**Stefan Nagel**

# Nachhaltigkeitsorientierte Facharbeit in industriellen Metallberufen. Empirische Exploration, Kompetenzmodellierung und Perspektiven für die berufliche Bildung

*Zusammenfassung der Forschungsergebnisse*

## Nachhaltige Transformation von Arbeitswelt und Facharbeit

Die durchgeführte Erhebung verdeutlicht unabhängig von der Betriebsgröße, dass Ansätze gesellschaftlicher Unternehmensverantwortung (CSR) eine zunehmende Bedeutsamkeit sowohl auf der strategischen als auch auf der produktiven Ebene der befragten Unternehmen erfahren. Diesbezüglich ließen sich unterschiedliche *Transformationstreiber* einer nachhaltigen Unternehmensausrichtung herausarbeiten, in denen auch Fachkräfte und Auszubildende selbst einen Treiber darstellen. Damit einhergehend werten Vertreter:innen *qualifizierte Facharbeit als einen zentralen Bedingungsfaktor* für das Gelingen eines derartigen Wandels. Die bestehenden Nachhaltigkeitsaktivitäten und -anforderungen führen bereits gegenwärtig in der untersuchten Facharbeit zu einer horizontalen und vertikalen „*grünen Berufsakzentuierung*" (Greening Jobs), die anhand von fünf identifizierten Transformationsfeldern charakterisiert werden konnte. Dar- über hinaus ließen sich aus betrieblicher Sicht inhaltliche und zielperspektivische Anforderungen an eine BBNE erheben, die die bildungstheoretisch-normativ vorherrschenden Anforderungen ergänzen, obgleich auch Übereinstimmungen vorliegen.

## Nachhaltigkeitsorientiertes Berufshandeln

Die Offenlegung bedeutsamer Nachhaltigkeitsbezüge auf der personenbezogenen und betrieblich-institutionellen Ebene der Facharbeit erfolgt anhand der konstituierenden Handlungskategorien des *Wissens, Könnens, Wollens und Dürfens*. Anhand der gewonnenen Forschungsdaten konnte eine *Wissenstypologie* rekonstruiert werden, die sich von konkret-domänenspezifischen bis hin zu abstrakt-globalen Wissenstypen erstreckt und das Handeln in unterschiedlichen Phasen nachhaltigkeitsorientierter Facharbeit prägt. Diese vier Wissenstypen umfassen das Arbeits- prozesswissen (vgl. Fischer) sowie das institutionelle, normative und gesamtsystemische Wissen. Mit Blick auf die Handlungsbereitschaft ließen sich unterschiedliche *Handlungsanreize* identifizieren, die die Fachkräfte nach eigener Darlegung zur engagierten Mitgestaltung betrieblicher Transformationsprozesse motivieren. Dazu zählen Berufsethos, Selbstwirksamkeit im Arbeitsprozess, wertschätzende Feedbackkultur, Fortschrittsinformationen, authentisch- nachhaltige Unternehmensausrichtung und betriebliche Anreizsysteme. Zudem ließen sich viel- fältige *betriebliche Handlungsspielräume* aufzeigen, die eine partizipative und nachhaltige Mitgestaltung der Arbeits- und Geschäftsprozesse erlauben.

Nachhaltigkeitsorientierte Facharbeit erfolgt in Arbeitsprozessen zur Bewältigung von berufs-typischen Arbeitsaufgaben unter intentionaler und zum Teil auch unbewusster Anwendung der *generischen Nachhaltigkeitsstrategien* Effizienz (Ressourcen ergiebiger einsetzen), Konsistenz (Ressourcen verträglicher einsetzen) und Suffizienz (Ressourcen weniger einsetzen). Um dies-bezüglich verwertungsorientierte Ergebnisse zu erzielen, wurden zunächst berufliche *Arbeits-aufgaben und Handlungsfelder* empirisch identifiziert und beschrieben. In Anbindung an die Arbeitsaufgaben ließen sich eine Vielzahl *konkreter Anknüpfungspunkte* für eine nachhaltigkeitsorientierte Facharbeit herausarbeiten, in der die Strategien zum Tragen kommen.

Die An- knüpfungspunkte können zukünftig von Berufsbildungspersonal aufgegriffen werden und erlauben es, die Kluft zwischen dem abstrakten Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung und dem konkreten Berufshandeln in Bildungsprozessen zu schließen. Gleichzeitig werden mit der Thematisierung die Auszubildenden für betriebliche Nachhaltigkeitspotenziale sensibilisiert und können sich als praxisbezogene Multiplikatoren einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung in die Betriebe einbringen.

**Domänenspezifische und domänenbezogene Kompetenzmodellierung**
Aufbauend auf diesen Ergebnissen erfolgte die Entwicklung eines *Kompetenzniveaustufenmodells*. Die jeweiligen Kompetenzbeschreibungen sind in einer Matrix arrangiert und geben dar- über Auskunft, domänenspezifischen Kompetenzanforderungen für die Mitgestaltung nachhaltiger Unternehmensstrukturen und -abläufe, in Abhängigkeit des Anforderungsniveaus und der Arbeitsaufgaben, vorliegen. Aus den 87 empirisch-rekonstruierten Kompetenzbeschreibungen wurden abschließend mittels analytischer Verfahren acht transversale Kompetenzen extrahiert, die den Kern eines *domänenbezogenen Kompetenzprofils* nachhaltigkeitsorientierter Facharbeit in der Industrie abbilden. Diese sind voraussichtlich nicht nur für die untersuchte Facharbeit, sondern für das nachhaltigkeitsorientierte Handeln in einer Vielzahl von produktionsnahen gewerblich-technischen Berufen von hoher Relevanz.

**Modell zur Charakterisierung nachhaltigkeitsorientierter Facharbeit**
Die Überführung der gewonnenen Forschungsergebnisse und -erkenntnisse in eine zusammen-hängende und konkret-symbolische Form erfolgte mit der *Modellbildung zur Charakterisierung nachhaltigkeitsorientierter Facharbeit* (NaFa-Modell). Mit dem Modellierungsansatz werden die kontextschaffenden Merkmale der betrieblich-institutionellen und gesamtgesellschaftlichen Dimension einer nachhaltigen Entwicklung mit dem Gegenstandsbereich des per- formativen Berufshandelns und den darin inkorporierten Personenmerkmalen der Fachkräfte in Beziehung gesetzt. Somit wird ein Erklärungsansatz über das Zustandekommen, die Umsetzung und die Wirkungen nachhaltigkeitsorientierter Facharbeit in der Industrie erbracht.

**Implikaitonen für die domänenbezogene Ausgestaltung einer BBNE**
Mit dem gewonnenen Verständnis für die erschlossenen Modellkomponenten und deren Wechselwirkungen konnte unter Berücksichtigung etablierter Berufsbildungstheorien abschließend ein didaktisch-pädagogischer Ansatz für die domänenbezogene Ausgestaltung transformativer Berufsbildungsprozesse entwickelt werden. Der Community of Practice wird somit ein *didaktischer Gestaltungsrahmen* vorgelegt, der mittels Leitfragen, Gestaltungsprinzipien und Beispielen zur systematischen Identifikation berufsbezogener Inhalte, zur didaktisch-arbeitsprozessorientierten Aufbereitung berufsbildungsrelevanter Inhalte und zur transformationsbezogenen Reflexion (berufs-)bildungsrelevanter Inhalte einer nachhaltigkeitsorientierten Facharbeit anleitet. Zur strukturellen Verankerung liefert die Arbeit auf der Grundlage der Forschungsergebnisse ausführlich erläuterte Empfehlungen für eine mögliche transformative Ausrichtung der assoziierten Ordnungsmittel.

**Zur Dissertation:** https://www.wbv.de/shop/Nachhaltigkeitsorientierte-Facharbeit-in-industriellen-Metallberufen-I76102