

DER WISSENSCHAFTSRAT BERÄT DIE BUNDESREGIERUNG
UND DIE REGIERUNGEN DER LÄNDER IN FRAGEN
DER INHALTLICHEN UND STRUKTURELLEN ENTWICKLUNG DER
HOCHSCHULEN, DER WISSENSCHAFT UND DER FORSCHUNG.

HINTERGRUNDINFORMATION

Köln 26.10.2020

Informatik in Deutschland | Zahlen und Fakten

- _ Die Wissenschaft Informatik befasst sich mit der systematischen und automatisierten Darstellung, Speicherung, Übertragung und Verarbeitung von Information. |¹
- _ Ihre Anfänge als akademische Disziplin in Deutschland lagen in der Rechenautomatenforschung der 1950er Jahre. Als eigenständiges Fach wurde sie ab dem Jahr 1968 an den Hochschulen eingerichtet.
- _ Damit begann eine enorme und rasante Entwicklung: Nach weniger als 20 Jahren studierten bereits über 30 Tsd. Personen Informatik, im WS 2018/2019 waren es **rund 227 Tsd. (7,9 % aller Studierenden)**.
- _ Fast 123 Tsd. davon waren an **Universitäten** eingeschrieben, mehr als 104 Tsd. an **Fachhochschulen**. Beiden Hochschultypen kommt damit eine tragende Rolle in der Ausbildung zu.
- _ Auf dem **Arbeitsmarkt** sind Informatikerinnen und Informatiker sehr begehrt, was sich auch an stetig sinkenden Zahlen bei den Promotionen in Informatik in den letzten Jahren widerzuspiegeln scheint. Große Engpässe in der Zukunft sind prognostiziert.
- _ Die Studierenden verteilen sich auf **über 200 Hochschulen**; es steht ihnen ein **breites Studienangebot** zur Verfügung, das von der klassischen Informatik über spezialisierte Studiengänge beispielsweise für Künstliche Intelligenz reicht. Sehr vielfältig ist auch die Zahl an interdisziplinär ausgerichteten Studiengängen von der Wirtschaftsinformatik bis zu jüngeren Schöpfungen wie der Sozio- oder Werkstoffinformatik.
- _ Nur sehr wenige Studierende entscheiden sich für **Informatik Lehramt** (im WS 2018/2019 waren es, einschließlich der Studierenden, die dies lediglich als Zweit- oder Drittfach gewählt hatten, nur rund 4 Tsd.).
- _ Während die Zahl der Studierenden im Studienbereich Informatik zwischen den Wintersemestern 2009/2010 und 2018/2019 um fast 75 % und damit wesentlich stärker als die Gesamtzahl der Studierenden gestiegen ist |², lag 2018 die Anzahl der Informatik-

|¹ Gesellschaft für Informatik e. V. (GI): Was ist Informatik? Unser Positionspapier, Mai 2006, S. 7, <https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/was-ist-informatik-lang.pdf>.

|² Vgl. Wissenschaftsrat: Perspektiven der Informatik in Deutschland (Drs. 8647-20), Köln Oktober 2020, Kap. A.II.I

professorinnen und -professoren nur 21 % und die der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nur 31 % höher als 2009.

- _ Bekannt ist der niedrige **Frauenanteil** in der Informatik: Im WS 2018/2019 lag er unter den Studierenden bei gut 21 % (alle Studienbereiche: knapp 49 %) unter den Professorinnen und Professoren 2018 bei fast 13 % (für alle Lehr- und Forschungsbereiche: fast 25 %).
- _ Außer an den Hochschulen wird Informatikforschung auch an **zahlreichen außeruniversitären Forschungseinrichtungen** betrieben: Zu nennen sind hier die vier einschlägigen Max-Planck-Institute für Informatik (Saarbrücken, seit 1990), für Softwaresysteme (Saarbrücken/Kaiserslautern, seit 2004), für Intelligente Systeme (Stuttgart/Tübingen, seit 2011) sowie für Cybersicherheit und Schutz der Privatsphäre (Bochum, seit 2019), das Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit CISPA, zahlreiche Fraunhofer-Institute im Fraunhofer-Verbund Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik GmbH. Dazu kommen verschiedenen Einrichtungen an der Schnittstelle zum privaten Sektor, zuvorderst das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI).