

## Zusammenfassung

---

Deutsch: *Unter der Prämisse, dass Fachkräfte im (technischen) Wandel sowohl in der Wissenschaft, als auch in der Praxis hinsichtlich ihrer Wissensressourcen überwiegend defizitär betrachtet werden, beleuchtet die vorliegende Dissertation Fachkräfte aus einem potentialorientierten Blickwinkel. Der Wandel benötigt den Ausbau von Wissen, dabei verstellt der defizitäre Blick auf die Fachkräfte jedoch Potentiale, die für ein erfolgreiches Bewältigen dieses Wandels von großer Bedeutung sind. Gerade das Zusammenspiel von dem in der Bildungsforschung eher unterbeleuchteten, informellen Wissen und seinen nicht-objektivierbaren Bestandteilen (wie Konzepte über das Erfahrungswissen oder Arbeitsvermögen betonen) und dem in der Arbeitssoziologie und -forschung weniger bedeutsamen (non-)formellem Wissen, wird kaum beachtet. Diese Lücke wird durch das in dieser Arbeit entwickelte theoretische Konzept des Komplementärwissens, das auf bereits vorhandenen Konzepten wie dem Arbeitsvermögen und dem Erfahrungswissen fußt konzeptionell gefüllt. Das Konzept des Komplementärwissens ist so angelegt, dass es informelles und (non-)formales Wissen gleichermaßen ernst nimmt und darüber hinaus den Mehrwert des Zusammenspiels für die Bewältigung von Wandel erörtert ohne ein objektivierbares und messbares Konzept von Wissen verkörpern zu wollen. Dazu wurden in einem systematischen Mixed-Methods-Ansatz Daten aus drei unterschiedlichen Projekten zu Büroarbeit, Instandhaltung in der industriellen Produktion und Ausbildungspersonal im Metall- und Elektrobereich qualitativ und quantitativ analysiert und um eine quantitative Sekundärdatenanalyse der BIBB-BAuA Erwerbstätigenbefragung 2012 und 2018 ergänzt. Die Ergebnisse dieser Arbeit verdeutlichen einerseits die defizitäre Betrachtung der Fachkräfte, andererseits aber auch die Potentiale, die ein Ernstnehmen des Konzepts Komplementärwissen sowohl in der Wissenschaft, als auch in der Praxis, mit sich bringt: das Bewältigen von sichtbaren und unsichtbaren Herausforderungen des Wandels und der Unwägbarkeiten, die dieser mit sich bringt.*

English: *Based on the premise that skilled workers undergoing (technical) change are predominantly viewed as deficient in terms of their knowledge resources, both in science*

*and in practice, this dissertation examines skilled workers from a potential-oriented perspective. Change requires the expansion of knowledge, but the deficit-oriented view of skilled workers obscures potentials that are of great importance for successfully coping with this change. In particular, the interplay between informal knowledge and its non-objectifiable components (as emphasized by concepts such as tacit knowledge or labouring capacity), which tend to be overlooked in educational research, and (non-)formal knowledge, which is less significant in work sociology and research, is hardly considered. This gap is conceptually filled by the theoretical concept of complementary knowledge developed in this work, which is based on existing concepts such as labouring capacity and tacit knowledge. The concept of complementary knowledge is designed to take informal and (non-)formal knowledge equally seriously and, in addition, to discuss the added value of interaction for coping with change without seeking to embody an objectifiable and measurable concept of knowledge. To this end, data from three different projects on office work, maintenance in industrial production, and organizational VET personnel in the metal and electrical sectors were analyzed qualitatively and quantitatively using a systematic mixed-methods approach and supplemented by a quantitative secondary data analysis of the BIBB-BAuA Employment Survey 2012 and 2018. The results of this work illustrate, on the one hand, the deficient view of skilled workers, but on the other hand also the potential that taking the concept of complementary knowledge seriously brings with it, both in science and in practice: coping with the visible and invisible challenges of change and the uncertainties that it brings with it.*