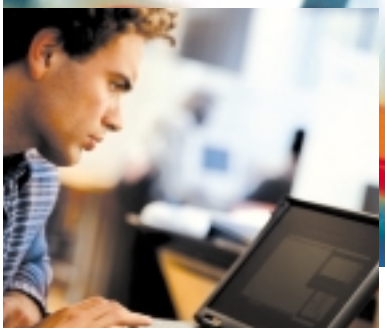
NEUGIERIG AUF

Verfahrenstechnik · Chemieingenieurwesen



ICH WILL'S WISSEN!

> *Einsteigen*

> *Mitmachen*

> *Durchblicken*

Informationen zu Studium und Beruf

NEUGIERIG AUF

Verfahrenstechnik · Chemieingenieurwesen

> Vorwort 03
Was ist Verfahrenstechnik?

> Verfahrenstechnik überall 04
Beispiele aus der Praxis

> Der Weg zum Ziel 06
Zulassungsvoraussetzungen
Ausbildungswege
Inhalte

> Studieren – Wie? und Wo? 08
Fächer
Studienorte

> Stichwort Zukunft 10
Projekte und Perspektiven

> Berufsaussichten gut 12
Chancen
Entfaltungsmöglichkeiten
Berufsfelder
Das Finanzielle

> Fazit 14
Kontaktadressen

Verfasser
Dr.-Ing. Birgit Brander, Schwäbisch Gmünd
Dipl.-Ing. Rüdiger Briel, Hilden
Dipl.-Ing. Julian Peschel, Sarstedt
Dipl.-Ing. Peter Plegnière, Düsseldorf
Dr.-Ing. Stefan Schulze, Hanau

Herausgeber
GVC · VDI-Gesellschaft
Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen
Fachausschuss Aus- und Fortbildung in der Verfahrenstechnik
Graf-Recke-Straße 84 · 40239 Düsseldorf

1. Auflage 2001
Gestaltung:
TASKOM Werbeagentur GmbH,
Düsseldorf (Internet: www.taskom.de)
Druck:
Druckerei Fuck, Koblenz

Bildnachweis
Nicola Roman Walbeck, Düsseldorf.
Aufgenommen bei: Bayer AG, B. Braun Melsungen AG, Universität Karlsruhe, Wacker-Chemie GmbH, Xcellsis GmbH.
Bildagenturen: IFA, PhotoDisc, Zefa

Was ist Verfahrenstechnik?

> Spaß > Kreativität > Teamwork > Gute Bezahlung > Branchenvielfalt

DEFINITION

Verfahrensingenieurinnen und -ingenieure entwickeln, realisieren und betreiben Herstellungsverfahren, in denen mittels *chemischer, biologischer und physikalischer Prozesse* hochwertige Produkte mit gewünschten Eigenschaften aus Rohstoffen erzeugt werden.

Was hinter dieser Definition steckt, erfahrt ihr auf den nächsten Seiten.

> Verfahrenstechnik überall

Dr.-Ing. Wolfgang Warmuth

Entwicklungs-Ingenieurin Nicole Neise

- > Chemische Produkte
- > Energieerzeugung
- > Lebensmittel
- > Pharmaprodukte
- > Mikroelektronik
- > .....

Wolfgang Warmuth
Promovierter Ingenieur
Verfahrenstechnik

„Ich arbeite als Ingenieur für ein Unternehmen der chemischen Industrie und bin für die Technik der Makrolon-Produktion verantwortlich. Aus Makrolon werden CDs gefertigt – High-Tech-Produkte, deren Funktionsweise die höchsten Anforderungen an ein lupenreines Trägermaterial stellt. Die Planung und Durchführung von Projekten zur Verfahrensoptimierung erfolgt in Teamarbeit und macht sehr viel Spaß."

Nicole Neise
Entwicklungs-Ingenieurin
Bachelor of Science

„Ich bin in einem international tätigen Unternehmen an der Entwicklung von Null-Emissions-Fahrzeugen beteiligt. Die Umsetzung der Brennstoffzellentechnologie, die eine neue Ära der motorisierten Fortbewegung einläuten wird, ist extrem spannend. Eine echte Herausforderung, die ich nach meinem Studium in den USA sehr gerne annahm."

Dr.-Ing. Heike Schuchmann

Nicole Neise mit Teamkollegen

Dr.-Ing. Frank Hähner

Heike Schuchmann
Promovierte Ingenieurin
Chemieingenieurwesen

„Nach langjähriger Tätigkeit in der Lebensmittelindustrie beschäftige ich mich derzeit an der Uni Karlsruhe mit Grundlagenforschung zu einem speziellen, produktübergreifenden Thema der Lebensmittelverfahrenstechnik, halte dazu Vorlesungen, organisiere und moderiere Tagungen. Offenheit gegenüber anderen Sparten mit internationalem Austausch ist eine der wichtigsten Voraussetzungen, um auf dem eigenen Fachgebiet weiter zu kommen."

Frank Hähner
Promovierter Ingenieur
Verfahrenstechnik

„Als Projektleiter für eine neue Pharmafabrik plane ich Produktionseinheiten für die Herstellung von Infusionslösungen. Diese lebensrettenden Arzneimittel finden ihre Anwendung im klinischen Bereich, in der Notfall- und Intensivmedizin. Ich bin im Vorfeld der Fabrikation verantwortlich für die Einhaltung der Produkteigenschaften."

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Peinkofer

Thomas Peinkofer
Diplom-Ingenieur (FH)
Verfahrenstechnik

„Meine Tätigkeit umfasst die Planung von Produktionsstätten mit Reinräumen, die Integration von Apparaten und die Energieversorgung zur Herstellung von Halbleitern. Das sind mikroelektronische Bauteile, die als Mikrochips z.B. in Handys und Computern zum Einsatz kommen. Der Umgang mit solchen High-Tech-Produkten ist faszinierend und spannend zugleich. Hinzu kommt, dass ich viel in der Welt herumkomme und mit vielen verschiedenen Leuten zu tun habe."

> Der Weg zum Ziel

Wie ?

Wo ?

Was ?

Welche Ausbildungswege gibt es?

Wer Interesse an der Verfahrenstechnik hat, dem stehen verschiedene Wege offen. Die Übersicht auf der rechten Seite zeigt euch die möglichen Studiengänge, die Zulassungsvoraussetzungen, Studieninhalte und -dauer.

Das Fachhochschulstudium und das Studium an der Universität/Technischen Hochschule sind in Deutschland zur Zeit die klassischen Ausbildungswege. Die seit 1998 möglichen Bachelor- und Masterstudiengänge dienen einer Internationalisierung der Studiengänge und sind an das angelsächsische Studiensystem angelehnt. Sie könnten sich zu einer interessanten Alternative entwickeln, allerdings liegen noch keine Erfahrungen vor.
Detaillierte Informationen könnt ihr kostenlos bei den Hochschulen anfordern. Der bequemste Weg: Die meisten Hochschulen bieten ihre Studieninformationen auch im Internet an (siehe Kontaktadressen Seite 15).

1) *Nur in einigen Bundesländern möglich, Voraussetzungen variieren von Land zu Land.*

2) *Sonderregelungen in verschiedenen Bundesländern, z. B. Meister/Techniker und Aufnahmeprüfung.*

3) *Sonderregelungen in verschiedenen Bundesländern, z. B. FH-Abschluss.*

4) *Es liegen noch keine Erfahrungen vor. Infos bei den jeweiligen Hochschulen anfragen.*

Ausbildungsweg/ Abschluss	Zulassungsvoraussetzung	Ausbildungsziele und -inhalte	Regelstudienzeit
Berufsakademien[1] ***Diplom-Ingenieur (BA)***		Ähnlich FH-Studium	3 Jahre
Fachhochschulen ***Diplom-Ingenieur (FH)***	Fachhochschulreife[2]	Die Kenntnis und der Einsatz angewandter Technologien. Praxisnahe Ausbildung, an bewährtem technischen Wissen orientiert. Knappe Behandlung der Theorie.	8 Semester
Universitäten/ Technische Hochschulen ***Diplom-Ingenieur (TU/TH)***	Allgemeine Hochschulreife	Befähigung zum Bearbeiten neuer Fragestellungen und zum Lösen komplexer Probleme. Wissenschaftlich betonte Ausbildung.	10 Semester
Bachelor-Degree	***4)***	***4)***	6-8 Semester
Master-Degree	Bachelor-Degree	***4)***	weitere 2-4 Semester
Universitäten/ Technische Hochschulen ***Promotion Dr.-Ing.***	Abgeschlossenes Studium an Universität/TH/TU[3]	Eigenständige, wissenschaftliche Arbeit im Bereich der Grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung, an Hochschulen oder in der Industrie, Lehrbefähigung.	3-5 Jahre
Universitäten/ Technische Hochschulen ***Habilitation Dr.-Ing. habil.***	Abgeschlossene Promotion		3-5 Jahre

> Studieren – Wie? und Wo?

„Verfahrenstechnik" ist ein Begriff für ganz unterschiedliche Studiengänge

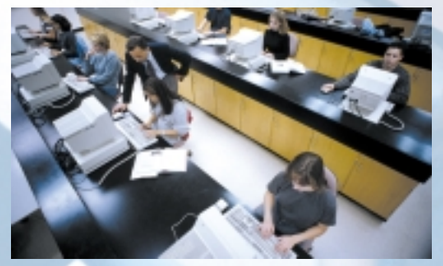
Verfahrenstechnik (VT) ist als Oberbegriff für alle Studiengänge zu verstehen, die eine verfahrenstechnische Ausbildung mit unterschiedlichen Schwerpunkten beinhalten. So können neben der „Verfahrenstechnik" auch die Studiengänge

- ***Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik***
- ***Chemietechnik***
- ***Chemieingenieurwesen***

als ähnlich oder gleichwertig angesehen werden.

Ferner bieten einige Hochschulen Studiengänge und Vertiefungsrichtungen an, die Teilgebiete der Verfahrenstechnik abdecken:

- ***Apparate- und Anlagenbau***
- ***Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik***
- ***Energietechnik***
- ***Lebensmittel-Verfahrenstechnik/ Lebensmitteltechnologie***
- ***Pharmazeutische Technologie***
- ***Umwelttechnik***
- ***Ver- und Entsorgungstechnik***
- *.....*



Das Säulendiagramm verdeutlicht den prozentualen Zeitaufwand der einzelnen Lehrveranstaltungen.

Der Aufbau des Studiums und das Fächerangebot

Je nach angestrebtem Abschluss, Studienort und Hochschule gibt es einige Unterschiede. Generell unterscheiden sich die Regelstudienzeiten an Fachhochschulen (insgesamt 8 Semester für Grund- und Hauptstudium) von denen der Universitäten (insgesamt 10 Semester für Grund- und Hauptstudium).
Im ***Grundstudium*** werden in der Regel folgende Fächer mit unterschiedlichen zeitlichen Anteilen behandelt:

- *Mathematik*
- *Datenverarbeitung*
- *Physik*
- *Chemie*
- *Thermodynamik*
- *Strömungslehre*
- *Mechanik*
- *Werkstoffkunde*
- *Elektrotechnik*
- *Mess-, Steuer- und Regelungstechnik*
- *Konstruktionslehre*
- .....

Das ***Hauptstudium*** schließt sich mit folgenden Fächern an:

- *Apparatebau*
- *Wärme- und Stoffübertragung*
- *Thermische VT*
- *Chemische VT*
- *Mechanische VT*
- *Bio-VT*
- *Prozess- und Anlagentechnik*
- *Umweltschutztechnik*
- *Technische Wahlfächer nach gewählter Vertiefungsrichtung*
- *Nichttechnische Wahlfächer wie z. B. Recht, Wirtschaft, Sprachen*
- .....

Zusätzlich beinhaltet das Studium noch Studien- und Diplomarbeit, Projektierungskurse oder Praxissemester sowie Industriepraktika.

Weitere Informationen zu genauen Studieninhalten findet ihr unter www.vdi.de/gvc/kjvi bzw. bei den einzelnen Unis oder FHs selbst (siehe Seite 15).

Studienorte von Aachen bis Zwickau

In Deutschland gibt es mehr als 25 Universitäten/Technische Hochschulen sowie mehr als 30 Fachhochschulen, die ein Studium der Verfahrenstechnik anbieten. Ein Verzeichnis aller Studienorte mit allen Hochschul- und Internetadressen findet ihr auf Seite 15.

Auf den Internetseiten der GVC (www.vdi.de/gvc) finden sich weitere Informationen, die in dieser kurzen Zusammenfassung nicht detailliert erwähnt worden sind, z.B. zu fachlichen Informationen über die Verfahrenstechnik (siehe u.a. Berufs- und Studieninformation für Schüler und Lehrer), zu den neuen Bachelor- und Masterstudiengängen, zu einer Promotion, ...

Studienangebote im Ausland wahrnehmen

Verfahrenstechnische Prozesse und deren Produkte kennen keine Ländergrenzen. Die Ausrichtung der verfahrenstechnischen Industrie ist in hohem Maße international und ein Auslandsaufenthalt während des Studiums wird empfohlen. Dazu gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, wie z.B. das Industriepraktikum, die Studienarbeit oder die Diplomarbeit. Daneben besteht die Möglichkeit, einige Semester an einer ausländischen Universität zu studieren. Verschiedene Organisationen und die Hochschule selbst bieten hierfür Hilfestellungen an, siehe u.a.:

www.cesar.de
www.daad.de

> Stichwort Zukunft

Projekte und Perspektiven

Viele Dinge unseres täglichen Bedarfs sind Produkte der Verfahrenstechnik. Allein ihre ständige Neu- und Weiterentwicklung macht die Verfahrenstechnik auch in Zukunft unentbehrlich und die Arbeit in dieser Zukunftsbranche extrem spannend. Zudem bestehen dringende Fragen zur weiteren Entwicklung unseres Planeten, zu denen die Verfahrenstechnik einen wichtigen Beitrag leisten kann:

- ***Kann die zunehmende Weltbevölkerung auch in Zukunft ernährt werden?***
- ***Können Energiequellen erschlossen werden, die ohne Schadstoffemissionen genutzt werden können, um den ständig steigenden Energiebedarf zu decken?***
- ***Kann die medizinische Versorgung verbessert werden? Können z. B. Krankheiten wie Krebs und AIDS wirksam bekämpft werden?***

Viele Forschungs- und Entwicklungsprojekte der Verfahrenstechnik haben sich schon heute die Lösung der genannten Fragen zum Ziel gemacht:

Weltweit arbeiten Firmen und Hochschulen am Projekt ***Brennstoffzelle*** – einem alternativen Energiewandlungssystem. In der Brennstoffzelle werden Wasserstoff und Sauerstoff kontrolliert zur Reaktion gebracht und dabei die chemische Energie der Brennstoffe direkt in elektrische Energie umgewandelt. Wasserstoff und Sauerstoff werden zuvor z.B. durch Einsatz von Solaranlagen aus Wasser gewonnen. Bei der Reaktion und Energiefreisetzung entstehen keine umweltschädigenden Abgase, sondern nur Wasser. Zur Erzeugung von Brennstoffzellen werden unter anderem spezielle Membranen und Katalysatoren benötigt, die von Verfahrensingenieurinnen und -ingenieuren entwickelt und getestet werden. Auch die Anlagen zur Erzeugung von Wasserstoff und Sauerstoff aus Wasser werden von Verfahrensingenieuren entwickelt, geplant und gebaut.

Die ständige Miniaturisierung von Bauteilen in der Mikroelektronik, aber auch in der medizinischen Technik führt zur Forderung nach immer kleineren Partikelgrößen. Die ***Nanotechnologie*** befasst sich mit der Erzeugung von Partikelgrößen im Bereich von wenigen Nanometern (der milliardenste Teil eines Meters). Doch nicht nur die kleinen Abmessungen sind von Interesse: Aufgrund ihrer „Größe" besitzen diese Partikel eine relativ große Oberfläche im Verhältnis zu ihrem Volumen. Dadurch ergeben sich besondere Eigenschaften, die z.B. zu extrem harten und festen Werkstoffen oder zu besonderen optischen oder sensorischen Eigenschaften führen.

Lotusblüteneffekt: Maßgeschneiderte Oberflächen durch Nanotechnik.

Im Bereich ***Life Sciences*** entstehen Produkte zu Gesundheit und Ernährung, wie z.B. Arzneimittel, Lebensmittelzusatzstoffe, Kosmetika oder Düngemittel. Verfahrensingenieure sind verantwortlich für die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung solcher Produkte wie die beiden folgenden Beispiele zeigen:

Die Anforderungen der Verbraucher an ein Nahrungsmittel haben sich gewandelt. Die Befriedigung der Grundbedürfnisse steht nicht mehr im Vordergrund – es sollte darüber hinaus auch noch gesund sein, fit und schön machen. Nahrungsmittelzusätze in Form von Vitaminen, Enzymen oder mehrfach ungesättigten Fettsäuren ergänzen unsere Nahrung. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren stehen an der Schnittstelle zwischen Nahrungsmittelzusatzstoff und

pharmazeutisch aktiver Substanz. Diese – neudeutsch als Nutraceutical bezeichneten – Stoffe haben z.B. entzündungshemmende oder blutdrucksenkende Eigenschaften. Nutraceuticals können beispielsweise durch biotechnolgoische Prozesse mit Hilfe von Bakterien oder Pilzen hergestellt werden.

Weltweit leiden 30 Millionen Menschen an Diabetes. Sie benötigen Insulin, das zum einen aus den Bauchspeicheldrüsen von Schweinen oder nach einem biotechnologischen Verfahren mit Hilfe von Bakterien gewonnen wird. Verfahrenstechnisches Know-how ist nun nicht nur für die Produktion erforderlich, sondern spielt eine immer wichtigere Rolle bei der Produktgestaltung, oder, um im medizinischen Sprachgebrauch zu bleiben, bei der Darreichungsform.

Während die Patienten bisher auf die Injektion angewiesen waren, werden zur Zeit neue Darreichungsformen entwickelt. Eine Variante ist die Einnahme über ein Spray. Insulin gelangt über die Lungenbläschen in den Blutkreislauf. Das oral aufgenommene Insulin muss in die Blutbahn gelangen. Dazu bedient man sich kleinster Partikel, sogenannter Nanopartikel im Bereich von ca. 150 nm. Verfahrenstechnisches Know-how zur Herstellung der Wirkstoff enthaltenden Nanopartikel ist ebenso gefordert, wie die Sicherstellung definierter „Partikelgrößen". Neben der Anforderung an die Produktgestaltung ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Biotechnologen und Medizinern sehr wichtig.

> Berufsaussichten gut

Die Herausforderungen sehen und anpacken

Die wesentlichen Herausforderungen für unsere Zukunft ergeben sich aus dem Wandel gesellschaftlicher Strukturen, der industriellen Globalisierung und insbesondere aus dem Bevölkerungswachstum:

- > ***Sicherstellung der Ernährung***
- > ***Deckung des Energiebedarfs***
- > ***Schonung der Ressourcen***
- > ***Schutz der Umwelt***

Die Verfahrenstechnik ist eine der Schlüsseltechniken, um für diese Probleme Lösungen zu erarbeiten. Daher ergeben sich zukünftig große Chancen für Verfahrensingenieurinnen und -ingenieure.

Die Berufsfelder und Entfaltungsmöglichkeiten

Aufgrund ihrer Branchen übergreifenden Struktur ist die Verfahrenstechnik in fast allen Industriebranchen zu finden – das ergibt sich schon aus der Produktvielfalt, die wir auf den vorhergehenden Seiten exemplarisch vorgestellt haben. Über 50% des Bruttoinlandsproduktes (BIP) Deutschlands werden durch Industrien erwirtschaftet, die Verfahrenstechnik betreiben bzw. nutzen. In der folgenden Abbildung werden diese Branchen dargestellt:

Verfahrenstechnik anwendende Industriezweige

- > *Anlagen- und Apparatebau*
- > *Chemische Industrie*
- > *Eisen/Stahl, Nichteisen-Metalle*
- > *Energieerzeugung, Brennstoffe und Brennstoffzellen*
- > *Glas, Keramik, Zement, Kalk, Steine, Erden*
- > *Heizungs-, Klima- und Kältetechnik*
- > *Kautschuk, Gummi, Kunststoff, Holz, Papier, Textil und Lacke*
- > *Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel*
- > *Nanotechnik*
- > *Petrochemie, Erdöl und -derivate*
- > *Pflanzenschutz und Düngemittel*
- > *Pharmazeutika, Gen- und Medizintechnik*
- > *Ver- und Entsorgungstechnik*
- > *Waschmittel und Kosmetik*
- > *Wasser-/Trink-wasseraufbereitung*

Gleichrangige Ziele sind Umweltschutz, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Ressourcenschonung

Die Chancen auf dem Arbeitsmarkt

Mit großer Sicherheit werdet ihr nach Abschluss eures Studiums eine Stelle finden, schon weil der zukünftige Bedarf wahrscheinlich nicht gedeckt werden kann. Zusätzliche Chancen bestehen im internationalen Markt. In Deutschland liegt der Bedarf bei mindestens 600-800 Universitätsabsolventen pro Jahr, eine geringfügig höhere Zahl an Fachhochschulabsolventen kommt hinzu, insgesamt ca. 1.300-1.700 Ingenieurinnen und Ingenieure. Er wird sich durch die Chancen auf dem internationalen Arbeitsmarkt noch erhöhen. Dagegen sind in den letzten Jahren die Studienanfängerzahlen stark rückläufig.

Zur Zeit liegen die Anfängerzahlen leider immer noch auf relativ niedrigem Niveau. Dies erscheint unverständlich in Anbetracht des interessanten Berufsbildes, der vielen Betätigungsfelder, der Branchenvielfalt und den verschiedensten Einsatzmöglichkeiten. Einige Einsatzgebiete und die ungefähre Verteilung der Verfahrensingenieure auf sie sind in der folgenden Grafik dargestellt:

Die aktuelle Verteilung auf die Berufsfelder

- **in der Industrie** *über 70%*
  - *Forschung, Entwicklung*
  - *Planung, Konstruktion, Bau von Anlagen*
  - *Betrieb von Anlagen*
  - *Einkauf, Verkauf, Anwendungstechnik*
  - *Organisation*
- **im öffentlichen Dienst**
  - *Administration, Überwachung*
  - *Lehre, Forschung an den Hochschulen*
  - *Forschung in öffentlichen Institutionen*
- **in freien Berufen** *unter 5%*
  - *Gutachter, Berater, Patentanwalt*

Das Finanzielle

Die Einstiegsgehälter können sich sehen lassen: Absolventen können 50.000 € und mehr pro Jahr erreichen. Die konkreten Einstiegsgehälter sind u.a. von dem Abschluss (Diplom oder Promotion), von der Größe des einstellenden Unternehmens, den Tarifverträgen, der Region, dem Aufgabengebiet abhängig. Letztlich entscheiden eure Qualifikation, euer Verhandlungsgeschick und das Quentchen Glück, wieviel unter dem Strich herauskommt.

Chancengleichheit

Bis auf wenige Ausnahmen, z.B. bei einem Auslandseinsatz in streng islamisch geprägten Ländern, besteht völlige Chancengleichheit. Dennoch: Wie andere technisch geprägte Berufe war auch die Verfahrenstechnik in der Vergangenheit eine „Männer-Domäne". Das hat sich heute glücklicherweise geändert. Immer mehr Frauen entscheiden sich für einen technischen Beruf – das gilt gleichermaßen für Handwerk, Wissenschaft und Industrie. Diese positive Entwicklung ist aber noch lange nicht abgeschlossen, wie die aktuelle Verteilung von männlichen und weiblichen Studierenden zeigt.

Wir würden uns ganz besonders darüber freuen, mehr Frauen für die Verfahrenstechnik gewinnen zu können, um dem Ziel von einem ausgeglichenen Verhältnis näher zu kommen.

> Fazit

Verfahrenstechnik ist ein spannendes, vielseitiges Studienfach mit sehr guten Berufsaussichten.

Wir freuen uns auf euch!

*Kontaktadressen Unis, FHs und Berufsakademien**

Studium der Verfahrenstechnik/ Chemieingenieurwesen an Universitäten/ Technischen Hochschulen/Gesamt-hochschulen

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Tempergraben 55
52062 Aachen
www.rwth-aachen.de

Technische Universität Berlin
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin
www.tu-berlin.de

Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150
44801 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de

Technische Universität Braunschweig
Pockelsstraße 14
38106 Braunschweig
www.tu-bs.de

Universität Bremen
Bibliothekstraße 1
28359 Bremen
www.uni-bremen.de

Technische Universität Chemnitz-Zwickau
Reichenhainer Straße 70
09107 Chemnitz
www.tu-chemnitz.de

Technische Universität Clausthal
Adolf-Römer-Straße 2A
38678 Clausthal-Zellerfeld
www.tu-clausthal.de

Brandenburgische Technische Universität Cottbus
Karl-Marx-Straße 17
03044 Cottbus
www.tu-cottbus.de

Technische Hochschule Darmstadt
Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt
www.tu-darmstadt.de

Universität Dortmund
August-Schmidt-Straße 4
44227 Dortmund
www.uni-dortmund.de

Technische Universität Dresden
Mommsenstraße 13
01069 Dresden
www.tu-dresden.de

Gerhard-Mercator-Universität-GH Duisburg
Lotharstraße 65
47048 Duisburg
www.uni-duisburg.de

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen/Nürnberg
Schloßplatz 4
91054 Erlangen
www.uni-erlangen.de

Universität GH Essen
Universitätsstraße 2
45141 Essen
www.uni-essen.de

Technische Universität Bergakadamie Freiberg
Akademiestr. 6
09596 Freiberg
www.tu-freiberg.de

Universität Halle-Wittenberg
Geusaer Straße
06217 Merseburg
www.uni.halle.de

Technische Universität Hamburg-Harburg
Harburger Schloßstraße 20
21079 Hamburg-Harburg
www.tu-harburg.de

Universität Hannover
Welfengarten 1
30167 Hannover
www.uni-hannover.de

Universität Hohenheim
Lebensmitteltechnologie
70593 Stuttgart
www.uni-hohenheim.de

Universität Kaiserslautern
Gottlieb-Daimler-Straße
67663 Kaiserslautern
www.uni-kl.de

Universität Karlsruhe
Kaiserstraße 12
76128 Karlsruhe
www.uni-karlsruhe.de

Universität Magdeburg
Postfach 41 20
39016 Magdeburg
www.uni-magdeburg.de

Technische Universität München
Arcisstraße 19
80290 München
www.tu-münchen.de

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Ammerländer Heerstr. 114 - 118
26129 Oldenburg
www.uni-oldenburg.de

Universität - GH Paderborn
Warburger Straße 100
33098 Paderborn
www.uni-paderborn.de

Universität - GH Siegen
Fachbereich 11 - Maschinentechnik
57068 Siegen
www.uni-siegen.de

Universität Stuttgart
Keplerstraße 7
70174 Stuttgart
www.uni-stuttgart.de

Universität Gesamthochschule Wuppertal
FB 14 - Sicherheitstechnik / Umweltschutz, Campus Freudenberg
Rainer-Guenter-Straße 21
42097 Wuppertal
www.uni-wuppertal.de

Studium der Verfahrenstechnik/ Chemieingenieurwesen an Fachhochschulen

Fachhochschule Aachen
Worringer Weg 1
52074 Aachen
www.fh-aachen.de

Fachhochschule Albstadt-Sigmaringen
FB Pharmatechnik
Anton-Günther-Str. 51
72488 Sigmaringen
www.fh-albsig.de

Fachhochschule Anhalt
Abteilung Köthen
FB Lebensmitteltechnologie / Bio-Technologie / Verfahrens und Umwelttechnik
Bernburger Str. 52 - 57
06366 Köthen
www.lbv.hs-anhalt.de

Technische Fachhochschule Berlin
FB 8 Verfahrens- und Umwelttechnik
Luxemburger Straße 10
13353 Berlin
www.tfh-berlin.de

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
FB 2 Ingenieurwissenschaften II
Blankenburger Pflasterweg 102
13129 Berlin
www.fhtw-berlin.de

Fachhochschule Bielefeld
FB Maschinenbau
Wilhelm-Bertelsmann-Straße 10
33602 Bielefeld
www.fh-bielefeld.de

FH Bingen
FB Verfahrenstechnik
Berlinstraße 109
55411 Bingen
www.fh-bingen.de

Technische Fachhochschule „Georg Agricola" zu Bochum
Herner Straße 45
44787 Bochum
www.fh-bochum.de

Fachhochschule Braunschweig/ Wolfenbüttel
FB Produktions- und Verfahrenstechnik
Robert-Koch-Platz 10-14
38440 Wolfenbüttel
www.fh-wolfenbuettel.de

Hochschule Bremerhaven
Interimsfachbereich Verfahrenstechnik
An der Karlstadt 8
27668 Bremerhaven
www.hs-bremerhaven.de

Fachhochschule Darmstadt
Fachbereich Chemische Technologie
Hochschulstraße 2
64289 Darmstadt
www.fh-darmstadt.de

Fachhochschule Düsseldorf
FB 4 Maschinenbau und Verfahrenstechnik
Josef-Gockeln-Straße 9
40474 Düsseldorf
www.fh-duesseldorf.de

Fachhochschule Esslingen - Hochschule für Technik
FB Chemieingenieurwesen
Kanalstr. 33
73728 Esslingen
www.fht-esslingen.de

Fachhochschule Flensburg
FB Technik - Institut für Verfahrenstechnik
Kanzleistraße 91-93
24943 Flensburg
www.fh-flensburg.de

Fachhochschule Frankfurt am Main
FB Verfahrenstechnik
Kleiststraße 3
60318 Frankfurt am Main
www.fh-frankfurt.de

Fachhochschule Furtwangen
FB Umwelt- und Verfahrenstechnik
Jakob-Kienzle-Straße 17
78054 Villingen-Schwenningen
www.fh-furtwangen.de

Fachhochschule Hamburg
Fachbereich 8 Bio-Ingenieurwesen, Produktionstechnik und Verfahrenstechnik
Logbücher Kirchstraße 65
21033 Hamburg
www.fh-hamburg.de

Fachhochschule Hannover
FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik
Ricklinger Stadtweg 120
30459 Hannover
www.fh-hannover.de

Fachhochschule Heilbronn
FB Technik 1 Verfahrens- und Umwelttechnik
Max-Planck-Straße 39
74081 Heilbronn
www.fh-heilbronn.de

Fachhochschule Kaiserslautern
FB Maschinenbau
Postfach 1573
67604 Kaiserslautern
www.fh-kl.de

Fachhochschule Köln
FB 2 Anlagen- und Verfahrenstechnik
Betzdorfer Straße 2
50679 Köln
www.fh-koeln.de

Fachhochschule Lausitz
FB Chemieingenieurwesen / Verfahrenstechnik
Großenhainer Straße 57
01968 Senftenberg
www.fh-lausitz.de

Fachhochschule Lippe
FB4: Lebensmitteltechnologie / Pharmatechnik
Liebigstr. 87
32657 Lemgo
www.fh-lippe.de

Fachhochschule Mannheim Hochschule für Technik und Gestaltung
FB Verfahrens- und Umwelttechnik
Windeckstraße 110
68163 Mannheim
www.fh-mannheim.de

Fachhochschule Merseburg
FB 2 Chemie- und Umweltingenieurwesen
Geusaer Straße
06217 Merseburg
www.fh-merseburg.de

Fachhochschule Münster
FB Chemieingenieurwesen
Stegerwaldstraße 39
48565 Steinfurt
www.fh-muenster.de

Fachhochschule Niederrhein
FB 4 Maschinenbau und Verfahrenstechnik
Reinarzstaße 49
47805 Krefeld
www.fh-niederrhein.de

Georg-Simon-Ohm FH Nürnberg
FB Verfahrenstechnik
Wassertorstraße 10
90489 Nürnberg
www.fh-nuernberg.de

Fachhochschule Offenburg
FB Verfahrenstechnik
Badstr. 24
77652 Offenburg
www.fh-offenburg.de

Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/ Wilhelmshaven

Standort Emden
FB Maschinenbau
Constantiaplatz 4
26723 Emden
www.fho-emden.de

Standort Wilhelmshaven
FB Maschinenbau
Friedrich-Paffrath-Straße 101
26389 Wilhelmshaven
www.fh-wilhelmshaven.de

Fachhochschule Osnabrück
FB Werkstoffe und Verfahren
Albrechtstraße 30
49076 Osnabrück
www.fh-osnabrueck.de

Fachhochschule Regensburg
FB Maschinenbau/Verfahrens-technik
Postfach 12 03 27
93025 Regensburg
www.fh-regensburg.de

Fachhochschule Trier
Umwelt-Campus Birkenfeld
Postfach 1380
55761 Birkenfeld
www.umwelt-campus.de

Technische Fachhochschule Wildau
FB Ingenieur- und Wirtschaftsingenieurwesen
Friedrich-Engels-Straße 63
15745 Wildau
www.tfh-wildau.de

Informationen zum Studium an Berufsakademien

www.ba-bw.de
www.ba-infos.de

*Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Änderungen vorbehalten.