

Öffentliche Institutionen und Regulierung

Ulrich Klüh (ClimFiSoc), Florian Kern (SuFi), Daniel Mertens (ClimFiSoc), Christian Raffer (KlimKomInvest), Max Riedel (GAS), Henrik Scheller (KlimKomIn-vest) und Joscha Wullweber (SuFi)

Einleitung

Der Begriff „Sustainable Finance“ stand lange für ein großes Vertrauen in Marktmechanismen und privatwirtschaftliche Initiative. Dieses Vertrauen hat sich bisher nur eingeschränkt ausgezahlt: Zwischen klimapolitisch notwendigen und verfügbaren Mitteln besteht eine erhebliche Lücke (Buchner, 2024; Buchner et al., 2023). Nach aktuellen Schätzungen wird nur etwa ein Fünftel der Mittel aufgebracht, die zur Erreichung der globalen Klimaziele notwendig wären, davon lediglich etwa die Hälfte aus privaten Quellen.

Vor dem Hintergrund dieser Lücke ist es in den letzten Jahren zu einer Ausweitung der Rolle öffentlicher Institutionen gekommen. Von staatlichen Einrichtungen wurden vermehrt klare Rahmenbedingungen erwartet. Sie sollen zudem Anreize setzen (u.a. durch entsprechende Förderprogramme, Steuererleichterungen oder die Übernahme von Risiken), zur Marktentwicklung beitragen (indem sie als Emittenten nachhaltiger Anlagen agieren oder ihre eigene Kapitalallokation nachhaltig ausrichten) oder die Bereitstellung von Daten- und Informationssystemen unterstützen.

Transformationsstrategien wie der Europäische Green Deal (EGD), der die deutsche Wirtschaftspolitik im Hinblick auf Finanzierungsfragen der Nachhaltigkeitstransformation wesentlich geprägt hat, spiegeln diese Tendenz wider. Sie beinhalten ein breites Bündel an Maßnahmen und schrecken vor klaren Vorgaben nicht zurück, bspw. im Bereich der Messung von Nachhaltigkeitsaspekten. Um diesen Ansatz ist eine teils heftige politische Debatte entstanden, die oft stark polarisierende Züge trägt. Diese Debatte spiegelt eine allgemeinere Auseinandersetzung zur Rolle des Staates in der Transformation wider.

Vereinfachend wird die Auseinandersetzung von drei Sichtweisen geprägt. Eine Sichtweise unterstützt zwar die generelle Stoßrichtung von Transformationsstrategien wie dem EGD, bemängelt aber, dass der öffentliche Sektor nicht die strategischen Ressourcen und Kapazitäten hat, um die Vielfalt an Aufgaben nachzuhalten (Klüh, 2023). Eine andere, vor allem im politischen Raum prominente, Sichtweise möchte die Rolle öffentlicher Institutionen zurückdrängen: Der Staat müsse sich auf wesentliche Aufgaben beschränken. Eine dritte Sichtweise vertritt die Meinung, dass die dramatischen Folgen, die mit einer weiteren Überschreitung planetarer Grenzen einhergingen, noch ein sehr viel stärkeres, planerisches staatliches Eingreifen rechtfertigten (Durand et al., 2024; Herr-

mann, 2024). Kurzum: Es bestehen erhebliche Meinungsunterschiede zur Rolle öffentlicher Institutionen (Adloff & Neckel, 2019; Klüh & Sturn, 2021).

Bestehende Kontroversen zur Rolle des Staates in der Nachhaltigkeitstransformation lassen sich auf den Bereich der Finanzierung übertragen und werfen unterschiedliche Fragen auf: Welche Formen der Regulierung sind notwendig, damit Finanzmärkte tatsächlich im Sinne der Nachhaltigkeit operieren? Wie sind unterschiedliche Staatsfunktionen zu bewerten, die über die Setzung von Rahmenbedingungen hinausgehen? Welche Rolle spielen öffentliche im Vergleich zu privaten Investitionen? Wie müssen öffentliche Institutionen ausgestaltet sein, um Eingriffe wirkungsvoll zu gestalten, nachhaltig zu finanzieren und sich in einer dynamisch verändernden Welt mit multiplen Krisen kontinuierlich zu adaptieren?

Der BMBF-Förderschwerpunkt „Klimaschutz und Finanzwirtschaft“ trägt auf unterschiedliche Weise zur Beantwortung dieser Fragen bei: Er zeigt auf, wo private Akteure aus eigener Kraft Nachhaltigkeitsorientierung erzielen und wo die Transformation an mangelnder öffentlicher Koordination scheitert. Er zeichnet nach, welche Formen von Staatlichkeit sich in den letzten Jahren herausgebildet haben, und auf welche Herausforderungen diese Strukturen stoßen. Er macht Vorschläge zur Regulierung und richtet den Blick auf bisher wenig beachtete öffentliche Akteure der Klimafinanzierung, wie Kommunen und Sparkassen. Dabei hinterfragt er die oft holzschnittartige Unterscheidung in private und öffentliche Sphären.

Forschungsergebnisse

Wie können öffentliche Institutionen so ertüchtigt werden, dass sie die Transformation zu einer nachhaltigen Wirtschaft und damit auch einem nachhaltigen Finanzsystem möglichst gut unterstützen können? Diese Frage ist in den letzten Jahren sowohl politisch als auch wissenschaftlich äußerst kontrovers diskutiert worden (Klüh & Sturn 2021), in jüngster Zeit mit zunehmender Schärfe. Die hieraus resultierende Unsicherheit wird von Akteuren im Finanzsystem oft als Hinderungsgrund für eine konsequentere Verfolgung von Nachhaltigkeitszielen beschrieben.

Dies zeigen bspw. Ergebnisse des Projekts Climate Finance Society (ClimFiSoc): Unterschiedliche Akteursgruppen artikulieren oft stark entgegengesetzte Vorstellungen zur relativen Bedeutung öffentlicher, privater und hybrider Finanzierungsformen, zur Not-

wendigkeit staatlicher Vorgaben (bspw. in den Bereichen der Messung und Berichtswesen), zur Rolle des Staates als Investor und Unternehmer sowie zu der Frage, inwieweit eine stärkere Besteuerung Teil einer ganzheitlichen Strategie der Finanzierung der Nachhaltigkeitstransformation ist (Ötsch, 2024).

Forschungsergebnis 1: Die politische und gesellschaftliche Debatte zur Rolle des Staates in der Transformation ist durch gegensätzliche Meinungen geprägt; die resultierende Verunsicherung behindert eine konsequentere Verfolgung von Nachhaltigkeitszielen im Finanzsystem.

Um die Frage nach einer adäquaten Ausprägung öffentlicher Institutionen zu beantworten, ist es zunächst sinnvoll, das Verhalten von Akteuren in wenig regulierten Bereichen des Finanzsystems zu untersuchen. Es zeigt sich, dass Nachhaltigkeit inzwischen auch ohne direkte öffentliche Eingriffe in das Verhalten von Marktteilnehmern integriert werden. So belegen Ergebnisse des Green Auto Securitisation (GAS)-Projekts, dass Investmentfonds eine wichtige Rolle bei der Finanzierung des Übergangs zu einer emissionsarmen Fahrzeugflotte in der Europäischen Union (EU) spielen könnten (Latino et al., 2024), auch wenn keine spezifischen Standards vorgegeben werden.

Forschungsergebnis 2: Investor:innen berücksichtigen Nachhaltigkeitsaspekte auch bei Investmentprodukten, für die noch keine öffentlich sanktionierten Standards existieren.

Anhand von Nachhaltigkeitskennzahlen, die aus Prospekt-, Kredit- und Automobilherstellereigenschaften abgeleitet werden, wird im GAS-Projekt gezeigt, dass grüne Fonds tendenziell die Wertpapiere bevorzugen, die eine größere Transparenz und einen höheren Anteil an emissionsarmen Fahrzeugen aufweisen. Dabei verlassen sich Investor:innen insbesondere auf Indikatoren, die mit geringem Aufwand beschafft werden können. Dies unterstreicht die Bedeutung klarer und leicht zugänglicher Nachhaltigkeitsindikatoren.

Das Fehlen von allgemein akzeptierten Nachhaltigkeitskriterien stellt ein Kernhindernis für die Herausbildung eines nachhaltigen Finanzsystems dar. Es spiegelt sich auf allen Ebenen wider, von der globalen über die europäische und nationale bis hin zur regionalen Ebene. Während man lange Zeit auf die Arbeit von Ratingagenturen und Standardsetzern vertraute, bemühen sich inzwischen vermehrt öffentliche Stellen um klare Vorgaben. So hat die Europäische Union (EU) im Rahmen des EGD eine Taxonomie vorgelegt, die in vielerlei Hinsicht die Debatte zur Schaffung einheitlicher Standards prägt. Obwohl diese Taxonomie positive Veränderungen in Gang gesetzt hat, konnte

sie sich bisher jedoch nicht als neuer „Goldstandard“ durchsetzen.

Insgesamt erweist sich die Herausbildung eines nachhaltigen Finanzsystems als ein Unterfangen, das mit den bestehenden öffentlichen Institutionen auf den unterschiedlichsten Regierungsebenen nur schwer in den Griff zu bekommen scheint. Dies liegt vor allem daran, dass die Transformation durch ein komplexes Geflecht regulatorischer und politischer Fragen gekennzeichnet ist, die ganz unterschiedliche Bereiche umfassen, von der Finanzmarkt- und Bankenregulierung über die Rechnungslegung bis hin zur Fiskal- und Geldpolitik. In jedem dieser Bereiche finden wir Probleme, die aufgrund unvollständiger, widersprüchlicher und sich ändernder Anforderungen sowie gegensätzlicher Interessen nur schwer zu lösen sind. Im Bereich der Finanzmarkt- und Bankenregulierung stehen etwa europäische Ambitionen, Märkte aktiv zu gestalten, häufig im Widerspruch zu nationalen Interessen oder einer starken Orientierung an privatwirtschaftlicher Selbstregulierung. Um diese Probleme zu überwinden, sind koordinierte Anstrengungen notwendig. Sowohl auf den unterschiedlichen Ebenen des Regierungshandelns als auch zwischen den Ebenen stoßen öffentliche Institutionen hier immer wieder an die Grenzen ihrer transformativen Möglichkeiten.

Eine Besonderheit des BMBF-Förderschwerpunkts „Klimaschutz und Finanzwirtschaft“ ist, dass es einen umfassenden Blick auf diese Grenzen und damit auch auf Ansatzpunkte für eine Ertüchtigung öffentlicher Institutionen ermöglicht. Einige Projekte setzen sich mit der kommunalen und regionalen, andere mit der Bundesebene oder der Rolle europäischer Institutionen auseinander. Das Projekt Klimawandel und Global Finance am Scheideweg (SuFi) nimmt neben der europäischen eine globale und eine übergreifende Sichtweise ein (Aguila et al., 2024). Dabei zeigt sich, dass der globalen privaten Finanzwirtschaft strukturelle Grenzen bei der Bewältigung ökologischer Probleme gesetzt sind. Diese resultieren insbesondere aus der begrenzten „Bankfähigkeit“ („bankability“) und finanzwirtschaftlichen Verwertbarkeit von Transformationsprojekten. Deren Risiko-Rendite-Profile sind dergestalt, dass sich eine privatwirtschaftliche Finanzierung häufig nicht darstellen lässt. Demgegenüber steht eine hohe Bankfähigkeit von Projekten mit problematischen Auswirkungen. Darüber hinaus zeigt sich, dass private Akteure Nachhaltigkeit zwar über eine Vielzahl indirekter Kanäle vorantreiben können, die Nutzung dieser Kanäle bisher aber unzureichend ist (Fichtner et al., 2025). Staatliche und überstaatliche Institutionen sind deshalb gefordert, in die direkte Finanzierung der Transformation einzusteigen und regulatorische Maßnahmen zur Reduktion von Finanzflüssen in schädliche Aktivitäten zu ergreifen. Dies er-

fordert ein koordiniertes Vorgehen zwischen Politikbereichen, von der Geld- und Fiskalpolitik über die Bankenregulierung bis hin zur Industriepolitik.

Forschungsergebnis 3: Die begrenzte Bankfähigkeit nachhaltiger und hohe Bankfähigkeit nicht nachhaltiger Investitionsprojekte setzt privatwirtschaftlichen Lösungen Grenzen und erfordert ein koordiniertes staatliches und überstaatliches Vorgehen unterschiedlichster Politikbereiche.

Die strategischen Kapazitäten öffentlicher Institutionen für ein solches koordiniertes Vorgehen erweisen sich allerdings als beschränkt. In unterschiedlichen Projekten zeigt sich, dass sich der öffentliche Sektor in den letzten Jahrzehnten Restriktionen auferlegt hat, die ein koordiniertes Vorgehen öffentlicher Stellen erschweren. Auf der europäischen Ebene wird dies durch die Erfahrungen der Europäischen Zentralbank (EZB) veranschaulicht (Klüh & Urban, 2023). Sie hat klimapolitische Themen aktiv in ihre Strategie integriert, wird aber durch institutionelle Beschränkungen in ihren Handlungsspielräumen eingeengt. Dies zeigen unter anderem Untersuchungen des Projekts SuFi (Aguila & Wullweber, 2024): Das Mandat der EZB schränkt die Möglichkeiten einer umfassenden grünen Geldpolitik ein, denn aus diesem Mandat lassen sich nur Maßnahmen zur Anpassung an klimabedingte Risiken ableiten, die unmittelbar die Finanz- und Geldwertstabilität bedrohen.

Forschungsergebnis 4: Zentralbanken bemühen sich verstärkt um eine aktive klimapolitische Rolle, stoßen aber nicht selten an die Grenzen eines institutionellen Rahmens, der konzipiert wurde, bevor die Besonderheiten der Nachhaltigkeitstransformation bekannt waren.

Auch auf der nationalen und regionalen Ebene kommt es vermehrt zu Herausforderungen, die in einem unzureichenden institutionellen Rahmen begründet sind. Besonders gut lässt sich dies anhand der Herausforderungen von öffentlichen Förder- und Investitionsbanken zeigen. Sie sind zentrale Akteure in der Klimafinanzierung. Vor allem durch die Bereitstellung von Förderzuschüssen und vergünstigten Krediten sowie energiepolitische Koordinationsleistungen sind sie ein wichtiger Hebel für höhere Investitionen in die Transformation (z.B. Mertens & Thiemann, 2023). Das trifft insbesondere auf die deutsche Förderbankenlandschaft mit ihren insgesamt 19 Instituten auf Bundes- und Landesebene zu, die durch ihre breite föderale Verankerung im internationalen Vergleich einzigartig ist. Allerdings bewegen sich Förder- und Investitionsbanken dabei in einem Spannungsfeld von regulatorischen, politischen und marktinduzierten Anforderungen, die erhebliche Herausforderungen für

den klimapolitischen Anspruch an sie darstellen. Europäische Vorgaben wie die Taxonomie können zwar Veränderungen anstoßen, erfassen aber das Geschäftsmodell von Förderbanken nicht ausreichend. Politische Auseinandersetzungen über die Erreichung von Budget- und Klimazielen erzeugen zudem Unsicherheit, die die Verlässlichkeit von Förderprogrammen beeinträchtigt und die strategischen Veränderungsprozesse der Banken beeinflussen. Schließlich erhöht die Abhängigkeit des deutschen Förderbankenmodells von Geschäftsbanken zwar die potenzielle Reichweite staatlicher Investitionsförderung, steigert aber gleichzeitig die Bedeutung von Ertragsdruck und konservativen Bankenpraktiken. Das Ausmaß und die Implikationen dieser Spannungen betreffen aber nicht alle deutschen Förderbanken gleich. Es zeigen sich große Unterschiede, zum Beispiel hinsichtlich Größe, Geschäftsmodell sowie personeller und finanzieller Kapazität.

Forschungsergebnis 5: Förder- und Investitionsbanken bewegen sich in einem Spannungsfeld von regulatorischen, politischen und marktinduzierten Anforderungen, die erhebliche Herausforderungen für den klimapolitischen Anspruch an sie darstellen.

Auf der lokalen bzw. kommunalen Ebene (Raffer & Zahn, 2024) werden bestehende institutionelle Hemmnisse aufgrund unterschiedlicher Faktoren noch einmal verstärkt wahrgenommen. Dies wird im Projekt „Nachhaltige Finanzierung kommunaler Klimainvestitionen unter Berücksichtigung der EU-Taxonomie“ (KlimKomInvest) untersucht. Es stellt die Frage, wie lokale Gebietskörperschaften sowie deren öffentliche Unternehmen in die Lage versetzt werden können, verstärkt Sustainable-Finance-Werkzeuge zur Finanzierung nachhaltiger Investitionsprojekte zu nutzen. Dazu wurde im Jahr 2023 eine konzeptuelle Einordnung des noch neuen Forschungsfeldes geliefert, in der Zielkonflikte aufgezeigt und Politikempfehlungen abgeleitet werden (Scheller et al., 2023). Mit Hilfe zweier Befragungen unter Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohner:innen sowie unter kommunalen Unternehmen konnte aufgezeigt werden, dass dem Thema zwar auf dieser Ebene durchaus große Bedeutung beigemessen wird, dass die konkrete Nutzung bislang aber – bis auf Einzelfälle – kaum verbreitet ist. Ein hoher Anteil der Befragten beschrieb das aufwändige Berichtswesen als zentrales Hemmnis.

Forschungsergebnis 6: Die Nutzung von Sustainable Finance durch Kommunen ist in vielen Ländern einschließlich Deutschlands nur wenig ausgeprägt und wird durch fehlende Reporting-Werkzeuge behindert.

Auch die der kommunalen Familie zugehörigen und im deutschen Kreditgewerbe dominanten Sparkassen

samt ihrer Verbundunternehmen stehen beim Thema Sustainable Finance vor Herausforderungen, wie u.a. das Projekt ClimFiSoc aufzeigt (Knoll et al., 2024). Die in den Instituten dominanten Geschäftsprinzipien und Leitvorstellungen behindern im Zusammenspiel mit aktuellen Formen der Regulierung und Unternehmensführung eine maßgeblichere Rolle in der Transformation. In den letzten Jahren bemühen sich öffentlich-rechtliche Banken zwar um eine aktivere Rolle als Transformationsbegleiter; die dadurch ausgelöste Veränderungsdynamik gerät allerdings immer wieder ins Stocken, nicht zuletzt aufgrund gesellschaftspolitischer Widerstände. Zur Festigung der Nachhaltigkeitstransformation sind Anpassungen sowohl in Regulierung und Unternehmensführung als auch im Selbstverständnis öffentlicher Banken anzudenken.

Praktische Einordnung und Implikationen

Neben der direkten Beteiligung an der Transformationsfinanzierung durch den Fiskus und durch öffentliche Finanzinstitute kommen dem Staat zahlreiche Aufgaben in der Koordination privater und öffentlicher Aktivitäten zu. So zeigt sich in vielen Projekten: Sustainable Finance wird nicht zuletzt gehemmt vom Mangel an klaren Maßen und Kriterien für Nachhaltigkeit. Investor:innen und andere Akteure müssen häufig kostenaufwändige eigene Wege der Datenbeschaffung gehen. Es fehlt an standardisierten Offenlegungsstandards. Informationen werden häufig uneinheitlich und – wenn überhaupt – in stark aggregierter Form bereitgestellt, was für detaillierte Analysen nicht ausreicht. Die mit Sustainable Finance einhergehenden Prozesse der Produktentwicklung und -abwicklung sind arbeitsintensiv und lassen sich nur eingeschränkt automatisieren. Kleineren Investor:innen fehlen die Ressourcen, um aufwändige Sorgfaltpflicht-Analysen durchzuführen. Es besteht daher dringender Handlungsbedarf, kosteneffiziente Lösungen zur Bereitstellung von Nachhaltigkeitsmaßen für unterschiedliche Interessensgruppen zu entwickeln. Die Entwicklung entsprechender Standards erweist sich dabei als „vertracktes“ Problem („wicked problem“). Solche für die Nachhaltigkeitstransformation insgesamt typischen Probleme führen aufgrund ihrer sozialen Komplexität nicht selten zu Formen „organisierter Verantwortungslosigkeit“, die ein Einschreiten öffentlicher Institutionen notwendig machen.

Praktische Implikation 1: Die mangelnde Verfügbarkeit von allgemein akzeptierten, breit verfügbaren und mit vertretbarem Aufwand produzierbaren Nachhaltigkeitsmaßen erschwert nicht nur die Vergleichbarkeit, sondern auch die Bewertung von Nachhaltigkeitsrisiken.

Wie könnte vor diesem Hintergrund der Weg zu einem System der Bewertung (und anderen notwendigen Voraussetzungen zur Skalierung von Sustainable Fi-

nance) aussehen? Und mit welchen öffentlichen Institutionen kann ein solcher Weg gefunden und erfolgreich absolviert werden? Ein erster Schlüssel zur Lösung des Problems liegt in der Schaffung von Diskursräumen und Austauschformaten, die Formen transformativer Öffentlichkeit darstellen. Dies zeigen bspw. die Ergebnisse des Verbundprojektes ClimFiSoc, in dessen Rahmen zahlreiche alternative Interaktionsformate erprobt wurden. Ein anderes Beispiel liefert das Projekt KlimKomInvest. Hier wurde ein moderierter Stakeholder-Dialog unter Beteiligung von kommunalen Akteuren, öffentlichen Unternehmen und Banken sowie deren Verbänden durchgeführt. Über die gesamte Projektlaufzeit fanden Beirats- und Arbeitsgruppentreffen sowie Workshops statt. Ergebnis dieser Arbeit ist ein Berichterstattungswerkzeug, das die Erfordernisse der EU-Taxonomie sowie der von den Kommunen bis dato genutzten Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen berücksichtigt und so den Zugang zu Sustainable Finance erleichtert.

Praktische Implikation 2: Transformative Staatskapazitäten entstehen nicht zuletzt durch die Beteiligung an und Koordination von Austauschformaten und Interaktionsformen, die unterschiedliche Interessensvertreter an der Lösung von komplexen und konfliktreichen Problemen der Nachhaltigkeitstransformation beteiligen.

Die Suche nach gemeinsamen Lösungen und Standards darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Ausbildung transformativer Kapazitäten im öffentlichen Sektor auch den spezifischen Herausforderungen einzelner öffentlicher Akteure gerecht werden muss. Dies zeigen unter anderem die Untersuchungen zu Förderbanken. Diese haben sich in vielerlei Hinsicht schon selbst auf den Weg gemacht und stellen in vielfältiger Weise Förderkredite für Transformationsprojekte zur Verfügung. Sie zu umfassenden „Transformationsbanken“ zu entwickeln wäre für die Erreichung der Klimaziele von großer Bedeutung (Teubler et al., 2022). Allerdings ist die Umsetzung eines solchen Vorhabens voraussetzungsvoll. Sie beginnt mit der Erkenntnis, dass eine strategische Einbindung von Förderbanken in die Klimapolitik die Steuerungsfähigkeit des Staates im Transformationsprozess substanziell erhöhen kann. Dies impliziert ein Verständnis für das breite Instrumentarium der Banken, das über das einfache Mantra „private Investitionen mobilisieren“ als Staatsaufgabe hinausgeht. Der gesellschaftliche Anspruch an Förderbanken in der Klimatransformation erfordert eine Konkretisierung unterschiedlicher Entwicklungspfade hin zu „Transformationsbanken“, die der Heterogenität des deutschen Förderbankwesens Rechnung trägt. Dies kann regional-spezifische Transformationsstrategien, Sektorziele und Investitionspläne erfordern, die mit Hilfe eines verbindlichen, aber handhabbaren förderpolitischen Instrumentariums verankert werden.

Praktische Implikation 3: Wenn der Vielfalt öffentlicher Förderbanken durch Bund und Länder Rechnung getragen wird, kann die strategische Einbindung von Förderbanken in die Klimapolitik die Steuerungsfähigkeit des Staates im Transformationsprozess substantiell erhöhen.

Neben Förderbanken sind auch Zentralbanken, andere öffentlichen Banken wie Sparkassen und Landesbanken, die Fiskalpolitik, die Bankenregulierung und -aufsicht und auch weniger direkt mit Finanzfragen beschäftigte Politikbereiche in einen ganzheitlichen Ansatz zur Ausbildung strategischer Staatskapazität einzubinden (Aguila & Wullweber, 2024). Solchen Formen von integrierter Staatlichkeit wurde in den letzten Jahren mit großer Skepsis begegnet, wie insbesondere das Beispiel der EZB zeigt. Das hohe Maß an Unabhängigkeit sowie die starke Ausrichtung am Mandat der Preisstabilität erschweren eine konsequente Verfolgung von Nachhaltigkeitszielen, schließen diese aber auch nicht komplett aus. Gleichzeitig werden sie oft als sinnvolle Restriktionen beschrieben. Es besteht kein gesellschaftlicher Konsens zu der Frage, ob neue Prinzipien staatlicher Steuerung und damit auch demokratischer Kontrolle des Finanzsystems sinnvoll sind. Notwendig wäre eine offene Debatte zur relativen Bedeutung von Nachhaltigkeit und Klimapolitik im Vergleich zu Zielen wie Wachstum und Preisstabilität. Zielkonflikte dürfen nicht ausgeblendet bleiben. Dabei kann die Erfahrung mit Finanzsystemen, die deutlich stärker als aktuell staatlich eingebettet waren, hilfreiche Einblicke bieten.

Praktische Implikation 4: Unterschiedliche Auffassungen zur Neuausrichtung öffentlicher Institutionen erfordern eine offene Debatte zur relativen Bedeutung von Nachhaltigkeitszielen unter Berücksichtigung historischer Erfahrungen mit staatlich stärker eingebetteten Finanzsystemen.

Politische Handlungsempfehlungen

Die politischen Handlungsempfehlungen des Forschungsclusters zur Fortentwicklung öffentlicher Institutionen lassen sich auf drei unterschiedlichen Ebenen verorten. Erstens geht es um konkrete regulatorische Rahmenbedingungen für private und öffentliche Akteure. Zweitens muss vor dem Hintergrund der eingeschränkten Bankfähigkeit vieler Projekte sichergestellt werden, dass öffentliche Institutionen weiterhin und verstärkt zu Finanzierung der Transformation beitragen können. Drittens geht es um die Frage, wie eine breitere öffentliche Willensbildung zur Rolle und Ausprägung transformativer Staatlichkeit im Finanzsystem in Gang gesetzt werden kann.

Im Hinblick auf Rahmenbedingungen zeigen zahlreiche Projekte, dass die Verbesserung der Datenver-

fügbarekeit und Vereinheitlichung von Nachhaltigkeitsmaßen von höchster Priorität ist. Wie das Beispiel des Auto-Verbriefungsmarktes zeigt, kann es dabei von Vorteil sein, wenn Kreditgeber:innen sich auf die Erhebung weniger, aber gezielt relevanter Datenpunkte konzentrieren. Bereits existierende Datenbanken sollten zudem miteinander durch passende Identifikationsschlüssel verknüpfbar sein, um einen effizienten Zugriff auf Nachhaltigkeitsmaße zu ermöglichen (Hackmann et al., 2024). Dies gilt auch für Kommunen als potenzielle Nutzerinnen von nachhaltigen Finanzierungswerkzeugen. Schließlich muss eine breite Akzeptanz von Metriken sichergestellt sein. Die aktuelle Entwicklung gibt dabei eher Anlass zur Sorge, wie unter anderem die Projekte KlimKomInvest und ClimFiSoc zeigen: Es lässt sich eine Atomisierung der Standards zum Nachhaltigkeitsnachweis beobachten, da Banken, Ratingagenturen aber auch politische Regelsetzer je eigene Systeme entwickeln und einfördern. Für die nächsten Jahre von entscheidender Bedeutung wird deshalb sein, ob sich eine Harmonisierung von Standards durchsetzen lässt, die zugleich die Akteure nicht bürokratisch überfordert. Dies kann letztendlich nur durch eine öffentliche Koordination geschehen, die zwar einerseits die Sichtweisen zahlreicher Stakeholder mit einbezieht, andererseits aber auch bereit ist, weitreichende Entscheidungen zu treffen und durchzusetzen. Vereinfachungen können dabei helfen, dürfen aber keinesfalls zu einer Verwässerung der Nachhaltigkeits- und Klimaziele führen.

Politische Handlungsempfehlung 1: Öffentliche Institutionen auf europäischer, nationaler, regionaler und kommunaler Ebene sollten auf die schnelle Entwicklung eines allgemein gültigen Systems von harmonisierten Standards hinwirken, deren Bürokratielast für die Akteure handhabbar ist.

Im Hinblick auf öffentliche Finanzierungen stellt sich die Frage, wie stark und in welcher Form der Staat sich durch direkte und indirekte Maßnahmen selbst an der Finanzierung der Nachhaltigkeitstransformation und der Übernahme von Risiken beteiligen soll, gibt es unterschiedliche Auffassungen. Auf der einen Seite wird durchaus eine Notwendigkeit für ein deutlich stärkeres Engagement des Fiskus, der Zentralbank und der öffentlichen Banken gesehen. Dies zeigen bspw. die Interviews im Rahmen der Projekte SuFi und ClimFiSoc. Dazu wären sowohl aktuelle institutionelle Arrangements im Bereich der Governance öffentlicher Einrichtungen - von der Sparkasse über die Förderbank bis hin zur Zentralbank - als auch eine Lockerung aktueller Begrenzungen der Verschuldungsfähigkeit und Besteuerungsintensität notwendig. Auf der anderen Seite mehren sich jedoch die Stimmen, die einer genau entgegengesetzten Rücknahme staatlicher Engagements bei der Risikoübernahme und Finanzierung das Wort reden. In dieser

Situation des Konflikts kommt den Förder- und Investitionsbanken eine zentrale, aber nicht unproblematische Rolle zu. Sie sind weiterhin und vermehrt als Finanzierer und Unterstützer der Nachhaltigkeitstransformation gefragt, müssen jedoch anerkennen, dass hiermit vermehrt finanzielle und politische Risiken einhergehen. Wünschenswert wäre deshalb, dass sie flächendeckend die Kapazitäten erhalten, um regional spezifische Transformationsstrategien zu entwickeln, zu begleiten und im Rahmen ihres förderpolitischen Mandats umzusetzen. Die Einbindung in regionale Netzwerke als Schnittstelle zwischen Staat, Wirtschaft und Gesellschaft hat ungenutzte Potentiale, die zur Erreichung der Klimaziele stärker genutzt werden sollten. Eine breite Interessensvertreter-Beteiligung erhöht dabei Bekanntheit, Effizienz und Legitimität der Vorhaben. Dies trüge auch dem Vorwurf Rechnung, Förderbanken beförderten nur eine Strukturpolitik, die Einzelinteressen von Amtsinhaber:innen oder Unternehmer:innen zu Gute käme. Mit anderen Worten: Die Rolle von Förderbanken ist nicht auf die Übernahme ungedeckter Transformationsrisiken und Marktversagenskorrekturen zu begrenzen.

Politische Handlungsempfehlung 2: Förder- und Investitionsbanken sollten flächendeckend die Kapazitäten erhalten, die ihren Beitrag zur Erreichung der Klimaziele maximieren.

Im Hinblick auf die politische Willensbildung ergeben sich zahlreiche Problemstellungen polit-ökonomischer Art, die an dieser Stelle nicht hinreichend beantwortet werden können. Klar ist, dass eine solche Willensbildung sowohl innerhalb der einzelnen öffentlichen Organisationen, von der Kommune und Sparkasse bis zur Europäischen Kommission und Zentralbank, als auch in einer sich auf Nachhaltigkeit auszeichnenden Gesellschaft insgesamt forciert werden muss. Der Finanzsektor ist hierbei nur eine von vielen Baustellen. Er weist allerdings spezifische Charakteristika auf, die zu beachten sind: (1.) Die oft technischen und komplexen Probleme entziehen sich dem Verständnis breiter Teile der politischen Öffentlichkeit; (2.) Oft bleibt unreflektiert, wie stark sich im Finanzsektor in den letzten Jahren spezifischen Logiken der Profitabilität und Wettbewerbsorientierung herausgebildet haben, die einer gesellschaftlichen Indienstnahme im Wege stehen dürften; (3.) Die Pluralität von Debatten zur Rolle des Finanzsektors und damit auch zu Fragen der transformativen Staatlichkeit im Finanzsektor ist weniger plural als in anderen Bereichen der Nachhaltigkeitstransformation. Am ersten Punkt können Maßnahmen zur finanziellen Allgemeinbildung ansetzen (vgl. die Ausführungen des Clusters „Präferenzen und Literacy“). Zum zweiten Punkt kann die Wissenschaft einen entscheidenden Beitrag leisten (zum entsprechenden Forschungsbedarf siehe unten). Der dritte Punkt macht es erforder-

lich, stärker auch kontroverse und bisher unterrepräsentierte Sichtweisen in entsprechende Gremien einzubinden, von den Verwaltungs- und Aufsichtsräten öffentlicher Finanzinstitute bis hin zu Beratungsgremien und Forschungsverbänden.

Politische Handlungsempfehlung 3: Die Pluralität von Debatten zu Fragen der Finanzierung der Nachhaltigkeitstransformation sollte aktiv erhöht werden, indem auf allen Ebenen verstärkt Stimmen der Zivilgesellschaft sowie Vertreter:innen des globalen Südens in entsprechende Gremien eingebunden werden.

Zukünftiger Forschungsbedarf

Der zukünftige Forschungsbedarf ist vielfältig. An dieser Stelle setzen wir an den drei Ebenen an, die schon die politischen Handlungsempfehlungen strukturiert haben: Die Schaffung eines allgemein akzeptierten und bedarfsgerechten Systems der Messung und Berichterstattung als zentraler Rahmenbedingung, der relativen Bedeutung und Struktur öffentlicher Finanzierungen und Risikoübernahmen sowie der Organisation der politischen Willensbildung.

Im Bereich der Rahmenbedingungen und damit nicht zuletzt der Datenverfügbarkeit, Messung und Berichterstattung sollte insbes. die aktuelle und zukünftige Rolle der EU sowie ihre Wirkung in nachgelagerten Ebenen des öffentlichen Sektors verstärkt untersucht werden. Die EU-Taxonomie stellt in vielerlei Hinsicht einen wichtigen Ausgangspunkt dar, müsste aber weiterentwickelt und adaptiert und mit anderen Berichtssystemen integriert werden. Dabei ist ein schwieriger Balanceakt zwischen der Notwendigkeit einer Harmonisierung und Standardisierung einerseits und den spezifischen Bedürfnissen einzelner Akteure andererseits zu bewältigen. So argumentieren Badenhop und Riedel (2024), dass eine EU-weite Fragmentierung von Standards die Glaubwürdigkeit von Pkw-Labels beeinträchtigen und deren Wirksamkeit als Instrument verringern kann. Gleichzeitig zeigen die Ergebnisse von Projekten wie ClimFiSoc oder KlimKomInvest, dass spezifischen Interessen und Lagen Rechnung zu tragen ist.

Forschungsfrage 1: Wie können öffentliche Institutionen demokratische Beteiligungsprozesse im Bereich der Nachhaltigkeitsmessung und -berichterstattung organisieren und ausreichend schnell zum Erfolg führen, im Rahmen derer u.a. Harmonisierungs- und Standardisierungserfordernisse mit spezifischen Anforderungen unterschiedlicher Akteursgruppen wirksam abgeglichen werden?

Die Notwendigkeit der Erforschung zusätzlicher Rahmenbedingungen wird an vielen weiteren Stellen des Forschungsverbundes sichtbar. Beispielfähig lässt sich

dies an Erkenntnissen des Projekts SuFi veranschaulichen zu sogenannten Schattenbanken aufzeigen. Obwohl gerade diese Akteure verstärkt kohlenstoffintensive Investitionen tätigen, existieren bisher keine ausreichenden Offenlegungsstandards. Forschungsbedarf besteht hier insbesondere in Bezug auf die komplexen Verflechtungen zwischen klassischen Geschäftsbanken und dem Schattenbankensystem.

Im Bereich der öffentlichen Finanzierung und Risikoübernahme wird es auf der politischen Ebene weiterhin hitzige Diskurse zur relativen Bedeutung unterschiedlicher Finanzierungsformen geben. Diese wiederum gehen mit diametral unterschiedlichen Vorstellungen darüber einher, wie ein zur Transformation ertüchtigter Staat aussehen kann. Weitgehend unstrittig ist hingegen, dass selbst bei einem erfolgreichen Ausbau der Europäischen Kapitalmarktunion ungedeckte öffentliche Finanzierungsbedarfe vorliegen. Transformationen im Rahmen der jüngeren Wirtschaftsgeschichte, bspw. die Erfahrung des Wiederaufbaus in den fünfziger und sechziger Jahren oder die erfolgreiche Entwicklungserfahrung zahlreicher Schwellenländer, können dazu beitragen, die Möglichkeiten und Grenzen unterschiedlicher Finanzierungsformen und institutioneller Arrangements besser zu verstehen. In ähnlicher Weise wird es notwendig sein, die Transformationsstrategien und -erfahrungen unterschiedlicher Länder und Wirtschaftsräume kontinuierlich zu begleiten und zu vergleichen.

Forschungsfrage 2: Welche Einsichten liefert die jüngere Wirtschaftsgeschichte sowie die nationale und internationale Erfahrung zu Fragen der öffentlichen Transformationsfinanzierung, auch im Zusammenspiel mit anderen Elementen von Sustainable Finance, sowie zur Ausprägung demokratischer Kontrolle im Finanzsystem?

Bei entsprechenden Analysen sollte es nicht nur darum gehen, aus welchen Quellen sich der Mittelbedarf decken lässt, den der öffentliche Sektor zur Finanzierung und Unterstützung der Nachhaltigkeitstransformation unabdingbar benötigt, und welche Rolle hierbei Besteuerung, öffentliche Verschuldung und Geldschöpfung durch Banken und Zentralbanken spielen. Gerade auch die Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Politikbereichen müssen verstärkt in den Blick genommen werden. Denn es gilt herauszufinden, wie eine effektive Finanz- und Geldpolitik durch eine den Herausforderungen angemessene Steuer- und Industriepolitik ergänzt werden kann, um insgesamt eine nachhaltige Transformation der produktiven Wirtschaft zu ermöglichen.

Für die zukünftige Forschung im Bereich der politischen Willensbildung ist es schließlich notwendig, einen sowohl genaueren als auch erweiterten Blick auf aktuelle Beteiligungs- und Kontrollinstrumente zu

werfen und zu fragen, wie und von wem diese Instrumente genutzt werden. Zudem ist normativ zu fragen, in welcher Form entsprechende Formate anzupassen und um neue Formate zu ergänzen sind.

Forschungsfrage 3: Welche formellen und informellen Beteiligungs- und Kontrollinstrumente stehen gesellschaftlichen Gruppen zur Verfügung, um eine effiziente und effektive staatliche Investitions- und Interventionspolitik in der Transformation zu prägen? Wer nutzt diese und wie kann die Nutzung pluralisiert werden?

Abschließendes Fazit

Die Nachhaltigkeitstransformation ist ins Stocken geraten. Dies lässt auch den sozialen und ökologischen Umbau des Finanzsystems nicht unberührt. Vermehrt stößt dieser auf Widerstände, die u.a. zu einem Rückzug aus den globalen überstaatlichen Bemühungen der Vereinten Nationen führen. Auf der europäischen Ebene werden dem ambitionierten Ansatz des EGD aktuell ebenfalls Grenzen gesetzt. Auf der Bundesebene bestehen zwischen unterschiedlichen politischen Lagern diametral entgegengesetzte Vorstellungen der relativen Bedeutung öffentlicher und privater Finanzierungen. Diese spiegeln sich auch auf nachgelagerten Ebenen wider. In dieser Situation der erhöhten Unsicherheit sollte die Ertüchtigung öffentlicher Institutionen zur Transformation drei Ebenen im Blick behalten. Erstens geht es darum, sich bei der Herstellung adäquater Rahmenbedingungen auf das Wesentliche zu konzentrieren. Dies impliziert in der aktuellen Situation eine Fokussierung öffentlicher Stellen auf die noch immer ungelösten Probleme der Nachhaltigkeitserfassung. Zweitens müssen in einer Phase, in der wichtige Fragen im Hinblick auf die relative Bedeutung unterschiedlicher Finanzierungsformen und -strukturen ungeklärt sind, ausreichend öffentliche Mittel zur Verfügung gestellt werden. Dies impliziert insbesondere eine Stärkung der transformativen Kapazitäten aktuell handlungsfähiger Akteure wie Förder- und Investitionsbanken, Sparkassen und Landesbanken oder auch der Zentralbank. Drittens muss die politische Willensbildung zur Weiterentwicklung der finanzpolitischen Rahmenbedingungen und Institutionen forciert werden. Dies erfordert eine Stärkung der Pluralität entsprechender Diskurse.

Literatur

Adloff, F. & Neckel, S. (2019). Futures of sustainability as modernization, transformation, and control: a conceptual framework. *Sustainability Science*, 14(4), 1015–1025.

Aguila, N., Haufe, P. & Wullweber, J. (2024). The ecor as global special purpose money: towards a green international monetary system to finance sustainable and just transformation. *Sustainability Science*, 1–13.

Aguila, N. & Wullweber, J. (2024). Greener and cheaper: green monetary policy in the era of inflation and high interest rates. *Eurasian economic review*, 14(1), 39–60.

Badenhoop, N. & Riedel, M. (2024). *Reforming EU Car Labels: How To Achieve Consumer-Friendly Transparency?*

Buchner, B. (2024). COP29's climate investment imperative. *Science (New York, N.Y.)*, 386(6722), 601.

Buchner, B., Naran, B., Padmanabhi, R., Stout, S., Strinati, C., Wignarajah, D., Miao, G., Connolly, J. & Marini, N. (2023). Global Landscape of Climate Finance 2023. *Climate Policy Initiative*, 2023.

Durand, C., Hofferberth, E. & Schmelzer, M. (2024). Planning beyond growth: The case for economic democracy within ecological limits. *Journal of Cleaner Production*, 437, 140351.

Fichtner, J., Schairer, S., Haufe, P., Aguila, N., Baioni, R., Urban, J. & Wullweber, J. (2025). Channels of influence in sustainable finance: A framework for conceptualizing how private actors shape the green transition. *Finance and Society*, 1–25.

Hackmann, A., Lindner, V., Pelizzon, L. & Riedel, M. (2024). *Vehicle identifiers: The key to jumpstarting the European Green Auto ABS market?* SAFE White Paper (Nr. 100). <https://hdl.handle.net/10419/285378>

Herrmann, U. (2024). Das Ende des Kapitalismus. *Sozialimpulse*.

Klüh, U. (2023). Political territoriality in a limited world: Politicizing the European Green Deal. *Jahrbuch normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik*(20), 183–212.

Klüh, U. & Sturn, R. (2021). Der Staat in der großen Transformation: Grundlegungen und Anwendungen. *Jahrbuch normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik*(19), 7–40.

Klüh, U. & Urban, J. (2023). Independently Green? An Integrated Strategy for a Transformative ECB. In H. J. Bolsinger, J. Hoffmann & B. Villhauer (Hrsg.), *Sustainable Finance. The European Central Bank and Its Role in a Sustainable Finance System* (S. 17–64). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-24478-0_4

Knoll, L., Klüh, U., Naji, I., Rossmann & Felix (2024). Sustainable finance down to earth? Insights from the German regional economy, (*revise and resubmit*).

Latino, C., Pelizzon, L. & Riedel, M. (2024). How to green the European auto ABS market? A literature survey. *European Financial Management*, Artikel eufm.12515.

Mertens, D. & Thiemann, M. (2023). The European Investment Bank: the EU's climate bank? In *Handbook on European Union Climate Change Policy and Politics* (S. 68–82). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781789906981.00016>

Ötsch, S. (2024). Climate financing by the German government: a win-win strategy? *Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 34(2), 207–229.

Raffer, C. & Zahn, F. von (2024). Local Governments and Sustainable Finance: A cross-country comparison.

Rossotto Ioris, A. A. (2014). *The Political Ecology of the State*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315858401/political-ecology-state-antonio-augusto-rossotto-ioris> <https://doi.org/10.4324/9781315858401>

Scheller, H., Raffer, C., Peters, O. & Zahn, F. von (2023). Sustainable Finance und die öffentliche Finanz- und Haushaltswirtschaft der Kommunen: Themenfelder, Schnittstellen und Zielkonflikte.

Teubler, J., Sidki, M., Kausemann, T. & Fischedick, M. (2022). *Förderbanken im Wandel : Evolution zu nachhaltigen Transformationsbanken ; fünf Handlungsfelder für die Begleitung einer nachhaltigen Entwicklung*. Working Paper (Zukunftsimpuls). Wuppertal Institut. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:wup4-opus-81338>