

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](http://www.beruflexikon.at) zu Berufsanforderungen, Beschäftigungsperspektiven und Einstiegsgehältern sowie zu Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

# Chemikerin für Physikalische Chemie

# Chemiker für Physikalische Chemie

Einstiegsgehalt: € 2.550,- bis € 3.910,-

## INHALT

Hinweis.....	1
Tätigkeitsmerkmale.....	1
Siehe auch.....	2
Anforderungen.....	2
Beschäftigungsmöglichkeiten.....	2
Aussichten.....	2
Ausbildung.....	3
Durchschnittliches Bruttoeinstiegsgehalt.....	6
Impressum.....	6

## HINWEIS

Dieser Beruf ist eine Spezialisierung des Berufs ChemikerIn. Weiterführende Informationen finden Sie in der Beschreibung von [ChemikerIn \(UNI/FH/PH\)](#).

## TÄTIGKEITSMERKMALE

Die physikalische Chemie bildet eine Schnittstelle zwischen Chemie und Physik. ChemikerInnen für Physikalische Chemie untersuchen chemische Prozesse unter Anwendung von physikalischen Methoden. Sie versuchen, mit Hilfe von verschiedenen Analysemethoden und Experimenten die Eigenschaften von chemischen Stoffen und deren Umwandlung zu beschreiben. Untersuchungsgegenstände finden sich in den unterschiedlichen Teilgebieten der physikalischen Chemie, z.B. in der Elektrochemie, Thermodynamik, Kinetik, Spektroskopie oder Oberflächenchemie.

Im Bereich der Kinetik untersuchen ChemikerInnen für Physikalische Chemie den zeitlichen Ablauf von chemischen Reaktionen, während in der Thermodynamik analysiert wird, unter welchen Umständen bzw. Einflüssen, wie z.B. Druck oder Temperatur, es zu chemischen Reaktionen kommt. Im Bereich der Elektrochemie befassen sie sich mit elektrisch geladenen Teilchen. Die Erkenntnisse aus der elektrochemischen Forschung werden z.B. in der Entwicklung von Akkus von Laptops oder Smartphones eingesetzt.

ChemikerInnen für Physikalische Chemie wenden verschiedene physikalische Methoden und Verfahren an, z.B. Trocknungen, Verbrennungsverfahren oder Spektralanalysen. In der Spektralanalyse kann die Zusammensetzung einer Stoffprobe ermittelt und festgestellt werden, zu welchen Anteilen ein Stoff aus welchen Elementen besteht und wie diese strukturiert sind. Weiters erforschen und berechnen sie die physikalischen Eigenschaften von Stoffen, z.B. den Siede- und Gefrierpunkt, die Löslichkeit, die Dichte oder die elektrische Beweglichkeit eines Stoffes. Zur Analyse planen sie Experimente, entnehmen und analysieren Stoffproben, führen unterschiedliche

Berechnungen durch und werten die Untersuchungsergebnisse aus. Sie führen computergestützte Simulationen von chemischen Reaktionen durch und arbeiten mit unterschiedlichen Apparaturen in Laboren.

Typische Tätigkeiten sind z.B.:

- Stoffeigenschaften analysieren und auswerten
- Physikalische Methoden und Verfahren weiterentwickeln
- Experimente und Laboranalysen planen und durchführen
- Versuchsabläufe dokumentieren
- Ergebnisse analysieren und bewerten
- Messungen durchführen und auswerten
- An der Entwicklung von Produkten mitwirken
- Forschungsergebnisse präsentieren

## SIEHE AUCH

- [VerfahrenstechnikerIn \(UNI/FH/PH\)](#)
- [ChemikerIn für Technische Chemie \(UNI/FH/PH\)](#)

## ANFORDERUNGEN

- EDV-Anwendungskennntnisse
- Englischkenntnisse
- Gute Kenntnisse in Mathematik
- Interesse für Chemie und Physik
- Kommunikationsfähigkeit
- Logisch-analytisches Denken
- Problemlösungsfähigkeit
- Selbstständiges Arbeiten
- Technisches Verständnis

## BESCHÄFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

Beschäftigungsmöglichkeiten bieten z.B. folgende Unternehmen und Institutionen:

- Unternehmen der chemischen Industrie
- Kunststoffindustrie
- Betriebe im Bereich der Umwelttechnologie
- Unternehmen der Nanotechnologie
- Private Forschungsinstitute
- Fachhochschulen
- Universitäten

## AUSSICHTEN

Die chemische Industrie zählt zu den größten Industriebranchen in Österreich. Sie umfasst auch Bereiche wie Kunststoffherstellung, pharmazeutische Produktion, Lebens- und Futtermittelerzeugung, die Herstellung von Kosmetik, Lack- und Anstrichmitteln sowie den Bereich Bauchemie. Trotz der Corona-Pandemie und Lieferengpässen sowie steigender Energie- und Rohstoffpreise ist die Branche stabil. Die Aussichten für die Chemiebranche werden vorsichtig optimistisch eingeschätzt.

Mit dem "Green Deal" wurde von der EU ein Instrument vorgelegt, durch welches umfangreiche Maßnahmen zur Ökologisierung der Industrie umgesetzt werden sollen. Diese Maßnahmen wirken sich auch auf die chemische Industrie aus. Beispiele sind der Wegfall von klima- und gesundheitsschädlichen Stoffen, die Umstellung auf umweltfreundliche Herstellungsverfahren sowie die Erschließung neuer ökologischer Rohstoffe. Kenntnisse

über umweltfreundliche chemische Verfahren und Herstellungsprozesse sind daher zunehmend gefragt. Die Berufsaussichten für ChemikerInnen für Physikalische Chemie sind stabil.

Aktuelle Informationen über die chemische Industriebranche finden Sie auf der Website des [Fachverbands der Chemischen Industrie Österreichs \(FCIO\)](#).

## AUSBILDUNG

Eine gute Basis für diesen Beruf bilden z.B. Bachelor- und Masterstudiengänge an Universitäten oder Fachhochschulen im Bereich Chemie. Ebenso besteht die Möglichkeit, ein Doktoratsstudium zu absolvieren, in dem insbesondere vertiefte Kenntnisse des wissenschaftlichen Forschens in einem der genannten Bereiche erlangt werden und auf eine Laufbahn im wissenschaftlichen Bereich vorbereiten.

Bachelorstudien im Bereich Chemie vermitteln z.B. Ausbildungsinhalte in den Bereichen Allgemeine Chemie, Physik, Mathematik, Organische Chemie, Analytische Chemie, Anorganische Chemie, Physikalische Chemie, Biologische Chemie, Theoretische Chemie, Biologie oder Lebensmittelchemie. Im Rahmen von aufbauenden Masterstudien werden die Kompetenzen im jeweiligen Fachbereich nochmals vertieft und erweitert.

Voraussetzung für ein Studium ist die Hochschulreife, die entweder durch eine erfolgreich abgeschlossene Matura, eine Studienberechtigungsprüfung oder eine Berufsreifeprüfung erlangt werden kann. An Fachhochschulen ist es teilweise auch Personen ohne Hochschulreife möglich, ein Studium zu beginnen, sofern sie über eine einschlägige berufliche Qualifikation verfügen und Zusatzprüfungen in bestimmten Fächern ablegen.

Dieser Beruf kann auch auf schulischem Niveau erlernt werden, siehe dazu den Beruf [ChemikerIn für Physikalische Chemie \(Mittlere/Höhere Schulen\)](#).

## 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/>

### Niederösterreich

[Fachhochschulstudium Sustainable Chemistry and Digital Processing \(MSc\)](#) (Masterstudium (FH))

IMC - Hochschule für angewandte Wissenschaften Krems  
Adresse: 3500 Krems, Piaristengasse 1  
Webseite: <https://www.imc.ac.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 Management in Chemical Technologies \(DI\)](#) (Masterstudium (UNI))

JKU - Johannes Kepler Universität Linz  
Adresse: 4040 Linz, Altenberger Straße 69  
Webseite: <https://www.jku.at/>

[Universitätsstudium Polymer Engineering and Science \(MSc\)](#) (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/>

[Universitätsstudium Chemistry and Physics of Materials \(MSc\)](#) (Masterstudium (UNI))

Universität Salzburg - Paris Lodron Universität Salzburg  
Adresse: 5020 Salzburg, Kapitelgasse 4-6  
Webseite: <https://www.plus.ac.at/>

## Steiermark

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

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

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

[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 Verfahrenstechnik \(PhD\)](#) (Doktoratsstudium/PhD)

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

[Universitätsstudium Chemie \(BSc\)](#) (Bachelorstudium (UNI))

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/>

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

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/>

## Tirol

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

Universität Innsbruck

Adresse: 6020 Innsbruck, Innrain 52

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

[Universitätsstudium Chemie \(BSc\)](#) (Bachelorstudium (UNI))

Universität Innsbruck

Adresse: 6020 Innsbruck, Innrain 52

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

[Universitätsstudium Chemie \(MSc\)](#) (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 Chemie \(BSc\)](#) (Bachelorstudium (UNI))

Universität Wien

Adresse: 1010 Wien, Universitätsring 1

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

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

Universität Wien

Adresse: 1010 Wien, Universitätsring 1

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

[Universitätsstudium Chemie und Technologie der Materialien \(DI\)](#) (Masterstudium (UNI))

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/>

[Universitätsstudium Technische Chemie - Chemie und Technologie der Materialien \(MSc\)](#) (Masterstudium (UNI))

Technische Universität Wien

Adresse: 1040 Wien, Karlsplatz 13

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

## DURCHSCHNITTLICHES BRUTTOEINSTIEGSGEHALT

**€ 2.550,- bis € 3.910,- \***

\* 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](http://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](mailto:ams.abi@ams.at)

Stand der PDF-Generierung: 09.03.25

Die aktuelle Fassung der Berufsinformationen ist im Internet unter [www.berufslexikon.at](http://www.berufslexikon.at) verfügbar!