



KfW Research

»»» KfW-Klimabarometer 2023 Methodenband

Bank aus Verantwortung

KfW

Impressum

Herausgeber

KfW Bankengruppe

Abteilung Volkswirtschaft

Palmengartenstraße 5-9

60325 Frankfurt am Main

Telefon 069 7431-0, Telefax 069 7431-2944

www.kfw.de

Autoren

Anke Brüggemann

Telefon 069 7431-1736

Dr. Elisabeth Grewenig

Telefon 069 7431-55722

Dr. Daniel Römer

Telefon 069 7431-6326

Dr. Michael Schwartz

Telefon 069 7431-8695

Copyright Titelbild

Quelle: Sakorn Sukkasernsakorn / Istock.com

Frankfurt am Main, November 2023

Erläuterungen zu Datensatz, Methodik und Definition

Zur Erreichung des nationalen Klimaschutzziels kommt Klimaschutzinvestitionen des Unternehmenssektors in Deutschland eine hohe Relevanz zu. Das im Jahr 2022 erstmals erhobene und nun in der zweiten Welle vorliegende KfW-Klimabarometer stellt die einzige repräsentative Datenbasis für das Investitionsverhalten aller deutschen Unternehmen auf dem Weg zur Klimaneutralität dar. Es umfasst sowohl mittelständische Unternehmen als auch Großunternehmen und bildet damit die Gesamtheit der Unternehmenslandschaft ab. Auf Basis der Befragungen zum KfW-Klimabarometer sind Analysen zu Klimaschutzinvestitionen und Einstellungen rund um die Umsetzung der Energiewende sowie zur Klimaneutralität möglich. So liefert das Barometer ein entsprechendes repräsentatives Abbild der gegenwärtigen Situation, der Bedürfnisse und der Pläne der Unternehmen.

1. Datensatz

Als Ausgangspunkt dient das etablierte Erhebungsinstrument des KfW-Mittelstandspanels. Dieses wird seit dem Jahr 2003 als schriftliche Wiederholungsbefragung der kleinen und mittleren Unternehmen in Deutschland mit einem Umsatz von bis zu 500 Mio. EUR im Jahr durchgeführt – inklusive Kleinstunternehmen und Soloselbstständiger. Mit einer Datenbasis von bis zu 15.000 Unternehmen pro Jahr stellt das KfW-Mittelstandspanel die einzige repräsentative Erhebung im deutschen Mittelstand und damit die wichtigste Datenquelle für mittelstandsrelevante Fragestellungen dar (detaillierte Informationen finden Sie im Internet unter www.kfw-mittelstandspanel.de). In der aktuellen Welle haben sich 11.328 mittelständische Unternehmen beteiligt.

Um ein gesamthafes Bild zum Investitionsverhalten aller deutschen Unternehmen im Bereich des Klimaschutzes zu erhalten, sind darüber hinaus Großunternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als 500 Mio. EUR berücksichtigt. Dieses Segment, zu dem rund 1.800 Unternehmen in Deutschland zählen, wird seit dem Jahr 2022 ebenfalls schriftlich befragt. Großunternehmen und Mittelständlern werden dabei größtenteils identische Fragen vorgelegt, beispielsweise zu ihrer Einstellung zur Klimaneutralität und Klimaschutz, Investitionsaktivitäten für Klimaschutz, Finanzierung von Klimaschutzinvestitionen, Umsetzungshemmnissen und ihren Energiekosten. Insgesamt haben sich 138 Großunternehmen im Jahr 2023 an der Befragung beteiligt.

Um von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit aller

schließen zu können, werden die Befragungsergebnisse gewichtet bzw. hochgerechnet (Nettostichprobe im Verhältnis zur Grundgesamtheit) – die Ergebnisse sind demnach repräsentativ. Die Daten des KfW-Klimabarometers stehen auch externen Forschern zur Nutzung im Rahmen von Gastaufenthalten zur Verfügung.

2. Methodik

2.1 Zielgruppe

Zur Grundgesamtheit des KfW-Klimabarometers gehören alle Unternehmen in Deutschland. Hierzu zählen private Unternehmen sämtlicher Wirtschaftszweige. Ausgeschlossen sind der öffentliche Sektor, Banken (Zentralbanken und Kreditinstitute) sowie Non-Profit Organisationen. Diese sind anhand folgender Branchencodes abgegrenzt (basierend auf der WZ2008-Systematik des Statistischen Bundesamtes): 641 (Zentralbanken und Kreditinstitute), 84 (Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung), 94 (Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen), 97 und 98 (Private Haushalte) sowie 99 (Exterritoriale Organisationen und Körperschaften). Weiterhin werden die Bereiche 68.20 (Vermietung und Verpachtung von eigenen Grundstücken und Wohnungen) sowie 70.10/64.20 (Verwaltung und Führung von Unternehmen, Beteiligungsgesellschaften) ausgeschlossen, falls es sich um Unternehmen ohne Beschäftigte handelt.

2.2 Erhebungsmethode und Fragebogeninhalte

Zur Datengewinnung werden die Zielunternehmen schriftlich befragt. Im Erhebungsjahr 2023 gehörten knapp unter 50.000 mittelständische und Großunternehmen zur Bruttostichprobe. Die Datenerhebung erfolgt dabei mittels eines Fragebogens, der postalisch zugestellt wird und von den Zielpersonen im Unternehmen auszufüllen ist. Das Ausfüllen kann entweder schriftlich im ausgedruckten Fragebogen oder online erfolgen. Etwa 50 % der teilnehmenden Unternehmen nutzten das Online-Angebot.

Der Fragebogen zum KfW-Klimabarometer deckt verschiedene Inhalte mit Blick auf die anstehende Transformation zur Klimaneutralität ab, insbesondere zum Umfang der getätigten und geplanten Klimaschutzinvestitionen, zu den Einstellungen der Unternehmen rund um die Umsetzung der Energiewende sowie zur Klimaneutralität. Daneben werden ebenfalls umfangreiche Strukturinformationen miterhoben, insbesondere zu den folgenden Themengebieten:

Unternehmensstruktur, Beschäftigung und Beschäftigungsentwicklung, Gesamtinvestitionen und deren Finanzierung, neue Produkte und Leistungen, Energiekostenanteile, sowie geschäftsführende Inhaber bzw. Gesellschafter.

Durchgeführt wurde die Erhebungswelle 2023 von der GfK GmbH, Bereich Financial Services, im Auftrag der KfW Bankengruppe.

2.3 Stichprobenstruktur

Die Bruttostichprobe setzt sich aus zwei Teilen zusammen: mittelständische und Großunternehmen. Bei den rund 1.800 Großunternehmen wurde eine Vollerhebung angestrebt, d. h. es wurden – abgesehen von den ausgeschlossenen Sektoren – alle Unternehmen mit mehr als 500 Mio. EUR Umsatz angeschrieben. Zum anderen befanden sich rund 46.000 Unternehmen aus dem Bereich des Mittelstands mit weniger als 500 Mio. EUR Umsatz in der Stichprobe für das Erhebungsjahr 2023. Gemäß dieser Definition gibt es knapp 3,805 Mio. mittelständische Unternehmen in Deutschland, sodass eine Vollerhebung nicht zielführend und eine Stichprobenziehung erforderlich ist. Hierbei wird eine Schichtung auf Basis der folgenden vier Kriterien vorgenommen:

1. Fördertyp:

Hierbei wird unterschieden, ob ein Unternehmen des Mittelstands im Zeitraum von 1997 bis 2022 von der KfW und/oder DtA gefördert wurde bzw. in diesem Zeitraum weder von der KfW noch von der DtA eine Förderung erhalten hat.

2. Branche:

Insgesamt werden sechs Branchen unterschieden:

- Verarbeitendes Gewerbe (WZ2008 10–33; 58; 95)
- Baugewerbe (WZ2008 41–43)
- Einzelhandel (WZ2008 45; 47)
- Großhandel (WZ2008 46)
- Dienstleistungen (WZ2008 37–39; 49–53; 55; 56; 59–66; 68–75; 77–82; 85–88; 90–93; 96)
- Sonstige Unternehmen (WZ2008 01–03; 05–09; 35; 36)

3. FTE-Beschäftigtengrößenklassen (jeweils inklusive Inhaber)

- 1–4 Beschäftigte
- 5–9 Beschäftigte
- 10–19 Beschäftigte
- 20–49 Beschäftigte
- 50–99 Beschäftigte
- 100 und mehr Beschäftigte.

4. Region:

Hierbei wird unterschieden, ob ein mittelständisches Unternehmen seinen Standort in den westdeutschen Bundesländern (ohne Berlin) oder in Ostdeutschland (inklusive Berlin) hat.

Dabei ist die Bruttostichprobe für den Mittelstand so angelegt, dass in der Nettostichprobe in allen Zellen, die sich aus der Kombination der einzelnen Schichten ergeben, in etwa gleich viele Unternehmen enthalten sind, um repräsentative, verlässliche und möglichst genaue Ergebnisse bzw. Aussagen über die relevanten Untersuchungseinheiten generieren zu können.

In der aktuellen Welle haben sich 11.328 mittelständische Unternehmen und 138 Großunternehmen an der Befragung beteiligt, sodass die gesamte Nettostichprobe 11.466 Beobachtungen enthält.

2.4 Grundgesamtheit

Um die Daten des KfW-Klimabarometers verlässlich hochrechnen zu können, ist die Verwendung einer Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland notwendig. Hierbei besteht das Problem, dass es derzeit keine amtliche Statistik gibt, die die Anzahl der mittelständischen Unternehmen und die Zahl ihrer Beschäftigten adäquat abbildet.

Zur Bestimmung der Grundgesamtheit mittelständischer und Großunternehmen wurden letztendlich das Unternehmensregister sowie die Erwerbstätigenrechnung verwendet. Hierbei werden die Beschäftigtengrößenklassen auf Basis der abhängig Beschäftigten definiert. Speziell in diesem Punkt profitiert die Grundgesamtheit des KfW-Klimabarometers von den detaillierten Informationen aus dem Unternehmensregister.

2.5 Hochrechnungen

Um von den realisierten Nettostichproben auf die Grundgesamtheit schließen zu können, wurden die Befragungsergebnisse gewichtet bzw. hochgerechnet. Dabei wurden für alle Zellen der Stichprobenmatrix die entsprechenden Referenzwerte aus der Grundgesamtheit (auf Basis der Unternehmensanzahl sowie der Beschäftigtenzahl), also die Verteilung in der Grundgesamtheit, mit den tatsächlich realisierten Werten aus der Stichprobe, also der Verteilung in der Nettostichprobe, in Beziehung gesetzt. Dabei bildet der Hochrechnungsfaktor den Quotienten aus Zellbesetzung in der Grundgesamtheit und Zellbesetzung in der Nettostichprobe.

Insgesamt werden somit zwei Hochrechnungsfaktoren ermittelt: ein ungebundener Faktor zur Hochrechnung

qualitativer Größen auf die Zahl der Unternehmen in Deutschland und ein gebundener Faktor zur Hochrechnung quantitativer Größen auf die Zahl der Beschäftigten in Unternehmen in Deutschland.

Aufgrund der Stichprobenanlage (etwa gleiche Zellbesetzung in der Nettostichprobe) ergeben sich zum Teil sehr unterschiedliche Hochrechnungsfaktoren für die einzelnen Zellen. Insbesondere Zellen, die in der Grundgesamtheit überproportional stark besetzt sind (z. B. Unternehmen mit weniger als fünf Beschäftigten oder Dienstleistungsunternehmen), bekommen dadurch jeweils einen hohen Hochrechnungsfaktor.

Für die Bestimmung der Gewichtung- bzw. Hochrechnungsfaktoren auf Basis der Unternehmensanzahl wurden die oben aufgeführten Schichtungsmerkmale (exklusive „Fördertyp“) verwendet. Eine Ausnahme bilden die „sonstigen Branchen“. Für dieses Schichtungsmerkmal werden die Hochrechnungsfaktoren nicht nach Größenklassen unterteilt. Dies ist aufgrund der zu geringen Fallzahlen in der Nettostichprobe nicht möglich. Deshalb werden die „sonstigen Branchen“ auch bei Hochrechnungen klassifiziert nach anderen Merkmalen als der Branche ausgeschlossen, um etwaige Verzerrungen zu vermeiden.

Für die Bestimmung der Gewichtung- bzw. Hochrechnungsfaktoren auf Basis der Beschäftigtenzahl wurden alle oben aufgeführten Schichtungsmerkmale verwendet. Auch hier bilden die „sonstigen Branchen“, für die die Hochrechnungsfaktoren wiederum nicht nach Größenklassen unterteilt werden, erneut eine Ausnahme. Außerdem werden für den Teilbereich der Großunternehmen separate Gewichtungsfaktoren gebildet. Aufgrund der vergleichsweise geringen Anzahl von Großunternehmen wurde zur Hochrechnung quantitativer Größen auf eine differenzierte Schichtung verzichtet. Eine Gewichtung der Ergebnisse erfolgte hier entlang der in Abschnitt 2.3 definierten Branchenabgrenzung. Dabei hat sich eine Zusammenlegung der Teilbranchen Verarbeitendes Gewerbe und Bau sowie Dienstleistungen und Sonstige Unternehmen als notwendig erwiesen. Beide Teilbranchen sind bereits in der Grundgesamtheit nur in geringer Anzahl vertreten, was sich ebenfalls in der Stichprobe gezeigt hat.

3. Definition der zentralen Auswertungsvariablen

3.1 Branche

Die Brancheneinteilung erfolgt anhand folgender Systematik:

- Verarbeitendes Gewerbe (WZ2008 10–33; 58; 95)
- Baugewerbe (WZ2008 41–43)
- Handel (WZ2008 45; 46, 47)
- Dienstleistungen (WZ2008 37–39; 49–53; 55; 56; 59–66; 68–75; 77–82; 85–88; 90–93; 96)
- Sonstige Unternehmen (WZ2008 01–03; 05–09; 35; 36)

Die Zuordnung der Unternehmen zu den Wirtschaftszweigen erfolgte auf Basis der Antworten auf die Frage nach der wichtigsten Produktgruppe oder Dienstleistung, in der Teilstichprobe der Großunternehmen direkt auf Basis der Antworten nach Zugehörigkeit der entsprechenden Branchen.

3.2 Größe

Im Rahmen des KfW-Klimabarometers werden fünf Unternehmensgrößenklassen unterschieden. Diese sind wie folgt definiert. Kleinunternehmen weisen eine Beschäftigtenzahl von weniger als fünf Personen auf. Kleine Unternehmen weisen eine Beschäftigtenzahl von fünf bis neun Personen auf. Mittlere Unternehmen sind definiert über eine Beschäftigtenzahl von zehn bis 49. Bei einer Beschäftigtenzahl von 50 und mehr wird von größeren Mittelständlern gesprochen – sofern diese einen Jahresumsatz von maximal 500 Mio. EUR aufweisen. Diese Umsatzgrenze gilt analog bei allen kleineren Beschäftigten-Größenklassen. Großunternehmen sind folglich definiert als Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als 500 Mio. EUR; die Beschäftigtenzahl spielt hingegen keine Rolle. Im Bericht wird aus Gründen der Lesbarkeit ausschließlich auf diese Bezeichnungen abgestellt. Wird zusätzlich auf den Mittelstand als Einheit abgestellt, so fallen die ersten vier Größenklassen darunter (d. h. gesamter Unternehmenssektor abzüglich Großunternehmen).

Für die Unternehmensgröße wird die Zahl der Vollzeitäquivalent (Full-Time-Equivalent, kurz FTE)-Beschäftigten verwendet. Dabei wurden fehlende Angaben zur Beschäftigung durch imputierte Werte ersetzt, um alle Unternehmen der Stichprobe in die Auswertung einbeziehen zu können. Die Zahl der FTE-Beschäftigten berechnet sich aus der Zahl der Vollzeitbeschäftigten (inklusive Inhaber) zuzüglich der Zahl der Teilzeitbeschäftigten multipliziert mit dem Faktor 0,5. Auszubildende werden bei den Vollzeitäquivalent-Beschäftigten nicht berücksichtigt.