

Zusammenfassung

Seit der Jahrtausendwende fordern neue Ansprüche von Offenheit die etablierten Praktiken in der Wissenschaft heraus. Diese Dynamiken lassen sich unter dem Leitbegriff „Open Science“ zusammenfassen. Konkret handelt es sich dabei um fünf Formen veränderter wissenschaftlicher Praxis, die einen vereinfachten Zugang zu wissenschaftlicher Literatur (Open Access), wissenschaftlichen Daten (Open Data), Softwarecode (Open Source), forschungspraktischen Methoden (Open Methodology) sowie Begutachtungsprozessen (Open Peer Review) ermöglichen sollen. Damit verbunden sind hohe wissenschaftspolitische Erwartungen, die sich im Dreiklang einer intensiveren Kollaboration zwischen Wissenschaftler:innen, transparenteren Forschungsprozessen und einem erleichterten Wissenszugang für die Öffentlichkeit charakterisieren lassen. Nicht zuletzt die normativ aufgeladene Rhetorik rund um Open Science verstärkt diese Erwartungshaltung. Nach mehr als zwei Jahrzehnten des Experimentierens mit neuen Formen der Offenheit steht eine breite strukturelle Verankerung in der akademischen Praxis noch aus.

Zur Erklärung dieser Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit der Idee von Open Science liegen nur begrenzt empirische Forschungsbeiträge vor, insbesondere zur Rolle individueller Motive, Interessen, Persönlichkeiten, Anreizreaktionen sowie Sozialisationsfaktoren, obwohl diesen Faktoren eine hohe Bedeutung für die Verankerung von Open Science zugeschrieben wird. An dieser Stelle setzt die vorliegende Forschungsarbeit an und rückt dafür, informiert durch praxis-, sozialisations- und motivationstheoretische Impulse, die Mikroebene einzelner Wissenschaftler:innen mit einer pionierhaften Open-Science-Praxis ins Zentrum. Auf der Basis einer Vollerhebung unter Open-Science-Preisträger:innen in Deutschland werden mittels episodischer Interviews und der Laddering-Technik im Verständnis der dokumentarischen Methode die Motivstrukturen, Werte, Verständnisse, Sozialisations- und Sensibilisierungsprozesse sowie Persönlichkeitsfaktoren im Kontext von Open-Science-Praktiken rekonstruiert.

Im Ergebnis werden Typologien von Open-Science-Verständnissen, Muster von Sozialisationsprozessen, Charakterisierungen eines Open-Science-Habitus und ein Motivspektrum für Open Science herausgearbeitet. Dabei zeigt sich, dass egoistische oder altruistische Motive nicht als Entweder-Oder-Effekte wirken, sondern immer nur gemeinsam ausgeprägt ein Treiber für Open Science

sind. Ebenso wird Open Science als Praxis individuell selten durchgängig und ganzheitlich umgesetzt, sondern ist vielmehr ein kontinuierlicher Balanceakt je nach Forschungsprojekt und -situation. Für Verantwortliche in Wissenschaftsorganisationen können die Ergebnisse neue Anlässe bieten, geeignete(re) Sensibilisierungs- und Unterstützungsangebote für Open-Science-Ansätze zu entwickeln und umzusetzen.

*»Open Science muss nicht als universeller Begriff,
sondern als heterogenes Konzept verstanden werden.«*

Werner Reichmann (2017, S. 46)

1 Einleitung: Open Science zwischen Anspruch und Wirklichkeit

„Open Science rettet Leben!“, in zugespitzten Überschriften wie dieser von Besançon et al. (2021 – Übersetzung d. Verf.) gipfelten im Zuge der COVID-19-Pandemie die über die letzten zwei Jahrzehnte aufgestauten, enormen Erwartungen an ein transparenteres und offeneres Wissenschaftssystem. Während über die letzten 20 Jahre wissenschaftspolitische Appelle für mehr Offenheit relativ wenig in der Breite der Forschungspraxis bewirkten, waren die Hoffnungen groß, dass die außerordentlichen Herausforderungen an das Wissenschaftssystem im Zuge der Pandemie zu einem Durchbruch für eine offene Forschungspraxis führen würden. So markierte die globale Pandemie nicht nur eine historische Zäsur für weite Teile der Gesellschaft und des Zusammenlebens, sondern insbesondere auch für die Bedeutung und Rolle der Wissenschaft bei der Bearbeitung komplexer gesellschaftlicher Herausforderungen (Wissenschaftsrat, 2021). Wissenschaftler:innen aus den unterschiedlichsten Disziplinen nahmen ihre jeweilige Verantwortung zur Bewältigung der Pandemie wahr. Pandemierelevante Forschungsergebnisse wurden als Open Access frei zugänglich geschaltet und Daten zur Analyse der Pandemie wurden als Open Data weltweit geteilt. Darüber hinaus wurden viele Forschungsarbeiten direkt als Preprints veröffentlicht, um Forschungsergebnisse ohne zeitliche Verzögerung durch Begutachtungsverfahren und verlagsgebundene Publikationsprozesse nutzbar zu machen. Auf diese Weise wurden viele dieser frei verfügbaren Ergebnisse nicht nur in der wissenschaftlichen Gemeinschaft, sondern auch in einem bisher nicht gekannten Ausmaß in Politik, Medien und Öffentlichkeit diskutiert (Frick, 2020).

Paradoxerweise sind Wissenschaft und Forschung damit gerade in Zeiten von Lockdowns und vielfältigen gesellschaftlichen Restriktionen offener denn je geworden (Blasetti et al., 2020). Zuvor hatte sich die Wissenschaftspolitik im Zusammenspiel mit Förderorganisationen, Forschungseinrichtungen und weiteren Akteur:innen wie der Zivilgesellschaft seit rund 20 Jahren für offene Forschungsergebnisse und -prozesse – häufig unter dem Begriff Open Science

zusammengefasst – eingesetzt, doch waren die entsprechenden Appelle in der Praxis nicht flächendeckend angekommen (Miedema, 2022). Die durch die COVID-19-Pandemie ausgelösten Herausforderungen führten insbesondere in den direkt von der Pandemie betroffenen Fachdisziplinen zu neuen, schnellen, transparenten und offenen Formen der Zusammenarbeit sowie Wissenschaftskommunikation und wurden damit quasi zum „Stress-Test“ für Open-Science-Praktiken (Molldrem et al., 2021). Dabei zeigte sich jedoch schnell, dass entsprechende Veränderungen der akademischen Praxis nur für den Zeitraum der akuten gesellschaftlichen Krise wirksam waren und nur für diejenigen Forschenden galten, die unmittelbar mit pandemischen Fragestellungen befasst waren. Übergreifende Reputations-, Publikations-, Karriere- und Finanzierungsmechanismen in der Wissenschaft änderten sich jedoch nicht strukturell (Callaway, 2020). Selbst wenn die COVID-19-Krise die Wirksamkeit des offenen Teilens von Forschungsprozessen und -ergebnissen in der öffentlich finanzierten Wissenschaft gezeigt hat, gingen die Anpassungsreaktionen in der wissenschaftlichen Praxis nicht über den akuten Krisenmodus hinaus, da strukturelle Barrieren einer nachhaltigen Verankerung des Open-Science-Paradigmas weiterhin entgegenwirken (Blasetti et al., 2020).

Fragen nach den Möglichkeiten einer über kurzfristige Krisenmomente hinauswirkenden, wissenschaftspolitisch verfolgten Zielsetzung der weitflächigen Verankerung von Open-Science-Ansätzen lassen sich nur beantworten, wenn der Blick stärker auf die strukturellen Gründe für und gegen eine offene Wissenschaftspraxis gerichtet wird. Um ein entsprechend tieferes Verständnis dafür zu erlangen, wie die Verankerung von Open-Science-Ansätzen in die konkrete Forschungspraxis realisiert werden kann, rückt die vorliegende Studie die fachspezifische Praxis der Wissensproduktion in den Mittelpunkt. Davon ausgehend stellt sich die Frage, wer dieses wissenschaftliche Wissen konkret bzw. unter spezifischen Vorzeichen von Offenheit produziert bzw. hervorbringt und warum. Es geht also darum, „die Praxis der Wissenschaften [...] in den Blick zu nehmen“ (Reichmann, 2017, S. 44). Davon ausgehend ist es das zentrale Ziel dieser Arbeit, die Motivstrukturen und Anreizkonfigurationen auf der Mikroebene praxeologisch zu untersuchen, die individuelle Wissenschaftler:innen dazu veranlassen, Open-Science-Praktiken nachhaltig umzusetzen. Bezugspunkt dafür sind jene Wissenschaftler:innen, die sich durch eine langjährige und intensive Ausübung von Open-Science-Praktiken auszeichnen, in diesem Sinne also praktische Pionierarbeit leisten.

1.1 Problemstellung: Open Science als offenes wissenschaftspolitisches Ziel

Unter den Bedingungen der digitalen Transformation gehen vielfältige Wechselwirkungen auf die unterschiedlichsten Kommunikations- und Informationspraktiken in sämtlichen Lebens- und Arbeitsbereichen aus, insbesondere durch „[d]en in immer schnelleren Zyklen verlaufenden technologische[n] Wandel“ (Knutzen, 2020, S. 95). Neue digitale Technologien entfalten insbesondere seit der Jahrtausendwende darüber hinaus Dynamiken im Wissenschaftssystem, um den Forderungen nach Offenheit in der akademischen Praxis besser gerecht zu werden. Mit den neuen digitalen Möglichkeiten verbinden sich in diesem Zuge insbesondere Hoffnungen auf offenere und transparentere Formen der Wissensproduktion, die sich durch den Dreiklang aus intensiverer Kollaboration unter Wissenschaftler:innen, transparenteren Forschungsprozessen und erleichtertem Wissenszugang für die Öffentlichkeit charakterisieren lassen (Fecher & Puschmann, 2015). Entsprechende Ansprüche an veränderte Werte und Praktiken in der Wissenschaft lassen sich unter dem Leitbegriff „Open Science“ zusammenfassen (Köhler et al., 2016). Vereinfacht drücken Bowman und Keene (2018, S. 365 – Übersetzung d. Verf.) dies als Schritt der Wissenschaftler:innen von einem „Vertraut mir, ich bin Wissenschaftler:in“ hin zu einem „Hier, lasst es mich zeigen“ aus.

Konkret können darunter fünf Formen neuer akademischer Praktiken zusammengefasst werden, die einen einfacheren und transparenteren Zugang zu wissenschaftlicher Literatur (Open Access), wissenschaftlichen Daten (Open Data), im akademischen Kontext entwickeltem Softwarecode (Open Source), forschungspraktischen Methoden und Tools (Open Methodology) sowie Begutachtungsprozessen in Wissenschaftskontexten (Open Peer Review) ermöglichen sollen (Watson, 2015). So vielfältig die unter diesem Begriff zu fassen den neuen wissenschaftlichen Praktiken auch sein mögen, sie verfolgen nach Definition der UNESCO (2020, S. 7) die übergeordnete Idee, „gute wissenschaftliche Praxis mit den Instrumenten des digitalen Zeitalters bestmöglich umzusetzen, mit den Zielen der Qualitätssicherung, effizienten Weiterverarbeitbarkeit, Transparenz und inklusiven Zugänglichkeit“. Dieser weit gefasste Zielkatalog lässt bereits erahnen, welche hohen Erwartungen mit den neuen, mit dem Label „Open“ versehenen Ansätzen in der Wissenschaft verbunden sind. Nicht zuletzt „das normative Leitbild von Open Science“ (Franzen, 2016, S. 281) und die entsprechende Begriffsverwendung verstärkt diese Erwartungshaltung. Die DFG (2022a, S. 8) formuliert sogar „die Gefahr, dass Open Science

als ‚Heilsversprechen‘ und Ideologie propagiert wird“. Dabei wird häufig aus übergeordneten, gesellschaftlichen Interessen heraus für die verstärkte Verankerung von Praktiken der Offenheit in Wissenschaft und Bildung argumentiert. Die sehr vielfältigen wissenschaftspolitischen Begründungen für Offenheitsansätze in der Wissenschaft lassen sich einerseits entsprechend der OECD (2015) evidenzbasiert und andererseits durch eine verdichtete Literaturanalyse bestätigen (Arza & Fressoli, 2018) wie nachfolgend gruppieren¹:

- Effizienz- und Produktivitätsgewinne für das Wissenschaftssystem durch 1) Vermeidung von Duplizierungen von und Kosten für Erhebungen, Transfer und Nachnutzung von Daten, 2) mehr Forschung durch Nutzung der gleichen Datenbasis und 3) neue Möglichkeiten der nationalen und globalen Partizipation an Forschungsprozessen
- Transparenz- und Qualitätssteigerung bei der Validierung von Forschungsprozessen durch neue Möglichkeiten der Replikation von Forschungsergebnissen
- Beschleunigung des Wissenstransfers durch direkte Verfügbarkeit von Forschungsergebnissen und Überführung in Innovationsprozesse
- Erleichterter Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft durch leichtere Verfügbarkeit der Ergebnisse öffentlicher Forschungsförderung für neue Innovationsprozesse
- Leichtere Bearbeitung globaler Herausforderungen, da durch neue Formen der Zusammenarbeit und Vernetzung innerhalb und außerhalb der Wissenschaft gesellschaftliche Herausforderungen leichter erkannt und gelöst werden können
- Erleichterung der Partizipation der Gesellschaft an der Wissenschaft, um die Aufmerksamkeit für und das Vertrauen in das Wissenschaftssystem zu erhöhen

Neben diesen vielfältigen, jedoch allgemein gehaltenen Argumentationslinien, die pointiert formuliert auf „Open Science als wissenschaftspolitische Problemlösungsformel“ (Franzen, 2016, S. 279) hinweisen, werden verstärkt auch konkrete Nutzenversprechen gegenüber Wissenschaftler:innen adressiert. In der Gesamtschau lassen sich alle Argumente für Open Science in Anlehnung an Govaart et al. (2022) vereinfacht in drei Argumentationsstränge unterteilen:

¹ Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, 2022a) hat in einem entsprechenden Positionspapier sehr ähnliche Begründungen für Open Science aus wissenschaftssystemischer Perspektive dargelegt.

logische, ethische und egoistische Argumente für Open Science. Logisch kann argumentiert werden, dass Open-Science-Ansätze dazu beitragen können, die Qualität und Glaubwürdigkeit der Forschung insgesamt zu erhöhen. Ethisch argumentiert, kann Open Science als wirksamer Beitrag einer transparenten und offenen Wissenschaft zum Wohle der Gesellschaft gesehen werden. Das egoistische Argument bezieht sich auf die Vorteile, die sich für einzelne Forscher:innen aus der Umsetzung von Open Science ergeben, wie etwa eine glaubwürdigere, sichtbarere und nachvollziehbarere Forschungstätigkeit.

Nicht zuletzt aufgrund dieser vielversprechenden und vielschichtigen Potenziale von Open Science wurden bereits frühzeitig wissenschaftspolitische Anstrengungen zur Förderung einer entsprechend veränderten Wissenschaftspraxis unternommen. Auf internationaler, nationaler, regionaler und institutioneller Ebene wurden Strategien und Förderprogramme forciert, da man sich von einer stärkeren Verankerung von Open Science leistungsfähigere und inklusivere Wissenschaftssysteme erhofft (UNESCO, 2014). In den letzten Jahren haben sich auch übergeordnet politische Akteur:innen auf internationaler Ebene wie die Europäische Kommission, das Europäische Parlament, die OECD, die Vereinten Nationen sowie die Weltbank zur Relevanz von Open Science für die Lösung zentraler gesellschaftlicher Herausforderungen bekannt (Vicente-Saez & Martinez-Fuentes, 2018). Auf nationaler Ebene unterstützen wissenschaftspolitische Akteur:innen wie das BMBF eine entsprechende Öffnung des Wissenschaftssystems (BMBF, 2016). Die wissenschaftspolitische Setzung einer verstärkten Öffnungsagenda für das deutsche Wissenschaftssystem lässt sich an folgenden Zielvorstellungen des Wissenschaftsrats festmachen:

„Der Wissenschaftsrat ist überzeugt, dass eine weitere Öffnung des Wissenschaftssystems in Zukunft wesentlich über seine eigenen Leistungen sowie über das Selbstverständnis und die Innovationsfähigkeit der Gesellschaft entscheidet. Eine solche Öffnung erfordert, dass sich sowohl Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Hochschulen und Forschungseinrichtungen als auch externe Kooperationspartner für die Handlungslogiken der jeweils anderen Seite öffnen.“ (Wissenschaftsrat, 2020, S. 22)

Diesen wissenschaftspolitischen top-down-Initiativen gingen vor allem seit der Jahrtausendwende vielfältige technologische und methodische Innovationen voraus, die in der wissenschaftlichen Community in bottom-up-Ansätzen entwickelt und umgesetzt wurden (Armeni et al., 2021).

Doch nach etwa zwei Jahrzehnten des Experimentierens mit neuen Formen der Offenheit unter einzelnen Wissenschaftler:innen steht eine strukturelle flächendeckende Verankerung in den meisten akademischen Communities

noch aus (Mendez et al., 2020). In der letzten breiten Erhebung von Wissenschaftler:innen in Deutschland durch die DZHW-Wissenschaftsbefragung wird stellvertretend dafür die öffentliche Bereitstellung von (auch eigenen) Forschungsdaten (Open Data) zwar stark befürwortet, jedoch bleibt die tatsächliche Bereitstellungspraxis deutlich hinter den geäußerten Ansprüchen zurück (Ambrasat & Heger, 2020). Der freie Zugang zu den eigenen wissenschaftlichen Publikationen (Open Access) spielt bei den Publikationsstrategien der Wissenschaftler:innen ebenfalls nur eine untergeordnete Rolle. Damit bleiben die Forderungen nach einer stärkeren Öffnung von Forschungsprozessen in der Breite nach wie vor „mehr ein Lippenbekenntnis als gelebte Praxis“ (Fecher & Puschmann, 2015, S. 147).

Open Science als Idee und die damit verbundenen Sensibilisierungs- und Qualifizierungsaktivitäten wie Konferenzen und Workshops sprechen inner- und außerhalb der Hochschulen bisher primär themenaffine Wissenschaftler:innen an, sodass noch immer pointiert von „open science bubbles“ gesprochen werden kann (Armeni et al., 2021, S. 606). Dabei kann davon ausgegangen werden, dass in der Frühphase der Verankerung neuer wissenschaftlicher Praktiken jene affinen und engagierten Wissenschaftler:innen als Multiplikator:innen wirkten. In der ersten Phase der Verankerung propagierten wenige, tendenziell aktivistisch agierende Wissenschaftler:innen für mehr Offenheit in der Wissenschaft als programmatisches Ziel zur Veränderung der Praktiken des Wissenschaftssystems und weniger als analytische Beschreibung existierender Praktiken (Heimstädt & Friesike, 2020). In einer weiteren Phase der flächendeckenden Verbreitung innovativer Praktiken in der Wissenschaft wäre jedoch eine kritische Masse an Wissenschaftler:innen zu erreichen, um jenseits normativer Vorstellungen eine wissenschaftspolitisch geförderte, breitenwirksame Verankerung im Sinne einer „Normalisierung“ von Open Science zu erreichen (Armeni et al., 2021, S. 606 – Übersetzung d. Verf.). Es drängt sich daher die Frage auf, wie es zu erklären ist, dass sich die neuen Möglichkeiten digitaler Technologien in Verbindung mit den stringent vorgetragenen und allgemein nachvollziehbaren wissenschaftspolitischen Begründungen für Open Science bisher in der Breite nur zögerlich in veränderte wissenschaftliche Praktiken übersetzen. Umgekehrt finden sich kaum empirische Erkenntnisse darüber, warum sich Open-Science-Praktiken bei einzelnen Wissenschaftler:innen dennoch dauerhaft verankert haben – was treibt sie an?

1.2 Fragestellung: Motive und Anreize als Hebel für Open Science

Auf Spurensuche nach den zugrundeliegenden Ursachen für die zögerliche Verankerung von Open-Science-Ansätzen in der Wissenschaft legen insbesondere neuere empirische Forschungsbeiträge vielversprechende Ergebnisse nahe. Diese betonen, dass sich übergeordnete Gründe für Open-Science-Ansätze nicht zwangsläufig auch in Open-Science-Praktiken auf der Ebene der Wissenschaftler:innen übersetzen, wenn individuelle Motiv- und Anreizkonstellationen einer Verankerung entgegenstehen. In der Breite der forschungsbasierten und wissenschaftspolitischen Literatur setzt die Argumentationslogik für Open Science vor allem auf der systemischen und nicht der individuellen Ebene an (Reichmann, 2017). Über die Mechanismen und Bedingungen, die offene wissenschaftliche Praktiken mit möglichen individuellen Vorteilen in Verbindung bringen, ist in der Literatur noch wenig bekannt (Leonelli, 2022). Es ist daher davon auszugehen, dass die postulierten Vorteile von Open Science für die Gesellschaft und das Wissenschaftssystem im Allgemeinen nicht zwangsläufig direkt mit individuellen Vorteilen und daraus abzuleitenden Anreiz- sowie Motivationskonstellationen für einzelne Wissenschaftler:innen korrespondieren. Die Verankerung von neuen Praktiken der Offenheit in der Wissenschaft kann als soziales Dilemma betrachtet werden, bei dem die Interessenlage der Gesellschaft nicht automatisch der Interessenlage der Wissenschaftler:innen entspricht (Scheliga & Friesike, 2014). Demnach fehlen auf individueller Ebene flächendeckend Motive und Anreize für Wissenschaftler:innen, offener zu arbeiten, obwohl das Wissenschaftssystem sowie die Gesellschaft ganz allgemein davon profitieren würden, wenn die Breite der Wissenschaftler:innen offener arbeiten würden (Nosek et al., 2015).

Für die normativ aufgeladene Debatte und Begriffsverwendung rund um Open Science in der Wissenschaft liegen bisher nur einzelne, in ihrer Aussagekraft jeweils noch sehr begrenzte empirische Beiträge vor, die den Fokus auf die Ebene der Wissenschaftler:innen und ihr Handeln sowie die damit verbundenen Werte, Ziele und Interessen legen (Steinhardt et al., 2022). Der bisherigen öffentlichen Debatte rund um Open Science kann vorgeworfen werden, dass häufig aus der Perspektive der Nutzer:innen bzw. Leser:innen wissenschaftlichen Wissens, nicht jedoch aus der Perspektive derjenigen, die wissenschaftliches Wissen produzieren bzw. veröffentlichen (ergo: Wissenschaftler:innen), argumentiert wird (Reichmann, 2017). Darüber hinaus lässt sich für die Auseinandersetzung mit Open-Science-Praktiken in der Wissen-

schaft bisher eine deutlich untertheoretisierte Betrachtung in der existierenden Literatur konstatieren (Leonelli, 2023). Dabei zeigen insbesondere praxistheoretische Ansätze mit weiteren dazu integrierbaren Theorien und Modellen eine fruchtbare theoretische Perspektive auf (Bellinger et al., 2018; Reichmann, 2017; Steinhardt, 2019).

Aus der Theorie sozialer Praktiken ist allgemein bekannt, dass wissensintensive und intellektuell anspruchsvolle Tätigkeiten wie die Praktiken des Wissenschaftsbetriebs häufig ein hohes Maß an habitualisierter Routine aufweisen (Reckwitz, 2003). Dies wurde empirisch durch zahlreiche wissenschaftssoziologische Arbeiten in der Tradition der Science Studies herausgearbeitet, vor allem durch die ethnographisch angelegten Untersuchungen von Knorr-Cetina (2016 [1984]), Latour und Woolgar (1986), Bijker et al. (1987), sowie Pinch und Collins (1993), um einige der für das Feld richtungsweisenden Studien zu nennen. Jede Form von implizitem und damit inkorporiertem Wissen und die Adaption von Routinen ist, geprägt durch das soziale Umfeld und Sozialisationsprozesse, erlernt und damit im Umkehrschluss auch prinzipiell wandlungsfähig. Dies gilt folglich ebenso für die Verankerung von historisch noch relativ neuen Phänomenen wie Open-Science-Praktiken in Forschungskontexten (Steinhardt et al., 2022). Bisherige empirische Arbeiten erheben dabei Motive und Umsetzungsformen von Open-Science-Praktiken in der Wissenschaft nur in ihrem jeweils begrenzten zeitlichen, geographischen sowie disziplinären Ausschnitt und fokussieren sich zumeist auf einzelne Open-Science-Praktiken wie Open Data, Open Source oder Open Access (Ferguson et al., 2023). Nur selten gehen sie auf individuelle Kontextfaktoren wie Motivationen, Motive, Einstellungen sowie biographische Faktoren und Sozialisationsinflüsse ein (Christensen et al., 2020; Steinhardt et al., 2022).

In der Literatur finden sich noch wenige Erklärungen dafür, warum bei ähnlichen institutionellen Kontextbedingungen sowie Anreizstrukturen einzelne Wissenschaftler:innen Open-Science-Praktiken in sehr unterschiedlichem Ausmaß umsetzen. Auf dieser individuellen Ebene der nachhaltigen Verankerung wissenschaftlicher Praktiken hin zu neuen Formen der Offenheit lassen sich dementsprechend sowohl empirisch als auch theoretisch Forschungslücken identifizieren, auf die im folgenden Kapitel 2 näher eingegangen wird. Dabei spielen insbesondere grundsätzliche Fragen der Sensibilisierung, Befähigung und Motivation in der langfristigen Verankerungsphase von Open-Science-Praktiken bei individuellen Wissenschaftler:innen eine bedeutende Rolle. Hier setzt die vorliegende Arbeit an. Ausgerichtet an folgenden Forschungsfragen sollen damit Veränderungsprozesse wissenschaftlicher Praktiken hin zur Idee