



# MEGASTRAT

**Megatrends für individuelle Chancenprognosen  
und strategische Entwicklung nutzbar machen**

Fallbeispiel einer Delphi-Studie



*Gefördert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.*



Copyright

© Copyright 2024 Das MegaStrat-Konsortium

Bestehend aus:

- BWCON GMBH (E10040962)
- HOCHSCHULE DER MEDIEN (HDM) ( E10202533)
- INFORMATION S.L. (INFO) (E10202533)
- Universität Süddänemark (SDU) (E10209170)
- GAIA (E10204201)
- GRÜN Innovation Group A/S (E10082413)

Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung des MegaStrat-Konsortiums weder ganz noch teilweise für irgendeinen Zweck kopiert, reproduziert oder verändert werden. Darüber hinaus muss eine Nennung der Autoren des Dokuments und aller relevanten Teile des Urheberrechtsvermerks eindeutig erfolgen.

Dieses Dokument kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

### Dokumentenklassifizierung

Titel	Fallbeispiel zur Delphi-Studie
Typ	Factsheet zur Fallstudie
Ausgabe	
Partner	MegaStrat-Konsortium
Autoren	Janina Belke, Manon van Leeuwen
Verbreitungsebene	öffentlich

### Versionskontrolle

Version	Beschreibung	Name	Datum
	angepasst nach Fit4Future		



## Fallbeispiel zur Delphi-Studie

### Kurzzusammenfassung

Die Tatsache, dass es sich um die erste Studie in der Türkei handelt, in der Unternehmensmerkmale im Rahmen der Kreislaufwirtschaft ermittelt werden, zeigt den Beitrag und den ursprünglichen Wert dieser Forschung für die Literatur.

### Beschreibung

#### Kontext

Diese Studie konzentriert sich auf die Erforschung und das Verständnis des Konzepts der Kreislaufwirtschaft, eines nachhaltigen und umweltfreundlichen Ansatzes für wirtschaftliche Aktivitäten. In der Literatur wird die Kreislaufwirtschaft als eine Strategie dargestellt, die darauf abzielt, die Wirtschaftsleistung zu steigern und gleichzeitig die Umwelt zu schonen. Verschiedene Studien betonen seine Rolle bei der Minderung der Umweltverschmutzung und der Reduzierung des Ressourcenverbrauchs durch verbesserte Ressourcenkontrolle und -effizienz. Das übergeordnete Ziel der Studie besteht darin, die wesentlichen Geschäftsmerkmale zu ermitteln, die für die erfolgreiche Einführung der Prinzipien der Kreislaufwirtschaft erforderlich sind, wobei der Schwerpunkt auf Effizienz und Nachhaltigkeit liegt. Durch die Identifizierung dieser Merkmale soll die Studie wertvolle Erkenntnisse und Orientierungshilfen für Unternehmen liefern, die Kreislaufwirtschaftspraktiken in ihren Betrieb integrieren möchten, ohne Wachstum und Wohlbefinden zu beeinträchtigen.

#### Durchführung

Um ihre Ziele zu erreichen, nutzt die Studie die Delphi-Methode, einen flexiblen und iterativen Forschungsansatz, der eine Anpassung basierend auf dem spezifischen Problem ermöglicht. Die Delphi-Methode umfasst mehrere Runden der Datenerfassung und des Feedbacks eines Expertengremiums, um einen Konsens zu einem bestimmten Thema zu erzielen. In diesem Fall wurde ein zweistufiger Delphi-Fragebogen durchgeführt. Die erste Runde umfasste Elemente, die aus einer umfassenden Literaturrecherche abgeleitet wurden, und legte das grundlegende Verständnis der Geschäftsmerkmale der Kreislaufwirtschaft fest. In der zweiten Runde wurden jedoch neue, von den Teilnehmern vorgeschlagene Vorschläge vorgestellt und ihr Fachwissen mit den vorhandenen, aus der Literatur abgeleiteten Artikeln kombiniert.

Die Umfragegruppe besteht aus einem vielfältigen Teilnehmerkreis, darunter sowohl Akademiker als auch Branchenexperten, die sich auf die Untersuchung von Umweltproblemen in Unternehmen spezialisiert haben. Dieser integrative Ansatz gewährleistet eine umfassende Auseinandersetzung mit der Thematik und stützt sich dabei auf die Erkenntnisse von Experten mit theoretischem Wissen und praktischer Erfahrung. Durch den iterativen Prozess der Delphi-Methode und das Feedback der Teilnehmer zielt



diese Studie darauf ab, wichtige Geschäftsmerkmale herauszuarbeiten, die für die erfolgreiche Umsetzung von Praktiken der Kreislaufwirtschaft unerlässlich sind. Letztendlich zielt die Forschung darauf ab, praktische Ratschläge und Empfehlungen für Unternehmen zu liefern, die das Paradigma der Kreislaufwirtschaft für mehr Effizienz und Nachhaltigkeit in ihren Betrieben übernehmen möchten.

## Auswirkungen

Die Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass die Experten neben elf Punkten auch bei acht weiteren Themen einen vollständigen Konsens erzielt hatten. Folgendes wurde einstimmig beschlossen: die Entwicklung von Produkten, die die Verwertung erleichtern, die Senkung des Wasser- und Energieverbrauchs, die Reduzierung von Emissionen, die Reduzierung oder Einstellung der Verwendung gefährlicher Produkte, die Unterstützung der Kreislaufwirtschaft durch das Top-Management und die Zusammenarbeit mit lokalen Regierungen in Umweltfragen.

In der Forschung wurde die zweistufige Delphi-Methode verwendet, um den oben genannten Zweck zu erreichen. Zunächst wurden die Anbieter der Kreislaufwirtschaft durch scannen von Literatur aufgelistet und anschließend anhand der Meinung eines Akademikers und zweier Verwaltungsbeamter 46 für die Forschung zu verwendende Merkmale ermittelt. Der Fragebogen, der 46 Merkmale der Kreislaufwirtschaft umfasst, wurde von 18 Experten ausgefüllt und schloss damit die erste Runde der Delphi-Methode ab. In der ersten Runde waren sich die Experten in 38 Punkten einig, in 8 Punkten jedoch nicht. In der ersten Runde haben die Experten den Fragebogen außerdem um 12 neue Punkte als Merkmal der Kreislaufwirtschaft erweitert. In der zweiten Runde kommen zu den zuvor ermittelten 46 Merkmalen der Kreislaufwirtschaft noch 12 von den Teilnehmern festgelegte Punkte hinzu. An der zweiten Delphi-Umfrage beteiligten sich erneut 18 Experten, die insgesamt 58 Merkmale der Kreislaufwirtschaft umfassten. Betrachtet man die Ergebnisse dieser Umfrage, so konnte man feststellen, dass sich die Teilnehmer bei 11 der 58 Punkte nicht einigen konnten.

In der zweiten Delphi-Umfrage waren sich die Autoren in acht Punkten vollkommen einig: Entwicklung von Produkten, die die Rückgewinnung erleichtern, Reduzierung des Wasserverbrauchs, Reduzierung des Energieverbrauchs, Reduzierung der Umweltauswirkungen des Betriebs, Reduzierung von Emissionen, Reduzierung oder Einstellung der Verwendung gefährlicher Produkte, Top-Management Unterstützung der Kreislaufwirtschaft, Zusammenarbeit mit lokalen Regierungen in Umweltfragen. Diese Situation zeigt, dass die genannten 8 Punkte die wichtigsten Merkmale sind, die die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft unabhängig vom Sektor ermöglichen.

Der Delphi-Ansatz zeigt auf, welchen Aspekten der Kreislaufwirtschaft die Teilnehmer zustimmen oder nicht zustimmen. Der Delphi-Ansatz stellt jedoch keine Rangfolge dieser Merkmale auf. Zukünftige Forschungen können Techniken wie den Analytical Hierarchy Process nutzen, um die relative Bedeutung dieser Eigenschaften festzustellen. Um zu untersuchen, wie diese Merkmale miteinander interagieren, verwenden Sie den



DEMATEL-Ansatz. Durch diese Studie können die Merkmale identifiziert werden, die ein hohes Maß an Einfluss haben, und es kann entschieden werden, auf welche man sich zuerst konzentrieren sollte. Fokusgruppen sind eine weitere Methode zur Bestimmung der Merkmale der Kreislaufwirtschaft.

## Ressourcen

### Links

- [Borsa Istanbul Nachhaltigkeitsindex](#)
- [Delphi-Methode | Fortschritte in Methodik und Statistik](#)

## Veröffentlichungen/Aufsätze/Bücher

- Ma, S., Wen, Z., Chen, J. ve Wen, Z. (2014). "Mode Of Circular Economy in China's Iron And Steel Industry: A Case Study in Wu'an City," Journal of Cleaner Production, 64, 505-512.

## Bilder

