und den technischen Vertrieb eingesetzt.

Infos über aktuelle Forschungsschwerpunkte sowie eine Statistik über Forschungsgruppen bietet die Österreichische Physikalische Gesellschaft [ÖPG](#).

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: 02.03.25

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