

Determinanten wissenschaftlicher Karrieren

Auf dem Weg zu einer einheitlichen Theorie im Anschluss an Pierre Bourdieu

Gerhard Wagner
Pascal Klassert
Muriel Wagner
Frankfurt a.M.

In den letzten Jahren haben zahlreiche empirische Studien zur Erkenntnis der Determinanten wissenschaftlicher Karrieren beigetragen. Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse und ihre Integration werden jedoch dadurch beeinträchtigt, dass sie auf verschiedenen Theorien und Theoriekombinationen (Netzwerktheorien, Humankapitaltheorien, Feldtheorien usw.) basieren, deren Begriffe sich oft – selbst wenn es die gleichen Worte sind – hinsichtlich Intension und Extension unterscheiden. Das trifft sogar dann zu, wenn die Autor:innen aus derselben Disziplin kommen und Karrieren in dieser Disziplin erforschen (Jungbauer-Gans/Gross 2013; Lutter/Schröder 2016).

Nun besteht wissenschaftlicher Fortschritt – um es in einer klassischen Formulierung auszudrücken – nicht nur in „increase in factual knowledge“, sondern auch in „improvement in the body of theories, which is designed to explain the known facts and to predict the outcome of future observations“ (Kemeny/Oppenheim 1956: 6f.). Zu einer solchen Verbesserung wollen wir beitragen, indem wir zeigen, dass die Kapitaltheorie Pierre Bourdieus das Potenzial für ein einheitliches theoretisches Bezugssystem birgt, mit dem zumindest die von Wissenschaftler:innen durch Arbeit selbst beeinflussbaren Determinanten ihrer Karrieren erfasst werden können.

Bourdies Kapitaltheorie kommt in der Erforschung wissenschaftlicher Karrieren regelmäßig zum Einsatz, wobei jede Studie mit ihrem eigenen „Bourdieu“ aufwartet (aktuelle Beispiele: Gander 2022; Wächter/Hermann 2023; Zimmer 2018). Die theoretische Heterogenität wiederholt sich als interpretatorische, was darauf zurückzuführen ist, dass Bourdieu die Strukturlogik seiner Theorie nicht hinreichend expliziert und komplettiert hat. Das soll im Folgenden in kompakter Form nachgeholt werden, um eine Basis für ein einheitliches theoretisches Bezugssystem zu gewinnen.

Zunächst werden wir die Strukturlogik von Bourdies Kapitaltheorie mit besonderem Blick auf wissenschaftliches Kapital explizieren, indem

wir, was bislang versäumt wurde, die physikalistische Metaphorik, auf der diese Theorie basiert, auszubuchstabieren. Auf dieser Grundlage werden wir sodann das ganze Potenzial dieser Theorie ausschöpfen, indem wir sie ihrer Strukturlogik folgend um Aspekte ergänzen, die Bourdieu nicht oder zu wenig berücksichtigt hat. Das geschieht mit Bezug auf die aktuelle empirische Forschungsliteratur. Abschließend werden wir weitere Schritte auf dem Weg zu einer einheitlichen Theorie wissenschaftlicher Karrieren in den Blick nehmen.

1. Explikation der Strukturlogik von Bourdieus Kapitaltheorie

Wie die Kunst ist die Wissenschaft für Bourdieu ein soziales „Feld“ (Bourdieu 1998; 1999), das er metaphorisch erläutert, indem er den Begriff „Kräftefeld“ aus dem physikalischen in den gesellschaftlichen Bereich überträgt (Bourdieu 1999: 29). Wissenschaftler:innen sind „Partikel“ in diesem Feld; ihre jeweilige „Laufbahn“ wird bestimmt durch „das Verhältnis zwischen den Kräften des Feldes und ihrer je eigenen Trägheit“, die sich aus ihrem Habitus als einem Dispositionssystem inkorporierter Eigenschaften und aus ihrem ökonomischen, kulturellen und sozialen Kapital ergibt (ebd.: 29–30). Das Feld bietet „Möglichkeiten und Unmöglichkeiten“: „Die Zukunft stellt sich faktisch als ein Bündel ungleich wahrscheinlicher Laufbahnen dar“ (ebd.: 30).

Dieser Metapher entsprechend erläutert Bourdieu auch das als Teil der Trägheitskraft gedachte „Kapital“ metaphorisch, indem er den „Satz von der Erhaltung der Energie“ in den gesellschaftlichen Bereich überträgt (Bourdieu 1992: 71). Zum Verständnis seiner Kapitaltheorie ist die Kenntnis dieses Satzes, über den Lehrbücher zu seinem Werk gar nicht oder nur oberflächlich informieren (Fröhlich/Rehbein 2014; Lenger/Rhein 2018), unabdingbar. Dabei wählen wir seine ursprüngliche Begründung von Julius Robert Mayer.

In seiner 1842 publizierten Forschungsnotiz „Bemerkungen über die Kräfte der unbelebten Natur“ beantwortete Mayer die Fragen, „was wir unter ‚Kräften‘ zu verstehen haben, und wie sich solche untereinander verhalten“, indem er Kräfte als „Ursachen“ konzipierte, auf die der Leibnizsche „Grundsatz: *causa aequat effectum*“ insofern „volle Anwendung“ findet, als sich ihre Größen durch alle Wandlungen hindurch erhalten (Mayer 1842: 233). Ursachen und Wirkungen sind insofern gleich, als zwischen ihnen eine „quantitativ genaue Entsprechung“ vorliegt, mithin ihre Größen „*in ein- und demselben Maß angegeben und gemessen werden*“ (Zinzen 1954/55: 333f.). Unter dieser Prämisse gilt: Hat die Ur-

sache c die Wirkung e , so ist $c = e$. Ist e die Ursache einer Wirkung f , so ist $e = f$, und ebenso ist $c = e = f$.

In einer solchen „Kette von Ursachen und Wirkungen“ kann Mayer zufolge „nie ein Glied oder ein Theil eines Gliedes zu Null werden“; daher ist die erste Eigenschaft aller Ursachen ihre „*Unzerstörlichkeit*“ (Mayer 1842: 233). Hat die Ursache c eine ihr gleiche Wirkung e hervorgebracht, so hat c aufgehört zu sein und ist zu e geworden. Da mithin c in e , e in f , usw. übergeht, müssen „diese Größen als verschiedene Erscheinungsformen eines und desselben Objectes“ betrachtet werden; daher ist die zweite Eigenschaft aller Ursachen ihre „Fähigkeit, verschiedene Formen annehmen zu können“ (ebd.: 234). Zusammen ergibt sich: „Ursachen sind (quantitativ) *unzerstörliche* und (qualitativ) *wandelbare* Objekte“ (ebd.: 234).

Mayers Hinweis, dass man „Bewegung“ als Ursache von „Wärme“ betrachten könne (ebd.: 235–239), ermöglichte es, das am Phänomen Bewegung entwickelte mechanistische Weltbild der neuzeitlichen Physik auf Phänomene wie Licht, Magnetismus, Elektrizität etc. auszuweiten: „all these are now treated as forms of motion, as different manifestations of the same fundamental energy, and as controlled by laws which are simple corollaries from the law of its conservation“ (Stallo 1882: 27).

Bourdieu spricht von „sozialer Energie“ und spezifiziert sie als „Kapital“ (Bourdieu 1992: 49). Für ihn ist Kapital eine „Kraft“, für deren „Akkumulation“ durch „Arbeit“ es „Zeit“ braucht (ebd.: 50). Das gilt für Kapital „in all seinen Erscheinungsformen“ (ebd.). Wie für die Physik die Bewegung, ist für Bourdieu das „ökonomische Kapital“ das Paradigma von Energie, weil es „allen anderen Kapitalarten zugrunde liegt“ (ebd.: 70). Wie Bewegung als Ursache von Wärme, Licht, Magnetismus, Elektrizität etc. betrachtet werden kann, kann ökonomisches Kapital als Ursache von kulturellem und sozialem Kapital betrachtet werden (ebd.: 71f.).

Das „ökonomische Kapital“ ist das Kapital der „Wirtschaftstheorie“; es ist „unmittelbar und direkt in Geld konvertierbar und eignet sich besonders zur Institutionalisierung in der Form des Eigentumsrechts“ (ebd.: 50, 52). Das „kulturelle Kapital“ existiert in drei Formen. In Form von „inkorporierte[m]“ Kapital ist es durch „Bildung“ verinnerlicht und „zu einem festen Bestandteil der ‚Person‘, zum Habitus geworden“ (ebd.: 55f.). In Form von „objektivierte[m]“ Kapital liegt es in „materiellen Träger[n]“ wie Büchern, Gemälden, Instrumenten, Maschinen etc. vor (ebd.: 59). In Form von „institutionalisierte[m]“ Kapital manifestiert es sich in schulischen, akademischen oder sonstigen „Titeln“ (ebd.: 61). Was das „soziale Kapital“ betrifft, besteht es in der „Zugehörigkeit zu einer Gruppe“ im Sinne der „Gesamtheit der aktuellen und potenziellen Ressourcen, die mit dem Besitz eines dauerhaften Netzes von mehr oder

weniger institutionalisierten *Beziehungen* gegenseitigen Kennens und Anerkennens verbunden sind“ (ebd.: 63).

Dem in Analogie zum „Satz von der Erhaltung der Energie“ postulierten „Gesetz der Kapitalerhaltung“ entsprechend, können diese Kapitalarten ineinander umgewandelt werden, wobei die „*Arbeitszeit*“ das einheitliche Maß ist, mit dem ihre Größen gemessen werden (ebd.: 71):

„Die universelle Wertgrundlage, das Maß aller Äquivalenzen, ist dabei nichts anderes als die *Arbeitszeit* im weitesten Sinne des Wortes. Das durch alle Kapitalumwandlungen hindurch wirkende Prinzip der Erhaltung sozialer Energie lässt sich verifizieren, wenn man für jeden gegebenen Fall sowohl die in Form von Kapital akkumulierte Arbeit als auch die Arbeit in Rechnung stellt, die für die Umwandlung von einer Kapitalart in eine andere notwendig ist“ (ebd.).

Nun spricht Bourdieu auch von „symbolische[m] Kapital“ (ebd.: 77). Darunter versteht er jedoch keine eigene Kapitalart, sondern etwas, das durch Anerkennung der drei Kapitalarten jeweils entsteht: „Jede Art Kapital (ökonomisches, kulturelles, soziales) tendiert (in unterschiedlichem Grade) dazu, als symbolisches Kapital zu funktionieren (so daß man vielleicht genauer von *symbolischen Effekten des Kapitals* sprechen sollte), wenn es explizite oder praktische Anerkennung erlangt“ (Bourdieu 1997: 311). Ökonomisches, kulturelles und soziales Kapital entstehen durch Arbeit und unterliegen dem Satz der Kapitalerhaltung. Werden sie anerkannt, können sie als symbolisches Kapital „funktionieren“. Symbolisches Kapital hat also nicht als solches an den Prozessen der Kapitalumwandlung teil, sondern als anerkanntes ökonomisches, anerkanntes kulturelles und anerkanntes soziales Kapital (ebd.: 311). Bourdieu spricht in diesem Zusammenhang auch von „Prestige“, was man im Feld der Wissenschaft „Reputation“ nennt (Bourdieu 1988: 135, 171).

Tatsächlich ist das „wissenschaftliche“ Kapital eine „besondere Art symbolischen Kapitals“ (Bourdieu 1998: 23). Je nachdem, ob es durch „Anerkennung“ kulturellen oder sozialen Kapitals entsteht, liegt „reine[s]“ oder „institutionelle[s]“ wissenschaftliches Kapital vor (ebd.: 31–32; ders. 1988: 171).

In Anspielung auf die mittelalterliche Zweischwerterlehre ist das institutionelle wissenschaftliche Kapital für Bourdieu eine „weltlich[e] (oder politisch[e])“ „Macht“,

„die verknüpft ist mit der Besetzung herausgehobener Stellen in wissenschaftlichen Institutionen, mit der Leitung von Forschungseinrichtungen und Abteilungen, der Mitgliedschaft in Kommissionen, mit Gutachtertätigkeiten und mit der dadurch eingeräumten Macht über Produktionsmittel (Verträge, Gelder, Posten usw.) und Reproduktionsmitteln (die Macht, über Karrieren zu entscheiden oder Karrieren zu ‚machen‘)“ (Bourdieu 1998: 31).

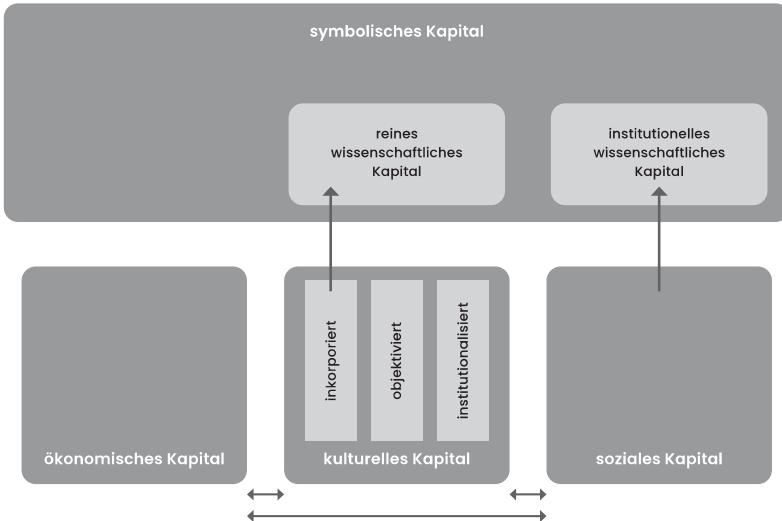
Diese weltliche Macht wird akkumuliert „durch (spezifische) politische Strategien“ wie „Mitgliedschaft in Kommissionen, in Prüfungsausschüssen und Preisgerichten, Teilnahme an sachlich mehr oder weniger fiktiven Kolloquien, an Festakten, Zusammenkünften usw.“ (ebd.: 32). Die Fundierung des institutionellen wissenschaftlichen Kapitals im sozialen Kapital ist also unmittelbar evident.

Demgegenüber ist das reine wissenschaftliche Kapital „mehr oder weniger unabhängig von jener weltlichen Macht“ der „Wissenschaftsbürokraten“ (ebd.: 31, 34). Es wird akkumuliert „vor allem durch anerkannte Beiträge zum Fortschritt der Wissenschaft, durch Erfindungen oder Entdeckungen“, wofür der „beste Indikator“ Veröffentlichungen „insbesondere in hochselektiven und prestigereichen Organen“ sind (ebd.: 32). Die Fundierung dieses Kapitals im kulturellen Kapital ist weniger evident. Für Bourdieu „hängt es mit der Person zusammen, mit ihren persönlichen ‚Gabens‘, die er als ‚etwas Charismatisches‘ charakterisiert, weil sie es ermöglichen, die ‚normale Wissenschaft‘ zu transzendieren (ebd.: 32, 34). Damit scheint eine besondere, den Habitus mancher Wissenschaftler:innen charakterisierende Persönlichkeitsstruktur gemeint zu sein, die sich mit ihrem inkorporierten kulturellen Kapital in Wechselwirkung befindet.

Für Bourdieu ist die gleichzeitige Akkumulation beider Sorten „äußerst schwierig“ (ebd.: 34), denn beides beansprucht „Zeit“ (Bourdieu 1988: 171; ders. 1998: 32). Je nachdem, ob Wissenschaftler:innen ihre Arbeit in anerkennungswürdiges kulturelles oder anerkennungswürdiges soziales Kapital investieren, lassen sie sich – so sie erfolgreich sind – durch „das verhältnismäßige Gewicht ihres ‚reinen‘ und ihres ‚institutionellen‘ Kapitals“ charakterisieren, was ein Kontinuum ergibt: am einen Pol Eigentümer reinen Kapitals mit schwachem politischen Gewicht, am anderen Pol Eigentümer institutionellen Kapitals mit schwachem intellektuellen Gewicht (Bourdieu 1998: 34). Analog zur Teilung zwischen geistlicher und weltlicher Gewalt, welche die Struktur des mittelalterlichen Europa bestimmte, bestimmt diese „Gewaltenteilung“ die Struktur des wissenschaftlichen Feldes (ebd.: 36).

Damit ist die Strukturlogik von Bourdieus Kapitaltheorie expliziert und hinsichtlich des wissenschaftlichen Kapitals, das Bourdieu selbst thematisiert, spezifiziert. Das Resultat kann folgendermaßen visualisiert werden: siehe Übersicht 1. Die Doppelpfeile markieren die Umwandlungen der drei Grundarten des Kapitals, die sich gemäß dem „Gesetz der Kapitalerhaltung“ vollziehen (Bourdieu 1992: 71). Die Einzelpfeile markieren die symbolischen Effekte, die sich daraus durch Anerkennung ergeben und wissenschaftliches Kapital als symbolisches Kapital generieren.

Übersicht 1: Bourdieus Theorie wissenschaftlichen Kapitals



2. Komplettierung der Kapitaltheorie Bourdies

Vielleicht hat sich Bourdieu zu sehr von der Zweischwerterlehre inspirieren lassen, denn die aus der Strukturlogik seiner Kapitaltheorie folgende Möglichkeit, dass wissenschaftliches Kapital als symbolisches Kapital auch durch Anerkennung ökonomischen Kapitals entstehen könnte, berücksichtigt er nicht. Das könnte aber auch damit zu tun haben, dass er seine Theorie in einer Zeit formulierte, in der das Einwerben sogenannter Drittmittel noch nicht die prestigeträchtige Bedeutung hatte, die ihm heute zukommt und voraussichtlich auch zukünftig zukommen wird (Preuß 2017).

In der Literatur über wissenschaftliche Karrieren, die mit Bourdieus Kapitaltheorie arbeiten, wird ökonomisches Kapital zwar berücksichtigt, allerdings undifferenziert, und der symbolische Effekt von Drittmitteln wird nicht begrifflich ausgemünzt (Sembritzki/Jungbauer-Gans 2023). Bourdieus Konzept wissenschaftlichen Kapitals muss um eine Sorte ergänzt werden, die man „kollektorisches“ wissenschaftliches Kapital nennen kann (von lat. colligere: sammeln). Mit der Summe der eingesammelten Mittel wächst das Prestige der Wissenschaftler:innen, freilich je nach Prestige der Fördereinrichtungen. Zu den Facetten dieser Thematik sei auf einschlägige Studien verwiesen (z. B. Gläser/Serrano Velarde

2018). Hingewiesen muss aber noch darauf werden, dass Drittmittel auch zur Akkumulation von reinem wissenschaftlichen Kapital beitragen können. Wenn sie von Verpflichtungen in Lehre und Selbstverwaltung entlasten, dann schaffen sie Freiräume, in denen konzentrierter geforscht werden kann. Auch hinsichtlich des institutionellen wissenschaftlichen Kapitals kann es positive Effekte geben, denn erfolgreiche Durchführungen von Drittmittelprojekten signalisieren Kompetenzen in Sachen Wissenschaftsmanagement.

Hinsichtlich des reinen und institutionellen wissenschaftlichen Kapitals scheint Bourdieu an die *champions league* zu denken. Was das reine Kapital betrifft, so deutet seine Verwendung der Begriffe „Charisma“ (Weber 1982) und „normale Wissenschaft“ (Kuhn 1976) darauf hin, dass er Personen im Sinn hat, die neue Erkenntnisse gewonnen haben, welche das Potenzial besitzen, „wissenschaftliche Revolutionen“ herbeizuführen. Was das institutionelle Kapital betrifft, so denkt er offenbar an die Spitzen der Bürokratie, welche die „Regeln“ vorschreiben, die im wissenschaftlichen Feld gelten und z. B. bestimmen, „welche Forschungsgegenstände von Bedeutung sind“, „ob etwas als außergewöhnlich oder überholt gilt“ und sogar, „ob es sich mehr auszahlt, im *American Journal of so and so* zu veröffentlichen als in der *Revue française de ceci-cela*“ (Bourdieu 1998: 23–24). Das trifft in beiderlei Hinsicht nur auf sehr wenige zu, die an den Polen des Kontinuums zu verorten sind. Die große Masse der Wissenschaftler:innen zwischen diesen Polen produziert weniger spektakuläre Ergebnisse und partizipiert an weniger einflussreichen Entscheidungen. Es empfiehlt sich also, beide Sorten breitenwirksamer zu bestimmen.

Was das reine wissenschaftliche Kapital betrifft, kann man „Charisma“ durch „Kreativität“ ersetzen. Mit diesem in der Wissenschaftsforschung gebräuchlichen Begriff lassen sich auch weniger revolutionäre Erkenntnisse verbinden. Diese „persönliche ‚Gabe‘“ (ebd.: 32) ist zudem präziser bestimmbar. Sie korreliert z.B. mit der Eigenschaft „openness“, die mit den Eigenschaften „extraversion“, „conscientiousness“, „agreeableness“ und „neuroticism“ das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit (Big Five) konstituiert (Oleynick et al. 2017). Neben Kreativität kann man auch mit den Begriffen „Originalität“ und „Serendipität“ arbeiten (Copeland 2019; Guetzkow et al. 2004). Man kann mehr oder weniger kreativ sein, mehr oder weniger originell sein und über mehr oder weniger Serendipität verfügen. In jedem Fall hängt wissenschaftliche Produktivität von der Persönlichkeitsstruktur ab, was sich auch an der Eigenschaft „conscientiousness“ zeigt (Lindahl 2023; Zimmer 2021).

Die den Habitus charakterisierende Persönlichkeitsstruktur der Wissenschaftler:innen befindet sich in Wechselwirkung mit ihrem inkorporo-

rierten kulturellen Kapital, das freilich nicht als solches schon zu reinem wissenschaftlichen Kapital werden kann. Vielmehr müssen auf seiner Basis erst Publikationen entstehen, die mehr oder weniger Anerkennung finden können. Bourdieu setzt diesen Sachverhalt stillschweigend voraus, was insofern überrascht, als ihm mit dem objektiven kulturellen Kapital eine Kategorie zur Verfügung gestanden hätte, mit der auch eigene Publikationen als in materiellen Trägern wie Büchern und Zeitschriftenartikeln objektivierte Forschungsresultate erfasst werden können. Es empfiehlt sich also, über Bourdieu hinausgehend, die Kategorie des objektiven kulturellen Kapitals für das wissenschaftliche Feld fruchtbar zu machen, indem man sie breiter fasst. Neben forschungsrelevanten Objekten wie Trouvailles, die Wissenschaftler:innen als Eigentum erworben haben (z.B. unbekannte Manuskripte oder Gemälde renommierter Künstler:innen), oder Kuriositäten, die ihren Eigentümern einen besonderen Nimbus verleihen (z.B. der Zettelkasten Niklas Luhmanns [1981]), kann man damit Publikationen erfassen, die dann durch Anerkennung zu symbolischem Kapital werden.

Hinsichtlich des institutionellen wissenschaftlichen Kapitals ist evident, dass es auch weniger einflussreiche und damit weniger prestigeträchtige Posten in Fördereinrichtungen, Verlagen, Redaktionen oder in der akademischen Selbstverwaltung gibt, die Wissenschaftler:innen mit weniger sozialem Kapital besetzen (Philipp/Johannsen 2019). Wichtig ist jedoch, erneut über Bourdieu hinausgehend darauf hinzuweisen, dass sich der Nutzen sozialen Kapitals nicht in diesem institutionellen Bereich erschöpft. Denn so, wie das ökonomische Kapital nicht nur kollektorisches Kapital erzeugt, sondern auch zur Erzeugung reinen und institutionellen Kapitals beitragen kann, kann das soziale Kapital auch zur Erzeugung reinen und kollektorischen Kapitals beitragen.

So sehr die Einzelforschung zu loben ist (Seel 2006), wird Forschung heute weitgehend in Netzwerken betrieben (Wuchty et al. 2008). Wer aufgrund seines sozialen Kapitals Zugang zu einem Team findet, dessen Mitglieder über reichlich reines Kapital verfügen, kann mit karrierefördernden Effekten rechnen. Die Kooperation und Ko-Autorenschaft mit „Stars“ wirkt sich positiv auf die qualitative und quantitative Produktivität der Partner aus und erhöht ihre Chancen, in prestigeträchtigen Zeitschriften zu publizieren (Betancourt et al. 2023; Li et al. 2019). Dass soziales Kapital auch der Einwerbung von Drittmitteln und damit der Genese kollektorischen Kapitals dienlich sein kann, liegt auf der Hand.

Folgt man der Strukturlogik der Kapitaltheorie Bourdieus, ist dessen Konzept wissenschaftlichen Kapitals auch noch insofern zu ergänzen, als das institutionalisierte kulturelle Kapital zur Quelle reinen Kapitals werden kann. Diese Kapitalsorte wird in der Literatur über wissenschaftliche Karrieren, die auf Bourdieus Kapitaltheorie fußen, regelmäßig berück-

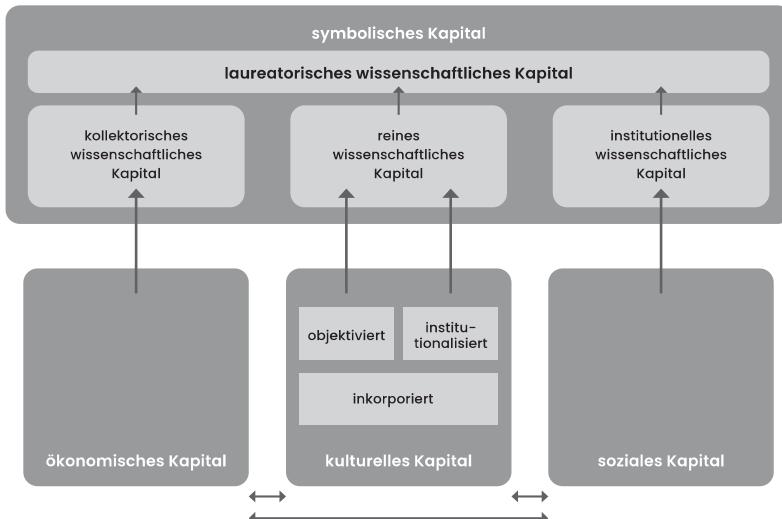
sichtigt, wobei es manchmal allerdings umstandslos mit symbolischem Kapital identifiziert wird (Lutter/Schröder 2016). Es kommt ins Spiel, wenn Wissenschaftler:innen besondere Titel vorweisen können. Die internationalen und nationalen Rankings machen Abschlüsse an manchen Universitäten und Departments prestigeträchtiger als an anderen (Brankovic et al. 2018). Abschlüsse von ausländischen Universitäten tragen auch noch zur „Internationalität“ bei, die sich aus (insbesondere) englischsprachigen Publikationen ergibt; dasselbe gilt für Zeiten, die man an akademischen Institutionen im Ausland verbracht hat (Lutter/Schröder 2016). Dieses kulturelle Kapital kann durch Anerkennung zu symbolischem Kapital werden, das sich je nach Prestige der zertifizierenden Einrichtungen und der Dauer der Auslandsaufenthalte gewichten lässt.

Durch diese Erweiterungen nimmt das kulturelle Kapital im wissenschaftlichen Feld eine besondere systematische Struktur an. Das inkorporierte Kapital ist die Basis, auf der einerseits objektives Kapital insbesondere in Form von Publikationen entsteht und andererseits institutionalisiertes Kapital in Form von Zertifikaten. Wie das Phänomen „Citizen Science“ zeigt, also die Partizipation von Amateuren an der Forschung von Wissenschaftler:innen (Wagner 2022), müssen Abschlüsse keine Voraussetzung für Publikationen sein. Dadurch werden das objektive und das institutionalisierte Kapital zu zwei unabhängigen Modi der Akkumulation reinen wissenschaftlichen Kapitals.

Schließlich gibt es noch die Möglichkeit, dass sich symbolisches Kapital selbst reproduziert. Wissenschaftler:innen, die über eine ansehnliche Menge an mindestens einer der Sorten des symbolischen Kapitals (kollektorisches, reines, institutionelles) verfügen, können um dessentwillen noch einmal anerkannt werden, was eine Variante des Matthäus-Effekts darstellt (Merton 1968). Dann werden ihnen Preise und Auszeichnungen verliehen, wobei es auch hier auf das Prestige der Institution ankommt (English 2005; Jin/Uzzi 2021). In der Literatur über wissenschaftliche Karrieren, die mit Bourdieus Kapitaltheorie arbeiten, werden Preise und Auszeichnungen zwar berücksichtigt. Sie werden allerdings nicht in ihrer autopoietischen Logik erkannt und als eine höherwertige Form symbolischen Kapitals begrifflich ausgemünzt (Lutter/Schröder 2016). Bourdieus Konzept wissenschaftlichen Kapitals muss um eine weitere Sorte ergänzt werden, die man „laureatorisches“ wissenschaftliches Kapital nennen kann (von lat. *laureatus*: mit Lorbeer gekrönt).

Damit ist das sich aus ihrer Strukturlogik ergebende Potenzial von Bourdieus Kapitaltheorie ausgeschöpft und mit Referenzen auf einige aktuelle Publikationen der Wissenschaftsforschung ansatzweise unterfüttert. Das Ergebnis kann wie in Übersicht 2 visualisiert werden.

Übersicht 2: Eine Theorie wissenschaftlichen Kapitals auf Basis von Bourdieu



3. Fazit und Ausblick

Bourdies Kapitaltheorie empfiehlt sich wegen ihres sich aus ihrer Strukturlogik ergebenden Potenzials als Basis für ein einheitliches theoretisches Bezugssystem, das jene Determinanten wissenschaftlicher Karrieren integriert, die Wissenschaftler:innen durch ihre Arbeit selbst beeinflussen können. Aus ihrem durch Arbeit akkumulierten ökonomischen, kulturellen und sozialen Kapital ergeben sich durch Anerkennung symbolische Effekte, die als kollektorische, reine und institutionelle wissenschaftliche Kapital selbst wiederum durch Anerkennung laureatorisches wissenschaftliches Kapital generieren können.

So gesehen ist wissenschaftliches Kapital ein Gemisch aus symbolischen Effekten, die sich aus den drei Grundarten des Kapitals ergeben. Die jeweilige Gewichtung dieser Grundarten konstituiert die Trägheitskraft der Akteure, die deren Laufbahn im Feld der Wissenschaft mitbestimmt. Kapital ist „zugleich als Waffe und als umkämpftes Objekt wirksam“ (Bourdieu/Wacquant 1996: 128). Diejenigen „Wissenschaftskapitalisten“ (Bourdieu 1998: 23), die das meiste jeweils zielführende Kapital akkumulieren, haben die größten Chancen, Karriere zu machen, d.h. sich in der Konkurrenz um Produktionsmittel und Reproduktionsmittel durchzusetzen, um auf umkämpften Positionen im Feld zum Erkenntnisfort-

schritt beitragen und/oder die Regeln dieses Feldes mitbestimmen zu können.

Damit sind wir auf dem Weg zu einer einheitlichen Theorie wissenschaftlicher Karrieren einen ersten Schritt vorangekommen. Der nächste Schritt umfasst zwei Dimensionen. Erstens müssen die Begriffe der Theorien, auf denen die empirischen Studien zu den Determinanten wissenschaftlicher Karrieren basieren, mit den Begriffen unseres theoretischen Bezugssystems abgeglichen werden, um die Ergebnisse dieser Studien integrieren zu können. Dabei braucht von einer „Inkommensurabilität“ dieser Begriffe nicht ausgegangen zu werden, weil es so etwas nicht gibt (Douven/de Regt 2002).

Da die Ergebnisse der empirischen Studien für verschiedene Disziplinen Geltung beanspruchen, müssen zweitens die Besonderheiten der Disziplinen berücksichtigt werden, um disziplinspezifische Karrieremuster identifizieren zu können. So hat Philipp Korom (2020) im Anschluss an Richard Whitleys Unterscheidung von „umbrella and polytheistic scientific disciplines“ (Whitley 1976) unterschiedliche Karrierepfade in der Ökonomie und in der Soziologie herausgearbeitet. Daran kann angeknüpft werden. Schließlich muss in einem weiteren Schritt die Lehre einzbezogen werden, die natürlich auch eine wichtige durch Arbeit beeinflussbare Determinante wissenschaftlicher Karrieren ist.

Literatur

- Betancourt, Nathan/Torsten Jochem/Sarah M. G. Otner (2023): Standing on the shoulders of giants. How star scientists influence their coauthors, in: Research Policy 52, 104624; <https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104624> (17.4.2023).
- Bourdieu, Pierre (1988): *Homo academicus*, Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Bourdieu, Pierre (1992): *Ökonomisches Kapital – Kulturelles Kapital – Soziales Kapital*, in: ders., *Die verborgenen Mechanismen der Macht*, VSA, Hamburg, S. 49–79.
- Bourdieu, Pierre (1997): *Meditationen. Zur Kritik der scholastischen Vernunft*, Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Bourdieu, Pierre (1998): *Vom Gebrauch der Wissenschaft. Für eine klinische Soziologie des wissenschaftlichen Feldes*, UVK, Konstanz.
- Bourdieu, Pierre (1999): *Die Regeln der Kunst. Genese und Struktur des literarischen Feldes*, Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Bourdieu, Pierre/Loïc Wacquant (1996): *Reflexive Anthropologie*, Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Brankovic, Jelena/Leopold Ringer/Thomas Werron (2018): How rankings produce competition. The case of global university rankings, in: Zeitschrift für Soziologie 47 (4), S. 270–288.
- Copeland, Samantha (2019): On serendipity in science. Discovery at the intersection of chance and wisdom, in: Synthese 196, S. 2385–2406.

- Douven, Igor/Henk W. de Regt (2002): A Davidsonian argument against incommensurability, in: International Studies in the Philosophy of Science 16 (2), S. 157–169.
- English, James F. (2005): *The Economy of Prestige: Prizes, Awards, and Cultural Value*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Fröhlich, Gerhard/Boike Rehbein (Hg.) (2014): *Bourdieu Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*, Metzler, Stuttgart.
- Gander, Michelle (2022): A holistic career framework. Integrating Bourdieu and career theory, in: Australian Journal of Career Development 31 (1), S. 14–25.
- Gläser, Jochen/Kathia Serrano Velarde (2018): Changing funding arrangements and the production of scientific knowledge. Introduction to the special issue, in: *Minerva* 56 (1), S. 1–10.
- Guetzkow, Joshua/Michèle Lamont/Grégoire Mallard (2004): What is originality in the humanities and the social sciences?, in: *American Sociological Review* 69, S. 190–212.
- Jin, Ching/Brian Uzzi (2021): Evaluating the role of scientific awards, in: *Physics* 14, S. 144.
- Jungbauer-Gans, Monika/Christiane Gross (2013): Determinants of success in university careers. Findings from the German labor market, in: *Zeitschrift für Soziologie* 42 (1), S. 74–92.
- Kemeny, John G./Paul Oppenheim (1956): On reduction, in: *Philosophical Studies* 7 (1/2), S. 6–19.
- Korom, Philipp (2020): How do academic elites march through departments? A comparison of the most eminent economists and sociologists's career trajectories, in: *Minerva* 58, S. 343–365.
- Kuhn, Thomas S. (1976): *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Lenger, Alexander/Philipp Rhein (2018): *Die Wissenschaftssoziologie Pierre Bourdieu*, Springer, Wiesbaden.
- Li, Weihua/Tomaso Aste/Fabio Caccioli/Giacomo Livan (2019): Early coauthorship with top scientists predicts success in academic careers, in: *Nature Communications* 10 (1), S. 1–9.
- Lindahl, Jonas (2023): Conscientiousness predicts doctoral students' research, in: *Journal of Informetrics* 17, 101353; <https://doi.org/10.1016/j.joi.2022.101353> (17.4.2023).
- Luhmann, Niklas (1981): Kommunikation mit Zettelkästen. Ein Erfahrungsbericht, in: Horst, Baier/ Hans Mathias Kepplinger/Kurt Reumann (Hg.), *Öffentliche Meinung und sozialer Wandel*, Westdeutscher Verlag, Opladen, S. 222–228.
- Lutter, Mark/Martin Schröder (2016): Who becomes a tenured professor, and why? Panel data evidence from German sociology, 1980–2013, in: *Research Policy* 45, S. 999–1013.
- Mayer, Julius Robert (1842): Bemerkungen über die Kräfte der unbelebten Natur, in: *Annalen der Chemie und Pharmacie* 42, S. 233–240.
- Merton, Robert K. (1968): The Matthew effect in science: The reward and communication systems of science are considered, in: *Science* 159, S. 56–63.
- Oleynick, Victoria C./Colin G. DeYoung/Elizabeth Hyde/Scott Barry Kaufman/Roger E. Beaty/Paul J. Silva (2017): Openness/intellect. The core of the creative personality, in: Gregory J. Feist/Roni Reiter-Palmon/James C. Kaufman (Hg.), *The*

- Cambridge Handbook of Creativity and Personality Research, Cambridge University Press, Cambridge, S. 9–27.
- Philipp, Axel/Johanna Johannsen (2019): Professorinnen und Professoren in der akademischen Selbstverwaltung. Eine Rekonstruktion handlungsanleitender Orientierungsrahmen, in: Zeitschrift für Soziologie 48 (5/6), S. 435–452.
- Preuß, Stefanie (2017): Drittmittel für die Forschung. Grundlagen, Erfolgsfaktoren und Praxistipps für das Schreiben von Förderanträgen, Springer Gabler, Wiesbaden.
- Seel, Martin (2006): Lob der Einzelforschung oder: Auszüge aus dem Wörterbuch des universitären juste milieus, in: Neue Rundschau 117 (2), S. 41–53.
- Sembritzki, Thorben/Monika Jungbauer-Gans (2023): Sich wandelnde Spielregeln auf dem Weg zur Professur, in: Franziska Wächter/Anett Hermann (Hg.), Karrieren in der Wissenschaft. Die Spielregeln im akademischen Berufsfeld, Kohlhammer, Stuttgart, S. 91–109.
- Stallo, Johann Bernhard (1882): The Concepts and Theories of Modern Physics, D. Appleton, New York.
- Wächter, Franziska/Anett Hermann (Hg.) (2023): Karrieren in der Wissenschaft. Die Spielregeln im akademischen Berufsfeld, Kohlhammer, Stuttgart.
- Wagner, Gerhard (2022): The Mutualistic Structure of Citizen Science: A Working Hypothesis, in: Methodus 11 (1), S. 30–45.
- Weber, Max (1982): Die drei reinen Typen legitimer Herrschaft, in: ders., Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, S. 475–488.
- Whitley, Richard (1976): Umbrella and polytheistic scientific disciplines and their elites, in: Social Studies of Science 6 (3/4), S. 471–497.
- Wuchty, Stefan/Benjamin F. Jones/Brian Uzzi (2008): The increasing dominance of teams in production of knowledge, in: Science 316, S. 1036–1039.
- Zimmer, Lena M. (2018): Das Kapital der Juniorprofessur. Einflussfaktoren bei der Berufung von der Junior- auf die Lebenszeitprofessur, Springer, Wiesbaden.
- Zimmer, Lena M. (2021): Bildungsaufstiege in der Wissenschaft. Zur Nicht-Reproduktion sozialer Ungleichheit beim Übergang von der Junior- auf die Lebenszeitprofessur, in: Zeitschrift für Soziologie 50 (5), S. 415–433.
- Zinzen, Arthur (1954/55): Die sogenannten Erhaltungssätze der Physik, in: Kant-Studien 46, S. 333–343.

die hochschule. journal für wissenschaft und bildung

Herausgegeben von Peer Pasternack
für das Institut für Hochschulforschung (HoF)
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg, Collegienstraße 62,
D-06886 Wittenberg

<https://www.die-hochschule.de>

Kontakt Redaktion: peer.pasternack@hof.uni-halle.de

Kontakt Vertrieb: Tel. 03491/466 254, Fax: 03491/466 255, eMail: institut@hof.uni-halle.de

ISSN 1618-9671, ISBN 978-3-937573-91-5

Die Zeitschrift „die hochschule“ versteht sich als Ort für Debatten aller Fragen der Hochschulforschung sowie angrenzender Themen aus der Wissenschafts- und Bildungsforschung. Als Beihefte der „hochschule“ erscheinen die „HoF-Handreichungen“, die sich vor allem dem Transfer hochschulforscherischen Wissens in die Praxis der Hochschulentwicklung widmen.

Artikelmanuskripte werden elektronisch per eMail-Attachment erbeten. Ihr Umfang soll 27.000 Zeichen nicht überschreiten. Inhaltlich ist „die hochschule“ vorrangig an Beiträgen interessiert, die Themen jenseits des Mainstreams oder Mainstream-Themen in unorthodoxen Perspektiven behandeln. Eingereicht werden können Texte, die (a) auf empirischer Basis ein nachvollziehbar formuliertes Problem aufklären oder/und (b) eine theoretische Perspektive entfalten oder/und (c) zeitdiagnostisch angelegt sind, ohne reiner Meinungsartikel zu sein. Für Rezensionen beträgt der Maximalumfang 7.500 Zeichen. Weitere Autoren- und Rezensionshinweise finden sich auf der Homepage der Zeitschrift: [>> Redaktion](http://www.diehochschule.de).

Das Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), 1996 gegründet, ist ein An-Institut der Martin-Luther-Universität (www.hof.uni-halle.de). Es hat seinen Sitz in der Stiftung Leucorea Wittenberg und wird geleitet von Peer Pasternack.

Als Beilage zu „die hochschule“ erscheint der „HoF-Berichterstatter“ mit aktuellen Nachrichten aus dem Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg. Daneben publiziert das Institut die „HoF-Arbeitsberichte“ (https://www.hof.uni-halle.de/publicaciones/hof_arbeitsberichte.htm) und die Schriftenreihe „Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg“ beim BWV Berliner Wissenschafts-Verlag. Ein quartalsweise erscheinender eMail-Newsletter kann abonniert werden unter <https://lists.uni-halle.de/mailman/listinfo/hofnews>

Abbildung vordere Umschlagseite: Francis Picabia, Totalisateur (Totalizator), 1922, Reg. Number AD04958, © Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía

INHALT

Vermittelnde Expertise. Schnittstellen von Management und Kommunikation im Wissenschaftssystem

<i>Justus Henke, Annika Felix, Katja Knuth-Herzig:</i> Wissenschaftsmanagement und -kommunikation. Schnittstellen der Organisation von Wissenschaft	7
<i>Julia Wiethüchter:</i> Fördermittelgeber als unsichtbare Forschungspartner. Epistemische Ungerechtigkeit in globalen Forschungskooperationen	20
<i>Claudia Wendt:</i> Die „Europäischen Hochschulen“ und der „Collaborative Turn“. Eine Bestandsaufnahme	31
<i>Sebastian Gallitschke:</i> Kooperationen, Kollaborationen, Allianzen. Zum Zusammenhang von universitärem Organisationswandel und Universitätskooperationen.....	42
<i>Ursula M. Müller:</i> Zusammenarbeit baden-württembergischer Hochschulrechenzentren in Zeiten von Digitalisierung und Pandemie. Hemmnisse, Projekte, Lösungen.....	54
<i>Jan Lauer:</i> Vertraut das Wissenschaftsmanagement der Verwaltung? Die Funktion von Vertrauen gegenüber der Verwaltung.....	66
<i>Nadine Syring:</i> Interventionen zur Förderung studienrelevanter Kompetenzen. Empirische Befunde zu studentischen Nachfragetypen und Studienerfolg.....	76
<i>Annika Felix:</i> Wissenschaftliche Weiterbildung Älterer und ihr Weg durch die Krise. Was bleibt von der Ad-hoc-Digitalisierung im Zuge der COVID-19-Pandemie?	88
<i>Alexander Chmelka:</i> Grenzziehungen zwischen Hochschulräumen und realen Welten im Kontext von Engaged Learning.....	101

Theresa Franke-Frysch:
Wachsende Bedeutung narrativer Zukunftsproduktion in den
Wissenschaften? Problemlagen und Perspektiven für die
Wissenschaftskommunikation am Beispiel von Reallaboren112

Justus Henke:
Social Citizen Science und ihre Rolle für die Nachhaltigkeitsziele.....125

GESCHICHTE

Ulrich Papenkort:
Akademisierung. Auch eine Geschichte der Hochschule.....137

FORUM

Manfred Stock:
Die Grenzen der humankapitaltheoretischen Betrachtung der
Hochschulbildung.....150

Eik Gädeke:
Studieren zwischen Selbst- und Fremdbestimmung. Ein bildungs-
und subjektivierungstheoretischer Beitrag zum Diskurs über
Hochschulbildung.....162

Franz Kasper Krönig:
Paradigmen der hochschulischen Steuerung von
Studiengangsentwicklung. Trade-offs von entwicklungs-,
transformations- und evolutionsbezogener Educational Governance.....174

Gerhard Wagner, Pascal Klassert, Muriel Wagner:
Determinanten wissenschaftlicher Karrieren. Auf dem Weg zu einer
einheitlichen Theorie im Anschluss an Pierre Bourdieu189

PUBLIKATIONEN

Peer Pasternack:
Bibliografie: Wissenschaft & Hochschulen in Ostdeutschland seit 1945.....202
Allgemeines und thematisch Übergreifendes (202) • Gesellschafts-/Sozial- und Geis-
teswissenschaften (204) • Künstlerische Hochschulen, Gestaltung und Architektur
(215) • Naturwissenschaften (216) • Medizin und affine Fächer (220) • Ingenieur-
wissenschaften (223) • Regionales und Lokales (226)

Autorinnen & Autoren.....231

Autorinnen & Autoren

Alexander Chmelka, Master of Arts, Soziologe, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg im Bereich Hochschulforschung & Professionalisierung der akademischen Lehre. eMail: alexander.chmelka@ovgu.de

Annika Felix, Dr. rer. soc.; Sozialwissenschaftlerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Hochschulforschung und Professionalisierung der akademischen Lehre an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. eMail: annika.felix@ovgu.de

Theresa Franke-Frysich, Master of Arts, Kulturwissenschaftlerin/Bildungswissenschaftlerin, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin im BMBF-Graduiertenkolleg „Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation als forschungsbasierte Praxen der Wissenschaftssystementwicklung“ (WiMaKo). eMail: theresa.franke-frysich@ovgu.de

Eik Gädeke, Dr. phil., wissenschaftlicher Mitarbeiter im Lehrgebiet Mediendidaktik an der FernUniversität in Hagen. eMail: eik.gaedeke@fernuni-hagen.de

Sebastian Gallitschke M.A., Koordinator des Graduiertenzentrums der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin und Promovierender im Graduiertenkolleg Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation als forschungsbasierte Praxen der Wissenschaftssystementwicklung. E-Mail: sebastian.gallitschke@googlemail.com

Justus Henke, Dr. rer. pol., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung und Nachwuchsgruppenleiter im Graduiertenkolleg „Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation als forschungsbasierte Praxen der Wissenschaftssystementwicklung“. eMail: justus.henke@hof.uni-halle.de

Katja Knuth-Herzig, Dr., Referentin Weiterbildung / Beratung am Zentrum für Wissenschaftsmanagement (ZWM) in Speyer. eMail: knuth-herzig@zwm-speyer.de

Franz Kasper Krönig, Prof. Dr., lehrt Elementardidaktik und Kulturelle Bildung an der TH Köln, Fakultät für Angewandte Sozialwissenschaften; Orchid-ID: 0000-0003-2755-8787. eMail: franz.kroenig@th-koeln.de

Jan Lauer M.A., MPA (Speyer), Doktorand im BMBF-Graduiertenkolleg „Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation als forschungsbasierte Praxen der Wissenschaftssystementwicklung“ (WiMaKo), Lehrstuhl für Hochschul- und Wissenschaftsmanagement, Universität Speyer. eMail: jan.lauer@wimako-kolleg.de

Ursula M. Müller, MBA, Dekanatsreferentin an der Fakultät Bauingenieurwesen, Bauphysik und Wirtschaft der Hochschule für Technik Stuttgart. eMail: ursula.mueller@hft-stuttgart.de

Pascal Klassert M.A., Historiker, wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Soziologie der Goethe-Universität Frankfurt am Main. eMail: klassert@em.uni-frankfurt.de

Ulrich Papenkort, Prof. Dr., Professor für Pädagogik an der Katholischen Hochschule Mainz und seit 2020 deren Rektor. eMail: ulrich.papenkort@kh-mz.de

Peer Pasternack, Prof. Dr., Direktor des Instituts für Hochschulforschung (HoF) an der Universität Halle-Wittenberg. eMail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de; www.peer-pasternack.de

Nadine Syring, Master of Science Wirtschaftswissenschaften, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Technischen Hochschule Brandenburg und an der Otto-von-Guericke Universität, Doktorandin im Graduiertenkolleg WiMaKo (Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation). eMail: nadine.syring@m.e.com

Manfred Stock, Prof. Dr., Professor am Institut für Soziologie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. eMail: manfred.stock@soziologie.uni-halle.de

Gerhard Wagner, Prof. Dr., Professor für Soziologie mit dem Schwerpunkt Wissenschaftstheorie/Logik der Sozialwissenschaften an der Goethe-Universität Frankfurt am Main. eMail: g.wagner@soz.uni-frankfurt.de

Muriel Wagner M.A., Hungarologin, Kulturwissenschaftlerin, Mitarbeiterin für Forschungsförderung von ECRs im Dekanat des Fachbereichs Gesellschaftswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt am Main. eMail: m.wagner@soz.uni-frankfurt.de

Claudia Wendt M.A., MBA, Erziehungswissenschaftlerin, Dekanatsrätin an der Universität Leipzig, Fellow am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). eMail: claudia.wendt@hof.uni-halle.de

Julia Wiethüchter M.A., Erziehungswissenschaftlerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Münster und Promovendin an der Deutschen Universität für Veraltungswissenschaften Speyer. eMail: Juliawiet@outlook.de