



## Forschungsperspektiven für nachhaltige Arbeit – Konzeptpapier im Rahmen des NaGut-Pilotprojekts

PD Dr. Guido Becke

(Institut Arbeit und Wirtschaft, Universität Bremen / Arbeitnehmerkammer Bremen)

Bremen, im Juli 2019



## Inhalt

1.	Einleitung.....	3
2.	Das Positiv-Szenario ‚Nachhaltigkeitsgesellschaft 2035‘.....	5
3.	Gestaltungsräume für nachhaltige Arbeit.....	8
3.1	Integrative nachhaltigkeitsorientierte Innovations- und Organisationsmodelle.....	9
3.2	Kompetenzentwicklung und Qualifizierung für nachhaltige Arbeit.....	11
3.3	Partizipation für nachhaltige Arbeit.....	13
3.4	Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme.....	15
3.5	Nachhaltige Arbeit und Digitalisierung.....	18
3.6	Nachhaltige Arbeits- und Beschäftigungsqualität in umweltinnovativen Branchen.....	20
3.7	Transitionsprozesse und -strategien für nachhaltige Arbeit.....	21
3.8	Nachhaltige Arbeit in Wertschöpfungs- und Lieferketten.....	25
3.9	Regionale Netzwerke zur Förderung nachhaltiger Arbeit.....	28
4.	Ausblick.....	29
5.	Zitierte Literatur.....	30

## 1. Einleitung

Im Rahmen des BMBF-geförderten Pilotprojekts ‚NaGut – Nachhaltig Gut Arbeiten. Arbeit und Ökologie ganzheitlich verbinden – Innovationsperspektiven stärken‘ lassen sich auf der Basis der Projektergebnisse Forschungsbedarfe und -perspektiven im Themenfeld nachhaltige Arbeit identifizieren. Diese Forschungsbedarfe und -perspektiven bilden Ansatzpunkte für die mögliche Förderung weiterer Forschungs- und Entwicklungsvorhaben bzw. für die Entwicklung neuer Förderinitiativen im Rahmen des BMBF-Förderprogramms ‚Zukunft der Arbeit‘. Sie können überdies für eine inhaltliche Weiterentwicklung und Konkretisierung des Förderprogramms, insbesondere des Handlungsfelds 9: „Zukunft der Arbeit durch Nachhaltigkeit sichern – ökonomisch, ökologisch, sozial“, genutzt werden.

Im Folgenden wird zunächst ein Positiv-Szenario zu nachhaltiger Arbeit entwickelt, das sich auf die gesellschaftliche und die unternehmensbezogene Ebene bezieht. Das zukunftsbezogene Szenario geht von einer weiteren tendenziell nachhaltigen Entwicklung von Arbeit, Wirtschaft und Gesellschaft bis zum Jahr 2035 aus. In diesem Positiv-Szenario spiegelt sich daher ein Zukunftsbild wider, vor dessen Hintergrund neun Gestaltungsräume beschrieben werden. Diese Gestaltungsräume sind als Explorations-, Lern- und Entwicklungsräume zu verstehen, in denen mit Blick auf das Szenario Lösungsansätze für nachhaltige Arbeit erforscht, konzipiert, erprobt, evaluiert und in die Unternehmenspraxis umgesetzt werden sollen. Mit den neun Gestaltungsräumen werden jeweils mögliche Forschungsschwerpunkte zukünftiger BMBF-geförderter Arbeitsforschung zu nachhaltiger Arbeit aufgezeigt. In diesen Gestaltungsräumen wird beschrieben, welche Forschungs- und Entwicklungsbedarfe bestehen, welche Akteure einzubinden sind und welcher Nutzen dadurch generiert werden soll. Zudem wird in jedem Gestaltungsraum die mögliche Rolle der Arbeitsforschung beschrieben.

In diesem Konzeptpapier wird von einem integrativen Verständnis nachhaltiger Arbeit ausgegangen, das ökologische und arbeitsbezogene Dimensionen in ihren Wechselbeziehungen umfasst, und zugleich zu einer langfristig orientierten nachhaltigen ökonomischen Entwicklung von Unternehmen, insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU), beitragen soll. Nachhaltige Arbeit ist bislang ein noch relativ vages Konzept, das teils auf sozial nachhaltige Arbeit im Sinne der Regeneration und des langfristigen Erhalts des menschlichen Arbeitsvermögens reduziert wird, teils auf umweltverträgliches Arbeiten verengt wird. Im BMBF-Förderprogramm ‚Zukunft der Arbeit‘ ist hingegen ein integratives Verständnis von nachhaltiger Arbeit angelegt, das die soziale, die ökonomische und die ökologische Dimensionen nachhaltiger Entwicklung einbezieht. Hieran knüpfen auch die Überlegungen dieses Konzeptpapiers an. Nachhaltige Arbeit soll im Sinne des UNDP-Reports (2015) zu Arbeit und Nachhaltigkeit hier verstanden werden als Arbeit, welche die menschliche Entwicklung fördert, „während sie gleichzeitig unerwünschte Nebenwirkungen und nachteilige Folgen verringert und beseitigt“ (ebd.: 18). Diese Nebenwirkungen adressieren nicht nur soziale Nebenfolgen, wie die Auslagerung prekärer und gesundheitlich hochgradig problematischer Arbeiten in Drittländer oder die Zunahme psychischer Erkrankungen bei Beschäftigten, sondern mitgedacht werden hier explizit ökologisch bedenkliche Nebenfolgen, welche die natürlichen Existenzgrundlagen von Menschen

schädigen oder vernichten. Dieses Konzept nachhaltiger Arbeit thematisiert explizit den Zusammenhang zwischen der Qualität von Arbeit und ökologischen Risiken. Das Konzept erstreckt sich hierbei zum einen auf die Qualität von Arbeits- und Beschäftigungsverhältnissen und die ILO-Kernarbeitsnormen (z.B. materiell existenzsichernde Arbeit, Vereinigungsfreiheit, Verbot von Zwangsarbeit etc.) analog zum Decent-Work-Konzept der IAO (siehe Senghaas-Knobloch 2019), zum anderen bezieht es darüber hinaus Kriterien der Arbeitsqualität bzw. einer menschengerechten Arbeitsgestaltung ein, die sich vor allem auf die Arbeits- bzw. Aufgabeninhalte beziehen, z.B. im Anschluss an das Workability-Konzept (UNDP 2015).

Dieses integrative Verständnis nachhaltiger Arbeit, das von einem erweiterten Arbeitsbegriff ausgeht, also auch informelle Arbeit und Formen der Arbeit jenseits der Erwerbsarbeit einschließt, bildet einen zentralen Referenzpunkt für das hier zugrunde liegende Verständnis nachhaltiger Arbeit. Im Fokus dieses Forschungspapiers stehen allerdings Forschungsbedarfe und -perspektiven mit Blick auf das Verhältnis von Erwerbsarbeit und nachhaltiger Entwicklung.

Konzeptionen nachhaltiger Arbeit bleiben mit Blick auf die Gestaltung konkreter Arbeitssysteme zumeist relativ unbestimmt. Eine Ausnahme bildet das von Peter Docherty et al. (2009) entwickelte Konzept nachhaltiger Arbeitssysteme, an das daher in diesem Konzeptpapier angeknüpft wird. Es verbindet die sozial nachhaltige Gestaltung von Arbeit mit dem Erhalt der ökologischen Lebensgrundlagen. Im Konzept der sustainable work systems oder nachhaltiger Arbeitssysteme bedeutet Nachhaltigkeit „that the existence of a work system has created a platform for the future existence of new work systems and processes; its heritage is resource-regenerative rather than resource-consuming for future work processes“ (Docherty et al. 2009: 5). Demnach sind nachhaltige Arbeitssysteme durch vier Kernprinzipien gekennzeichnet (ebd.: 5 f.)

- Sie zielen darauf ab, Ressourcen, die sie nutzen, möglichst zu regenerieren.
- Die Entwicklung, die Regeneration oder der Erhalt einer bestimmten Art von Ressourcen sollte nicht zu Lasten einer anderen Art von Ressourcen erfolgen.
- Nachhaltige Arbeitssysteme sind in der Lage, Ressourcen unterschiedlicher Art zu regenerieren und berücksichtigen die legitimen Bedürfnisse und Interessen unterschiedlicher Akteure.
- Nachhaltige Arbeitssysteme sichern ihre Existenzgrundlage nicht, indem sie externe Ressourcen, z.B. natürliche Ressourcen, ausbeuten.

Das vierte Kernprinzip verweist explizit darauf, dass nachhaltige Arbeitssysteme die Schonung bzw. den Erhalt natürlicher Ressourcen inkludieren.

Für unser Verständnis nachhaltiger Arbeit sind neben der Regeneration ökologischer Ressourcen, sozialer Ressourcen (z.B. sozialer Zusammenhalt, Vertrauen, Fairness) und des menschlichen Arbeitsvermögens drei weitere, übergreifende Kernprinzipien relevant: Die Potenzialität nachhaltiger Arbeit (vgl. Neckel u.a. 2018) bezieht sich zum einen auf das Offenhalten von Zukunftsoptionen nachhaltiger Arbeit, insbesondere vor dem Hintergrund

nicht vorhersehbarer Entwicklungen von Arbeit und Gesellschaft; und zum anderen auf die Berücksichtigung der Interessen zukünftiger Generationen an einer im integrativen Sinne verstandenen nachhaltigen Arbeit. Die Reflexivität nachhaltiger Arbeit richtet sich im Anschluss an Warsewa (2019) und Beck (2015) darauf, Gestaltungsansätze nachhaltiger Arbeit stets auf ihre unbeabsichtigten Nebenfolgen hin zu untersuchen und an sich verändernde sozio-ökonomische wie politische Rahmenbedingungen auszurichten und weiterzuentwickeln. Eng verwoben mit diesen beiden Kernprinzipen ist ein drittes Prinzip: die Lern- und Entwicklungsfähigkeit nachhaltiger Arbeitssysteme an sich verändernde sozio-ökonomische bzw. sozial-ökologische Rahmenbedingungen. Dieses Kernprinzip geht davon aus, dass nachhaltige Arbeitssysteme durch eine ‚Dauerhaftigkeit im Wandel‘ gekennzeichnet sind (Becke et al. 2010): Einmal entwickelte probate Gestaltungslösungen nachhaltiger Arbeit sind demnach nicht auf Dauer gestellt, sondern bei sich verändernden oder abzeichnenden Rahmenbedingungen stets zu überprüfen. Eine solche Revision kann eine Weiterentwicklung, aber auch eine Neuentwicklung von Gestaltungslösungen nachhaltiger Arbeit bedeuten.

## 2. Das Positiv-Szenario ‚Nachhaltigkeitsgesellschaft 2035‘

Das folgende Positiv-Szenario kann nur selektiv aktuelle gesellschaftliche und politische Trends mit Relevanz für eine nachhaltige Entwicklung von Arbeit aufgreifen und diese mit Blick auf das Jahr 2035 extrapolieren. Gleichwohl ermöglicht es, den Blick für gegenwärtige wie zukünftige Gestaltungsräume nachhaltiger Arbeit zu schärfen, in denen sich jeweils neue Forschungsbedarfe und -perspektiven für die Arbeitsforschung identifizieren lassen. Das Szenario wird im Folgenden in kursive Schrift gesetzt, um es stärker hervorzuheben:

*Wir schreiben das Jahr 2035. Deutschland befindet sich inzwischen deutlicher als noch vor 15 Jahren auf dem Weg in eine Nachhaltigkeitsgesellschaft. Auf politischer Ebene gewinnen Governance- bzw. Politik-Ansätze an Bedeutung, die auf die Reduzierung sozialer Ungleichheit und auf die Förderung integrativer Innovationsmodelle abzielen, die soziale und ökologische Innovationsdimensionen systematisch einbeziehen. Die Ursachen für diese neuen politischen Entwicklungsansätze sind vielgestaltig, beruhen aber im Kern auf institutionellen wie politischen Lernprozessen sowie der Herausbildung und Verstetigung zivilgesellschaftlicher Gegenöffentlichkeit, deren moralische Kommunikation Wirtschaft und Politik unter einen erhöhten sozial-ökologischen Transformationsdruck setzte (vgl. Frevert 2019). Diese Lernprozesse und die damit einhergehende ‚Moralisierung der Märkte‘ (Stehr 2007) verwies auf zunehmend problematische negative soziale wie ökologischen Folgen der kapitalistischen Wirtschaftsweise seit Ende des 20. Jahrhunderts: Die forcierte ökonomische Globalisierung und die Bedeutungszunahme des Finanzkapitalismus erhöhten nicht nur den Wettbewerbsdruck auf Branchen und Unternehmen. Sie förderten eine tendenziell permanente Restrukturierung von Unternehmen und Wertschöpfungsketten, in deren Folge u.a. soziale und ökologische Risiken in Länder des globalen Südens externalisiert wurden und sich der globale Klimawandel verschärfte (vgl. Sassen 2014; Lessenich 2015; Brand/Wissen 2017). Angebots- bzw. neoliberalorientierte Politikmuster auf einzelstaatlicher wie supranationaler Ebene zielten zwischen den 1980er Jahren und den 2010er Jahren darauf ab, die Wettbewerbsbedingungen und Standortbindung von (multinationalen) Unternehmen im Rahmen der globalen Standortkonkurrenz zu erleichtern, u.a. durch die Liberalisierung von*

*Finanz- und (öffentlichen) Dienstleistungsmärkten und die Privatisierung öffentlicher Infrastrukturen, Deregulierungen und Steuererleichterungen für Unternehmen sowie den teilweisen Rückbau wohlfahrtsstaatlicher Sicherungen und die arbeitsmarktpolitische Förderung der Flexibilisierung von Arbeit und Beschäftigung. Die ökonomische Globalisierung und die Dominanz angebotsorientierter Politikmuster förderten eine erhöhte soziale Ungleichheit. Bis in die Mittelschichten hinein nahmen soziale Abstiegsängste und soziale Ressentiments zu (Nachtwey 2016). Politische und institutionelle Lernprozesse, nicht zuletzt im Zuge der Auseinandersetzung politischer und ökonomischer Akteure mit zivilgesellschaftlichen Bewegungen, leiteten bis 2035 eine politische Trendwende in Richtung nachhaltigen Arbeitens und Wirtschaftens ein. Selbst politische und ökonomische Akteure, wie die Weltbank und der Internationale Währungsfonds, begannen in den 2010er Jahren das Problem der verschärften sozialen Ungleichheit verstärkt zu adressieren und verabschiedeten sich von ihrer bis dato strikt angebotsorientierten Handlungsorientierung.*

*Eine investive staatliche und europäische Innovations- und Infrastrukturpolitik hat seit den 2020er Jahren dazu beigetragen, den Anteil der regenerativen Energien an der Energieversorgung auf 60 % zu erhöhen, den Klimawandel merklich zu verlangsamen – unter anderem durch den vollzogenen Kohleausstieg – und eine umwelt- wie sozialverträgliche Mobilitätswende voranzubringen, deren Basis E-Mobilität und wasserstoffbasierte Brennstoffzellen-Technologien sowie ein deutlicher Ausbau des ÖPNV und Schienenverkehrs bilden. Diese Klima-, Mobilitäts- und Energiewende wird in den davon betroffenen Branchen durch einen arbeitsmarkt- und wirtschaftspolitisch flankierten sozial-ökologischen Umbau getragen, in dem alternative Beschäftigungsfelder sondiert und erschlossen sowie gezielt arbeitsmarktpolitische Reintegrations- und Qualifizierungsprogramme umgesetzt werden. Gewerkschaften und betriebliche Interessenvertretungen erweisen sich in diesen sozial-ökologischen Transformationsprozessen als zentrale Change-Agents für eine faire Gestaltung von Transitionsprozessen in eine weitgehend dekarbonisierte Wirtschaft.*

*Im Zuge der erfolgten Klima-, Energie-, Agrar- und Mobilitätswende sind umweltinnovative Branchen stark expandiert. Teilweise ist es durch eine aktive Wirtschafts-, Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik gelungen, dort neue Arbeitsplätze für Beschäftigte aus ehemals stark karbonisierten Wirtschaftsbranchen zu schaffen. In den umweltinnovativen Branchen sind inzwischen, auch tarifvertraglich geregelte Standards einer guten Arbeits- und Beschäftigungsqualität verankert, die – neben der ‚grünen‘ Ausrichtung dieser Branchen – als Attraktoren für junge Fachkräfte wirken.*

*Politische Gesetzgebungsinitiativen fördern eine sozial-ökologische Produktpolitik, die erstens darauf abzielt, die Langlebigkeit von Produkten u.a. durch eine modularisierte Bauweise, neue Recyclingkonzepte, Investitionsanreize für Unternehmen und eine reduzierte Mehrwertsteuer auf länger haltbare Produkte zu erhöhen. Diese Initiativen ermöglichen es, neue Beschäftigungsfelder für qualifizierte wie angelernte Arbeitnehmer\*innen zu schaffen. Zweitens befördern politische Entscheidungen eine sozial-ökologische Produktpolitik, da sie Unternehmen in der Wertschöpfungskette gesetzlich verpflichten, verstärkt soziale und ökologische Produktverantwortung übernehmen. Unternehmen unterstützen ihre Lieferanten und Vorlieferanten seither verstärkt dabei, soziale und ökologische Mindeststandards einzuhalten und hierzu einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess, z.B. durch integrierte*

*Wertschöpfungsketten-Audits und Reviews, in Gang zu setzen. Schließlich sondieren Unternehmen bei der Entwicklung von Dienstleistungen und neuen Produkten, welche möglichen sozialen und ökologischen Effekte damit auf Unternehmensebene und in Wertschöpfungs- und Lieferketten verbunden wären. Dabei kooperieren Unternehmen mit wissenschaftlichen Einrichtungen und tauschen sich mit NGOs aus. Die prospektive Bewertung von Produktalternativen bzw. Lieferanten bildet eine zentrale Entscheidungsbasis für den weiteren FuE-Prozess und die Lieferantenauswahl.*

*Unternehmen setzen verstärkt auf die Entwicklung nachhaltiger bzw. ökologischer und oft digital unterstützter Dienstleistungen, z.B. im Rahmen der Sharing-Economy, in der Nachhaltigkeitsberatung oder im Bereich Öko-Leasing. Diese Dienstleistungen werden in enger Kooperation mit potenziellen Kunden und Kundinnen zur Marktreife sowie teilweise auch in Zusammenarbeit mit anderen Stakeholdern, wie Umweltverbänden oder Gewerkschaften, entwickelt. Für die Kundenintegration in Entwicklungsprozesse setzen Unternehmen oft auf agile Arbeits- und Kooperationsformen.*

*Unternehmen realisieren zunehmend integrative Innovations- und Organisationsmodelle, bei denen die Verbesserung der Arbeitsqualität mit ökologischen Innovationsaspekten verknüpft wird, um ihre nachhaltige Innovationsfähigkeit zu stärken. Diese integrativen Modelle werden oft hierarchie- und bereichsübergreifend sowie gendergerecht unter Beteiligung und aktiver Mitgestaltung von Beschäftigten und ihrer betrieblichen Interessenvertretungen entwickelt und umgesetzt. Diese integrativen Innovations- und Organisationsmodelle erhöhen die Robustheit bzw. Resilienz von Unternehmen in dynamischen Unternehmensumwelten, da sie Unternehmen unterstützen, neue Anforderungen aus ihren Umwelten frühzeitiger zu erkennen und in interne Entscheidungsprozesse zu integrieren. Sie zeichnen sich durch eine Langfristorientierung nachhaltigen Arbeitens und Wirtschaftens aus.*

*Schlüsselfaktoren für diese integrativen Innovations- und Organisationsmodelle bilden eine nachhaltige Personalentwicklung und ein betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM), das auf die Stärkung und den Erhalt der Gesundheitsressourcen von Führungskräften und Beschäftigten orientiert ist. Aspekte und Anforderungen des BGM werden hierbei soweit wie möglich in vorhandene Arbeitsprozesse und -strukturen integriert; in Unternehmen wird vermehrt darauf geachtet, Gesundheitsförderung, Arbeitsschutz und Eingliederungsmanagement als die drei Säulen des BGM in der Praxis miteinander zu verzahnen, um eine größere Effektivität des BGM zu erlangen. Zentrale Treiber hierfür sind der anhaltende sozio-demografische Wandel und der auch in 2035 noch vorhandene, aber branchenspezifisch variierende Fachkräftemangel. Insbesondere KMU setzen daher darauf, Mitarbeitenden und potenziellen Interessent\*innen eine gute Arbeitsqualität zu bieten und ihren Sinnansprüchen an ein umwelt- und sozialverträgliches Arbeit und Wirtschaften entgegenzukommen. Digitales Arbeiten erweitert die Handlungsoptionen für dezentrale und flexible Arbeitsstrukturen unter Einbindung von Homeoffice-Arbeitsplätzen. Das klassische BGM wurde inzwischen auch in KMU weiterentwickelt, um Beschäftigte in atypischen Arbeits- und Beschäftigungsverhältnissen einzubeziehen und die Vereinbarkeit von Erwerbsarbeit und privater Lebensführung zu verbessern. Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilungen sind mittlerweile auch in KMU ein fest verankerter Bestandteil des BGM, auf dessen Grundlage Verbesserungen der Arbeitsqualität – unter direkter Beteiligung von Beschäftigten und*

*betrieblichen Interessenvertretungen – erfolgen. Auf regionaler und branchenbezogener Ebene wurden hierzu bis 2035 entsprechende Unterstützungsstrukturen für KMU und Kleinbetriebe aufgebaut bzw. weiterentwickelt.*

*Die 17 Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen bilden inzwischen einen allgemein akzeptierten Handlungs- und Orientierungsrahmen für Unternehmen. Auf regionaler Ebene und auf Branchenebene sind Beratungsagenturen und Kooperationsnetzwerke entstanden, die KMU und Kleinunternehmen bei einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung und der betriebspezifischen Konkretisierung der SDG-Zielsetzungen unterstützen. Wirtschaftsnah regionale Netzwerke erweisen sich hierfür als geeignete Lernplattformen für betriebliche Fach- und Führungskräfte. Die Entwicklung nachhaltiger Arbeit bildet ein Querschnittsthema in diesen regionalen Netzwerken.*

### 3. Gestaltungsräume für nachhaltige Arbeit

Das geschilderte Positiv-Szenario skizziert vorwiegend auf einer sozialen Makro- und Mesoebene Entwicklungspotenziale nachhaltiger Arbeit. Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft können dazu beitragen diese Entwicklungspotenziale zur Entfaltung zu bringen. Eine zentrale initiiierende wie unterstützende Bedeutung erhält hierbei die staatliche Forschungspolitik. Im Folgenden werden daher neun Gestaltungsräume nachhaltiger Arbeit ausgewiesen, in denen durch öffentlich finanzierte FuE-Maßnahmen des BMBF eine Zukunftssicherung von Erwerbsarbeit durch Nachhaltigkeit ansetzen könnte. In den Gestaltungsräumen werden Forschungsbedarfe und -perspektiven mit Blick auf die Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Arbeit in Unternehmen, Branchen und Wertschöpfungsketten identifiziert und auf dieser Grundlage forschungsbasiert modellhafte Lösungsansätze in Kooperation zwischen unterschiedlichen Akteuren, stets unter Beteiligung von Unternehmen und Beschäftigten sowie ihren betrieblichen Interessenvertretungen, entwickelt, erprobt und evaluiert. Zugleich sollen in den Gestaltungsräumen Ansätze für eine modellhafte Übertragung und Anwendung guter Praxislösungen auf andere Branchen, Unternehmen, Wertschöpfungsketten und Regionen entwickelt und erprobt werden.

Folgende **Gestaltungsräume** werden in diesem Forschungspaper adressiert:

- Integrative nachhaltigkeitsorientierte Innovations- und Organisationsmodelle
- Kompetenzentwicklung und Qualifizierung für nachhaltige Arbeit
- Partizipation für nachhaltige Arbeit
- Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme
- Nachhaltige Arbeit und Digitalisierung
- Nachhaltige Arbeits- und Beschäftigungsqualität in umweltinnovativen Branchen
- Transitionsprozesse und -strategien für nachhaltige Arbeit
- Nachhaltige Arbeit in Wertschöpfungs- und Lieferketten
- Regionale Netzwerke zur Förderung nachhaltiger Arbeit.

### 3.1 Integrative nachhaltigkeitsorientierte Innovations- und Organisationsmodelle

Integrative nachhaltigkeitsorientierte Innovations- und Organisationsmodelle in Unternehmen zu verankern, setzt voraus, die unternehmensbezogenen Entscheidungsprämissen zu verändern, d.h. bei Innovations- und Investitionsentscheidungen nicht nur betriebswirtschaftliche Kriterien anzulegen, sondern stets auch soziale (arbeitsbezogene) und ökologische Gesichtspunkte – möglichst gleichwertig – im Rahmen der Strategieentwicklung und Zielbildung von Unternehmen zu berücksichtigen. Zugleich gilt es, Zielkonflikte und Inkompabilitäten zwischen diesen drei Dimensionen zu erkennen und unternehmensintern möglichst konstruktiv zu bearbeiten. Dies schließt die Fähigkeit ein, unternehmensintern unterschiedliche Ansprüche an nachhaltigkeitsorientierte Innovationen auszubalancieren. Solche Innovations- und Organisationsmodelle erfordern ein systemisches Denken und Handeln bei Führungskräften und auch Beschäftigten, um die integrative Handlungsorientierung in der alltäglichen Praxis des Arbeitshandelns und Entscheidens zu verankern. Daraus ergeben sich folgende Forschungsbedarfe:

- Es sind zielgruppenspezifisch, d.h. für Führungs- und Fachkräfte, Kompetenzbedarfe für ein systemisches Entscheiden und Arbeitshandeln zu identifizieren und auf dieser Basis geeignete Kompetenzentwicklungsprofile und Formate des Kompetenzerwerbs für betriebliche Fach- und Führungskräfte zu entwickeln, modellhaft zu erproben, zu evaluieren und zu verbreiten. Diese Forschungs- und Entwicklungsaufgaben sollten durch Arbeitsforschende mit Expertise im Bereich der Kompetenzentwicklung, insbesondere in der sozial-ökologischen Kompetenzentwicklung, wahrgenommen werden. Für die Verbreitung der Kompetenzentwicklungsprofile und -maßnahmen sollte die Zusammenarbeit mit entsprechenden wirtschaftsnahen Bildungsträgern gesucht werden, die gezielt betriebliche Fach- und Führungskräfte adressieren.
- Für die Frage der Integration unterschiedlicher Zielkriterien in unternehmensbezogene Zielbildungs- und Strategieprozesse bieten sich arbeitsbezogene Forschungs- und Entwicklungsvorhaben unter Einbindung von Managementforschenden an.

Integrative Innovations- und Organisationsmodelle im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung von Arbeit und Unternehmen erfordern bereichs- und fachübergreifende Kooperationsformen, wie flexible und beteiligungsorientierte bzw. agile Projektarbeitsformen:

- Forschungsbedarf besteht vor allem hinsichtlich der Frage, wie solche innovativen Kooperationsformen in existenten Arbeits- und Organisationskulturen von Unternehmen gefördert werden können?
- Zu untersuchen wäre, unter welchen Voraussetzungen sich in Unternehmen integrative Innovations- und Organisationsmodelle realisieren lassen? Zu prüfen wäre vor allem welche Bedeutung hierfür Eigentümerstrukturen von Unternehmen, Innovations- und Lernkulturen sowie das Wechselspiel zwischen unternehmensinternen und externen Anforderungen (z.B. gesetzliche Vorgaben, sich verändernde Konsumpräferenzen, öffentliche Skandalisierung von Unternehmen und ihren Produkten) aufweisen? Welche unternehmensinternen und -externen Akteure oder Akteurskoalitionen erweisen sich als Promotoren

integrativer Innovations- und Organisationsmodelle? Wie kann deren Position in Unternehmen gestärkt werden?

- Zu erforschen ist, inwiefern die Arbeitgeberattraktivität und der Fachkräftemangel sich als Treiber für integrative Innovationsmodelle erweisen? Zu untersuchen wären hierzu die Sinnansprüche von Arbeitnehmer\*innen an die Erwerbsarbeit. Seit den 1980er Jahren weisen sozialwissenschaftliche Studien auf die zunehmende Bedeutung subjektiver Sinnansprüchen an die Arbeit (z.B. in Bezug auf Arbeitsautonomie, Persönlichkeitsentfaltung in und durch Erwerbsarbeit) im Zuge des gesellschaftlichen Wertewandels hin (siehe als Überblick Warsewa 2016). Überdies gewinnen bei Arbeitnehmer\*innen gesellschaftlich erweiterte Subjektperspektiven an Relevanz, die sich u.a. auf die Umwelt- und Sozialverträglichkeit von Produkten und Dienstleistungen richten. Vor diesem Hintergrund wäre näher zu erforschen, inwiefern solche erweiterten Sinnansprüche von Arbeitnehmer\*innen an die Erwerbsarbeit (Becke/Warsewa 2018) dazu beitragen, dass in Unternehmen integrative Innovations- und Organisationsmodelle entstehen?
- Unternehmen, die solche integrativen Innovations- und Organisationsmodelle realisieren möchten, stehen vor der Herausforderung, möglicher Treiber und Hemmnisse nicht hinreichend gewahr zu sein. Zu analysieren sind daher unternehmensinterne Treiber und Hemmnisse für eine nachhaltigkeitsorientierte Innovations- und Organisationsentwicklung.
- Darüber hinaus wären mit Unternehmenspartnern geeignete Verfahren für eine nachhaltigkeitsorientierte Innovations- und Organisationsentwicklung modellhaft zu entwickeln und zu erproben. Da solche Entwicklungsprozesse Arbeitsroutinen, die Führungskräften wie Beschäftigten Handlungs- und Orientierungssicherheit vermitteln, in Frage stellen und Veränderungen in Arbeitsprozessen bzw. in der Arbeitsorganisation bedeuten, sind arbeitsbezogene Interessen- und Erwartungskonflikte absehbar, die es nicht nur zu untersuchen gilt, sondern für die auch betrieblich passfähige Formen der Interessenvermittlung und Konfliktbearbeitung zu entwickeln und zu erproben wären. Zu eruieren wäre zudem, wie existente Arbeitsroutinen verändert bzw. neue für nachhaltige Innovations- und Organisationsmodelle passfähige Arbeitsroutinen entwickelt werden können?
- Die Entwicklung integrativer Innovations- und Organisationsmodelle erfordert es auch, über Unternehmensgrenzen hinauszugehen, um z.B. komplexe Dienstleistungssysteme mit Kund\*innen und Infrastrukturdienstleister\*innen in den Blick zu nehmen (z.B. bei umweltorientierten Mobilitätsdienstleistungen). Zu untersuchen wäre hierbei, inwiefern externe Akteure in die Entwicklung integrativer Innovations- und Organisationsmodelle eingebunden werden (können) und welchen Einfluss sie auf derartige Entwicklungsprozesse ausüben?
- Nachhaltigkeitsorientiert Innovations- und Organisationsmodelle sind häufig auf sozio-technische Infrastrukturen bzw. Infrastrukturdienstleistungen angewiesen. Ein Beispiel bildet die Wartung und Instandhaltung von E-PKW und E-Bikes als Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit nachhaltigkeitsorientierter

Mobilitätskonzepte von Unternehmen. Fehlende oder unzureichende Infrastruktur(dienstleistung)en erhöhen die Störungsanfälligkeit betrieblicher Nachhaltigkeitskonzepte und ihre unternehmensinterne Akzeptanz. Daher wäre zu untersuchen, inwiefern Infrastrukturaspekte in die Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Innovations- und Organisationsmodelle integriert werden, wie Infrastrukturdienstleistungen hierbei technisch-organisatorisch gestaltet werden und welche Implikationen dies für Unternehmen und für die Arbeits- und Beschäftigungsqualität von Erwerbstätigen hat, die solche infrastrukturellen Dienstleistungen bzw. Gewährleistungsarbeit erbringen und vorhalten?

- Zu untersuchen wäre, wie nachhaltige Innovations- und Organisationsmodelle gendersensibel gestaltet werden können sowie eine Vereinbarkeit von Erwerbsarbeit und privater Lebensführung inklusive Sorgearbeit für Familienangehörige und Erziehungstätigkeiten zu fördern vermögen?
- Aus solchen Forschungs- und Entwicklungsergebnissen ließen sich Handlungshilfen, wie Praxisleitfäden, Wikis oder Apps, für die Unternehmenspraxis zur Einführung nachhaltigkeitsorientierter Innovations- und Organisationsmodelle in Unternehmen erstellen und vor allem über regionale Unternehmensnetzwerke und Branchenverbände verbreiten.

Für die Entwicklung und experimentelle Erprobung nachhaltigkeitsorientierte Innovations- und Organisationsmodelle bedarf es Arbeitsforscher\*innen, die über Praxiserfahrungen mit Prozessen der Organisationsentwicklung verfügen und in der Lage sind, Arbeits- und Organisationskulturen in betrieblichen Veränderungsprozessen zu untersuchen sowie organisationale Kulturentwicklungsprozesse zu unterstützen und zu begleiten. Die exemplarischen Innovations- und Organisationsmodelle sollten in der Zusammenarbeit von Arbeitsforschenden mit Unternehmen unterschiedlicher Größe und möglichst auch Eigentümerstrukturen und Branchenzugehörigkeit entwickelt werden. Dies hätte den Vorteil, relativ kontextspezifische integrative Innovations- und Organisationsmodelle entwickeln und erproben zu können. Nach Möglichkeit sollte daher die Förderung einzelner FuE-Verbünde so kontextspezifisch wie möglich ausgerichtet werden. In solche FuE-Verbünde sollten auch die Umwelt- und Ingenieurwissenschaften eingebunden werden, ökologisch innovative Lösungen zu unterstützen.

### 3.2 Kompetenzentwicklung und Qualifizierung für nachhaltige Arbeit

Nachhaltige Innovations- und Organisationsmodelle erweisen sich in Unternehmen als effektiv, wenn Führungskräfte und Beschäftigte hinreichend über entsprechende Kompetenzen im Sinne nachhaltigkeitsorientierter Handlungsfähigkeit verfügen und diese Kompetenzen auch in der Arbeit einbringen, aktualisieren und weiterentwickeln können. Diese Kompetenzen sind in Unternehmen eher selten verfügbar, da es sich dabei um ‚Querschnittskompetenzen‘ handelt, die fachübergreifend orientiert sind, aber für eine nachhaltige Entwicklung von Arbeit und Unternehmen zunehmend an Bedeutung gewinnen.

In diesem Gestaltungsraum nachhaltiger Arbeit können vier Bezugsfelder unterschieden werden: die berufliche Erstausbildung, die betriebliche Einarbeitung, die (betriebliche) Weiterbildung und das arbeitsplatzbezogene Lernen. Für diese Bezugsfelder lassen sich exemplarisch unterschiedliche Forschungs- und Entwicklungsbedarfe identifizieren:

- In vielen, aber längst nicht in allen Berufsbildern sind ökologische Ausbildungsinhalte inzwischen verankert. Sie bieten damit günstige Voraussetzungen, die nachhaltigkeitsorientierte Handlungskompetenz von Auszubildenden zu stärken. Es stellt sich allerdings die Frage, inwiefern ein integratives Nachhaltigkeitsverständnis im Rahmen der beruflichen Erstausbildung vermittelt wird?
- Zu untersuchen wäre, inwiefern in Berufsausbildungen bzw. den entsprechenden Lehrplänen und -konzepten Inhalte enthalten sind, die eine nachhaltige Handlungskompetenz von Auszubildenden fördern? Die möglichen Forschungsergebnisse könnten zur curricularen Weiterentwicklung von Berufsausbildungen genutzt werden.
- Die Berufsausbildung erfolgt in unterschiedlichen Lernorten (z.B. Ausbildungsbetrieb und Berufsschulen). Hier wäre zu untersuchen, inwieweit diese Lernorte sich in der Förderung dieser Handlungskompetenzen sinnvoll ergänzen bzw. welche Kooperationshemmnisse hierbei ggf. relevant werden? Auf dieser Basis wären hierzu Maßnahmen einer verbesserten Lernortkooperation zu entwickeln, modellhaft zu erproben und zu evaluieren, um daraus Ansätze guter Ausbildungspraxis zu generieren. Beispielsweise könnten die betriebliche Ausbildung Phasen enthalten, in denen Auszubildende unterschiedliche Betriebe und deren Ansätze nachhaltigen Arbeitens und Wirtschaftens kennenlernen. Solche betrieblichen Lernverbünde bedürfen der weiteren forschungsgestützten Entwicklung und Erprobung.
- Zu sondieren wäre, inwieweit die Auszubildenden selbst in diesen beiden Lernorten an der Entwicklung von Maßnahmen und Inhalten zur Förderung nachhaltiger Handlungskompetenz beteiligt werden? So könnten projekt- und beteiligungsorientierte Maßnahmen des Kompetenzerwerbs in der beruflichen Ausbildung dazu beitragen (z.B. Auszubildende zu betrieblichen Umwelt-Scouts befähigen), dass Auszubildende sich diese Kompetenzen nicht nur aneignen, sondern diese auch in ihre spätere Berufs- und Arbeitsrollen stärker integrieren.

Mit Blick auf die betriebliche Einarbeitung besteht derzeit noch erheblicher Forschungsbedarf, inwieweit dort nachhaltigkeitsrelevante Inhalte vermittelt werden? Zu untersuchen wäre, durch welche geeigneten Maßnahmen und Verfahren solche Inhalte besser vermittelt werden können, z.B. durch einschlägig qualifizierte / informierte Mentor\*innen? Zu analysieren sind überdies, die betrieblichen Voraussetzungen und Grenzen der Einarbeitung neuer Mitarbeiter\*innen, da erst die Kenntnis dieser Voraussetzungen und Grenzen es ermöglicht, Potenziale für eine nachhaltigkeitsorientierte Einarbeitung abschätzen zu können. Günstigere Einarbeitungschancen bestehen in Unternehmen die gezielt Einarbeitungskonzepte entwickeln und für dieses ‚Onboarding‘ über interne Netzwerke an Multiplikator\*innen / Mentor\*innen verfügen. Zu sondieren ist, welche spezifischen Maßnahmen sich für KMU eignen, um solche Einarbeitungsprozesse zu fördern.

Bei Maßnahmen der betrieblichen Weiterbildung ist zu untersuchen, inwiefern Aspekte nachhaltiger Arbeit dort thematisiert werden und hierzu an das arbeitsbezogene Erfahrungswissen der Beschäftigten angeknüpft wird, z.B. um eingespielte, aber ökologisch oder gesundheitlich bedenkliche Arbeitsroutinen zu reflektieren oder um Weiterbildungsangebote weiterzuentwickeln. Neue arbeitsökologische Wissens- und Kompetenzanforderungen, die im Rahmen nachhaltiger Innovations- und Organisationsmodell an Beschäftigte gestellt werden, bieten gerade in Unternehmen mit flacheren Hierarchien auch Potenziale für die Entwicklung einer fachübergreifenden bzw. funktionsbezogenen unternehmensinternen Laufbahngestaltung, z.B. als Nachhaltigkeitskoordinator\*innen. Forschungs- und Entwicklungsbedarf besteht hinsichtlich der Entwicklung bzw. Konzipierung solcher Laufbahngestaltungen und ihrer Potenziale für die Gesundheit von Beschäftigten, z.B. erweiterte Optionen für arbeitsbezogene Tätigkeitswechsel und erhöhte soziale Anerkennung.

Arbeitsökologische oder nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzen bilden sich bei Führungskräften und Beschäftigten oftmals auch implizit im Arbeitsprozess heraus. Das NaGut-Pilotprojekt hat verdeutlicht, dass z.B. die alltägliche Auseinandersetzung mit arbeitsökologischen Aspekten in der Arbeit dazu beiträgt, Beschäftigte stärker hierfür zu sensibilisieren. Noch weitgehend unerforscht sind solche Prozesse impliziten arbeitsplatz- bzw. arbeitsprozessbezogenen Lernens für nachhaltige Arbeit. Zu sondieren wäre, welche betrieblichen Unterstützungsstrukturen besonders geeignet sind, solche impliziten Lernprozesse für nachhaltiges Arbeiten zu fördern.

Kernaufgaben der Arbeits- und Bildungsforschung in diesem Gestaltungsraum bestehen darin, Voraussetzungen, Grenzen und bis dato ungenutzte Potenziale einer nachhaltigkeitsorientierten Kompetenzentwicklung zu untersuchen, um auf dieser Basis zielgruppenspezifische Angebote der Kompetenzentwicklung zu generieren und zu erproben. Bildungsforscher\*innen können z.B. auf der Basis entsprechender FuE-Ergebnisse Curricula der beruflichen Erstausbildung mit Blick auf Nachhaltigkeitsaspekte weiterentwickeln. Die Bearbeitung dieses Gestaltungsraums erfordert eine Zusammenarbeit zwischen unternehmensinternen Expert\*innen in den Bereichen Aus- und Weiterbildung / Personalentwicklung mit betriebsexternen Bildungsträgern, wie Berufsschulen oder Weiterbildungsträgern. Durch eine solche multiperspektivische Sichtweise und Projektbearbeitung können avancierte Konzepte nachhaltigkeitsorientierter Kompetenzentwicklung und Qualifizierung in FuE-Verbänden entwickelt, erprobt und verbreitet werden.

### 3.3 Partizipation für nachhaltige Arbeit

Nachhaltigkeitsorientierte Innovations- und Organisationsmodelle werden in Unternehmen breiter und tiefer verankert, wenn Beschäftigte und ihre betrieblichen Interessenvertretungen daran beteiligt sind. Ihre Mitgestaltung solcher Modelle erhöht die Arbeitsmotivation sowie die Identifikation mit und die Unterstützung für solche Modelle durch Beschäftigte und Interessenvertretungen. Überdies kann eine systematische Beteiligung kreative Potenziale von Beschäftigten für arbeitsökologische bzw. Nachhaltigkeitsinnovationen freisetzen. Die

aktive Beteiligung betrieblicher Interessenvertretungen unterstützt Unternehmen dabei, Probleme bzw. unerwünschte Nebenfolgen nachhaltigkeitsorientierter Innovations- und Organisationsentwicklungsprozesse frühzeitig zu erkennen und unternehmensintern kooperative Lösungen zu entwickeln. Ein Beispiel für derartige Nebenfolgen ist die Zunahme von Arbeitsverdichtung, wenn Beschäftigten keine zusätzlichen Zeitenressourcen für die Beteiligung von Beschäftigten an solchen Innovationsprozessen gewährt werden.

Direkte Beteiligungsformen und repräsentative Partizipation, v.a. durch betriebliche Interessenvertretungen, aber auch auf überbetrieblicher (z.B. tariflicher) Ebene durch Gewerkschaften, ergänzen sich potenziell, können allerdings auch in Konflikt zueinander geraten. Hier gilt es, in FuE-Vorhaben in Zusammenarbeit mit Führungskräften, Beschäftigten und betrieblichen Interessenvertretungen Partizipationsverfahren zu entwickeln und umzusetzen, die eine Konkurrenz zwischen direkter und indirekter Beteiligung möglichst verhindern. Solche Konfliktpotenziale können sich z.B. in agilen Arbeitsformen ergeben, die sehr stark auf die Selbstorganisation von Beschäftigten setzen, und daher neue Herausforderungen an betriebliche Interessenvertretungen stellen.

In sozialen Angelegenheiten verfügen betriebliche Interessenvertretungen über weitreichende Mitbestimmungsrechte, hingegen erstreckt sich ihre gesetzlich verbrieftete Beteiligung im betrieblichen Umweltschutz bzw. an ökologischen Neuerungen vorwiegend auf die vergleichsweise schwächeren Mitwirkungs- und Informationsrechte nach dem 2001 novellierten Betriebsverfassungsgesetz. In diesem Gestaltungsraum ergeben sich nicht zuletzt vor dem Hintergrund des NaGut-Pilotprojekts folgende Forschungs- und Entwicklungsbedarfe für die Arbeitsforschung:

- Wie werden Mitarbeitende und ihre betrieblichen Interessenvertretungen an arbeitsökologischen Neuerungen bzw. an Nachhaltigkeitsinnovationen beteiligt? Wie lässt sich die Qualität der Beteiligung charakterisieren (z.B. kontinuierlich, langfristig orientiert, umfänglich)? Welche betrieblichen Rahmenbedingungen bzw. betrieblichen Akteurskonstellationen fördern / erschweren die Beteiligung? Welche Beteiligungskonflikte ergeben sich, z.B. zwischen Management und Betriebsrat oder zwischen letzterem und Belegschaftsgruppen, bei Nachhaltigkeitsinnovationen bzw. arbeitsökologischen Innovationen?
- Welche Partizipationsbarrieren bestehen in Unternehmen mit Blick auf die Beteiligung von Beschäftigten bzw. ihren Interessenvertretungen bei arbeitsökologischen oder nachhaltigkeitsorientierten Innovationen? Worauf sind diese Partizipationsbarrieren zurückzuführen? Welche Ansätze eignen sich, solche Partizipationsbarrieren abzubauen?
- Inwiefern verfügen Beschäftigte und ihre Interessenvertretungen über Partizipationskompetenzen für die Mitgestaltung von arbeitsökologischen Innovationen bzw. Nachhaltigkeitsinnovationen?
- Wie können die Partizipationskompetenzen von an- und ungelernten Beschäftigten im Rahmen nachhaltigkeitsorientierter Innovationsprozesse gestärkt werden?
- Wie können nachhaltigkeitsorientierte Partizipationsprozesse sozial inklusiv und geschlechtergerecht gestaltet werden?

- Inwiefern werden in Unternehmen neue partizipative Ansätze, z.B. New Work, agile Projektarbeit, für die Beteiligung von Beschäftigten an arbeitsökologischen Innovationen / Nachhaltigkeitsinnovationen angewendet? Welche Nutzenpotenziale und Herausforderungen sind damit verbunden?
- Inwieweit erfolgt eine Beteiligung von Beschäftigten und ihren Interessenvertretungen an arbeitsökologischen Verbesserungen / Neuerungen in Wertschöpfungsketten? Welche Potenziale und Herausforderungen sind damit verbunden? Welche Chancen eröffnen sich hierdurch für eine produktpolitische Beteiligung?
- Unter welchen Voraussetzungen erweisen sich Beschäftigte bzw. ihre Interessenvertretungen als Promotor\*innen in nachhaltigkeitsorientierten / arbeitsökologischen Innovationsprozessen?
- Welche Bedeutung hat die Beteiligung von Beschäftigten an arbeitsökologischen Innovationen für die Betriebsbindung von Mitarbeitenden?

Ausgehend von Analysen zu den identifizierten Forschungs- und Entwicklungsbedarfen wären in Zusammenarbeit mit Unternehmen für arbeitsökologische Innovationen bzw. Nachhaltigkeitsinnovationen geeignete Verfahren und Instrumente der Beteiligung zu entwickeln, zu erproben und zu evaluieren. Gleiches gilt für die Entwicklung von Modulen und Maßnahmen zur Förderung der Partizipationskompetenz von Beschäftigten und ihren Interessenvertretungen. In diesem Gestaltungsraum bietet sich eine enge Kooperation zwischen Arbeitsforschenden und Betriebs- oder Personalräten bzw. Gewerkschaften an. Gewerkschaften kommt hierbei eine Schlüssel- und Multiplikatorenfunktion für die Verbreitung von Handlungsleitfäden, Instrumenten und Verfahren einer Beteiligung von Betriebs- und Personalräten und Beschäftigten zu. Gewerkschaften und ihre Bildungsträger können einschlägige FuE-Ergebnisse zudem dazu nutzen, entsprechende Bildungs- und Seminarangebote für betriebliche Interessenvertretungen und Beschäftigte zu entwickeln und umzusetzen. Diese Seminarangebote ließen sich in FuE-Vorhaben durch die Arbeitsforschung evaluieren und gemeinsam mit Gewerkschaften und ihren Bildungsträgern weiterentwickeln und verbreiten.

### 3.4 Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme

Nachhaltigkeitsorientierte Innovations- und Organisationsmodelle in Unternehmen einzuführen, bedeutet zugleich einen Wandel von Arbeitsanforderungen durch neue Wissens- und Kompetenzanforderungen bzw. neue Aufgaben und eine Veränderung von Arbeitsprozessen und -strukturen in Richtung nachhaltiger Arbeitssysteme, die nicht nur darauf abzielen das Arbeitsvermögen der Beschäftigten möglichst langfristig zu erhalten, sondern auch auf eine Regeneration ökologischer Ressourcen abzielen. In vielen Unternehmen stellt bereits die Entwicklung sozial nachhaltiger Arbeitssysteme in Anbetracht der Digitalisierung und Ökonomisierung von Erwerbsarbeit eine zentrale Gestaltungsaufgabe dar. Die Entwicklung von in sozialer wie ökologischer Hinsicht nachhaltiger Arbeitssysteme überfordert teilweise Unternehmen und ihre Mitglieder. In FuE-Verbänden sollten daher experimentell und modellhaft in einem integrativen Sinne nachhaltige Arbeitssysteme (siehe Docherty et al. 2009) entwickelt werden, um aus den organisationalen Lernerfahrungen, der Aneignungsweisen nachhaltiger Arbeitssysteme durch Beschäftigte und der (formativen)

Evaluation des Entwicklungsprozesses Verfahren und Leitlinien guter betrieblicher Praxis für die Einführung und Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme erstellen zu können.

Noch weitgehend unerforscht ist aus Sicht der Arbeitsforschung der unternehmensinterne Umgang mit Ziel-, Erwartungs- und Interessenkonflikten bei der Einführung und Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme. Hierbei wären die unterschiedlichen Erwartungen und Interessen betrieblicher Akteure mit Blick auf nachhaltige Arbeitssysteme und die damit verbundenen Akteurskonstellationen, wie Koalitionen oder Allianzen zwischen betrieblichen Akteuren, und ihre Konfliktdynamiken näher zu untersuchen. Auf dieser Basis könnten Verfahren der kooperativen Konfliktbearbeitung zu nachhaltigen Arbeitssystemen entwickelt und erprobt werden. Analysen der Arbeitsforschung können hier zur Selbstaufklärung betrieblicher Akteure über die Konfliktursachen und unterschiedliche Erwartungen an nachhaltige Arbeitssysteme beitragen und weiterführende Optionen für eine konstruktive Konfliktbearbeitung eröffnen. Zu untersuchen ist überdies, wie nachhaltige Arbeitssysteme in zeitlicher wie arbeitsinhaltlich-organisatorischer Hinsicht gendergerecht gestaltet werden können.

Die Entwicklung und Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme bedarf einer Verknüpfung mit Strukturen, Verfahren und Instrumenten des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM). So bilden tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilungen ein zentrales Arbeitsschutzinstrument, um auch nachhaltige Arbeitssysteme und ihren Entwicklungsprozess auf mögliche Gesundheitsrisiken hin zu überprüfen und daraus gesundheitsbezogene Interventionen abzuleiten. Zur Verknüpfung von BGM-Strukturen und Prozessen mit nachhaltigen Arbeitssystemen besteht derzeit noch erheblicher Forschungsbedarf. So gilt es, für KMU passfähige und adaptive BGM-Strukturen zu entwickeln und mit nachhaltigen Arbeitssystemen zu verbinden. Wenn ökologische Kriterien zur Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme herangezogen werden, stellt sich die Frage, ob und inwiefern dann nicht auch Arbeitstätigkeiten einer integrativen Bewertung unterzogen werden können, z.B. im Rahmen einer neu zu entwickelnden sozial-ökologischen Risiko- und Gefährdungsbeurteilung.

Überdies sollte auch der soziale Prozess der Einführung nachhaltiger Arbeitssysteme mit Blick auf eine gesundheitsförderliche Gestaltung untersucht werden, da Innovations- und Veränderungsprozesse häufig mit einer Belastungszunahme bzw. Arbeitsverdichtung auf Seiten der involvierten Führungskräfte und Beschäftigten einhergehen (vgl. Becke et al. 2013). Auf der Basis solcher (prozessbegleitender) Analysen wären Ansätze und Instrumente einer gesundheitssensiblen Gestaltung von Entwicklungsprozessen nachhaltiger Arbeitssysteme zu konzipieren und für die betriebliche Praxis aufzubereiten (z.B. im Rahmen von Wikis, Apps oder Praxisleitfäden)

Die mögliche Entwicklung und Erprobung integrativer Bewertungsinstrumente von Arbeitstätigkeiten bzw. nachhaltiger Arbeitssysteme erfordert nicht nur eine enge Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Arbeitsforschenden in FuE-Projekten. Zugleich ist hierfür zum einen die verstärkte Einbindung von Arbeitsschutzexpertise, wie von Arbeitsmediziner\*innen und Fachkräften für Arbeitssicherheit notwendig. Zum anderen setzt eine ökologische Bewertung nachhaltiger Arbeitssysteme entsprechende Verfahren und

umweltwissenschaftliche Fachkenntnisse voraus. Daher wären solche FuE-Vorhaben zur Entwicklung und Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme inter- und transdisziplinär auszurichten.

Dienstleistungsarbeit bildet ein bisher kaum untersuchtes Feld im Bereich der Forschung zu nachhaltiger Arbeit. Dies mag sich dadurch erklären, dass Produktionsarbeit in der Regel mit gravierenderen Eingriffen und negativen Wirkungen auf natürliche Ökosysteme assoziiert werden. Gleichwohl wird in modernen Gesellschaften ein Großteil der volkswirtschaftlichen Leistungen durch Dienstleistungsarbeit erbracht. Hinzu kommt, dass komplexe Dienstleistungssysteme, wie im Bereich der personenbezogenen Dienstleistungen, die Entwicklung bzw. Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme vor besondere Herausforderungen stellen (Birken/Dunkel 2013): Solche Dienstleistungssysteme umfassen u.a. Dienstleistungsnehmende, wie Kund\*innen oder Patient\*innen, die nicht nur als Ko-Produzent\*innen unmittelbar an der Erbringung der Dienstleistung beteiligt sind, sondern auch spezifische Ansprüche und Erwartungen an die Dienstleistungsqualität aufweisen, die mit ökologischen und arbeitsbezogenen Zielen und Kriterien nachhaltiger Arbeitssysteme in Widerspruch stehen können. Allerdings bietet die aktive Einbindung von Dienstleistungsnehmenden womöglich auch Potenziale für die Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme. Zu untersuchen ist daher, wie ein Interessenausgleich zwischen betrieblichen Akteuren und Dienstleistungsnehmenden bei der Gestaltung nachhaltiger Arbeit in komplexen Dienstleistungssystemen erfolgen und potenzielle Erwartungskonflikte zwischen den Beteiligten konstruktiv bearbeitet werden können. Überdies ist zu erforschen, inwiefern die Beteiligung von Dienstleistungsnehmenden Innovationspotenziale für die Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme beinhaltet und wie solche Beteiligungsprozesse gestaltet werden könnten.

Mit der Ausweitung des Dienstleistungssektors in Deutschland sind auf der einen Seite ökologische Chancen der Verbrauchsreduktion an Energie und Rohstoffen verbunden (Reuter 2018: 64). Auf der anderen Seite liegen auch in Dienstleistungsbranchen noch deutliche ökologische Verbesserungspotenziale. Forschungslücken zur Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme bestehen im Bereich der sozialen und gesundheitsbezogenen Dienstleistungen. Zumindest in Teilbranchen, wie der ambulanten (z.T. auch stationären) Pflege und im Krankenhaussektor, sind nicht unerhebliche Umweltbeeinträchtigungen zu konstatieren, wie Wasserverbrauch in Krankenhäusern, hohes Müllaufkommen (v.a. Einwegmaterialien, Plastikmüll) oder CO<sub>2</sub>-Ausstoß in der mobilen Pflege durch PKW-Einsatz. Es wäre daher näher zu untersuchen, inwiefern in solchen personennahen Dienstleistungsbranchen Prozesse der ökologischen Verbesserungen mit einer sozial nachhaltigen Arbeitsgestaltung verknüpft werden können? Hierbei wären Möglichkeiten und Grenzen von Transitionsstrategien zu erforschen, welche die spezifischen Rahmenbedingungen solcher Teilbranchen (z.B. erheblicher Fachkräftemangel, ausgeprägter Ökonomisierungsdruck) berücksichtigen. Zu eruieren wäre, welche Handlungsmöglichkeiten und -hemmnisse für eine Mitgestaltung solcher Prozesse durch Beschäftigte und Dienstleistungsnehmende bestehen? In der Verbesserung der Arbeitsqualität liegen vermutlich erweiterte Optionen für die Entwicklung ökologischer Neuerungen.

Die Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme ist eine Kerndomäne der Arbeitsforschung. Ihre Aufgaben in diesem Gestaltungsraum liegen in der Analyse von (nachhaltigen) Arbeitssystemen, deren partizipativer Entwicklung und formativer Evaluation.

FuE-Vorhaben in diesem Gestaltungsraum werden neben der Arbeitsforschung und Unternehmen auch Dienstleistungsnehmende einbinden, um komplexe Dienstleistungssysteme nachhaltig gestalten zu können und hierbei die Ansprüche und Erwartungen sowie Innovationspotenziale von Dienstleistungsnehmenden integrieren zu können.

### 3.5 Nachhaltige Arbeit und Digitalisierung

Bisher existieren kaum empirische Forschungsbefunde zum Zusammenhang zwischen nachhaltiger Arbeit (im Sinne guter Arbeit und ökologisch nachhaltiger Arbeit) und der Digitalisierung von Arbeits- und Geschäftsprozessen. Forschungs- und Entwicklungsbedarfe ergeben sich in diesem Gestaltungsraum mindestens aus zwei verschiedenen Perspektiven:

Zum einen hat die Digitalisierung von Arbeit im Sinne digital unterstützter Arbeitsprozesse potentielle Auswirkungen auf den mit Arbeitstätigkeiten verbundenen ökologischen Ressourcen-, Material- und Energieverbrauch. Beispielsweise ermöglicht die Nutzung digitaler Medien und Techniken in Echtzeit ortsübergreifend zu kommunizieren und Informationen auszutauschen, so dass digitale Techniken Potenziale der CO<sub>2</sub>-Reduzierung durch die Verringerung arbeitsbezogener Mobilität beinhalten. Forschungsbedarf besteht daher hinsichtlich der ökologischen Implikationen bzw. Wirkungen digital unterstützter Arbeitsprozesse, um vorhandene sozio-technische Arbeitssysteme in einem integrativen Sinne nachhaltig gestalten zu können.

Die Perspektive auf ökologische Einsparungs- und Substitutionspotenziale digital unterstützter Arbeit ist jedoch zu ergänzen durch die Untersuchung sozialer Praktiken der Nutzung digitaler Medien und Techniken in Arbeitsprozessen durch Beschäftigte und Führungskräfte. Diese Nutzungspraktiken sind mitentscheidend dafür, inwiefern ökologische Einsparungs- und Substitutionspotenziale digitaler Technikanwendungen bei der Arbeit tatsächlich ausgeschöpft werden können. Es bedarf daher Forschungs- und Entwicklungsprojekte, in denen diese Nutzungspraktiken digitaler Techniken in Arbeitsprozessen näher untersucht werden. Hierbei sind auch generationsspezifische Nutzungspraktiken und mögliche Konfliktpotenziale zwischen Belegschaftsgruppen in der Anwendung und Aneignung digitaler Techniken zu analysieren. Aus solchen Forschungsvorhaben können u.a. neue Erkenntnisse über Praktiken der Techniknutzung und ihre mögliche Veränderung in Richtung einer umweltverträglicheren Anwendung gewonnen werden. Zu beachten sind hierbei mögliche Synergien oder Zielkonflikte zwischen einer umweltverträglichen und zugleich gesundheits- und persönlichkeitsförderlichen Technikanwendung in Arbeitsprozessen.

Zum anderen ist näher zu erforschen, welche Auswirkungen die Nutzung digitaler Techniken in umweltinnovativen Branchen, Geschäftsmodellen oder Dienstleistungssystemen für die Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen der dort tätigen Erwerbspersonen hat? So werden

seit einigen Jahren digitale Plattformen auch von ökologisch orientierten Unternehmen betrieben bzw. im Rahmen der Sharing Economy verwendet. Digitale Plattformen beinhalten hierbei durchaus Potenziale, ein umwelt- und klimaverträgliches Wirtschaften und Konsumieren zu unterstützen. Allerdings ist noch weitgehend ungeklärt, wie die Arbeits- und Beschäftigungsverhältnisse und die Arbeitsqualität in der nachhaltigkeitsorientierten Plattformökonomie beschaffen sind und wie Erwerbsarbeit in digitalen Geschäftsmodellen der ‚Green Economy‘ menschengerecht gestalten werden kann? Zu berücksichtigen ist hierbei, dass gerade Geschäftsmodelle der digitalen Plattformökonomie oft nicht mehr betriebsförmig organisiert sind, sondern als (hierarchisch strukturierte) Dienstleistungsnetzwerke aufgebaut sind, bei denen Plattformbetreiber überwiegend mit Solo-Selbstständigen kooperieren. Hierbei stellen sich insbesondere folgende Forschungsfragen, für die Praxislösungen zu erarbeiten wären:

- Wie müsste eine arbeitsbezogene Gesundheitsförderung für Solo-Selbstständige in der ‚grünen‘ Plattformökonomie beschaffen sein?
- Welche Formen der Interessenvertretung ermöglichen Solo-Selbstständigen eine gestaltende Einflussnahme und Beteiligung auf ihre Arbeitsbedingungen?
- Wie kann eine umfassende, digital gestützte Fremdkontrolle bei der Arbeit vermieden werden?

Potenziale der Digitalisierung liegen u.a. in ihrer Nutzung für die Überwachung und Kontrolle von Arbeits-, Sozial- und Umweltstandards in globalen Liefer- und Wertschöpfungsketten (Jochum 2018). Näher zu erforschen ist, inwiefern und unter welchen Voraussetzungen sich diese Potenziale der Digitalisierung für eine nachhaltigkeitsorientierte Gestaltung von Liefer- und Wertschöpfungsketten nutzen lassen?

Digitale Techniken werden inzwischen global hergestellt. Insbesondere die hierfür benötigten Rohstoffe, wie Edelmetalle oder seltene Erden, werden in Ländern des globalen Südens abgebaut – oft unter Missachtung grundlegender Umwelt-, Sozial- und Arbeitsschutzstandards. Forschungsbedarf besteht hinsichtlich der Frage, welche Governance-Strukturen und -verfahren es ermöglichen, in solchen globalen Liefer- und Wertschöpfungsketten grundlegende Umwelt-, Sozial- und Arbeitsschutzstandards zur Geltung zu bringen? In Forschungs- und Entwicklungsvorhaben wäre zu untersuchen, inwiefern IT-Unternehmen eine sozial-ökologische Produktverantwortung für ihre Wertschöpfungs- und Lieferketten übernehmen, welche Instrumente und Verfahren dabei angewendet werden und welche gesellschaftlichen und politischen Akteure hierbei einbezogen werden? Solche FuE-Vorhaben könnten einen wichtigen Beitrag zur exemplarischen Entwicklung innovativer unternehmens- und wertschöpfungskettenbezogener Governance-Ansätze für nachhaltige Arbeit leisten sowie die Resilienz und soziale Antwortfähigkeit von IT-Hersteller-Unternehmen im Umgang mit sozial-ökologischen Ansprüchen diverser Interessengruppen erhöhen. Solche Good-Practice-Lösungen könnten in enger Kooperation zwischen Arbeitsforschung, Unternehmen und Lieferanten und Nicht-Regierungs-Organisationen (z.B. Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände, Umweltverbänden, Internationale Arbeitsorganisation, Zertifizierungsagenturen) forschungsgestützt erarbeitet, erprobt und evaluiert werden. Diese Good-Practice-Lösungen sollten so aufbereitet werden, dass sie auch für andere Branchen

anschlussfähig sind und in eine zu erarbeitende branchenübergreifende Transferstrategie eingebunden werden.

### 3.6 Nachhaltige Arbeits- und Beschäftigungsqualität in umweltinnovativen Branchen

Im Zuge der gegenwärtigen sozial-ökologischen Transformationsprozesse in Richtung eines umwelt- bzw. klimaverträglichen Wirtschaftens entstehen neue Beschäftigungs- und Berufsfelder, z.B. im Bereich der erneuerbaren Energien. Die Herausbildung umweltinnovativer Branchen und Berufsfelder wird häufig mit positiven Beschäftigungseffekten assoziiert. Im Bereich der Arbeits- und Arbeitsmarktforschung lag ein Schwerpunkt der Diskussion bisher auf der Quantität der Beschäftigung in umweltinnovativen Branchen und Berufsfeldern.

Erheblicher Forschungsbedarf besteht hingegen zur Arbeitsqualität (im Sinne ‚guter Arbeit‘) und zur Qualität der Arbeits- und Beschäftigungsverhältnisse in umweltinnovativen Branchen und Berufsfeldern. Eine Konvergenz von umwelt- und klimaverträglichen Produkten und Dienstleistungen mit menschengerechten Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen kann auch bei insgesamt positiven quantitativen Beschäftigungseffekten nicht unterstellt werden. So weisen einzelne empirische Studien darauf hin, dass in umweltinnovativen Branchen (z.B. in der Branche regenerativer Energien) durchaus problematische Arbeitsbedingungen vorzufinden sind, wie prekäre Beschäftigungsverhältnisse und überlange Arbeitszeiten (siehe Hirschl 2011).

Ausgehend von diesem Forschungsbedarf wären branchen- und berufsfeldspezifische ebenso wie vergleichende branchen- und berufsfeldübergreifende Forschungsvorhaben zur Analyse der Arbeits- und Beschäftigungsqualität zielführend, um diese empirische Erkenntnislücke zu schließen und Gestaltungsansätze nachhaltiger Arbeits- und Beschäftigungsqualität in umweltinnovativen Branchen modellhaft entwickeln und erproben zu können.

In umweltinnovativen Branchen bzw. Geschäftsmodellen können sich problematische Formen der Arbeitsteilung herausbilden, die z.B. mit Trends der Dequalifizierung von Beschäftigtengruppen oder mit einer (Re-)Konstituierung geschlechterhierarchischer Arbeitsteilung verbunden sind (vgl. Littig 2016; Friemer 2019). Es wäre daher zu untersuchen, wo derartige Benachteiligungs- und Diskriminierungsformen auftreten, worin ihre Ursachen liegen und welche sozial inklusiven und gendergerechten Lösungsansätze entwickelt und umgesetzt werden können. Auf empirischer Grundlage ließen sich zudem Ansätze einer gendersensiblen Arbeitsgestaltung konzipieren und erproben.

In umweltinnovativen Branchen werden neue Geschäftsmodelle und (digital unterstützte) Dienstleistungen entwickelt, z.B. im Bereich des Öko-Leasing und -Contracting oder der Sharing-Economy. Näher zu erforschen wäre, wie umweltinnovative Dienstleistungen möglichst von vorneherein so gestaltet werden, dass sie eine Entwicklung nachhaltiger Dienstleistungsarbeitssysteme ermöglichen. Auch hier stellen sich besondere Herausforderungen durch die Integration (potenzieller) Kund\*innen bzw. Nutzer\*innen für die Entwicklung solcher Dienstleistungen und die Gestaltung nachhaltiger Dienstleistungsarbeitssysteme (siehe Gestaltungsraum 3.4).

Auf der Basis empirisch ermittelter Gestaltungsbedarfe zur Arbeits- und Beschäftigungsqualität in umweltinnovativen Branchen und Unternehmen könnten in Modellvorhaben branchenbezogene wie betriebliche Lösungsansätze entwickelt, erprobt und evaluiert werden, die eine vergleichsweise hohe Beschäftigungsstabilität mit lern- und gesundheitsförderlichen Arbeitsbedingungen sowie Optionen der Vereinbarkeit von Beruf und Familie verbinden.

Es ist derzeit davon auszugehen, dass umweltinnovative Branchen und Berufsfelder zukünftig in volkswirtschaftlicher und arbeitsmarktpolitischer Hinsicht noch weiter an Bedeutung gewinnen werden. Die Schaffung von Arbeitsplätzen mit hoher Arbeits- und Beschäftigungsqualität ist eine wesentliche Voraussetzung für die langfristige Attraktivität umweltinnovativer Branchen und Berufsfelder bei Beschäftigten und für die Berufswahl junger Menschen.

Modellvorhaben zur Förderung einer nachhaltigen Arbeits- und Beschäftigungsqualität in umweltinnovativen Berufsfeldern und Branchen („Green Economy“) sollten neben einschlägigen Unternehmen, Branchen- und Berufsverbände einbeziehen, um eine erfolgreiche Dissemination von in der Praxis positiv erprobten und evaluierten Gestaltungsansätzen zu unterstützen. Eine Verbreitung der Gestaltungsansätze und anwendungsorientierten Forschungsergebnisse kann zudem über die mögliche Einbindung von umwelt- bzw. nachhaltigkeitsorientierten Unternehmensverbänden, wie B.A.U.M. e.V., future e.V. und Unternehmensgrün, und entsprechender regionaler Unternehmensnetzwerke und Kammern erfolgen.

### 3.7 Transitionsprozesse und -strategien für nachhaltige Arbeit

Sozial-ökologische Transformationsprozesse in Richtung einer nachhaltigen Gesellschaft schließen eine Dekarbonisierung des Wirtschaftens ein (Schneidewind 2018; WBGU 2011). Solche Prozesse erstrecken sich häufig auf Industriezweige und Branchen, die von fossilen Energieträgern abhängig sind bzw. in denen von einer Dekarbonisierung des Arbeitens und Wirtschaftens merkliche Innovations- und Umweltentlastungseffekte zu erwarten sind. Die sozial-ökologische Transformation bedeutet neue Herausforderungen für den gegenwärtigen Strukturwandel der Erwerbsarbeit: In den von der Dekarbonisierung betroffenen Branchen und Unternehmen sind (zunächst) Arbeitsplatzverluste, eine Veränderung von Arbeitsaufgaben, Arbeitsprozessen und -strukturen zu erwarten. Überdies ist bereits heute spürbar, dass Qualifikations- und Kompetenzprofile erheblich verändert werden bzw. bisherige Berufsbilder entwertet werden, zugleich aber auch neue Berufe entstehen können. Sozial-ökologische Transformationsprozesse können dabei je nach Branche sehr unterschiedlich verlaufen, d.h. ihr potenzielles Spektrum liegt zwischen einem sukzessiven und adaptiven Gestaltwandel von Branchen, Unternehmen und Berufsfeldern auf der einen Seite bis hin zu disruptiven krisenhaften Veränderungen, die zur Erosion von Berufsfeldern und zum Niedergang von Branchen und Unternehmen mit merklichen Arbeitsplatzverlusten reichen können.

Aus gesellschaftlicher Perspektive kommt es darauf an, solche sozial-ökologischen Transformationsprozesse der Erwerbsarbeit möglichst so zu gestalten, dass sozialen

Verwerfungen und Massenarbeitslosigkeit vorgebeugt wird und der soziale Zusammenhalt erhalten bleibt. Aus Unternehmens- und Branchensicht gilt es, die Entwicklungs- und Innovationsfähigkeit von Branchen und Unternehmen und damit deren Überlebensfähigkeit unter den veränderten Vorzeichen der Dekarbonisierung soweit möglich zu erhalten. Für Beschäftigte aus den von der Dekarbonisierung betroffenen Branchen und Unternehmen stellen sich neue Herausforderungen an ihre Beschäftigungsperspektiven, den Erhalt ihrer Arbeitsmarkt- und Beschäftigungsfähigkeit und an die Bewältigung erwerbsbiografischer Umbrüche.

Eine Schlüsselbedeutung für den Verlauf und die Ergebnisse des Strukturwandels der Erwerbsarbeit im Rahmen sozial-ökologischer Transformationsprozesse erhalten Transitionsstrategien, die auf verschiedenen Gestaltungsebenen, z.B. Unternehmen, Branchen, Wertschöpfungsketten, Regionen und Berufe, ansetzen und unterschiedliche Akteursgruppen einbeziehen (z.B. Politik und Verwaltung, Arbeitgeberverbände, Bildungsträger, regionale Beschäftigungs- und Qualifizierungsgesellschaften, Gewerkschaften, Unternehmen, Beschäftigte und ihre Interessenvertretungen). Mit Blick auf weitere Forschungsperspektiven ist davon auszugehen, dass die Qualität der Transitionsstrategien eine maßgebliche Bedeutung für den Verlauf und die Ergebnisse des Strukturwandels der Erwerbsarbeit in der sozial-ökologischen Transformation haben wird. Forschungsbedarfe hinsichtlich der Transitionsstrategien für einen sozial-ökologischen Strukturwandel der Erwerbsarbeit könnten sich mit Blick auf das Handlungsfeld 9 des BMBF-Programms ‚Zukunft der Arbeit‘ zumindest auf zwei unterschiedliche Handlungs- und Gestaltungsebenen beziehen: überbetriebliche und betriebliche Gestaltungsebenen.

#### **a) Transitionsstrategien mit Blick auf überbetriebliche Gestaltungsebenen**

Zu erwarten ist, dass im Zuge der ‚Dekarbonisierung des Arbeitens und Wirtschaftens‘ vor allem disruptive krisenhafte sozial-ökologische Transformationsprozesse für die Erwerbsarbeit in den betroffenen Branchen und Unternehmen sowie für den gesellschaftlichen Zusammenhalt negative Effekte haben werden. Vor diesem Hintergrund ist näher zu untersuchen,

- welche Qualität arbeitsmarkt- und innovationspolitische Transitionsstrategien aufweisen müssen, um disruptive krisenhafte Transformationsprozesse zu vermeiden bzw. abzupuffern oder kreativ zu bewältigen?
- welche Potenziale Transitionsstrategien einer ‚just transition‘ im Sinne einer sozialverträglichen und partizipativen Übergangsgestaltung in Branchen, Regionen oder Wertschöpfungsketten entfalten, die sich mit hohen Anforderungen an klima- und umweltverträgliches Wirtschaften konfrontiert sehen? Strategien einer ‚just transition‘ werden gegenwärtig durch die tripartistisch ausgerichtete Internationale Arbeitsorganisation (Regierungen, Arbeitgeberverbände und Gewerkschaften) und Gewerkschaften mit Blick auf sozial-ökologische Transformationsprozesse befürwortet (vgl. Senghaas-Knobloch 2019; Urban 2018). Hierzu böten sich z.B. Fallstudien-Analysen zu Transitionsstrategien in ausgewählten Regionen und Branchen an, wie Agrarindustrie, Lebensmittelproduktion, Energieerzeugung oder Automobil- und

Zulieferindustrie und Kohlebergbau. Zu untersuchen wären Voraussetzungen, Akteurskonstellationen, Treiber und Hemmnisse für eine ‚just transition‘;

- welche Governance-Strukturen und -ansätze der Erwerbsarbeit (vgl. Dingeldey et al. 2015) eignen sich, um auf den überbetrieblichen Gestaltungsebenen eine ‚just transition‘ in sozial-ökologischen Transformationsprozessen zu unterstützen? Welchen Beitrag leisten Gewerkschaften und ihre (ökologische) Arbeitspolitik zur Bewältigung sozial-ökologischer Transformationsprozesse auf überbetrieblichen Gestaltungsebenen? Wie können Kollektivvereinbarungen (z.B. Tarifverträge) eine ‚just transition‘ unterstützen?
- welche Bedeutung Ansätze des sozialen Dialogs für den Verlauf und die Ergebnisse solcher Transitionsstrategien aufweisen und wie der soziale Dialog hierbei konkret gestaltet werden kann? Der soziale Dialog richtet sich hierbei auf die Mitgestaltung von Transitionsstrategien des sozial-ökologischen Strukturwandels der Erwerbsarbeit durch Gewerkschaften, betriebliche Interessenvertretungen und Arbeitgeberverbände.
- wie im Rahmen von Transitionsstrategien Arbeitsmarkt- und Berufsbildungspolitik mit der Förderung sozial-ökologischer bzw. arbeitsökologischer Innovationen verknüpft werden können, um einen Strukturwandel der Erwerbsarbeit im Zuge der Dekarbonisierung von Branchen zu bewältigen?

Die Rolle der Arbeitsforschung bestünde darin, in FuE-Vorhaben auf unterschiedlichen Gestaltungsebenen sozial-ökologische Transitionsstrategien nachhaltiger Arbeit zu untersuchen. Mögliche Analyseschwerpunkte bilden hierbei die Untersuchung von Governance- und Partizipationsansätzen im Rahmen sozial-ökologischer Transitionsprozesse im Sinne einer ‚fair transition‘. Überdies liegen mögliche Aufgabenschwerpunkte der Arbeitsforschung auf der dialogorientierten Exploration und der formativen Evaluation von Transitionsstrategien und -prozessen. Die FuE-Vorhaben sollten neben Unternehmen und Branchenverbänden andere relevante Akteure für eine ‚fair transition‘ aktiv einbinden. Je nach Gestaltungsebene (z.B. Branche, Region, Wertschöpfungskette) können die einzubindenden Akteure (z.B. Politik und Verwaltung, zivilgesellschaftliche Akteure, Gewerkschaften und Arbeitgeberverbänden, regionale Entwicklungsagenturen und Netzwerke) variieren.

## **b) Übergangs- bzw. Transitionsprozesse und -strategien auf der Unternehmensebene**

Mit Blick auf die Unternehmens- und Betriebsebene besteht erheblicher Forschungsbedarf zu der Frage, welche Veränderungskonzepte für die Unternehmenspraxis geeignet sind, um sozial-ökologische Transitionsprozesse von Erwerbsarbeit und Organisation zu befördern und welche Qualitätskriterien (Prozess-, Struktur- und Ergebniskriterien) hierfür relevant sind? Beispielsweise könnten solche Veränderungskonzepte drei Kriterien entsprechen, d.h. die Aufmerksamkeit von Organisationen und ihrer Mitglieder auf bisher ungenutzte / nicht erkannte arbeitsökologische Innovationspotenziale, die eine gute Arbeitsqualität mit Umweltinnovationen verknüpfen (Becke 2019), zu richten und aufrechterhalten; nicht intendierte Folgen von Veränderungen für die Arbeitsqualität von Beschäftigten und

Führungskräften sowie in Bezug auf die Umweltwirkungen und die Wirtschaftlichkeit zu erfassen, zu reflektieren; sowie partizipative Lern- und Innovationsprozesse in Richtung nachhaltiger Arbeitssysteme zu unterstützen. Sozial-ökologische Transitionsstrategien und -prozesse fördern die Entwicklungs- und Überlebensfähigkeit von Unternehmen und ermöglichen ihnen, nachhaltige Innovations- und Organisationsmodelle inklusive nachhaltiger Arbeitssysteme zu entwickeln.

Auf der Unternehmens- und der Betriebsebene bilden ressourcenorientierte nachhaltige Arbeitssysteme (Docherty et al. 2009), die den Erhalt natürlicher Ressourcen fördern und zugleich auf die Regeneration bzw. Weiterentwicklung der gesundheitlichen wie qualifikatorischen / kompetenzbasierten Ressourcen von Beschäftigten ausgerichtet sind, eine zukunftsfähige Entwicklungs- und Gestaltungsperspektive.

Hierbei wäre näher zu untersuchen, inwiefern und welche Potenziale neuere Konzepte, wie agile Arbeits- und Organisationskonzepte oder aber das Gestaltungskonzept der organisationalen Achtsamkeit, in sich tragen, um komplexe Veränderungsprozesse in Richtung nachhaltigen Arbeitens und Wirtschaftens bzw. nachhaltiger Arbeitssysteme in Unternehmen zu fördern?

- Hierzu wäre näher zu eruieren, inwiefern Ansätze institutioneller bzw. organisationaler Achtsamkeit (vgl. Weick/Sutcliffe 2007; Becke et al. 2013) dazu beitragen, Möglichkeitsräume für eine ‚just transition‘ auf der Unternehmensebene zu eröffnen und nicht beabsichtigte Nebenfolgen von Transitionsstrategien (z.B. Nicht-Berücksichtigung bestimmter Belegschaftsgruppen, ungleich verteilte Chancen zur Kompetenzentwicklung) frühzeitig zu erkennen und konstruktiv zu bearbeiten? Zu untersuchen wäre hierbei der Zusammenhang zwischen Gestaltungskonzepten / Ansätzen organisationaler Achtsamkeit in sozial-ökologischen Transitionsprozessen von Unternehmen auf der einen Seite sowie der Entfaltung von Entwicklungschancen nachhaltiger Arbeitssysteme in Unternehmen?
- Zu untersuchen wäre, inwiefern agile Arbeitsformen und Projektmanagementkonzepte (siehe Preußig 2018) Potenziale für eine flexibel-adaptive und experimentelle Gestaltung sozial-ökologischer Übergangsprozesse in Richtung nachhaltiger Arbeitssysteme bieten? Hier lässt sich an Erkenntnisse aus der Organisationsforschung anschließen, wonach eher kleinschrittige und überschaubare Veränderungen mit experimentellem Charakter („Small Wins“) in Unternehmen sich tendenziell im Vergleich zu fundamentalen, breitflächig umgesetzte Veränderungen als tragfähiger erweisen (Weick 1984), Scheiternsrisiken von Veränderungsprozessen zu begrenzen und Lernpotenziale von Führungskräften und Beschäftigten sowie der Gesamtorganisation zu fördern.

Es ist also zu untersuchen, wie existente betriebliche Arbeits- und Organisationskonzepte in Richtung nachhaltiger Arbeitssysteme weiterentwickelt werden können. Dies betrifft neben der Gestaltung betrieblicher Veränderungen auch die Frage, welche Kompetenzen und Qualifikationen auf Seiten von Beschäftigten wie Führungskräften mit Blick auf nachhaltige Arbeitssysteme erforderlich sind und wie sich dieser Prozess des Qualifikations- und Kompetenzerwerbs betrieblich und zielgruppenspezifisch gestalten lässt?

Forschungsbedarf besteht hinsichtlich der Frage, welche Bedeutung der Beteiligung von Beschäftigten und ihren betrieblichen Interessenvertretungen bei der Gestaltung solcher betrieblicher Übergangsprozesse zu nachhaltigem Arbeiten und Wirtschaften zukommt und inwiefern Veränderungskonzepte eine Partizipation von Beschäftigten und ihren Interessenvertretungen zu fördern vermögen?

Es wären interne wie externe Treiber und Hemmnisse solcher betrieblicher Übergangsprozesse in Richtung nachhaltigen Arbeitens und Wirtschaftens in Unternehmen zu untersuchen, um diese Prozesse vorausschauend und flexibel-adaptiv gestalten zu können. Vor dem Hintergrund des NaGut-Projekts wäre hierbei näher zu erforschen, inwiefern betriebliche Übergangsprozesse und Transitionsstrategien durch existente betriebliche Akteurskonstellationen, Organisations- und Arbeitskulturen sowie durch betriebliche Innovationspfade beeinflusst werden? Inwiefern und unter welchen Voraussetzungen lassen sich existente betriebliche Innovationspfade für die Entwicklung nachhaltiger Arbeitssysteme öffnen?

Die Rolle der Arbeitsforschung bestünde in der Analyse betrieblicher Transitionsprozesse zu nachhaltigen Innovations- und Organisationsmodellen sowie in der beteiligungs- und dialogorientierten Prozessbegleitung betrieblicher Transitionsprozesse. Diese beiden Kernaufgaben der Arbeitsforschung bilden die Grundlage für eine dritte zentrale Aufgabe: die Entwicklung von Handlungshilfen für betriebliche Akteure zur partizipativen Gestaltung einer ‚fair transition‘ auf betrieblicher Ebene sowie die Entwicklung und Umsetzung darauf bezogener Transferkonzepte, vor allem in Zusammenarbeit mit Branchenakteuren und regionalen Akteuren.

### 3.8 Nachhaltige Arbeit in Wertschöpfungs- und Lieferketten

Unternehmen sehen sich seit einigen Jahren einem zunehmenden gesellschaftlichen Legitimationsdruck ihrer wirtschaftlichen Betätigung ausgesetzt, der u.a. von nachhaltigkeitsorientierten Konsument\*innen, NGOs oder sozialen Bewegungen ausgeübt wird (vgl. Frevert 2019; Stehr 2007; Zadek 2001). Soziale Reputation und Legitimität werden zu relevanten betrieblichen Wettbewerbsfaktoren. Unternehmen können ihre soziale Verwundbarkeit reduzieren und ihre gesellschaftliche Legitimität fördern, wenn sie für ihr wirtschaftliches Handeln sozial-ökologische Produktverantwortung übernehmen, d.h. auch ihre Wertschöpfungs- und Lieferketten möglichst umwelt- und sozialverträglich gestalten. Dies umfasst die Einhaltung grundlegender Umwelt-, Arbeits- und Sozialstandards, beispielsweise der ILO-Kriterien für ‚Decent Work‘ (siehe Senghaas-Knobloch 2019).

Noch zu wenig erforscht ist, wie Unternehmen in Wertschöpfungs- und Lieferketten Governancestrukturen und -prozesse etablieren (können), die es ihnen ermöglichen, sozial-ökologische Produktverantwortung auch effektiv wahrzunehmen. Die Einhaltung grundlegender Umwelt-, Sozial- und Arbeitsstandards ist nicht allein eine Herausforderung für Unternehmen mit Liefer- und Wertschöpfungsketten, die sich auf Lieferanten aus Ländern des globalen Südens erstrecken; selbst im europäischen Raum und in Deutschland erfüllen Unternehmen z.B. nicht immer die ILO-Kriterien für Decent Work, wie Unternehmensaktivitäten zur Verhinderung von Betriebsratsgründungen oder Austritte aus

Arbeitgeberverbänden, mit dem sich Unternehmen dem kollektivrechtlichen Tarifvertragssystem entziehen, verdeutlichen.

In öffentlich geförderten FuE-Vorhaben könnte daher die modellhafte Entwicklung und Umsetzung nachhaltigkeitsorientierter Governance-Strukturen in Wertschöpfungs- und Lieferketten untersucht und forschungsgestützt, etwa durch die formative Evaluation von Governance-Ansätzen, begleitet werden:

- Zu untersuchen wären hierbei die Kooperationsformen sowie Koordinations- und Kontrollmechanismen in Wertschöpfungs- und Lieferketten in ihrer Bedeutung für arbeitsökologische bzw. nachhaltigkeitsorientierte Innovationen. Zu eruieren wäre, inwiefern – ausgehend von fokalen Unternehmen der Wertschöpfungs- und Lieferketten – Formen der Unternehmenskooperation und der Koordination (vgl. Stehr 2007: 297 ff.; Ammon et al. 1997) dazu beitragen, die Arbeitsbedingungen von Beschäftigten und die Umweltauswirkungen entlang der Wertschöpfungs- und Lieferketten zu reduzieren.
- Zu prüfen wäre, welche Modi sozialen Handelns Arbeits-, Umwelt- und Sozialstandards fokale Unternehmen hierbei anwenden, wie Sanktionierung und Überwachung, Überzeugung oder Unterstützung / Befähigung von Lieferanten zur Einhaltung grundlegender Arbeits-, Sozial- und Umweltstandards. Hier wäre auch zu eruieren, inwiefern die Zusammenarbeit mit NGOs bzw. generell externen Akteuren (z.B. die Internationale Arbeitsorganisation) fokale Unternehmen dabei unterstützen können, solche Standards in Wertschöpfungs- und Lieferketten zu etablieren.
- Zu analysieren wären überdies, welche konkreten Instrumente und (kooperative) Verfahren fokale Unternehmen hierzu in ihren Wertschöpfungs- und Lieferketten anwenden, wie Nachhaltigkeits-Audits oder gemeinsame arbeitsökologische Projektreviews, und wie effektiv diese sich erweisen. Hierbei ist zu sondieren, inwieweit bei der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeits- und Beschäftigungsqualität sowie der Umweltqualität auch eine Beteiligung von Beschäftigten und ihrer Interessenvertretungen entlang der Lieferkette erfolgt (siehe exemplarisch Ammon et al. 1997).

Für eine wertschöpfungsketten- bzw. produktlinienbezogene (prospektive) Folgenabschätzung ist es von essenzieller Bedeutung, arbeitsbezogene wie ökologische Wirkungen der Herstellung von Produkten bzw. der Erstellung von Dienstleistungen, ihrer Nutzung und Entsorgung bzw. Verwertung abschätzen zu können, um in Wertschöpfungsketten bzw. Produktlinien Handlungs- und Verbesserungsbedarfe identifizieren zu können und nach erfolgten Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeits-, Beschäftigungs- und Umweltqualität deren Wirksamkeit beurteilen zu können. Hierzu existieren zwar bereits Instrumente und Verfahren der Ökobilanzierung und des Social-Life-Cycle-Assessments. Diese Instrumente und Verfahren weisen allerdings Begrenzungen auf, da sie überwiegend quantifizierbare Daten verwenden, die sich auf einem hohen Aggregations- und Abstraktionsniveau befinden und ein hohes Maß an Expertise zur Erhebung bzw. Beschaffung und Auswertung solcher Daten erfordern. Dies erschwert es insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen, solche Verfahren und Instrumente anzuwenden. Erste Ansätze einer stärker auf KMU bezogenen (prospektiven) arbeitsökologischen

Folgenabschätzung für die Bilanzierung und Bewertung unterschiedlicher Produktalternativen wurden im Rahmen des NaGut-Pilotprojektes erarbeitet. Hieran könnten weitere Forschungs- und Entwicklungsvorhaben anschließen.

In Deutschland wie auch in anderen EU-Ländern sind Unternehmen gesetzlich dazu verpflichtet, im Rahmen des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilungen durchzuführen und auf dieser Basis Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeits- und Beschäftigungsqualität durchzuführen und deren Wirksamkeit zu überprüfen. Dieses Kerninstrument des betrieblichen Arbeitsschutzes ließe sich z.B. verstärkt nutzen für eine arbeitsökologische Folgenabschätzung in Liefer- bzw. Wertschöpfungsketten, da es unmittelbar an betrieblich existente Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen anschließt. Forschungs- und Entwicklungsbedarf besteht in der Weiterentwicklung von Verfahren und Instrumenten für eine nachhaltigkeitsorientierte bzw. arbeitsökologische Folgenabschätzung und integrative Bewertung in Wertschöpfungs- und Lieferketten, die auch für KMU geeignet sind.

Kernaufgaben der Arbeitsforschung in diesem Gestaltungsraum bestünden darin, im Modellvorhaben zur Governance nachhaltiger Arbeit in Wertschöpfungs- und Lieferketten die darauf bezogenen Kooperations- und Koordinationsformen fokaler Unternehmen in Bezug auf die Förderung von Arbeits-, Beschäftigungs- und Umweltqualität zu untersuchen und hierzu Treiber, Hemmnisse und Konfliktpotenziale zu untersuchen. Überdies käme der Arbeitsforschung eine wichtige Rolle der Prozessbegleitung und formativen Evaluation bei der experimentellen Gestaltung von Dialogräumen und Experimentierfeldern zwischen fokalen Unternehmen und ihren Lieferanten zu, in deren Fokus die Verbesserung der Arbeits-, Beschäftigungs- und Umweltqualität steht. In FuE-Vorhaben zur Neu- oder Weiterentwicklung von Verfahren der arbeitsökologischen oder nachhaltigkeitsorientierten Folgenabschätzung und Bewertung von Produkten oder Dienstleistungen bestünde eine Kernaufgabe der Arbeitsforschung darin, hierzu Fachexpertise zur Analyse und Bewertung von Arbeitssystemen einzubringen und Prozesse der Beteiligung von Beschäftigten an der Anwendung solcher Verfahren zu konzipieren, wissenschaftlich zu begleiten und zu evaluieren.

Dieser Gestaltungsraum adressiert als zentrale Akteure fokale Unternehmen und ihre Lieferanten. Darüber hinaus wären hierbei NGOs und andere externe Akteure mit Expertise in der nachhaltigkeitsorientierten Gestaltung von Wertschöpfungs- und Lieferketten einzubinden, wie Gewerkschaften, Branchenverbände oder Zertifizierungsagenturen. Dieser Gestaltungsraum setzt überdies eine intensive Kooperation zwischen der Arbeits- und Umweltforschung voraus, um zu integrativen Gestaltungslösungen zu gelangen.

Da Wertschöpfungs- und Lieferketten zunehmend global bzw. international ausgerichtet sind, gilt es, innovative öffentliche Förderstrukturen für Modellvorhaben zu schaffen, die es ermöglichen, auch Lieferbeziehungen zu Unternehmen aus Ländern des globalen Südens zu untersuchen und in Zusammenarbeit mit solchen Unternehmen Gestaltungslösungen für nachhaltige Arbeit zu entwickeln und umzusetzen. Solche Förderstrukturen für nachhaltige Arbeit in globalen Lieferketten könnten zum Beispiel im Rahmen der Kooperation zwischen den Bundesministerien BMBF, BMAS und BMZ auf den Weg gebracht werden. Die Globalität der Lieferketten ist angemessen zu berücksichtigen, da andernfalls mögliche Forschungs- und

Entwicklungsvorhaben bereits absehbar nur eine begrenzte Wirksamkeit zur Förderung nachhaltiger Arbeit entfalten werden. In einer integrativen Nachhaltigkeitsperspektive erweist sich vor allem die in globalen Lieferketten vorherrschende Externalisierung ökologischer und sozialer bzw. arbeitsbezogener Risiken in Länder des globalen Südens als hochproblematisch (vgl. Sommer 2017; Senghaas-Knobloch 2019).

### 3.9 Regionale Netzwerke zur Förderung nachhaltiger Arbeit

Im Rahmen des NaGut-Pilotprojekts wurde deutlich, dass Ansätze nachhaltiger Arbeit bzw. arbeitsökologischer Innovationen durch gemeinsame Kooperationsvorhaben zwischen Arbeitsforschung und regionalen Unternehmensnetzwerken gefördert werden können. Gleichwohl liegen zur Bedeutung regionaler (Unternehmens-)Netzwerke zur Förderung nachhaltiger Arbeit bislang keine hinreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse der Arbeitsforschung vor. Regionale Netzwerke bilden insbesondere für KMU wichtige soziale Ressourcen des Erfahrungsaustausches und gemeinsamen Lernens, die KMU für eine nachhaltige Arbeitsgestaltung bzw. die Entwicklung integrativer Innovations- und Organisationsmodelle nutzen können.

Mit Blick auf den Gestaltungsraum regionaler Netzwerke können folgende zentrale Forschungsbedarfe benannt werden:

- Wie können regionale (Unternehmens-)Netzwerke Unternehmen, insbesondere KMU, dabei unterstützen integrative Innovations- und Organisationsmodelle und nachhaltige Arbeitssysteme zu entwickeln? Welche Bedeutung kommt hierbei gemeinsamen Lernprozessen und dem Erfahrungsaustausch zwischen Unternehmen aus einer Region zu? Welche Treiber und Hemmnisse lassen sich in regionalen Netzwerken für solche Lernprozesse identifizieren?
- Auf regionaler Ebene bestehen in der Regel kaum Netzwerke, die sich primär mit einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung im integrativen Sinne oder der Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme befassen. In Regionen sind aber häufiger regionale Netzwerke für Umweltinnovationen oder für den Arbeits- und Gesundheitsschutz vorzufinden. Zu untersuchen wäre daher, wie sich existente regionale Netzwerke, die inhaltliche Anschlussperspektiven für nachhaltige Innovations- und Organisationsmodelle oder nachhaltige Arbeitssysteme aufweisen, für solche nachhaltigkeitsorientierten Innovationsperspektiven öffnen und gewinnen lassen? Welche Ansätze und Zugänge bewähren sich hierfür im Rahmen regionaler Netzwerkentwicklung?
- Welche infrastrukturellen Voraussetzungen bzw. Ressourcen benötigen regionale Netzwerke, um als Unterstützungs- und Austauschplattform für Unternehmen im Bereich nachhaltiger Arbeit langfristig tätig sein zu können? Inwiefern kann die Netzwerkkoordination Aktivitäten zur Förderung nachhaltiger Arbeit initiieren und unterstützen?
- Wie können von sozial-ökologischen Transformationsprozessen besonders betroffene Regionen in ihren sozio-ökonomischen Handlungskapazitäten bzw. Ressourcen gestärkt werden, um sozial-ökologische Innovationsprozesse einzuleiten und zu

fördern? Welche Rolle spielen hierbei (regional ansässige) Unternehmen bzw. regionale Netzwerke, Arbeitgeberverbände und Gewerkschaften?

Die Arbeitsforschung kann in diesem Gestaltungsraum zwei Kernaufgaben wahrnehmen: Erstens obliegt ihr die Analyse regionaler Netzwerkstrukturen im Hinblick auf Hemmnisse und Förderpotenziale nachhaltigkeitsorientierter Innovations- und Organisationsmodelle bzw. nachhaltiger Arbeitssysteme für Unternehmen, insbesondere KMU. Zweitens sollte die Arbeitsforschung die Aufgabe einer forschungsgestützten Entwicklung und Begleitung von Dialogformaten im Rahmen regionaler Netzwerke wahrnehmen. Diese Dialogformate sollen dazu dienen, interorganisationale Lernprozesse zwischen KMU zur Einführung bzw. Förderung nachhaltiger Arbeitssysteme bzw. Innovations- und Organisationsmodelle zu ermöglichen.

Neben Unternehmen bilden Netzwerkoordinator\*innen und Akteure aus der lokalen bzw. regionalen Politik und Verwaltung sowie ggf. zivilgesellschaftliche Gruppierungen auf regionaler Ebene mögliche Kooperations- und Unterstützungspartner\*innen öffentlich geförderter FuE-Vorhaben in diesem Gestaltungsraum. KMU und regionale (Unternehmens-) Netzwerke wären die Hauptzielgruppen für solche FuE-Vorhaben.

#### 4. Ausblick

Die hier beschriebenen Gestaltungsräume und die darin skizzierten Forschungs- und Entwicklungsperspektiven erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, böten gleichwohl relevante Ansatzpunkte dafür, im Rahmen der BMBF-Forschungsförderung die Zukunftsfähigkeit von Arbeit in Deutschland zu erhöhen. Die Förderlinie zur Zukunft der Arbeit durch Nachhaltigkeit sollte daher fortgeführt werden.

Nachhaltige Entwicklung ist eine internationale, ja globale Herausforderung. Daher sollte die BMBF-Forschungsförderung auch darauf gerichtet sein, den internationalen Wissensaustausch zwischen Forschungsteams zur Zukunftsfähigkeit von Arbeit durch Nachhaltigkeit zu fördern, z.B. um die Initiierung internationaler Forschungsverbände zu unterstützen und zu begleiten.

Forschungs- und Entwicklungsbedarfe zu nachhaltiger Arbeit liegen quer zu etablierten akademischen Grenzziehungen, d.h. sie stellen erhöhte Anforderungen an die inter- und auch transdisziplinäre Kooperation. Eine inter- und transdisziplinäre Orientierung von BMBF-geförderten FuE-Vorhaben sollte weiterverfolgt werden. Zugleich gilt es, hierfür die Kompetenzen von Wissenschaftler\*innen und Praxispartner\*innen für transdisziplinäre Forschung und Entwicklung im Sinne der Qualitätssteigerung solcher anspruchsvoller Forschungsverbände zu stärken. Hierzu wären neue Ansätze, Verfahren und Methoden zu entwickeln und zu erproben, die das BMBF in seine Förderprogrammatik integrieren könnte.

Im Falle einer weiteren Förderung von FuE-Verbänden zu nachhaltiger Arbeit bestünde unseres Erachtens zur Frage der Nachhaltigkeit von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen noch Forschungsbedarf. Nachhaltigkeit hat hierbei eine zumindest doppelte Bedeutung: im Sinne der Dauerhaftigkeit erzielter FuE-Ergebnisse und mit Blick auf die Frage, wie trag- und entwicklungsfähig sich in öffentlich geförderten FuE-Vorhaben entwickelte Ansätze nachhaltiger Arbeit nach Abschluss des Förderzeitraums erweisen. Dies würde – nicht nur mit

Blick auf Forschungsverbünde zu nachhaltiger Arbeit – eine BMBF-finanzierte Verwertungsforschung nahelegen. Ein weiterer überlegenswerter Ansatz bestünde darin, (qualitative) Längsschnittstudien zu fördern, um zu eruieren, inwiefern in FuE-Verbänden entwickelte Lösungsansätze nachhaltiger Arbeit sich in den beteiligten Unternehmen als relativ dauerhaft erwiesen haben oder aber von ihnen weitere Innovations- und Entwicklungswirkungen ausgegangen sind.

Die BMBG-geförderte Arbeitsforschung ist primär erwerbsarbeitszentriert. Zu überlegen wäre, im Anschluss an die Programmatik des UNDP zu nachhaltiger Arbeit diesen Fokus teilweise zu erweitern, d.h. Interdependenzen zwischen Erwerbsarbeit und anderen, gesellschaftlich notwendigen (reproduktiven) Tätigkeiten (Nicht-Erwerbsarbeit, wie private Sorgetätigkeiten, Erziehungsarbeit und bürgerschaftliches Engagement) stärker ins Blickfeld zu nehmen.

## 5. Zitierte Literatur

Ammon, Ursula; Becke, Guido; Peter, Gerd (1997): *Unternehmenskooperation und Mitarbeiterbeteiligung. Eine Chance für ökologische und soziale Innovationen*. Münster: LIT.

Beck, Ulrich (2015): *Weltrisikogesellschaft. Auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit* (3. Auflage). Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Becke, Guido (2019): Arbeitsökologische Innovationen – Konzept, zentrale Erkenntnisse und Forschungsperspektiven. In Guido Becke (Hrsg.): *Gute Arbeit und ökologische Innovationen. Perspektive nachhaltiger Arbeit in Unternehmen und Wertschöpfungsketten*. München: oekom (im Erscheinen).

Becke, Guido & Warsewa, Günter (2018): Neue Chancen für nachhaltige Arbeitsgestaltung. Wie Arbeitnehmer(innen) Nachhaltigkeit im Betrieb vorantreiben können. *GAIA – Ecological Perspectives for Sciences and Society*, 27(1): 122-126.

Becke, Guido; Bleses, Peter; Schmidt, Sandra (2010): Nachhaltige Arbeitsqualität – ein Gestaltungskonzept für die betriebliche Gesundheitsförderung in der Wissensökonomie. *Wirtschaftspsychologie* 2010(3):60-68.

Becke, Guido; Behrens, Miriam; Bleses, Peter; Meyerhuber, Sylke; Schmidt, Sandra (2013). *Organisationale Achtsamkeit. Veränderungen nachhaltig gestalten*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Birken, Thomas; Dunkel, Wolfgang (2013): *Dienstleistungsforschung und Dienstleistungspolitik: Eine Bestandsaufnahme internationaler Literatur zu 'service science' und 'service work'*, Arbeitspapier, No. 282. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

Brandt, Ulrich; Wissen, Markus (2017): *Imperiale Lebensweise. Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus* (4. Auflage). München: oekom Verlag.

Dingeldey, Irene; Holtrup, André & Warsewa, Günter (Hrsg.) (2015): *Wandel der Governance der Erwerbsarbeit*. Wiesbaden: Springer VS.

Docherty, Peter; Kira, Mari; Shani, A.B. (Rami). What the world needs now is sustainable work systems. In Dies. (Eds.), *Creating sustainable work systems* (pp. 1-21). London, New York (2nd Edition): Routledge.

Frevert, Ute (2019): *Kapitalismus, Märkte und Moral*. Wien, Salzburg: Residenz Verlag.

Friemer, Andreas (2019): Das Verhältnis von Arbeit und Umweltinnovationen aus der Sicht institutioneller regionaler Akteure. In Guido Becke (Hrsg.): *Gute Arbeit und ökologische Innovationen. Perspektive nachhaltiger Arbeit in Unternehmen und Wertschöpfungsketten*. München: oekom (im Erscheinen).

Hirschl, Bernd (2011). Mehr Arbeit = gute Arbeit? Beschäftigungseffekte erneuerbarer Energien. *Politische Ökologie*, Band 125, S. 95-101.

Jochum, Gerd (2018). Wie werden wir arbeiten? Die sozio-technologische Transformation der Arbeitsgesellschaft. *Politische Ökologie*, Band 155, S. 90-95.

Lessenich, Stephan (2018): *Neben uns die Sintflut. Wie wir auf Kosten anderer leben*. München: Piper Verlag.

Littig, Beate (2016): Nachhaltige Zukünfte von Arbeit? Geschlechterpolitische Betrachtungen. In Thomas Barth, Georg Jochum & Beate Littig (Hrsg.): *Nachhaltige Arbeit. Soziologische Beiträge zur Neubestimmung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse* (S. 77-99). Frankfurt/M.: Campus.

Nachtwey, Oliver (2016): *Die Abstiegs-gesellschaft*. Berlin: Suhrkamp.

Neckel, Sighard; Besedovsky, Natalia; Boddenberg, Moritz; Hasenfrazt, Martina; Pritz, Sarah Miriam & Wiegand, Timo (2018): *Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umriss eines Forschungsprogramms*. Bielefeld: transcript.

Preußig, Jörg (2018). *Agiles Projektmanagement. Agilität und Scrum im klassischen Projektumfeld*. Freiburg, München, Stuttgart: Haufe.

Reuter, Norbert (2018): Ökologische Chancen einer Dienstleistungsökonomie. In Lothar Schröder & Hans-Jürgen Urban (Hrsg.): *Ökologie der Arbeit. Impulse für einen nachhaltigen Umbau. Jahrbuch Gute Arbeit, Ausgabe 2018* (S. 59-73). Frankfurt/M.: Bund.

Sassen, Saskia (2014): *Expulsions. Brutality and Complexity in the Global Economy*. Cambridge (Mass.), London: Belknap Press.

Senghaas-Knobloch, Eva (2019): „Arbeit ist keine Ware“ – 100 Jahre internationale Arbeitsorganisation. Wiesbaden: Springer VS.

Schneidewind, Uwe (2018): *Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels*. Frankfurt/M.: Fischer.

Sommer, Bernd (2017): Externalisation, Globalised Value Chains and the Invisible Consequences of Social Action. *Historical Social Research / Historische Sozialforschung*, 42(4): 114-132.

Stehr, Nico (2007): *Die Moralisation der Märkte. Eine Gesellschaftstheorie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

UNDP – United Nations Development Programme (2015): *Bericht über die menschliche Entwicklung 2015. Arbeit und menschliche Entwicklung*. Berlin: BWV.

Urban, Hans-Jürgen (2018): Ökologie der Arbeit. Ein offenes Feld gewerkschaftlicher Politik? In Lothar Schröder & Hans-Jürgen Urban (Hrsg.): *Ökologie der Arbeit. Impulse für einen nachhaltigen Umbau. Jahrbuch Gute Arbeit*, Ausgabe 2018 (S. 329-349). Frankfurt/M.: Bund.

Warszewa, Günter (2019): Neue Arbeit in der Nachhaltigkeitsgesellschaft. In Guido Becke (Hrsg.): *Gute Arbeit und ökologische Innovationen, Perspektiven nachhaltiger Arbeit in Unternehmen und Wertschöpfungsketten*. München: oekom Verlag (im Erscheinen).

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): *Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Berlin: WBGU.

Weick, Karl (1984). Small wins: Redefining the scale of social problems. *American Psychologist*, 39(1), 40-49.

Weick, Karl; Sutcliffe, Kathleen M. (2007). *Managing the unexpected. Resilient performance in an age of uncertainty* (2nd Edition). San Francisco: John Wiley & Sons.

Zadek, Simon (2001): *The Civil Corporation. The new economy of corporate citizenship*. London, Sterling: Earthscan.

#### **Kontakt:**

PD Dr. Guido Becke  
Universität Bremen / Arbeitnehmerkammer Bremen  
Institut Arbeit und Wirtschaft  
Wiener Str. 9  
28359 Bremen  
E-Mail: [becke@uni-bremen.de](mailto:becke@uni-bremen.de)