

Online-Anhang zu BIBB Report 1 (2024)

Das QuBe-Modellsystem

Die BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen (QuBe-Projekt), die in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS) entstanden sind, zeigen anhand von Modellrechnungen, wie sich Angebot und Nachfrage nach Qualifikationen und Berufen langfristig entwickeln können. Als Datengrundlage werden mehrere Datenquellen aufeinander abgestimmt. Der Mikrozensus (letztes Erhebungsjahr 2021) liefert als amtliche Repräsentativstatistik des Statistischen Bundesamts, an der jährlich ein Prozent aller Haushalte in Deutschland beteiligt ist, Informationen über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt. Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (in der vorliegenden Projektion bis 2023) ist Grundlage für die Projektion der Gesamtwirtschaft. Die Registerdaten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der ausschließlich geringfügig Beschäftigten der Bundesagentur für Arbeit liefern zusätzliche Informationen zu den Erwerbstätigen nach Beruf und den entsprechend gezahlten Löhnen (in der vorliegenden Projektion bis 2023). Die Ergebnisse werden in bis zu 141 Dreistellern (Berufsgruppen) der Klassifikation der Berufe 2010 differenziert (die Militärberufe werden zusammengefasst).

Einen schematischen Überblick der sozioökonomischen Zusammenhänge des aktuell verwendeten Modellinstrumentariums der achten Projektionswelle gibt Abbildung A1. Ein maßgeblicher Treiber für die künftige Arbeitsmarktentwicklung ist die Demografie (rot). Sie beruht auf dem Modell des IAB, das insbesondere die Wanderungen nach Zu- und Abwanderungen sowie nach Staatsangehörigkeiten (deutsch, nichtdeutsch) erfasst. Für die Abschätzung der künftigen demografischen Entwicklung kommt ein eigenständiges Kohorten-Komponenten-Modell zum Einsatz. Darauf fußt die Bildungsgesamtrechnung als ebenfalls eigenständig geführtes Modell (hellgrün), welches das künftige Neuangebot aus dem Bildungssystem differenziert nach Qualifikationen und Berufen quantifiziert. Für das künftige Erwerbsverhalten ist neben dem Geschlecht, dem Alter und der Qualifikation auch ausschlaggebend, ob die Person die deutsche Staatsangehörigkeit innehat oder nicht.

Entscheidet sich eine Person, ihre Arbeitskraft auf dem Arbeitsmarkt anzubieten, und verfügt sie über eine formale Qualifikation und einen erlernten Beruf, dann wird sie als Fachkraft bezeichnet. Aber nicht immer ist eine Person in ihrem erlernten Beruf tätig, so dass sich der ausgeübte Beruf vom erlernten unterscheidet. Wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, dass eine Person mit erlerntem Beruf einen anderen Beruf ausübt, wird mithilfe von beruflichen Flexibilitätsmatrizen (orange) quantifiziert, welche ein Alleinstellungsmerkmal des QuBe-Projektes darstellen. Auch Erwerbspersonen ohne abgeschlossene Berufsausbildung

werden einem ausübenden Beruf zugeordnet. Im Matching-Modul (gelb) werden beide Arbeitsmarktseiten gegenübergestellt und Berufslöhne bestimmt.

Die Arbeitskräftenachfrage bzw. der Arbeitskräftebedarf wird maßgeblich von der ökonomischen Entwicklung getrieben. Das Außenhandelsmodell GINFORS der GWS (dunkelblau) projiziert die Importpreise und die Exportnachfrage Deutschlands nach Gütergruppen. Der ökonomische Teil des Modells (blau) beinhaltet das Modell INFORGE, das unter Berücksichtigung der Verflechtung der Branchen untereinander die Entwicklung der Arbeitsplätze und der Wertschöpfung nach Branchen projiziert. Dabei sind sowohl Mengen- als auch Preismechanismen abgebildet. Mit der achten Welle werden die Anforderungsniveaus nach 72 Branchen für Arbeitnehmer/-innen und Selbstständige ermittelt (u. a. mit Lohn, Investitionen in geistiges Eigentum). Für jedes Anforderungsniveau in jeder Branche wird der Bedarf an Erwerbstätigen für 144 Berufsgruppen (Dreisteller der Klassifikation der Berufe 2010) abgebildet. Als Arbeitskräfte bzw. Erwerbstätige werden alle Personen bezeichnet, die einer Tätigkeit nachgehen – unabhängig davon, welche formale Qualifikation sie haben.

Einen Sonderstatus beim Arbeitskräftebedarf nimmt die Zahl der benötigten Lehr- und Pflegekräfte (grau) ein. Erstere hängt von der Zahl der Kinder und Jugendlichen ab, Letztere von der Zahl der Pflegebedürftigen. Dementsprechend ergeben sich beide Größen direkt aus der demografischen Entwicklung (rot).

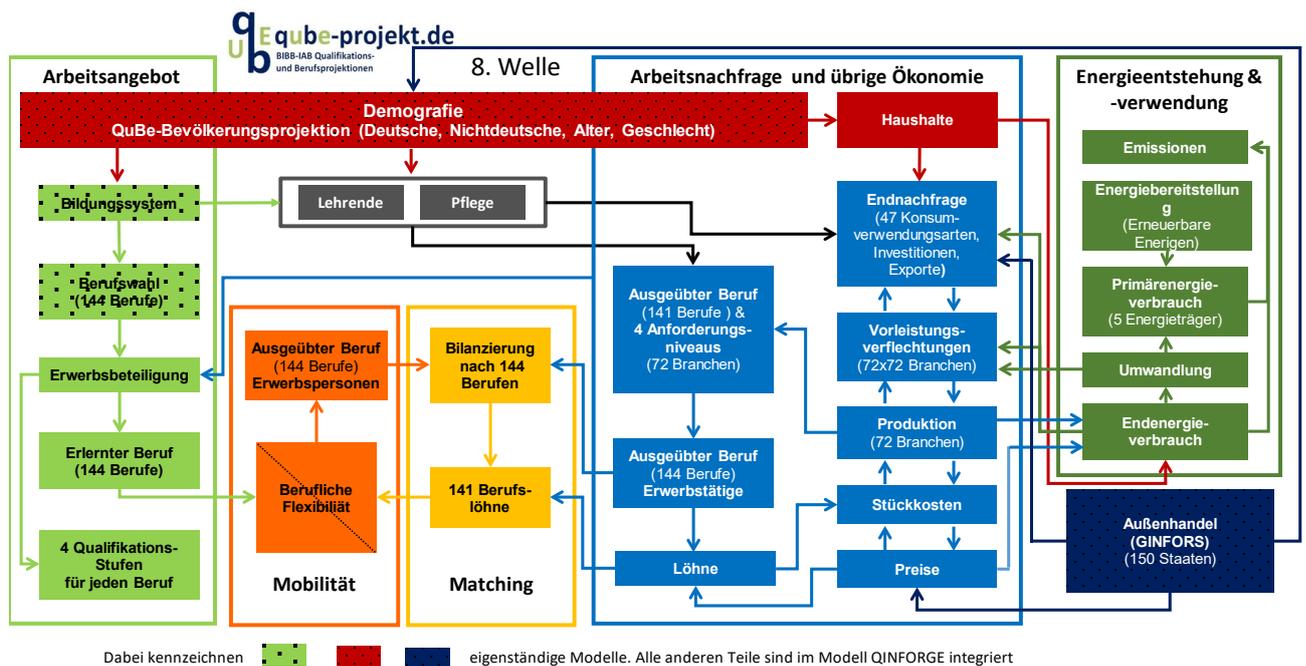
Das Energie-Modul (dunkelgrün) erlaubt, Aussagen über die Art und Menge der erzeugten und verbrauchten Energien und ebenso der daraus resultierenden Treibhausgas-Emissionen zu treffen.

Mit dem QuBe-Projekt wird in der Basisprojektion ein auf der Empirie basierendes Konzept verfolgt: Es werden nur bislang nachweisbare Verhaltensweisen in die Zukunft projiziert. In der Vergangenheit nicht feststellbare Verhaltensänderungen sind somit nicht Teil der Basisprojektion. Dies gilt auch für die modellierten Marktanpassungsmechanismen.

Eine ausführliche Modellbeschreibung findet sich bei Zika u. a.¹

¹ ZIKA, Gerd; HUMMEL, Markus; WOLTER, Marc Ingo; MAIER, Tobias (Hrsg.): Das QuBe-Projekt: Modelle, Module, Methoden. Bielefeld 2023.

Abbildung A1: Das QuBe-Modellsystem QINFORGE



Quelle: eigene Darstellung

Weitere Informationen zum Projekt finden sich unter www.qube-projekt.de.

Die Ergebnisse der Basisprojektion (und weiterer Szenarien) können disaggregiert nach Berufsgruppen, Berufshauptgruppen oder Qualifikationen bzw. Anforderungsniveaus auf Bundes- oder Landesebene in der interaktiven Datenbankanwendung www.qube-data.de abgerufen werden.

Unter www.qube-dossiers.de finden sich Ergebniszusammenstellungen nach verschiedenen Merkmalen, z. B. Berufshauptgruppen, Bundesländern oder Kompetenzen.