

# Unternehmertum im Fokus

FGF-Forschungsnetzwerk Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand e.V. und IfM Bonn Ausgabe 04/2024

## Dekarbonisierung im produzierenden Mittelstand

Von Prof. Dr. Jörn Block (Universität Trier), Solvej Lorenzen (Universität Witten/Herdecke) und Dr. Holger Steinmetz (Universität Trier)

### Zusammenfassung

Um die Klimaziele des Pariser Abkommens zu erreichen, ist die Dekarbonisierung des verarbeitenden Gewerbes wichtig. Die vorliegende empirische Studie untersucht die Ansätze zur Dekarbonisierung mittelständischer Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe. Die Ergebnisse zeigen, dass die Mehrheit der mittelständischen Unternehmen den Klimaschutz ernst nimmt und bereits konkrete Maßnahmen ergriffen hat, um ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren. Die mittelständischen Unternehmen unterscheiden sich jedoch auch untereinander stark in Bezug auf die eingeschlagenen Wege zur Dekarbonisierung. Es lassen sich fünf verschiedene Dekarbonisierungstypen identifizieren.

Um die Klimaerwärmung zu begrenzen und die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen, ist die Dekarbonisierung des verarbeitenden Gewerbes nötig. Hinzu kommt, dass Nachhaltigkeitsvorschriften, wie die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) bzw. die EU-Taxonomie, den Druck auf mittelständische Unternehmen erhöhen, Strategien zur Reduktion ihres CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und zur Dekarbonisierung zu entwickeln und so ihren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren. Obwohl diese Vorschriften derzeit hauptsächlich große und börsennotierte Unternehmen betreffen, sind auch mittelständische Unternehmen in ihrer Rolle als Zulieferer für Großunternehmen zunehmend davon betroffen (sog. "Trickle-down-Effekt"). Um ihre Position in der Lieferkette zu halten, müssen mittelständische Unternehmen in vielen Fällen bereits heute die Regeln zur Nachhaltigkeitsbericht-erstellung erfüllen.

Die dem Beitrag zugrunde liegende empirische Studie untersucht, welche Dekarbonisierungswege produzierende Mittelständler in Deutschland einschlagen. Über eine repräsentative Umfrage wurden hierzu 444 Unternehmen zwischen 50 und 2.999 Mitarbeitern aus dem verarbeitenden Gewerbe (NACE Codes 20-30) befragt. Mit Hilfe eines statistischen Verfahrens (latent profile-Analyse) wurden dann verschiedene Typen von mittelständischen Unternehmen in Bezug auf ihre Dekarbonisierungsansätze ermittelt und miteinander verglichen.

### Viele Unternehmen im Mittelstand nehmen das Thema Klimaschutz ernst

Die Analyse der befragten Unternehmen zeigt, dass die Mehrheit der Unternehmen das Thema Klimaschutz ernst nimmt. 77% der Unternehmen gaben an, dass die Reduktion der eigenen CO<sub>2</sub>-Emissionen ein Ziel von hoher Priorität ist. 33% haben sich bereits ein konkretes Zieljahr für die CO<sub>2</sub>-Neutralität gesetzt und 4% sind sogar schon CO<sub>2</sub>-neutral. Es gibt jedoch auch eine Gruppe an Unternehmen, die in Punkto Klimaschutz noch nicht besonders weit sind und keine ambitionierten Ziele haben – geschweige denn über konkrete Ansätze zu einer Dekarbonisierungsstrategie verfügen.

### Verschiede Wege zur Dekarbonisierung

Unternehmen können verschiedene Wege zur Reduktion ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen einschlagen. Einige Unternehmen fokussieren auf die CO<sub>2</sub>-Einsparungen in den eigenen Herstellungs- und Logistikprozessen, z.B. durch die Vermeidung fossiler Brennstoffe, Energieeinsparungen oder durch den Einsatz von Solar- oder Windenergie. Andere Unternehmen nehmen die gesamte Lieferkette vom Zulieferer bis hin zum Endverbraucher in den Blick. Eine weitere Möglichkeit besteht im Erwerb von freiwilligen CO<sub>2</sub>-Zertifikaten. Dabei kaufen Unternehmen auf freiwilliger Basis Emissions-zertifikate, um ihren eigenen Ausstoß zu kompensieren. Solche freiwilligen CO<sub>2</sub>-Zertifikate werden jedoch auch kritisiert, da sie oft intransparent sind und mitunter symbolhaften Charakter haben. Dennoch machen Unternehmen von dieser Möglichkeit Gebrauch, da die Reduktion der eigenen Emissionen oft nicht schnell umzusetzen ist und mit tiefgreifenden Veränderungen in den Produkten und Prozessen des Unternehmens verbunden ist.

### Fünf Dekarbonisierungstypen im Mittelstand

Basierend auf den Antworten zu den gewählten Dekarbonisierungswegen konnten wir mit Hilfe einer latent profile-Analyse fünf Dekarbonisierungstypen im Mittelstand identifizieren. Die erste Gruppe macht ca. 25 % der befragten Unternehmen aus. Wir bezeichnen sie als *CO<sub>2</sub>-Vermeider mit Fokus auf interne Prozesse*. Die Unternehmen in dieser Gruppe konzentrieren sich auf die Reduktion des eigenen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes (z.B. durch Umstellung der Produktion oder den Verzicht auf Dienstreisen). Kompensation der eigenen Emissionen durch den Erwerb freiwilliger CO<sub>2</sub>-Zertifikate wird kritisch betrachtet. Knapp 19 Prozent der Unternehmen nehmen zusätzlich zu den eigenen Emissionen die gesamte Wertschöpfungskette in den Blick. Wir bezeichnen diese Gruppe als *CO<sub>2</sub>-Vermeider mit Fokus auf die gesamte Lieferkette*. Unternehmen in dieser Gruppe achten beispielsweise auch bei ihren Zulieferern auf nachgewiesene Dekarbonisierungsanstrengungen. 23 Prozent der Unternehmen können

als *Allrounder* bezeichnet werden. Die Unternehmen in dieser Gruppe haben eine breite und umfassende Klimaschutzstrategie, die sämtliche oben beschriebene Dekarbonisierungswege beinhaltet. Dies umfasst im Gegensatz zu den anderen Gruppen auch freiwillige CO<sub>2</sub>-Zertifikate zur Kompensation. Die vierte Gruppe bezeichnen wir als *Unentschlossene* (ca. 28%). Die Unternehmen in dieser Gruppe sind nicht gegen Dekarbonisierung und die damit verbundenen Maßnahmen. Sie sind jedoch passiv und warten erst einmal ab. Die letzte Gruppe von ca. 6% der Unternehmen sind ggü. allen drei Dekarbonisierungswegen skeptisch eingestellt und hinterfragen das Ziel der Dekarbonisierung grundsätzlich.

## Vergleich der Dekarbonisierungstypen

Wie unterscheiden sich die Dekarbonisierungstypen hinsichtlich struktureller Merkmale, Fähigkeiten, Wettbewerbsstrategien und Unternehmenserfolg?

*Allrounder* sind meist ältere Unternehmen mit hoher Profitabilität und starken Wachstumsambitionen. Unternehmen in dieser Gruppe richten Ihre Tätigkeiten stark auf Nachhaltigkeit aus und haben sich klare CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele gesetzt. Sie nehmen auch einen hohen Druck durch Stakeholder diesbezüglich wahr und achten auf ein positives grünes Image. *CO<sub>2</sub>-Vermeider mit Fokus auf interne Prozesse* sind eher junge Unternehmen mit niedrigen Wachstumsambitionen. Im Vergleich zu anderen Unternehmen verspüren sie geringen Druck durch Stakeholder. *CO<sub>2</sub>-Vermeider mit Fokus auf die gesamte Lieferkette* hingegen haben einen starken Fokus auf grüne Innovationen. Sie verfolgen eine Strategie der Qualitätsführerschaft, haben bereits viel Erfahrung im Bereich Nachhaltigkeit und legen Wert auf ein positives grünes Image. Sie sind überdurchschnittlich alt und haben im Vergleich zu anderen Unternehmen geringe Wachstumsambitionen und eine unterdurchschnittliche Profitabilität. Die Gruppe der *Unentschlossenen* hat bisher keine klare Nachhaltigkeitsstrategie entwickelt. Zwar priorisieren Unternehmen in dieser Gruppe die Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen; jedoch haben sie bisher konkrete Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele unterlassen. Sie haben eher unterdurchschnittliche Wachstumsambitionen und Profitabilität. Die Gruppe der *Skeptiker* verfolgen eine Strategie der Kostenführerschaft, haben sehr geringe Wachstumsambitionen, und sind unterdurchschnittlich profitabel. Sie verspüren auch keinen Druck durch Stakeholder ihre Emissionen zu reduzieren und legen keinen Wert auf ein grünes Image. Insgesamt bemerkenswert ist, dass wenig Größenunterschiede zwischen den fünf Dekarbonisierungstypen existieren.

## Treiber der Dekarbonisierung

Was treibt die mittelständischen Unternehmen zur Dekarbonisierung? Grob unterscheiden lassen sich interne und externe Treiber. Hierbei sind interne

Treiber insbesondere das Management selbst und deren Werte und Einstellungen. Externe Treiber sind Großunternehmen als Kunden sowie der Staat mit den regulatorischen Rahmenbedingungen. Banken und andere Finanzinstitute sowie die eigenen Mitarbeiter, Betriebsräte und Gewerkschaften spielen aktuell eine untergeordnete Rolle. Allerdings kann ein zu starker externer Druck dazu führen, dass ein Unternehmen auf eher symbolische Maßnahmen setzt (z.B. freiwillige CO<sub>2</sub>-Zertifikate). Um wirkliche Veränderung bei den Unternehmen in Sachen Klimaschutz hervorzurufen, sollten Unternehmen dazu bewegt werden, aus eigenem Interesse ihre Emissionen zu reduzieren.

Neben den internen und externen Treibern lassen sich auch Pfadabhängigkeiten erkennen. Mittelständische Unternehmen, die sich schon seit Jahren intensiv mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen, haben dementsprechende Nachhaltigkeitskompetenzen aufgebaut und sind (nicht überraschend) auch Vorreiter bezüglich Klimaschutz.

**Prof. Dr. Jörn Block ist Professor für Unternehmensführung an der Universität Trier. Solvej Lorenzen ist gefördert durch die WIFU-Stiftung und Doktorandin am Wittener Institut für Familienunternehmen. Dr. Holger Steinmetz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Trier. Die Forschung wurde unterstützt vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der Stiftung für die Wissenschaft.**

### Weiterführende Studien:

Block, J.H., Sharma, P. & Benz, L. (2023). Stakeholder Pressures and Decarbonization Strategies in Mittelstand Firms. *Journal of Business Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05576-w>.

Dienes, C., Butkowski, O. K., Holz, M., Korus, A., & Wolter, H. J. (2021). Einstellungen und Verhalten mittelständischer Unternehmen angesichts des Klimawandels (No. 290). IfM-Materialien.

Lorenzen, S., Gerken, M., Steinmetz, H., Block, J., Hülsbeck, M., & Lux, F. S. (2024). Environmental Sustainability of Family Firms: A Meta-Analysis of Handprint and Footprint. *Entrepreneurship Theory and Practice*, <https://doi.org/10.1177/10422587231221799>.

Johnson, M. P., Rötzel, T. S., & Frank, B. (2023). Beyond conventional corporate responses to climate change towards deep decarbonization: a systematic literature review. *Management Review Quarterly*, 1-34.

### Impressum

Für den Inhalt der einzelnen Artikel sind ausschließlich die jeweiligen Autoren verantwortlich.

Hrsg.: **Prof. Dr. Friederike Welter** (IfM Bonn, Universität Siegen)  
**Prof. Dr. Matthias Baum** (FGF e.V., Universität Bayreuth)

V.i.S.d.P.: **Dr. Jutta Gröschl** (IfM Bonn).  
**Ulrich Knaup** (FGF e.V.)

Websites: [www.ifm-bonn.org](http://www.ifm-bonn.org)

[www.fgf-ev.de](http://www.fgf-ev.de)