

Stock, Manfred; Schönburg, Nathalie; Schreiber, Jakob; Stuchell, Marian
Hochschulexpansion und Wandel der Fächerstruktur im gesellschaftlichen Kontext

Halle : Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Soziologie 2026, 99 S. - (Der Hallesche Graureiher; 2026,1)



Quellenangabe/ Reference:

Stock, Manfred; Schönburg, Nathalie; Schreiber, Jakob; Stuchell, Marian: Hochschulexpansion und Wandel der Fächerstruktur im gesellschaftlichen Kontext. Halle : Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Soziologie 2026, 99 S. - (Der Hallesche Graureiher; 2026,1) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-360938 - DOI: 10.25656/01:36093

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-360938>

<https://doi.org/10.25656/01:36093>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Hochschulexpansion und Wandel der Fächerstruktur im gesellschaftlichen Kontext

Manfred Stock / Nathalie Schönburg / Jakob Schreiber / Marian Stuchell

Der Hallesche Graureiher 2026-1

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Institut für Soziologie
2026

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Forschungsberichte des Instituts für Soziologie

Emil-Abderhalden-Str. 26-27
D-06108 Halle (Saale)
Postanschrift: 06099 Halle (Saale)

Telefon: 0345 /5524241
Telefax: 0345 /5527150
E-Mail: institut@soziologie.uni-halle.de

ISSN 0945-7011

Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

Inhalt.....	3
1. Einleitung.....	4
2. Hochschulexpansion in Deutschland und deren gesellschaftliche Voraussetzungen.....	5
2.1. Überblick zum Verlauf der Hochschulbildungsbeteiligung	5
2.2. Strukturelle Kontexte der Hochschulexpansion.....	9
2.2.1 Politik.....	9
2.2.2 Recht.....	13
2.2.3. Bereiche der beruflichen Beschäftigung	17
2.2.4. Strukturelle Voraussetzungen und Folgen der Hochschulexpansion auf Seiten des Hochschul- und Bildungsbereichs selbst	29
3. Wandel der Fächerstruktur	34
3.1. Vorbemerkung.....	34
3.2. Fächerdifferenzierung und Fächerwandel unter den Bedingungen von Staatsexamens- und Diplomstudiengängen	34
3.3. Wandel der Fächerstruktur unter den Bedingungen des BA-MA-Studiengangregimes	42
4. Verzeichnis der Abbildungen.....	46
5. Literatur	47
6. Anhang.....	58
Teil I – Anzahl und Anteile der Studierenden nach Hochschularten und nach Studienfachgruppen	
Teil II – Anzahl und Anteile der Studierenden nach Fächern	
Teil III – Anteile der Lehramtsstudierenden an den Studierenden insgesamt und an den einzelnen Fächern	

1. Einleitung

Im Folgenden geht es um den Wandel akademischer Bildung in Deutschland in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg bis 2020. Unter drei Gesichtspunkten wird dieser Wandel untersucht: Erstens wird die Veränderung der Bildungsbeteiligung im Bereich akademischer Bildung und Ausbildung in den Blick genommen. Zweitens geht es um die Differenzierung akademischer Fächer und die Veränderung der fächerbezogenen Bildungsbeteiligung. Drittens wird dieser Wandel unter dem Gesichtspunkt der Verteilung auf die unterschiedlichen Hochschultypen (Universitäten und Fachhochschulen) untersucht.

Dabei werden im Rahmen einer historisch-soziologischen Analyse die unterschiedlichen gesellschaftlichen Kontexte des Wandels der Hochschulbildung behandelt.

Im Anhang des Arbeitsberichtes finden sich ausführliche deskriptive Übersichten, die Zeitreihendaten präsentieren und auf einer Sekundärauswertung von Daten der amtlichen Hochschulstatistik beruhen.

Der Arbeitsbericht ist im Ergebnis von Sekundärerhebungen entstanden, die im Rahmen des von der DFG geförderten Forschungsprojekts „Expansion der Hochschulbildung und Akademisierung der Beschäftigung“ (Fördernummer: 316178294) durchgeführt wurden.¹

¹ An der Datenerhebung und der Erstellung der Grafiken im Projekt wirkten Christoph Schubert (wissenschaftlicher Mitarbeiter) sowie unterstützend Stephanie Albicker (wissenschaftliche Hilfskraft) mit.

2. Hochschulexpansion in Deutschland und deren gesellschaftliche Voraussetzungen

2.1. Überblick zum Verlauf der Hochschulbildungsbeteiligung

In Deutschland stiegen zwischen dem Ende des 19. Jahrhunderts und 1933 die Quote und die Anzahl der Studenten beständig an. Vor allem bildungshistorische Forschungen haben immer wieder auf die immanente Dynamik dieser Zunahme der Hochschulbildungsbeteiligung hingewiesen (Titze 1987, 1995, 1990; Lundgreen/Scheunemann/Schwibbe 2008). Die Universitäten und Hochschulen sind seit der Zeit der frühneuzeitlichen Territorialstaatenbildung in Deutschland staatliche Einrichtungen (Stichweh 1991). Daran hat sich, aufs Ganze gesehen, bis heute wenig geändert. Trotz der starken Abhängigkeit von staatlicher Finanzierung setzt sich eine weitgehend beständige Expansion der Hochschulbildung durch. So hält Titze im Ergebnis seiner auf langen Zeitreihendaten beruhenden Studien zur Geschichte der modernen Universität fest: „Spätestens seit den 1890er Jahren hatte sich das moderne Bildungsstreben (im zeitgenössischen Sprachgebrauch die ‚aufsteigende Klassenbewegung‘) so weit verselbständigt, dass sich der Zugang zu den weiterführenden Schulen und an die Universitäten durch administrative Gegensteuerungen nicht mehr begrenzen, geschweige denn zurückdrängen ließ. Als grundlegendes Muster der Lebensplanung setzt sich immer mehr die moderne Vorstellung durch, dass die Sicherung und Verbesserung der sozialen Lage der Nachkommen eine gute schulische und berufliche Ausbildung der Kinder zur Voraussetzung

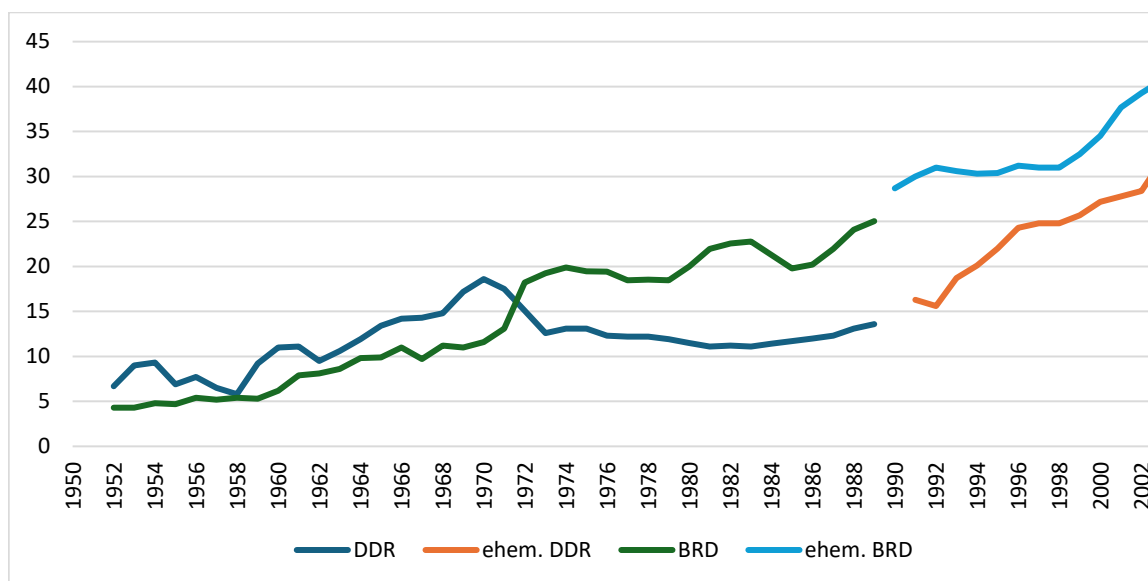


Abb. 1: Studienanfängerquote im Osten und im Westen Deutschlands von 1952 bis 2002 in Prozent des alterstypischen Jahrgangs (Datenquelle: Köhler/Stock 2003: 62; Baker/Köhler/Stock 2007)

habe. Die Politik konnte die Verselbständigung und die Dynamik des modernen Bildungs- und Aufstiegsstrebens, solange sie rechtsstaatlich an liberale Grundrechte (wie die Freiheit und Wahl des Bildungsweges) gebunden blieb, nur mit einem nachfrageorientierten weiteren Ausbau der beste-

henden Bildungsorganisationen und seiner pragmatischen Kanalisierung der Schüler- und Studentenströme reagieren“ (Titze 1995: 29).² Dem entspricht auch, dass mit der Beseitigung der liberalen Grundrechte während der Nazidiktatur mit dem Reichsgesetz „Gegen die Überfüllung deutscher Schulen und Hochschulen“ vom 25. April 1933 der Zugang zu den Hochschulen stark eingeschränkt wurde.

Zu einer starken Zunahme der Hochschulbildungsbeteiligung ist es in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg gekommen, sowohl zunächst im staatssozialistischen Osten Deutschlands, als auch im Westen. Mit Blick auf die Zeitspanne bis 1990 zeigt sich im deutsch-deutschen Vergleich, dass in der DDR bis 1971 die Hochschulbildungsbeteiligung zunächst stärker expandierte als im Westen. 1971 wurde die Anzahl der Neuzulassungen zum Studium allerdings auf Beschluss der Staatspartei stark reduziert und dann bis zum Ende der DDR auf dem Stand von 1973 eingefroren. Die Studienanfängerquoten änderten sich danach bis zum Zusammenbruch der DDR kaum.³ Nach dem Ende der DDR stieg unter den neuen politischen Verhältnissen in den ostdeutschen Bundesländern die Quote stark an. In der (alten) BRD kam es vor 1989 und danach in den westlichen Bundesländern zu einer beständigen Expansion. Dem Verlauf dieser Expansion näherten sich die ostdeutschen Bundesländer nach der Vereinigung schnell an (vgl. Abbildung 1).

Schaut man sich die Entwicklung in der Bundesrepublik insgesamt an (vgl. Abbildungen 1 und 2), so expandieren die Hochschulen mehr oder weniger ungebrochen. Die Studienanfängerquote steigt von etwa 5 Prozent im Jahre 1950 auf 57 Prozent im Jahre 2020 (Statistisches Bundesamt 2023). Wir haben es in dieser Spanne also mit mehr als einer Verzehnfachung der Quote zu tun.

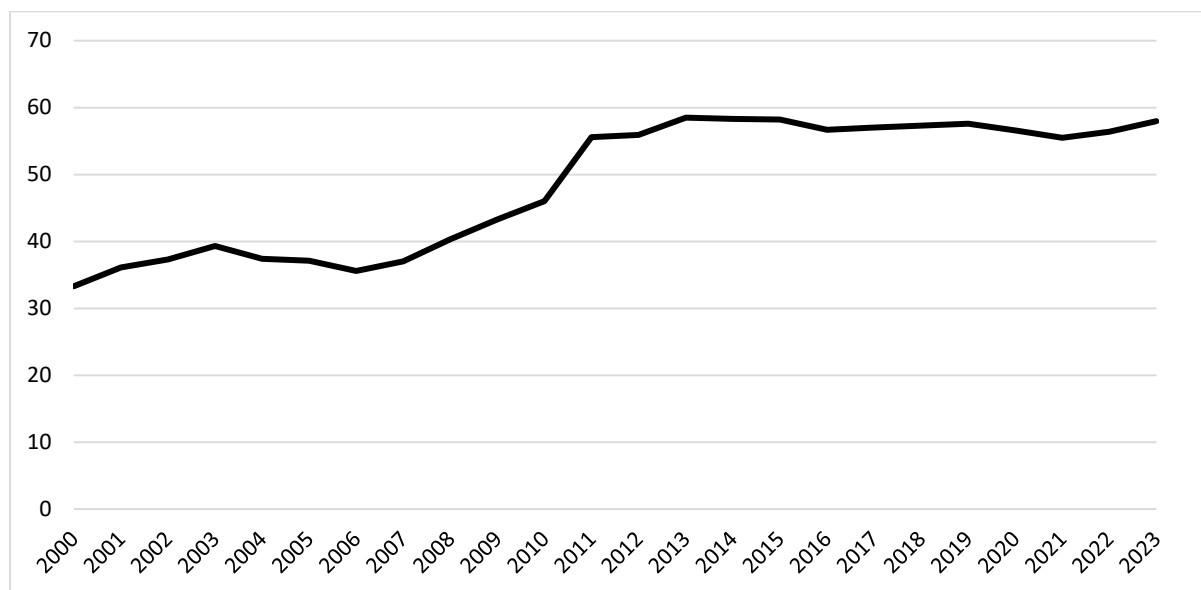


Abb. 2: Studienanfängerquote in der Bundesrepublik in Prozent des alterstypischen Jahrgangs 2000 bis 2023 (Daten nach Destatis 2025a)

Diese Zunahme der Hochschulbildungsbeteiligung ist eingebettet in eine Expansion, die sich heute so gut wie weltweit durchsetzt (Schoefer/Meyer 2005; Frank/Meyer 2021). Allerdings lag bis in die

² Statistiker kommentierten 1890 Versuche des Kulturministers unter Bismarck, den Zudrang zu den Universitäten einzuschränken, mit den Worten: „Die Erscheinung lässt sich im Allgemeinen sicherlich auch nicht durch wohlfahrtspolizeiliche Maßnahmen unterdrücken“ (zitiert in Titze 1999: 364).

³ Zu Erklärung dieses Verlaufs der Hochschulexpansion in der DDR vgl. ausführlich Köhler/Stock (2004).

2020er Jahre hinein die Beteiligungsquote auf der BA-Stufe in Deutschland unter der durchschnittlichen Quote der OECD-Länder, auf der MA-Stufe lag sie über dem Durchschnitt (OECD 2020: 264; OECD 2022: 176). Zudem zeigt sich, dass ab den 2010er Jahren in Deutschland die absolute Zahl der Studienanfänger (vgl. Abbildung 3) und auch die Studienanfängerquote (vgl. Abbildung 2) stagniert (Lörz/Book/Seyfeli-Özhizalan 2022). Es bleibt abzuwarten, ob dies längerfristig tatsächlich ein Ende des Expansionstrends bedeutet.

Der zunehmenden Nachfrage nach einem Hochschulstudium entspricht in Deutschland die abnehmende Zahl derer, die eine betriebliche Berufsausbildung antreten. 2011 erreicht die Anzahl der Studienanfänger erstmals die Anzahl derjenigen, die eine Berufsausbildung im dualen System beginnen (Bathke/Wolter 2015: 99). Die zunehmende Hochschulbildungsbeteiligung zeigt sich auch auf Seiten der Absolventenzahlen (vgl. Abbildung 4). Während in den 1980er Jahren pro Jahr etwa 140.000 Absolventen die Hochschulen verlassen, sind es in den 1990er Jahren etwa 200.000, zu Beginn der 2000er Jahre etwa 300.000 Absolventen und aktuell etwa eine halbe Million, davon rund 300.000 Erstabschlüsse und 200.000 Folgeabschlüsse (Autor:innengruppe 2024: 225).

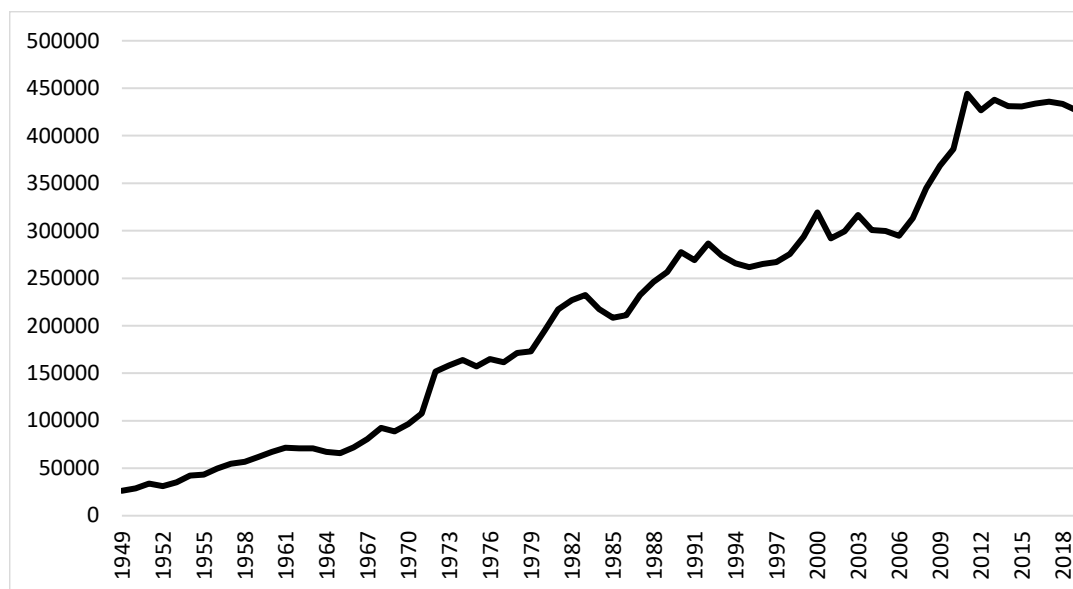


Abb. 3: Anzahl der Studienanfänger in der Bundesrepublik 2000 bis 2023 (Daten nach Körnert et al 2005: 31-32; Statistisches Bundesamt, Destatis 2025b)

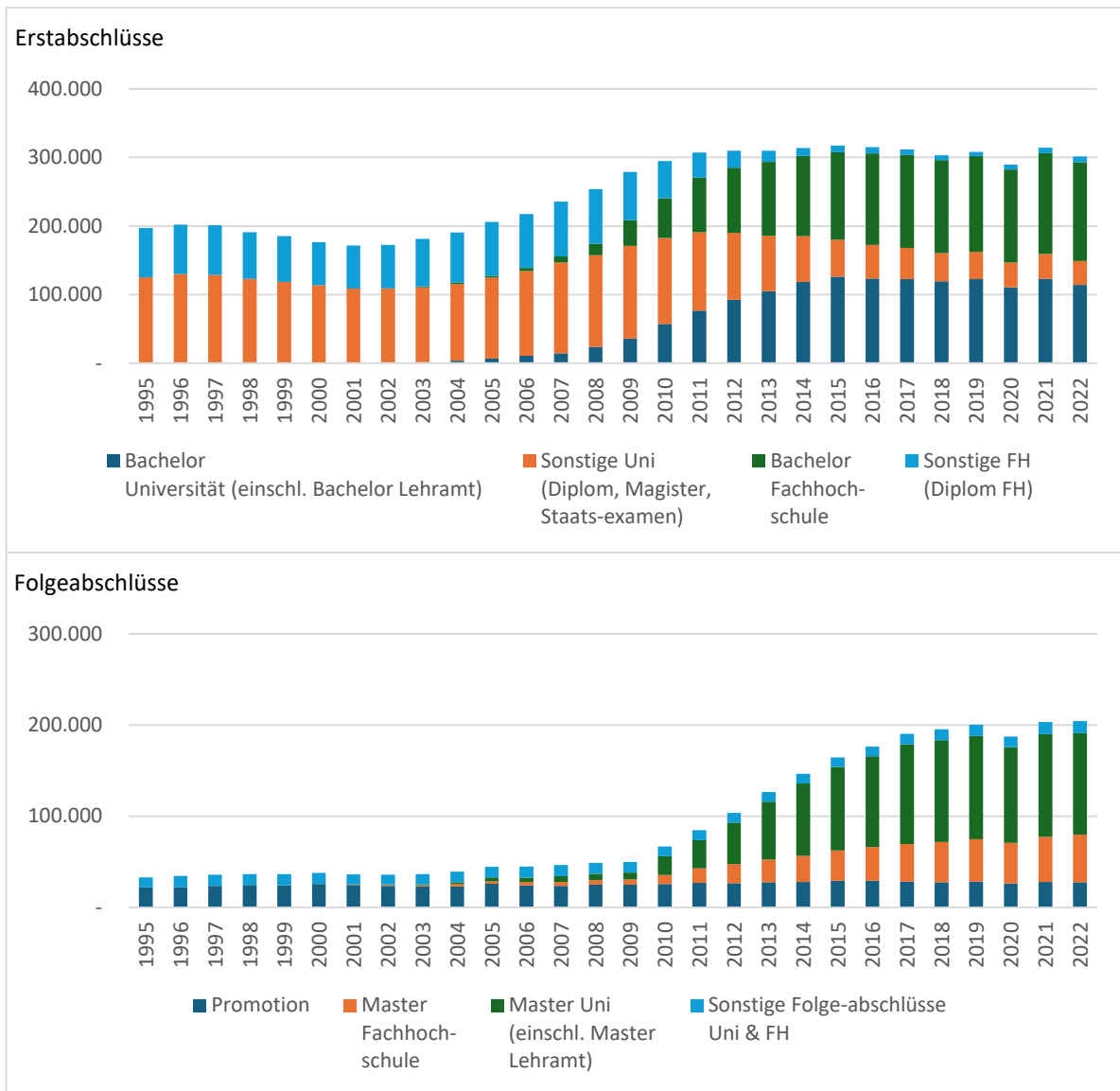


Abb. 4: Hochschulabsolvent:innen mit Erst- und Folgeabschluss 1995-2022 (Anzahl). Aus: Autor:innengruppe 2024: 226

2.2. Strukturelle Kontexte der Hochschulexpansion

Im Folgenden soll es um die strukturellen Kontexte der Hochschulexpansion in Deutschland gehen. Dabei klammern wir die DDR weitgehend aus, da zur Hochschulentwicklung in der DDR bereits ausführliche Analysen vorliegen.⁴ Es werden vier strukturelle Kontexte angesprochen: Politik, Recht, die Bereiche der beruflichen Beschäftigung sowie die Struktur des Bildungs- und Hochschulbereiches selbst. Zwischen diesen Kontexten und der Hochschulexpansion bestehen vielfache wechselseitige Abhängigkeiten.

2.2.1 Politik⁵

Unter den Bedingungen der Kulturhoheit der Länder hat sich nach dem Zweiten Weltkrieg eine sehr komplexe Verteilung hochschulpolitischer Entscheidungszuständigkeiten zwischen Bund und Ländern entwickelt, die sich im Zeitverlauf, vor allem im Ergebnis der Föderalismusreform, zudem verschoben hat.⁶ Die Politik hat immer wieder versucht, auf die Entwicklung der Bildungsbeteiligung im Hochschulbereich Einfluss zu nehmen. Insgesamt lassen sich diese Bemühungen allerdings nicht im Sinne einer Steuerung begreifen, die in der Lage gewesen wäre, intendierte Veränderungen im Hochschulbereich tatsächlich herbeizuführen.⁷ Im Laufe der Geschichte der Bundesrepublik sind es verschiedene hochschulpolitische Gremien, die entscheidungsvorbereitende Empfehlungen und politische Vorgaben formulieren oder die Beschlüsse fällen, welche die Bereitstellung von Studienplätzen und deren Verteilung auf Fächer und Hochschultypen betreffen: Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK), die nach der Föderalismusreform in die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern (GWK) überführt wurde, die Kultusministerkonferenz (KMK), der Wissenschaftsrat (WR), um die wichtigsten zu nennen.

Zuerst soll ein Blick auf die Empfehlungen des Wissenschaftsrates gelenkt werden. In den 1960er Jahren gab dieses Gremium zunächst Empfehlungen heraus, die den Zugang zur Hochschulbildung vor allem im Sinne eines bürgerlichen Teilhaberechtes deuteten. Gegen eine Beschränkung des Hochschulzuges wurde ausdrücklich darauf verwiesen, dass diese einen „Eingriff die die Freiheit der Berufswahl“ (Wissenschaftsrat 1960: 48) bedeute. Es wurde daher den Ländern empfohlen, „keine Beschränkung des Zugangs zu den Hochschulen einzuführen, sondern Ausbildungskapazitäten für die zu erwartenden Studenten zu schaffen (...). Die Bundesrepublik muß als ein demokratisches Gemeinwesen ihre Bildungseinrichtungen so erweitern, daß sie dem Bedürfnis nach wissenschaftlicher Ausbildung entsprechen. (...) Beschränkungen der Zulassung, die der Bedarfsplanung dienen, sind mit dem Grundsatz des Art. 12 des Grundgesetzes schwerlich vereinbar. Un-

⁴ Vgl. Köhler/Stock 2004; Lenhardt/Stock 2000.

⁵ Die Abschnitte 2.2.1. und 2.2.2. greifen zurück auf Stock 2026.

⁶ Auf diese Zuständigkeits- und Kompetenzverteilung und deren Verschiebung kann hier nicht eingegangen werden. Instruktive Übersichten bieten: Hüfner/Naumann/Köhler/Pfeffer 1986; Arbeitsgruppe Bildungsbericht 1994, 64 ff; Schimank/Lange 2006; Pasternack 2011a, 2011b; Kreckel 2016.

⁷ Dies kann hier nicht umfassend erörtert werden. Vgl. dazu die Auseinandersetzung mit steuerungstheoretischen Ansätzen in Stock 2011 und die empirische Studie zum Zusammenhang von Hochschulpolitik und Hochschulentwicklung in Reisz/Stock 2011.

zweifelhaft stehen sie zu dem Grundgedanken einer freiheitlichen Gesellschaftsordnung in Widerspruch“ (Ebenda: 49, 50). In den 60er Jahren hielt der Wissenschaftsrat daran fest, entsprechend der beständig steigenden Nachfrage Studienplätze auszubauen und zusätzliches Lehrpersonal einzustellen. Das auf der Kultusministerkonferenz 1968 geschlossene *„Abkommen zwischen den Ländern der Bundesrepublik zur Vereinheitlichung auf dem Gebiet des Fachhochschulwesens“*, das die Aufstufung von höheren Fachschulen zu Fachhochschulen einleitete, die eine auf „wissenschaftlicher Grundlage beruhende Bildung“ (Kultusministerkonferenz 1968: Artikel 1) vermitteln sollen, stand im Zeichen dieser Expansionspolitik. Diese Empfehlungen folgten dem zunehmenden Drang der jungen Leute auf die Hochschulen. Aber bereits zu Beginn der 1970er Jahre, mit dem sogenannten dritten Rahmenplan, stellte der Wissenschaftsrat seine Empfehlungen auf eine neue Grundlage. Sie orientierten sich nun an einer Vorstellung, die auf den in jener Zeit in der Wissenschaft mehr und mehr an Bedeutung gewinnenden Arbeitskräftebedarfsansatz zurückging. Ein vermeintlicher Bedarf der Wirtschaft und der anderen beruflichen Einsatzbereiche gab nun die normative Zielgröße ab: Die Hochschulentwicklung solle, so hieß es, „Bedarfsgesichtspunkte bei einzelnen Fachrichtungen“ berücksichtigen, „insbesondere soweit ein Fehlbedarf entweder bereits bei heutiger beruflicher Struktur oder aber bei einer wünschenswerten und realisierungsfähigen Struktur zu erkennen ist“ (Wissenschaftsrat 1973: 94). Entsprechend sollten im Bereich der Sprach- und Kulturwissenschaften die „Zuwachsraten vermindert“ (Wissenschaftsrat 1973: 93) und die Studienmöglichkeiten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, vor allem im Fachhochschulbereich, ausgebaut werden. Im Laufe der 1970er Jahre wurde dies immer wieder bekräftigt (Wissenschaftsrat 1979: 196).

In den 1980er Jahren erging dann vom Wissenschaftsrat die Forderung, die Studienplätze in den Wirtschaftswissenschaften auf Kosten der Plätze in den Geistes- und Sozialwissenschaften zu vermehren, auch für die Naturwissenschaften wurde eine „zurückhaltende Einstellung zum weiteren Ausbau“ (Wissenschaftsrat 1980: 199) eingenommen. In den 1990er Jahren hieß es selbstkritisch, der Zuwachs an Beschäftigungsmöglichkeiten für Hochschulabsolventen sei in der Vergangenheit zumeist unterschätzt worden (Wissenschaftsrat 1999: 52). Gleichwohl hielt man daran fest, dass es, trotz aller Vorhersageprobleme grundsätzlich sinnvoll sei, Vorgaben für die Hochschulentwicklung aus Prognosen über den Qualifikationsbedarf abzuleiten. In einem Rückblick fasst der Hochschulforscher Ulrich Teichler die politischen Stellungnahmen zum Verlauf der Bildungsbeteiligung im Hochschulbereich in der bündigen Formulierung zusammen, dass, ausgenommen die Zeit des Hochschulausbaus in den 1960er und 1970er Jahren, bis in die Mitte der 1990er Jahre eine „Expansionsphobie“ (2013: 33) geherrscht habe. Diese setzt eine lange Tradition fort. Von jeher wurde in Deutschland die Ausdehnung der Hochschulbildung als ein Problem angesehen. Bereits an der Schwelle vom 19. zum 20. Jahrhundert beschwor Paulsen die Gefahr einer „chronischen Überfüllung der gelehrten Berufe“ (Paulsen 1902: 154). Ein nicht unbedeutender Teil der Absolventen vermehre „das gelehrte Proletariat“ (Ebenda). Diese Sorge, dass es zur Entstehung eines „akademischen Proletariats“ komme, das die gesellschaftliche Ordnung gefährde, beherrscht wiederkehrend bis heute die hochschulpolitischen Auseinandersetzungen.

Ab Mitte der 1990er Jahre mehrten sich die Stimmen auf Seiten der hochschulpolitischen Akteure (u.a. Wissenschaftsrat 2006), die eine weitere Zunahme des Hochschulbesuches befürworteten. Hintergrund dafür waren die Ergebnisse von Vergleichsstudien der OECD, die Deutschland einen Rückstand in der Hochschulbildungsbeteiligung bescheinigten (OECD 2016). Man brauche mehr

Hochschulabsolventen, so lautete die Forderung, um im internationalen Wettbewerb den „Wirtschaftsstandort Deutschland“ nicht durch eine vergleichsweise niedrige Akademikerquote zu gefährden (u.a. Vehrkamp 2006).

Andere hochschulpolitische Akteure befürchteten hingegen erneut eine Überproduktion von Akademikern, die in ihren Augen ebenso für den Wirtschaftsstandort Deutschland von Nachteil sei. Die in den 2010er Jahren verbreitete Diagnose eines „Akademisierungswahns“ (u.a. Nida-Rümelin 2015) brachte diese Position auf den Punkt. Vor allem in den bildungspolitischen Forderungen von Parteien hat dies seinen Widerhall gefunden. So heißt es in einer hochschulpolitischen Verlautbarung einer großen Volkspartei 2014: „Die Kultusministerkonferenz hat ihre Studienanfänger-Prognose erneut nach oben korrigiert. Sie rechnet jetzt bis 2019 mit weiterhin einer halben Million Studienanfängern pro Jahr. (...) Die Korrektur der KMK-Prognose darf nicht automatisch zum weiteren Ausbau der Hochschulen führen. Der gesellschaftliche Grenznutzen der Akademisierung ist längst erreicht. Im Jahr 2000 nahm etwa ein Drittel der Schulabgänger ein Studium auf. Zurzeit ist es die Hälfte. Und wenn die KMK-Prognose zutrifft, sind es bald zwei Drittel. Die Folgen sind klar: Der Wirtschaft gehen die Fachkräfte aus und den Akademikern die Stellen. Der Wissenschaftsrat hat recht: Die indirekte Steuerung der Ausbildungsentscheidungen über die Bereitstellung von Studienplatzkapazitäten ist unvermeidbar. Der Studienwunsch des Einzelnen darf für den Ausbau der Hochschulen nicht länger allein maßgeblich sein. Auch der Qualifikationsbedarf der Wirtschaft und die finanziellen Ressourcen des Staates müssen berücksichtigt werden. (...) Ein ‚Weiter so‘ kann es nicht geben“ (CDU/CSU-Fraktion 2014). Bis in die Gegenwart werden beide Positionen, jene Position, die im Namen eines Fachkräftebedarfs ein Ende der Hochschulexpansion befürwortet, und jene, die ebenso im Namen eines Fachkräftebedarfs deren Forcierung fordert, nebeneinander vertreten.

Setzt man die politischen Vorgaben in Beziehung zu den *tatsächlichen* Verläufen der Bildungsbeteiligung, so lassen sich, aufs Ganze gesehen, zwei Feststellungen treffen.

Erstens: Die Empfehlungen in den 1960er Jahren, grundsätzlich die Hochschulen auszubauen, deckten sich mit den Interessen der jungen Leute. Eine Zäsur in diesem Sinne stellte die politische Entscheidung zur Umwandlung der Höheren Fachschulen in Fachhochschulen dar. Danach nahm in den Jahren 1971 bis 1973 die Bildungsbeteiligung sprunghaft in allen Fächern zu. Die Studieninteressenten lehnten die neuen Bildungsmöglichkeiten nicht ab, sondern nutzten sie. Die politischen Empfehlungen und Entscheidungen stimmten offenbar mit einem zunehmenden individuellen Bildungsinteresse überein.

Zweitens: Spätere Vorgaben, die darauf abzielten, allgemein oder fächerspezifisch die Anzahl der Studienplätze zu reduzieren, hatten auf die tatsächliche Entwicklung der allgemeinen und – wie wir später noch zeigen werden – auch der fächerspezifischen Bildungsbeteiligung kaum Auswirkungen. So expandierten vor allem die sprach-, kultur- und sozialwissenschaftlichen Fächer überdurchschnittlich. Also jene Fächer, deren weitere Ausdehnung man politisch verhindern wollte.

Auch tatsächliche politische *Entscheidungen*, die ausgehend von der Prämisse erfolgten, dass die Hochschulbildungsexpansion in einer absehbaren Zukunft an ihr Ende gelange, konnten gegen den zunehmenden Drang der jungen Leute auf die Hochschulen nichts ausrichten, führten dagegen aber zu einer Verschlechterung der Studienbedingungen. So wurde mit dem sogenannten „Öff-

nungsbeschluss“ der Ministerpräsidenten der Länder im Jahre 1977 zwar entschieden, die Hochschulen für die zunächst erwarteten größeren Jahrgänge der Studienberechtigten offen zu halten. Allerdings sollten die Studienplatzkapazitäten an jenem geringeren Niveau der Studentenzahlen ausgerichtet werden, das man sich als Folge des danach erwarteten Geburtenrückgangs erhoffte. Der als „vorübergehend“ angesehene „Studentenberg“ sollte, so hieß es, „untertunnelt“ werden, indem den Hochschulen für diese vermeintlich vorübergehende Zeitspanne eine „Überlast“ verordnet wurde (Köhler/Naumann 1994: 671). Der Rückgang der Studentenzahlen stellte sich aber nicht ein. Insofern war der „Öffnungsbeschluss“ strukturell ein „Stagnationsbeschluss“ (Köhler/Naumann 1994: 671), weil er in der falschen Hoffnung auf eine sich aus der demographischen Entwicklung ableitenden Nachfrageentlastung dafür sorgte, dass die Studienbedingungen angesichts der tatsächlich weiterhin expandierenden Studentenzahl sich verschlechterten.

Eine analoge Logik setzte sich im Zusammenhang der zwischen Bund und Ländern in den Jahren von 2007 bis 2020 vereinbarten drei „Hochschulpakte“ durch. Hinter den zeitlich befristeten „Pakten“ stand neben anderen auch das Motiv, dass die Ressourcen der Hochschulen nicht dauerhaft erhöht werden sollten. Es wurde hingegen erneut von einer nur vorübergehenden Zunahme der Hochschulbildungsbeteiligung ausgegangen. Diese führe, gleichsam im Verhältnis zu einer als dauerhaft unterstellten „Normallast“, nur zu einer zeitlich befristeten „Überlast“, die durch eine entsprechend befristete Erhöhung der Studienplatzkapazitäten aufgefangen werden sollte. Auch hier hat sich die Ausgangsprämisse, die ein Ende der Hochschulexpansion unterstellte, als falsch erwiesen. Und auch hier war eine Verschlechterung der Studienbedingungen in den Überlastfächern die Folge.⁸ Die Hochschulpakte ermöglichten es aber den Hochschulen, die insgesamt zunehmende Studienplatznachfrage zu befriedigen.

Auch mit der politisch erzwungenen Einführung der BA/MA-Studiengangstruktur hatte man zunächst die Hoffnung verbunden, Studienplatzkapazitäten einzusparen. Man könne die übergroße Mehrheit der Studierenden auf den Besuch eines Kurzstudiengangs beschränken, und man bräuchte nur einer exklusiven Minderheit ein Studium zu bieten, das den alten Diplomstudiengängen entspreche. Auch diese Hoffnung ist nicht aufgegangen, wie die vorliegenden Untersuchungen zeigen (Winter 2011; Autor:innengruppe 2024: 222, 225). Entgegen den hochschulpolitischen Absichten setzt sich der Bachelor an den Universitäten nicht als Regelabschluss durch. Fast 80 Prozent der BA-Absolventen an den Universitäten, so eine Untersuchung von 2010, setzten das Studium im MA fort (Winter 2011: 27), 2021 waren es an den Universitäten um die 70 Prozent, die nach dem BA ein weiteres Studium aufnahmen (Autorengruppe 2014: Tab. F4-3web).

⁸ Vgl. zur Verschlechterung der Betreuungsrelationen: Lundgreen 2009: 52 ff.; Bloch/Lathan 2012, Wissenschaftsrat 2013: 33ff; Wissenschaftsrat 2022: 58; 111 ff. Die Überlast wurde vor allem von Lehrkräften für besondere Aufgaben (LfbAs) und von Lehraufträgen getragen. Vgl. zur ersten Phase des Hochschulpaktes: Bertold/Gösta/von Stuckrad (2011: 6). Zudem führten die Hochschulpakte auf Ebene der Hochschulorganisationen zu ganz eigenen Entscheidungsprämissen. In einem Papier des Wissenschaftsrates von 2022 heißt es dazu: „Zudem wurden wegen der politischen Ausbauziele und der zusätzlichen Bundesmittel im „Hochschulpakt 2020“ durch Zielvereinbarungen und Hochschulverträge finanzpolitische Anreize gesetzt, mehr Studierende aufzunehmen. Die Überbuchung von Studiengängen wird von den Hochschulen aufgrund unzureichender Grundmittel teilweise auch als Quelle der Finanzierung gesehen. Dies hat dazu geführt, dass manche Hochschulen oder Fächer mehr Studierende aufnehmen, als bei Vorliegen einer belastbaren landesweiten Kapazitätsberechnung erwartet wird. Damit werden Studienplätze bereitgestellt, die nicht auskömmlich finanziert sind“ (Wissenschaftsrat 2022: 57).

Auch wenn, so kann man die Befunde zusammenfassen, dezidiert von Seiten politischer Akteure gefordert wurde, die Hochschulexpansion insgesamt oder die Expansion einzelner Fächer einzuschränken, auch wenn tatsächlich hochschulpolitische Entscheidungen getroffen wurden, die von der Annahme getragen waren, die Expansion werde in naher Zukunft ein Ende finden, faktisch nahm die Hochschulbildungsbeteiligung zumindest bis Anfang der 2020er Jahre beständig zu. Der Hochschulpolitik standen keine administrativen Mittel zur Verfügung, um Vorgaben und Pläne zur Kürzung von Studienplätzen durchzusetzen. Die Grundrechte standen dem entgegen.

2.2.2 Recht

Bemühungen, die darauf abzielten, den Hochschulzugang planmäßig zu bewirtschaften und zu beschränken, widersprechen in der Bundesrepublik den durch die Verfassung garantierten Grundrechtsnormen. Entsprechende Bewirtschaftungsversuche wurden in den 1970er Jahren durch das Bundesverfassungsgericht zurückgewiesen. Von entscheidender Bedeutung war das erste „*numerus clausus-Urteil*“ des Verfassungsgerichts von 1972. Hintergrund war die Zunahme der Studenten in den 1960er Jahren. In einzelnen Fächern, vor allem in Medizin, hielt der Ausbau der Studienplätze mit der zunehmenden Anzahl der Bewerber nicht Schritt. Bundesländer bzw. Hochschulen reagierten mit der Einführung eines *numerus clausus* (NC) für diese Fächer. So wurden beispielsweise im Wintersemester 1970/71 in Hamburg von 2575 Bewerbern nur 38 Studenten für ein Medizinstudium zugelassen.⁹ Es kam zu Klagen, die die Rechtmäßigkeit des NC bezweifelten und die schließlich zur verfassungsrechtlichen Beurteilung durch das Bundesverfassungsgericht führten.

Das Gericht hob in seiner Entscheidung hervor, dass das Grundrecht auf frei Wahl des Berufes zwar zunächst im Verhältnis zwischen Staat und Bürgern als Abwehrrecht gegen Einschränkungen im Ausbildungsbereich gedacht war, es sich darin aber nicht erschöpfe. Je mehr der Staat sozialstaatliche Aufgaben übernehme, desto bedeutsamer werde im Verhältnis zwischen Staat und Bürgern neben der Freiheitssicherung ein Recht auf „*Teilhabe an staatlichen Leistungen*“ (BVerfG 33, 303 (330 f.)). Das Urteil berief sich also auf eine Auslegung von Grundrechten, die mit Blick auf die Gestaltung der Hochschulzugangsmöglichkeiten als *Teilhaberechte* angesehen wurden. Da in Deutschland bis auf einen kleinen Anteil die Studienplätze sich in staatlicher Trägerschaft befinden, der Staat folglich so gut wie allein die Bedingungen des Hochschulzugangs in der Hand habe, ergäben sich aus dem Gleichheitsgrundsatz des Grundgesetzes (Art. 3) in Verbindung mit dem Grundrecht der Berufswahlfreiheit (Art. 12 Abs.1) und dem Sozialstaatsprinzip auf Seiten der Bürger Ansprüche auf den Hochschulzugang.¹⁰ Allerdings ließ das Bundesverfassungsgericht offen, ob daraus ein „sozialstaatlicher Verfassungsauftrag zur Bereitstellung ausreichender Ausbildungskapazitäten für die verschiedenen Studienrichtungen“ und „unter besonderen Voraussetzungen ein einklagbarer Individualanspruch des Staatsbürgers auf Schaffung von Studienplätzen“ (Ebenda: 333) folge. Denn auch die Teilhaberechte stünden „unter dem Vorbehalt des Möglichen im Sinne dessen, was der Einzelne vernünftigerweise von der Gesellschaft beanspruchen kann. Dies hat in erster Linie der Gesetzgeber in eigener Verantwortung zu beurteilen“ (Ebenda: 333). Es ergäbe

⁹ BVerfG, Urteil vom 18.7.1972, BVerfGE 33, 303 – *numerus clausus I*. Unter II (ohne Seitenangaben).

¹⁰ Vgl. BVerfG, Urteil vom 18.7.1972, BVerfGE 33, 303 – *numerus clausus I*: 331.

sich also, wenn die Zulassungsvoraussetzungen (Abiturzeugnis) erfüllt werden, ein „Recht auf Zulassung zum Hochschulstudium“, allerdings sei dieses Recht „durch Gesetz oder auf Grund eines Gesetzes einschränkbar“ (BVerfGE 33, 303 (303); vgl. dazu Kimminich 1996: 124 ff. und 153 ff.). Zulassungsbeschränkungen seien nur in eng gezogenen Grenzen möglich: „Absolute Zulassungsbeschränkungen für Studienanfänger einer bestimmten Fachrichtung sind nur verfassungsmäßig, a) wenn sie in den Grenzen des unbedingt Erforderlichen unter erschöpfender Nutzung der vorhandenen Ausbildungskapazitäten angeordnet werden und b) wenn die Auswahl und Verteilung der Bewerber nach sachgerechten Kriterien mit einer Chance für jeden an sich hochschulreifen Bewerber und unter möglichster Berücksichtigung der individuellen Wahl des Ausbildungsortes erfolgen.“ (BVerfGE 33, 303 (303))

Die Hochschulpolitik hat die rechtlichen Vorgaben des Bundesverfassungsgerichtes zur Gestaltung des Hochschulzugangs zunächst in einem Staatsvertrag der Länder über die Vergabe von Studienplätzen umgesetzt. In jenen Fächern, in denen die Nachfrage größer als das Angebot an Studienplätzen war, sollten die knappen Plätze über eine zentrale Agentur, der Zentralvergabestelle für Studienplätze (ZVS), nach bundeseinheitlichen und als sachgerecht geltenden Kriterien vergeben werden (dazu zusammenfassend Winter 2013). Ferner einigten sich die Länder auf gemeinsame Regeln und Normwerte für die Berechnung der Studienplatzkapazitäten¹¹, als Voraussetzungen, um dem Gebot der Kapazitätsausschöpfung entsprechen zu können. Der Zugang zum Hochschulstudium in jenen Fächern, in denen ein Mangel an Studienplätzen herrschte, wurde auf diese Weise durch eine zentralisierte und standardisierte Vergabe der Studienplätze einheitlich geregelt, auch um der Norm der Gleichheit der Zugangschancen zu entsprechen.¹² Durch Wartezeitregelungen in Fächern mit einem Studienplatzmangel sollte vermieden werden, dass Bewerber grundsätzlich vom Zugang zu einem Mangelfach ausgeschlossen werden. Im ersten Hochschulrahmengesetz des Bundes von 1975 (vgl. dazu BVerfGE 43, 291 (298)) wurde ausgehend von diesen Vereinbarungen das Zulassungswesen dann umfassend geregelt. Dabei wurde allerdings kaum die Leitlinie verfolgt, die das Bundesverfassungsgericht empfohlen hatte, nämlich der Zulassungssituation in den Fächern mit einem hohen Bewerberüberhang durch „kapazitätsverbessernde Maßnahmen“ (BVerfGE 43, 291 (291)) zu begegnen. Man verfolgte eher eine Strategie der „Perfektionierung der Mängelverwaltung“ (BVerfGE 43, 291 (299)). Schon bald nach der Verabschiedung des Hochschulrahmengesetzes traten auf Seiten der Politik Überlegungen hinzu, die in den oben bereits genannten „Öffnungsbeschluss“ mündeten. Der Bewerberüberhang sollte durch zeitweilige „Überlastquoten“, also einem „Notzuschlag auf Zeit“ (wie es das BVerfGE 43, 291 (299) ausdrückte), abgemildert werden – mit den oben bereits genannten Folgen. Ein Blick in die Hochschulstatistik zeigt, dass selbst in jenen Fächern, in denen das Angebot an Plätzen im Vergleich zur Nachfrage am geringsten war, wie zum Beispiel im Fach Medizin, es nach einer kurzen Stagnationsphase dann nach dem Urteil ab Anfang der 1970er-Jahre insgesamt zu einer mehr oder wenig andauernden Expansion kam (vgl. Anhang: Abbildung II.2.a).

Die Numerus-clausus-Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes hatte zwar nicht zur Folge, dass einklagbare Ansprüche auf Erweiterung der Studienplatzkapazitäten zur Grundlage der Hoch-

¹¹ Eine im Einzelnen sehr gute Übersicht findet sich bei Winter 2013, ferner: Borgwardt 2018.

¹² Die Wahrnehmung von Grundrechten muss bundesweit einheitlich gegeben sein.

schulpolitik wurden. Aber die Urteile hatten eine „wichtige Appellfunktion“, wie es der Jurist Michael Fehling (Fehling 2018: 102) auf den Punkt brachte, „indem der Politik die Problematik eines harten Numerus Clausus nachdrücklich vor Augen geführt und ihr so eine ständige juristische wie politische Rechtfertigungslast für diese Situation aufgebürdet wurde. (...) Die Leistungsfähigkeit solcher Prozeduralisierungen des Grundrechtsschutzes in einer Mediendemokratie (sollten) nicht unterschätzt werden. Schon die Aufrechterhaltung gewisser öffentlicher Aufmerksamkeit für das Problem generiert für die Politik einen nicht zu vernachlässigenden Handlungsdruck (Fehling 2018: 102). Im zweiten NC-Urteil von 1977 wurde dies bekräftigt. Es heißt dort: „Das Bundeverfassungsgericht (hat) von Anfang an in der Schaffung und vermehrten Nutzung der Ausbildungskapazitäten den eigentlichen Schwerpunkt der Zulassungsproblematik gesehen und diesen verfassungsrechtlich vorrangig vor Auswahlregelungen gewertet“ (BVerfGE 43, 291 (309)). Damit war auch klar formuliert, dass eine flächendeckende Bewirtschaftung und Quotierung der Studienplätze etwa im Namen eines vermeintlichen Qualifikationsbedarfs unter verfassungsrechtlichen Gesichtspunkten unzulässig und daher politisch faktisch nicht durchsetzbar ist, auch wenn einzelne Gremien und Akteure der Bildungs- und Hochschulpolitik immer wieder mit entsprechenden Forderungen auftreten.

Ab Ende der 1990er Jahre kam es zu einer Reihe von Umstellungen im Hochschulbereich, die Auswirkungen auf die Regelung des Hochschulzugangs hatten. Erstens wurde im Zeichen eines stärkeren „Wettbewerbes“¹³ und im Zuge der Bemühungen, das Steuerungsmodell des „New Public Management“ auf die Hochschulen zu übertragen, eine zunehmende korporative Autonomie der Hochschulen eingefordert. Im Zusammenhang damit sollten die Hochschulen auch einen größeren Einfluss auf die Auswahl der Bewerber ausüben können. 1999 schlug sich dies in einer entsprechenden Novellierung des Hochschulrahmengesetzes (HRG in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 1999 (BGBl. I S. 18) nieder, das nun den Hochschulen ein Auswahlrecht zusprach (vgl. dazu Bode 2013: 358, 372 ff.). Zweitens wurde mit der Einführung der gestuften BA-MA-Studiengangsstruktur eine hochschulinterne Selektionshürde beim Zugang zu Masterstudiengängen eingeführt (dazu u.a. Kreckel 2015: 413 ff.). Drittens wurde im Zuge der Föderalismusreform¹⁴ im Jahr 2006 ein neuer Staatsvertrag von den Ländern unterzeichnet, der die bundeseinheitlichen Regeln der Studienplatzkapazitätsermittlung, die bis dahin für sämtliche Fächer galten, abschaffte.¹⁵ Die Länder können seither selbst die Regeln zur Festlegung der Studienplatzzahlen für örtlich zulassungsbeschränkte Studienfächer bestimmen.

In der Folge schnellte die Anzahl von Fächern mit beschränktem Zugang nach oben, die Hochschulen führten in Eigenregie mehr und mehr Studieneignungsprüfungen ein, die neben die hergebrachte und an das Abitur geknüpfte Studienberechtigung traten. Auf diese Weise veränderte sich das Regime des Hochschulzugangs. Der Anteil von Studiengängen, aber auch der Anteil von Fächern mit NC nahm zu. Anfang der 2010er Jahre lag der Anteil von NC-Studiengängen in einigen Bundesländern zwischen 60 und 80 Prozent. Insgesamt hatten mehr als die Hälfte aller BA-Studiengänge in Deutschland einen NC, bei MA-Studiengängen lag der Anteil bei 38 Prozent (Herdin/Hachmeister 2014: 12). 2021 betrug der Anteil 42 Prozent bei BA- und 39 Prozent bei MA-

¹³ Vgl. u.a. Winter 2012

¹⁴ Vgl. Pasternack 2011b.

¹⁵ Dazu im Einzelnen Zimmermann 2010 und Winter 2013.

Studiengängen (Berghoff/Hachmeister/Hüsch/Thiemann 2021:8). Das neue Regime geriet in Widerspruch zur bis dahin vertretenen verfassungsrechtlichen Dogmatik. Es wurden Forderungen laut, die – ganz in Übereinstimmung mit dem nun herrschenden neowirtschaftsliberalen Zeitgeist – entsprechende Anpassungen verlangten. Das NC-Urteil von 1972, so hieß es nun, spiegele die „Reformstimmung“ jener Ära „im Bereich der Bildungspolitik, die auf eine weitere Expansion des Bildungswesens und seiner Öffnung ... gerichtet war“ (Steinberg/Müller 2006: 1113), wider. Jetzt sei es hingegen an der Zeit, auch wegen „der generell gegenüber sozialen Grundrechten bestehenden Bedenken“, den „bislang überdehnte(n) teilhaberechtliche Gehalt des Art.12 Abs.1 GG (Freiheit der Berufswahl – M.S.) auf ein angemessenes Maß zu reduzieren“ (Steinberg/Müller 2006: 1117).¹⁶ Das dritte NC-Urteil des Bundesverfassungsgerichtes von 2017 bewegte sich dann genau in diese Richtung.

Beim Recht auf Zugang zum Hochschulstudium handele es sich, so formuliert das Gericht nun, um ein „*derivates* Teilhaberecht“ (Rn 106, BVerfG, Urteil vom 19.12.2017 – 1 BvL 3/14 und 4/14 – Hervorhebung – M.S.). Diskussionen zum grundrechtsdogmatischen Gehalt des Urteils betonten, dass dies eine tiefgreifende Verschiebung darstellt: „Die Bedeutung dieser Aussage ist in ihrer verfassungsrechtlichen Relevanz und Brisanz kaum zu unterschätzen. Denn nimmt man die Ausschließlichkeit des derivaten Ansatzes ernst, ließe sich auch gegen einen Abbau von Studienplatzkapazitäten aus verfassungsrechtlicher, zumal grundrechtlicher Sicht, nichts einwenden“ (Lindner 2018: 276). Entscheidungen über den Aus- oder Abbau von Studienplatzkapazitäten sind damit allein zu haushaltspolitischen Entscheidungen geworden. Mehr noch, der Staat könnte ein Engagement zum Beispiel im Bereich sehr teurer Studienplätze unterlassen und die Ausbildung dem privaten Sektor unter Erhebung von sehr hohen Studiengebühren überantworten. Mit Blick auf das Medizinstudium ist dies bereits in einigen Bundesländern der Fall. Die Auffassung, es handele sich um ein bloß „*derivates*“ Teilhaberecht, führt zu weiteren Folgerungen. Damit reiche das Recht auf Teilhabe auch nicht soweit, dass jeder Hochschulzugangsberechtigte den Anspruch habe, eine Zulassung zum gewählten Studium „tatsächlich eines Tages zu erhalten“ (Rn 106, BVerfG, Urteil vom 19.12.2017 – 1 BvL 3/14 und 4/14). In Fächern mit Bewerberüberhang könne der Teilhabeanspruch keinen Zugang zum Studium garantieren. Damit könne der Gesetzgeber auch „auf die Zulassung einer Wartezeit verzichten“ (RN 218). Mit dem Urteil wird der Hochschulzulassungsanspruch in seiner rechtsdogmatischen Bedeutung verschoben. Nicht mehr steht der freiheitsrechtliche Gesichtspunkt, wie er im Art. 12 (freie Wahl des Berufes und der Ausbildungsstätte) verankert ist, im Mittelpunkt, sondern der gleichheitsrechtliche Gesichtspunkt, wie er im Art. 3, Abs. 1 des Grundgesetzes (Gleichheitsgrundsatz) begründet ist. Der Schwerpunkt liegt nun darauf, dass die zur Verfügung stehenden Studienplätze gleichheitskonform vergeben werden müssen. Damit, so fasst Lindner in seiner grundrechtsdogmatischen Analyse zusammen, „erfährt das Hochschulzulassungsrecht insgesamt eine schwächere grundrechtsdogmatische Verankerung, denn der Gleichheitssatz ist in der Perspektive der Betroffenen ein schwächeres Grundrecht als ein Freiheitsrecht“ (Lindner 2018: 277). Bekommt schon nicht jeder Bewerber einen Studienplatz, so sollen die begrenzten Plätze wenigstens gleichheitskonform verteilt werden. Bei der Verteilung habe

¹⁶ So spricht Martin Spiewak (2014) in einem Artikel in der „Zeit“ mit Blick auf das NC-Urteil von einem „berühmte[n] Urteil des Bundesverfassungsgerichts“. Dass es in dem Urteil um die Wahrung bürgerlicher Teilhaberechte geht, scheint den Kommentatoren häufig nicht geläufig zu sein.

man sich, und dies ist ebenfalls ein neuer Akzent, am „Kriterium der Eignung zu orientieren“ (Rn 106, BVerfG, Urteil vom 19.12.2017 – 1 BvL 3/14 und 4/14). Allerdings wird kein grundsätzliches Eignungskonzept entwickelt (Lindner 2018: 278). Implizit folgt aus einer Orientierung an der Eignung, dass die Hochschulzugangsberechtigung selbst allein keinen Anspruch auf einen Studienplatz begründet. „Eignung“ setzt zwar die Hochschulzugangsberechtigung, also das Abitur, voraus, im Rahmen der Eignungsprüfung können aber weitere Kriterien herangezogen werden. Der Gesetzgeber müsse zwar dafür die Verfahren vorgeben und auch die maßgeblichen Kriterien – deren Auswahl und Konkretion liege aber in den Händen der Hochschulen. Damit eröffnet das Urteil die Möglichkeit für eine weitere grundlegende Verschiebung, und zwar mit Blick auf das Abitur als einer Institution des hergebrachten deutschen Berechtigungswesens. Bode fasst dies in seinem Kommentar zum letzten NC-Urteil bündig zusammen: „Über die Aufnahme des Studiums entscheidet weniger die ‚abgebende Stelle‘ im Rahmen des ‚Abiturs‘ als vielmehr die aufnehmende Hochschule; es wird also eine Art ‚Aditur‘ erteilt“ (Bode 2018: 178). Die Hochschulen können beispielsweise entsprechend ihrer besonderen „Studiengangprofile“ über die „Eignung“ und Zulassung der Bewerber befinden. Welche strukturellen Effekte aus diesen veränderten Möglichkeiten der Zugangselektion erwachsen, wird sich in naher Zukunft zeigen. War bislang die Expansion der Hochschulen in Deutschland nicht begleitet von einer vertikalen Differenzierung zwischen Studienprogrammen oder zwischen Universitäten, so wird dies nun erleichtert.¹⁷ Eine flächendeckende Politik, die darauf abzielt, Studienplatzkapazitäten zu reduzieren, ist bislang allerdings nicht auszumachen. Jedenfalls hält die Dynamik der Hochschulexpansion nach wie vor an.

2.2.3. Bereiche der beruflichen Beschäftigung

Die Hochschulexpansion steht im engen Zusammenhang mit dem Wandel der Arbeitswelt. Dieser Zusammenhang wird im Folgenden auf unterschiedlichen Ebenen betrachtet. Zunächst (a) werden die Ergebnisse von empirischen Studien resümiert, die Auskunft darüber geben, wie sich die Platzierung der Hochschulabsolventen im Zuge der Hochschulexpansion entwickelt hat. Sodann wird (b) geprüft, ob die vorherrschenden Theorien, die auch in die Semantik der Hochschulpolitik eingegangen sind, sich als tauglich erweisen, die festgestellte Beschäftigungssituation der Hochschulabsolventen zu erklären. In einem nächsten Schritt (c) geht es um eine Institution, die für die Koppelung von Hochschulbildung und Akademikerbeschäftigung in Deutschland von grundlegender Bedeutung ist, aber in den herrschenden Theorien kaum berücksichtigt wird: um das Berechtigungswesen. Schließlich wird (d) eine Erklärung für die unter (a) genannten Befunde entwickelt, die die Institution des Berechtigungswesens in den Mittelpunkt der Argumentation rückt.

(a) Beschäftigungssituation von Akademikern

Angesichts der sich eigendynamisch vollziehenden Hochschulexpansion wird immer wieder befürchtet, dass dies eine Inflation der Hochschulabschlüsse und eine Proletarisierung der Akademiker zur Folge hätte. Entgegen diesen Erwartungen zeigen empirische Analysen allerdings, dass die stark zunehmende Anzahl der Absolventen von der Arbeitswelt und von den beruflichen

¹⁷ Vgl. dazu Stock 2017.

Leistungsbereichen weitgehend reibungslos absorbiert wird.¹⁸ Zunächst lässt sich dies den Daten zur Entwicklung der Akademikerarbeitslosigkeit entnehmen. Im Vergleich zu den anderen Qualifikationsgruppen sind Absolventen von Hochschulen anhaltend sehr viel weniger von Arbeitslosigkeit betroffen. Trotz der Hochschulbildungsexpansion bewegt sich ihre Arbeitslosenquote auf einem sehr niedrigen Niveau. Zudem hat sich auch mit der Hochschulexpansion die Platzierung der Absolventen in den Arbeitsorganisationen kaum verschlechtert. Mit anderen Worten: Wir haben es bislang mit einer weitgehend ausgeglichenen Beschäftigungssituation zu tun. Auch nach Einführung des BA-MA-Studiengangregimes hat sich dies bislang nur unwesentlich verändert.¹⁹

(b) Vorherrschende Erklärungen der Beschäftigungssituation²⁰

Arbeitskräftebedarfsansatz:

Wie man schon aus dem Vorhergegangenen weiß (vgl. oben 2.2.1), war die Hochschulexpansion in Deutschland ab den 1970er Jahren von einer bildungsökonomischen Semantik begleitet. Gleich ob hochschulpolitische Akteure das Ziel verfolgten, die Hochschulbildung auszudehnen oder diese zu vermindern, sei es insgesamt oder mit Blick auf bestimmte Fächer, stets wurden vor allem bildungsökonomische Argumente bemüht, die in den Begriffen des Arbeitskräftebedarfsansatzes formuliert waren. Dieser Ansatz wurde bereits in den 1960er Jahren von Bildungsökonomern entwickelt und seine Argumentationsfiguren gingen danach in den Sprachgebrauch der Hochschulpolitik über, innerhalb derer sie bis heute vertreten werden. Von der Hochschulpolitik werden Argumente des Arbeitskräftebedarfsansatzes vor allem in normative Forderungen übersetzt. Man sieht Diskrepanzen zwischen den Qualifikationen, die die Hochschulen bereitstellten, und jenen, die in der Wirtschaft und in anderen Beschäftigungsbereichen benötigt würden. Entsprechend wird verlangt, dass die Hochschulen sich stärker an einem Qualifikationsbedarf der Wirtschaft orientieren müssten.

Nach dem bildungsökonomischen Arbeitskräftebedarfsansatz (Riese 1967; Hofstätter/Sturm 2002) folge die Bildungsentwicklung einem Qualifikationsbedarf, der in der Arbeitswelt entstehe. Dieser Ansatz unterstellt „Sachzwänge“, die inhärenten Entwicklungstendenzen der Produktionstechnologien, der Arbeitsteilung, der Märkte oder der Bevölkerungsdynamik entspringen. Diese vermeintlich „objektiven“ Erfordernisse legten die beruflichen Leistungsansprüche in den unterschiedlichen Bereichen der Arbeit fest. Und diese wiederum determinierten jenen Bedarf an Qualifikationen, den das Bildungs- beziehungsweise das Hochschulwesen bedienen oder zu bedienen habe. Der Qualifikationsbedarfsansatz gibt sich selbst die Form eines Planungsansatzes, nämlich der Planung bereitzustellender Qualifikationen, wobei stillschweigend zwei Prämissen als gegeben vorausgesetzt werden.

Erstens unterstellt der Ansatz, dass es zuverlässige Prognosen über einen zukünftig zu erwartenden Qualifikationsbedarf gibt. Studien zeigen aber, dass, aufs Ganze gesehen, jene Qualifikationsbedarfsprognosen, die bislang erstellt wurden, sich kaum als triftig erwiesen haben (Teichler 1984,

¹⁸ Eine ausführliche Zusammenstellung dieser Befunde findet sich in Stock (2017) sowie in einer aktualisierten Version in Stock/Maiwald/Matthies/Schubert (2018: 11 ff.). Eigene Analysen finden sich in Reisz/Stock (2012, 2013).

¹⁹ Vgl. dazu die Befunde, die in Stock (2024) diskutiert werden.

²⁰ Dieser Abschnitt greift zurück auf die folgenden Texte: Stock 2023a, 2023b.

Weymann 1984). Dies hat mehrere Gründe. Zum einen unterstellen Prognosen einfache kausale Kopplungen, die den faktischen Verhältnissen und deren Komplexität kaum entsprechen (dazu Luhmann 2017, vor allem 100 ff.). Damit im engen Zusammenhang stehen auch logische Prognosedefizite der Arbeitskräftebedarfsplanung (Offe 1975). Die Prognosen unterstellen, dass das Angebot an Fachkräften allein von der Nachfrage abhängt und man folglich allein ausgehend von der Nachfrage das Angebot plant. Tatsächlich bringt, wenn geplant wird, die Planung aber das Angebot erst hervor, und das Angebot bestimmt den Bedarf mit. Die Planung erzeugt das, an dem sie sich qua Prognosen zu orientieren glaubt, selbst mit.

Zweitens unterstellt der Arbeitskräftebedarfsansatz, dass die Politik die Prognosen in entsprechende Steuerungsempfehlungen ummünzt, die dann administrativ durchgesetzt werden, etwa mittels einer am (vermeintlichen) Bedarf ausgerichteten Quotierung von Studienplätzen. Bislang war es unmöglich, solche Quotierungen flächendeckend durchzusetzen. Die Gründe dafür wurden im vorangegangenen Abschnitt erläutert. Gleichwohl gibt es immer wieder auf politischer Seite, auch unter Beteiligung der Wissenschaft, Bemühungen zur Planung der Studienplätze entsprechend eines vermeintlichen Qualifikationsbedarfes.²¹ Ein signifikantes Beispiel auf Länderebene ist die „Kommission zur Strukturreform der Hamburger Hochschulen“, die im Zusammenhang mit der Umstellung auf das gestufte Studiengangregime einberufen wurde (vgl. Kommission 2003). Nach dem „Hamburger Model zur Abschätzung des Bedarfs an Hochschulabsolventen“ (Kluge 2003: 109) soll sich die Anzahl der Studienplätze in den einzelnen Fächern einem zukünftigen Qualifikationsbedarf anpassen, der für die verschiedenen Branchen der Metropolregion Hamburg ermittelt wurde. „Richtungsentscheidungen“ über den Ausbau oder Abbau von Studienplätzen in den Fächern könnten „nicht einzig dem Zufall oder allein dem Willen der Studierenden“ (Kluge 2003: 111) überlassen werden. Für einzelne Fächer wurden drastische Kürzungen der Studienplätze empfohlen. Auch Übergangsquoten von der BA- in die MA-Stufe wurden für einzelne Fächer aus den festgestellten Bedarfsgrößen abgeleitet (vgl. Kommission 2003: 67 ff.).²²

Angesichts der Grenzen, eine planmäßige Quotierung von Studienplätzen durchzusetzen, ist die Beharrungskraft dieser Vorstellung im Bereich der deutschen Hochschulpolitik umso auffälliger. Den bildungspolitischen Steuerungsphantasien wohnt im Allgemeinen ein antiindividualistisches Motiv inne, das in besonderer Weise auch in die bildungsökonomische Figur der Arbeitskräftebedarfsplanung eingelassen ist. Die individuellen Bildungsinteressen spielen keine Rolle. Die Einzelnen sollen ihre Interessen den vorgegebenen Bildungs- und Ausbildungsmöglichkeiten anpassen, ihre Bildungswege sollen sich einer vorgegebenen beruflichen Ordnung einfügen. Diese Vorstellung scheint deswegen eine starke und anhaltende normative Kraft zu entfalten, weil sie an ein Berufsbild anschließt, das für die deutsche Kultur prägend ist: an das Berufsbild der Lutherischen Berufsethik. Diese verlangt, dass der Einzelne sich in den Beruf und Stand einfügen solle, in den Gott ihn gestellt habe. Zwar wird der Beruf auch als Aufgabe begriffen, aber er ist „*vor allem*“, wie es Max Weber ausgedrückt hat, „was der Mensch als göttliche Fügung hinzunehmen, worin er

²¹ Zur Illustration sei verwiesen auf die bereits oben unter 2.2.1 zitierten Verlautbarungen einer großen Volkspartei zur Planung der Studienplatzkapazitäten.

²² Dass der Bericht der Strukturkommission implizit mit Annahmen arbeitet, die unrealistisch sind, erschließt sich bereits auch innerhalb des bildungsökonomischen Argumentationsschemas: Dass die Absolventen der Hamburger Hochschulen allein Arbeitsstellen der Hamburger Region anstreben, dürfte wohl auch BildungsökonomInnen abwegig erscheinen.

sich zu schicken hat“ (Weber 1988: 78). Während bei Luther die berufliche Ordnung Ausdruck eines göttlichen Willens ist, erscheint sie im Arbeitskräftebedarfsansatz als Ausdruck quasi-natürlicher Sachzwänge. Der Arbeitskräftebedarfsansatz stellt sich insofern als eine säkularisierte Form der Berufsethik Luthers dar (ausführlich Lenhardt/Stock 1997: 40 ff.). Dies mag seine besondere Autorität in Deutschland, sowohl in der Politik als auch in der Wissenschaft, erklären.

Betrachtet man auf der Grundlage des Arbeitskräftebedarfsansatzes die Expansionsdynamik, vor allem auch mit Blick auf die Wahl der Studienfächer, so kann sie nur als planlos erscheinen. Im Gegensatz zur politischen Steuerungsrhetorik ist die tatsächliche Entwicklung der Hochschulbildungsbeteiligung bislang getragen von einem beständig zunehmenden Bildungs- und Ausbildungsinteresse der Individuen, dessen Wahrnehmung als Grundrecht zumindest bislang nur in sehr engen Grenzen eingeschränkt werden konnte. Die Gründe für das anwachsende Interesse selbst mögen vielfältig sein. Man mag es als Ausdruck des Strebens erklären, einen möglichst hohen beruflichen Status zu erreichen (Kreckel 2014; Wolter 2014) oder man mag es – was heute seltener ins Spiel gebracht wird – darauf zurückführen, dass der Erwerb einer akademischen Bildung als eine Möglichkeit der Selbstvervollkommnung angesehen wird. Diese Motivlagen sollen hier nicht näher diskutiert werden. Wichtig ist allerdings der Befund, dass die Zunahme der Bildungsbeteiligung im Hochschulbereich, das Anwachsen der Fächer und die Verschiebungen ihrer Gewichte im Zeitverlauf (dazu später noch genauer) sich bislang weitgehend dem Zugriff einer Planung nach dem Arbeitskräftebedarfsansatz entzogen haben, gleich welche konkreten Planungskriterien als vermeintlich „rational“ unterstellt wurden.

Humankapitaltheorie:

Inzwischen spielen in der hochschulpolitischen Semantik, vor allem in Begleitung der Bologna-Studiengangumstellung, auch Argumente eine Rolle, die mehr und mehr auf die Humankapitaltheorie Bezug nehmen und in deren Begriffen das Verhältnis von Hochschulbildung und Beschäftigung zu begreifen suchen. Man mag das am Jargon der „Employability“ festmachen, der mit der Umstellung eingezogen ist (Teichler 2011). Aber auch die formalen Institutionen, die die Reform begleiten, entsprechen eher einer humankapitaltheoretischen Vorstellungswelt. Die neuen Studiengänge sind dem *European Credit Transfer System (ECTS)* unterworfen. In den Begriffen des ECTS wird das Studium nicht unter dem Gesichtspunkt des konkreten Inhalts betrachtet, an dem ein persönliches materiales Interesse besteht. Das Studium wird gegenüber seinem besonderen Inhalt als gleichgültig angesehen, es geht allein um die Verrichtung einer abstrakten, wie es heißt, „workload“ pro Zeiteinheit, die sich in einen Quasi-Tauschwert ummünze, in eine Anzahl von ECTS-Punkten. Diese erscheinen wie eine Investition in Humankapital, die sich schließlich im Erwerb eines Titels symbolisiert, mit dem sich bestimmte Verwertungserwartungen auf dem Arbeitsmarkt verbinden.

Beschäftigen wir uns zunächst mit dem humankapitaltheoretischen Ansatz selbst, der mittlerweile auch zu einem Standardmodell geworden ist, das den wissenschaftlichen Analysen sowohl in der Bildungs- und Arbeitsökonomie als auch in der Bildungssoziologie zum Verhältnis von Bildung und Beschäftigung zu Grunde gelegt wird.

Die Humankapitaltheorie (ausführlich dazu u.a. G. Becker 1962, 1993; zusammenfassend: Hartog 2000; Sesselmeier/Blauermel 1989: 65 ff.) geht in der Regel von der Annahme aus, dass Investitionen in Humankapital, die in der Form von Ausbildung vorgenommen werden, die Produktivität

des Anbieters der Arbeitskraft erhöht.²³ Wegen dieser Produktivitätssteigerung könne in der Folge einer Ausbildungsinvestition ein höherer Lohn realisiert werden. Davon ausgehend wird zudem auch die individuelle Entscheidung für oder gegen eine Ausbildung erklärt. Diese stützt sich demnach auf Kalkulationen des Verhältnisses zwischen Ausbildungskosten und Ausbildungserträgen, das heißt sie wird als „optimizing decision of the individual (and his family) about the allocation of investments in his human capital stock“ (Mincer 1974: 5) aufgefasst. Es wird demnach so lange in Humankapital investiert, bis die Grenzkosten dieser Investition gleich dem Wert der sich als Folge der Investition ergebenden Grenzerträge sind. Auch die Entscheidung für oder gegen ein Hochschulstudium und für oder gegen ein bestimmtes Studienfach sei eine solche „Optimierungsentscheidung“, die ausgehend von den zukünftig zu erwartenden Verwertungsbedingungen eines Abschlusses hinsichtlich der Investitionen in ein Hochschulstudium bzw. in das Studium eines bestimmten Faches getroffen wird (u.a. R. Becker 2000). Die Humankapitaltheorie wird mittlerweile standardmäßig herangezogen, sowohl um individuelle Bildungsentscheidungen, die aggregierte Entwicklung der Nachfrage nach einem bestimmten Studienfach und auch insgesamt das Verhältnis von Bildungs- und Beschäftigungssystem zu erklären. Die zu erwartenden Verwertungsbedingungen der Abschlüsse auf dem Arbeitsmarkt steuern die Nachfrage nach den entsprechenden Studien- beziehungsweise Ausbildungsplätzen. Es komme so in der Tendenz zu einem Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage nach diesen Plätzen.

Übersichtsdarstellungen empirischer Analysen scheinen die Humankapitaltheorie zu bestätigen: „Hundreds of studies in many different countries and time periods have confirmed that better-educated individuals earn higher wages, experience less unemployment, and work in more prestigious occupations than their less-educated counterparts“ (Card 1999: 1802). Die Frage ist allerdings, ob die humankapitaltheoretische *Erklärung* dieses Befundes tatsächlich zutrifft.

Zunächst lassen sich Einwände erheben, die die Grundlage der Humankapitaltheorie betreffen, nämlich die Annahme, dass es einen Zusammenhang zwischen einem Investment in Humankapital, Produktivität und Einkommen gäbe.²⁴ Empirisch nachweisen lässt sich zwar ein Zusammenhang, je nach Operationalisierung, zwischen der Dauer des Verbleibs im Bildungssystem beziehungsweise dem erreichten Abschluss in der Hierarchie der Abschlüsse auf der einen Seite und der Einkommenshöhe, die dann von den Absolventen in der Sphäre der Berufsarbeit erzielt werden kann, auf der anderen Seite. Ist dies aber durch entsprechende Produktivitätsunterschiede der Arbeitskräfte zu erklären? Erzielen Professoren oder Diplomingenieure ein höheres Einkommen als Facharbeiter oder gar als ungelernte Paketausfahrer, weil die größere Dauer ihrer Ausbil-

²³ In einem Überblicksartikel heißt es: Humankapital wird definiert als: „the skills the labor force possesses and is regarded as a resource or asset. It encompasses the notion that there are investments in people (e.g., education, training, health) and that these investments increase an individual's productivity (Goldin 2016:1). Entsprechend auch die wichtigen Vertreter der Humankapitaltheorie: G. Becker 1993: 19; G. Becker 1992: 88; Schultz 1993: 15; Schultz 1961, Goldin 2016: 3. Schultz spricht häufig aber auch nur von der „quality of work“: „No doubt the growth in investment in man has improved markedly the quality of work entering into economic endeavor, and these improvements in quality have been a major source of economic growth.“ (Schultz 1962: 6).

²⁴ Auch die „screening theories“ folgen dieser Logik, wenn auch leicht abgewandelt: Hungerford/Solon bringen das bündig auf den Punkt: „According to screening theories of education, individuals with more schooling tend to earn more not because (or, at least, not solely because) schooling makes them more productive, but rather because it credentiares them as more productive“ (1987: 175).

dung dafür sorgt, dass sie produktiver arbeiten? Eine tatsächliche Begründung stellt die Humankapitaltheorie an dieser Stelle nicht zur Verfügung. Sie führt den Produktivitätsmechanismus als Axiom ein, das schlicht vorausgesetzt und aus der hergebrachten neoklassischen Argumentationslogik übernommen wird, für die der Begriff der Grenzproduktivität von zentraler Bedeutung ist.

Vor allem in jüngster Zeit sind Analysen erschienen, die sich mit der Produktivitätsannahme der Humankapitaltheorie auf der Grundlage von empirischen Untersuchungen auseinandersetzen. Instrukтив sind hier vor allem die Studien von Fix (2018, 2019). Zunächst verweisen sie auf einen Zirkelschluss, den die Humankapitaltheorie bezüglich des Verhältnisses zwischen Produktivitätszuwachs und Einkommenszuwachs beständig reproduziert: „labor productivity is generally measured using sales or value-added per worker. ... The problem with this approach is that it relies on circular logic. According to theory, income is explained by productivity. But when the theory is tested, productivity is *measured using income*“ (Fix 2018:6 - Hervorhebung im Original).²⁵ Aber auch empirische Analysen, die tatsächlich die Produktivitätsvariabilität zwischen Arbeitern operationalisieren und zu messen suchen, zeigen, dass diese nur in einem äußerst geringen Maße Einkommensunterschiede erklären (Fix 2018: 5 ff. und die dort genannten Literatur). Zudem zeigt Fix in seinen Analysen, dass im Vergleich zur Ausbildungsdauer ein anderes Merkmal einen sehr viel größeren Effekt auf die Höhe des Einkommens hat, nämlich die Position, die in der Hierarchie der Arbeitsorganisationen eingenommen wird. Das Maß dieser „*hierarchical power*“ (Fix 2019), erhoben ausgehend von der Anzahl der jeweils unterstellten Personen, erweist sich auch unter Einbeziehung einer Vielzahl weiterer Merkmale²⁶ als entscheidend, um Einkommensunterschiede zu erklären (Fix 2018, 2019). Damit kommen als Erklärungsprämissen soziale Strukturen ins Spiel. In eine analoge Richtung weist auch eine kritische Bemerkungen von Card in seinem Übersichtsartikel zum Humankapitalansatz: „a question is whether the private return to education operates through a homogeneous shift in the productivity of better-educated workers, or through a more complex mechanism, such as differential access to different types of jobs“ (Card 1999: 1856). Auf solche „komplexeren Mechanismen“ deuten empirische Analysen hin, die „Ausbildung“ nicht anhand der absolvierten Ausbildungsdauer, sondern diskontinuierlich, mit Blick auf die erworbenen Zertifikate operationalisieren. Sie kommen zu dem Befund, dass die gleichsam geschichtete Aufeinanderfolge von Ausbildungsetappen, die jeweils mit einem Zertifikat abgeschlossen werden, bedeutsamer sind, um die Einkommensverteilung zu erklären (Hungerford/Solon 1987). Dieser sogenannte „*sheepskin effect*“ (Diplom-Effekt) wird allerdings von den Autoren nur vermerkt, ohne dass seine Bedeutsamkeit in struktureller Hinsicht erschlossen wird. Der Effekt kann als Ausdruck eines Mechanismus der strukturellen Kopplung zwischen Ausbildungssystem und den Bereichen der Erwerbsbeschäftigung begriffen werden, der an Zertifikate gebunden ist. Genau auf

²⁵ Ein ähnliches Problem konnte bereits Marx in seiner sehr viel anspruchsvolleren theoretischen Konstruktion nicht lösen mit Blick auf das Verhältnis von „einfacher“ und „komplizierter“ Arbeit (oder wie er es auch nennt: dem Verhältnis von „skilled“ und „simple unskilled labour“, Marx 1983a:735 und 1983b: 212) und den Konsequenzen, die dieser qualitative Unterschied der Arbeit für die Bestimmung des Wertes der Ware Arbeitskraft und die Bestimmung des Wertes der Produkte hat, den die Arbeitskraft mit ihrer Arbeit produziert (vgl. Stock 2005: 72 ff.). Auch Marx verfällt hier letztlich in eine zirkuläre Argumentation.

²⁶ Einbezogen werden: Age, Race, Sex, Religion, Education, Cognitive Score, Employee vs. Self-Employed, County, Firm, Urban vs. Rural, Full vs. Part Time, Home Owner vs. Renter, Occupation, Parents' Income Percentile, Public vs. Private Sector, Type of Income (Labor/Property), vgl. Fix 2019: 939 ff.

diesen Mechanismus der strukturellen Kopplung lassen sich auch die genannten Befunde zur „*hierarchical power*“ von Fix beziehen. Und zwar insofern, als die Zuordnung des Personals auf Stellen innerhalb der Hierarchieebenen von Arbeitsorganisationen, die er als zentral für Einkommensunterschiede nachweist, sich ihrerseits an Personalkategorisierungen orientiert, welche den einzelnen Stufen des Bildungssystems entsprechen. Sie werden durch Zertifikate symbolisiert, die auf den jeweiligen Stufen zu erwerben sind. Verweist der in Auseinandersetzung mit der Humankapitaltheorie entwickelte „*hierarchical power*“-Ansatz auf die Logik der Klassifikation von *Stellen* in der sozialen Dimension und der daraus sich ableitenden Gratifikationen, so verweisen die Befunde zum „*sheepskin effect*“, die ebenfalls Erklärungsengpässe der Humankapitaltheorie belegen, auf Klassifikationen des Personals beziehungsweise der *Arbeitskraft*, die im Bildungssystem erzeugt werden. Beide Seiten, die Klassifikation von Stellen und jene der Klassifikation der Arbeitskraft, sind strukturell gekoppelt. Historisch hat sich diese Kopplung erstmalig in Preußen entwickelt, mit der Einführung des *Berechtigungswesens* im 18. und 19. Jahrhundert. Auf die Institution des *Berechtigungswesens* wird gleich noch näher einzugehen sein.

Die ausgeglichene und „bedarfsgerechte“ Beschäftigungssituation der Akademiker, die die eingangs (unter a) resümierten Befunde feststellen, scheint auf den ersten Blick im Sinne der Humankapitaltheorie erklärbar. Die Situation könnte als Ausdruck eines Gleichgewichtes zwischen Angebot und Nachfrage aufgefasst werden, welches sich als aggregiertes Resultat individueller „Optimierungsentscheidungen“ ergäbe, die die Anwärtler auf ein Studium trafen und zwar in Ansehung des Verhältnisses zwischen den Bildungskosten einerseits und den zukünftig zu erwartenden Erträgen, die sich mit dem entsprechenden Hochschulabschluss in der Arbeitswelt verknüpften, andererseits. Wobei grundsätzlich unterstellt wird, dass Investitionen in Bildung sich deswegen lohnten, weil sie die Produktivität der Arbeit steigerten.

Demgegenüber führte unsere kritische Auseinandersetzung mit der Humankapitaltheorie zu dem Resultat, dass die Attraktivität, einen „hohen“ Abschluss zu erwerben, weniger durch Produktivitätszuwächse zu erklären ist, als durch die Einkommensmöglichkeiten, die aus der „hohen“ Positionierung der mit diesen Abschlüssen zugänglichen Stellen in der Hierarchie der Arbeitsorganisationen erwachsen. Zugrunde liegt also ein sozialer Mechanismus der homologen sozialen Klassifikation von Titeln und Stellen. Hier muss eine Erklärung, wie noch zu zeigen sein wird, grundsätzlich ansetzen.

Dies schließt natürlich nicht aus, dass die individuellen Entscheidungen für oder gegen die Aufnahme eines Studiums in Abwägung der zu erwartenden Kosten und der antizipierten Gratifikationen getroffen werden können, die sich dann mit einem entsprechenden Abschluss verbinden, seien es Einkommenserwartungen, Erwartungen an die Arbeitsplatzsicherheit oder andere Annahmen. Empirische Studien legen nahe, dass etwa Entscheidungen von Abiturienten, ob eine Berufsausbildung oder ein Studium aufgenommen wird, sich auf solche Kosten-Nutzen-Abwägungen stützen, die zudem in Abhängigkeit von der sozialen Herkunft jeweils unterschiedliche Kosten- bzw. Nutzengesichtspunkte in den Vordergrund schieben (u.a. R. Becker/Hecken 2007). Hinsichtlich der Entscheidung für ein konkretes Studienfach legen zwar einzelne Analysen am Fall der Wahl eines Ingenieurstudiums (R. Becker 2000) ebenfalls eine Erklärung in Begriffen der Humankapitaltheorie nahe. Diese Erklärung lässt sich aber nicht für die Studienfachwahl insgesamt generalisieren (Reisz/Stock 2013; Grusky/England 2004; Lörz et al. 2012: 42 ff.; Barone/Schindler 2014; Schröder 2015; Marginson 2017: 10; Hachmeister et al. 2007: 59). So herrscht nach wie vor eine

ausgeprägte Geschlechtsspezifität der Studienfachwahl (Lundgreen/Scheunemann/Schwibbe 2008; Reisz/Schuster/Stock 2012, Hägglund/Lörz 2020). Diese ist nicht auf Kosten-Nutzen-Kalkulationen zum Zeitpunkt der unmittelbaren Studienfachentscheidung zurückzuführen, als vielmehr auf fachbezogene Interessenprofile und Orientierungen, die sich längerfristig im Verlauf der Bildungsbiographie geschlechtsspezifisch verfestigen und dann die Wahl bestimmen (Hägglund/Lörz 2020). Zudem unterstellt eine humankapitaltheoretische Erklärung der ausgeglichenen Beschäftigungssituation von Akademikern nicht nur die Orientierung der zukünftigen Studenten an Ertragskalkulationen, sondern auch, dass die zum Entscheidungszeitpunkt für ein bestimmtes Studienfach angenommenen zukünftigen Verwertungsbedingungen der Abschlüsse dann tatsächlich eintreten. Hier stehen die individuellen Bildungsentscheidungen vor einem ähnlichen Problem wie die Entscheidungen einer staatlichen Bildungsplanung: Sie bedürfen eines gesicherten Wissens über die zukünftig zu erwartenden Voraussetzungen der Verwertung der einzelnen Fachabschlüsse in der Arbeitswelt. Ein solches Wissen, das die humankapitaltheoretische Erklärung der Studienfachentscheidung voraussetzt, steht aber faktisch nicht zur Verfügung. Auch die Vorstellung, es gäbe ein allgemein geteiltes Kalkül, das den je individuellen „Optimierungsentscheidungen“ gemeinsam zu Grunde läge und auf dessen Basis die Entscheidungen in der Tendenz zu einem Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage und zu der beobachteten ausgeglichenen Beschäftigungssituation sich zusammenfügten, erscheint als wenig realistisch. Analysen zeigen immer wieder, dass beispielsweise die Kosten einer Bildungswegentscheidung in Abhängigkeit von der sozialen Herkunft unterschiedlich bewertet werden (R. Becker/Hecken 2007) und nicht auf Basis einer gleichsam „rationalen“ Beurteilung tatsächlicher Kostenstrukturen.

Somit spricht insgesamt viel gegen die Möglichkeit, die gleichsam „bedarfsgerechte“ Beschäftigungssituation der Hochschulabsolventen ausgehend von der Humankapitaltheorie zu erklären.²⁷ Die Plausibilität, die die humankapitaltheoretische Argumentation auf den ersten Blick zu haben scheint, verdankt sich wohl auch dem Sachverhalt, dass in die Humankapitaltheorie eine Vorstellung vom Individuum eingelassen ist, die der oben genannten individualisierenden Form der Inklusion ins Bildungssystem entspricht, welche zudem durch die rechtlichen Normen gestützt wird, die Bildung als individuelles Bürgerrecht institutionalisieren und es formell ermöglichen, individuelle Bildungsinteressen zu verwirklichen. Daneben entfaltet das humankapitaltheoretische Erklärungsschema auch insofern eine Wirksamkeit, als es die Vorstellung bekräftigt, dass der Ausbau von Studienmöglichkeiten sich in individuelle und kollektive Wohlfahrt ummünze. Befürwortern der Bildungsexpansion dient es insofern als Legitimationsgrundlage.

(c) Berechtigungswesen als Institution der Kopplung von Hochschulbildung und Akademikerbeschäftigung

Die ausgeglichene Beschäftigungssituation der Hochschulabsolventen kann, wie gezeigt wurde, nicht in bildungsökonomischen Begriffen erklärt werden – also weder auf Grundlage des Arbeitskräftebedarfsansatzes als Resultat einer planmäßigen Anpassung der Studienplätze an einen Qua-

²⁷ Betont sei, dass die Auseinandersetzung mit der Humankapitaltheorie hier allein unter dem Gesichtspunkt der Frage geführt wurde, ob sie zur Erklärung der ausgeglichenen Beschäftigungssituation von Akademikern beiträgt. Für eine übergreifende Auseinandersetzung in gouvernementalitätstheoretischer Perspektive vgl. Foucault 2010: 183-203.

lifikationsbedarf der beruflichen Beschäftigungsbereiche, noch auf Grundlage des Humankapitalansatzes als Ausdruck eines Gleichgewichts, das in der Tendenz aus der Vielzahl von individuellen Bildungsentscheidungen auf der Basis rationaler Kosten-Nutzen-Abwägungen sich ableite.

In den genannten herrschenden Theorien zum Verhältnis von Bildung und Beschäftigung wird die Struktur der beruflichen Arbeitsplätze und Stellen als gegeben behandelt. Das Bildungssystem habe Qualifikationen zu erzeugen, die sich dieser Struktur anzupassen hätten – entweder auf dem Wege einer vorausschauenden Planung des Bildungssystems oder auf der Grundlage einer individuellen Nachfrage nach Ausbildungsplätzen, die sich ebenfalls an dieser Struktur orientiere. Eine alternative Erklärung eröffnet sich, wenn diese Prämisse eines bildungsökonomischen Materialismus aufgegeben wird. Das Bildungssystem erscheint dann nicht nur als Institution der Allokation von Personen auf vorgegebene Arbeitsstellen, sondern es wird mit in den Blick genommen, dass das Bildungssystem selbst an der sozialen Definition und Erzeugung von Stellen und von beruflichen Handlungsbereichen beteiligt ist.²⁸ Ausgehend von dieser Prämisse eröffnet sich die Möglichkeit, die ausgeglichene Beschäftigungssituation der Hochschulabsolventen auch als Folge einer Anpassung des Beschäftigungssystems an das Bildungssystem zu erklären und das Bildungssystem als Ausgangspunkt einer strukturellen Transformation der Arbeitswelt und beruflichen Handlungsbereiche zu beobachten (Stock/Mitterle/Baker 2024). Die Struktur der Arbeitsstellen und der Berufsbereiche wird dabei betrachtet als geprägt durch jene Klassifikationen, die im Bildungsbereich erzeugt werden, und durch die quantitative Entwicklung der entsprechend klassifizierten Absolventengruppen, in unserem Falls also durch die Expansion der Hochschulabsolventen.

Die institutionelle Grundlage für diese Kopplung ist das *Berechtigungswesen*. Es soll hier wenigstens kurz skizziert werden, da die Bedeutung dieser Institution kaum überschätzt werden kann. Mittels des Berechtigungswesens hat zuerst der preußische Staat nicht nur Gymnasien und Universitäten über das Abitur miteinander, sondern vor allem auch die Universitäten mit einem hierarchisch gegliederten staatlichen Beamtenapparat und mit den Tätigkeitsfeldern der freien Berufe verknüpft. Diese Verknüpfung hob die hergebrachten ständischen Zuschreibungen auf, die im Mittelalter mit dem Universitätsbesuch und mit den dabei erworbenen Graden verbunden waren (ausführlich: Matthies/Stock 2020). Die Verleihung von Graden und Titeln mit Abschluss eines Studienganges stützte sich jetzt auf Prüfungen und Examina, die auf pädagogischen Selektionen (Luhmann/Schorr 1988: 250 ff.) und damit auf Annahmen des Leistungsprinzips beruhten. Es sollte die Aneignung der im Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten geprüft werden, und diese Prüfung wurde nun benutzt, um die Studenten nach dem Schema von besser/schlechter zu unterscheiden, das seinen Ausdruck fand in der Dichotomie von bestanden/nichtbestanden und in der Verleihung bzw. Nicht-Verleihung von entsprechenden akademischen Titeln. Mit dieser pädagogischen Selektion innerhalb der Universität verband sich nun systematisch eine soziale Selektion außerhalb der Universität beim Zugang zu den (höheren) Amtsstellen der entstehenden preußischen Verwaltungsbürokratie und zu den freien Berufen: Nur der Inhaber eines entsprechenden Titels hatte Zugang zu diesen Stellen. Jede Entscheidung über die Einstellung von Personen auf Amtsstellen war nun von vorn herein darauf angewiesen, sich auf eine spezifische und zugleich

²⁸ Systematisch wird dieser Gedanke zuerst entwickelt in dem bahnbrechenden Aufsatz von John W. Meyer „The Effects of Education as an Institution“ (1977). Allerdings setzt Meyer letztendlich an Stelle des hergebrachten bildungsökonomischen Materialismus einen Kulturdeterminismus (vgl. Stock 2017).

universalistische „Qualifikation“ der Person zu beziehen, die durch deren Bildungstitel symbolisiert wurde. Andere Formen der Zuweisung auf Stellen galten nicht mehr als legitim. In der *sozialen Dimension* verliert damit der an die ständische Herkunft gebundene Zugang zu den hohen Ämtern an Bedeutung.

Mit dem Berechtigungswesen werden erstmalig stabile Allokationskanäle festgelegt, also Laufbahnen, die Erwartungsmuster bezüglich der Verknüpfung und Abfolge von Positionen innerhalb und außerhalb des Bildungswesens institutionalisieren. Auf dieser Grundlage verfestigen sich Zuständigkeits- und Platzierungserwartungen auch in der *sachlichen Dimension*, also bezogen auf die zugeordneten materialen Aufgaben und Tätigkeitsbereiche. Im Mittelalter konnten sich diese Erwartungen nur sehr begrenzt bilden. Erste Erwartungsbildungen in dieser Hinsicht setzten mit Blick auf gelehrte Juristen ein, für die sich auf unterschiedlichen Wegen spezifische Zuständigkeitsansprüche aufbauten (Stock 2024: 74 ff.). Mit dem Berechtigungswesen wurden diese Erwartungen stabil und systematisch institutionalisiert. Das Berechtigungswesen klassifiziert sowohl die Amtsstellen als auch die Studiengänge nach ein und demselben Schema. Für die bürokratischen Organisationen der beruflichen Arbeit ist diese Klassifikation von grundlegender Bedeutung: Auf diese Weise kann die Kontinuität der Stellen bei wechselnden personellen Besetzungen gesichert werden, da über die Zertifikate dem Personal stabile Merkmale zugeordnet sind, von denen angenommen wird, dass sie den formalen Programmen der Stellen (sachliche Dimension) und den formalen Positionen der Stellen in der bürokratischen Hierarchie (soziale Dimension) entsprechen. Der Abschluss eines nach diesem Klassifikationsschema bestimmten Studienfachs berechtigt zum Zugang zu einer nach diesem Klassifikationsschema als entsprechend bestimmten Stellenkategorie (vgl. Stock 2005, 2016), ohne freilich den Zugang zu garantieren.

In seiner Entstehung betraf das Berechtigungswesen zuerst die Studienfächer und Abschlüsse der oberen Fakultäten. Der Arzt und auch der Einheitsjurist wurden im Ergebnis langwieriger rechtlicher Normierungen schließlich als einheitliche berufliche Abschlüsse klassifiziert, und es wurden die entsprechenden beruflichen Zuständigkeiten in den Bereichen der freien Berufe und der staatlichen Verwaltungen festgelegt. Jene Personen, die nicht über die festgelegten Abschlüsse verfügten, hatten keinen Zugang auf die entsprechenden Stellen oder durften den Beruf nicht ausüben. Mit dem Berechtigungswesen entstanden akademische Berufe, die somit Universitäten auf der einen Seite und staatliche Verwaltungen sowie weitere Leistungsbereiche auf der anderen Seite auf eine spezifische Weise über Zertifikate strukturell koppelten.

Die Klassifizierungen, die dem Berechtigungswesen entspringen, haben eine soziale und eine sachliche Dimension. In sozialer Hinsicht klassifiziert der akademische Titel den Abschluss einer „hohen“ Stufe des Bildungswesens und damit zugleich den beruflichen Zuständigkeitsbereich in den hierarchischen beruflichen Stellenordnungen als entsprechend „hoch“. In sachlicher Hinsicht wird ein Studienfach als „sachgerecht“ geltende Grundlage klassifiziert, um bestimmte praktische berufliche Handlungsprobleme zu lösen und damit klassifiziert er auch die Zuständigkeit für diese beruflichen Bereiche beziehungsweise Stellen. Das Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitswelt ist in Deutschland durch relativ enge Kopplungen bestimmt, die sich bislang sowohl in der sozialen als auch in der sachlichen Dimensionen durchsetzen. In Beschäftigungssystemen, die sich durch einen geringeren Grad der Verberuflichung auszeichnen, ist die Kopplung in der sachlichen Dimension weniger eng (Fligstein/Byrkjeflot 1996; Bol et al. 2019; DiPrete et al. 2017).

Mit dem auf das Berechtigungswesen zurückgehenden Mechanismus der strukturellen Kopplung zwischen Bildungs- beziehungsweise Hochschulsystem und den Bereichen der beruflichen Beschäftigung wurden soziale Erwartungen nicht nur bezüglich der Platzierung von Absolventen sondern auch bezüglich der Einrichtungen von beruflichen Tätigkeitsfeldern und von Stellen in Arbeitsorganisationen institutionalisiert, die bis heute reproduziert werden. Betrafen Sie zunächst die Bereiche der freien Berufe und der öffentlichen Verwaltung, haben sie sich auf den Bereich der Wirtschaft ausgedehnt.

Es liegen auch empirische Studien vor, die diese Korrespondenzen zwischen der Klassifikation der Arbeitskraft im Bildungssystem anhand von Zertifikaten und der Klassifikation von Stellen in Arbeitsorganisationen nachweisen. In Auseinandersetzung mit technikdeterministischen Argumentationen zur Entwicklung von Unternehmensstrukturen weisen sie nach, dass sich die Stellenstrukturen von Unternehmen homolog verhalten zu jenen generalisierten Klassifikationen und Typisierungen, die die nationalen Bildungseinrichtungen hervorbringen. Verwiesen sei auf die herausragende Untersuchung zu diesem Thema aus den 70er Jahren von Burkart Lutz (1976, 1981). In eine ähnliche Richtung weisen die daran anschließenden Analysen von Maurice/Sellier/Silvestre (1984); Maurice/Sorge/Warner (1980); Sorge (1983, 1991) und Haller (1983). Sie beziehen sich vor allem auf die soziale Dimension, indem sie zeigen, dass die Struktureigenheiten der Unternehmenshierarchien in den Ländern mit den jeweiligen hierarchischen Stufen der nationalen Bildungssysteme und den auf diesen Stufen vergebenen Zertifikaten korrespondieren. Leider haben diese Forschungen sowohl in der Bildungssoziologie als auch in der Organisations- und in der Industriesoziologie keine systematische Fortsetzung gefunden.

(d) Hochschulexpansion und Absorption der Akademiker

Die bisherigen Ausführungen sollen nun mit Blick auf die Kopplung von Bildung und Beschäftigung unter den Bedingungen der Expansion akademischer Bildung und Ausbildung konkretisiert werden.

In der Expansion von Studienfächern und von Studiengängen zeigt sich eine Logik, die (1) eine sachliche und soziale Klassifikation beinhaltet. Die Titel, die nach der erfolgreichen Absolvierung der Studiengänge vergeben werden, repräsentieren und klassifizieren in sachlicher Hinsicht nicht nur die curricularen Studienprogramme, die Gegenstand des Studiums sind, und die damit verknüpften Erwartungen bezüglich der Fähigkeiten, der Qualifikationen und des Könnens der Absolventen. Sondern sie klassifizieren diese Programme als angemessen und als sachgerecht geltende Grundlage, um je bestimmte praktische Tätigkeiten ausüben, Leistungen erbringen und praktische Probleme lösen zu können. Die Titel klassifizieren damit auch, wie bereits erwähnt, Zuständigkeiten für spezifische berufliche Handlungsbereiche. Titel klassifizieren die Absolventen, also gleichsam das akademische Arbeitsvermögen, das die Hochschulen erzeugen. Und sie klassifizieren und reklassifizieren zugleich Zuständigkeitsbereiche der beruflichen Arbeit und damit auch Arbeitsstellen. Diese Klassifikationen entspringen nicht primär der Arbeitswelt und sie betreffen nicht ein berufliches Erfahrungswissen, sondern sie beruhen auf einem Wissen, das innerhalb der Hochschulen als angemessen definiert wird, und zwar unter Berufung auf die Ergebnisse einer expandierenden Forschung. Diese sachlichen Klassifikationen sind mit sozialen Klassifikationen kombiniert, die sich aus der gestuften Struktur des Bildungswesens ableiten. Der Titel ist ein Hoch-Schulabschluss und dies verortet zugleich die ihm zugeordneten beruflichen Handlungsbereiche auf einem entsprechend „hohen“ Niveau der beruflichen bzw.

Stellenordnung: als „leitend“, als „professionell“, als „dispositiv“ und eben nicht als „ausführend“ oder „untergeordnet“ (vgl. dazu Stock 2023a).

Die genannte Logik der sachlichen und sozialen Klassifikationen beruht auf zwei wesentlichen Grundlagen. Zum einen fußt sie auf dem Erwartungsmuster, das, wie beschrieben, historisch mit dem preußischen Berechtigungswesen eingeführt und seither reproduziert wird. Damit werden Erwartungen institutionalisiert bezüglich der materialen Ausrichtung von Studienprogrammen, bezüglich der Einrichtung von Arbeitsstellen in Organisationen bzw. der Etablierung oder Transformation beruflicher Handlungsfelder und bezüglich der Platzierungsansprüche von Absolventen (Stock 2024). Zum anderen fußt die genannte Logik strukturell auf dem Übergang der Universität zur Forschungsuniversität, der ebenfalls zuerst in Preußen in jener Epoche vollzogen wurde. Seitdem beruhen die Curricula der Studienfächer grundsätzlich auf einem eigenlogisch durch Forschung erzeugten wissenschaftlichen Wissen. Es werden nun von hier aus (und nicht mehr ausgehend von einem generalisierten beruflichen Erfahrungswissen) die als legitim erachteten Wissensbestände und Fähigkeiten bestimmt, denen das berufliche Handeln bedürfe. Die Titel symbolisieren die Erwartung, dass die Absolventen das Studienprogramm abgearbeitet, sich das entsprechende theoretische Wissen angeeignet haben und sie damit über eine Grundlage verfügen, um die Handlungsprobleme der durch die Titel zugleich klassifizierten Bereiche der beruflichen Zuständigkeit zu lösen. Die Frage nach den genannten faktischen Beiträgen des theoretischen Wissens zur Lösung der tatsächlichen Handlungsprobleme in den beruflichen Einsatzbereichen wird dabei in der Realabstraktion der Titel gleichsam aufgelöst.²⁹

Neben dieser Klassifikationslogik geht mit der Hochschulexpansion in quantitativer Hinsicht (2) eine Logik der Erzeugung eines sich erweiternden Bedarfs einher. Man kann beispielsweise an der Mathematik exemplarisch zeigen, dass die Entwicklung der Disziplin Mathematik immer weitere Modellierungsmöglichkeiten eröffnet (vgl. Lathan/Stock 2023; Lathan 2023), die auf mehr und mehr Bereiche angewendet werden können. Die Wissenschaft klassifiziert dadurch mehr und mehr berufliche Handlungsprobleme als solche, die einer quantifizierenden Modellierung zugänglich sind und für die Disziplin Lösungen bereithält. Dies erzeugt für die expandierende Anzahl der Absolventen mathematischer Studienfächer entsprechende Zuständigkeitserwartungen und Zuständigkeitsunterstellungen, die mit diesen Fächern institutionalisiert sind. Auf diese Weise konstruiert die Wissenschaft einen zunehmenden Leistungsbedarf für den entsprechend konstruierten beruflichen Zuständigkeitsbereich. Diese Konstruktion eines zunehmenden Leistungsbedarfs begleitet die expandierende Zahl der Absolventen. Stehen einmal Absolventen mit einem akademischen Titel zur Verfügung und erheben Anspruch auf einen beruflichen Zuständigkeitsbereich, so erscheinen die Wissensgrundlagen und Handlungsfähigkeiten der bis dahin in diesem Bereich etablierten Rolleninhaber als entwertet und als nicht mehr legitim.

Auch wenn in Deutschland, aufs Ganze gesehen, die ausgeglichene und in sachlicher wie sozialer Hinsicht angemessene Beschäftigungssituation der Akademiker darauf hindeutet, dass die Entscheidungen in den Bereichen der beruflichen Beschäftigung (etwa in Arbeitsorganisationen bei der Einrichtung und Besetzung von Stellen) sich insgesamt an den unter (1) und (2) genannten

²⁹ Die Frage, inwieweit ein theoretisches Wissen tatsächlich zur Lösung praktischer beruflicher Handlungsprobleme beitragen kann, kann hier nicht weiterverfolgt werden. Vgl. dazu ausführlich Matthies/Stock 2020 und Stock 2024.

Erwartungen orientieren, so gibt es in den einzelnen Berufsbereichen, das zeigen Fallstudien, zugleich ganz unterschiedliche Logiken, in denen sachliche und soziale Klassifikationen von Titeln auf die Definition von Stellen und beruflichen Zuständigkeiten bezogen werden. Zudem zeigt sich, dass die genannten Klassifikationsprozesse Gegenstand von Auseinandersetzungen sind, in denen unterschiedliche Akteure um Positionen bezüglich der Definition von Zuständigkeit bzw. der legitimen Standards des beruflichen Handelns konkurrieren (Müller-Benedict 2014). Diese Akteure folgen unterschiedlichen Orientierungen und bringen divergierende Gesichtspunkte ins Spiel – jene der involvierten wissenschaftlichen Disziplinen, jene der Ausbildungseinrichtungen, jene der Klientengruppen, jene von beruflichen Interessenverbänden sowie Orientierungen, die sich etwa im Ergebnis der internationalen Angleichung von Studienprogrammen herausbilden.³⁰

2.2.4. Strukturelle Voraussetzungen und Folgen der Hochschulexpansion auf Seiten des Hochschul- und Bildungsbereichs selbst

Wenn man die Voraussetzungen und Effekte der Hochschulexpansion mit Blick auf die Hochschulen selbst beschreiben möchte, so gilt es zunächst, eine entscheidende strukturelle Besonderheit des deutschen Hochschulsystems in Rechnung zu stellen. Im Unterschied zu vielen anderen nationalen Hochschulsystemen wird das deutsche Hochschulsystem von Forschungsuniversitäten geprägt. In Deutschland wurden historisch erstmalig Forschung und Lehre miteinander verknüpft. Die moderne Universität, das heißt die Forschungsuniversität, ist eine, wenn man so sagen darf, deutsche Erfindung. Der Übergang zu dieser modernen Form der Universität verdankte sich vor allem der zunehmenden Bedeutung der Philosophischen Fakultät gegenüber den drei hergebrachten oberen Fakultäten, Theologie, Jura und Medizin. Im Rahmen der Philosophischen Fakultät wurden erstmalig auf der Basis eigener Forschung jene Wissensgrundlagen selbst erzeugt, auf denen die universitäre Lehre beruhte (ausführlich Matthies/Stock 2020). Die Philosophische Fakultät, in deren Rahmen sich auch die erfahrungswissenschaftlichen naturwissenschaftlichen Disziplinen ausdifferenzierten, bildete mit ihrer Forschung, wie es Friedrich Paulsen einmal formuliert hat, den „tragenden Unterbau für den gesamten Wissenschaftsbetrieb“ (Paulsen 1902: 528) der modernen Forschungsuniversität.

Es waren vor allem zwei neue institutionelle Formen, die es erlaubten, in der modernen Universität die Forschung mit der Lehre und dem Lernen zu verknüpfen. Neben die Vorlesung, also neben die hergebrachte Form einer an einem feststehenden Wissenskanon orientierten Lehre, traten nun akademische Lehr-Seminare und Laboratorien (vom Brocke 2001). Beide Formen, also die forschungsnahe Diskussion von wissenschaftlichen Fragestellungen und forschungspraktische Übungen im Labor, verlagerten forschungslogische Standards der Erkenntnisgewinnung auch in die unmittelbare Interaktion zwischen Professoren und Studenten in der akademischen Lehre. Dies geschah an den Reformuniversitäten Halle und Göttingen bevor Humboldt die Einheit von Forschung und Lehre als normatives Leitbild der Universität formuliert hat.

³⁰ Vgl. dazu Fallstudien zu: Informatik (Matthies 2024a, 2024b, 2021a, 2021b, 2020), Lerntherapie (Schubert 2024a, 2024b; Schubert/Stock 2019), Kleinkindpädagogik (Maiwald 2024a, 2024b, 2021, 2019), Entrepreneurship (Mitterle 2024a, 2024b), Mathematik (Lathan/Stock 2024; Lathan 2024; Lathan/Stock/Kremakova 2026), Lehramt (Stock 2013), zur Psychologie und Psychotherapie (Lathan/Stock 2025).

In Deutschland fand die Hochschulbildung im Unterschied etwa zu England, Frankreich oder den USA zunächst so gut wie ausschließlich in der Form der Forschungsuniversität statt. Hier waren, um eine Zahl zu nennen, Mitte des 19. Jahrhunderts über 90 Prozent aller Studenten eingeschrieben (Titze 1995). Zugleich waren die Forschungsuniversitäten aber auch unangefochten die Elitebildungseinrichtungen. Über das Berechtigungssystem waren die Universitäten mit den höchsten Positionen im hierarchischen Gefüge der Beamtenlaufbahnen verknüpft. Mit anderen Worten: Das, was in Deutschland als Hochschulbildung galt, fand so gut wie ausschließlich unter den Bedingungen der Verknüpfung von Forschung und Lehre statt. Zugleich galt dies als die höchste Form der Bildung überhaupt. Der Typ der Forschungsuniversität war also zugleich die „ranghöchste“ Einrichtung und zugleich Repräsentant der „höchsten“, das heißt der akademischen Bildung, die auf denkende Selbsttätigkeit zielte und sich auf Wissen und „Geist“ berief und nicht auf „Besitz“ und „Herkunft“. Gerade vor der Reichseinigung konnte auf diese Weise die Forschungsuniversität „als Symbol nationaler ‚kultureller‘ Errungenschaften glänzen“ (Bollenbeck 1996: 186).

Der Forschungsuniversität entsprach die Vorstellung, dass die akademische Bildung grundsätzlich auf dem wissenschaftlichen Universalismus ruhe, sie daher in sich nicht stratifizierbar sei, und dass sie zugleich die „höchste“ Form der Qualifizierung und Legitimierung einer Elite darstelle. Es gab daher keine besonders herausgehobenen oder „elitären“ Einrichtungen im Feld der Universitäten, die sich durch eine besonders hohe Selektivität auszeichneten. Der Zugang zu den Universitäten war von der hohen Selektivität beim Zugang zum Gymnasium, also vom Übergang zur Sekundarstufe abhängig. Dieser Übergang war die „zentrale soziale Dirigierstelle“ (Schelsky 1961: 18), um in den Bereich der akademischen Elitebildung zu gelangen.

Die nach dem Kriege und besonders dann in den 1960er Jahren einsetzende starke Expansion der Hochschulbildung änderte kaum etwas an der zentralen Stellung der Forschungsuniversitäten (Wolter 2017; Hüther/Krücken 2018). Es wäre eine unzulässige Vereinfachung, die Folgen dieser Hochschulexpansion für das Hochschulwesen anhand der viel zitierten und primär auf quantitative Bildungsbeteiligungsgrößen abstellenden Formel von Trow (1970; 2006) zu beschreiben, nach der sich die Hochschulen von Einrichtungen der „elite higher education“ in solche der „mass higher education“, gegebenenfalls unter Wahrung eines kleinen Sektors von Eliteeinrichtungen, transformierten. Denn in Deutschland expandierten vor allem die Universitäten, also jene Einrichtungen, die bis in die jüngste Vergangenheit unterschiedslos als Repräsentanten der „höchsten“ Bildung galten und die insofern trotz ihrer zunehmenden Öffnung ihren „elitären“ Charakter nicht verloren haben. In den 1990er bis Anfang der 2000er Jahre waren zwei Drittel aller Studienanfänger an Universitäten immatrikuliert, dann bewegte sich im ersten und zweiten Jahrzehnt der Anteil um die 60 Prozent. 2023 ist mit 55 Prozent der Studienanfänger noch immer die Mehrheit an Universitäten eingeschrieben (Autor:innengruppe 2024: 219), also an Einrichtungen, die sich als Stätten von Forschung und Lehre auf höchstem Niveau verstehen. Die Hochschulexpansion war in Deutschland bis heute nicht von einer Stratifizierung der Hochschullandschaft in dem Sinne begleitet, dass ein kleines exklusives Segment von hochselektiven Forschungsuniversitäten entstanden ist.

Der Verknüpfung von Forschung und Lehre in der modernen Forschungsuniversität entsprechen drei institutionelle Charakteristika. Zum einen waren auf der Ebene der Organisation die Universitäten Einrichtungen, in denen geforscht und gelehrt wurde. Es gab keine Universitäten, die allein

auf die Lehre spezialisiert waren oder solche, in denen nur geforscht wurde. Zugleich waren Forschung und Lehre auf der Ebene der Rollen verbunden. Es gab keine Professoren, die allein mit der Lehre, oder solche, die allein mit der Forschung befasst waren. Zur Rolle der Ordinarien und der wissenschaftlichen Mitarbeiter gehörten sowohl Forschung als auch Lehre. Schließlich waren auf der Ebene der Interaktion zwischen Professoren und Studenten Forschung und Lehre miteinander verknüpft, und zwar in Form der akademischen Seminardiskussion und in Form der praktischen Tätigkeit im Labor.

Es mag offen bleiben, ob es unter diesen strukturellen Voraussetzungen auch tatsächlich gelang, jenes emphatische Bildungskonzept in all seinen Facetten mit Leben auszufüllen, wie es Humboldt und Schleiermacher entwickelt haben. Unabhängig davon muss man gleichwohl auf die institutionellen Voraussetzungen aufmerksam machen, in denen die Verknüpfung von Forschung und Lehre in der Forschungsuniversität zum Ausdruck kommt. Die gesamte Hochschulexpansion in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg wurde bis heute – wenn auch in den letzten Jahren in abnehmenden Anteilen –, und das ist ein fundamentaler Unterschied zu anderen nationalen Hochschulsystemen, vor allem von den Forschungsuniversitäten und damit von dieser Verknüpfungsstruktur getragen. Zum Vergleich: Von etwa 4400 Hochschulen, die in den USA nach der Carnegie-Klassifikation des Jahres 2005 erfasst wurden, waren nur etwa 280 Einrichtungen Forschungsuniversitäten (Lenhardt/Reisz/Stock 2008: 570). Von den fast 4000 Hochschulen des Jahres 2017 waren 496 Einrichtungen Forschungsuniversitäten.³¹ An ihnen waren 41 Prozent der Studenten immatrikuliert (Carnegie Classification 2021: 1). Der mit Abstand größte Teil der Hochschulexpansion wird dort von Einrichtungen getragen, in denen die Lehre strukturell nicht mit der Forschung verknüpft ist. Auch die in den 70er Jahren stark zunehmende Bildungsbeteiligung im Hochschulbereich änderte in Deutschland kaum etwas an der zentralen Stellung der Forschungsuniversitäten. Zwar sollte zu Beginn der 1970er Jahre durch die Umwandlung von Fachschulen in Fachhochschulen der Universitätsbereich vom Zustrom weiterer Studenten entlastet werden. Dies ist aber, wie bereits erwähnt, nur teilweise gelungen. Intendiert war, dass die Fachhochschulen sich allein auf die Lehre konzentrieren sollten. Eine eigene Forschung war für sie nicht vorgesehen. Das Promotionsrecht wurde ihnen nicht zuerkannt. Das Lehrdeputat der Professoren wurde wesentlich höher als an den Universitäten angesetzt. Letztlich richteten sich aber die Fachhochschulen am Vorbild der Forschungsuniversitäten aus (Teichler 2005: 196; Lenhardt 2005). Mittlerweile wird an ihnen mehr und mehr geforscht (Webler 2008). Auch Professoren an Fachhochschulen können sich, wie das Bundesverfassungsgericht bekräftigte, auf die im Grundgesetz garantierte Wissenschaftsfreiheit berufen. Einige Bundesländer haben begonnen, den Umfang der Lehrverpflichtung des Personals an den der Universitäten anzugleichen, und einige Bundesländer haben die Fachhochschulen mit dem Promotionsrecht ausgestattet. All dies deutet darauf hin, dass an den Fachhochschulen die Forschung eine zunehmende Bedeutung gewinnt und sie sich in dieser Hinsicht den Universitäten annähern.

Die Universitäten haben einerseits unter den Bedingungen einer Verknüpfung von Lehre und Forschung den mit Abstand größten Teil der zunehmenden Nachfrage nach Hochschulbildung geschultert. Dies ist eine im internationalen Vergleich herausragende Leistung. Andererseits blieb

³¹ Die Anzahl der Forschungsuniversitäten wurde für 2017 berechnet aus der Anzahl der „*Master's Colleges and Universities*“ und aus der Anzahl der „*Doctoral Universities*“ (Carnegie Classification 2021: 1).

die Finanzierung der Universitäten hinter der beständig zunehmenden Hochschulbildungsbeteiligung zurück. Dies hat sie an den Rand ihrer Leistungsfähigkeit gebracht. Spätestens seit dem oben bereits erwähnten sogenannten „Öffnungsbeschluss“ der Konferenz der Ministerpräsidenten der Länder 1977, der faktisch ein Stagnationsbeschluss war, hielt die Personalentwicklung der Universitäten mit der Zunahme der Studenten, besonders in den sehr stark nachgefragten Studienfächern, nicht mehr mit.

Im Zuge dessen sind auch die institutionellen Grundlagen der Verknüpfung von Forschung und Lehre in der Forschungsuniversität zunehmend unter Druck geraten. In der Expansionsdebatte wird dafür unter Verwendung solcher Formeln wie „Humboldt für alle geht nicht“ (Mittelstraß 2003: 258) vor allem die zunehmende Bildungsbeteiligung an den Universitäten verantwortlich gemacht. Auf allen Ebenen werden die strukturellen Grundlagen der Verknüpfung von Forschung und Lehre mehr und mehr in Frage gestellt. Auf der Ebene der Universitäten als Organisationen versucht die Exzellenzinitiative die mehr und mehr in den Schatten der Lehre geratene Forschung (Schimank 1995) nun wenigstens punktuell aufzuwerten, indem sie einige wenige „Leuchttürme“ der Forschung kreieren möchte. An der allgemein schlechten Grundfinanzierung von Forschung und Lehre ändert sich damit wenig.³² In eine ähnliche Richtung gehen Überlegungen, das Feld der Universitäten überhaupt stärker zu differenzieren, beispielsweise in stärker forschungs- und stärker lehrorientierte Einrichtungen. Auf Ebene der Rollen denkt man über eine analoge Differenzierung nach, und zwar zwischen Lehr- und Forschungsprofessuren. Dass es mittlerweile mehr und mehr Rollenkategorien an Universitäten gibt, die ausschließlich mit der Lehre beschäftigt sind, weist in die gleiche Richtung. Auf Ebene der Interaktion in der Lehre wird es immer schwieriger, an einer forschungsnahen Form festzuhalten, das heißt an einer Form, die das Zustandekommen des wissenschaftlichen Wissens selbst mit reflektiert. Es mag hier offen bleiben, ob die Zunahme des eher schulmäßigen Lernens eines scheinbar fertigen, abgeschlossenen Wissensbestandes, der als abprüfbar gilt, allein als Folge der Hochschulexpansion zu betrachten ist. Auch die politisch erzwungene Umstellung des Studiensystems, das ECTS-Punktesystem und angesichts der zunehmenden Studentenzahlen auch zunehmend standardisierte Prüfungsverfahren, die als feststehend angesehene Inhalte, häufig in der Form von *multiple choice tests* prüfen, befördern diesen Wandel. Jedenfalls wäre es vereinfacht, ihn allein auf die nivellierten Erwartungshaltungen der Vielen, die nun in die Universitäten drängen, zurückzuführen. Zu beobachten ist aber, dass vor allem in den stark expandierenden Fächern unter den Bedingungen einer hinterherhinkenden Ressourcenausstattung die genannten Umstellungen in der Lehr- und Prüfungsorganisation jenem Wandel den Boden bereiten.

Es mag in dieser Situation naheliegen, die Verknüpfung von Forschung und Lehre mehr und mehr zu lockern. Oder es mag naheliegen, den Hochschulbereich intern zu differenzieren, um die Form einer forschungsnahen Lehre für eine kleine Minderheit der Studenten zu reservieren. Man sollte aber daran erinnern, dass es gerade diese Form ist, die nicht nur dem allgemeinen Interesse an einer „Höherbildung“ (Lenzen 2013) möglichst Vieler dient. Sie entspricht auch Verhältnissen, unter denen die Individuen frei ihre demokratischen Teilhaberechte als Bürger wahrnehmen können

³² Zeitreihendaten, die für die Spanne von 1991 bis 2007 (Timmermann 2010: 10) und für die Spanne von 2004 bis 2013 (Henke/Pasternack 2017) vorliegen, zeigen dass die realen Werte der Grundmittel pro Student/in in den einzelnen Bundesländern bis auf wenige Ausnahmen erheblich gesunken sind.

und die zugleich auch verhindern, dass die Hochschulexpansion entgegen individuellen Interessen planmäßig beendet werden kann.

Es sei in diesem Zusammenhang an die klassischen soziologischen Studien erinnert, die Talcott Parsons (Parsons/Platt 1973, Parsons 1971, 1968a, 1968b) zur Forschungsuniversität unternommen hat und die das enge Verhältnis zwischen der Entwicklung der Forschungsuniversitäten und der Demokratisierung hervorheben, das sich für ihn aus einer Wesensverwandtschaft zwischen den Normen, an die die akademische Freiheit und jenen, an die die Bürgerrechte gebunden sind, ergibt.³³ Maßnahmen, wie sie von einigen Akteuren zur Einschränkung der Hochschulexpansion und zur Abwehr einer „Überakademisierung“ ins Feld geführt werden, mögen sie sich gegen die Verknüpfung von Forschung und Lehre im Besonderen oder gegen eine weitere Verallgemeinerung akademischer Bildung im Allgemeinen richten, laufen letztlich darauf hinaus, die von Parsons beschriebenen Kongruenzverhältnisse zu untergraben. Individuelle Bildungsinteressen würden einer Quotierung und Planung der Studienplätze geopfert. Das schulmäßige Lernen und Abprüfen eines scheinbar geschlossenen Wissensbestandes, kombiniert mit der technokratischen Auflage, bestimmte Kompetenzen zu vermitteln, reduzieren die Wahrnehmung jener Interessen auf eine bloße Anpassung an fremde Vorgaben. Dies mag entfremdeten Arbeitsverhältnissen entsprechen, aber nicht der Rolle des Bürgers, wie sie Parsons noch zu begreifen suchte.

Im Zusammenhang mit den Voraussetzungen und Folgen der Hochschulexpansion, die innerhalb des Hochschulbereiches selbst wirksam werden, ist auf einen weiteren Gesichtspunkt aufmerksam zu machen, der die in Deutschland – im Vergleich mit anderen Industrieländern – geringer ausgeprägte Expansion (vgl. OECD 2021: 230, 233) erklärt und auf Bedingungen zurückzuführen ist, die mit der Struktur des gesamten Bildungsbereiches zu tun haben. Seit Einführung des Berechtigungswesens ist der Hochschulzugang an das Abitur geknüpft, das im dreigliedrigen deutschen Schulsystem am Gymnasium erworben wird. Zwar haben die Abiturientenquoten in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen, aber mit dem Abitur, also bereits beim Zugang zur und mit dem Abschluss der Sekundarstufe, verbinden sich nach wie vor die entscheidenden Selektionsstellen auch für den Hochschulbesuch. Die noch immer relativ hohe Selektivität im Zusammenhang mit dem Erwerb des Abiturs dämpft im Vergleich zu anderen Industrieländern die Hochschulexpansion in Deutschland. Zwar haben sich im Zeitverlauf weitere Zugänge zum Hochschulstudium geöffnet, und mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Wegen, um die Hochschulreife zu erwerben, die auch zunehmend genutzt werden.³⁴ Das Gymnasium hat aber nach wie vor die strukturelle Vormachtstellung hinsichtlich der Gewährung des Zugangs zum Hochschulstudium inne. Hinzu kommt, dass

³³ Das enge Verhältnis zwischen Hochschulbildungsentwicklung und Demokratisierung resultiert für Parsons aus einer Homologie von akademischer Freiheit und Bürgerrechten. In „The American University“ heißt es dazu: „The modern university has an affinity with liberal democracy with its pluralization of legitimate political affiliations. (...) rights of the citizen in liberal democratic societies are closely connected with academic freedom, which is the right to conduct cognitive exploration and communication with minimal preimposed constraints“ (Parsons/Platt 1973: 293). Abgesichert werde dies durch „procedural rules“ (Parsons 1968: 188, 196) der argumentativen Einlösung von Geltungsansprüchen, die Parsons unter liberalen Bedingungen im akademischen Bereich und in den Bereichen von Recht und Politik gleichermaßen verankert sieht. Er spricht in diesem Zusammenhang von einer „strukturellen Kongruenz“ (1968: 195).

³⁴ Nach einer Studie von Middendorf u.a. (2013: 54 ff.) verfügen im Sommersemester 2012 83 Prozent der Studenten und Studentinnen an Universitäten und Fachhochschulen über die allgemeine Hochschulreife, das heißt

in Deutschland jenen, die ohne Abitur vom Zugang zu den Hochschulen abgeschnitten sind, mit der dualen Berufsausbildung eine Alternative zur Verfügung steht, um auf gut dotierte Beschäftigungspositionen zu gelangen. Dies vermindert zudem den Nachfragedruck auf die Gymnasien und Hochschulen (Powell/Solga 2011).

Im Zuge der Hochschulexpansion ist es in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg zu einem grundlegenden Wandel der Fächerstruktur gekommen, der im folgenden Abschnitt behandelt werden soll.

3. Wandel der Fächerstruktur

3.1. Vorbemerkung

Um den Wandel der Fächerstruktur zu untersuchen bedarf es Leitunterscheidungen, anhand derer bestimmte Fächer in Fächergruppen zusammenfasst und von anderen Fächergruppen abgegrenzt werden. So stellt sich die Frage, ob es beispielsweise sinnvoll ist, sozialwissenschaftliche Fächer von geisteswissenschaftlichen zu unterscheiden, und welche Erkenntnismöglichkeiten sich auf der Grundlage dieser Unterscheidung ergeben, wenn Verschiebungen zwischen diesen so festgelegten Fächergruppen im Zeitverlauf analysiert werden. Hinzu kommt, dass die Analyse auf Daten der amtlichen Hochschulstatistik angewiesen ist, die ihrerseits mit spezifischen Fächergruppenzuordnungen arbeitet, die zudem sich im Zeitverlauf verändern. Damit sind die Möglichkeiten einer an bestimmten Erkenntnisinteressen ausgerichteten Fächergruppenzusammenfassung und -Unterscheidung auch von der Datenseite her begrenzt. Im Folgenden werde die Kriterien, die der Analyse des Wandels der Fächerstruktur zugrunde gelegt werden, historisch abgeleitet.³⁵

3.2. Fächerdifferenzierung und Fächerwandel unter den Bedingungen von Staatsexamens- und Diplomstudiengängen

Die hergebrachte hierarchische Unterscheidung der Fächer der oberen Fakultäten und der Fächer der *artes liberales* der unteren (und späteren philosophischen) Fakultät wird mit dem Übergang

über das Abitur (bei den Studierenden an den Universitäten sind es 96 Prozent). Über ein Fach-Abitur (Fachhochschulreife und fachgebundene Hochschulreife) verfügen 16 Prozent. Nur 1 Prozent verfügt demnach über eine andere Hochschulzugangsberechtigung. Nach einer Studie von Spangenberg/Quast (2023, vgl. auch Autor:innengruppe 2024: 210 f.) haben 2015 63 Prozent der Studienberechtigten ein allgemeinbildendes Gymnasium oder den gymnasialen Zweig einer Gesamtschule besucht. 7 Prozent der Studienberechtigten waren zunächst auf einem allgemeinbildenden Gymnasium oder dem gymnasialen Zweig einer Gesamtschule und haben dann auf eine berufliches Gymnasium oder eine andere berufliche Schule (als berufliche Schulen fassen die Autoren Fachoberschulen, Berufsoberschulen, Berufsfachschulen und Fachschulen zusammen) gewechselt und hier die Hochschulreife erworben. 21 Prozent haben zunächst einen Realschulabschluss erworben und dann die Hochschulreife an einer beruflichen Schule (12 Prozent), einem beruflichen Gymnasium (6 Prozent) oder einem allgemeinbildenden Gymnasium/dem Gymnasialzweig einer Gesamtschule (3 Prozent) erlangt. 9 Prozent der Studienberechtigten haben zunächst eine berufliche Ausbildung durchlaufen, waren dann erwerbstätig und haben dann an einer beruflichen Schule (zumeist einer Fachschule) die Fachhochschulreife erworben. Etwa 1 Prozent hat die Hochschulreife an einem Kolleg oder einem Abendgymnasium erworben.

³⁵ Als nützlich erweist es sich dabei, grundsätzlich mit der Unterscheidung von wissenschaftlicher Disziplin (Forschung - Wissenschaftssystem) und Studienfach (Lehre - Erziehungssystem) zu arbeiten.

zur modernen Forschungsuniversität aufgehoben. In der Universität werden nicht mehr nur die hergebrachten autoritativen Texte rezipiert und systematisiert, sondern das gelehrte Wissen wird in der Universität durch eigene wissenschaftliche Forschung auf universalistischer Grundlage selbst erzeugt (Stichweh 2005, 2006; Stock 2024). Dies findet zunächst unter dem Dach der unteren, der philosophischen Fakultät statt, unter dem sich die wissenschaftlichen Disziplinen ausdifferenzieren (Stichweh 1984). Die disziplinäre Struktur der Forschung bildet nun die entscheidende Grundlage für die Strukturbildung der Studienfächer in der universitären Lehre. Die akademische Lehre beruht jetzt vor allem auf der Autonomie der Wissenschaft und auf deren Entwicklungslogik. Die Fächer der bisher oberen Fakultäten – Medizin, Jura und Theologie – werden einerseits durch das vorn bereits beschriebene staatliche Berechtigungswesen über Staatsexamensabschlüsse bestimmten beruflichen Handlungsfeldern eindeutig zugeordnet, andererseits müssen sie sich nun ins Verhältnis setzen zu den wissenschaftlichen Ansprüchen eines auf selbständiger Forschung gegründeten disziplinären Wissens. Medizin wird nun zu einem Studienfach, das unter dem Gesichtspunkt der beruflichen Anwendbarkeit auf das durch Forschung erzeugte naturwissenschaftliche Wissen unterschiedlicher Disziplinen zurückgreift. Darüber hinaus werden aber auch ein klinisches Wissen und entsprechende praktische Fähigkeiten vermittelt. Die geltenden Standards des beruflichen Handelns werden in der Universität auf der Grundlage naturwissenschaftlicher Gesetzesaussagen definiert. In der klinischen Ausbildung geht es um die fallspezifische Applizierung dieser allgemeinen Standards auf den Einzelfall, für die allerdings selbst wiederum nicht allgemeine Regeln zur Verfügung stehen. Die klinischen Ausbildungsstellen übernehmen diese Ausbildung am Einzelfall. Hinzu tritt in der Medizin (ausführlich Lathan/Stock 2025), wie auch in den anderen Fächern der klassischen Professionen, eine praktische Ausbildung außerhalb der Universitäten. Die Fächer der ehemals oberen Fakultäten kombinieren, wenn auch im Einzelnen auf eine unterschiedliche Weise (dazu näher Matthies/Stock 2020), ein durch Forschung erzeugtes disziplinäres Wissen mit der Aneignung eines klinischen Wissens und entsprechender praktischer Fähigkeiten. Insofern liegt es nahe, die *Fächer der klassischen Professionen* zu einem Fachtypus der modernen Forschungsuniversität zusammenzufassen.³⁶

Mit dem Übergang zur modernen Forschungsuniversität entstehen, gleichsam quer zu Ausbildung in den Fächern der klassischen Professionen, *Fächer einer wissenschaftsdisziplinären Ausbildung*. Das Studienprogramm repräsentiert hier ein Lehrfach, das einer Disziplin zugeordnet ist. Die unter dem Dach der philosophischen Fakultät sich ausdifferenzierenden wissenschaftlichen Disziplinen vermittelten das über die je eigene disziplinäre Forschung erzeugte Wissen in diesen zugeordneten Studienfächern. In Deutschland ist dies untrennbar verknüpft zunächst mit der Ausbildung für die höheren Lehrämter. Da das Studium an der Forschungsuniversität in der Verknüpfung von Forschung und Lehre ausgesprochen anspruchsvoll war, wurden die Gymnasien an den wissenschaftlichen Standards der Forschungsuniversitäten ausgerichtet. Die philosophische Fakultät, innerhalb derer die Disziplinen ihren Ort an der Universität³⁷ hatten, wurde damit, neben einer Einrichtung der Ausbildung für die Berufsrolle des Wissenschaftlers, zunächst vor allem zur Berufsfakultät für

³⁶ Stichweh hat dies unter dem Begriff der „primären Professionalisierung“ (Stichweh 2013) beschrieben.

³⁷ Disziplinen sind strukturell auf zweifache Weise bestimmt. Zum einen sind sie an Universitäten in der Form etwa von Instituten institutionalisiert. Zum anderen sind Disziplinen Zusammenhänge der disziplinären wissenschaftlichen Kommunikation unter Wissenschaftlern (vgl. Stichweh 1984), die beispielsweise über wissenschaftliche Journale und Konferenzen erfolgt. In dieser Hinsicht sind sie als *scientific communities* institutionalisiert.

die Lehrämter (Tietze 1987). Die fachliche Spezialisierung der gymnasialen Lehrerrollen folgte dabei mehr und mehr der disziplinären und fachlichen Differenzierung der philosophischen Fakultät (Lundgreen 1999). Der Lehrer an den Gymnasien wurde zu einem selbständigen Beruf, für den die Ausbildung auf wissenschaftlicher Basis an der philosophischen Fakultät erfolgte (Paulsen 1902: 543). Auch die Studienfächer der philosophischen Fakultät wurden durch das Berechtigungswesen über Staatsexamensabschlüsse mit den beruflichen Positionen an den Gymnasien verbunden. Neben einer vergleichsweise unsicheren wissenschaftlichen Karriere an der Universität stand den Absolventen der Zugang zu den Gymnasiallehrerpositionen offen. Dies trieb die Expansion der disziplinären Fächer im Zuge des „Eigenausbaus“ des höheren Bildungswesens (Titze 1987, 1995, 1999) voran. Ende des 19. Jahrhunderts besuchten weit über die Hälfte der gesamten Studenten die Fächer der philosophischen Fakultät. Der mit Abstand größte Teil von ihnen trat später ein gymnasiales Lehramt an (Titze 1995). Beide Bereiche, Universitäten und Gymnasien, waren auch als berufliche Einsatzbereiche eng miteinander verknüpft. Ein Teil der Gymnasiallehrer war in der Forschung aktiv,³⁸ und es kam vor, dass Gymnasiallehrer mit einer hohen Forschungsreputation auf Universitätsprofessuren berufen wurden.³⁹ Insofern liegt es nahe, die disziplinären Fächer der Universität, die sich unter dem Dach der philosophischen Fakultät ausdifferenziert haben, zu einem Fachtypus zusammenzufassen. Diese Fächer sind zunächst mit Berufsrollen in den Bereichen von Forschung und mit Berufsrollen in der Lehre im höheren Bildungswesen verknüpft.

Die Fächer der wissenschaftsdisziplinären Ausbildung waren wie bereits die Fächer der klassischen Professionen durch das Berechtigungswesen mit der Arbeitswelt eng verkoppelt, vor allem mit der Welt des Staatsbeamtentums und, im Falle der klassischen Professionsfächer, zudem mit den freien Berufen. Entsprechend unterlagen die Prüfungsordnungen einer staatlichen Kontrolle in Bezug auf die zu lehrenden Fachgebiete und deren Umfang. Die konkrete materiale Ausgestaltung des Curriculums war allerdings in der Hand der Universitäten. Sie orientierte sich am Stand der Forschung und folgte den Normen der Freiheit in Forschung und Lehre.

Der genannte Eigenausbau des höheren Bildungswesens gewinnt nach den Zweiten Weltkrieg und vor allem seit Ende der 1960er Jahre an Dynamik. Stehen im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Gymnasiallehrer im Zentrum der Akademisierung der Lehrberufe, kommen nach dem Zweiten Weltkrieg die bis dahin so genannten Volksschullehrer hinzu. Als ein Resultat der Forschung im Bereich der Pädagogik wird das Prinzip der „Wissenschaftsorientierung“ auf die Lehrpläne im Sekundarbereich I und im Primarbereich ausgedehnt (Leschinsky/Roeder 1980), und es werden an Hochschulen und später an Universitäten jene Lehramtsstudiengänge eingerichtet, die das Lehrpersonal für Grund-, Haupt- und Realschulen auf der Grundlage dieses Leitkonzeptes ausbilden (Lundgreen 2011). Auch hier schließt sich an die Hochschulausbildung eine praktische Ausbildungsphase, ein Referendariat mit einer zweiten staatlichen Prüfung an. Vor allem in den späten 1960er bis Mitte der 1970er Jahren wird die Hochschulexpansion zu einem großen Anteil von Lehramtsstudenten getragen, danach sinkt ihr Anteil an der Gesamtzahl der Studenten drastisch. Erreichte ihr Anteil Mitte der 1970er Jahre fast die 40 Prozent, so ging er kontinuierlich bis Ende der 1980er Jahre auf um die 7 Prozent zurück, um danach wieder leicht anzusteigen

³⁸ So wurde das wohl wichtigste Publikationsorgan der Mathematik jener Zeit, das „Jahrbuch über die Fortschritte in der Mathematik“, das ab 1869 erschien, maßgeblich von Oberlehrern herausgegeben (Lathan/Stock 2024).

³⁹ Dies ist für die Mathematik belegt. Vgl. Eccarius 1987: 41 ff.

(Reisz/Stock 2011: 64), seit Mitte der 1990er Jahre liegt der Anteil bei etwa 10 Prozent (vgl. Abbildung III.1 im Anhang). Wenn im Folgenden Statistiken mit den absoluten Zahlen oder Anteilen der Studenten von Fächern einer wissenschaftsdisziplinären Ausbildung operieren, sind die Studenten der Lehramtsfächer in den Angaben zum jeweiligen disziplinären Fach mit enthalten.⁴⁰ Diese Zuordnung ist durch die Datenstruktur der amtlichen Hochschulstatistik bedingt. Die Zuordnungsentscheidung resultiert nicht aus der Beantwortung der Frage, ob die Lehrerausbildung eher als eine Variante der Ausbildung einer kundenorientierten Profession oder eher als Variante eines wissenschaftsdisziplinären Fachstudiums zu begreifen ist.⁴¹

Die Universitäten enthalten sich bis zur Wende ins 20. Jahrhundert der Einführung von Studiengängen für Berufe im Handel, in der industriellen Produktion und Technik, also vor allem für Berufe, die auf Positionen in Wirtschaftsunternehmen führen. Eine der wenigen Ausnahmen bildet der promovierte Chemiker, der sich bereits seit dem Ende des 19. Jahrhunderts die Forschungsabteilungen der entstehenden chemischen Industrie als berufliches Feld erschließt (Bredt 1900; Janßen 2008). Es gibt in den Universitäten erhebliche Widerstände, Studienfächer einzurichten, die berufliche Ausbildungen, wie sie etwa an Gewerbe- oder Technikerschulen angesiedelt sind, auf ein akademisches Niveau zu heben. Das französische Spezialschulmodell wird in jener Zeit in Deutschland abgelehnt (Schubrig 1991).

Erst nach längeren Auseinandersetzungen (vgl. dazu Blankertz 1969: 77 ff.) werden auch für Ausbildungen auf den Gebieten von Technik und Gewerbe akademische Einrichtungen geschaffen, die die Lehre auf eine wissenschaftliche Grundlage stellen. Im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts entstehen neben den Universitäten zuerst Technische Hochschulen. Sie vergeben Abschlüsse, die zunächst unter jenen rangieren, die die Universitäten verleihen. Erst um die Jahrhundertwende wird mit dem „Diplom-Ingenieur“ ein gleichrangiger Abschluss eingeführt. Die Technischen Hochschulen expandieren vor allem in den frühen 1920er Jahren beträchtlich. Von sämtlichen Studenten an Hochschulen und Universitäten sind in jenen Jahren um 20 Prozent in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen der Technischen Hochschulen immatrikuliert. Bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges fällt der Anteil auf 15 Prozent (Titze 1987: 26 ff.). Auch Studiengänge für Privatwirtschaftslehre werden erst vergleichsweise spät eingerichtet. Am Ende des 19. Jahrhunderts kommt es zur Gründung von Handelshochschulen, die zunächst Studiengänge für eine akademische Ausbildung von Kaufleuten anbieten. Betriebswirtschaftliche Fächer kommen erst seit den 1920er Jahren hinzu (Mantel 2010). Erst ab den 1920er Jahren werden dann Studiengänge für Betriebswirtschaftslehre etabliert. Die Diplom-Abschlüsse, die zuerst an den Technischen und Handelshochschulen vergeben werden und die den Zugang zu beruflichen Feldern in der Wirtschaft eröffnen, werden nun mit den technischen und

⁴⁰ Erst ab Mitte der 1970er Jahre kann der Anteil der Lehramtsstudenten für die einzelnen Fächer getrennt ausgewiesen werden; allein Anteile von Lehramtsstudenten an den gesamten Studenten können für den gesamten Zeitraum bestimmt werden. Der Rückgang des Anteils der Lehramtsstudenten ist aber ab Mitte der 1970er Jahre für sämtliche Fächer zu verzeichnen (vgl. Anhang, Abbildungen unter III).

⁴¹ Aus Platzgründen wird diese Frage hier nicht weiter diskutiert. In der erziehungswissenschaftlichen Literatur tendiert man eher zum Professionsmodell (zusammenfassend: Helsper 2021). Luhmann (2002: 151) ist da skeptischer und bezweifelt einen professionellen Charakter des Fachunterrichts, weil dieser eine „Übertragung des Wissens auf den Klienten“ (Hervorhebung im Original) anstrebe, was für Professionen gerade nicht gelte: „Kein Arzt will seinen Patienten zum Mediziner, kein Jurist seinen Klienten zum Juristen machen“ (ebd.). Insofern sprechen auch materiale Argumente für die obige Zuordnung.

betriebswirtschaftlichen Studiengängen auch von den Universitäten übernommen. Finden bis dahin die Universitätsabsolventen mit Staatsexamensabschluss ausschließlich im staatlichen und kirchlichen Bereich sowie den freien Berufen ihre Stellen, so verfügt nun die Universität mit dem *Diplom* über einen akademischen Abschluss, der jenseits des Berufsbeamtentums und jenseits der freien Berufe neue berufliche Handlungsbereiche für eine Akademisierung etwa in der Wirtschaft erschließt und die berufliche Klassifizierungslogik des Berechtigungswesens auf neue Felder ausdehnt (Kracauer 1981: 17 ff.). Das Diplom wird bald als Abschluss auch auf Studiengänge übertragen, die an der philosophischen Fakultät angesiedelt sind: beispielsweise auf Chemie (1939), auf Physik, Mathematik (1942), Meteorologie, Geologie und Psychologie (1941) (Lundgreen 2010: 125). Diese Fächer erschließen damit für ihre Absolventen berufliche Felder außerhalb der Universitäten und außerhalb des Bildungswesens, also als Bereiche der „Anwendung“ des akademischen Wissens. Diplom-Mathematiker etwa verbleiben nun nach Studienabschluss nun nicht mehr allein im staatlichen „höheren Bildungswesen“, sondern besetzen eigene Handlungsbereiche außerhalb von Universitäten, Hochschulen und Gymnasien, z.B. im Versicherungswesen, was dann seinerseits eine entsprechende anwendungsorientierte Spezialisierung des Faches vorantreibt (vgl. Lathan/Stock 2022). Mit der Einführung von staatlichen Prüfungs- und Studienordnungen werden für die Diplomstudiengänge jene Standardisierungspraktiken übernommen, die zuvor für die Staatsexamensstudiengänge typisch waren. Auch die Teilfächer, die ein Diplomstudiengangsfach ausmachen, folgen staatlich vereinheitlichten Vorgaben. Die Erwartung, dass ein Abschluss einen je bestimmten und für sämtliche Universitäten standardisierten sachlichen Inhalt symbolisiert, baut sich auch bezüglich des Diploms auf. Allerdings liegen, im Gegensatz zu den Staatsexamina, die Diplomprüfungen allein in der Hand der Universitäten und Hochschulen. Eine an das Studium anschließende berufspraktisch-anwendungsbezogen ausgerichtete Ausbildungsphase mit einer eigenen Prüfung, wie im Falle der Staatsexamensfächer, ist nicht vorgesehen.

In der sich vor allem nach dem zweiten Weltkrieg weiter ausdifferenzierenden Struktur der Diplomstudienfächer verschränken sich unterschiedliche Momente: die Ausdifferenzierung und Spezialisierung der wissenschaftlichen Disziplinen – die ihrerseits darauf angewiesen ist, dass entsprechende Professorenstellen und universitäre Forschungsmöglichkeiten eingerichtet werden sowie spezialisierte wissenschaftliche Publikationsmedien entstehen –, die Standardisierung der Studien- und Prüfungsordnungen unter dem Einfluss der Politik, der Bezug auf berufliche Anwendungsfelder und die sie repräsentierenden Interessengruppen außerhalb der für Hochschulabsolventen etablierten staatlichen Karrierewege und freien Berufe.⁴² Treibende Kraft ist die Expansions- und Differenzierungsdynamik der Wissenschaftsdisziplinen. Auch wenn in Deutschland das

⁴² Materialreiche Fallstudien zur fachlichen Differenzierung in den Bereichen von Chemie, Pharmazie und Biologie, die das Zusammenwirken dieser Momente für den deutschen Fall im Einzelnen untersuchen, finden sich in Müller-Benedict 2014. Vgl. auch Hartig et al. 2013. Weitere Studien zum Fächerwandel gibt es für die USA. Er wird dort vor allem mit Blick auf die beteiligten Akteursgruppen, deren interessengeleitetes Handeln bzw. deren Wertorientierungen untersucht, die diese (Hochschulmanager, unterschiedliche Gruppen der Hochschullehrer, Studenten) dabei zur Geltung bringen (Gumport 1988, mit Blick auf Frankreich: Kletz/Paliez 2002). In daran anschließenden Analysen wird dieser Gesichtspunkt stärker mit Blick auf die Hochschule als Organisation ausgearbeitet (Gumport/Snydman 2002) und als Kampf der in der Hochschule agierenden Akteure um die kulturelle Definition der Inhalte akademischer Studienprogramme beschrieben (Gumport 1993). Slaughter (1997 und 2002) erweitert diesen Gedanken, indem sie auch hochschulexterne Akteure in die Analyse einbezieht. Sie untersucht

wissenschaftliche Personal nicht in dem Maße zunimmt wie die Bildungsbeteiligung, geht grundsätzlich die weitere Ausdifferenzierung und Expansion der Studienfächer Hand in Hand mit einer Ausdehnung und Differenzierung der universitären Forschung und des Forschungspersonals (Powell/Dusdal 2017). Diese disziplinäre Dynamik beruht auf dem wissenschaftlichen Universalismus. Es gibt keinen Realitätsbereich, der sich dieser innerwissenschaftlichen Dynamik entziehen kann und der nicht zum Gegenstand wissenschaftlicher Beobachtung und Begriffsbildung werden könnte. Neben die Fächer der klassischen Professionen und der wissenschaftsdisziplinär ausgerichteten Studienfächer treten auf dieser Grundlage mit Einführung des Diploms neue *beruflich-anwendungsorientierte Fächer*. Einem anwendungsorientierten Fach wird theoretisches Wissen zumeist unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen zugeordnet, die für die entsprechenden beruflichen Anwendungsfelder als relevant erachtet werden. Dem liegt die Vorstellung zugrunde, dass sich berufliche Handlungsprobleme in der Arbeitswelt unter „Anwendung“ dieses Wissens lösen lassen. Diese Akademisierung von beruflichen Handlungsproblemen kann auf zwei Wegen geschehen. Es werden entweder Handlungsprobleme von bereits bestehende Berufen redefiniert und reklassifiziert (als nun akademische Berufe) oder es werden neue kreiert, für die dann die Absolventen der Studiengänge als legitime Problemlöser zu Verfügung stehen.⁴³ Der berufliche Zuständigkeitsanspruch, den diese Fächer erheben, wird durch den staatlichen Diplomabschluss zertifiziert.

Mit der zunehmenden Hochschulbildungsbeteiligung nach dem Kriege verschieben sich zwischen den drei Fächertypen die Gewichte. Die drei Fächertypen expandieren zwar (vgl. Abbildung 5), aber in einem sehr unterschiedlichen Maße. Seit den 1950er Jahren sinkt das Gewicht der klassischen Professionsfächer beständig. Das Gewicht der Studienfächer, die sich auf eine wissenschaftliche Disziplin beziehen (Biologie, Chemie, Mathematik, Soziologie, Geschichte etc.), nimmt hingegen zu, in den 50er und 60er Jahren noch vor allem getragen durch die Lehramtsstudenten, deren Anteil dann aber ab Mitte der 1970er Jahre stark sinkt. Mit der Aufstufung der Fachschulen in Fachhochschulen 1971 nimmt das Gewicht der neuen anwendungsbezogenen Studienfächer stark zu (vgl. Abbildung 6⁴⁴). Dem entspricht auch eine Zunahme des Anteils der Diplomabschlüsse gegenüber den Staatsprüfungen (vgl. Abbildung 7).

dies am Beispiel des Zustandekommens von Physik- und Woman's Studies-Programmen. Professionelle Verbände, soziale Bewegungen, Regierungsbehörden, Stiftungen und andere kollektive Akteure werden als Beteiligte im Rahmen einer „political economy of curriculum-making“ in den Blick genommen. Das Entstehen von Studienfächern wird allerdings häufig allein als Ausdruck eines interessengetriebenen Handelns angesehen, die innerwissenschaftliche Dynamik der Forschung als Grundlage der Fächerentwicklung wird ausgeblendet und unterschätzt.

⁴³ Die damit verknüpfte Erzeugung von neuen Stellen für Akademiker in Arbeitsorganisationen wird ausführlich beschrieben in Stock (2016 und 2017).

⁴⁴ Klassische Professionen: Theologie, Medizin, Rechtswissenschaft.

Disziplinen: Altphilologie, Moderne Sprachen, Germanistik, Philosophie, Geschichte, Psychologie, Erziehungswissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften, Sozial- und Politikwissenschaften, VWL und Wirtschaftswissenschaften, Kunst und Kunstwissenschaften, Sport.

Neue anwendungsbezogene Studiengänge: Sonderpädagogik, Informatik, BWL und Wirtschaftsingenieurwesen, Verwaltungswissenschaften, Sozialwesen, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Ingenieurwissenschaften. (Daten 1948-2000: vgl. Lundgreen 2008; Daten 2001-2020: Statistisches Bundesamt.)

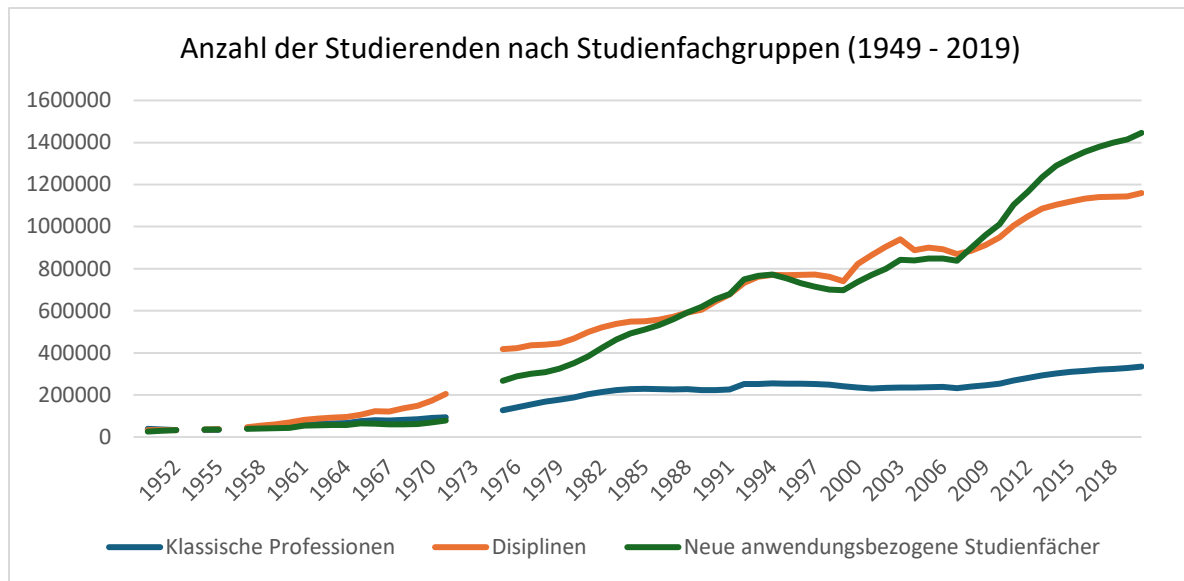


Abb. 5: Anzahl der Studierenden nach Studienfachgruppen. Eigene Berechnungen

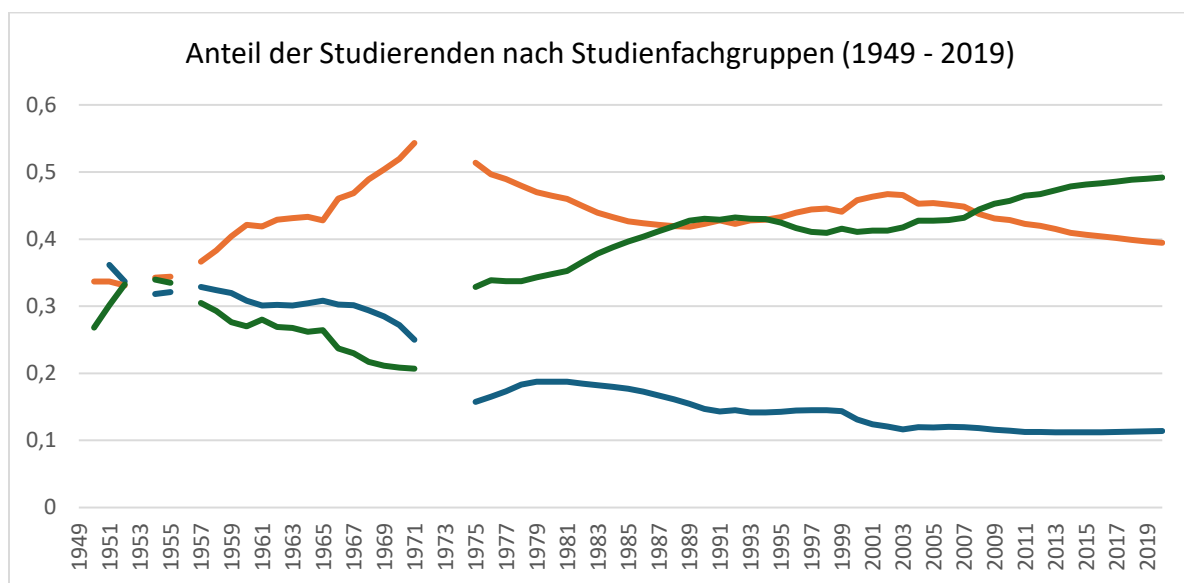


Abb. 6: Anteil der Studierenden nach Studienfachgruppen. Eigene Berechnungen

Nicht nur nimmt das Gewicht der anwendungsbezogenen Studienfächer zu, sondern es entstehen beständig Subfächer oder neue Fächer. Beispielsweise identifiziert die Pädagogik/Erziehungswissenschaft mit voranschreitender innerdisziplinärer Differenzierung vor allem seit den 1970er Jahren beständig neue Problemlagen, die allein zu bewältigen seien durch eine absichtsvolle Personenveränderung, die zugleich einer wissenschaftlichen Begründung durch die Pädagogik bedürfe. Der Umgang mit Massenmedien, Freizeit, Kunst, Sexualität, der berufliche Qualifikationserwerb, der Bildungs- und Qualifikationserwerb im Kleinkind- bzw. Erwachsenenalter usw. werden auf diese Weise ausgehend von einer wissenschaftsdisziplinären Dynamik in berufliche Einsatzfelder

pädagogischen Handelns verwandelt, indem entsprechend spezialisierte pädagogische Ausbildungsfächer ins Leben gerufen werden. Stehen einmal ausgebildete Pädagogen für ein Feld zur Verfügung, so wird eine Dynamik pädagogisierender Verberuflichung und Akademisierung in Gang gesetzt, die aus sich heraus einen Bedarf an weiteren Absolventen erzeugt und ihrerseits wiederum weitergehende fachliche und disziplinäre Differenzierungen antreibt.

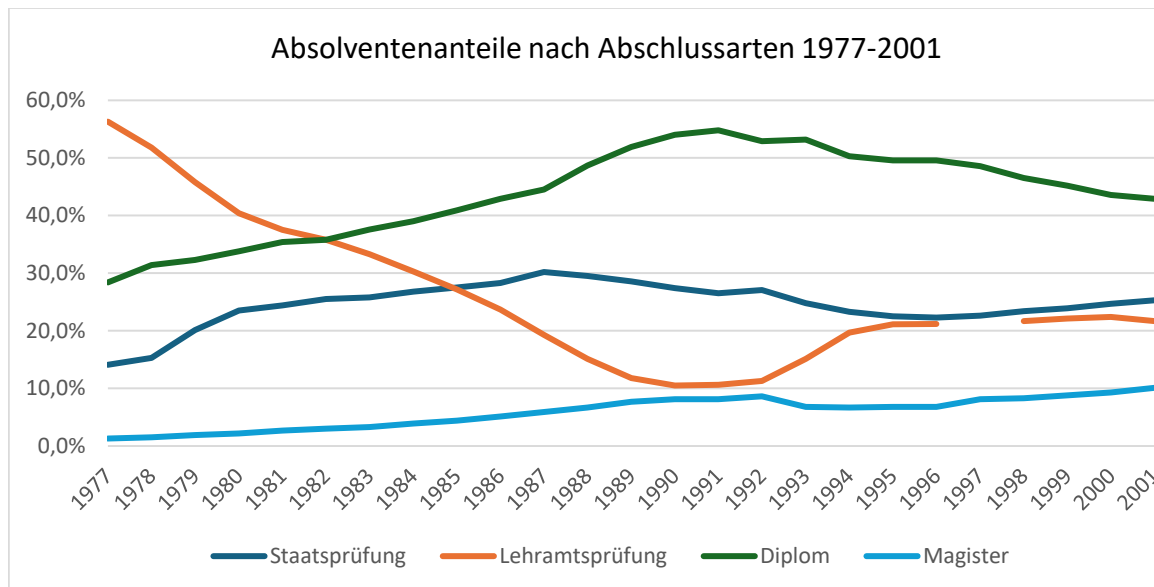


Abb. 7: Absolventenanteile nach Abschlussarten 1977-2001 (Daten nach Lundgreen 2010: 126)

Die Expansion anwendungsorientierter Studienfächer betrifft neben den bereits erwähnten pädagogischen Fächern, die Psychologie, die Ingenieurwissenschaften, Fächer des Sozialwesens und betriebswirtschaftliche Fächer, ab Mitte der 1970er Jahre kommt die Informatik hinzu (vgl. Abbildung I.7 im Anhang).

Eine wichtige Voraussetzung der Fächerstrukturentwicklung bis in das erste Jahrzehnt der 2000er Jahre hinein bilden jene vereinheitlichenden hochschulrechtlichen Vorgaben⁴⁵, die dafür sorgen, dass für die jeweiligen Studienfächer an den Hochschulen im Bundesmaßstab ähnliche Betreuungsrelationen und Zugangsmöglichkeiten bestehen.⁴⁶ Ebenso wird die zunächst in den Staatsexamensstudiengängen, dann in den Diplom- und Magisterstudiengängen übliche inhaltliche und zeitliche Standardisierung der Studienfächer seit Mitte der 1950er Jahre durch staatliche „studiengangsspezifische Rahmenprüfungsordnungen“ aufrechterhalten, die bundeseinheitlich gelten

⁴⁵ Mit dem „Staatsvertrag über die Vergabe von Studienplätzen“ aus dem Jahre 2006 wurden diese Rahmenbedingungen aufgeweicht. Bis dahin galten die Vorschriften zur Ermittlung der Studienplatzkapazitäten in den ZVS-Studienfächern (ZVS: Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen) entsprechend auch für jene Studienfächer, die nicht in das zentrale ZVS-Verfahren einbezogen waren. Diese Regelung wurde gestrichen, um, wie es von Seiten der KMK hieß, es den Ländern künftig in den Nicht-ZVS-Studienfächern zu ermöglichen, selbst die Regeln zur Kapazitätsermittlung festzulegen (vgl. dazu Zimmermann 2010: 13). Die Frage nach der verfassungsrechtlichen Angemessenheit dieser Umstellung ist bislang ungeklärt (Berthold/Kluth 2008: 608).

⁴⁶ Diese Rahmenbedingungen sollten die in den Numerus clausus-Urteilen festgelegten Vorgaben des Bundesverfassungsgerichts umsetzen, die eine bundesweite Gleichheit bei der Inanspruchnahme des Grundrechts auf freie Wahl der Berufs- und Ausbildungsstätte durch die entsprechend Berechtigten einforderten. Aus diesen Vorgaben wurde das Gebot der bundeseinheitlichen Kapazitätsausschöpfung abgeleitet (vgl. Kluth 2001), das für bundeseinheitliche Studien- und Zugangsbedingungen in den jeweiligen Fächern sorgte.

(Kultusministerkonferenz 2002: 2ff.; Winter 2009: 9).⁴⁷ Die Expansion der Studienprogramme erfolgt unter diesen standardisierenden Bedingungen. Die studiengangspezifischen Rahmenprüfungsordnungen definieren und vereinheitlichen die Fachgebiete, die ein Studienfach bedienen muss, sowie die Prüfungen. Die mit dem Berechtigungswesen institutionalisierte Erwartung, dass der Abschluss eines Studienfaches einen je bestimmten und für sämtliche Universitäten standardisierten *sachlichen* Inhalt symbolisiert, wird auf diese Weise auch nach dem Zweiten Weltkrieg bis zur Abschaffung der studiengangspezifischen Rahmenprüfungsordnungen im Jahr 2002 unter den Bedingungen einer starken Expansion aufrechterhalten.

Mit der Einführung der Fachhochschulen ab Anfang der 1970er Jahre treten die Fachhochschuldiplomabschlüsse neben die im Universitätsbereich etablierten Diplomabschlüsse. Fachhochschuldiplomabschlüsse sind in der *sozialen* Dimension unterhalb der Abschlüsse der Universitäten eingestuft. Im öffentlichen Dienst eröffnen diese Abschlüsse ganz in der Logik des Berechtigungswesens den Zugang zu Positionen des „gehobenen“ Dienstes, während die Universitäts- und Hochschulabschlüsse auf Positionen des „höheren“ Dienstes führen.

3.3. Wandel der Fächerstruktur unter den Bedingungen des BA-MA-Studiengangregimes⁴⁸

Nach Einführung des BA-MA-Studiengangregimes nimmt die Expansion der Hochschulbildungsbe teiligung einen steileren Verlauf. Die Studienanfängerquote, die Anfang der 2000er Jahre auf über 30 Prozent steigt, überschreitet elf Jahre später die 50 Prozent und liegt 2023 bei 58 Prozent (vgl. Abbildung 2). Mit Einführung des neuen Studiengangregimes und auch als Folge anderer Umstellungen im Hochschulbereich⁴⁹ ergeben sich neue Prämissen und Bedingungen für die weitere Differenzierung von Studienfächern und deren Expansion.

Mit der Abschaffung der Diplom- und Magisterstudiengänge werden 2002 durch Beschluss der Kultusministerkonferenz auch die „fachspezifischen Rahmenprüfungsordnungen“ aufgehoben. Akkreditierungsverfahren sollen diese nun ersetzen. Eine Standardisierung der Fachgebiete, die von einem Studienfach in sachlicher Hinsicht zu bedienen sind, entfällt damit insgesamt für die neuen BA- und MA-Studiengänge. Die Universitäten und Hochschulen richten nun ohne übergreifende Verfahren der Abstimmung über die Inhalte neue Studienfächer und Studiengänge ein. Unter den Bedingungen der stark zunehmenden Hochschulbildungsnachfrage kommt es in der Folge zu einer explosionsartigen Zunahme nicht nur der Anzahl der Studiengänge, sondern auch der Anzahl der Studienfächer⁵⁰. Gibt es in den 1970er Jahren um die 70 Studienfächer und 1999 um die 180 mit Staatsexamens- sowie Diplom- oder Magisterabschluss, so steigt die Anzahl nach Einführung des BA-MA-Regimes auf 2700 im Jahr 2009 und auf weit über 3000 Studienfächer im Jahr

⁴⁷ Die Vorgaben werden durch eine von der Kultusministerkonferenz (KMK) der Länder und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebildete „Gemeinsame Kommission für die Koordinierung der Ordnung von Studium und Prüfungen“ entwickelt (Kultusministerkonferenz 2002: 2ff.).

⁴⁸ Die folgenden Ausführungen greifen zurück auf Stock 2024: Abschnitt 4.2.

⁴⁹ Diese resultieren vor allem auch aus der Institutionalisierung eines neuen Typus der sogenannten „Hochschul-governance“ (vgl. Schimank 2007) und der Veränderung rechtlicher Rahmenbedingungen (Mitterle/Stock 2021).

⁵⁰ Mit Studienfach ist z.B. „Mathematik“, „Wirtschaftsingenieurwesen“ gemeint, wobei Studiengänge dieser Fächer an verschiedenen Hochschulen angeboten werden.

2011 (Schröder 2015: 98). Neuere Zahlen zu den angebotenen Studienfächern liegen nicht vor und sind schwer zu ermitteln. Anhaltspunkte für die anhaltende Expansionsdynamik der Studienfächer bieten aber Daten zur Zahl der einzelnen Studiengänge im Zeitraum von 2004-2015. Die Anzahl vor allem anwendungsorientierter Studiengänge, etwa in den Bereichen der Sozialen Arbeit, des Ingenieurwesens, der Betriebswirtschaftslehre und des Managements, der Informatik, der Pflegewissenschaften sind beständig angestiegen (Hachmeister/Müller/Ziegele 2016: 10). Zu vermuten ist, dass hier nicht nur die Zahl der Studiengänge für ein spezielles Fach gestiegen ist, sondern dass auch die Fächer selbst einer weiteren Differenzierung unterworfen sind. So haben wir es beispielsweise in Informatik oder Pädagogik mit der Ausdifferenzierung einer mittlerweile kaum noch überschaubaren Anzahl von Substudienfächern zu tun. In anderen Bereichen, vor allem in jenen Fächern, die einer Wissenschaftsdisziplin entsprechen, wie Mathematik, Geschichte, Germanistik etc., steigt nach Einführung der BA-MA-Struktur die Anzahl der Studiengänge zunächst an, um danach wieder zu fallen (Hachmeister et al. 2016: 10).

Zugleich nimmt im Zuge der Einführung dieser Struktur das relative *Gewicht* der anwendungsorientierten Fächer weiter zu, vor allem auf Kosten des Gewichts der Fächer, die einer Wissenschaftsdisziplin entsprechen, und auch auf Kosten der Fächer der „klassischen“ Professionen. Das Gewicht dieser beiden Fächergruppen nimmt weiter ab. Vor allem das Gewicht von Studienfächern der Betriebswirtschaftslehre und Management, der Informatik und der Psychologie wird größer (vgl. Abbildung I.7 sowie II.4 bis II. 21 im Anhang). Die nach Einführung der BA-MA-Struktur steiler verlaufende Expansion der Hochschulbildungsbeteiligung geht vor allem Hand in Hand mit der Expansion und Differenzierung von Studienfächern im Bereich der anwendungsorientierten Programme. Dies entspringt auch dem Geist der Bolognaform, die den Abschluss des BA-Studiums als „berufsqualifizierenden Regelabschluss“ (Kultusministerkonferenz 2003: 3) konzipiert.

Während die Etablierung der BA-MA-Struktur mit einer Expansion und Ausdifferenzierung der Studienfächer in der sachlichen Dimension einhergeht, die vor allem anwendungsbezogene Studienprogramme betrifft, bedeutet sie in der sozialen Dimension insofern eine Vereinheitlichung und Standardisierung, als dass sowohl auf der BA- als auch auf der MA-Ebene die Abschlüsse der Universitäten nun formell gleichgestellt sind mit jenen Abschlüssen, die die Fachhochschulen vergeben. Die zentrale Differenz zwischen den Studienprogrammen in der sozialen Dimension besteht nun in der die Hochschultypen übergreifenden Stufung zwischen BA- und MA-Abschlüssen. Die formale Gleichstellung der Abschlüsse scheint die Attraktivität der Fachhochschulausbildung gegenüber einem Studium an der Universität zu erhöhen. Ab zirka 2015 ist der Expansionsverlauf der Bildungsbeteiligung an Fachhochschulen steiler als der an Universitäten (vgl. Abbildung I.1 im Anhang).

Mit der Einführung des BA-MA-Studiengangregimes wandeln sich auch die sozialen Erwartungen, die mit den unterschiedlichen akademischen Abschlüssen verknüpft sind. Erwartungen, die in direkter Fortsetzung der Tradition des Berechtigungswesens die Studienfächer und Abschlüsse eng mit beruflichen Einsatzbereichen koppeln, beschränken sich nun auf die Programme mit Staatsexamensabschluss, also auf Medizin und Rechtswissenschaften, wie sie in den Berufsrollen des approbierten Mediziners und des Volljuristen verkörpert sind, sowie auf das Lehramt. Den Abschlüssen sind gleichsam umkehrbar eindeutig in sachlicher und sozialer Hinsicht entsprechend klassifizierte berufliche Felder und Stellen zugeordnet. Für die „klassischen“ Professionen, Jura und Medizin, sind die den Staatsexamensabschlüssen zugewiesenen beruflichen Felder sehr breit,

und eine Spezialisierung erfolgt in der Sphäre des beruflichen Handelns auf Grundlage der Aneignung beruflichen Erfahrungswissens und der Aneignung eines Könnens, im Zuge dessen gleichwohl, zumindest im Falle der Medizin, auch theoretisches Wissen aktualisiert wird. Dem entsprechen die empirischen Befunde zur beruflichen Platzierung von Staatsexamensabsolventen, die sich auf die mit dem Berechtigungswesen institutionalisierten Schemata der beruflichen Klassifikation berufen können und faktisch auf Positionen gelangen, die in sachlicher und sozialer Hinsicht den Abschlüssen entsprechen (Bundesagentur 2024). Im Falle der Rechtswissenschaften kann man zudem beobachten, dass neben der klassischen Ausbildung des Volljuristen mit Staatsexamen, die für Richter, Staatsanwälte, Rechtsanwälte und Notare nach wie vor verbindlich ist, eine Vielzahl von BA- und MA-Studiengängen entstehen, die für spezialisierte Rechtsberufe vor allem im Bereich der Wirtschaft ausbilden. Mittlerweile gibt es ca. fünfzig (!) unterschiedliche juristische Studienfächer.⁵¹

In den genuinen naturwissenschaftlichen Disziplinen entsprechenden Studienfächern wie Chemie, Physik, Biologie werden zumeist die fachgeschichtlich institutionalisierten Fachgebiete aus den Diplom- bzw. Magisterstudiengängen in die neue Studiengangstruktur übernommen. Diese Fächer zeichnen sich durch jeweils relativ einheitliche Standards in der sachlichen Dimension aus. Sie beruhen auf relativ stabilen disziplinären Strukturen und Identitäten, einem hohen Grad der Kodifizierung des theoretischen Wissens und der Methoden sowie auf einer disziplinspezifischen Fachsprache von hohem Formalisierungs- und Standardisierungsgrad. Die Fachgebiete dieser Fächer, die früher zudem durch Rahmenprüfungsordnungen abgestützt wurden, werden in die neuen Studiengänge hinein verlängert, und zwar auch ohne jene institutionelle Stütze. Das Curriculum der alten Studiengänge ist nun gleichsam ein BA- plus MA-Curriculum. Dementsprechend sind die Übergangsquoten zwischen diesen Stufen in den Naturwissenschaften sehr hoch; dies zeigen Absolventenstudien (Spangenberg 2019: 215; Spangenberg et al. 2020). Die mit den Disziplinen und Fächern auf dieser Grundlage institutionalisierten sachlichen Erwartungen, die bislang mit den Diplom- bzw. Magisterstudiengängen verknüpft waren, können so reproduziert werden. Dadurch gibt es in den beruflichen Feldern eine Kontinuität der Erwartungen, die sich mit einem naturwissenschaftlichen Studienfach verbinden und die eine Kontinuität der Kopplungen zwischen Hochschulstudium und Arbeitswelt für diese Fächer ermöglichen. Physiker oder Chemiker etwa, die an der Universität im BA und daran anschließend im MA ausgebildet werden, können auf diese Weise im Beschäftigungssystem weiterhin mit Stellen rechnen, die ausdrücklich allein für Physiker oder Chemiker vorgesehen sind.

In den Fächern, die sozial- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen zugeordnet sind, wie zum Beispiel Soziologie, Geschichte und Germanistik, ist dies weit weniger ausgeprägt. Diese Fächer beruhen auf Disziplinen, deren theoretisches Wissen und deren Methoden weniger kodifiziert und deren Fachsprachen weniger formalisiert und weniger standardisiert sind. Häufig gibt es konkurrierende disziplinäre „Schulen“. Die Studiencurricula lassen sich weniger eindeutig aus der Struktur der Disziplin ableiten. Auch mit dem Wegfall der Rahmenprüfungsordnungen entstehen im Verein mit zunehmenden innerdisziplinären Differenzierungen und Spezialisierungen eher parti-

⁵¹ Die Angaben wurden 2021 auf der Grundlage einer Auswertung des Hochschulkompasses der HRK gewonnen (<https://www.hochschulkompass.de>).

kularisierte und stärker individualisierte Studienfächer, die es weniger erwartbar erscheinen lassen, welche Fachinhalte und methodischen Fähigkeiten durch einen Abschluss symbolisiert werden. Mit einem Abschluss verknüpfen sich nur lockere Zuordnungsmöglichkeiten auf Stellen im Beschäftigungssystem.

Mit der explosionsartigen Expansion neuer anwendungsbezogener Studienfächer gehen andere Kopplungsmodi einher. Der Wegfall der Rahmenprüfungsordnungen befördert die geradezu ungehemmte Kombinatorik der Erzeugung von Studienfächern. Immer neue Curricula werden auf der Grundlage der sich ausdifferenzierenden Disziplinen und Subdisziplinen zusammengesetzt. Dabei wird auf die oben genannte Annahme zurückgegriffen, dass diese Fächer auf wissenschaftlicher Grundlage zur Lösung von beruflichen Handlungsproblemen beitragen. Allerdings werden damit diese Probleme zugleich selbst erst erzeugt oder als solche reformuliert, die nun auf wissenschaftlicher Basis zu bearbeiten seien. Auf diese Weise entstehen Studienfächer wie Nachhaltiges Rasenmanagement, Sozialinformatik, Migrationsmanagement, Integrative Lerntherapie usw.⁵² Die Akademisierung im Bereich der anwendungsorientierten Studienfächer erreicht damit einen Spezialisierungsgrad, der mehr und mehr auch die Logik der Verberuflichung selbst zu untergraben droht.

Aus der extremen Fächerexpansion vor allem im Bereich der anwendungsorientierten Studiengänge ergibt sich eine hohe Diversifikation eng spezialisierter Studienfächer. Die historisch dem Berechtigungswesen entspringenden Institutionen der beruflichen Kopplung, die über homologe Klassifizierungsschemata Abschlüsse und Stellen einander zuordnen und entsprechende Erwartungsmuster verfestigen, stehen für die Abschlüsse dieser neuen Fächer kaum zu Verfügung. Gleichwohl verweisen die Befunde auf eine nach wie vor anhaltende Absorption der Hochschulabsolventen in der Arbeitswelt. Es liegt die Vermutung nahe, dass dies mit einer Entberuflichung in der sachlichen Dimension einhergeht. Die in der sozialen Dimension nach wie vor angemessene Platzierung der Absolventen in den Hierarchien der Arbeitsorganisationen wird dabei begleitet von einer Deinstitutionalisierung material definierter sachlicher Fähigkeitszuschreibungen und material definierter Zuständigkeitsansprüche.⁵³ Abgestützt wird dies durch die Begleitsemantik des BA-MA-Studiengangregimes. Diese Semantik beschreibt das Studium vor allem anhand von Kategorien, wie den ECTS-Punkten, die gegenüber besonderen materialen Studieninhalten gleichgültig sind und vor allem auf die Verausgabung einer abstrakten „workload“ orientieren. Der Abschluss wird damit von bestimmten sachlichen Inhalten abgelöst.

Zugleich kann man eine invasive Institutionalisierung von immer neuen beruflichen Handlungsproblemen beobachten. In deren Rahmen bringen Fächer neue spezialisierte Subfächer hervor, die erfolgreich Zuständigkeitsansprüche auf neue berufliche Felder ausdehnen. Mit der Einführung des BA-MA-Regimes hat diese Dynamik gegenwärtig vor allem in den Bereichen Betriebswirtschaftslehre, Management sowie Informatik, mittlerweile zwei Schwergewichte unter den Studienfächern, an Bedeutung gewonnen. So werden immer mehr gesellschaftliche Bereiche und Sachverhalte mit der Kreierung neuer Subfächer als Gegenstand managerialer Bearbeitung, also

⁵² Vgl. dazu ausführlich am Fallbeispiel der Lerntherapie Schubert/Stock (2019); Schubert (2024a, 2024b).

⁵³ Leider liegen zur sogenannten „horizontalen Beschäftigungsadäquanz“ (sachliche Dimension) keine Analysen vor, die einen Vergleich der Beschäftigungssituation von Hochschulabsolventen vor und nach Einführung des neuen Studiengangregimes erlauben.

als Gegenstand eines an ökonomischen Kriterien ausgerichteten Führungshandelns klassifiziert. Um nur eine Auswahl zu nennen: Sport, Gesundheit, Bildung, Wissenschaft, Kultur, Diakonie, Pflege, Clinical Research, Prävention, Schulen, urbane Räume, Landschaftsbau, Verkehrsinfrastruktur, Wasser, Mode, Freizeit, Forschung, Design, Lebensmittel usw. finden sich als Gegenstandsbe-
reiche solcher Studienfächer. Eine grobe Auszählung kommt im Jahr 2021 bei etwa 1500 Studiengängen im Bereich des Managements auf etwa 120 Managementstudienfächer.⁵⁴ Offenbar gelingt es auch, in der Arbeitswelt entsprechende faktische akademische Zuständigkeiten neu einzuführen und zu institutionalisieren, die dafür sorgen, dass für die Absolventen berufliche Handlungsbereiche und Stellen erzeugt werden, die ihren Abschlüssen entsprechen.⁵⁵ Im Bereich der Informatik kann man analoge Institutionalisierungsprozesse beobachten (Matthies 2022, 2024a, 2024b). Es kommt hier gleichsam subsumtionslogisch zu einer invasiven Institutionalisierung neuer beruflicher Zuständigkeiten in der sachlichen und in der sozialen Dimension für die Absolventen der entsprechenden Studienfächer.

Zudem ist davon auszugehen, dass solche Institutionalisierungsbemühungen auch scheitern oder sich auf eine Weise durchsetzen können, die an den sachlichen beziehungsweise sozialen Zuständigkeitszuschreibungen, die die Studienprogramme formell hinsichtlich der Absolventen implizieren, vorbeilaufen oder ihnen widersprechen. Ein mittlerweile gut untersuchtes Beispiel dafür ist das der Kleinkindpädagogik (Maiwald 2019, 2020, 2021, 2024a, 2024b). Die Expansion der kleinkindpädagogischen Fächer lässt ein „pädagogisches Establishment“ (Luhmann/Schorr 1988: 338 ff.; Luhmann 2004: 234 ff.) entstehen, das sich allein mit der Kommunikation von Ideen befasst, welche gegenüber den operativen Ebenen des eigentlichen erzieherischen Handelns verselbstständigt sind. Nach dem Schulwesen entstehen solche Ebenen eines Establishments auch für andere Bereiche des pädagogischen Handelns, nun für die Kleinkindpädagogik, aber auch für die Hochschulausbildung.

4. Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Studienanfängerquote im Osten und im Westen Deutschlands von 1952 bis 2002 in Prozent des alterstypischen Jahrgangs (Datenquelle: Köhler/Stock 2003: 62; Baker/Köhler/Stock 2007)

Abb. 2: Anteil der Studienanfänger in der Bundesrepublik 2000 bis 2023 in Prozent (Daten nach Destatis 2025a)

Abb. 3: Studienanfängerquoten in der Bundesrepublik 2000 bis 2023 (Daten nach Körnert et al 2005: 31-32; Statistisches Bundesamt, Destatis 2025b)

Abb. 4: Hochschulabsolvent:innen mit Erst- und Folgeabschluss 1995-2022 (Anzahl). Aus: Autor:innenengruppe 2024: 226.

Abb. 5: Anzahl der Studierenden nach Studienfachgruppen. Eigene Berechnungen.

Abb. 6: Anteil der Studierenden nach Studienfachgruppen. Eigene Berechnungen.

Abb. 7: Absolventenanteile nach Abschlussarten 1977-2001 (Daten nach Lundgreen 2010: 126).

⁵⁴ Auszählung auf Grundlage des Hochschulkompass der HRK 2021.

⁵⁵ An anderer Stelle werden die sozialen Mechanismen der Stellenplanung und Stellenerzeugung in Arbeitsorganisationen, die sich an akademischen Abschlüssen orientiere, genauer erläutert (Stock 2017).

5. Literatur

- Armbruster, Wolfgang (1971): Arbeitskräftebedarfsprognosen als Grundlagen der Bildungsplanung. Hg. v. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin.
- Autor:innengruppe (2024): Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung: Bildung in Deutschland 2024. Bielefeld.
- Autorengruppe (2014): Autorengruppe Bildungsberichterstattung. Bildung in Deutschland 2014. Bielefeld.
- Baker, David / Köhler, Helmut / Stock, Manfred (2007): Socialist Ideology and the Contraction of Higher Education: Institutional Consequences of State Manpower and Education Planning in the Former East Germany. In: Comparative Education Review 51, 3: 353-377.
- Barro, Robert J. / Lee, Jong-Wha (2015): Education Matters: Global Schooling Gains from the 19th to the 21st Century. Oxford.
- Becker, Gary S. (1992): Human Capital and the Economy. In: Proceedings of the American Philosophical Society, Mar., Vol. 136, No. 1: 85-92.
- Becker, Gary. S. (1993): Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. 3. Auflage. Chicago: University of Chicago Press.
- Becker, Rolf (2000): Studierbereitschaft und Wahl von ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern (Discussion Paper FS I 00-210). Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Becker, Rolf / Hecken, Anna Etta (2007): Studium oder Berufsausbildung? Eine empirische Überprüfung der Modelle zur Erklärung von Bildungsentscheidungen von Esser sowie von Breen und goldthorpe. In: Zeitschrift für Soziologie 36, 2: 100-117.
- Bendix, Reinhard (1971): Modernisierung in internationaler Perspektive. In: Zapf, Wolfgang (Hg.): Theorien des sozialen Wandels. Köln: Kiepenheuer & Witsch. 505-512.
- Berger, Johannes (1996): Was behauptet die Modernisierungstheorie wirklich—und was wird ihr bloß unterstellt?. In: Leviathan 24,1: 45-62.
- Berghoff, Sonja / Hachmeister, Cort-Denis / Hüsch, Marc, Thiemann, Jan (2021): Hochschulzugang und Studieneingang in Deutschland (Stand 2021). Gütersloh: CHE.
- Berthold, Christian / Gösta, Gabriel / von Stuckrad, Thimo (2011): Hochschulpakt 2020, Phase I (2007 bis 2010). Sonderauswertung zur Entwicklung der Betreuungsrelation nach Stellenkategorien. CHE. Gütersloh.
- Berthold, Christian / Kluth, Winfried (2008). Die „fiese Formel“ greift nicht mehr. Die Kapazitätsverordnungen (KapVO) verlieren an Bedeutung. In: Forschung und Lehre 9: 607–609.
- Bloch, Roland / Lathan, Monique (2012): More Students and Better Teaching? Teaching at German Universities between Capacity and Quality. Presentation, SRHE Conference, Newport, Wales, 12.12.12.
- Bode, Matthias (2013): Hochschulzulassungsrecht im Spannungsfeld von gesamtstaatlicher Planung und lokaler Gerechtigkeit. In: Wissenschaftsrecht 46.4: 348-385.
- Bode, Matthias (2018): Zwischen Realität und Utopie: Die „Numerus clausus III“-Entscheidung des BVerfG. In: Ordnung der Wissenschaft 3 (2018): 173-190.
- Bol, Thijs, Eller / Christina Ciocca, Van De Werfhorst, Herman G., & DiPrete, Thomas A. (2019): School-to-work linkages, educational mismatches, and labor market outcomes. In: American Sociological Review. 84, 2: 275-307.
- Boll, Christina / Wedemeier, Jan / Wolf, André (2018): Regionaler Strukturwandel und seine Implikationen für die Wachstumspotenziale der Hochschule Bremerhaven: Studie im Auftrag der BIS Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH, HWWI Policy Paper, No. 110, Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut (HWWI), Hamburg.

- Bollenbeck, Georg (1996): Bildung und Kultur. Glanz und Elend eines deutschen Deutungsmusters. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Borgwardt, Angela (2018): Ist der Platz noch frei? – Kapazitätsrecht und zulassungsbeschränkte Studiengänge. In: Friedrich Ebert Stiftung. Netzwerk Wissenschaft. Ergebnisse einer Fachkonferenz am 22.10.2018. Berlin.
- Bundesagentur für Arbeit (2024): Online-Bericht: Akademiker/-innen – Berufsgruppen. <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Themen-im-Fokus/Berufe/Akademikerinnen/Berufsgruppen-Nav.html;jsessionid=FB5BFE91313DAFDABEA60CCEBF48C999> (Zugriff 23.1.2025).
- Card, David (1999): The Causal Effect of Education on Earnings. In: Ashenfelter, Orley and Card, David (Eds.): Handbook of Labor Economics, Volume 3. Elsevier Science B.V. 1801-1863.
- Carnegie Classification (2021): The Carnegie Classification of Institutions of Higher Education. 2021 Update – Facts & Figures Report. Bloomington.
- CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag (2014): Auf die Studienplatznachfrage allein darf es nicht länger ankommen. Pressemitteilung vom 09.05.2014. , (<https://www.presseportal.de/pm/7846/2732868> - Zugriff am 27.10.2022)
- Destatis (2025a). Studienanfängerquote (Hochschulzugangsberechtigung): Deutschland, Jahre, Geschlecht. Code: 21381-0002, Statistisches Bundesamt. <https://www-genesis.destatis.de/datenbank/online/statistic/21381/table/21381-0002>.
- Destatis. (2025b). Studienanfänger: Deutschland, Semester, Nationalität, Geschlecht. Code: 21311-0010, Statistisches Bundesamt. <https://www-genesis.destatis.de/datenbank/online/statistic/21311/table/21311-0010/search/s/MjEzMTE=>.
- DiPrete, Thomas A. / Eller, Christina Ciocca / Bol, Thijs / Van de Werfhorst, H. G. (2017): School-to-work linkages in the United States, Germany, and France. In: American Journal of Sociology 122, 6: 1869-1938.
- Douglass, John A. (2024): Universities can expect a frontal attack if Trump returns. In: University World News. 30 October. (ohne Seitenangabe.)
- Eccarius, Wolfgang (1987): Beziehungen zwischen Fachwissenschaft und Ausbildungsprozeß auf dem Gebiete der Mathematik im Deutschland des 19. Jahrhunderts. In: Mitteilungen der Mathematischen Gesellschaft der DDR 4:39-60.
- Enders, Jürgen (2010): Hochschulen und Fachhochschulen. In: Simon, Dagmar / Knie, Andreas / Hornbostel, Stefan (Eds.): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden: VS, 443–456.
- Fehling, Michael (2018): Die Verteilung des Mangels – zum neuen Numerus Clausus-Urteil des Bundesverfassungsgerichts. In: Recht der Jugend und des Bildungswesens 66.1 (2018): 100-111.
- Fernández Darraz, Enrique / Reisz, Robert / Stock, Manfred (2013): Entre democracia y dictadura: inclusión en la educación superior en países de Latinoamérica, Europa oriental y Europa occidental (1950-2000). In: Calidad en la Educación 38, 2013, julio. pp. 245-275.
- Fix, Blair (2018): The trouble with human capital theory. Working Papers on Capital as Power, No. 2018/07, Forum on Capital As Power – Toward a New Cosmology of Capitalism, s.l., <http://www.capitalaspower.com/?p=2528>
- Fix, Blair (2019) Personal Income and Hierarchical Power, Journal of Economic Issues, 53:4, 928-945.
- Fligstein, Neil / Byrkjeflot, Haldor (1996): The Logic of Employment Systems. In: Baron, James N. / Grusky, David / Treiman, Donald (eds.): *Social differentiation and social inequality*. Boulder: Westview Press. 11-35.
- Flora, Peter (1974) Modernisierungsforschung: Zur empirischen Analyse der gesellschaftlichen Entwicklung (Studien zur Sozialwissenschaft, 20) Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Foucault, Michel (2010): Kritik des Regierens. Schriften zur Politik. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Frank, David / Meyer, John W. (2020): The University and the Global Knowledge Society. Princeton: Princeton University Press.
- Goldin, Claudia (2016): Human Capital. In: Diebolt, Claude / Hauptert, Michael (Eds.): Handbook of Cliometrics. Heidelberg: Springer Verlag. 55-86.
- Greenfield, Nathan M. (2024): The second Trump term: Higher education braces for impact. In: University World News. 08 November. (ohne Seitenangabe).
- Grusky, David B. / England, Paula (2004). The Past, Present, and Future of the Occupational Ghettos. In Grusky, David B. / England, Paula (Hg.): Occupational Ghettos. Stanford, CA: Stanford University Press. 297–318.
- Gumport, Patricia J. (1988). Curricula as signposts of cultural change. *Review of Higher Education* 12: 49–61.
- Gumport, Patricia J. (1993): The Contested Terrain of Academic Program Reduction. In: *Journal of Higher Education* 64 (3): 283-311.
- Gumport, Patricia J. / Snyderman, Stuart (2002): The Formal Organization of Knowledge: An Analysis of Academic Structure. In: *Journal of Higher Education* 73: 375-408.
- Hachmeister, Cort-Denis / Müller, Ulrich / Ziegele, Frank (2016): "Zu viel Vielfalt? Warum die Ausdifferenzierung der Studiengänge kein Drama ist. Gütersloh: Centrum für Hochschulentwicklung (CHE).
- Hägglund, Anna Erika / Lörz, Markus (2020): Warum wählen Männer und Frauen unterschiedliche Studienfächer? In: *Zeitschrift für Soziologie* 49(1): 66–86.
- Haller, Max. (1983). Klassenstrukturen und Beschäftigungsstrukturen in Frankreich und in der Bundesrepublik Deutschland: Eine makrosoziologische Analyse der Beziehung zwischen Qualifikation, Technik und Arbeitsorganisation. In Haller, Max / Müller, Walter (Hg.), *Beschäftigungssystem im gesellschaftlichen Wandel* (S. 287-375). Frankfurt a. M.: Campus.
- Hartig, Christine / Janßen, Jörg / Müller-Benedict, Volker / Weckwerth, Jan (2013): Was beeinflusst die Entstehung und Verfestigung einer universitären Fachrichtung? Die Entwicklung der Pharmazie an deutschen Universitäten von 1880 bis 1970. In: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 36(1): 7-28.
- Hartog, Joop (2000): Human capital as an instrument of analysis for the economics of education. In: *European journal of education* 35.1: 7-20.
- Hauptert, Michael (Ed.): Handbook of Cliometrics. Heidelberg: Springer Verlag. 55-86. <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:34309590>
- Helsper, Werner (2021): Professionalität und Professionalisierung pädagogischen Handelns. Opladen&Toronto: utb.
- Henke, Justus / Pasternack, Peer (2017): Hochschulsystemfinanzierung. Institut für Hochschulforschung (HoF). Halle-Wittenberg.
- Herdin, Gunvald / Hachmeister, Cort-Denis (2014): Der CHE Numerus Clausus-Check 2013/14. Arbeitspapier Nr. 178, April. CHE. Gütersloh.
- Hofstätter, Maria / Sturm, René (Hg.) (2002): Qualifikationsbedarf der Zukunft I: Früherkennung und Darstellung von Qualifikationsbedarf. Wien: Hofstätter.
- Hüfner, Klaus / Naumann, Jens / Köhler, Helmut / Pfeffer, Gottfried (1986): Hochkonjunktur und Flaute: Bildungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland 1967-1980. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Hungerford, Thomas / Solon, Gary (1987): Sheepskin Effects in the Returns to Education. In: *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 69, No. 1: 175-177.
- Kimminich, Otto (1996): Hochschule im Grundrechtssystem. In: Fläming, Christian u.a. (Hg.): *Handbuch des Wissenschaftsrechts*. Bd. 1. Berlin: Springer. 121-235.
- Kletz, Frédéric / Pallez, Frédéric (2002): Taking Decisions on New Curricula in French Universities: do disciplinary criteria still prevail? In: *European Journal of Education* 37: 57-70.
- Kluge, Jürgen (2003): Ausbau der Hochschulen und gesellschaftlicher Bedarf. Das Hamburger Modell zur Abschätzung des Bedarfs an Hochschulabsolventen. In: Bensel, Norbert / Weiler,

- Hans N. / Wagner, Gert G. (Hg.): Hochschulen, Studienreform und Arbeitsmärkte. Bielefeld: W. Bertelsmann. 109–112.
- Kluth, Winfried (2001): Nachfrageorientierte Steuerung der Studienangebote. Rechtsgutachten. [online]. http://www.che.de/downloads/Rechtsgutachten_kapvo.pdf
- Köhler, Helmut / Stock, Manfred (2004): Bildung nach Plan? Bildungs- und Beschäftigungssystem in der DDR 1949 bis 1989. Verlag Leske&Budrich. Opladen.
- Kommission zur Strukturreform der Hamburger Hochschulen (2003): Strukturreform für Hamburgs Hochschulen. Entwicklungsperspektiven 2003 bis 2012. Empfehlungen der Strukturkommission an den Senator für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg. Januar 2003. Hamburg.
- Körnert, Juliane / Reisz, Robert D. / Schildberg, Arne / Stock, Manfred: Hochschulentwicklung in Europa 1950-2000. Ein Datenkompendium (HoF-Arbeitsbericht 3'2005). Hg. durch HoF. Wittenberg – Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Wittenberg 2005.
- Kreckel, Reinhard (2015): Struktur der Studierendenauswahl im expandierenden Hochschulsystem der Bundesrepublik Deutschland. In: Helsper, Werner / Krüger, Heinz-Hermann (Hg.): Auswahl der Bildungsklientel. Wiesbaden: Springer VS. 405-419.
- Kreckel, Reinhard (2016): Rahmenbedingungen von Hochschulpolitik in Deutschland. In: Simon, Dagmar / Knie, Andreas / Hornbostel, Stefan (Hg.): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden: Springer. 59-77.
- Kultusministerkonferenz (1968): Abkommen zwischen den Ländern der Bundesrepublik zur Vereinheitlichung auf dem Gebiet des Fachschulwesens (vom 31.10.1968).
- Kultusministerkonferenz (2002): Künftige Entwicklung der länder- und hochschulübergreifenden Qualitätssicherung in Deutschland. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 01.03.2002.
http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2002/2002_03_01-Qualitaetssicherung-laender-hochschuluebergreifend.pdf
- Lathan, Monique (2024): Die mathematische Transformation gesellschaftlicher Handlungsfelder: Die Wissenschaft der Quantität macht sich nützlich. In: Mitterle, Alexander / Matthies, Annemarie / Maiwald, Annett / Schubert, Christoph (Hg.): Akademisierung – Professionalisierung. Wiesbaden: Springer VS. 197-234.
- Lathan, Monique / Stock, Manfred (2024): The Expansion of Mathematics as a Discipline and an Occupational Field: Progress in Quantitative Modeling in Different Sectors of Society. In: Stock, Manfred / Mitterle, Alexander / Baker, David E. (Eds.): How Universities Transform Occupations and Work in the 21st Century. Emerald Publishing. 163-192.
- Lathan, Monique / Stock, Manfred (2025): Verlagerung der Psychotherapeutenausbildung an die Universitäten. Zur besonderen Form ihrer nachholenden Akademisierung. Sozialer Sinn. Zeitschrift für hermeneutische Sozialforschung 26,1: 117-140.
- Lathan, Monique / Stock, Manfred / Kremakova, Milena (2026): Mathematiker und Informatiker quantifizieren und modellieren das Einkaufen. Zur Akademisierung der beruflichen Arbeit am Beispiel der Entstehung und Expansion digitaler Beschäftigungsfelder für Mathematiker im Onlinehandel. Erscheint in: Sozialer Sinn. Zeitschrift für hermeneutische Sozialforschung.
- Lenhardt, Gero (1994): Bildungsökonomische Theorie und gesellschaftlicher Fortschritt. In: Müller, Detlef K. (Hg.), Pädagogik-Erziehungswissenschaft-Bildung, Köln – Weimar – Wien. 117-136.
- Lenhardt, Gero (2005): Hochschulen in Deutschland und den USA. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Lenhardt, Gero / Reisz, Robert / Stock, Manfred (2008): Amerikanische „Elitehochschulen“ – selective colleges and major research universities. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 11, 4: 559-576.
- Lenhardt, Gero / Stock, Manfred (1997). Bildung, Bürger, Arbeitskraft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Lenhardt, Gero / Stock, Manfred (2000): Hochschulentwicklung und Bürgerrechte in der BRD und der DDR. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 52, 3: 520-540.
- Lenzen, Dieter (2013): Der Universität die Universität zurückgeben. Impulsbeitrag am Dies Academicus. Universität Hamburg.
- Lindner, Josef Franz (2018): Das NC-Urteil des BVerfG vom 19.12. 2017 aus grundrechtsdogmatischer Sicht." In: Ordnung der Wissenschaft 4: 275-280.
- Lörz, Markus (2012). Mechanismen sozialer Ungleichheit beim Übergang ins Studium. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft (2012), H. 52: 302–324.
- Lörz, Markus / Book, Astrid / Seyfeli-Özhizalan (2022): Expansion oder Stagnation im Hochschulbereich? Die Entwicklung der Studienanfänger:innenzahlen zwischen 2011 – 2020. HIS-HE: Medium. Oktober. Hannover.
- Lörz, Markus / Quast, Heiko / Woisch, Andreas (2012): Erwartungen, Entscheidungen und Bildungswege: Studienberechtigte 2010 ein halbes Jahr nach Schulabgang. HIS: Forum Hochschule 5/2012. Hannover.
- Luhmann, Niklas (2002): Das Erziehungssystem der Gesellschaft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (2004): Schriften zur Pädagogik. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas /Schorr, Karl E. (1988): Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Lundgreen, Peter (1999): Examina und Tätigkeitsfelder für Absolventen der Philosophischen Fakultät. In: Schwingens, Rainer C. (Hg.): Artisten und Philosophen. Wissenschafts- und Wirkungsgeschichte einer Fakultät vom 13. bis zum 19. Jahrhundert. Basel: Schwabe & CO AG-Verlag. 319-334.
- Lundgreen, Peter (2009): Das Personal an den Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland 1953–2005. Datenhandbuch zur deutschen Bildungsgeschichte, Band10. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Lundgreen, Peter (2010): Studium zwischen Forschungsorientierung und Berufskonstruktion. In: Müller-Luckner, Elisabeth / vom Bruch, Rüdiger (Hg.): Die Berliner Universität im Kontext der deutschen Universitätslandschaft nach 1800, um 1860 und um 1910. Schriften des Historischen Kollegs 76. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg. 111-127.
- Lundgreen, Peter / Scheunemann, Jana / Schwibbe, Gudrun (2008): Berufliche Schulen und Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland 1949-2001. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Lutz, Burkart (1976): Bildungssystem und Beschäftigungsstruktur in Deutschland und Frankreich. In: Mendijs, Hans-Gerhard / Sengenberger, Werner / Burkhart, Lutz / Altmann, Norbert et al. (Hg.): Betrieb – Arbeitsmarkt - Qualifikation I. Frankfurt a.M.: aspekte verlag. 83-151.
- Lutz, Burkart (1981): Education and Employment: contrasting evidence from France and the Federal Republic of Germany. In: European Journal of Education, Vol. 16, No. 1: 73-86.
- Maiwald, Annet (2024b): Disziplin jenseits der Profession. Frühpädagogische Wissensproduktion an Hochschulen, aktuelle Studiengangskonstruktionen und die Nicht-Akademisierung des Erzieherinnenberufs. In: Mitterle, Alexander / Matthies, Annemarie / Maiwald, Annett / Schubert, Christoph (Hg.): Akademisierung – Professionalisierung. Wiesbaden: Springer VS. 365-420.
- Maiwald, Annett (2019): Akademisierung der Kleinkinderziehung. Frühpädagogische Hochschul- ausbildung und Praxis der Kindertagesbetreuung. In: die hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung. 28, Heft 2: 91-108.
- Maiwald, Annett (2024a): Educating from a distance. Early Childhood Pedagogy in Germany – Institutional pathways, cognitive values, and current effects in child day care practice. In: Stock, Manfred / Mitterle, Alexander /Baker, David E. (Eds.): How Universities Transform Occupations and Work in the 21th Century. Emerald Publishing. 101-130.

- Marginson, Simon (2017): Limitations of human capital theory. In: *Studies in Higher Education*, DOI: 10.1080/03075079.2017.1359823 (<https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1359823>).
- Marx, Karl (1983a): *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*. In: Marx, Karl / Engels, Friedrich: *Werke*, Bd. 42. Berlin: Dietz
- Marx, Karl (1983b): *Das Kapital*. Bd. 1. In: Marx, Karl / Engels, Friedrich: *Werke*, Bd. 23. Berlin: Dietz.
- Matthies, Annemarie (2020): Theorie-Praxis-Transfer durch die Hintertür? Anwendungsorientierung durch Digitalisierung von Sozialer Arbeit. In: Matthies, Annemarie / Radeiski, Bettina (Hg.): *Wissenstransfer (in) der Sozialen Arbeit. Zur Produktivität wissenschaftlicher Vermittlungs- und Transfervorstellungen. die hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung*. 29, Heft 2: 55-70.
- Matthies, Annemarie (2021a): Divergierende Perspektiven. Disziplinäre Deutungsmuster in der digitalen Gestaltung für Handlungsfelder der Sozialen Arbeit. In: Freier, Carolin / König, Joachim / Manzeschke, Arne / Städtler-Mach, Barbara (Hg.): *Gegenwart und Zukunft sozialer Dienstleistungsarbeit Chancen und Risiken der Digitalisierung in der Sozialwirtschaft*. Springer VS. Wiesbaden. 61-71.
- Matthies, Annemarie (2021b): Soziale Arbeit im Dialog mit der Entwicklung: Soziotechnik aus interdisziplinärer Perspektive. In: Kaminsky, Carmen / Seelmeyer, Udo / Schaffrath, Scarlet / Werner, Petra (Hg.): *Digitale Technologien zwischen Lenkung und Selbstermächtigung. Interdisziplinäre Perspektiven*. BELTZ Juventa. Weinheim 2021. 131-152.
- Matthies, Annemarie (2024): The Academic Roots of Digitalization: How the University Shaped Work Processes in Companies. In: Stock, Manfred / Mitterle, Alexander / Baker, David E. (Eds.): *How Universities Transform Occupations and Work in the 21st Century*. Emerald Publishing. 25-44.
- Matthies, Annemarie / Stock, Manfred (2020): Universitätsstudium und berufliches Handeln. Eine historisch-soziologische Skizze zur Entstehung des "Theorie-Praxis-Problems". In: Scheid, Claudia / Wenzl, Thomas (Hg.): *Wieviel Wissenschaft braucht die Lehrerbildung? Zum Stellenwert von Wissenschaftlichkeit im Lehramtsstudium*. Springer. Wiesbaden. 215-253.
- Maurice, Marc / Sellier, Francois / Silvestre, Jean-Jacques (1984): The Search for a Societal Effect in the Production of Company Hierarchy: A Comparison of France and Germany. In: Osterman, Paul (Hg.): *Internal Labor Markets*. Cambridge, London: MIT Press. 231-270.
- Maurice, Marc / Sorge, Arndt / Warner, Malcolm (1980): Societal Differences in Organizing Manufacturing Units: A Comparison of France, West Germany, and Great Britain. In: *Organization Studies* 1: 59-86.
- Meyer, John W. (1977): The Effects of Education as an Institution. In: *The American Journal of Sociology* 83, 1: 55-77.
- Mittelstraß, Jürgen (2003): Universität als Lebensform. In: Killius, Nelson / Kluge, Jürgen / Reisch, Linda (Hg.): *Die Bildung der Zukunft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp. 256-260.
- Mitterle, Alexander (2024a): Gründen lernen? Entrepreneurship Studies und die Akademisierung des Neuen. In: Mitterle, Alexander / Matthies, Annemarie / Maiwald, Annett / Schubert, Christoph (Hg.): *Akademisierung – Professionalisierung*. Wiesbaden: Springer VS. 267-310.
- Mitterle, Alexander (2024b): Educating Entrepreneurs: Long Path to Bloom in German Universities. In: Stock, Manfred / Mitterle, Alexander / Baker, David E. (Eds.): *How Universities Transform Occupations and Work in the 21st Century*. Emerald Publishing. 2024. 45-84.
- Müller-Benedict, Volker (Hg.) (2014): *Der Prozess der fachlichen Differenzierung an Hochschulen: Die Entwicklung am Beispiel von Chemie, Pharmazie und Biologie 1890-2000*. Wiesbaden: Springer VS.
- OECD (1962): *Policy Conference on Economic Growth and Investment in Education*. 5 vols. Paris: Publication Service OECD.

- OECD (2020): Bildung auf einen Blick 2020. OECD-Indikatoren. Paris.
- OECD (2021): Bildung auf einen Blick 2021. OECD-Indikatoren. Paris
- OECD (2022): Bildung auf einen Blick 2022. OECD-Indikatoren. Paris.
- Offe, Claus (1975): Bildungssystem, Beschäftigungssystem und Bildungspolitik – Ansätze zu einer gesamtgesellschaftlichen Funktionsbestimmung des Bildungssystems, in: Roth, Heinrich / Dagmar, Friedrich (Hg.), Bildungsforschung. Probleme – Perspektiven – Prioritäten. Stuttgart. 215-252.
- Parsons, Talcott (1968): The academic system: A sociologist's view. In: The Public Interest 13 (special issue): 173-197.
- Parsons, Talcott (1971a): The System of Modern Societies. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Parsons, Talcott (1971b): Higher Education as a Theoretical Focus. In: Turk, Herman / Simpson, Richard L. (Eds.): Institutions and Social Change. Bobbs-Merrill: Indianapolis. 233-252.
- Parsons, Talcott/ Platt, Gerald (1990): The American University. Cambridge: Harvard University Press.
- Pasternack, Peer (2011a): Das Wechselspiel zwischen Bund und Ländern bei der Verschiebung hochschulpolitischer Kompetenzen. In: Hönnige, Christoph et al. (Hg.): Verfassungswandel im Mehrebenensystem. Wiesbaden: VS Verlag. 321-348.
- Pasternack, Peer (2011b): Die föderale Kompetenzordnung im deutschen Hochschulwesen: Entwicklung und Status. In: Pasternack, Peer (Hg.): Hochschulen nach der Föderalismusreform. Leipzig: Akademische Verlagsanstalt. 21-60.
- Paulsen, Friedrich (1902): Die deutschen Universitäten und das Universitätsstudium. Berlin: Asher.
- Powell, Justin J.W. / Solga, Heike (2011): Why are Participation Rates in Higher Education in Germany so Low? Institutional Barriers to Higher Education Expansion. Journal of Education and Work 24(1): 49-68.
- Reisz Robert D. / Schuster, Robert / Stock, Manfred (2012): Wandel akademischer Bildung und geschlechtsspezifische Bildungsbeteiligung. In: Becker, Rolf / Solga, Heike (Hg.): Soziologische Bildungsforschung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 52. 393-414.
- Reisz, Robert D. / Stock, Manfred (2011): Zusammenhänge zwischen Hochschulpolitik und Hochschulentwicklung. Statistische Analysen. In: Peer Pasternack (Hg.): Hochschulen nach der Föderalismusreform. Akademische Verlagsanstalt. Leipzig. S. 314-339
- Reisz, Robert D. / Stock, Manfred (2013): Hochschulexpansion, Wandel der Fächerproportionen und Akademikerarbeitslosigkeit in Deutschland. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 16, 1: 137–156.
- Reisz, Robert D. / Stock, Manfred (2023): The Expansion of Higher Education in Europe in the Second Half of the 20th Century. In: Silviu Rogobete / Emanuel Copilaş (Ed.): Educație pentru societate. In memoriam Robert Reisz (Education and Society. In Memoriam Robert Reisz.) The West University of Timisoara publishing house. Timisoara 2023. pp. 185-217.
- Riese, Hajo (1967): Die Entwicklung des Bedarfs an Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik. Wiesbaden.
- Schelsky, Helmut (1961): Schule und Erziehung in der industriellen Gesellschaft. Würzburg.
- Schimank, Uwe (1995): Hochschulforschung im Schatten der Lehre. Frankfurt a.M. / New York: Campus.
- Schimank, Uwe (2007): Die Governance-Perspektive: Analytisches Potential and anstehende konzeptionelle Fragen. In: Altrichter, Herbert /Brüsemeister, Thomas / Wissinger, Jochen (Hg.): Educational Governance: Handlungskoordination und Steuerung im Bildungssystem. Wiesbaden: VS-Verlag. 231-260.
- Schimank, Uwe / Lange, Stefan (2006): Hochschulpolitik in der Bund-Länder-Konkurrenz. In: Weingart, Peter / Taubert, Niels (Hg.): Das Wissensministerium. Ein halbes Jahrhundert Forschungs- und Bildungspolitik in Deutschland. Weilerswist: Velbrück. 311–346.

- Schofer, Evan / Meyer, John W. (2005): The World-Wide Expansion of Higher Education in the Twentieth Century. *American Sociological Review* 70: 898-920.
- Schröder, Marco (2015): Studienwahl unter den Folgen einer radikalen Differenzierung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- Schröder, Marco. 2015. Studienwahl unter den Folgen einer radikalen Differenzierung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, Julius.
- Schubert, Christoph (2024a): Akademisierung im Bereich der Lerntherapie. Zur Entstehung eines neuen Handlungsfeldes in Schulen. In: Mitterle, Alexander / Matthies, Annett / Maiwald, Annett / Schubert, Christoph (Hg.): Akademisierung – Professionalisierung. Wiesbaden: Springer VS. 421-438
- Schubert, Christoph (2024b): Creating Educational Therapists in Germany: Achieving Recognition of the Profession Through Academization. In: Stock, Manfred / Mitterle, Alexander / Baker, David E. (Eds.): How Universities Transform Occupations and Work in the 21th Century. Emerald Publishing. 2024. 131-148.
- Schubert, Christoph / Stock, Manfred (2019): Die Institutionalisierung eines neuen akademischen Berufsfeldes und die Konstruktion beruflicher Zuständigkeit. Zur Logik der Akademisierung im Bereich der Lerntherapie. In: die hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung. 28, Heft 2: 62-77.
- Schultz, Theodore W. (1961): Investment in Human Capital. In: *The American Economic Review*, Vol. 51, No. 1. (Mar.): 1-17.
- Schultz, Theodore W. (1962): Reflections on Investment in Man. In: *The Journal of Political Economy*. Vol. LXX, Supplement: October 1962, Number 5, Part 2: 1-8.
- Schultz, Theodore W. (1993): The Economic Importance of Human Capital in Modernization. In: *Education Economics*, Vol. 1, No. 1: 13-19.
- Slaughter, Sheila (1997): Class, race and gender and the construction of postsecondary curricula in the United States: social movement, professionalization and political theories of curricular change. In: *Curriculum Studies* 29,1: 1-30.
- Slaughter, Sheila (2002): The Political Economy of Curriculum-Making in American Universities. In: Steven Brint (ed.): *The Future of the City of Intellect. The Changing American University*. Stanford: Stanford University Press. 260-292.
- Sorge, Arndt (1983). Die betriebliche Erzeugung und Nutzung beruflicher Bildung in der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und Großbritannien. In: Haller, Max / Müller, Walter (Hg.), *Beschäftigungssystem im gesellschaftlichen Wandel* (S. 270-286). Frankfurt a.M.: Campus Verlag.
- Sorge, Arndt (1991). Strategic Fit and the Societal Effect: Interpreting Cross-National Comparisons of Technology, Organization and Human Resources. *Organization Studies*, 12, 161-190.
- Spangenberg, Heike (2019): Weiterqualifizierungs- und Erwerbseinstiegsverläufe nach dem Bachelorstudium. In: Lörz, Markus / Quast, Heiko (Hg.): *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master*. Wiesbaden: Springer. 193-223.
- Spangenberg, Heike / Ohlendorf, David / Föste-Eggers, Dennis (2020): Studienberechtigte 2012–Qualifizierungswege und Bildungserträge. In DZHW Brief 06/2020. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. Hannover.
- Spangenberg, Heike / Quast, Heiko (2023). Zum Einfluss vorgelagerter Bildungspfade auf die Bildungsentscheidung. In: Ordemann, J. / Peter, F. / Buchholz, S. (Hg.): *Vielfalt von hochschulischen Bildungsverläufen: Wege in das, durch das und nach dem Studium*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. 21–46.
- Spiewak, Martin (2014): Und wo bleiben die Guten? Ein Plädoyer für eine Elitebildung an der Massenuniversität. In: „Die Zeit“ Nr. 44, Onlineausgabe vom 24.10.2014 (<http://www.zeit.de/2014/44/elite-universitaet-bestenauslese> - letzter Zugriff am 7.11.2014).

- Statistisches Bundesamt (2023). Entwicklung der Studienanfängerquote in Deutschland von 2000 bis 2021 (Tabelle 21381-0002).
- Steinberg, Rudolf /Müller, Henrik (2006): Art. 12, Numerus Clausus und die neue Hochschule. In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (NVwZ), Heft 10: 1113-1118.
- Stichweh, Rudolf (1984): Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen. Physik in Deutschland 1740-1890. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Stichweh, Rudolf (2006): Die Universität in der Wissensgesellschaft: Wissensbegriffe und Umweltbeziehungen der modernen Universität. In: Soziale Systeme 12, 1: 33-53.
- Stichweh, Rudolf (2013): Wissenschaft, Universität, Professionen. Bielefeld: transcript.
- Stock, Manfred (2005): Arbeiter, Unternehmer, Professioneller. Zur sozialen Konstruktion von Beschäftigung in der Moderne. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Stock, Manfred (2011): Politische Steuerung und Hochschulentwicklung. Forschungsansätze und empirische Befunde vorliegender Untersuchungen. In: Peer Pasternack (Hg.): Hochschulen nach der Föderalismusreform. Akademische Verlagsanstalt. Leipzig 2011. S. 61-105.
- Stock, Manfred (2013): Hochschulentwicklung und Akademisierung beruflicher Rollen. Das Beispiel der pädagogischen Berufe. In: Die Hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung 22, Heft 1: 131-143.
- Stock, Manfred (2014): „Überakademisierung“. Anmerkungen zu einer aktuellen Debatte. In: Die Hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung 25, Heft 2: 23-38.
- Stock, Manfred (2017): The Transition from 'Rank Equality' to Vertical Differentiation in the German Higher Education Sector. In: Bloch, Roland / Mitterle, Alexander / Paradeise, Catherine / Peter, Tobias (Hg.): Universities and the Production of Elites. Discourses, Policies, and Strategies of Excellence and Stratification in Higher Education. London: Palgrave Macmillan. 149-171.
- Stock, Manfred (2023a): Expansion der Hochschulbildung und Wandel der Arbeitswelt: Zur Akademisierung von Bildung und Beschäftigung. In: Das Hochschulwesen 4: 111-117.
- Stock, Manfred (2023b): Die Grenzen der humankapitaltheoretischen Betrachtung der Hochschulbildung. In: Die Hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung. 1-2: 150-161.
- Stock, Manfred (2024): Bildungsrevolution und Akademisierung der Berufsarbeit. In: Mitterle, Alexander / Matthies, Annemarie / Maiwald, Annett / Schubert, Christoph (Hg.): Akademisierung – Professionalisierung. Zum Zusammenhang von Hochschulbildung, akademischem Wissen und Arbeitswelt. Wiesbaden: Springer VS. 63-108.
- Stock, Manfred (2026): Beteiligung an der Hochschulbildung im gesellschaftlichen Kontext: politische und rechtliche Voraussetzungen der Hochschulexpansion. In: Die Hochschule 1 (im Erscheinen).
- Stock, Manfred / Maiwald, Annett / Matthies, Annemarie / Schubert, Christoph (2018): Akademisierung der Beschäftigung. Konzeption eines Forschungsprogramms und erste Befunde zu ausgewählten Fallstudienbereichen. Der Hallesche Graureiher 2018-3. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Halle.
- Stock, Manfred / Mitterle, Alexander / Baker, David P. (2024): Academization: A New Perspective on Occupations. In: Manfred Stock / Alexander Mitterle / David Baker (Eds.): How Universities Transform Occupations and Work in the 21st Century: The Academization of German and American Economies. Emerald Publishing. 2024. 1-24
- Teichler, Ulrich (1984): Prognosen über Bildung und Arbeit – eine Bilanz aus soziologischer Sicht. In: Lutz, Burhardt (Hg.): Soziologie und gesellschaftliche Entwicklung. Verhandlungen des 22. Deutschen Soziologentages in Dortmund 1984. 209-223.
- Teichler, Ulrich (2005): Hochschul- und Studiengangsstrukturen im internationalen Vergleich. In: Cremer-Renz, Christa / Donner, Hartwig (Hg.): Die innovative Hochschule. Bielefeld: Webler. 161-180.

- Teichler, Ulrich (2011): Der Jargon der Nützlichkeit. Zur Employability-Diskussion im Bologna-Prozess. In: Hölscher, Barbara / Suchanek, Justine (Hg.): Wissenschaft und Hochschulbildung im Kontext von Wirtschaft und Medien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 165-186.
- Teixeira, Pedro Nuno (2000): A Portrait of the Economics of Education, 1960–1997. In: History of Political Economy 32. Suppl. 1: 257-288.
- Timmermann, Dieter (2010): Alternativen zur Hochschulfinanzierung. Hans Böckler Stiftung. Arbeitspapier 211. Düsseldorf.
- Titze, Hartmut (1987): Das Hochschulstudium in Preußen und Deutschland 1820-1944. Datenhandbuch zur deutschen Bildungsgeschichte. Band I. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Titze, Hartmut (1990): Der Akademikerzyklus. Historische Untersuchungen über die Wiederkehr von Überfüllung und Mangel in akademischen Karrieren. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Titze, Hartmut (1995): Wachstum und Differenzierung der deutschen Universitäten 1830-1945. Datenhandbuch zur deutschen Bildungsgeschichte, Bd. I: Hochschulen 2. Teil. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Titze, Hartmut (1999): Der Strukturbruch in der höheren Bildung im 19. Jahrhundert. In: Schwingens, Rainer C. (Hg.): Artisten und Philosophen. Wissenschafts- und Wirkungsgeschichte einer Fakultät vom 13. bis zum 19. Jahrhundert. Basel: Schwabe & CO AG-Verlag. 351 - 374.
- Trow, Martin (1970): Reflections on the Transition from Mass to Universal Higher Education. In: Daedalus, Bd. 90, pp. 1-42. Trow, Martin (2006): Reflections on the Transition from Elite to Mass to Universal Access: Forms and Phases of Higher Education in Modern Societies since WWII. In: Forest, James J. F./Altbach, Phillip G. (Eds.): International Handbook of Higher Education. Bd. 1. New York, pp. 243-280
- Vanderstraeten, Raf (2000): The Sociological Analysis of Educational Expansion. In: Stephen J. Ball (ed.): Sociology of Education: Major Themes. Vol. I: 492-505. Routledge; UK.
- Vom Brocke, Bernhard (2001): Die Entstehung der deutschen Forschungsuniversität, ihre Blüte und Krise um 1900. In: Schwingens, Rainer (Hg.): Humboldt International: der Export des deutschen Universitätsmodells im 19. und 20. Jahrhundert. Basel: Schwabe. 367-401.
- Weber, Max (1988): Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus, in: Max Weber: Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie I, Tübingen. 17-206.
- Webler, Wolf-Dietrich (2008): Forschungsintensivierung an (neugegründeten) Fachhochschulen bzw. neugegründeten Fachbereichen. In: Forschung. Politik - Strategie – Management 1, 2-3: 57-64.
- Weymann, Ansgar (1984): Bildungsprognosen: Scheitern ohne Ende oder ‚Aufbruch zu neuen Ufern‘? In: Lutz, Burkardt (Hg.): Soziologie und gesellschaftliche Entwicklung. Verhandlungen des 22. Deutschen Soziologentages in Dortmund 1984. 242-249. .
- Winter, Martin (2011): Die Revolution blieb aus: Überblick über empirische Befunde zur Bologna-Reform in Deutschland. In: Sigrun, Nickel (Hg.): Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung. Gütersloh: CHE-Arbeitspapier 148. 20-35.
- Winter, Martin (2012): Wettbewerb im Hochschulwesen. In: Die Hochschule: Journal für Wissenschaft und Bildung 21 (2012) 2, S. 17-45.
- Winter, Martin (2013): Studienplatzvergabe und Kapazitätsermittlung – Berechnungs- und Verteilungslogiken sowie föderale Unterschiede im Kontext der Studienstrukturereform. In: Wissenschaftsrecht 46, 3: 241-273.
- Wissenschaftsrat (1960): Empfehlungen zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen. Teil I. Köln.
- Wissenschaftsrat (1973): Empfehlungen zum dritten Rahmenplan nach dem Hochschulbauförderungsgesetz: Ausbau der Hochschulen in Nord-und Westdeutschland und in Berlin bis 1977:

- Berlin, Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein. Anl. 2. Köln.
- Wissenschaftsrat (1979): Empfehlungen zum neunten Rahmenplan für den Hochschulausbau 1980-1983. Bonn.
- Wissenschaftsrat (1980): Empfehlungen zum zehnten Rahmenplan für den Hochschulausbau 1981-1984. Köln.
- Wissenschaftsrat (2013): Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems. Drs. 3228-13. Braunschweig.
- Wissenschaftsrat (2022): Empfehlungen für eine zukunftsfähige Ausgestaltung von Studium und Lehre. Köln (<https://doi.org/10.57674/q1f4-g978>).
- Zimmermann, Karin (2010): Kapazitätsrechtliche Grundlagen und alternative Regelungsmodelle im hochschulpolitischen Diskurs. In: Die Hochschule, Heft 2: 9-20.

6. Anhang

Teil I – Anzahl und Anteile der Studierenden nach Hochschularten und nach Studienfachgruppen

Abbildung I.1: Anzahl der Studierenden an Hochschulen insgesamt, an Universitäten und an Fachhochschulen	60
Abbildung I.2: Anzahl der Studierenden nach Studienfachgruppen	60
Abbildung I.3: Anteil der Studierenden nach Studienfachgruppen	61
Abbildung I.4: Anteil der Studierenden im ersten Semester nach Studienfachgruppen	61
Abbildung I.5: Anzahl der Studierenden an Universitäten nach Studienfachgruppen	62
Abbildung I.6: Anzahl der Studierenden an Fachhochschulen nach Studienfachgruppen	62
Abbildung I.7: Anteile der Studierenden nach Fächern im Zeitverlauf	63
Abbildung I.8: Anteile der Studierenden nach Studienfachgruppen im Zeitverlauf	64

Teil II – Anzahl und Anteil der Studierenden nach Fächern

Abbildung II.1 Anzahl und Anteil der Studierenden – Theologie	67
Abbildung II.2 Anzahl und Anteil der Studierenden – Medizin	68
Abbildung II.3 Anzahl und Anteil der Studierenden – Rechtswissenschaften	69
Abbildung II.4 Anzahl und Anteil der Studierenden – Sonderpädagogik	70
Abbildung II.5 Anzahl und Anteil der Studierenden – Informatik	71
Abbildung II.6 Anzahl und Anteil der Studierenden – BWL und Wirtschaftsingenieurwesen	72
Abbildung II.7 Anzahl und Anteil der Studierenden – Verwaltungswissenschaften	73
Abbildung II.8 Anzahl und Anteil der Studierenden – Sozialwesen	74
Abbildung II.9 Anzahl und Anteil der Studierenden – Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	75
Abbildung II.10 Anzahl und Anteil der Studierenden – Ingenieurwissenschaften	76
Abbildung II.11 Anzahl und Anteil der Studierenden – Altphilologie	77
Abbildung II.12 Anzahl und Anteil der Studierenden – Moderne Sprachen	78
Abbildung II.13 Anzahl und Anteil der Studierenden – Germanistik	79
Abbildung II.14 Anzahl und Anteil der Studierenden – Philosophie	80
Abbildung II.15 Anzahl und Anteil der Studierenden – Geschichte	81

Abbildung II.16 Anzahl und Anteil der Studierenden – Psychologie	82
Abbildung II.17 Anzahl und Anteil der Studierenden – Erziehungswissenschaften	83
Abbildung II.18 Anzahl und Anteil der Studierenden– Mathematik und Naturwissenschaften	84
Abbildung II.19 Anzahl und Anteil der Studierenden – Sozial- und Politikwissenschaften	85
Abbildung II.20 Anzahl und Anteil der Studierenden– VWL und Wirtschaftswissenschaften	86
Abbildung II.21 Anzahl und Anteil der Studierenden – Kunst und Kunstwissenschaften	87
Abbildung II. 22 Anzahl und Anteil der Studierenden – Sport	88

Teil III – Anteile der Lehramtsstudierenden an den Studierenden insgesamt und an den einzelnen Fächern

Abbildung III. 1 Anteil der Lehramtsstudierenden an den Studierenden insgesamt	90
Abbildung III. 2 Anteil der Lehramtsstudierenden in den Agrar-, Forst-, Ernäh.wissenschaften	90
Abbildung III. 3 Anteil der Lehramtsstudierenden Sozialwesen	91
Abbildung III. 4 Anteil der Lehramtsstudierenden in Mathematik/Naturwissenschaften	91
Abbildung III. 5 Anteil der Lehramtsstudierenden Erziehungswissenschaften	92
Abbildung III.6 Anteil der Lehramtsstudierenden Psychologie	92
Abbildung III. 7 Anteil der Lehramtsstudierenden Geschichte	93
Abbildung III. 8 Anteil der Lehramtsstudierenden Theologie	93
Abbildung III. 9 Anteil der Lehramtsstudierenden Informatik	94
Abbildung III. 10 Anteil der Lehramtsstudierenden Sonderpädagogik	94
Abbildung III. 11 Anteil der Lehramtsstudierenden Sport	95
Abbildung III. 12 Anteil der Lehramtsstudierenden Kunst/Kunstwissenschaften	95
Abbildung III. 13 Anteil der Lehramtsstudierenden Wirtschaftswissenschaften	96
Abbildung III. 14 Anteil der Lehramtsstudierenden Sozial- und Politikwissenschaften	96
Abbildung III. 15 Anteil der Lehramtsstudierenden Philosophie	97
Abbildung III. 16 Anteil der Lehramtsstudierenden Germanistik	97
Abbildung III. 17 Anteil der Lehramtsstudierenden Moderne Sprachen	98
Abbildung III. 18 Anteil der Lehramtsstudierenden Altphilologie	98
Abbildung III. 19 Anteil der Lehramtsstudierenden in den Ingenieurwissenschaften	99

Teil I – Anzahl und Anteile der Studierenden nach Hochschularten und nach Studienfachgruppen

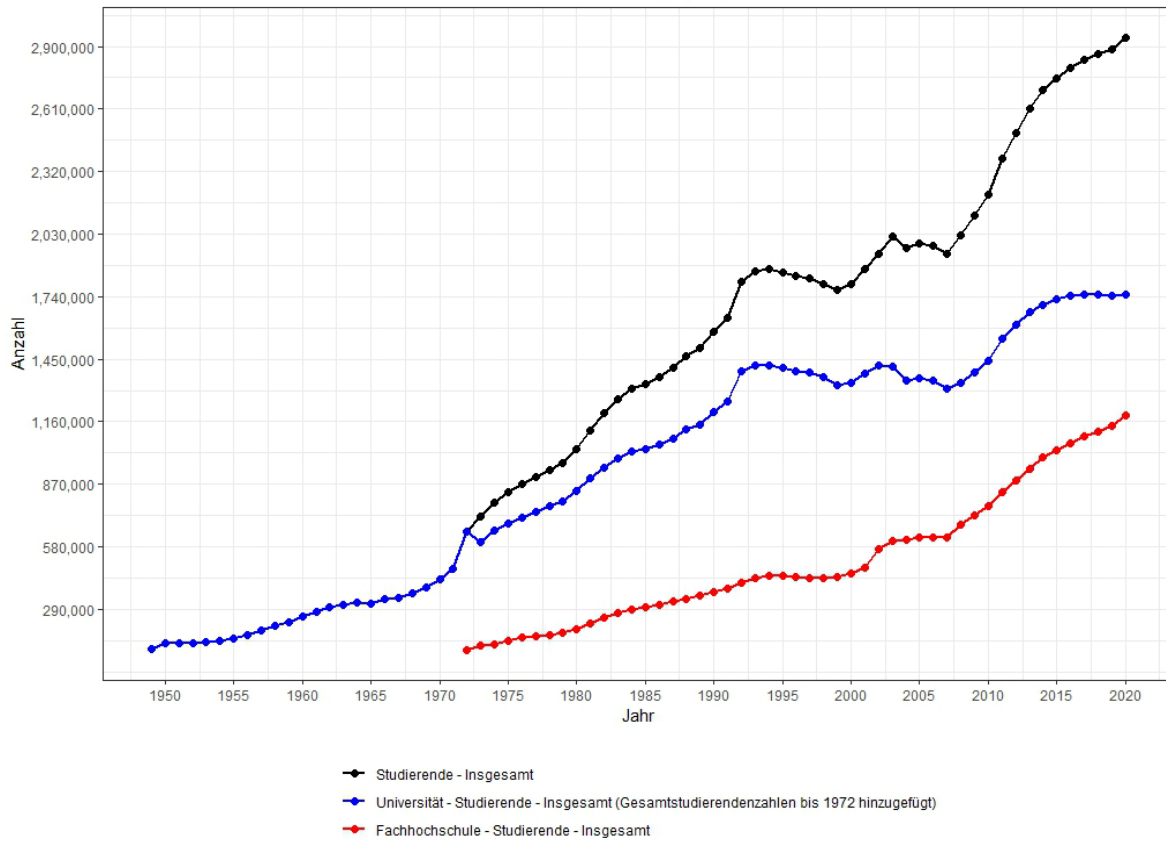


Abbildung I.1: Anzahl der Studierenden an Hochschulen insgesamt, an Universitäten und an Fachhochschulen

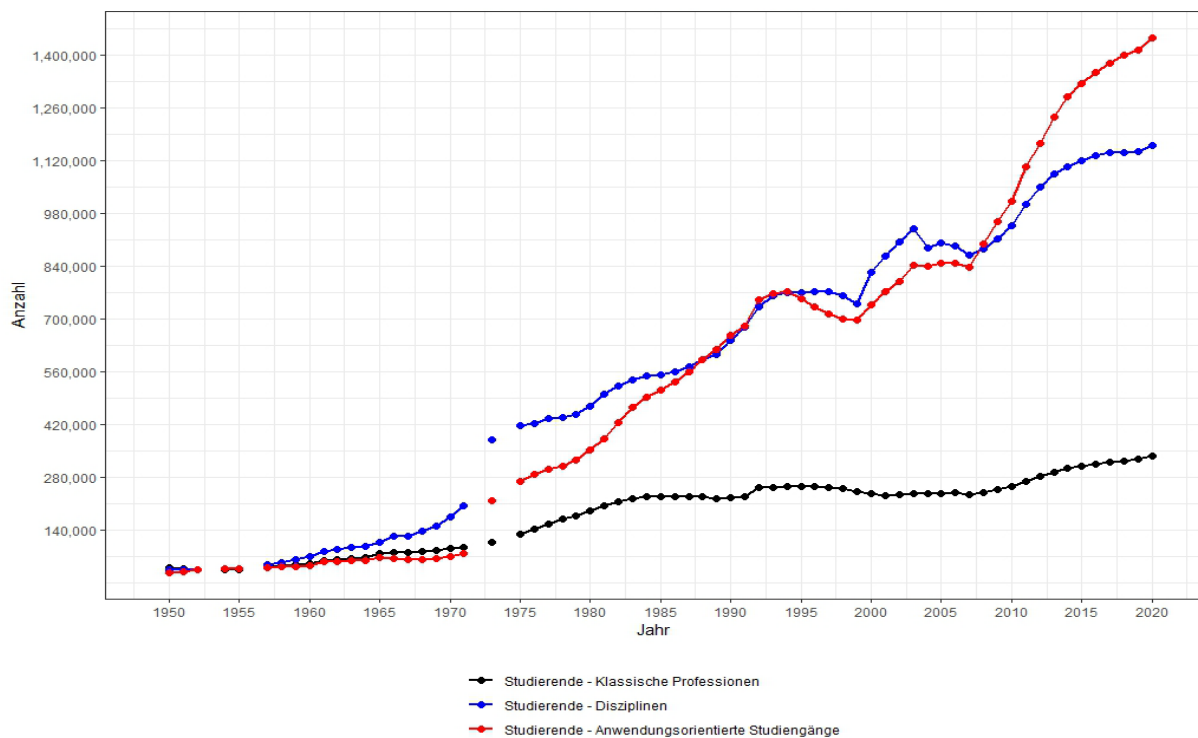


Abbildung I.2: Anzahl der Studierenden nach Studienfachgruppen

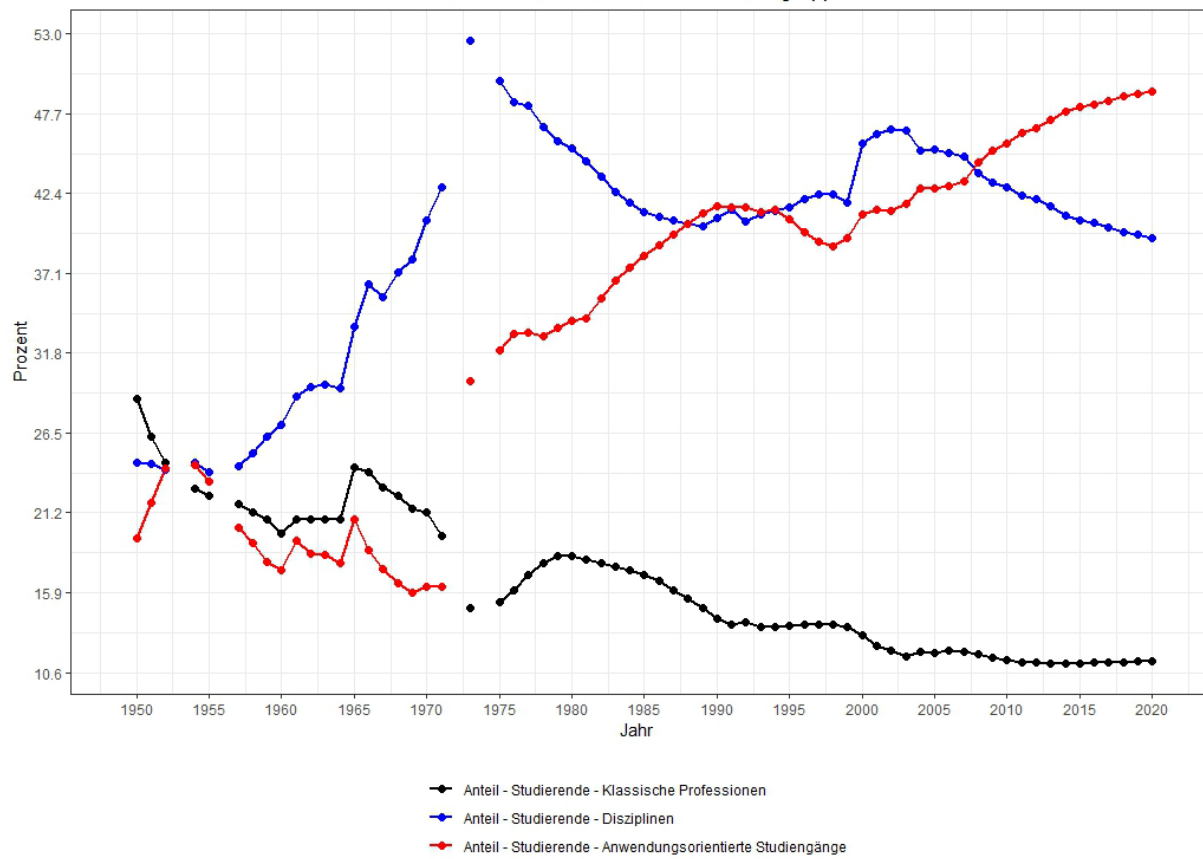


Abbildung I.3: Anteil der Studierenden nach Studienfachgruppen

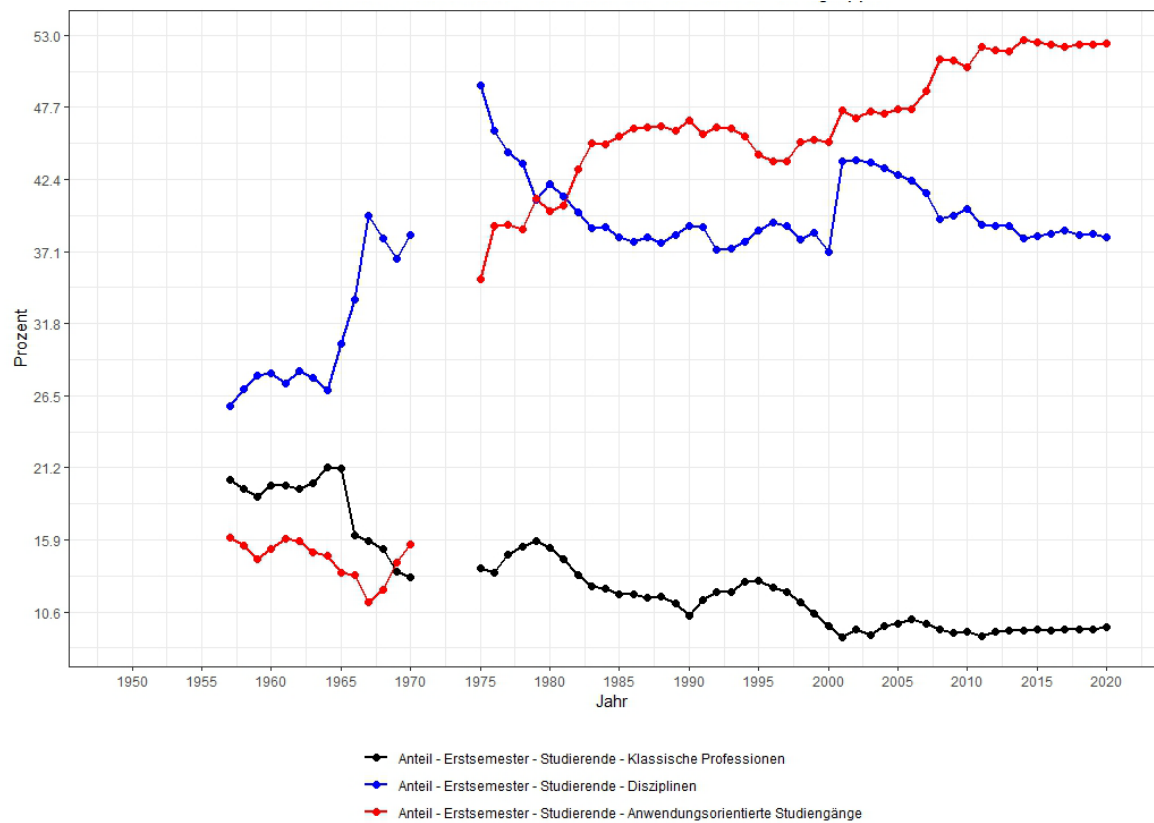


Abbildung I.4: Anteil der Studierenden im ersten Semester nach Studienfachgruppen

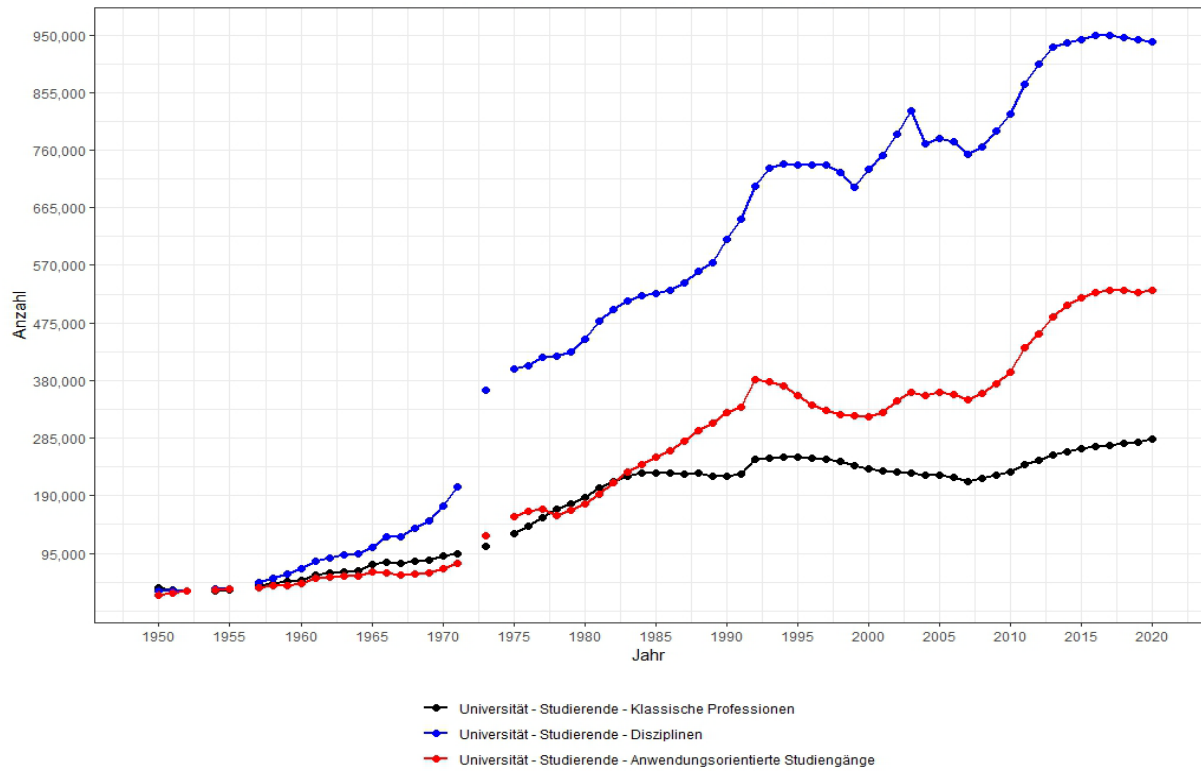


Abbildung I.5: Anzahl der Studierenden an Universitäten nach Studienfachgruppen

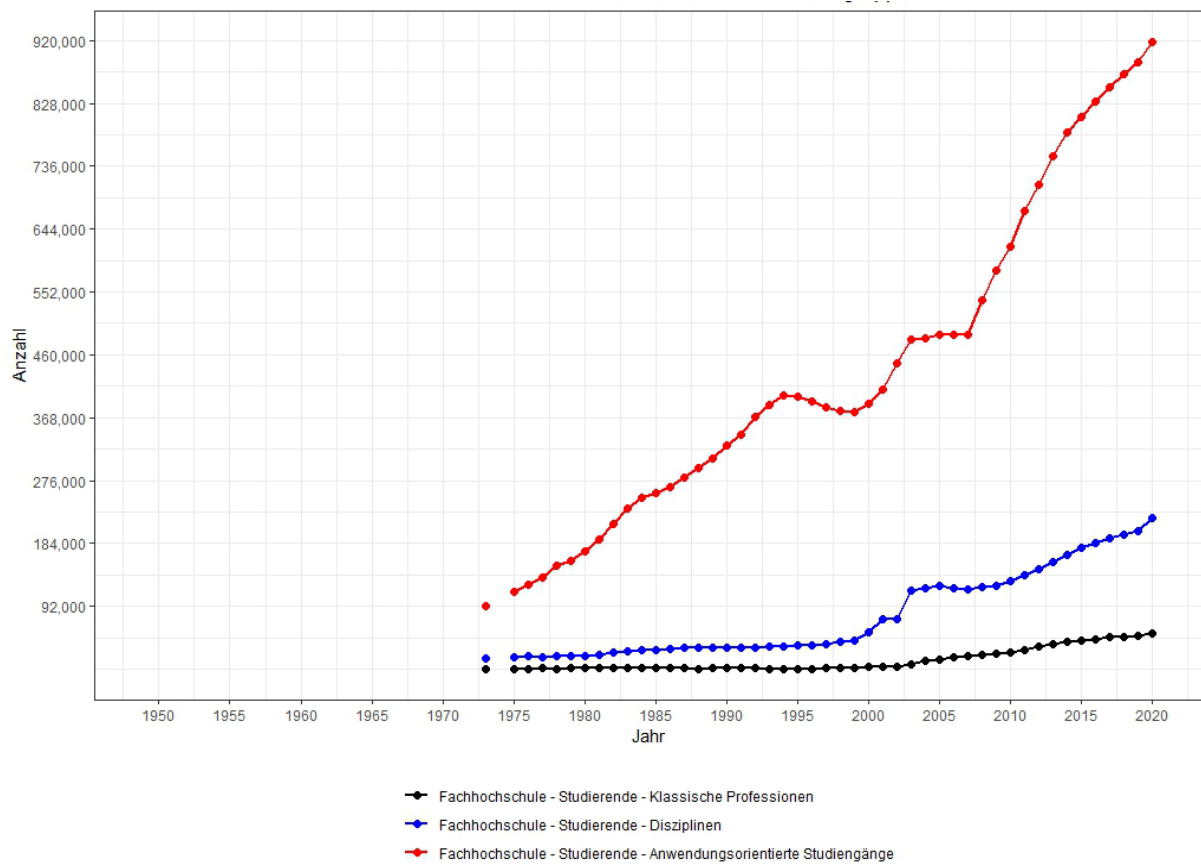


Abbildung I.6: Anzahl der Studierenden an Fachhochschulen nach Studienfachgruppen

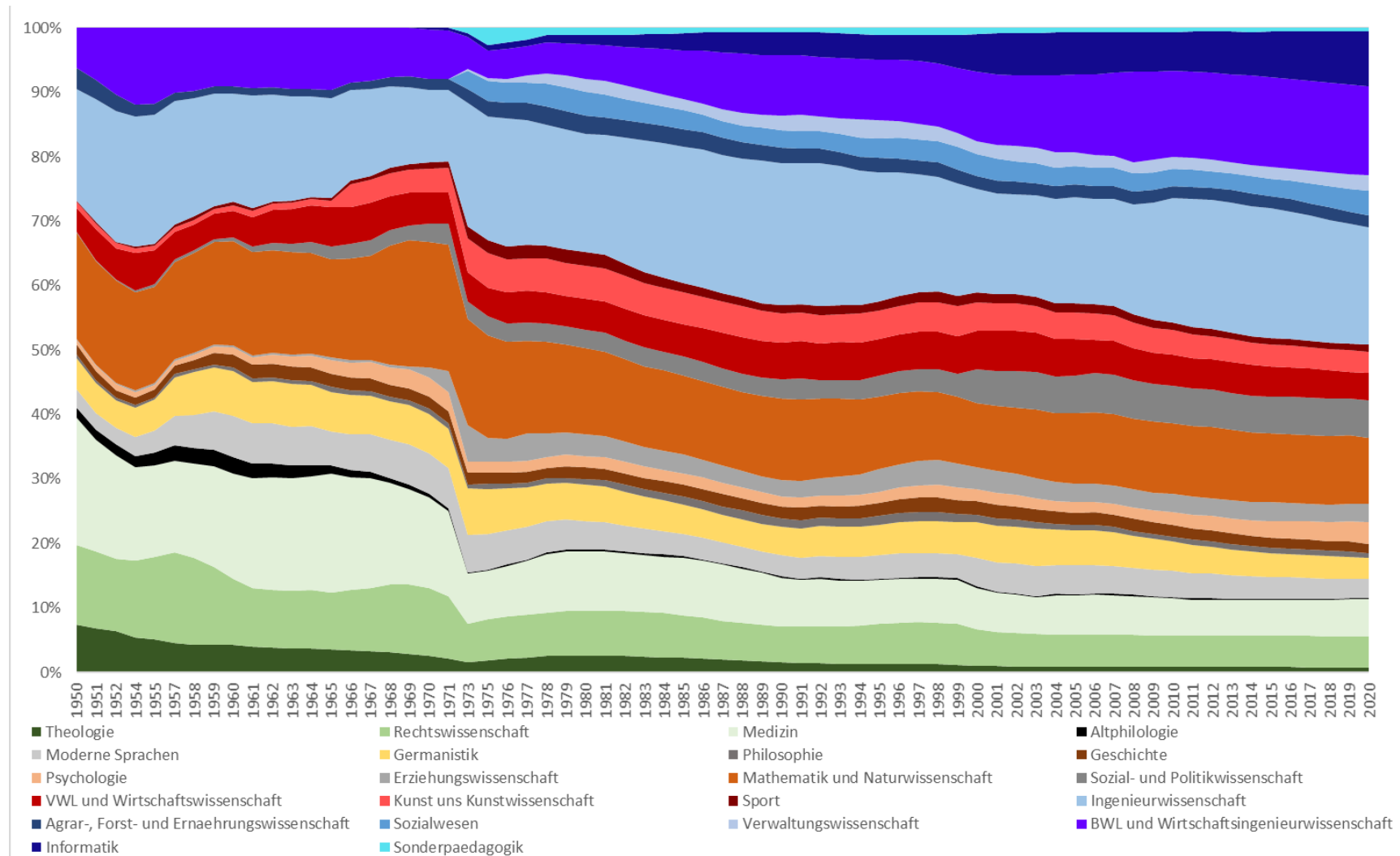


Abbildung I.7: Anteile der Studierenden nach Fächern im Zeitverlauf

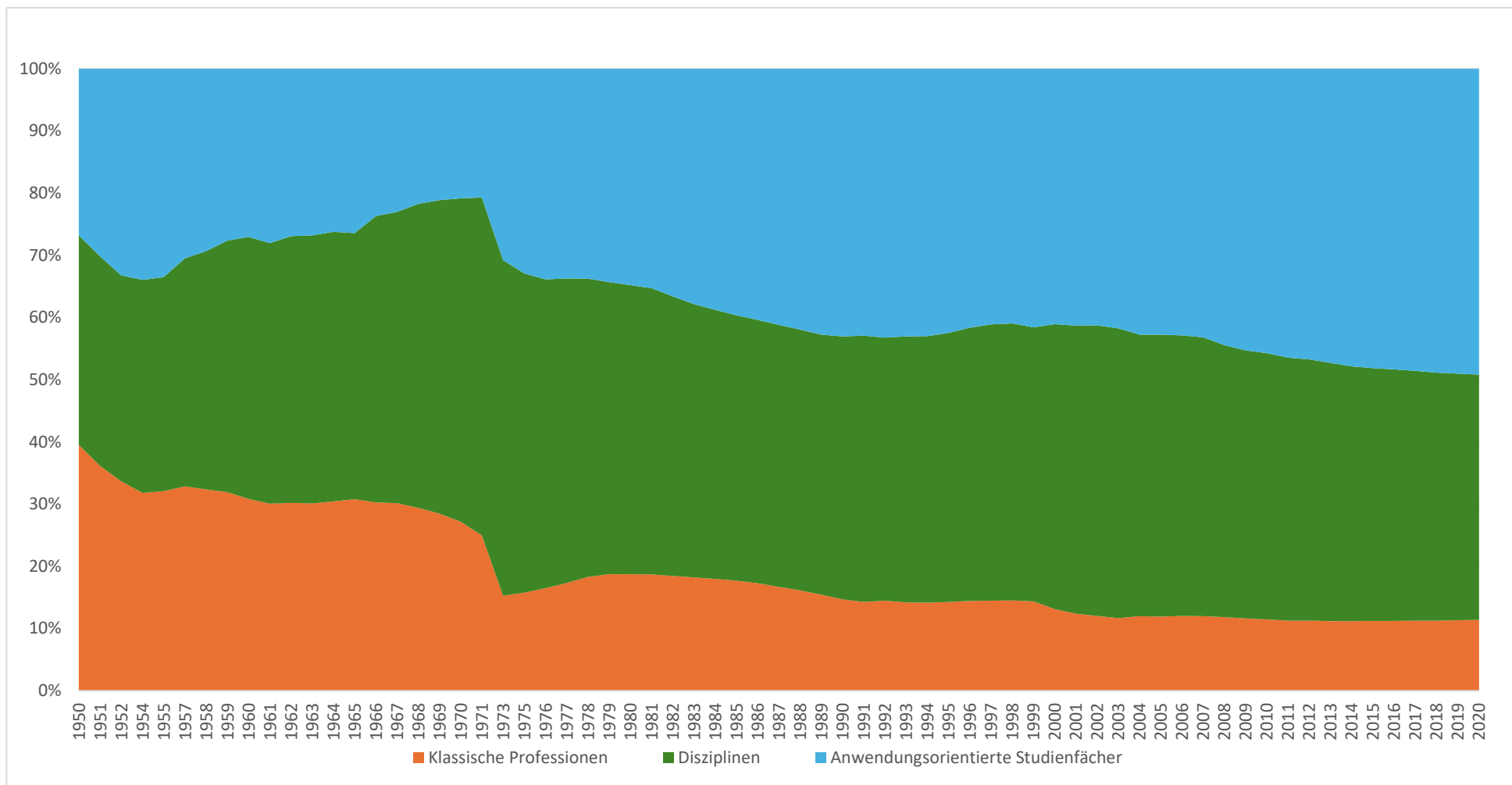


Abbildung I.8: Anteile der Studierenden nach Studienfachgruppen im Zeitverlauf

Studienfachgruppenzuordnung:

Klassische Professionen: Theologie, Medizin, Rechtswissenschaft

Disziplinen: Altphilologie, Moderne Sprachen, Germanistik, Philosophie, Geschichte, Psychologie, Erziehungswissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften, Sozial- und Politikwissenschaften, VWL und Wirtschaftswissenschaften, Kunst und Kunstwissenschaften, Sport

Neue anwendungsbezogene Studiengänge: Sonderpädagogik, Informatik, BWL und Wirtschaftsingenieurwesen, Verwaltungswissenschaften, Sozialwesen, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Ingenieurwissenschaften

Teil II – Anzahl und Anteile der Studierenden nach Fächern

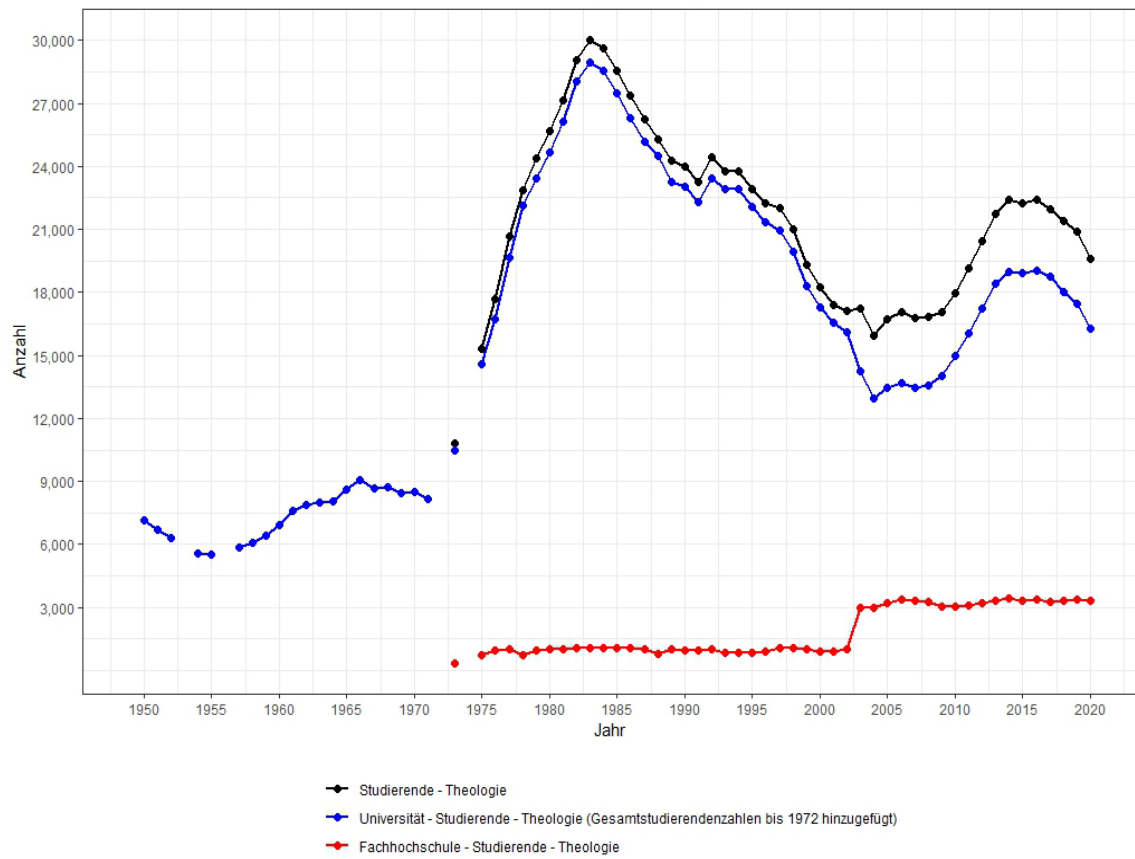


Abbildung II.1a: Anzahl der Studierenden – Theologie

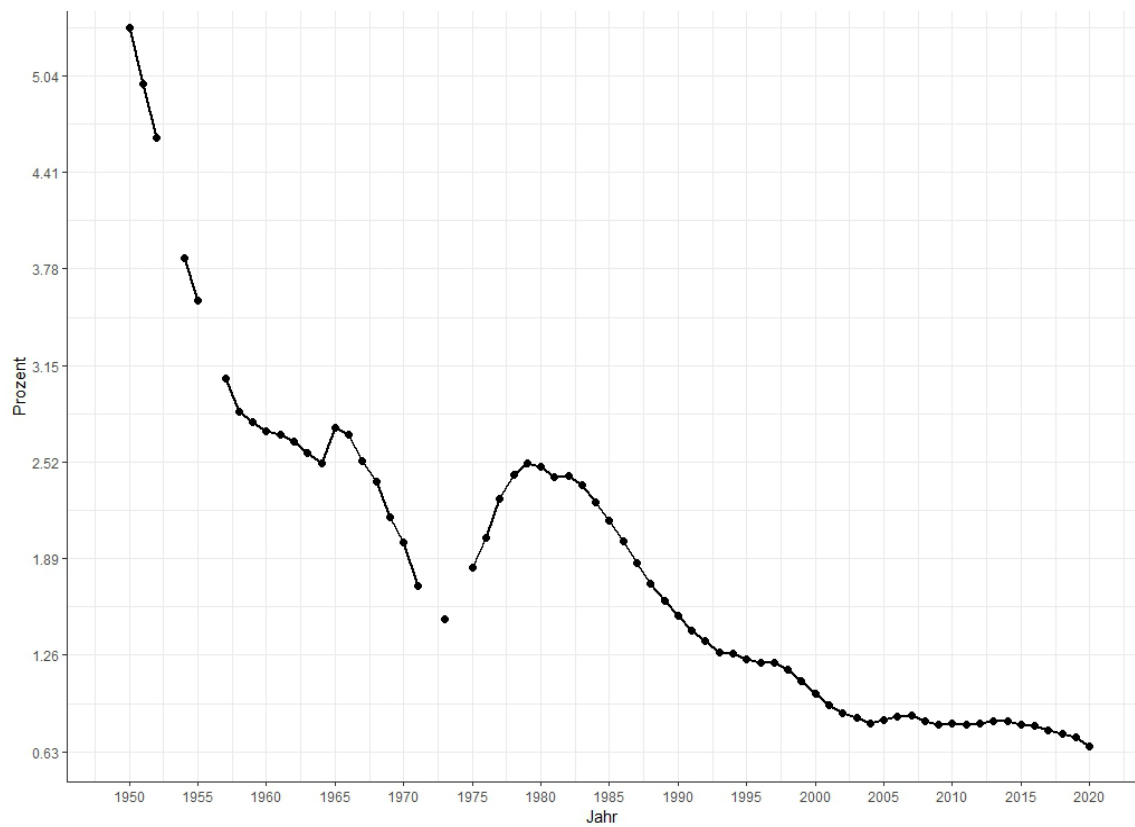


Abbildung II.1b: Anteil der Studierenden – Theologie

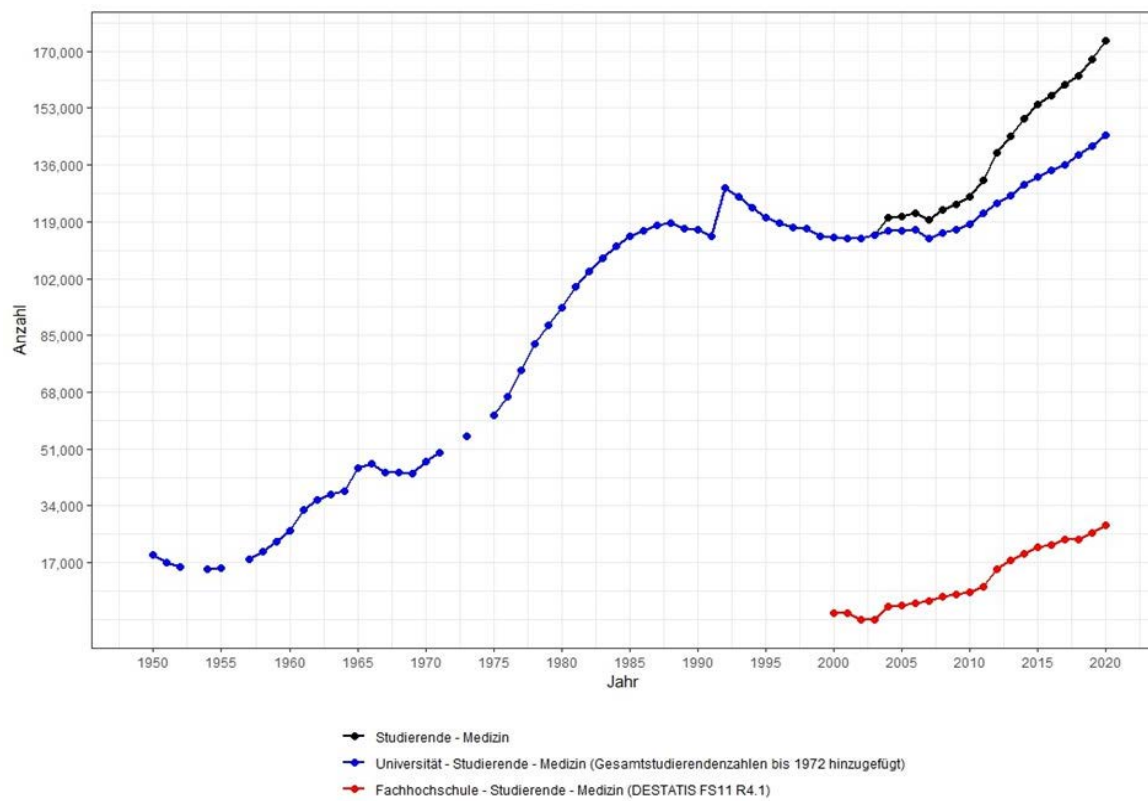


Abbildung II.2a: Anzahl der Studierenden – Medizin



Abbildung II.2b: Anteil der Studierenden – Medizin

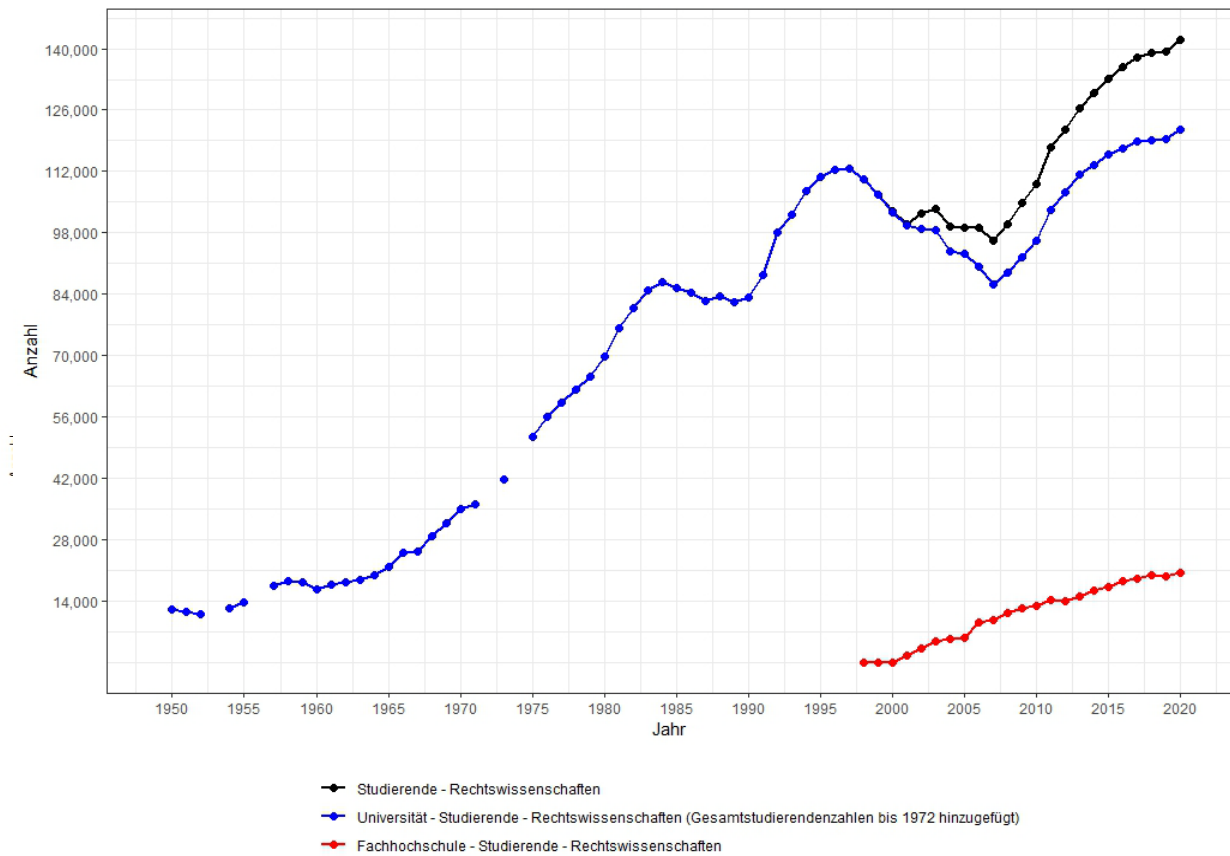


Abbildung II.3a: Anzahl der Studierenden – Rechtswissenschaften

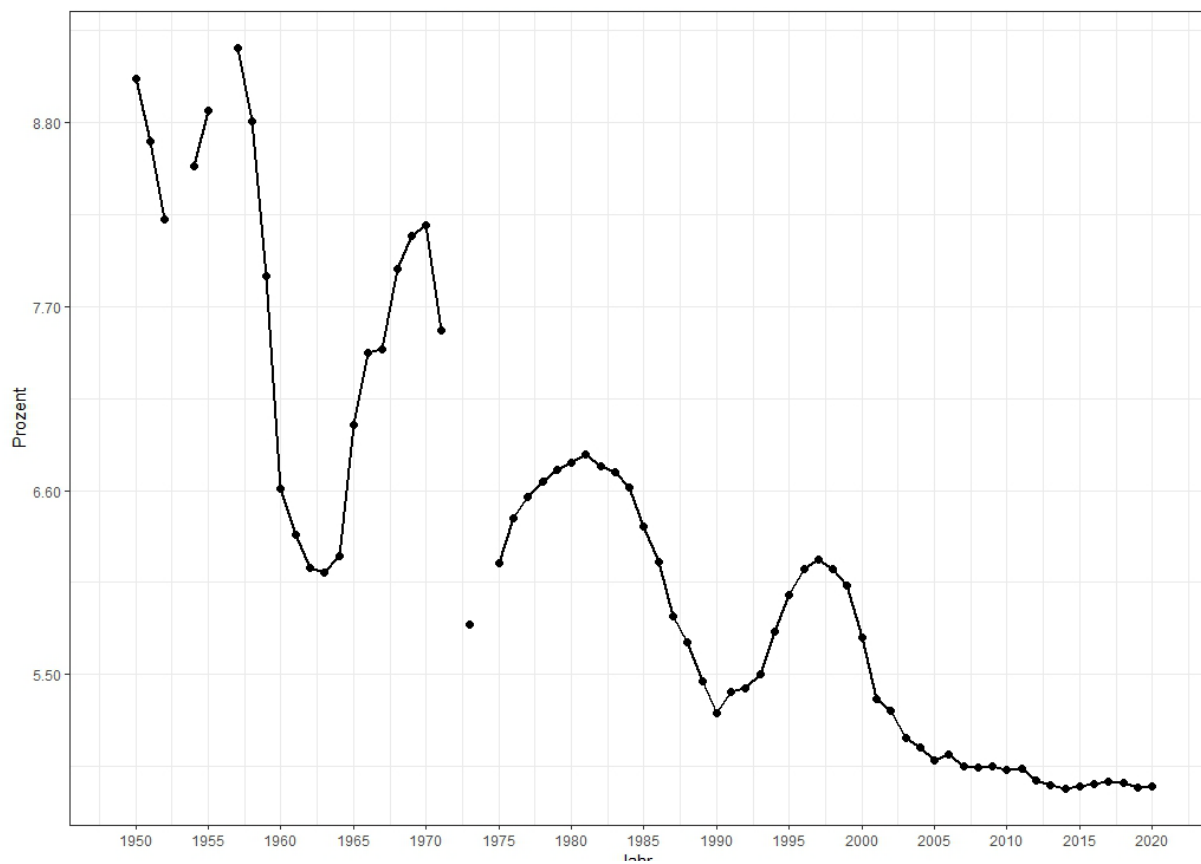


Abbildung II.3b: Anteil der Studierenden – Rechtswissenschaften

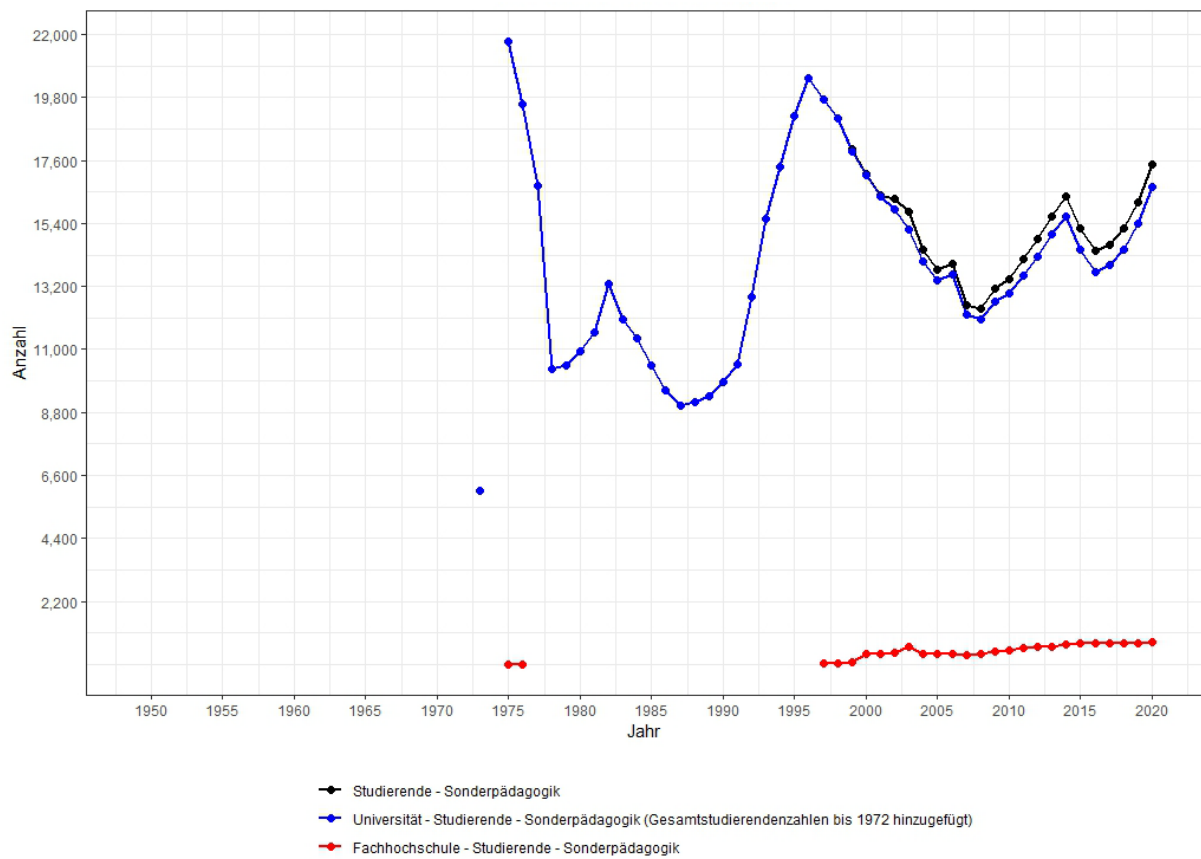


Abbildung II.4a: Anzahl der Studierenden – Sonderpädagogik

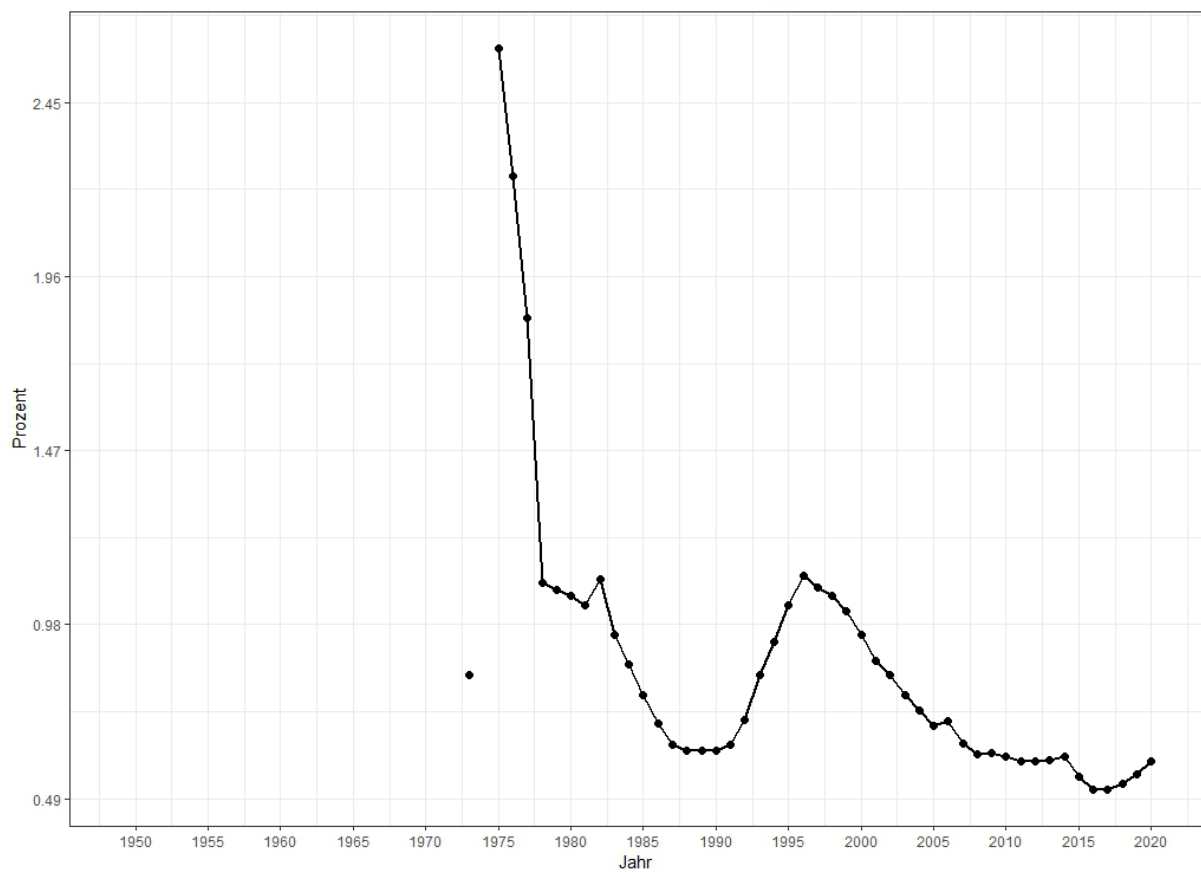


Abbildung II.4b: Anteil der Studierenden – Sonderpädagogik

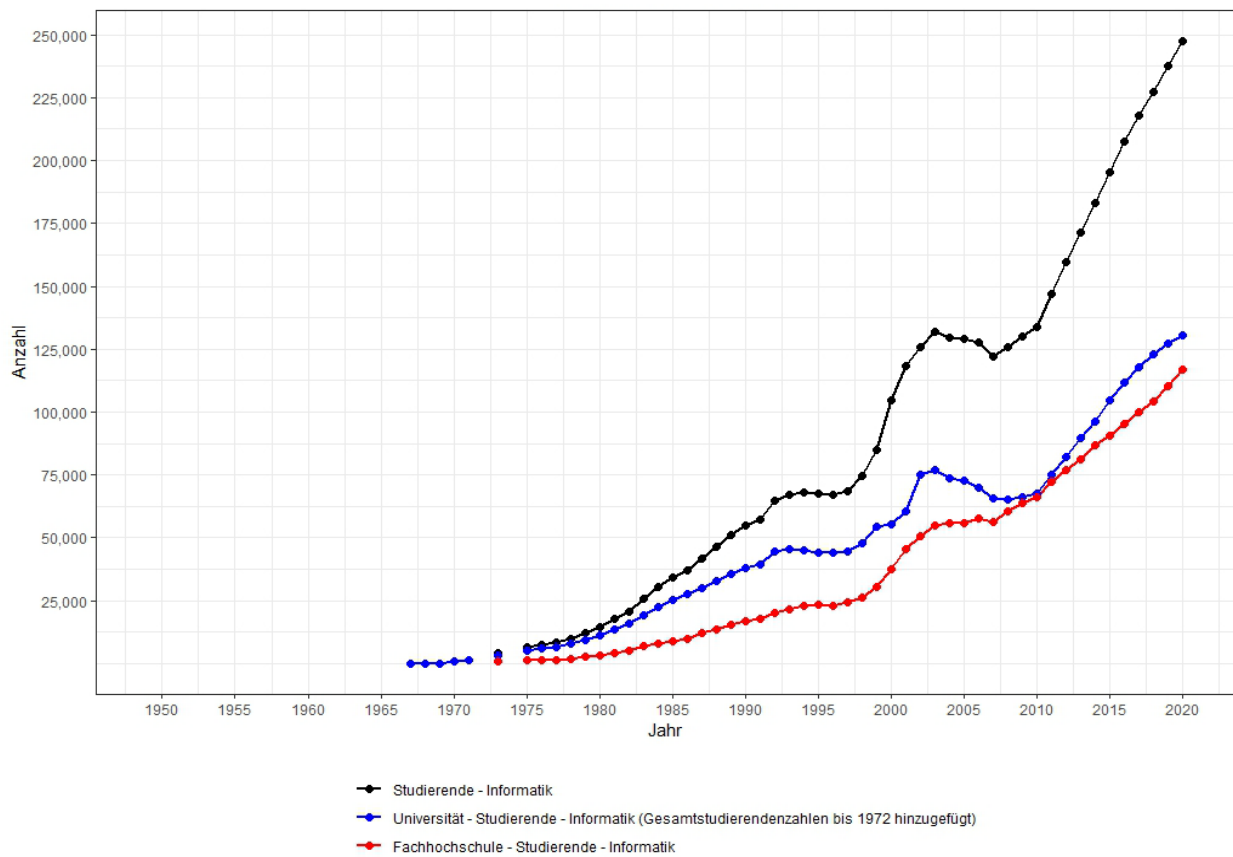


Abbildung II.5a: Anzahl der Studierenden – Informatik

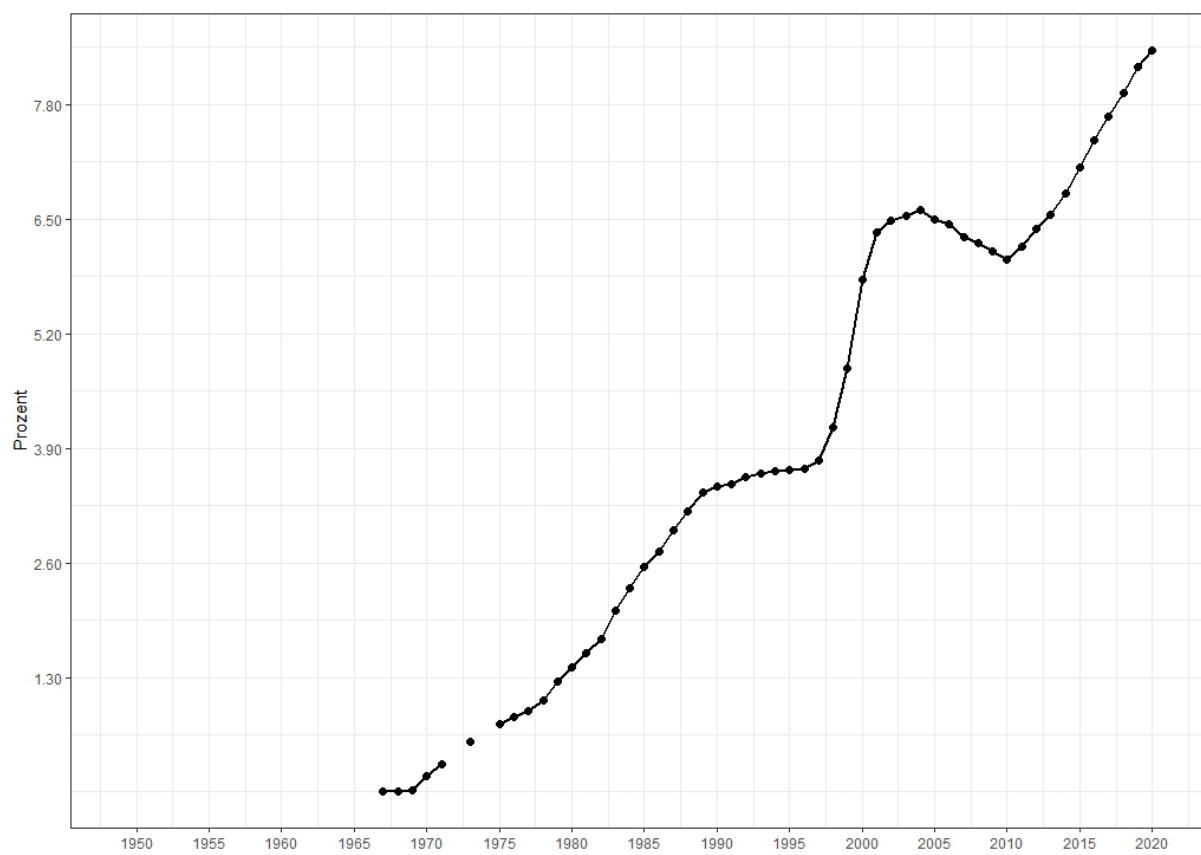


Abbildung II.5b: Anteil der Studierenden – Informatik

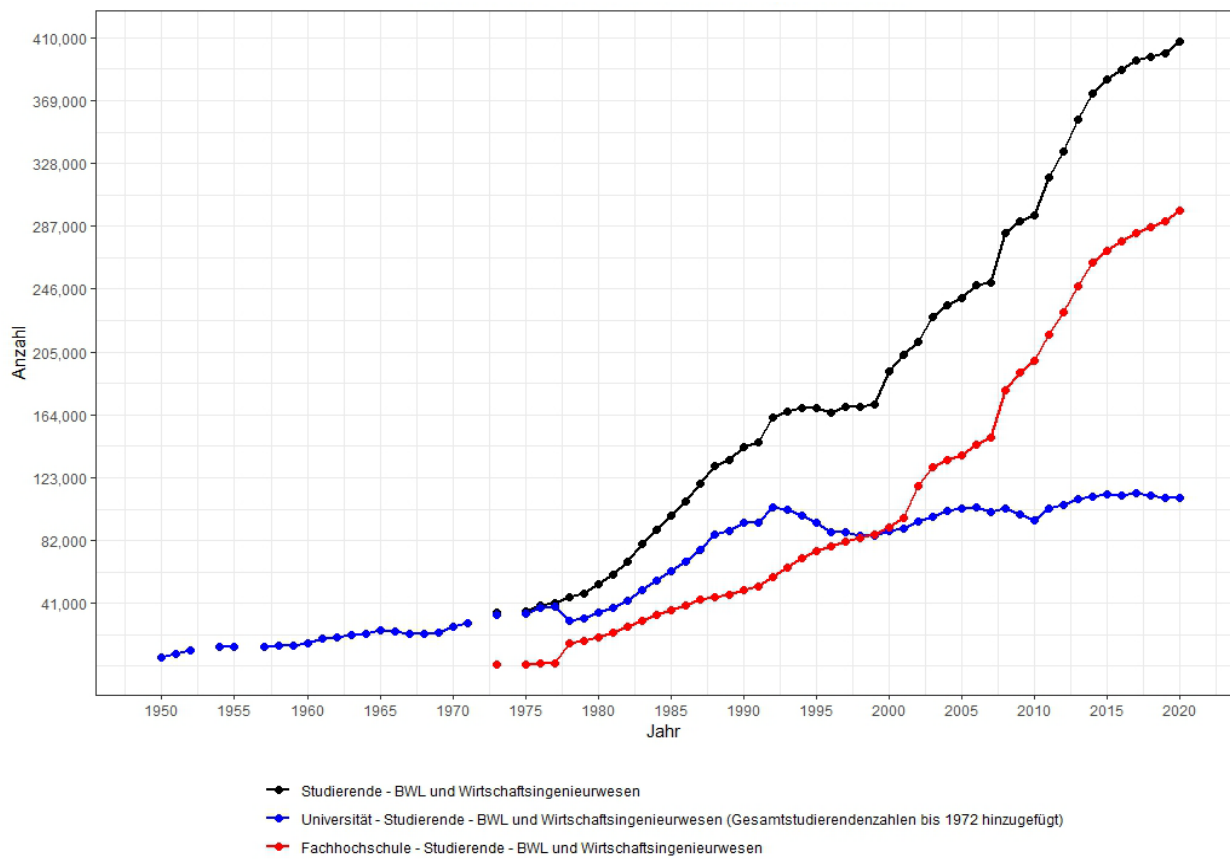


Abbildung II.6a: Anzahl der Studierenden – BWL und Wirtschaftsingenieurwesen

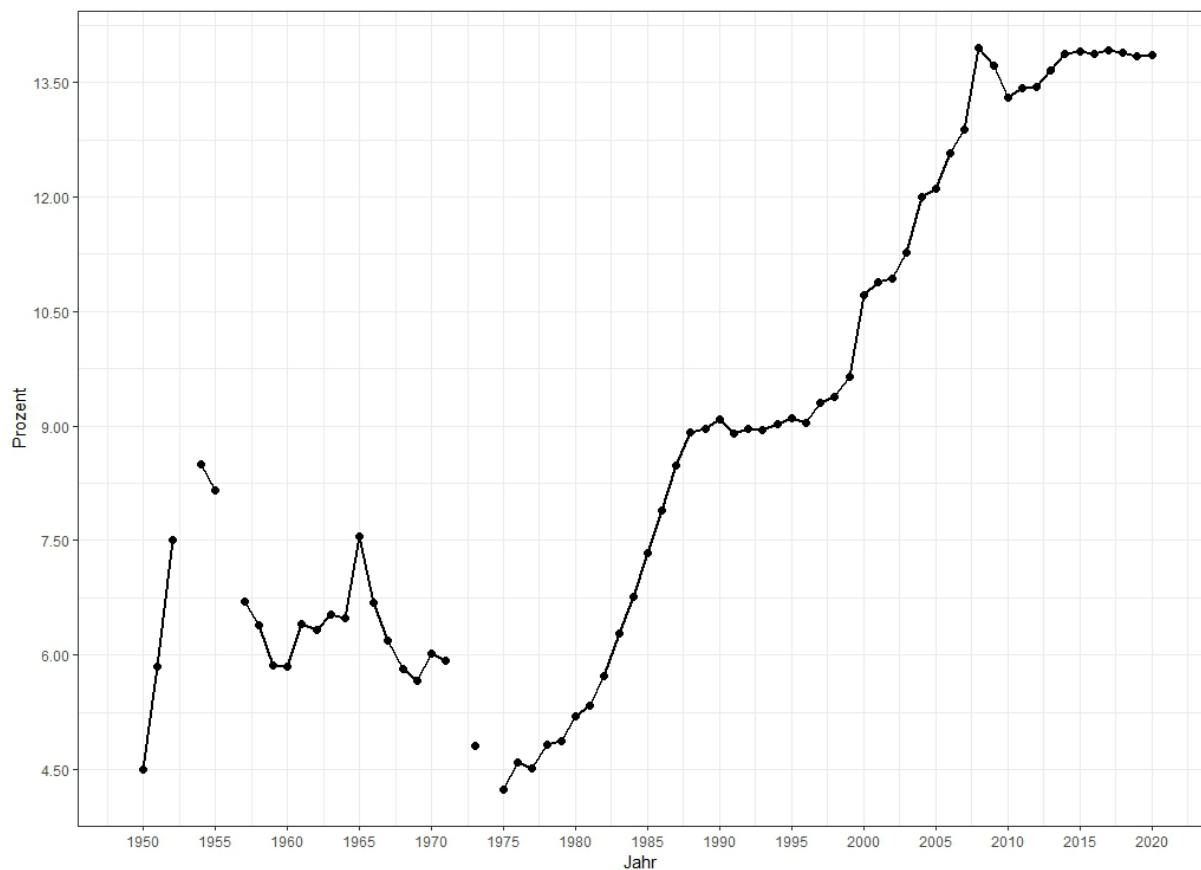


Abbildung II.6b: Anteil der Studierenden – BWL und Wirtschaftsingenieurwesen

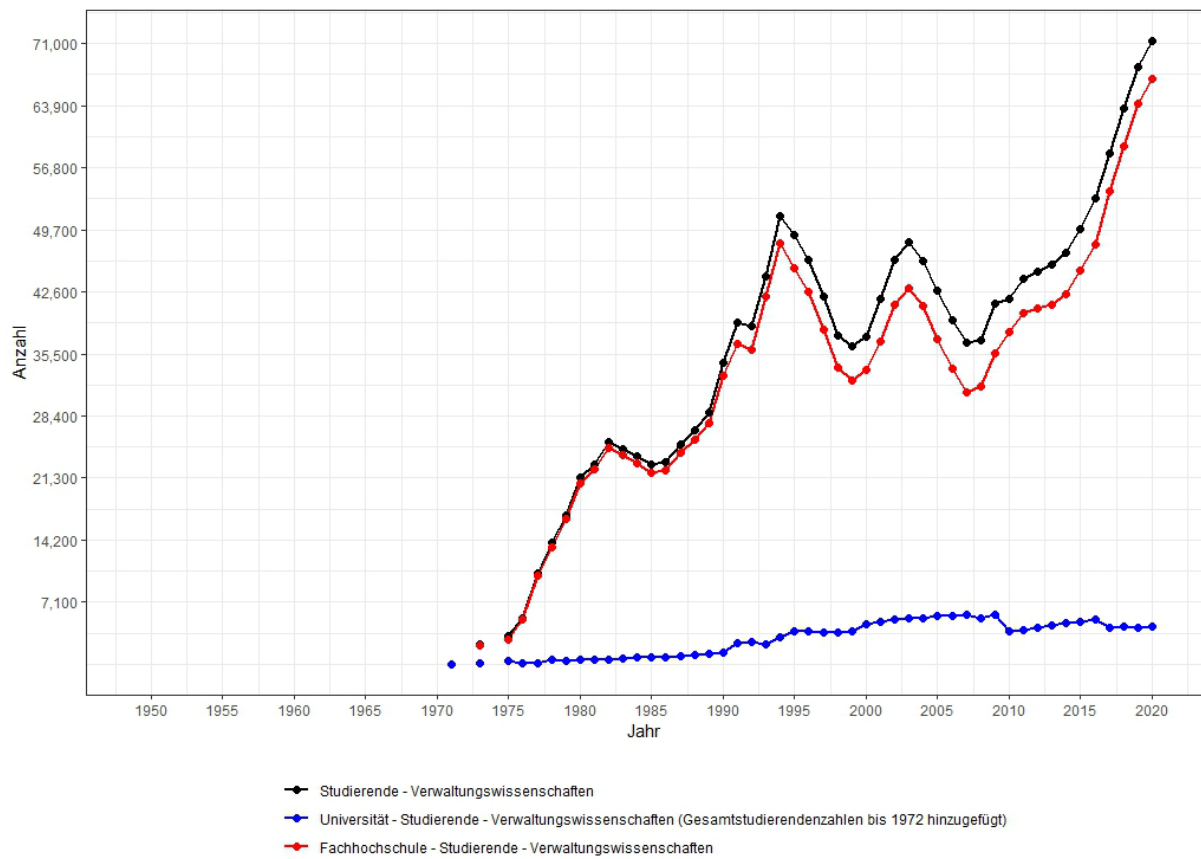


Abbildung II.7a: Anzahl der Studierenden – Verwaltungswissenschaften



Abbildung II.7b: Anteil der Studierenden – Verwaltungswissenschaften

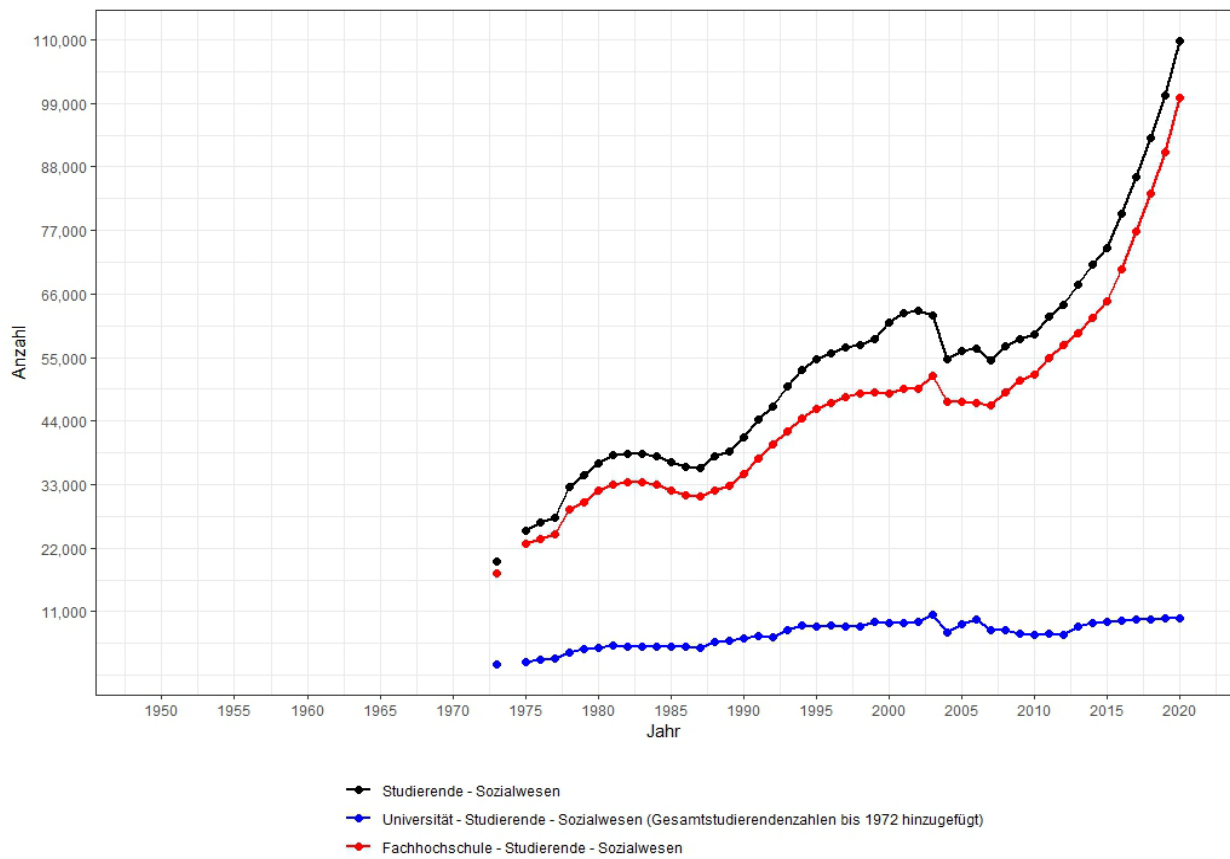


Abbildung II.8a: Anzahl der Studierenden – Sozialwesen

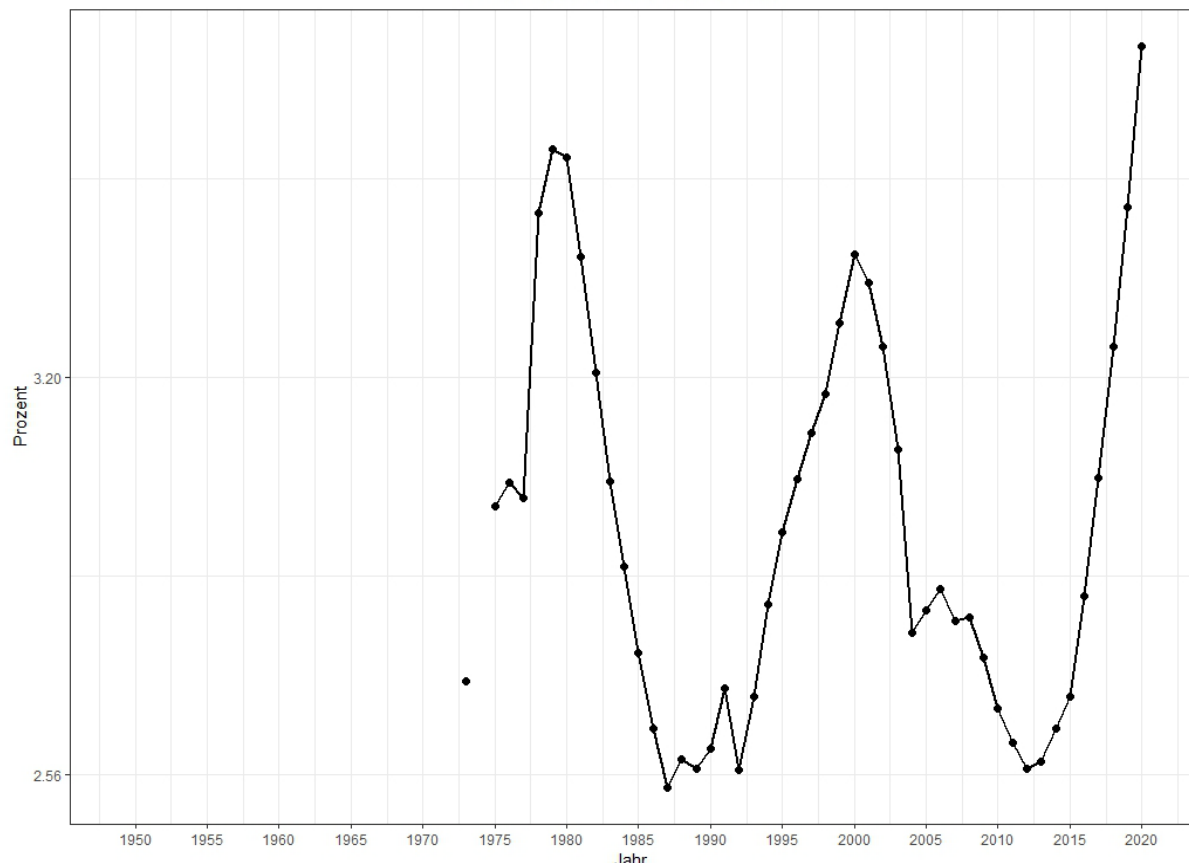


Abbildung II.8b: Anteil der Studierenden – Sozialwesen

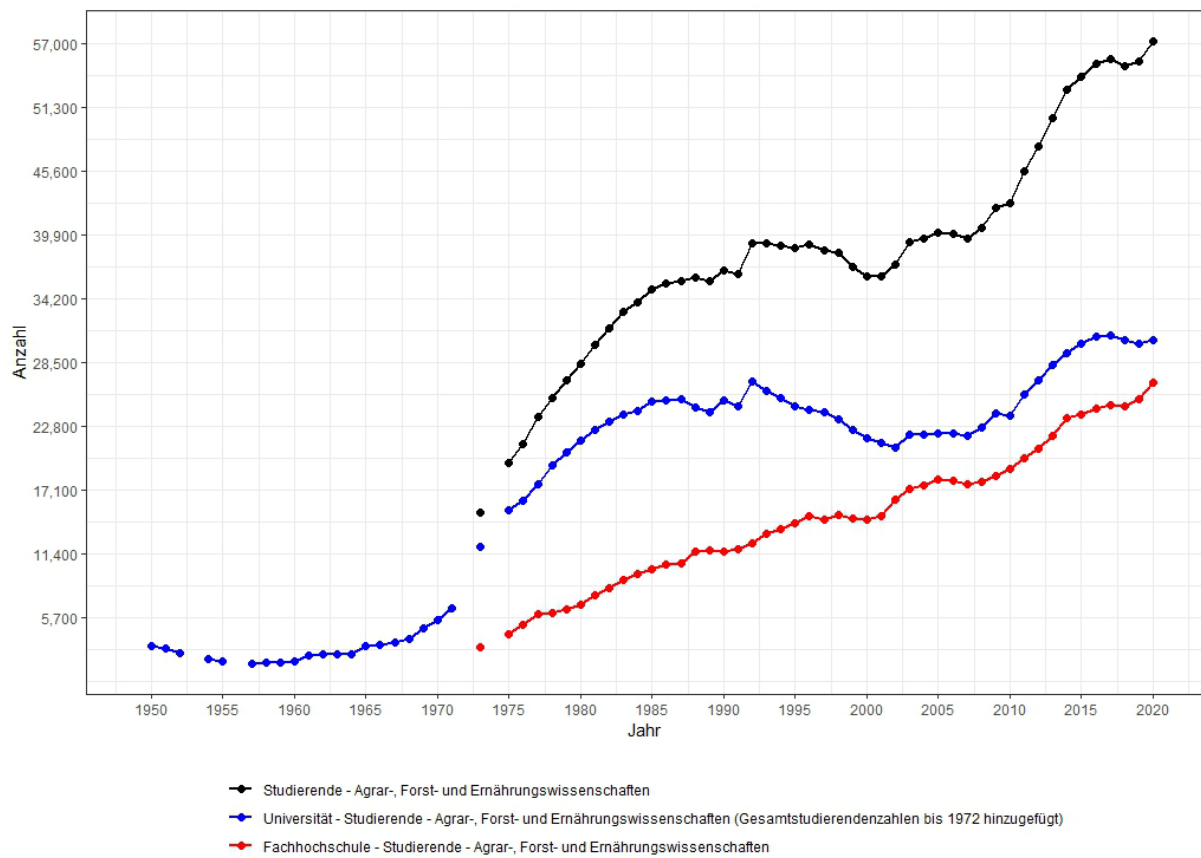


Abbildung II.9a: Anzahl der Studierenden – Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften

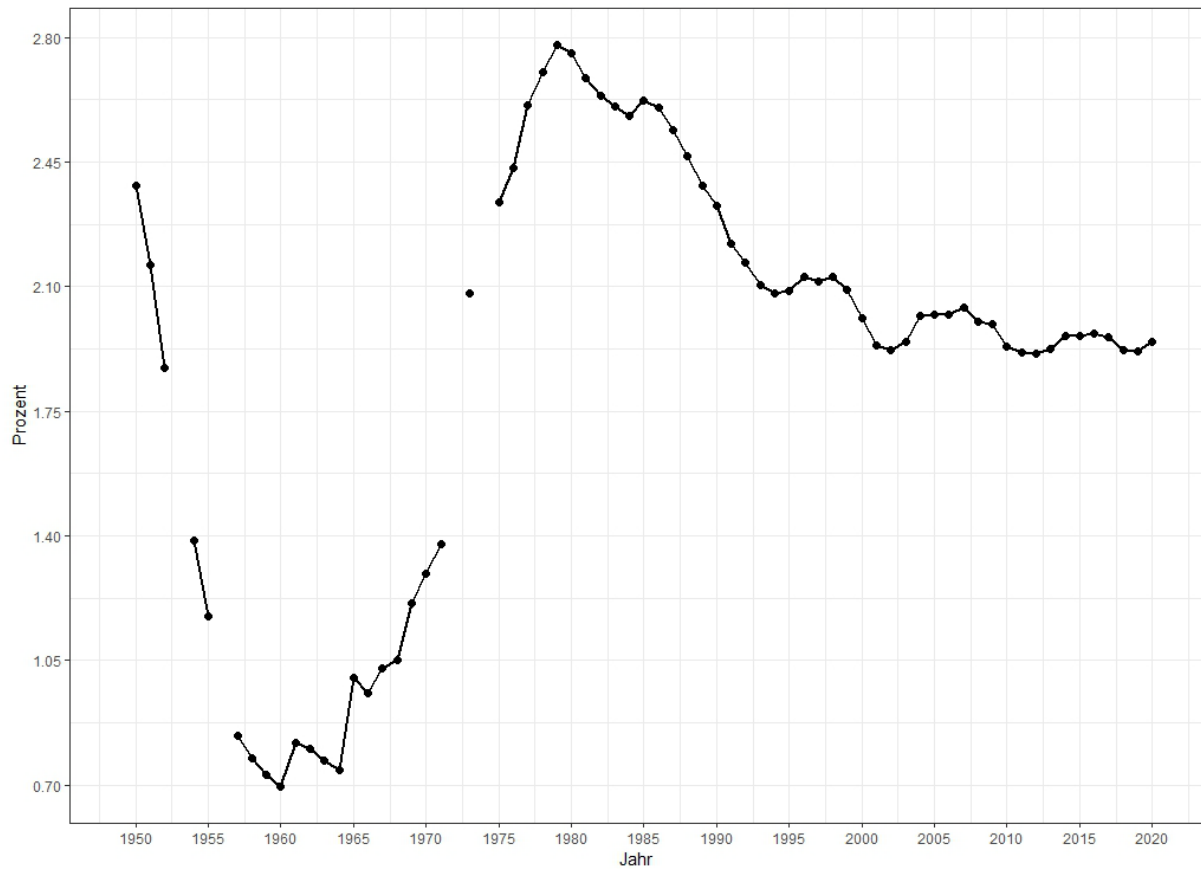
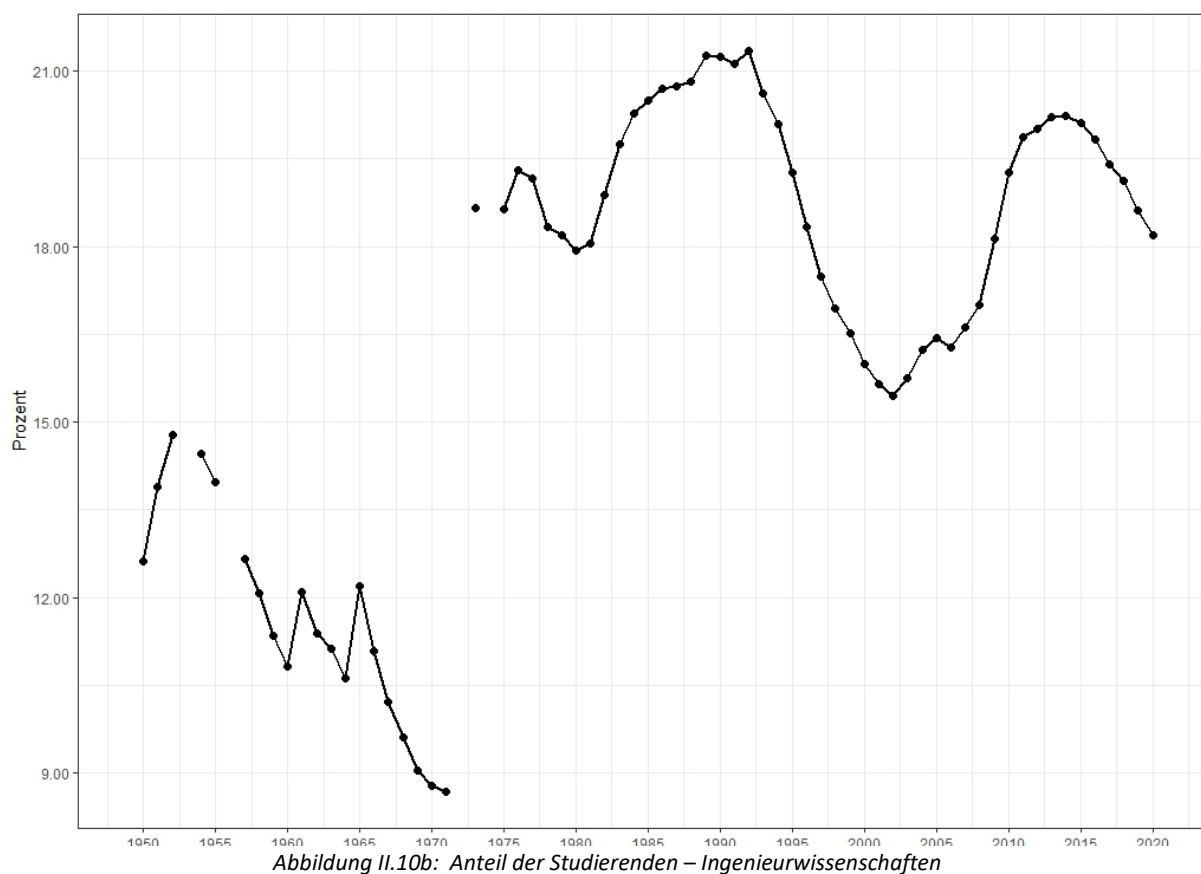
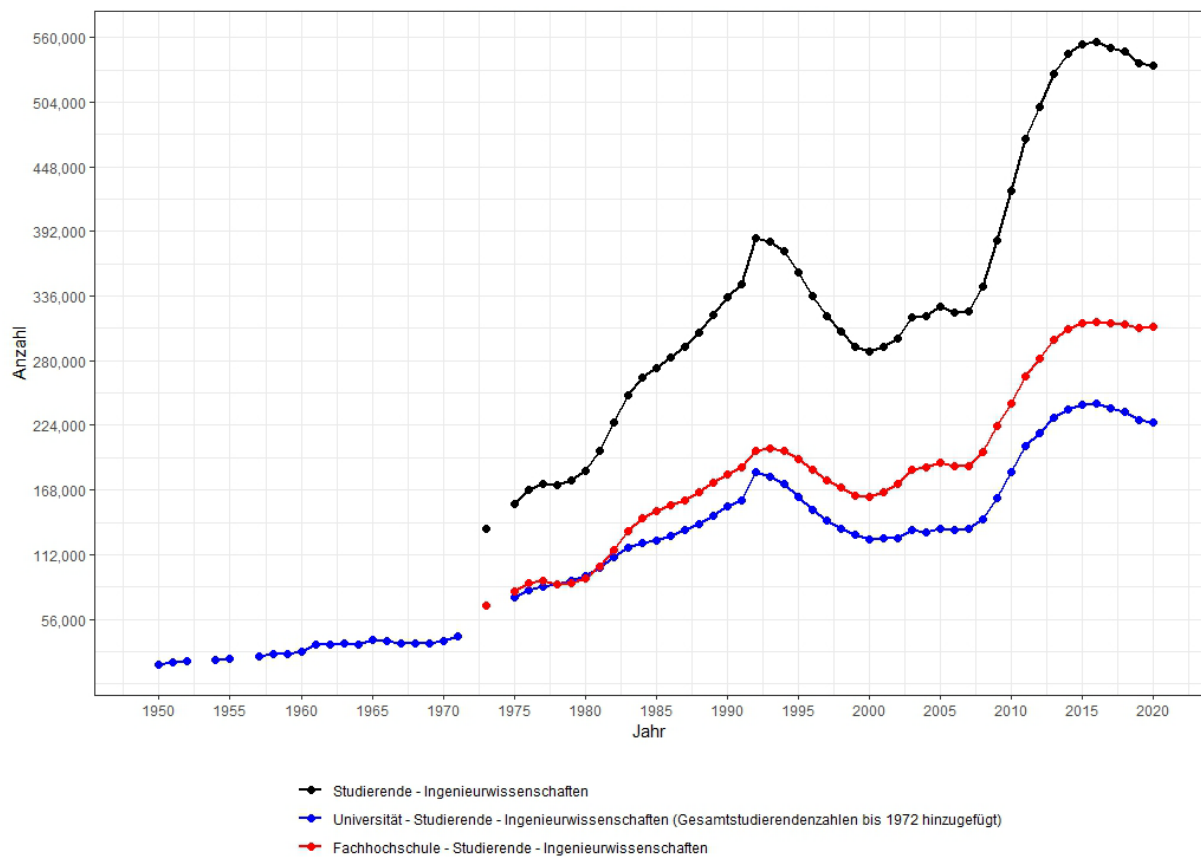


Abbildung II.9b: Anteil der Studierenden – Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften



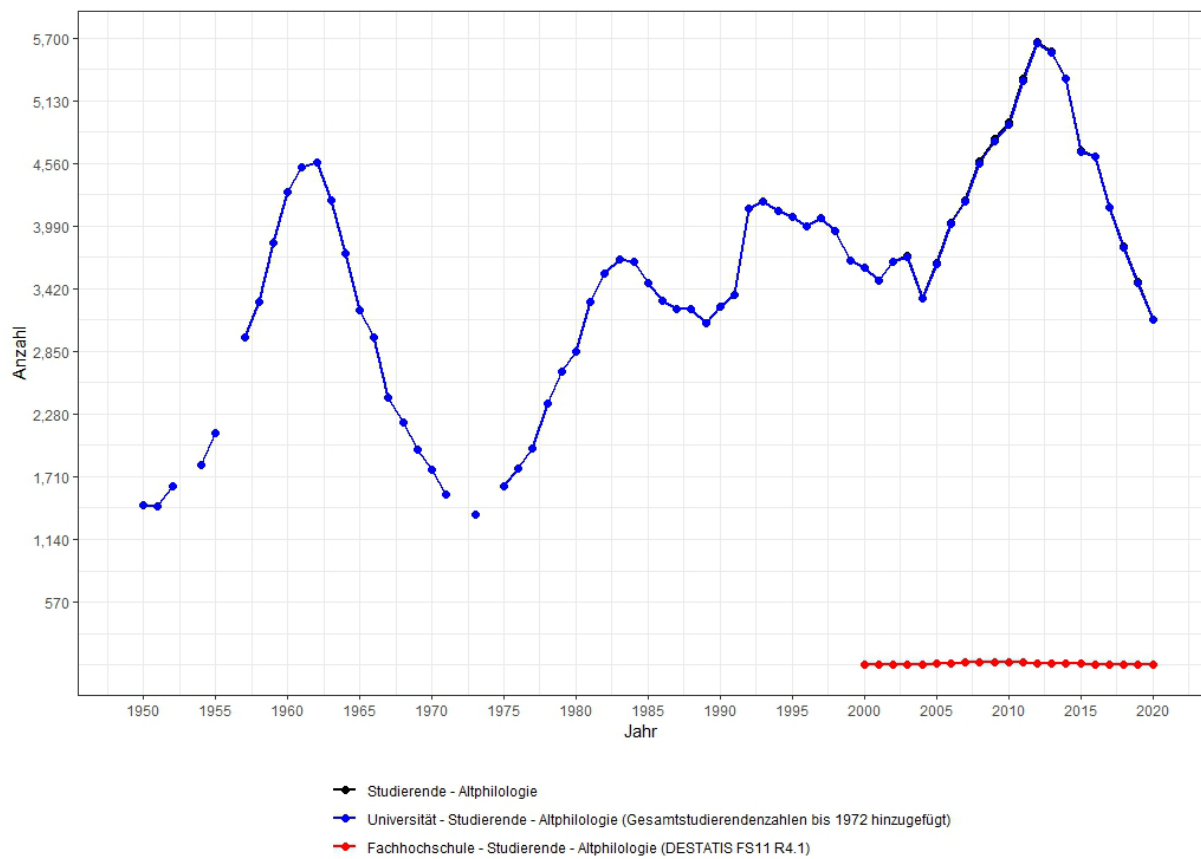


Abbildung II.11a: Anzahl der Studierenden – Altphilologie

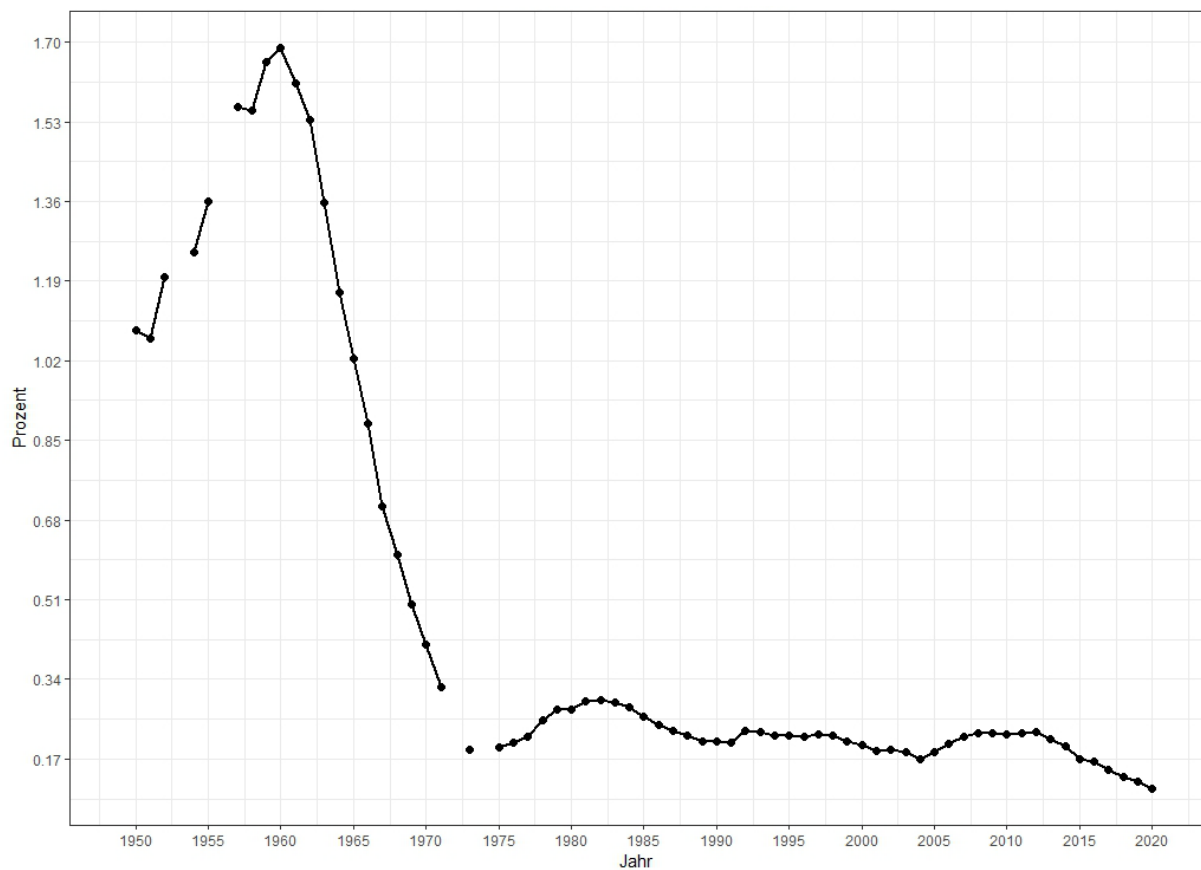


Abbildung II.11b: Anteil der Studierenden – Altphilologie

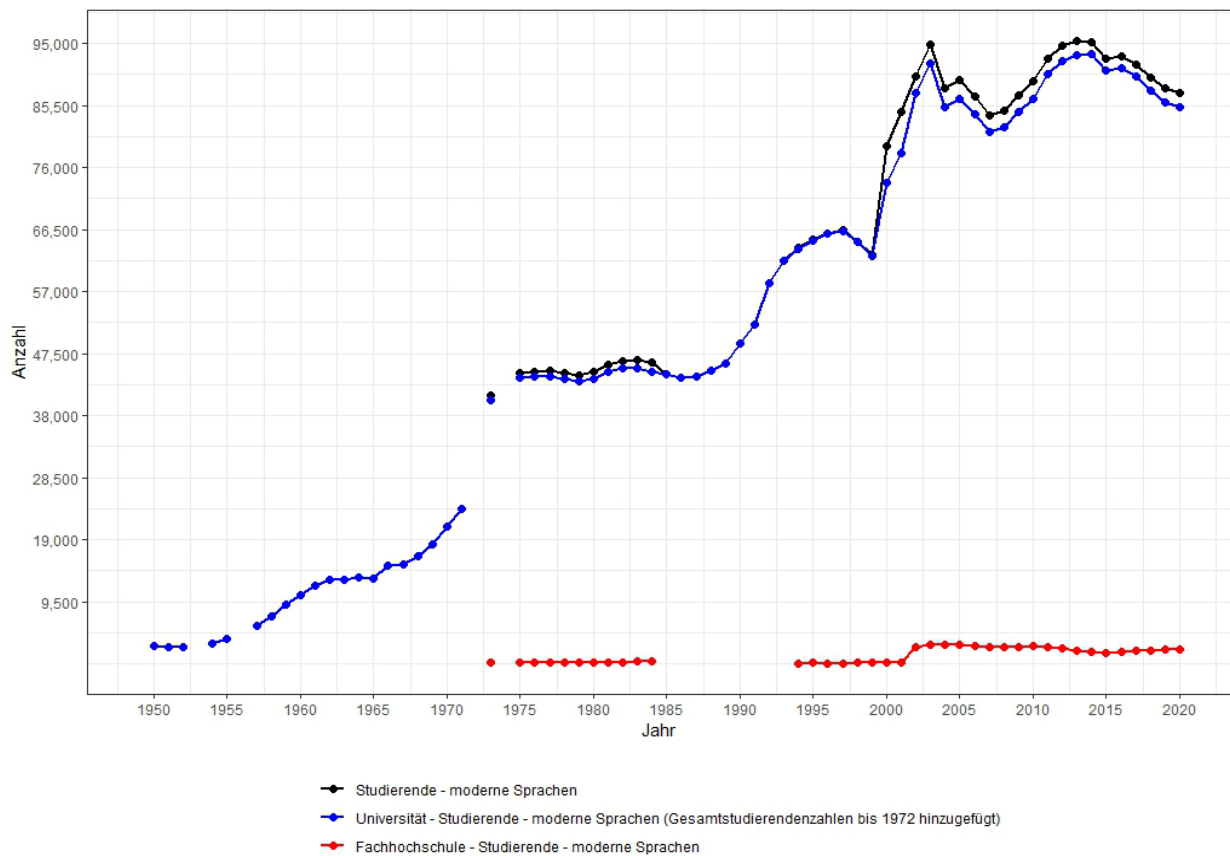


Abbildung II.12a: Anzahl der Studierenden – Moderne Sprachen

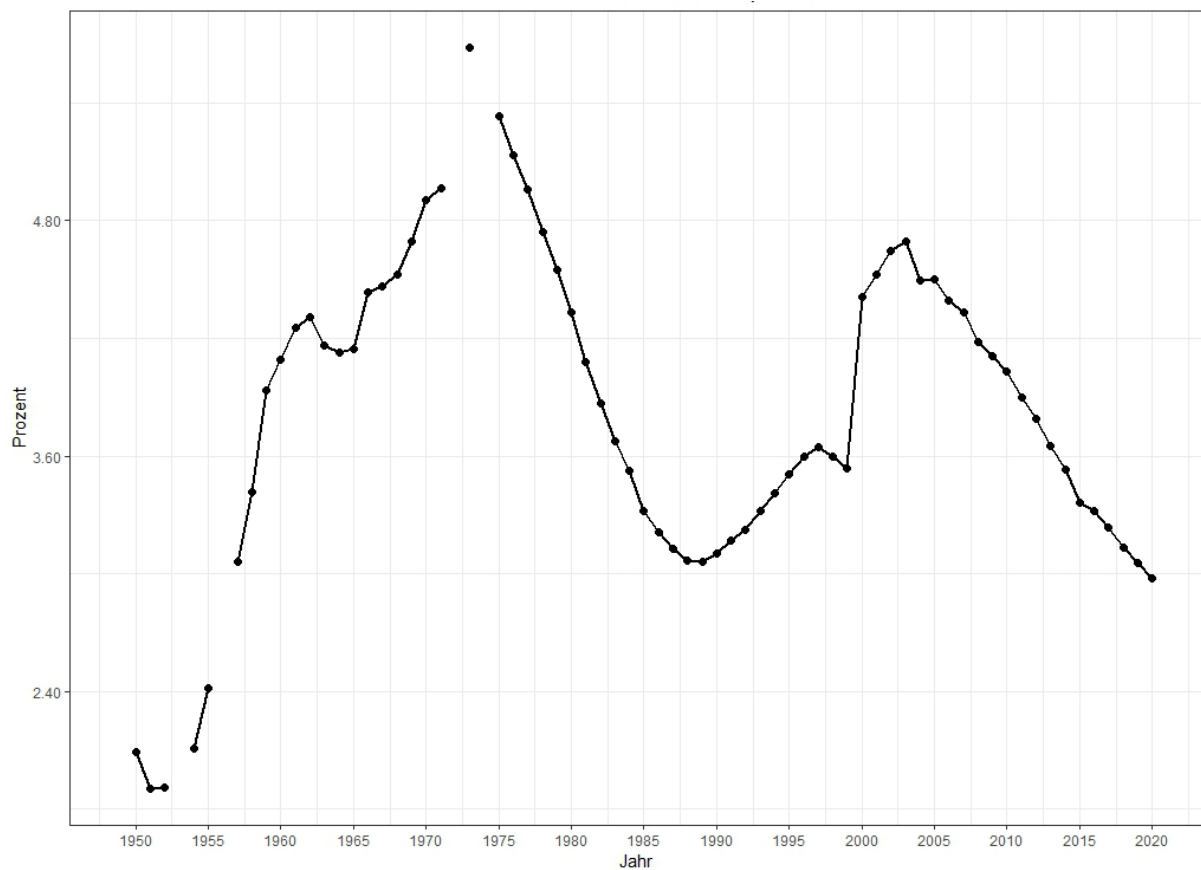


Abbildung II.12b: Anteil der Studierenden – Moderne Sprachen

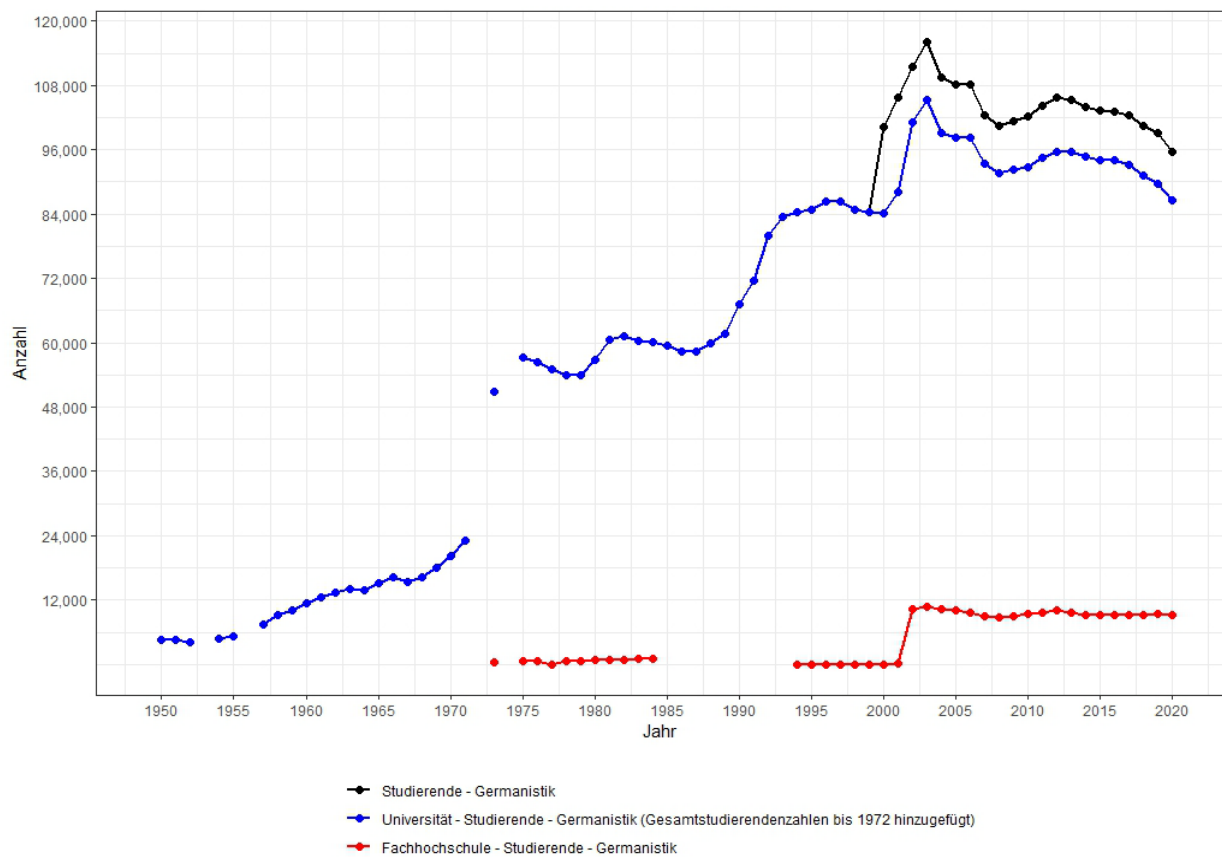


Abbildung II.13a: Anzahl der Studierenden – Germanistik

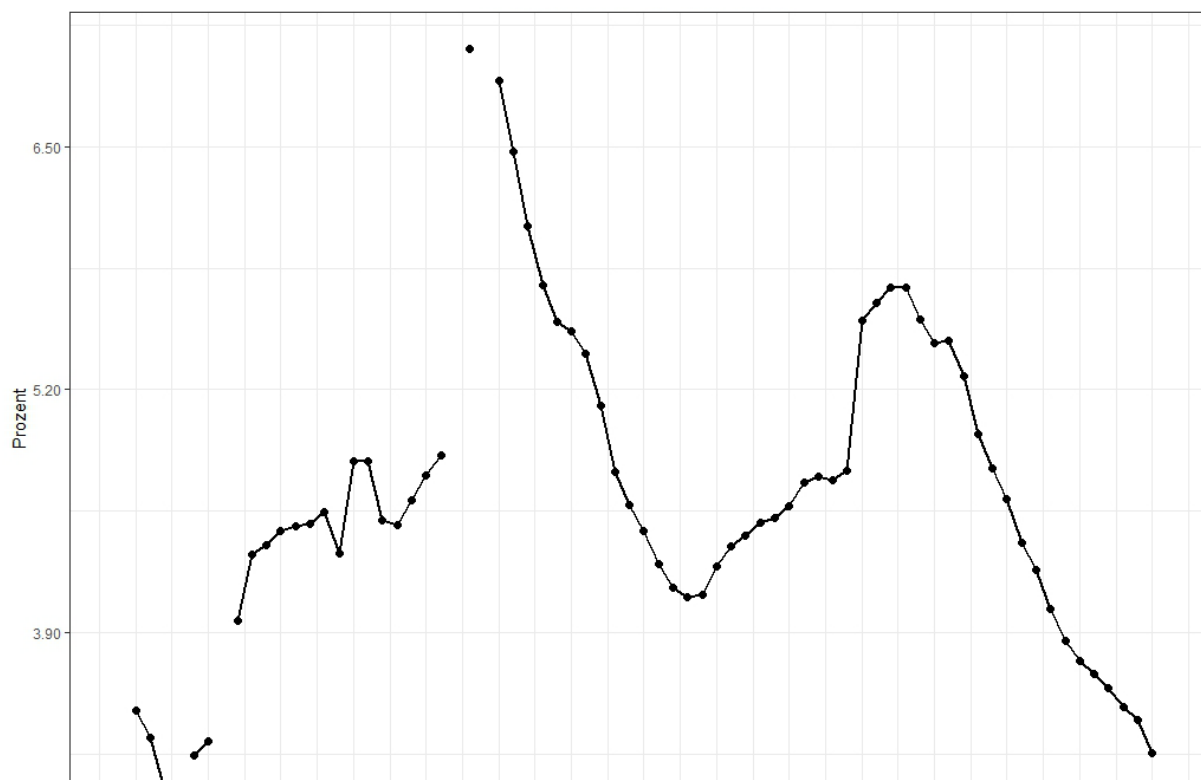


Abbildung II.13b: Anteil der Studierenden – Germanistik

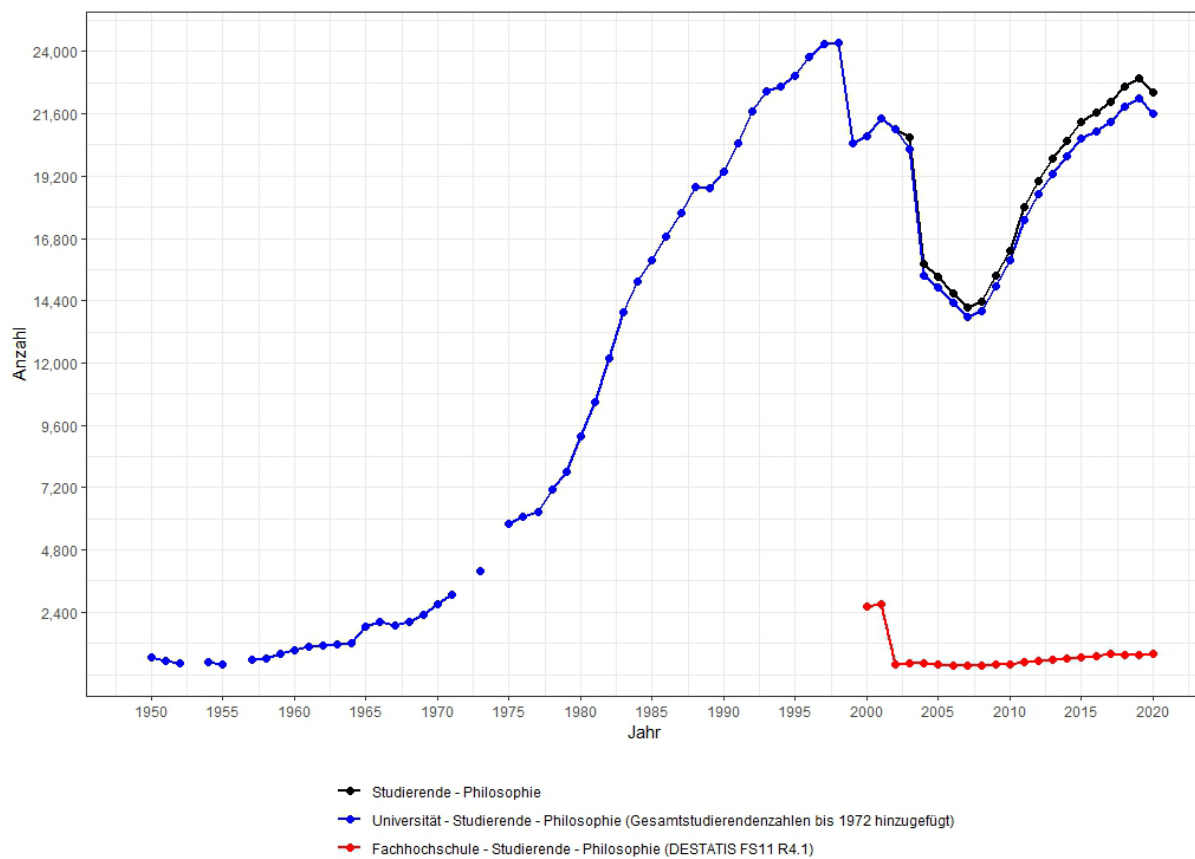


Abbildung II.14a: Anzahl der Studierenden – Philosophie



Abbildung II.14b: Anteil der Studierenden – Philosophie

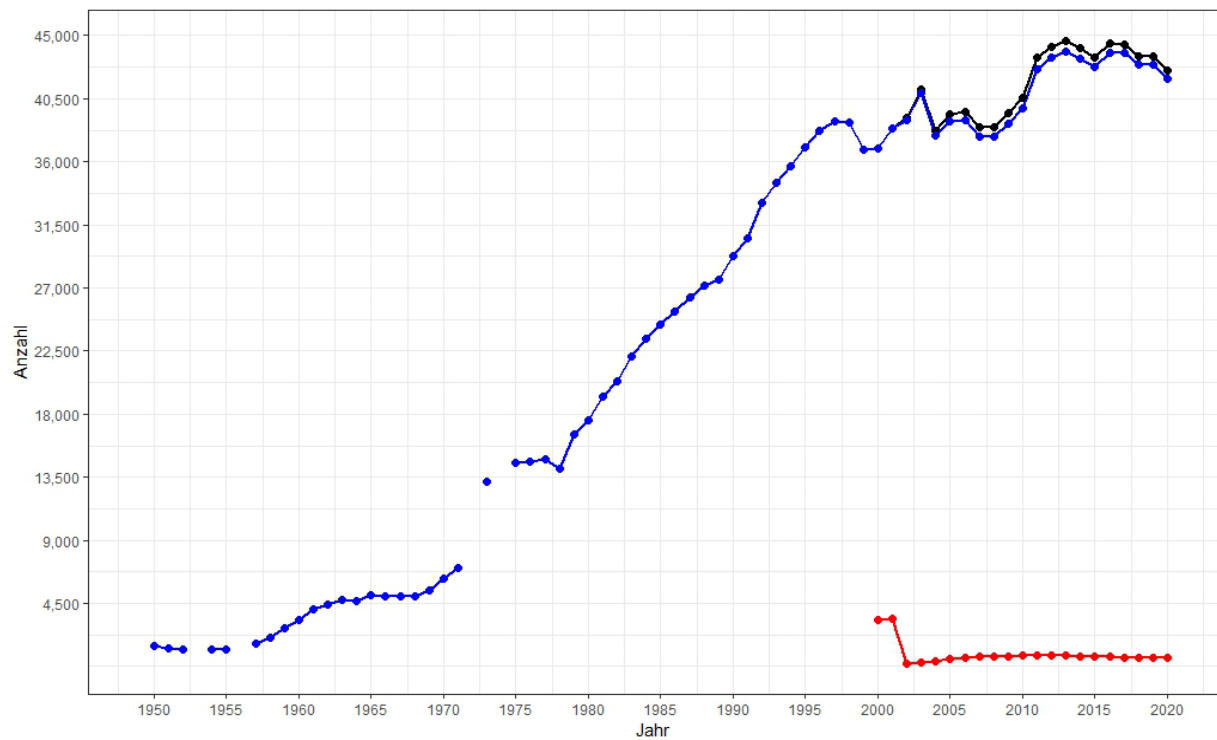


Abbildung II.15a: Anzahl der Studierenden – Geschichte



Abbildung II.15b: Anteil der Studierenden – Geschichte

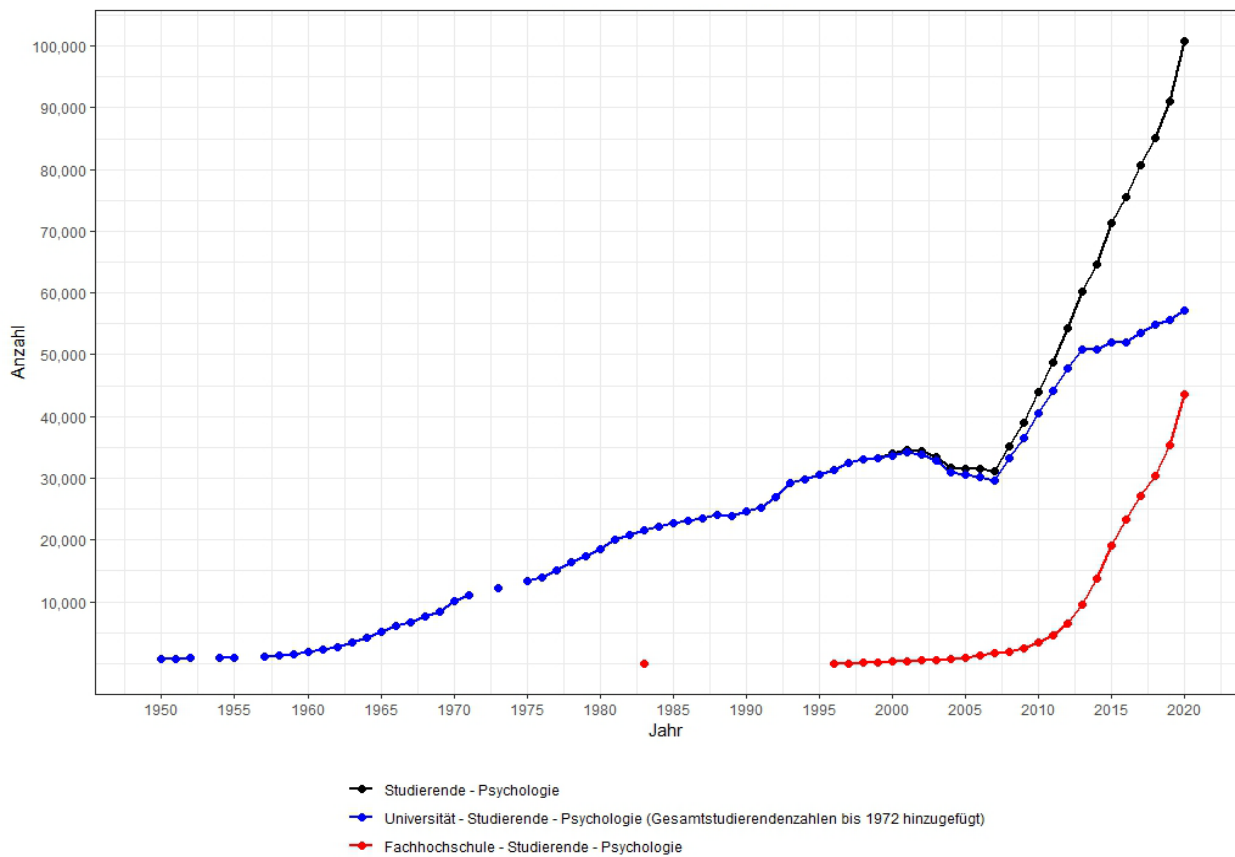


Abbildung II.16a: Anzahl der Studierenden – Psychologie



Abbildung II.16b: Anteil der Studierenden – Psychologie

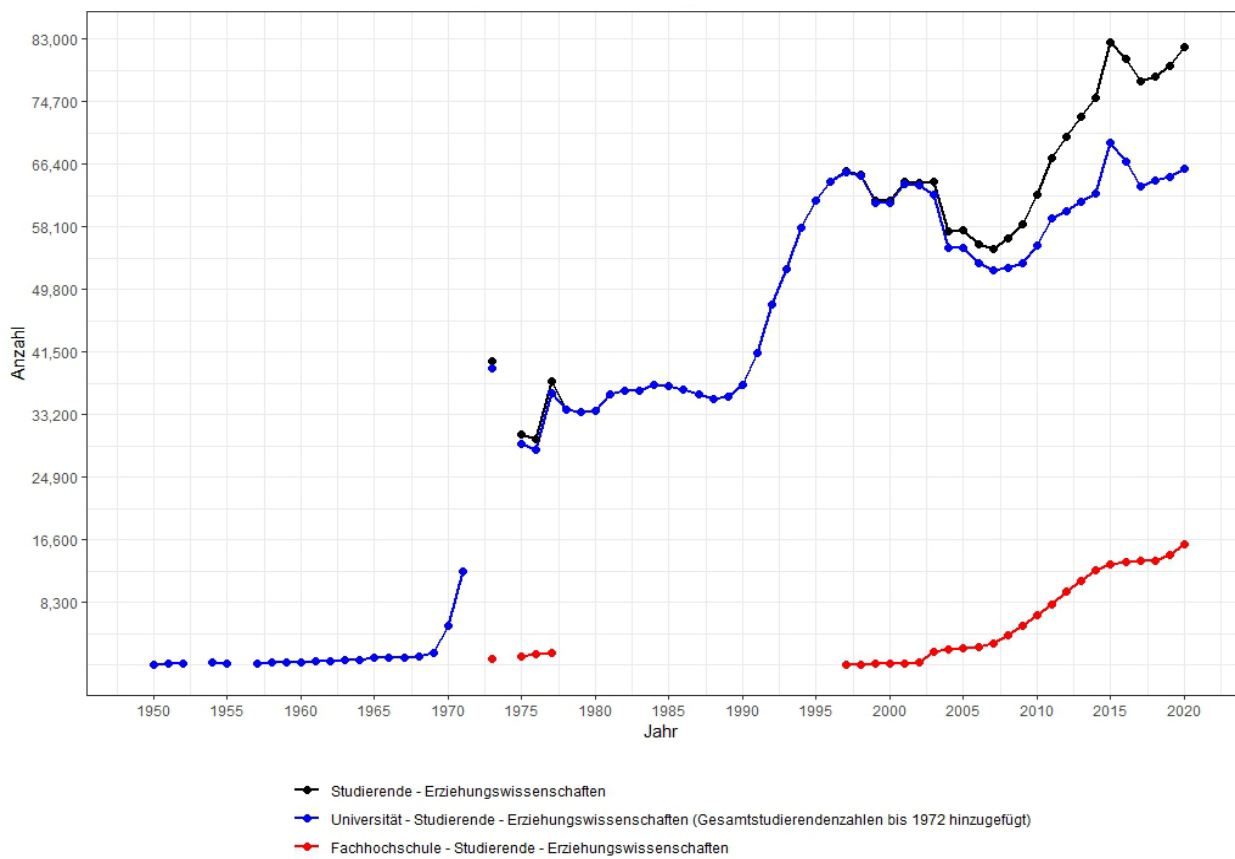


Abbildung II.17a: Anzahl der Studierenden – Erziehungswissenschaften

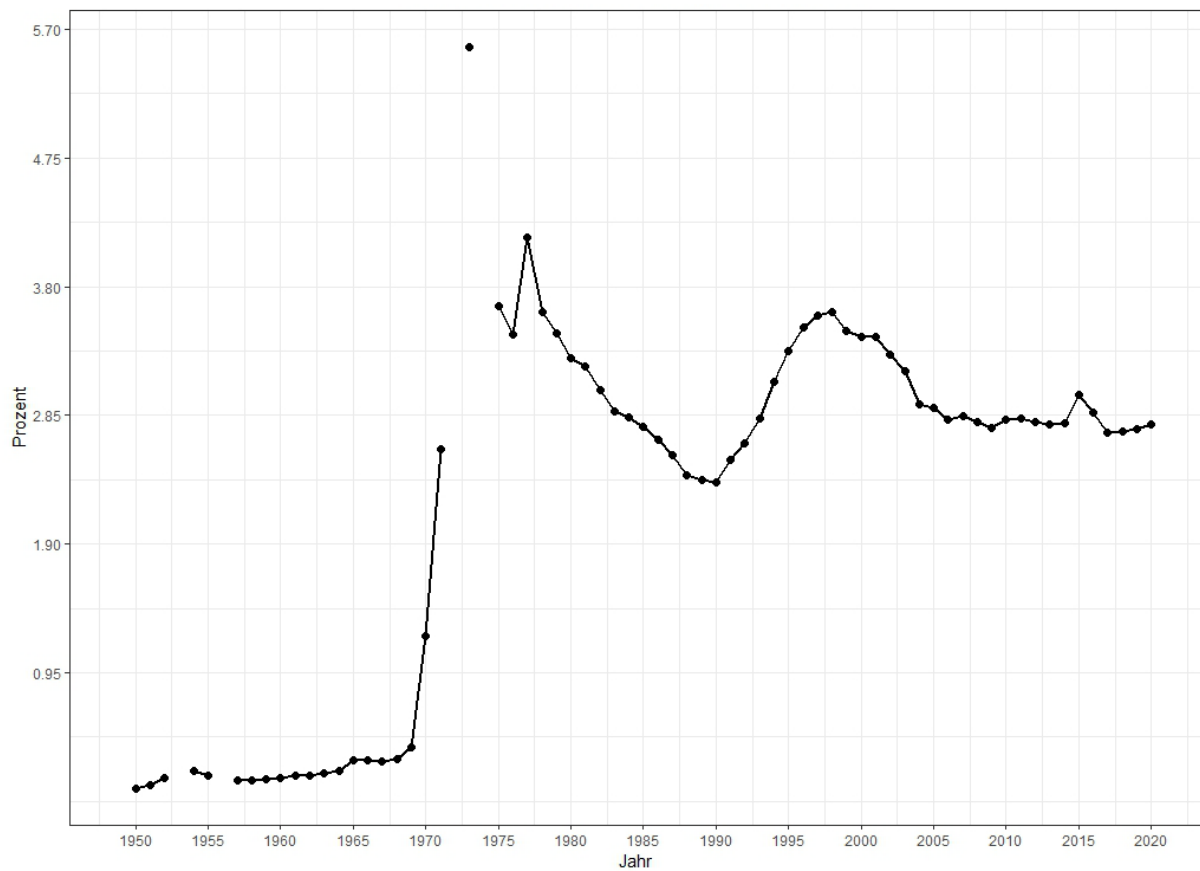


Abbildung II.17b: Anteil der Studierenden – Erziehungswissenschaften

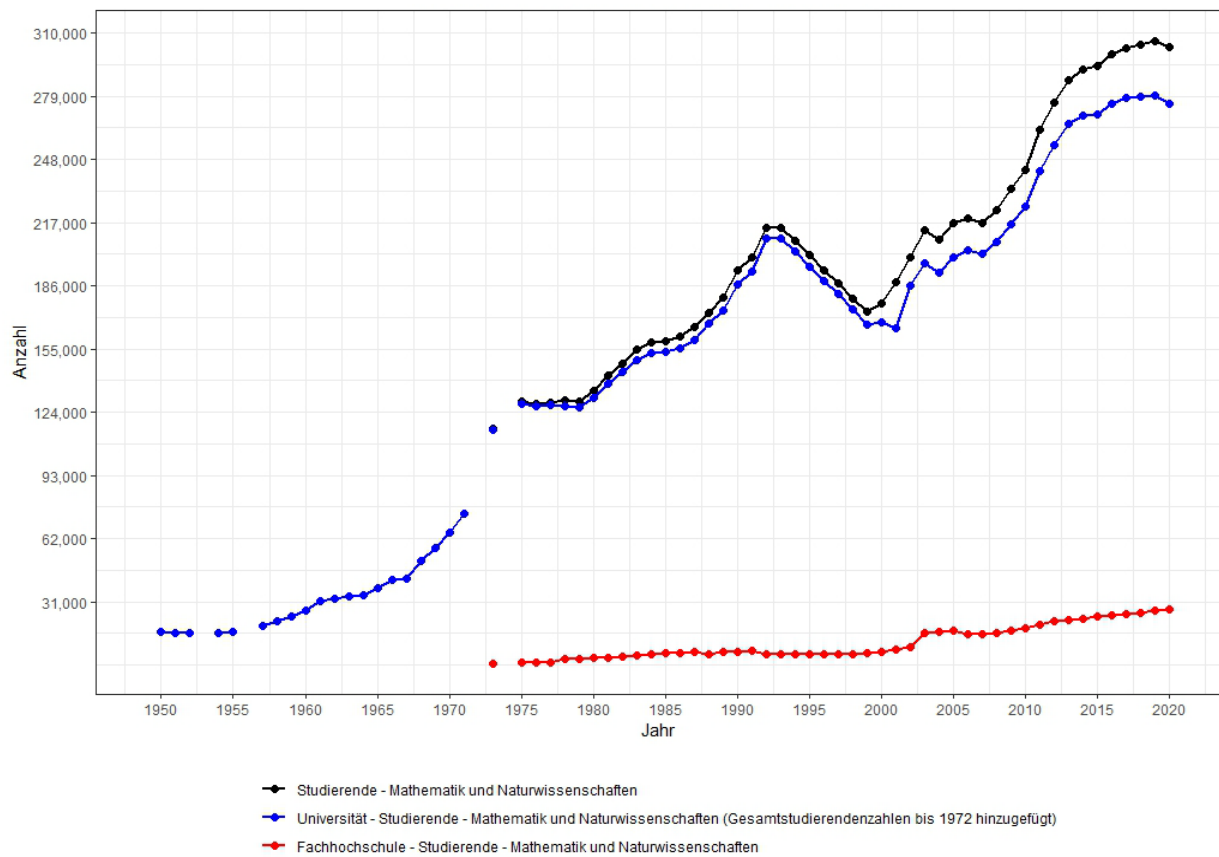


Abbildung II.18a: Anzahl der Studierenden – Mathematik und Naturwissenschaften



Abbildung II.18b: Anteil der Studierenden – Mathematik und Naturwissenschaften

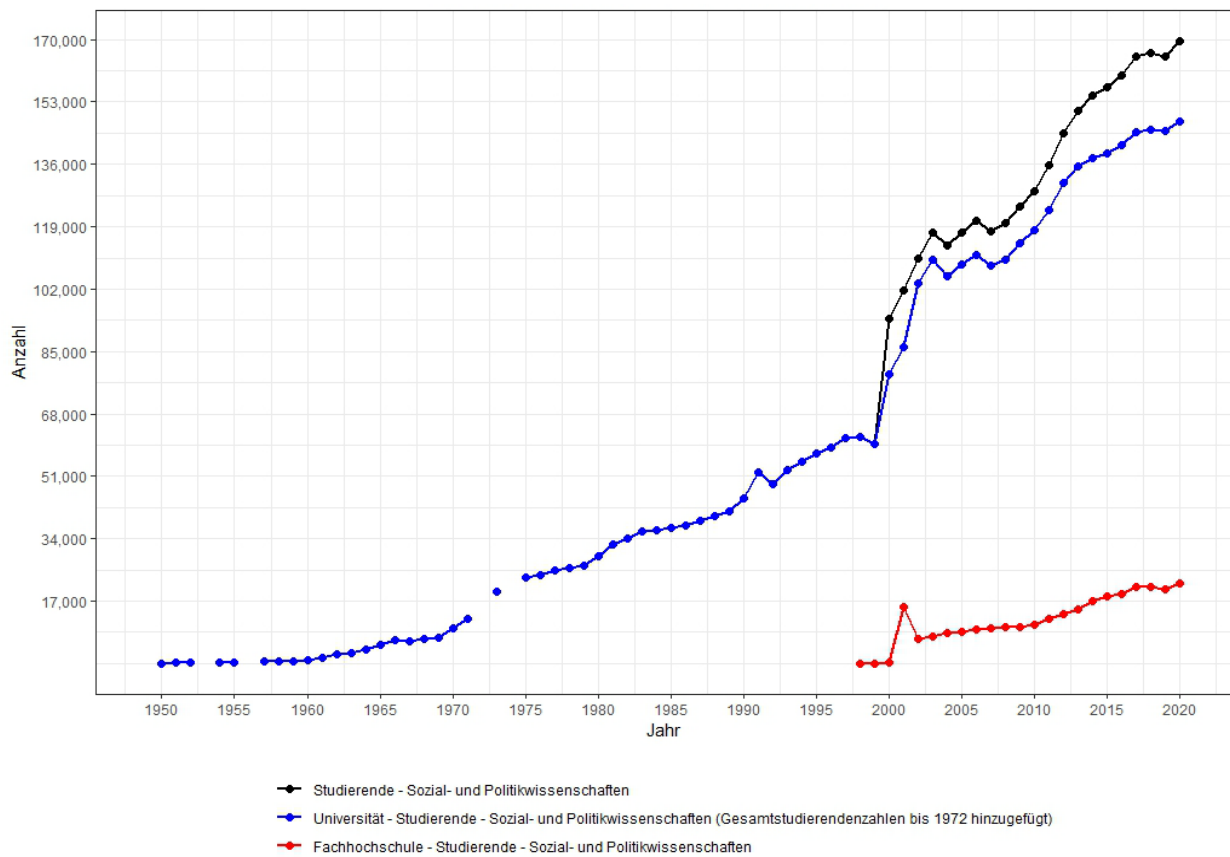


Abbildung II.19a: Anzahl der Studierenden – Sozial- und Politikwissenschaften



Abbildung II.19b: Anteil der Studierenden – Sozial- und Politikwissenschaften

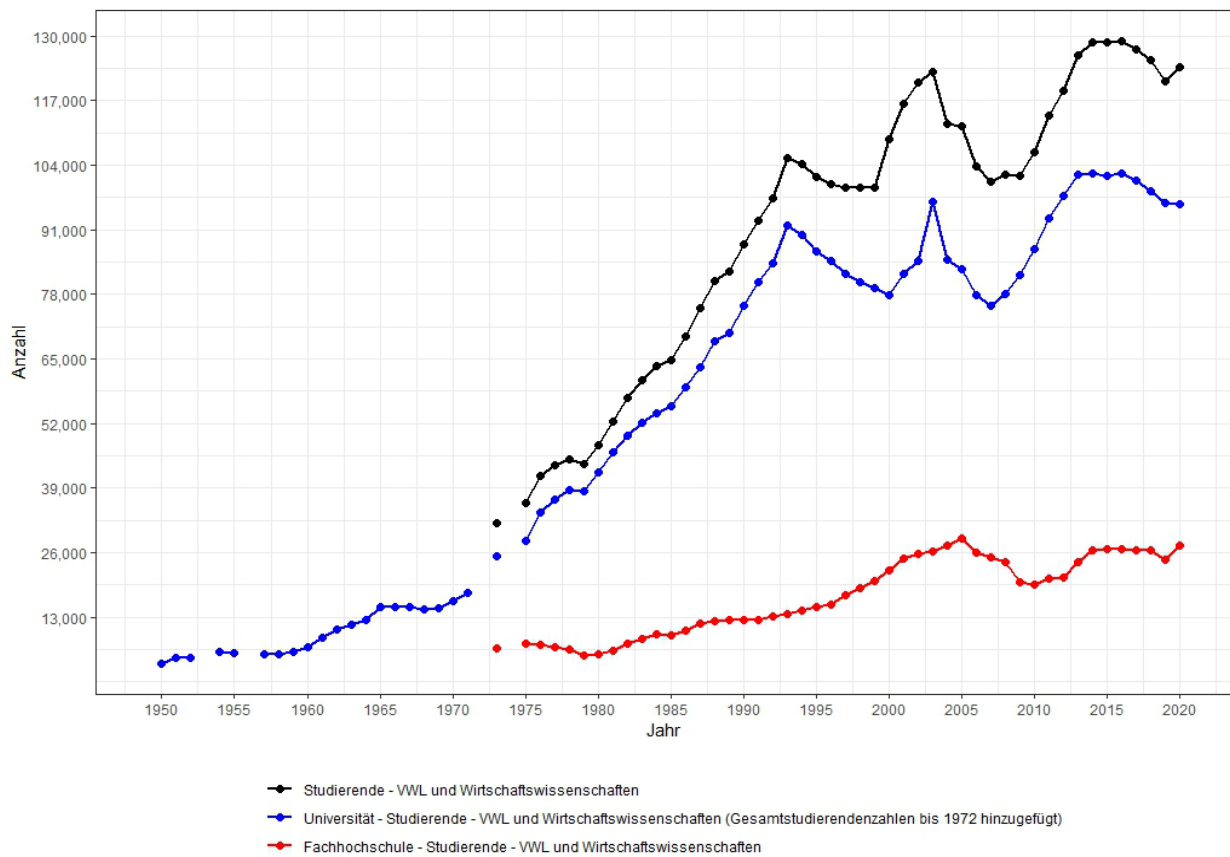


Abbildung II.20a: Anzahl der Studierenden – VWL und Wirtschaftswissenschaften



Abbildung II.20b: Anteil der Studierenden – VWL und Wirtschaftswissenschaften

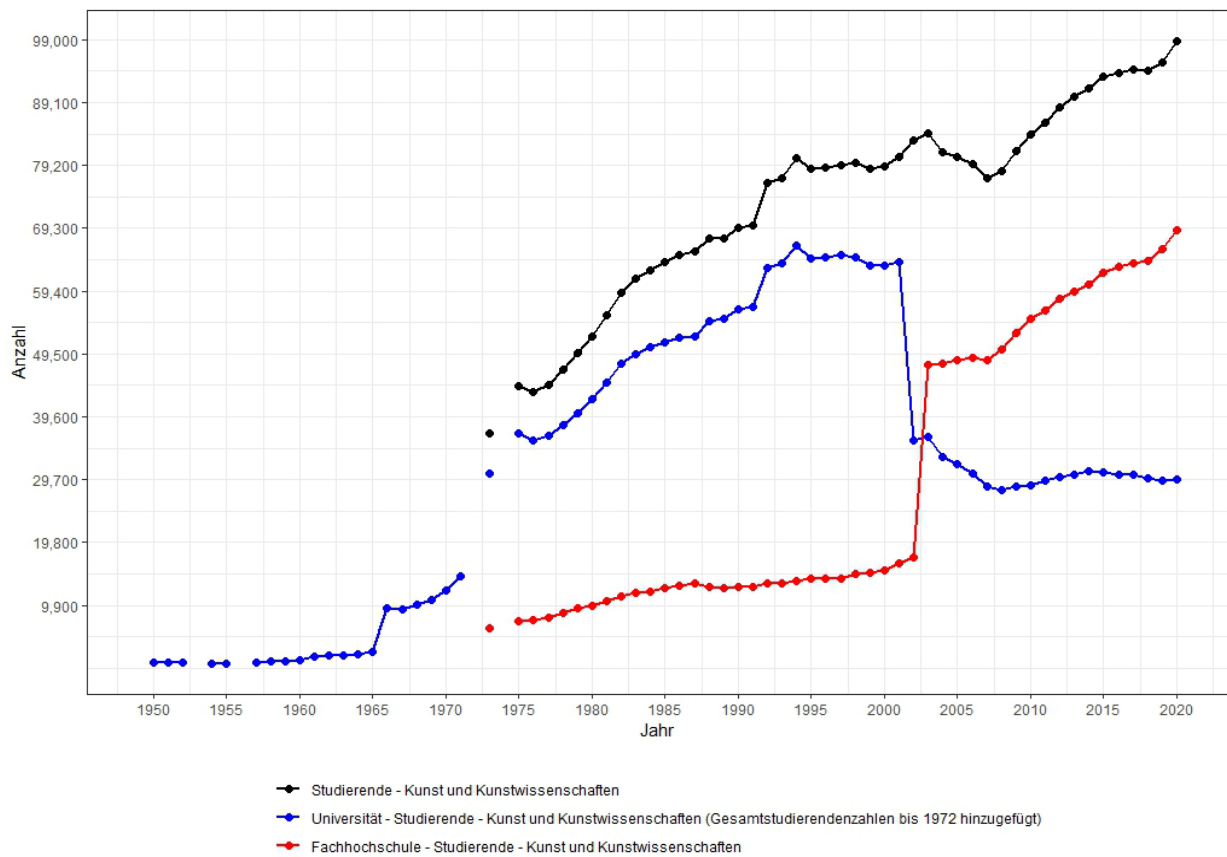


Abbildung II.21a: Anzahl der Studierenden – Kunst und Kunstwissenschaften

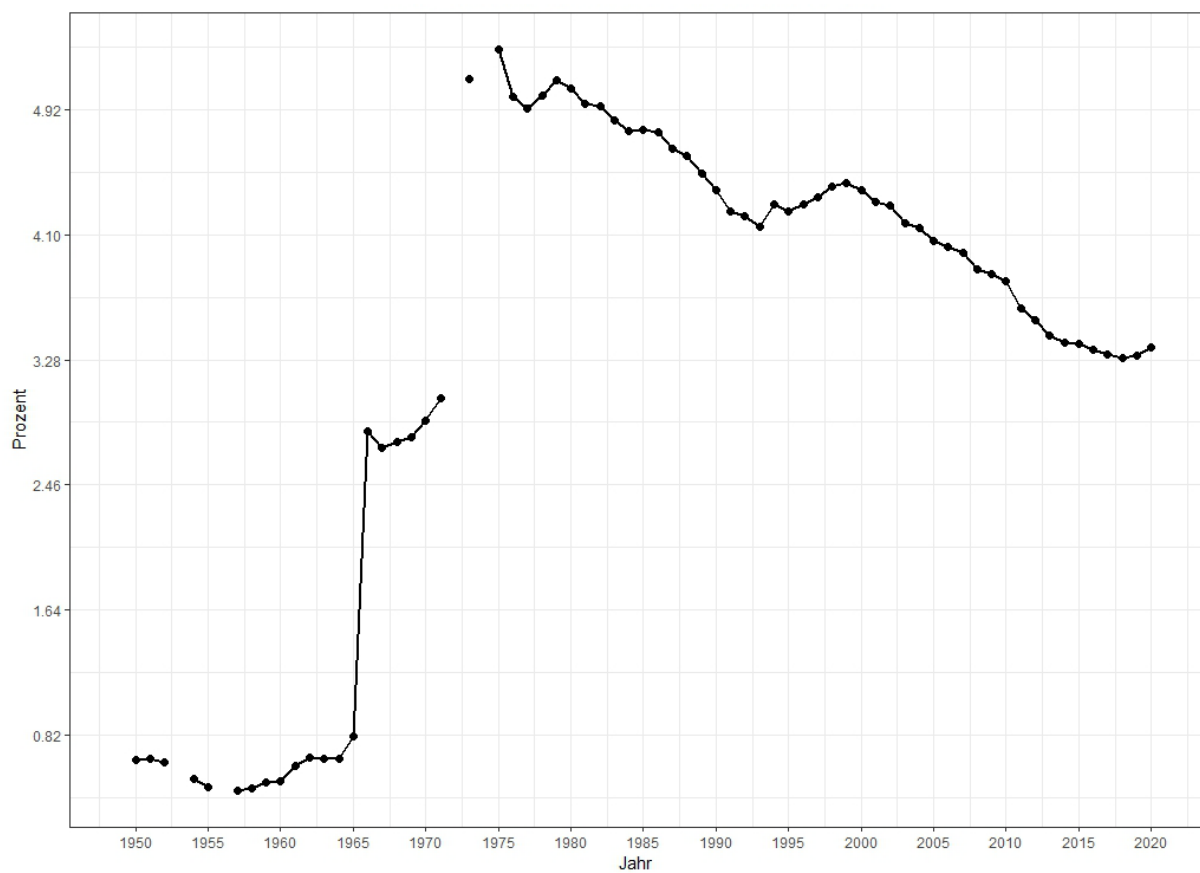


Abbildung II.21b: Anteil der Studierenden – Kunst und Kunstwissenschaften

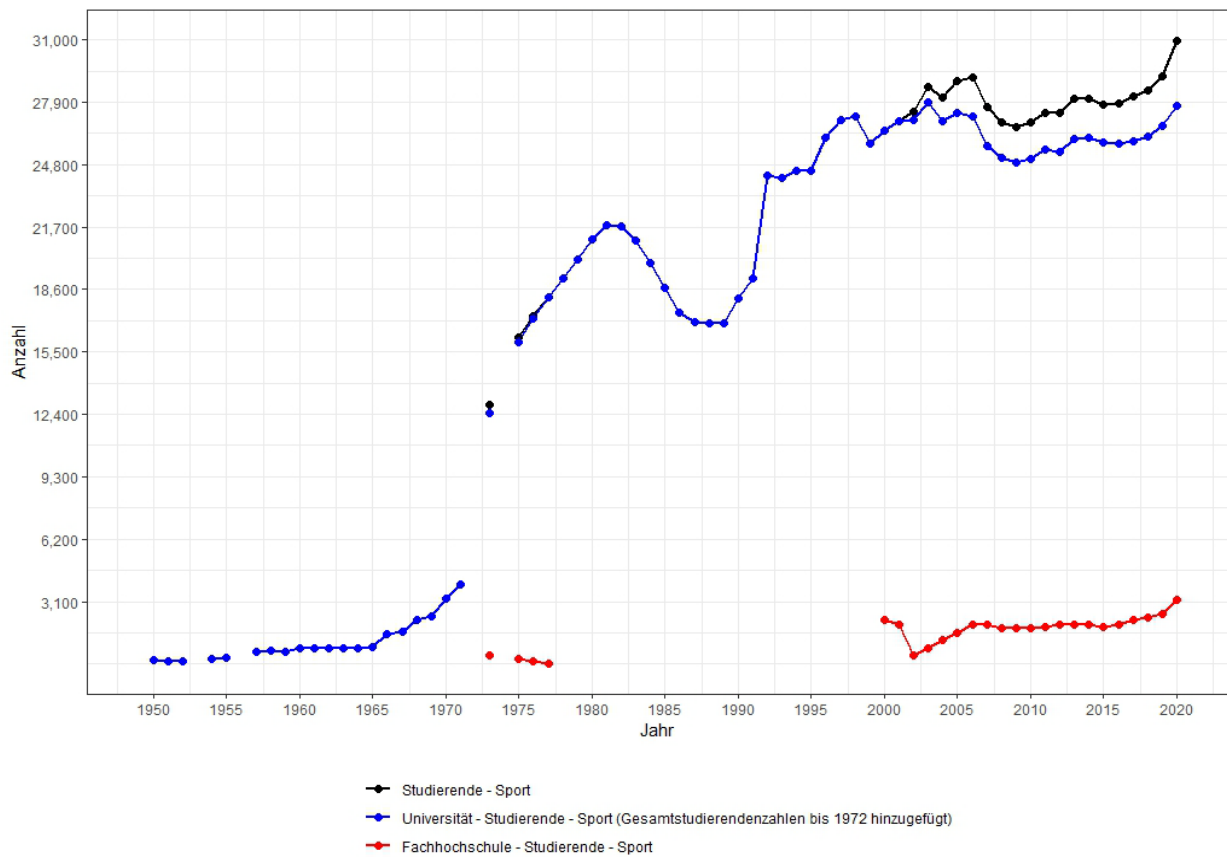


Abbildung II.22a: Anzahl der Studierenden – Sport



Abbildung II. 22b: Anzahl der Studierenden – Sport

Teil III - Anteile der Lehramtsstudierenden an den Studierenden insgesamt und an den einzelnen Fächern

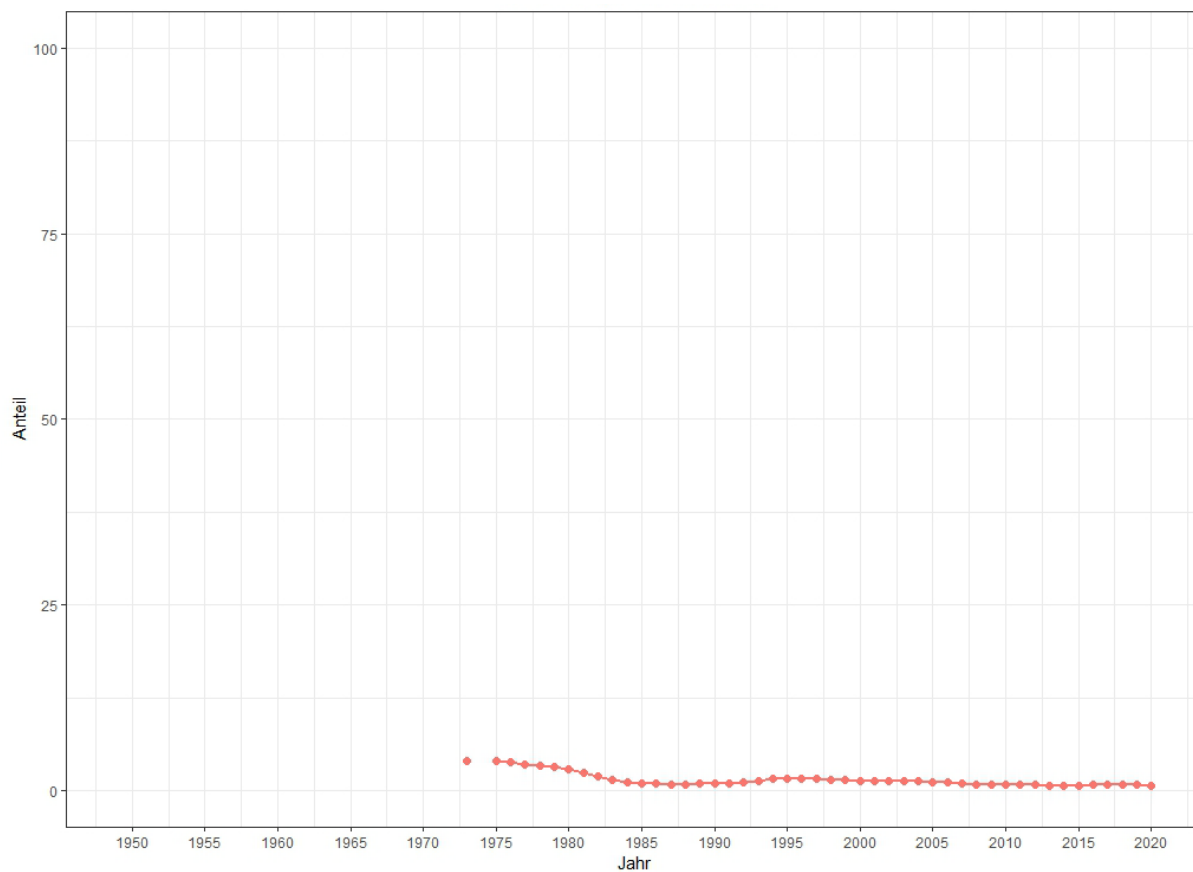


Abbildung III.1: Anteil der Lehramtsstudierenden an den Studierenden insgesamt

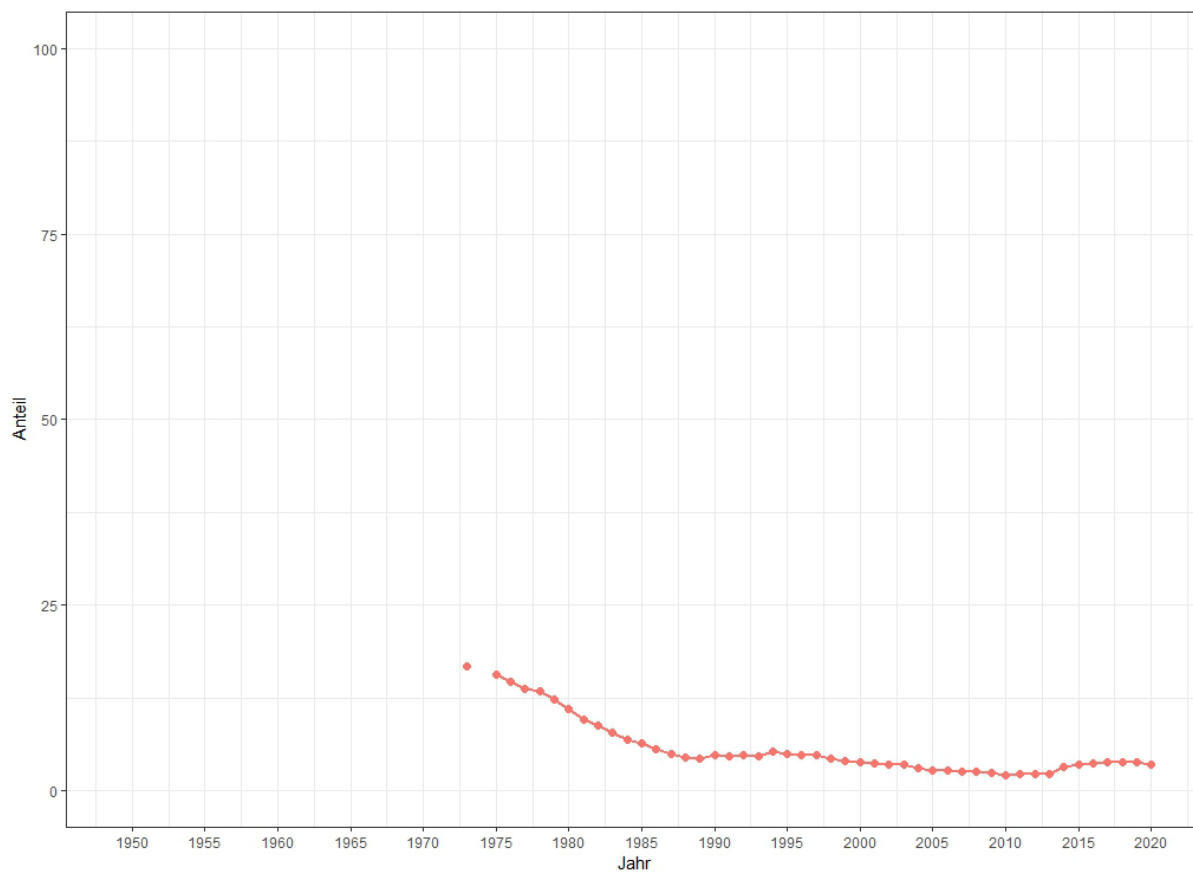


Abbildung III. 2: Anteil der Lehramtsstudierenden in den Agrar-, Forst-, Ernährungswissenschaften

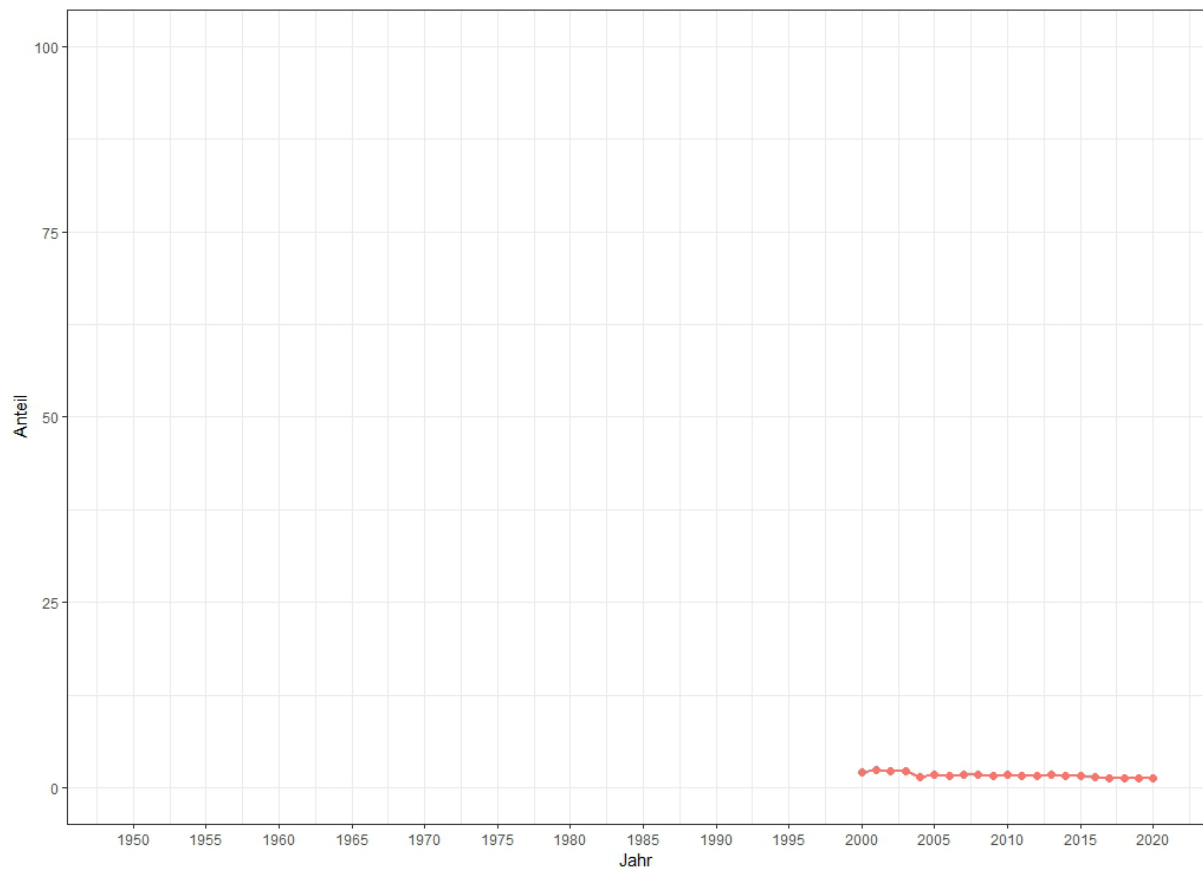


Abbildung III. 3: Anteil der Lehramtsstudierenden Sozialwesen

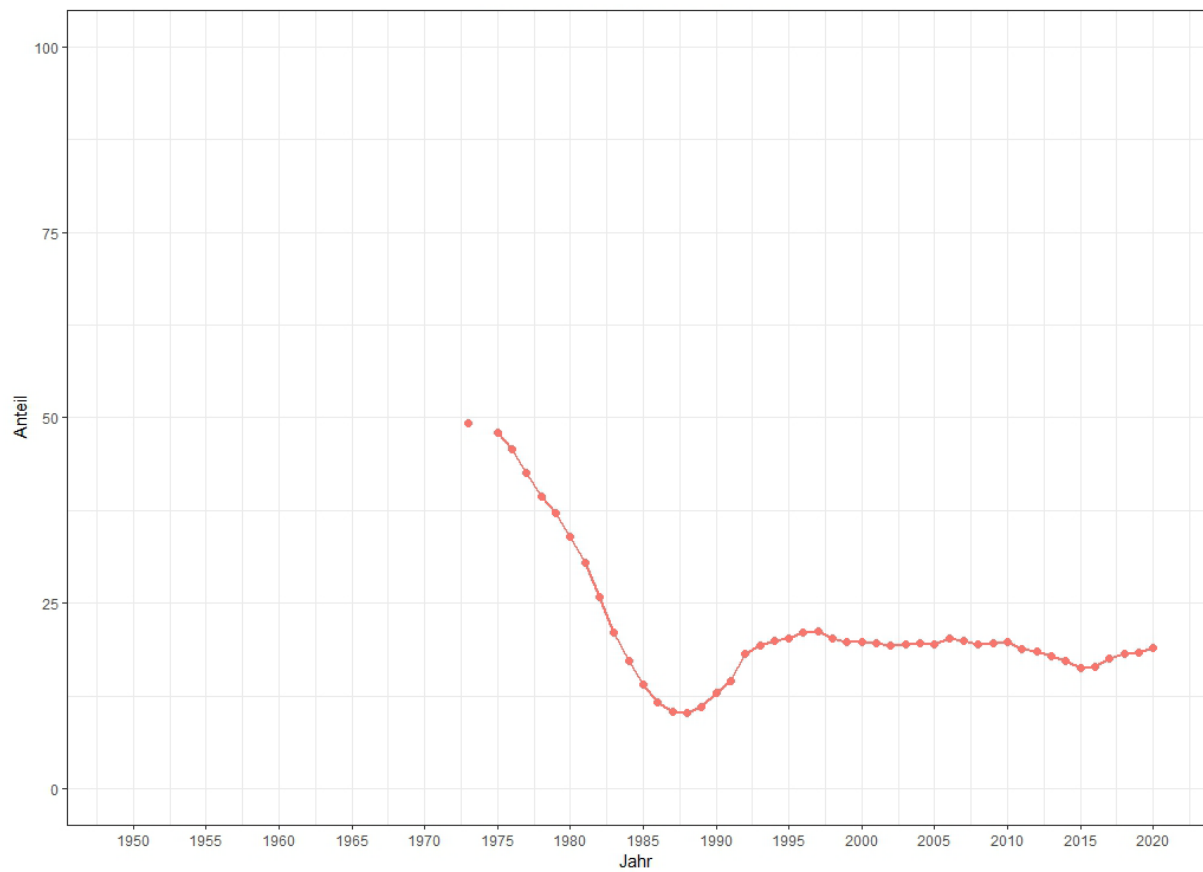


Abbildung III. 4: Anteil der Lehramtsstudierenden in Mathematik/Naturwissenschaften

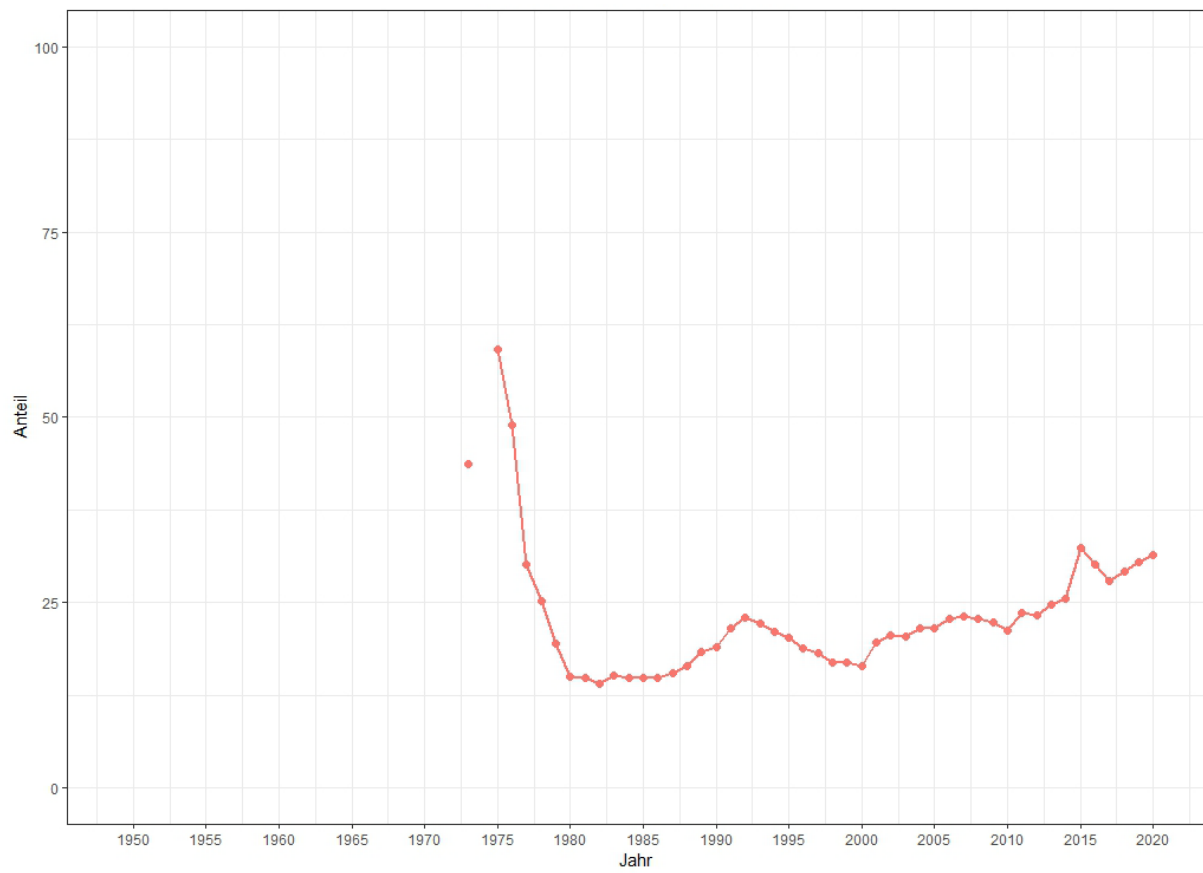


Abbildung III. 5: Anteil der Lehramtsstudierenden Erziehungswissenschaften

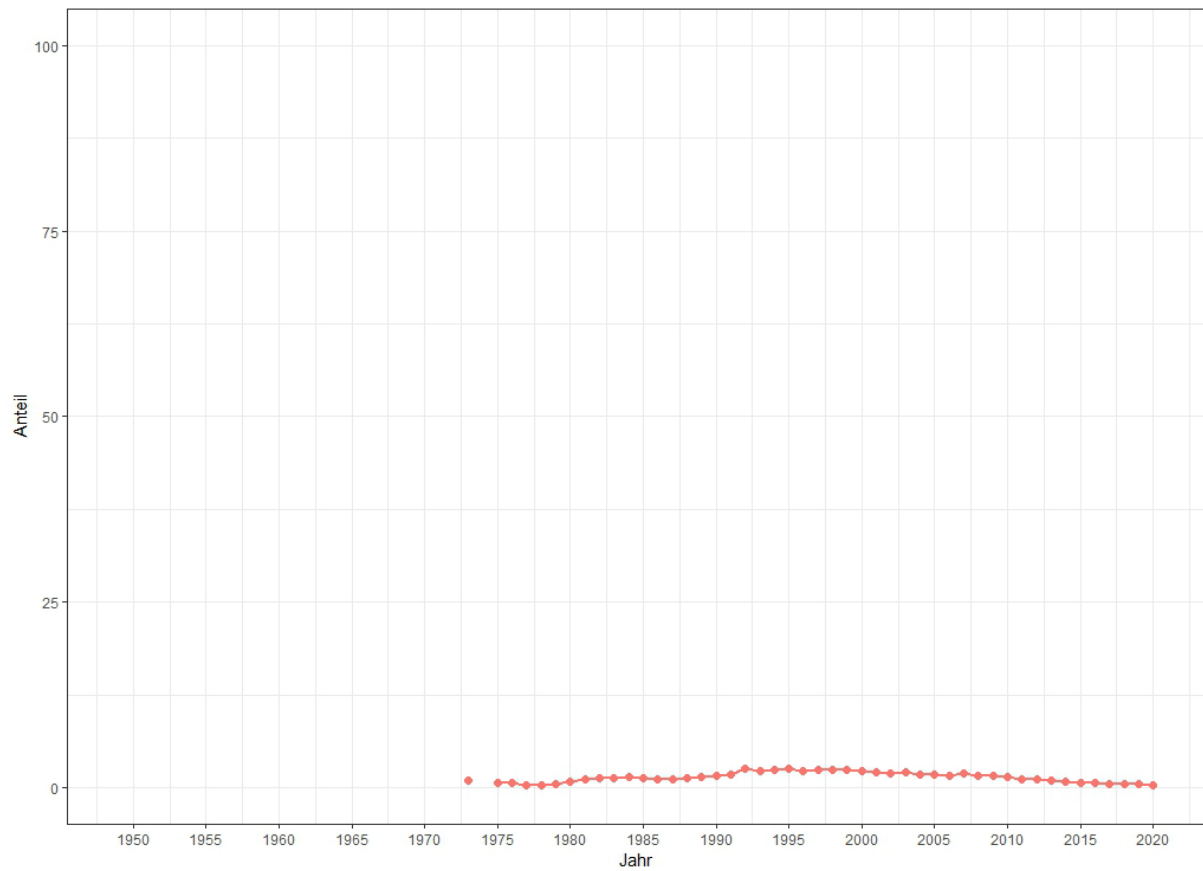


Abbildung III. 6: Anteil der Lehramtsstudierenden Psychologie

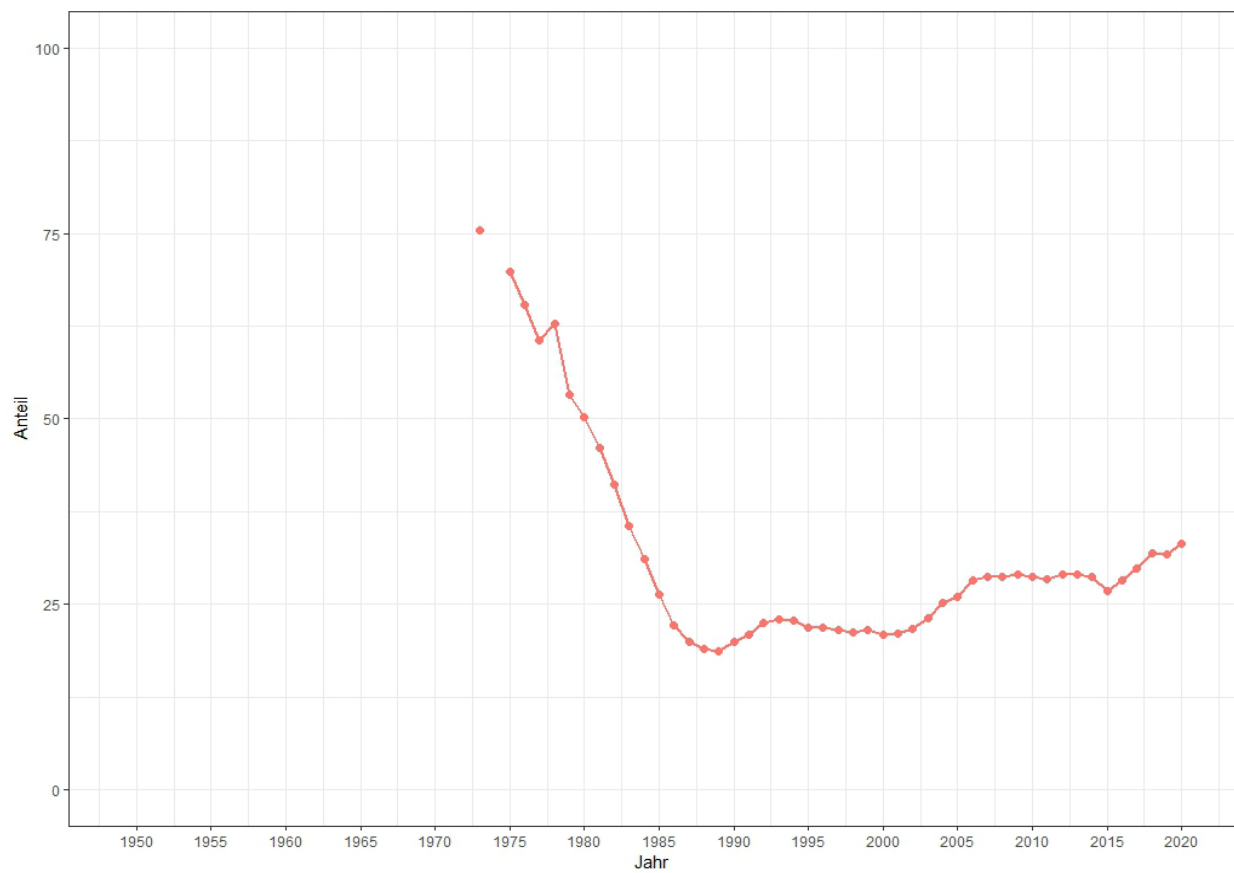


Abbildung III. 7: Anteil der Lehramtsstudierenden Geschichte

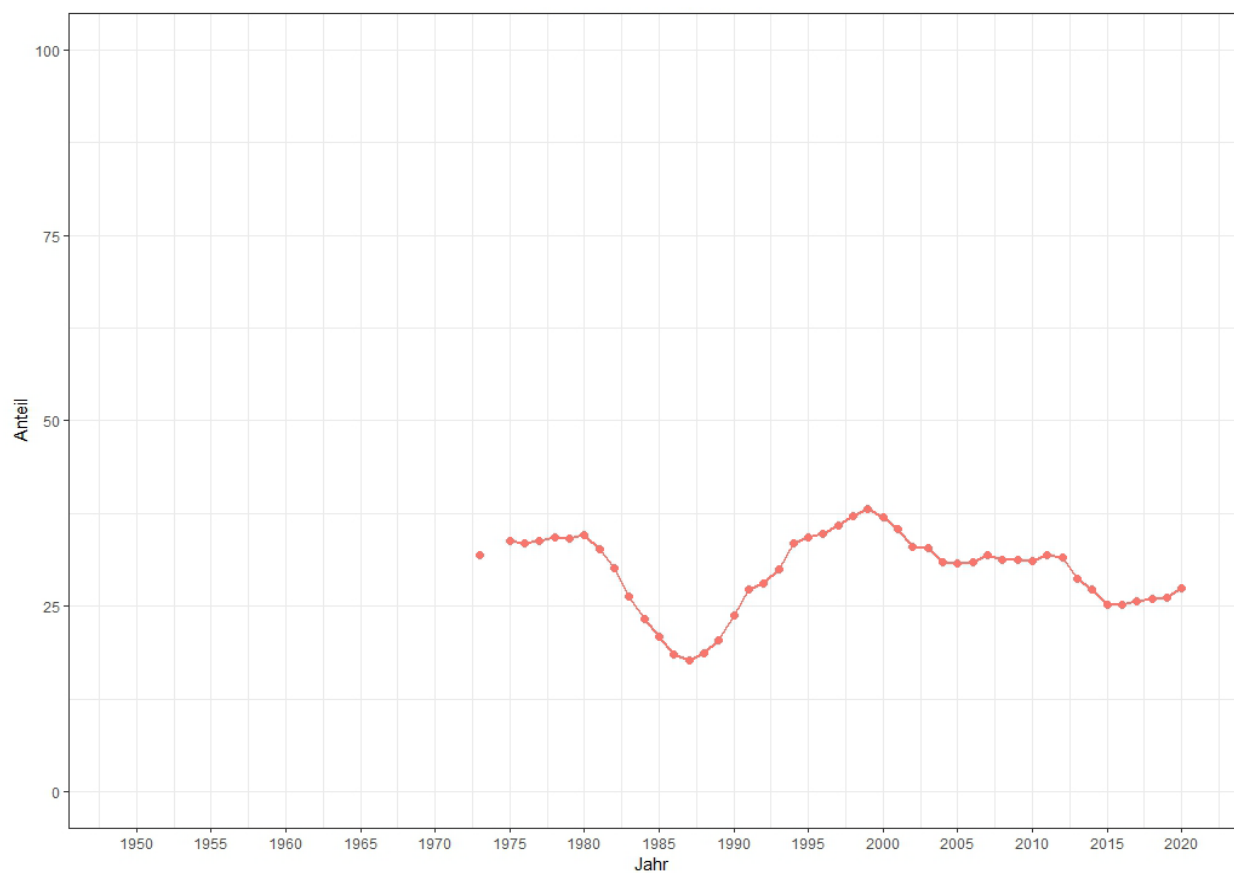


Abbildung III. 8: Anteil der Lehramtsstudierenden Theologie

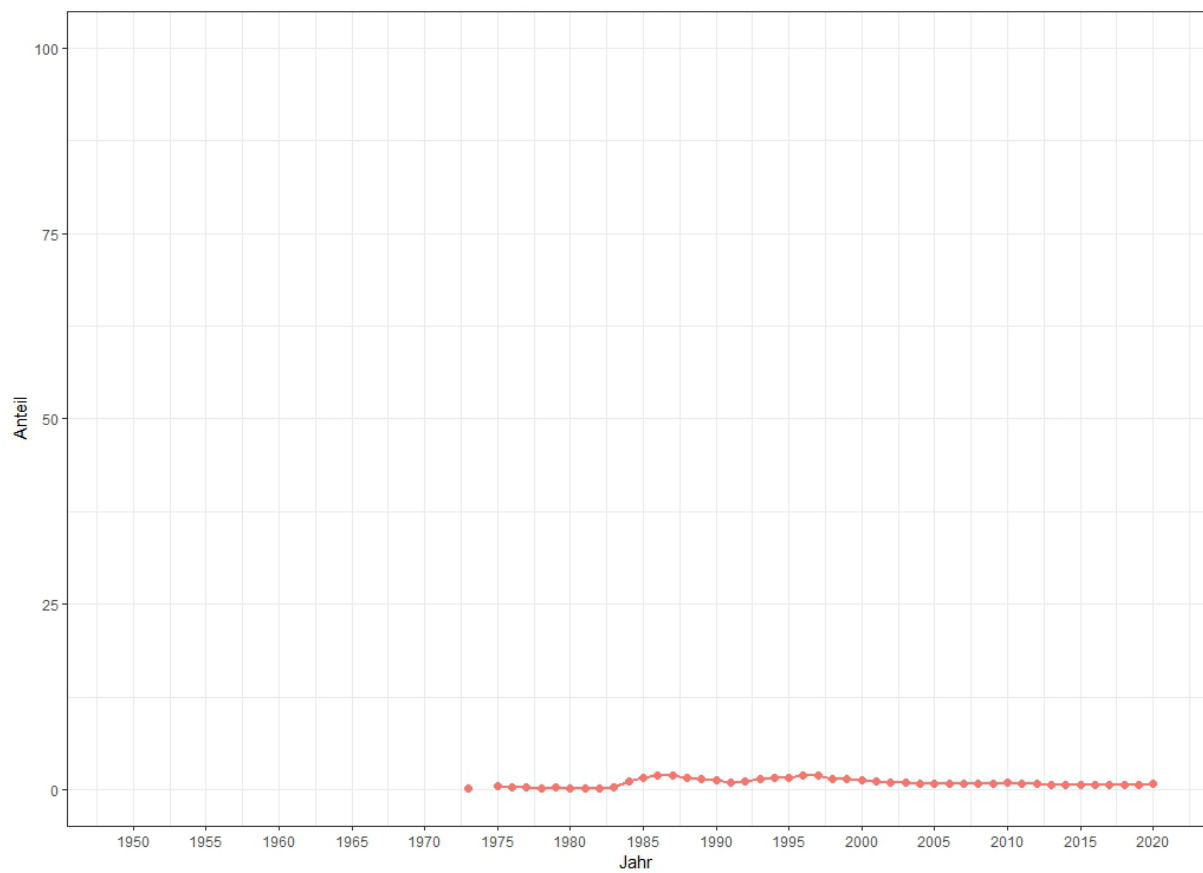


Abbildung III. 9: Anteil der Lehramtsstudierenden Informatik

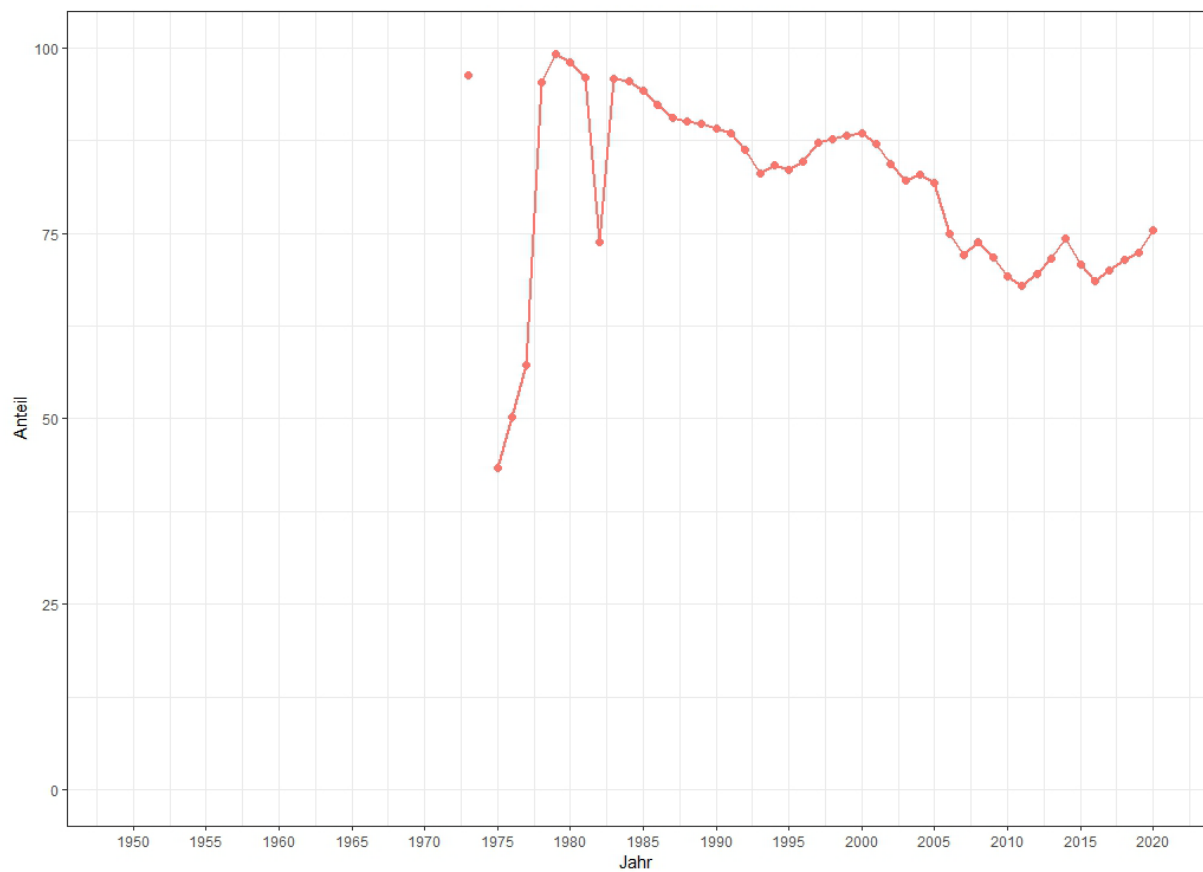


Abbildung III. 10: Anteil der Lehramtsstudierenden Sonderpädagogik

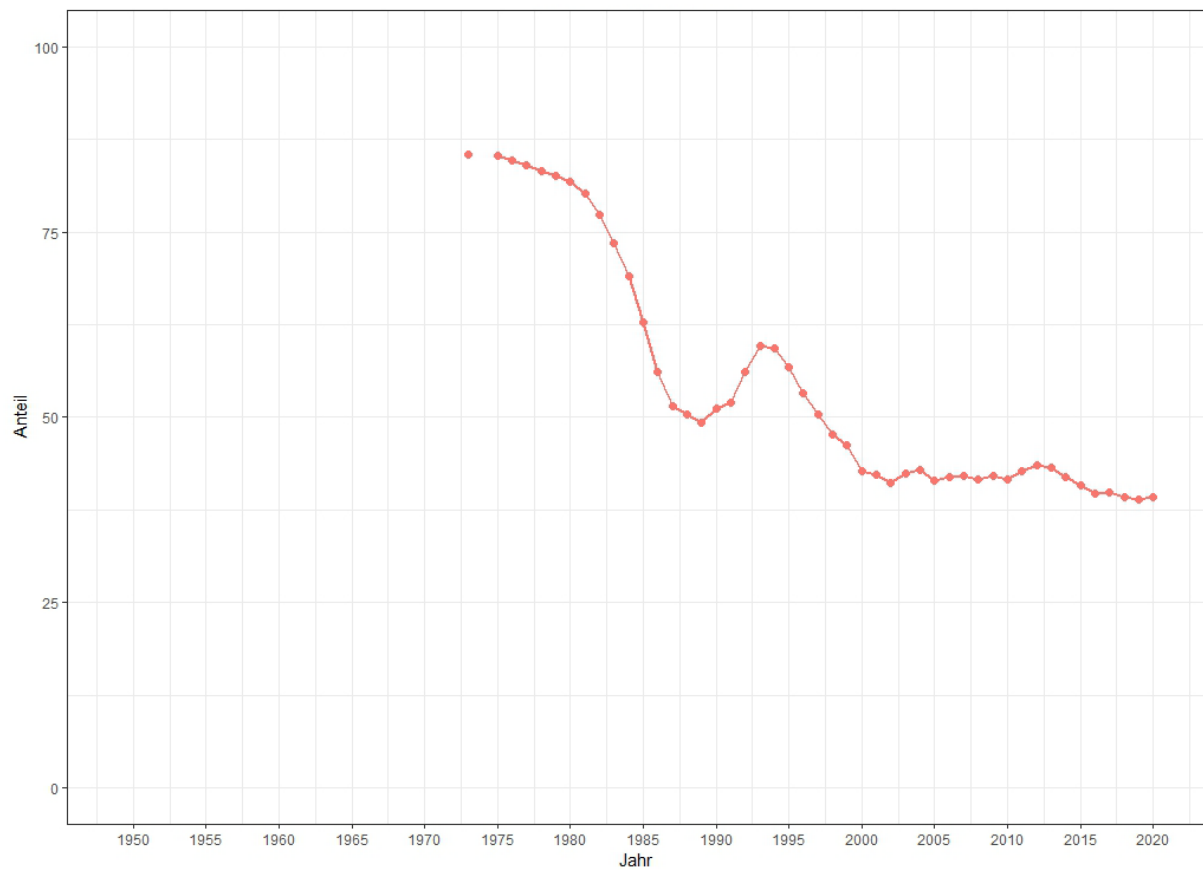


Abbildung III. 11: Anteil der Lehramtsstudierenden Sport

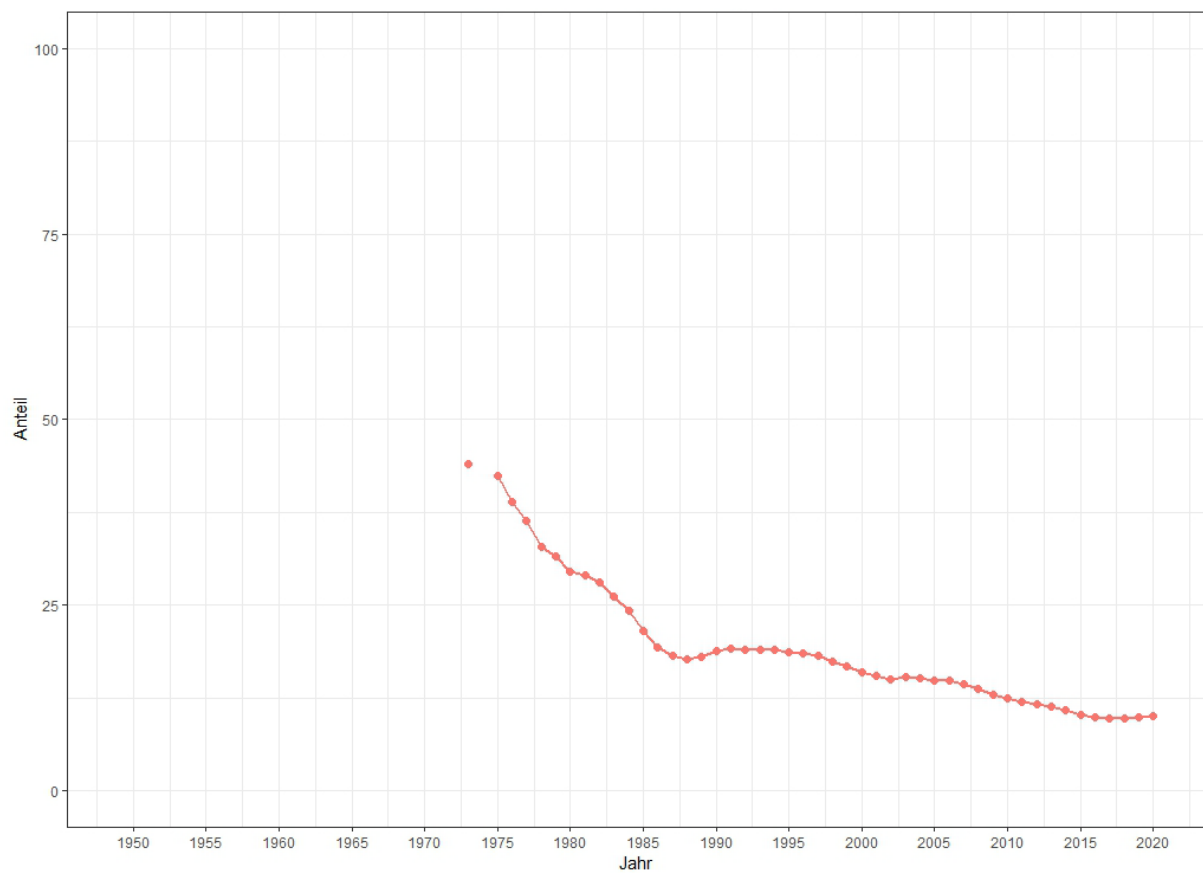


Abbildung III. 12: Anteil der Lehramtsstudierenden Kunst/Kunstwissenschaften

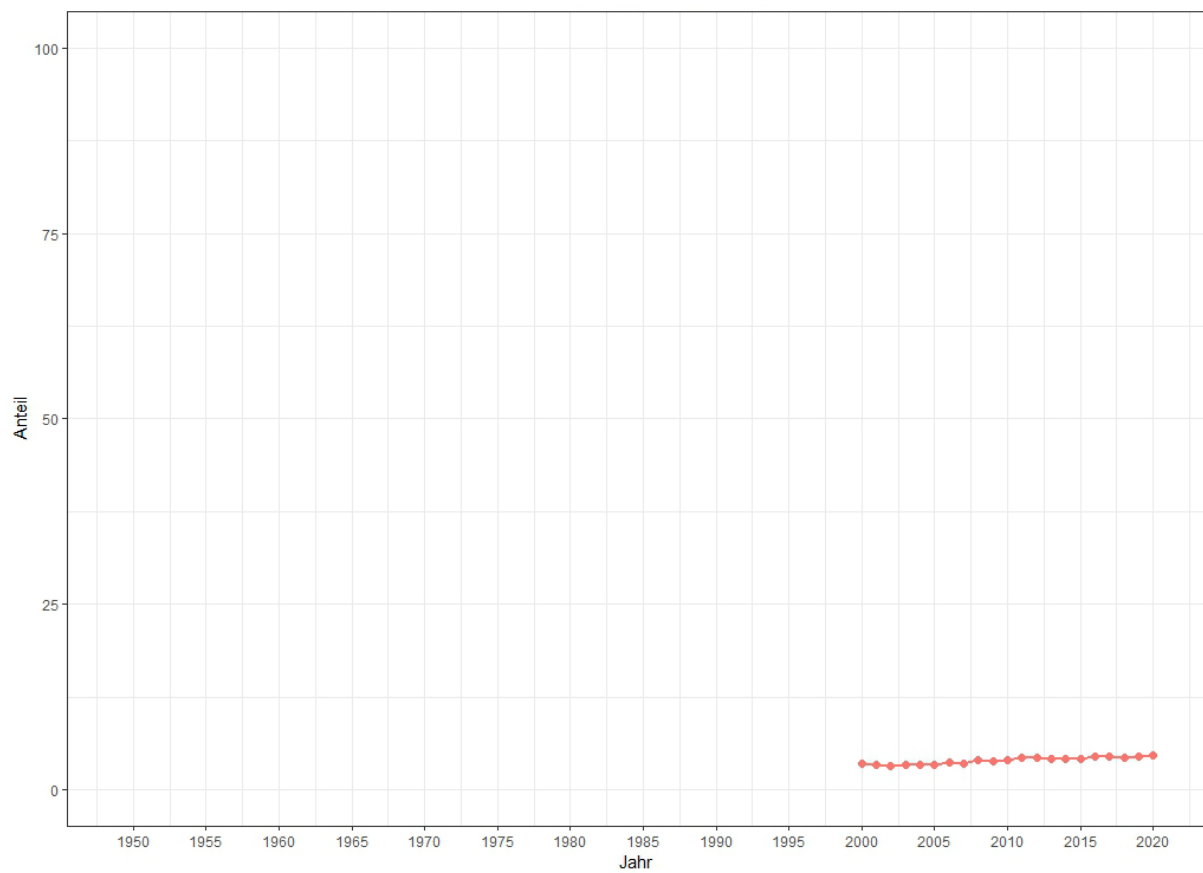


Abbildung III. 13: Anteil der Lehramtsstudierenden Wirtschaftswissenschaften

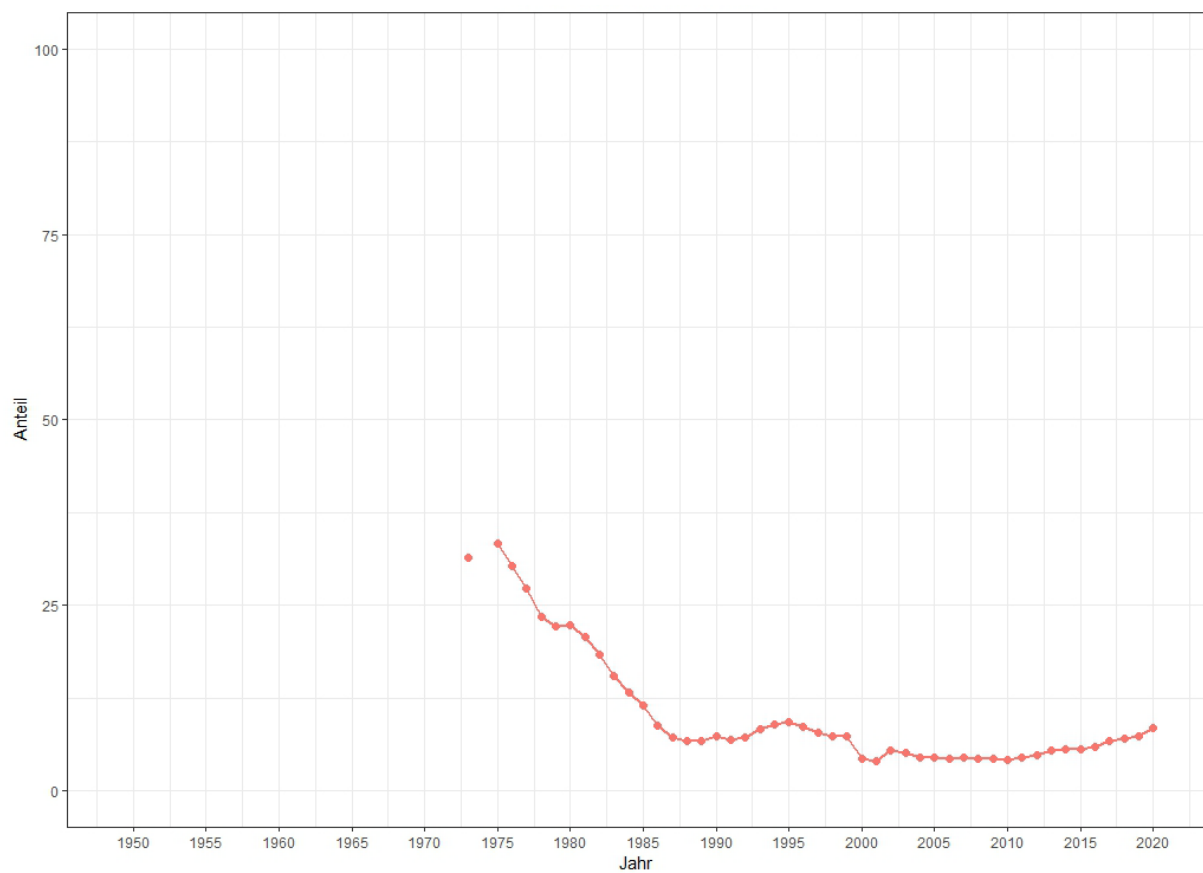


Abbildung III. 14: Anteil der Lehramtsstudierenden Sozial- und Politikwissenschaften

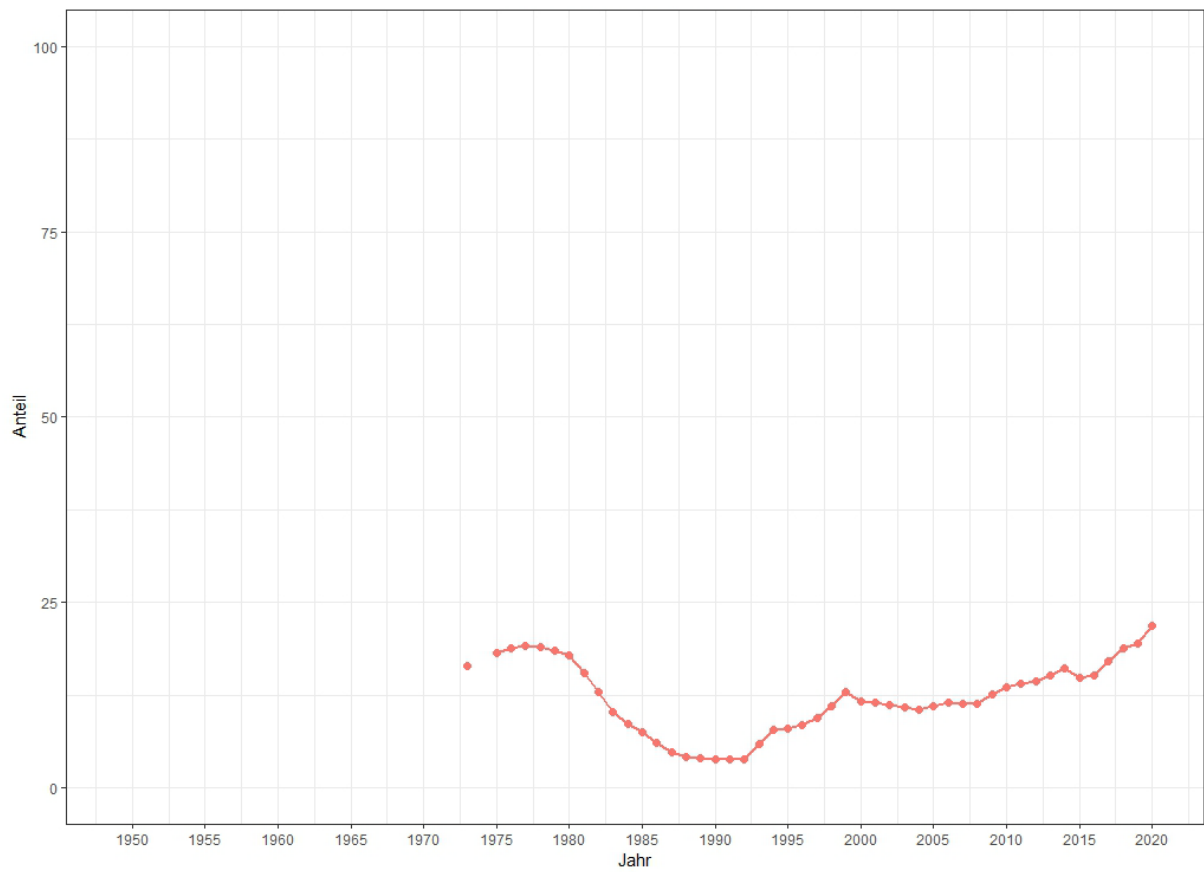


Abbildung III. 15: Anteil der Lehramtsstudierenden Philosophie

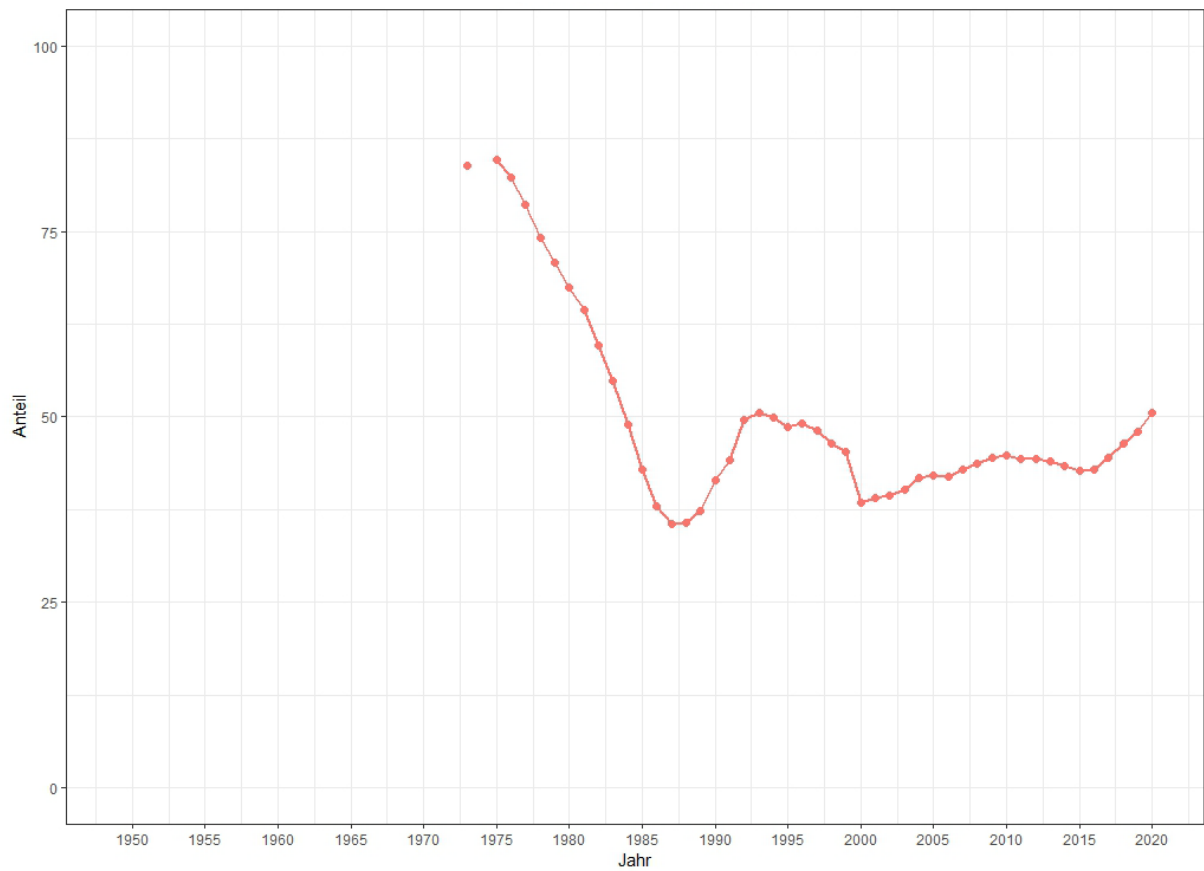


Abbildung III. 16: Anteil der Lehramtsstudierenden Germanistik

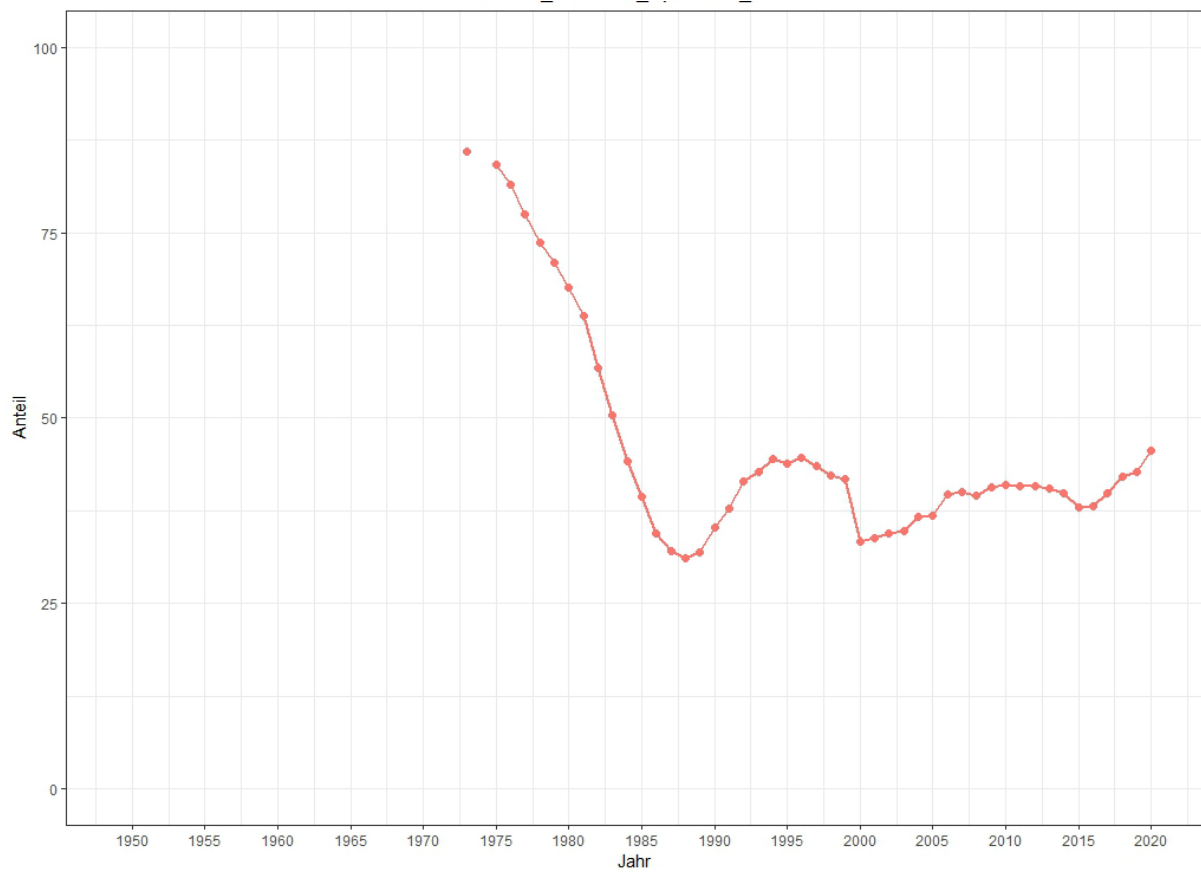


Abbildung III. 17: Anteil der Lehramtsstudierenden Moderne Sprachen

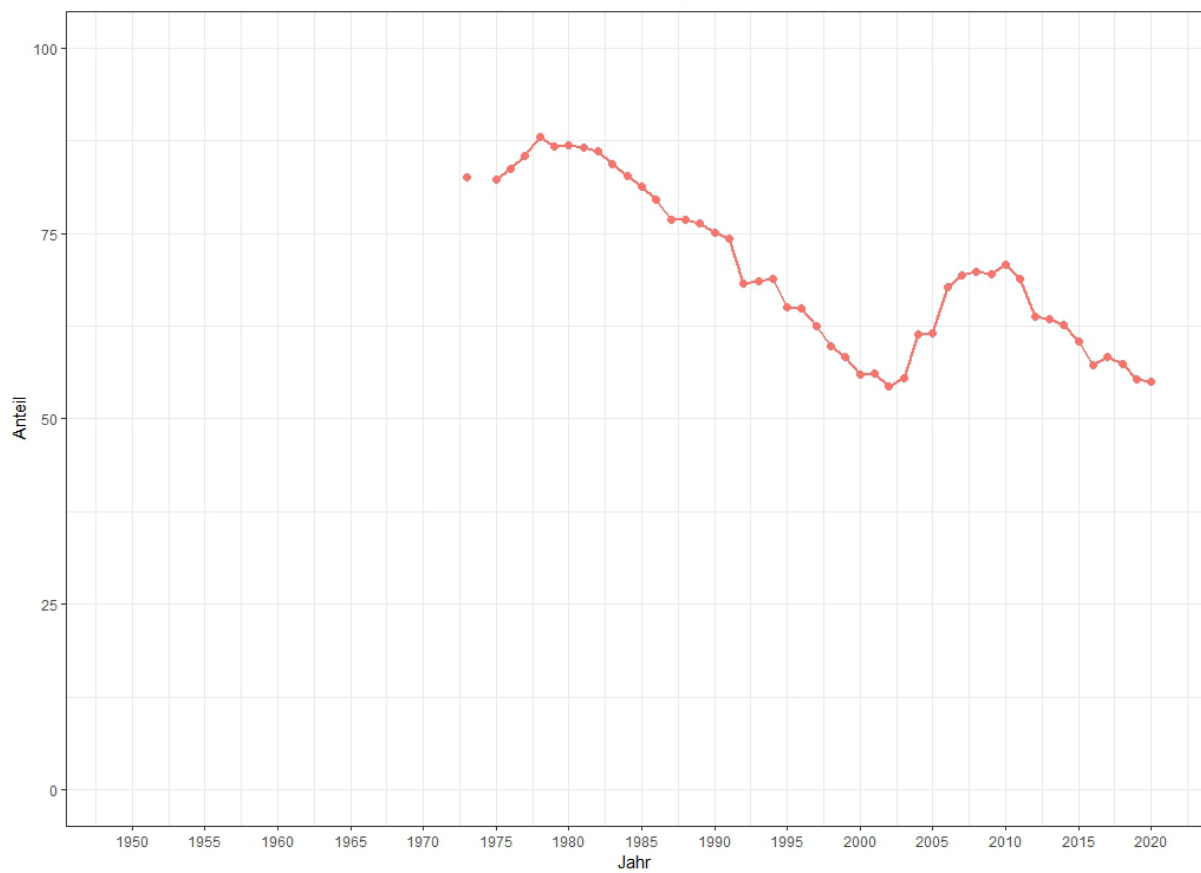


Abbildung III. 18: Anteil der Lehramtsstudierenden Altphilologie

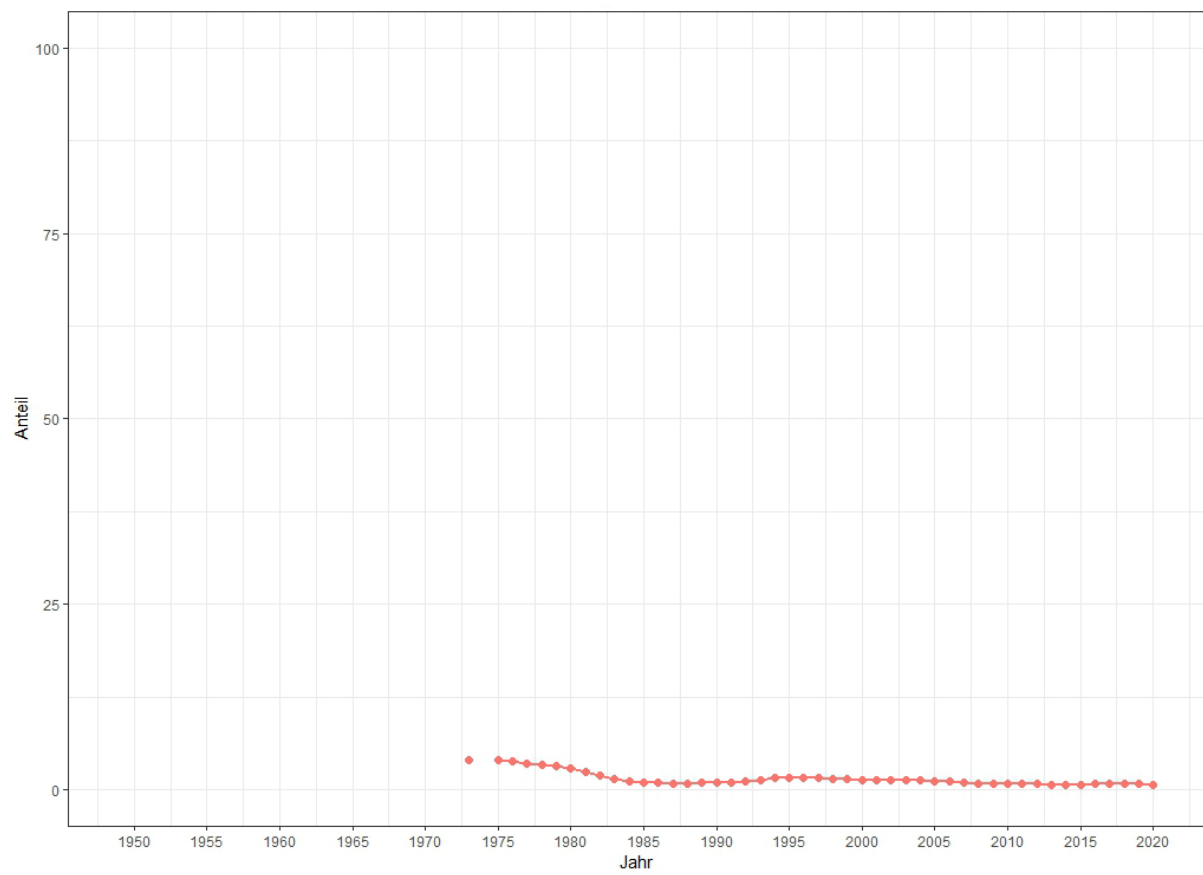


Abbildung III. 19: Anteil der Lehramtsstudierenden in den Ingenieurwissenschaften