

# GREEN SERVICES

**Nachhaltige Dienstleistungen  
als Chance für kleine  
und mittlere Unternehmen**

Herausgegeben vom Kompetenzzentrum Smart Services im CoPa Verlag



# Wie nachhaltig ist Ihr Geschäftsmodell?

## Das Reifegradmodell als Maßstab

*Von Holger Kett, Sandra Frings und Thomas Meiren*

### Ist Nachhaltigkeit messbar?

Dienstleistungsunternehmen standen bisher selten im Fokus von Nachhaltigkeitsdiskussionen. Diese konzentrierten sich eher auf Bereiche wie Energieerzeugung, energieintensive Industrien und nachhaltige Lebensführung. Doch inzwischen wird Nachhaltigkeit zunehmend ganzheitlich gesehen, sowohl aus ökologischer, ökonomischer als auch aus sozialer Perspektive. Entsprechend gewinnen auch Themen wie prekäre Beschäftigungsverhältnisse, Fachkräftemangel, Chancengleichheit, Wissensverteilung und langfristige Lieferantenbeziehungen an Bedeutung – nicht nur im öffentlichen Diskurs, sondern auch für Dienstleistungsunternehmen. Steigende Anforderungen und der regulatorische Druck zwingen sie, ihre Aktivitäten und Angebote verstärkt unter ganzheitlichen Nachhaltigkeitsaspekten zu prüfen und frühzeitig Maßnahmen zur ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit umsetzen.

Zur Unterstützung bei der Bewertung von Nachhaltigkeitsaktivitäten gibt es zahlreiche Instrumente und Standards wie die DIN EN ISO 26000, die Empfehlungen für gesellschaftlich verantwortliches Handeln gibt, und das Greenhouse Gas Protocol, das internationale Standards zur Bilanzierung und Reduzierung von Treibhausgasemissionen festlegt. Weitere Beispiele sind das Eco Management and Audit Scheme (EMAS) der Europäischen Union und die privatwirtschaftliche Nachhaltigkeitsbewertung EcoVadis. Umweltzeichen wie das EU Ecolabel und das internationale Gütesiegel Green Brands bieten ebenfalls Orientierung.

Jedoch wurden viele dieser Bewertungsansätze nicht speziell für die Dienstleistungswirtschaft entwickelt. Sie sind meist auf das verarbeitende Gewerbe ausgerichtet. Daher passen

die verwendeten Kriterien nicht immer für Dienstleistungsunternehmen, und viele Methoden und Werkzeuge des Nachhaltigkeitsmanagements sind nicht übertragbar. Zudem bewerten diese Ansätze meist existierende Organisationen und deren Leistungen. Für die Einschätzung noch nicht realisierter Lösungen sind sie nur eingeschränkt brauchbar. Insbesondere bei der Erschließung neuer Geschäftsfelder und der Entwicklung neuer Dienstleistungen fehlt ein geeignetes Instrumentarium, um Nachhaltigkeitsaspekte systematisch und ganzheitlich in einem frühen Stadium zu berücksichtigen.

Um Dienstleistungsunternehmen einen Überblick zu geben, welche Nachhaltigkeitsaspekte bei der Betrachtung und Weiterentwicklung ihrer Geschäftsmodelle relevant sind und auf welche es sich lohnt, dabei einen besonderen Fokus zu legen, wird im Folgenden das Reifegradmodell für nachhaltige Geschäftsmodelle vorgestellt. Es bietet einen einfach umzusetzenden Ansatz für die objektive Beurteilung des Geschäftsmodells oder einer ausgearbeiteten Geschäftsmodellidee. Kurz gesagt bildet das Reifegradmodell:

- den Startpunkt zur zielgerichteten (Weiter-)Entwicklung des eigenen Geschäftsmodells oder einer neuen Geschäftsmodellidee durch die Beurteilung der Reife relevanter Nachhaltigkeitsaspekte (Status quo),
- die Grundlage für eine Evaluation durchgeführter Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit in Unternehmen anhand von Vergleichsmessungen (Vorher-nachher-Beurteilung),
- die Basis für eine Vergleichsmessung mit anderen Unternehmen allgemein und Dienstleistungsunternehmen im Speziellen (Benchmark).

Dabei orientiert sich das Reifegradmodell für nachhaltige Geschäftsmodelle an der Business Model Canvas von Osterwalder (2010), am Nachhaltigkeitsdreieck sowie an der DIN EN ISO 26000.

Der Business Model Canvas von Osterwalder (2010) hat im letzten Jahrzehnt die Geschäftsmodellentwicklung maßgeblich beeinflusst. Er unterteilt ein Geschäftsmodell in die vier Bereiche Zielgruppen, Wertangebot, Werterbringung und Finanzen. Im Reifegradmodell für nachhaltige Geschäftsmodelle lassen sich Nachhaltigkeitsinitiativen – etwa regulatorische Vorgaben wie das Bundes-Klimaschutzgesetz – und deren Wirkungsfelder grob in diese Bereiche eingruppiert. Aufgrund von Unschärfen erfolgt jedoch keine direkte Zuordnung zwischen Geschäftsmodellstrukturen und den Nachhaltigkeitshandlungsfeldern.

Das Drei-Säulen-Modell, das sich Ende der 1990er-Jahre etabliert hat (vgl. von Hauff und Kleine, 2005; Tremmel, 2003), legt unternehmerischem Handeln gleichwertig wirtschaftliche, soziale und ökologische Aspekte zugrunde. Es entwickelte sich weiter zum Konzept

des Nachhaltigkeitsdreiecks, das auch Wechselbeziehungen zwischen den drei Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales beleuchtet. Dieses diente schließlich als Grundlage für Diskussionen und Aktivitäten zur Ausgestaltung von Leitbildern und Nachhaltigkeitsstrategien in der Politik (vgl. *Bartol und Herkommer, 2004; Deutscher Bundestag, 1998; Klemmer, 1998*). Zudem wurde es als Basis genutzt, um nachhaltiges Handeln stärker in der Strategieentwicklung von Unternehmen zu verankern (vgl. *Ahner et al., 2022; Schuster, 2022*).

Doch Unternehmen benötigen Unterstützung: Angesichts der schierem Vielzahl politischer Nachhaltigkeitsinitiativen (vgl. *Abbildung 1 in Kett et al., 2024*) ist es für sie schwierig, darauf adäquat zu reagieren. Dabei sind zwei Perspektiven besonders hilfreich: erstens ein umfassender Überblick über nachhaltiges Handeln sowie die Bewertung der Reife des eigenen Unternehmens in Bezug auf wichtige ökonomische, ökologische und soziale Aspekte. Zweitens die Einschätzung des aktuellen Stands des Unternehmens bei der Erfüllung sämtlicher Anforderungen bestehender oder aufkommender Nachhaltigkeitsinitiativen. Beide Perspektiven bietet das Reifegradmodell für nachhaltige Geschäftsmodelle.

Dabei bezieht es auch die DIN EN ISO 26000 mit ein. Sie ist ein grundlegendes Werk (vgl. *Deutsches Institut für Normung DIN e.V., 2021*), das Organisationen jeder Art Orientierung und Empfehlungen für gesellschaftlich verantwortungsvolles Handeln bietet. Die Norm wurde über sechs Jahre hinweg von 450 Expertinnen und Experten aus fast 100 Ländern entwickelt und ihre Anwendung ist freiwillig. Eine Aktualisierung der ursprünglichen Norm von 2010 erfolgte im Jahr 2021. Insgesamt bildet die DIN EN ISO 26000 eine weltweit verfügbare Grundlage, um das Handeln von Organisationen nachhaltiger zu gestalten. Da sie sich allerdings ausschließlich auf soziale und ökologische Aspekte konzentriert, muss ein darauf basierendes Reifegradmodell um ökonomische Aspekte erweitert werden, um eine umfassende Sicht auf Nachhaltigkeit im Sinne des Nachhaltigkeitsdreiecks zu erreichen.

Neben einer ganzheitlichen Perspektive ist allerdings auch der Blick auf Details gefragt. Auf Unternehmensseite wächst das Interesse, die Erfüllung konkreter Anforderungen einzelner relevanter Nachhaltigkeitsinitiativen zu prüfen. Dieses Interesse ist besonders groß, wenn Initiativen einen umsetzbaren Anforderungskatalog veröffentlicht oder verabschiedet haben (etwa während Übergangszeiten, bis eine Regelung gesetzlich greift) und Unternehmen sich auf die Umsetzung vorbereiten müssen.

Das Reifegradmodell für nachhaltige Geschäftsmodelle hat sich zum Ziel gesetzt, solche Anforderungen nicht zusätzlich zum bestehenden Modell abzufragen, sondern sie auf die vorhandenen Indikatoren des allgemeinen Reifegradmodells zu übertragen. Dieses integrative Vorgehen ermöglicht es, zunehmend mehr einzelne Nachhaltigkeitsinitiativen in die Reifegradbewertung einzubeziehen.



## Handlungsfelder, Kriterien und Indikatoren der Nachhaltigkeit

Aber wie können Unternehmen nun konkret ihr nachhaltiges Handeln bewerten?

Das Reifegradmodell für nachhaltige Geschäftsmodelle beleuchtet dafür sieben Handlungsfelder. Sie sind deckungsgleich mit sechs der sieben Kernthemen der DIN EN ISO 26000. Das siebte (Organisationsführung) geht punktuell im Reifegradmodell in allen der Kernthemen auf, sodass alle drei Bereiche des Nachhaltigkeitsdreiecks – Ökologie, Soziales und Ökonomie sowie die Governance – berücksichtigt sind. Nachfolgend eine kurze Beschreibung der Handlungsfelder:

### 1. Wertschöpfungskette

Hierbei steht die Einhaltung der menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten entlang der gesamten Wertschöpfungskette im Fokus. Dies umfasst auch Prozesse nach der Dienstleistungserbringung, wie die Nutzung von Produkten und Dienstleistungen durch Dritte, die Arbeitsbedingungen in Vertrieb und Logistik sowie die Entsorgung der Produkte.

### 2. Arbeitspraktiken

Dieses Handlungsfeld konzentriert sich auf die Mitarbeitenden und deren Arbeitsumfeld. Es geht um die Schaffung gesunder und sicherer Arbeitsplätze, beispielsweise durch gesundheitsfördernde Maßnahmen und Präventionsprogramme. Zudem umfasst es die Entwicklung und Weiterbildung der Mitarbeitenden sowie deren Integration in die Unternehmensentwicklung.

### 3. Umwelt und Ressourcenverwendung

Hier wird der Umgang mit der Umwelt und die ressourcenschonende Nutzung thematisiert. Unternehmen sollen sich ihrer dahin gehenden Verantwortung bewusst werden und entsprechend handeln.

### 4. Unternehmenspraktiken

Der Schwerpunkt liegt auf der Sicherstellung eines fairen Wettbewerbs, etwa durch Sensibilisierungsschulungen, sowie auf dem verantwortungsvollen Engagement in Politik und Gesellschaft, zum Beispiel durch die Beteiligung und Freistellung von Mitarbeitenden für gesellschaftliche Initiativen.

## 5. Kundschaft

Im Mittelpunkt steht die Information der Kundinnen und Kunden durch öffentlich zugängliche Daten zu Dienstleistungen, Produkten, Ressourcenverbrauch und Datenschutz. Zudem soll die Kundschaft durch eigene Angebote oder Initiativen zur Nachhaltigkeit sensibilisiert und zum nachhaltigen Konsum von Produkten und Dienstleistungen angeregt werden, etwa durch Kooperationen mit nachhaltigkeitsorientierten Geschäftspartnerinnen und -partnern.

## 6. Gesellschaft und Innovation

Dieses Handlungsfeld umfasst das Einbeziehen von Nutzerinnen und Nutzern bei der Entwicklung von Dienstleistungen und Produkten sowie die Beteiligung des Unternehmens am Gemeinwohl.

## 7. Wirtschaftlichkeit

Hier geht es um die Entwicklung robuster Geschäftsmodelle, indem zum Beispiel die Abhängigkeit von Lieferantinnen, Lieferanten, Kundinnen und Kunden sowie die Aktivitäten zur Nachhaltigkeitsstrategie untersucht werden. Weitere Aspekte sind der Digitalisierungsstatus, das Erschließen neuer Ertragsquellen, die Etablierung von Alleinstellungsmerkmalen, effiziente Produktion und Wachstum.

Um Unternehmen eine bessere Übersicht über die für sie relevanten Nachhaltigkeitsaspekte zu liefern, sind die sieben Handlungsfelder im Reifegradmodell in insgesamt 22 Schwerpunktthemen, sogenannte Kriterien untergliedert. Ihnen wiederum sind 70 sogenannte Indikatoren zugewiesen und dazugehörige Fragen. Mit den Antworten darauf können Stärken und Schwächen hinsichtlich nachhaltigen Handelns im Rahmen des Geschäftsmodells ermittelt werden. Die Bewertungen lassen sich zusammenführen auf einen Nachhaltigkeitscore, der einen Überblick über die Reife des nachhaltigen Geschäftsmodells im Allgemeinen gibt.

Grob lassen sich die Indikatoren gliedern in:

- **ökologische Indikatoren**, die zum Beispiel den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, den Energie- und Wasserverbrauch sowie die Abfallproduktion beleuchten,
- **ökonomische Indikatoren**, bei denen es um Kostenersparnisse durch Ressourceneffizienz und langfristige finanzielle Stabilität geht, und
- **soziale Indikatoren**, die sich auf Arbeitsbedingungen, gesellschaftliche Verantwortung und die Einhaltung von Menschenrechten beziehen.

**Die Struktur des Reifegradmodells**

| Handlungsfelder                      | Kriterien                                       | Indikatoren   |
|--------------------------------------|---|---|
| Umwelt und Ressourcen-<br>verwendung | Umweltbelastung vermeiden                       | Vermeidung von Umweltbelastungen  |
|                                      | Ressourcen nachhaltig nutzen                    | Reduktion/Substitution von Gefahrstoffen und Emissionen                                 |
|                                      | Ressourcen recyceln                             | Maßnahmen zum Ausgleich für energieintensive Produktion/ Dienstleistungsprozesse        |
|                                      |   | Einschätzung Anteil an selbst erzeugter erneuerbarer Energie                            |
|                                      |   | Einschätzung des Anteils an Zuführung der Produkte oder Produktteile                    |
|                                      |   | Ökodesign bei der Konzeption von Produkten  |
| Kunden                               | Kundinnen und Kunden sensibilisieren und bilden | Einschätzung des Anteils des Marketingbudgets   |
|                                      | Kundinnen und Kunden informieren                | Verbraucherbildung und -sensibilisierung  |
|                                      | Nachhaltig konsumieren                          | Publikation von Informationen zum Ressourcenverbrauch bezogen auf Produkte und Prozesse |
|                                      |   | Erfüllung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)                                       |
|                                      |   | Kooperation mit nachhaltigen Geschäftspartnern  |
|                                      | Prüfung der Nutzungsdauer der eigenen Produkte  |   |

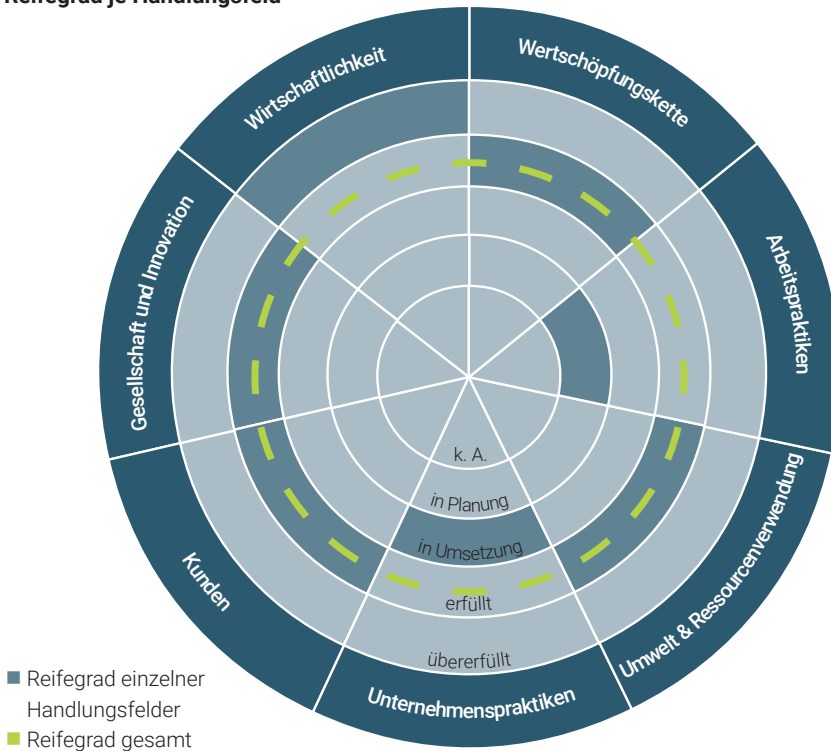
Diese Grafik (angelehnt an Kett et al., 2024) zeigt zwei der sieben Handlungsfelder des Reifegradmodells für nachhaltige Geschäftsmodelle sowie die zu ihnen gehörenden Kriterien und Indikatoren.



## Der individuelle Nutzen des Reifegradmodells

Das Reifegradmodell erlaubt es Unternehmen, den aktuellen Entwicklungsstand ihres Geschäftsmodells bezüglich Nachhaltigkeitsthemen zu erheben, Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten und Benchmarkings durchzuführen. Der erste Schritt dafür ist eine Selbsteinschätzung zu jedem der 70 Indikatoren mittels eines Online-Fragebogens. Er ist die Basis für die Ergebnispräsentation in Form eines Reports, der Unternehmen eine umfassende Auswertung ihres Reifegrads sowie konkrete Handlungsempfehlungen bietet. Dabei werden insbesondere die Kriterien hervorgehoben, in denen noch Verbesserungsbedarf besteht. Nachfolgende Abbildungen geben einen exemplarischen Einblick in einen solchen Report.

### Reifegrad je Handlungsfeld



Diese Grafik (angelehnt an Kett et al., 2024) zeigt die ermittelte Reife eines nachhaltigen Geschäftsmodells in den sieben Handlungsfeldern.

Für die meisten Indikatoren wird die Frage „Wie ist der aktuelle Status zu folgenden Punkten/Aktivitäten/Maßnahmen?“ genutzt, zu der es neben der Auswahlmöglichkeit „keine Aussage/Status nicht bekannt“ fünf Status gibt:

- **Status 0** bedeutet, dass aktuell keine Aktivitäten zu dem Indikator durchgeführt werden beziehungsweise nichts dazu geplant ist.
- **Status 1** bedeutet, dass Aktivitäten in Planung sind.
- **Status 2** bedeutet, dass Aktivitäten in der Umsetzung sind.
- **Status 3** bedeutet, dass für den Indikator aktuell relevante Gesetze, Standards und Normen erfüllt sind.
- **Status 4** sagt aus, dass Vorgaben für den Indikator übererfüllt sind. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn ein Unternehmen mit 50 Mitarbeitenden eine Nachhaltigkeitsvorschrift erfüllt, die nach aktueller Gesetzeslage erst ab 1.000 Mitarbeitenden verpflichtend umzusetzen ist.

In der Auswertung werden die Status einzeln pro Indikator wiedergegeben sowie als ermittelter Durchschnitt pro Handlungsfeld.

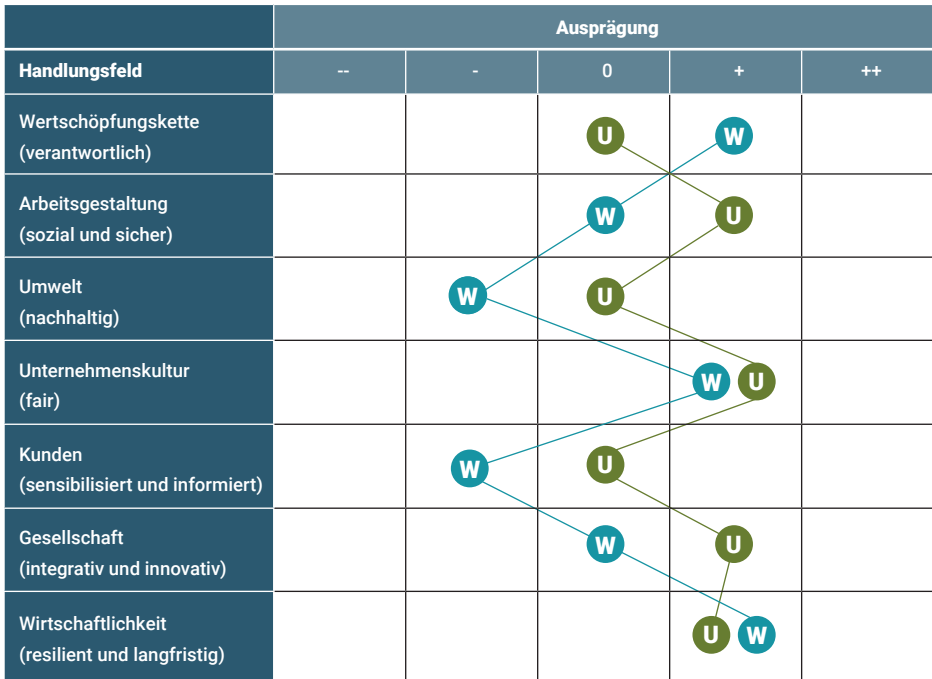
Da nicht bei allen Indikatoren ein Status abgefragt wird, sondern zum Beispiel auch Prozentwerte wie beim geschätzten Anteil selbst erzeugter erneuerbarer Energie, werden alle Angaben zur Vereinheitlichung auf eine Punkteskala von 1 bis 10 übertragen. Daraus ergibt sich Folgendes:

#### Legende für Durchschnittswerte auf Handlungsebene

| Punkte   | Ausprägung |
|----------|------------|
| 1–2,5    | --         |
| >2,5–4,5 | -          |
| >4,5–6,5 | 0          |
| >6,5–8,5 | +          |
| >8,5–10  | ++         |

Diese Legende ermöglicht es Unternehmen, schnell einen Überblick über den Reifegrad ihres Geschäftsmodells zu erhalten und diesen für jedes Handlungsfeld mit ihren Wettbewerbern zu vergleichen.

### Reifegrad-Benchmarking



U Unternehmen      W Wettbewerber

Diese Grafik (angelehnt an Kett et al., 2024) zeigt den Vergleich des eigenen Reifegrads je Handlungsfeld mit den entsprechenden Durchschnittswerten des Wettbewerbs.

Über solche Visualisierungen hinaus, stellt die Auswertung einen Bezug zu relevanten Nachhaltigkeitsinitiativen her wie beispielsweise zum Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG). Es definiert unter anderem strikte Anforderungen, die erst zukünftig verbindlich sind. Mit dem detaillierten Kriterienkatalog des Reifegradmodells können Unternehmen jedoch schon jetzt überprüfen, ob sie diese erfüllen. So entspricht das Reifegradmodell der Vorgabe der DIN EN ISO 26000, eine ganzheitliche Sicht auf das Thema Nachhaltigkeit zu bieten.

Zudem enthält die Auswertung einen sogenannten Red-Flag-Bericht. Er zeigt Unternehmen auf, in welchen Feldern noch Handlungsbedarf besteht. Gleichzeitig werden konkrete Handlungsempfehlungen gegeben – zum einen um gesetzliche Vorgaben zu erfüllen, zum anderen

um auch unabhängig davon den Reifegrad des Geschäftsmodells weiterzuentwickeln. Die aufgezeigten Punkte können als Ausgangspunkt für eine weiterführende Beratung und Begleitung des Unternehmens dienen.

## Der Weg zur eigenen Auswertung

Wie aber kommen Unternehmen zu einem individuellen Check des Reifegrads ihres Geschäftsmodells in Bezug auf dessen Nachhaltigkeit? Das Kompetenzzentrum Smart Services unterstützt sie dabei. Zum einen besteht die Möglichkeit, den Reifegradmodell-Fragebogen [online](#) auszufüllen. Die Auswertung der Selbsteinschätzung folgt anschließend per E-Mail. Zum anderen bietet das Kompetenzzentrum Smart Services den direkten Austausch: Innerhalb eines sogenannten Impuls-Projekts wird die Nachhaltigkeit des Geschäftsmodells gemeinsam bewertet. Zusätzlich zum Ausfüllen des Fragebogens werden bei einem Gespräch für das Unternehmen relevante Nachhaltigkeitsaspekte identifiziert und analysiert. Aus den Ergebnissen werden schließlich priorisierte Handlungsempfehlungen abgeleitet. Auf Wunsch kann das Netzwerk des Kompetenzzentrums Smart Services genutzt werden, um geeignete Unterstützung für die Umsetzung der Maßnahmen zu finden. Für kleine und mittlere Unternehmen in Baden-Württemberg ist die Unterstützung durch ein solches Impuls-Projekt kostenfrei. Im Gegenzug erlauben sie dem Kompetenzzentrum Smart Services, die Ergebnisse für seine Arbeit zu nutzen.

Egal, ob sich Unternehmen für ein Impuls-Projekt oder den reinen Online-Weg entscheiden – die individuellen Ergebnisse des Reifegradmodell für nachhaltige Geschäftsmodelle bieten jede Menge Vorteile:

- Das Unternehmen erhält Klarheit über den Reifegrad seiner Aktivitäten in den drei Säulen der Nachhaltigkeit, Soziales, Ökonomie, Ökologie, um Schwachstellen sowie Potenziale identifizieren zu können.
- Es kann die Erkenntnisse nutzen, um einen Aktionsplan mit konkreten Maßnahmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit zu erstellen.
- Die Erkenntnisse können verwendet werden, um Stakeholdern wie Lieferunternehmen, Kundinnen und Kunden oder Investorinnen und Investoren den aktuellen Stand der Nachhaltigkeitsbemühungen transparent zu kommunizieren.

- Die Methodik des Reifegradmodells ermöglicht es, den Fortschritt der Nachhaltigkeitsbemühungen kontinuierlich zu messen und zu verbessern.
- Die Nachfrage nach nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen steigt. Durch die Verbesserung der Nachhaltigkeitsleistung können sich Unternehmen von der Konkurrenz abheben und neue Kundinnen und Kunden gewinnen.
- Eine gute Nachhaltigkeitsleistung kann die Reputation und das Markenimage des Unternehmens verbessern.
- Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten kann dazu beitragen, Risiken zu minimieren, die zum Beispiel durch den Klimawandel oder durch Ressourcenknappheit entstehen können.

Der Weg zu mehr Nachhaltigkeit eines Unternehmens beginnt allerdings nicht erst mit dem Ausfüllen eines Fragebogens, sondern mit einem klaren Bekenntnis der Geschäftsführung und des Managements. Um sicherzustellen, dass Maßnahmen zur Steigerung der ökologischen, sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit unternehmensintern Rückhalt finden und konsequent umgesetzt werden, müssen sie dafür Sorge tragen, dass Nachhaltigkeit zum elementaren Bestandteil der Unternehmensidentität wird. Denn je tiefer das Thema in der Unternehmenskultur verankert ist, desto agiler und effizienter lassen sich nachhaltige Geschäftsmodelle umsetzen und weiterentwickeln.

## Das Autorenteam

**Dr. Holger Kett** ist Leiter der Forschungsgruppe „Digital Business Services“ am Fraunhofer IAO in Stuttgart. Seit 1998 beschäftigt sich der Wirtschaftsingenieur mit Aspekten der Digitalisierung von Unternehmen und der digitalen Transformation von Geschäftsprozessen und Produkten. Er untersucht und adressiert dabei strategische Fragestellungen zu Geschäftsmodellen, Ökosystemen und Wertschöpfungsnetzwerken, zu IT-Architekturen und dem Internet der Dinge (IoT) bis hin zur Künstlichen Intelligenz.

**Sandra Frings** ist Diplominformatikerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin und erfahrene Projektleiterin am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO im Team »Digital Business Services«. Sie verfügt über langjährige Erfahrung in Forschungs- und Beratungsprojekten. Ihre Fachgebiete und Forschungsinteressen umfassen u.a. die Entwicklung von Reifegradmodellen in Bereichen wie Nachhaltigkeit von Geschäftsmodellen, Data Sha-

ring, Entwicklung smarter Produkte und Service, Datendurchgängigkeit sowie Digitalisierung in der Sozialwirtschaft.

**Thomas Meiren** ist Leiter der Forschungsgruppe „Service Engineering“ am Fraunhofer IAO in Stuttgart. In zahlreichen Forschungs- und Beratungsprojekten beschäftigt er sich bereits seit Mitte der Neunziger Jahre mit Strategien und Konzepten der Entwicklung von Dienstleistungen und trug maßgeblich zum Aufbau des Arbeitsgebiets Service Engineering in Deutschland bei.

## Literaturverzeichnis

Ahner, Lena; Neuhüttler, Jens; Gladilov, Nicole (2022): An approach for developing and assessing sustainable business models. *The Human Side of Service Engineering*, 62, S. 335–341. DOI: 10.54941/ahfe1002575

Bartol, Arne; Herkommer, Erwin (2004): Der aktuelle Begriff – Nachhaltigkeit. Deutscher Bundestag. <https://www.bundestag.de/resource/blob/194082/f326b04552483bbb9efad8b0fb0696d2/nachhaltigkeit-data.pdf>, abgerufen am 18. Juli 2024.

Deutscher Bundestag (1998): Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“. Konzept Nachhaltigkeit – Vom Leitbild zur Umsetzung. <https://dserver.bundestag.de/btd/13/112/1311200.pdf>, abgerufen am 18. Juli 2024.

Deutsches Institut für Normung DIN e.V. (2021): Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung – DIN EN ISO:2021-04, (26000). <https://www.beuth.de/de/norm/din-en-iso-26000/330481644>, abgerufen am 18. Juli 2024.

Kett, Holger; Frings, Sandra; Meiren, Thomas; Hölzle, Katharina; Bode, Alexander (2024): Reifegradmodell zur Unterstützung der Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle. In M. Bruhn, K. Hadwich (Hrsg.), *Sustainable Service Management*, Band 2 – Strategien und Umsetzung der Nachhaltigkeit (S. 319–348). Springer Verlag, Berlin.

Klemmer, Paul (1998): Mit mehr Markt zur Nachhaltigkeit – Die Rolle der Marktwirtschaft im Drei-Säulen-Konzept. *Ökologisches Wirtschaften*, 13 (6), S. 16–17. DOI: 10.14512/oewv13i6.982.

- Kundendienst-Verband Deutschland e. V. (2022): Nachhaltigkeit im Service – Zukunft verantwortlich gestalten. [https://www.service-verband.de/wp-content/uploads/2022/07/2022\\_Nachhaltigkeit\\_im\\_Service-1.pdf](https://www.service-verband.de/wp-content/uploads/2022/07/2022_Nachhaltigkeit_im_Service-1.pdf), abgerufen am 18. Juli 2024.
- Osterwalder, Alexander (2010): Business Model Generation – A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Wiley, Hoboken/New Jersey.
- Schuster, Nadja (2022): Nachhaltigkeit digitaler Geschäftsmodelle – Entwicklung eines analytischen Bewertungskonzepts und Anwendung im Rahmen von ausgewählten Fallstudien in den Netzsektoren. Bundesnetzagentur. <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/Digitalisierung/Nachhaltigkeit/Geschaeftsmodelle/start.html>, abgerufen am 18. Juli 2024.
- Tremmel, Jörg (2003): Nachhaltigkeit als politische und analytische Kategorie – Der deutsche Diskurs um nachhaltige Entwicklung im Spiegel der Interessen der Akteure. ökom-Verlag, München. <https://www.gbv.de/dms/sub-hamburg/363292128.pdf>, abgerufen am 18. Juli 2024.
- von Hauff, Michael; Kleine, Alexandro (2005): Methodischer Ansatz zur Systematisierung von Handlungsfeldern und Indikatoren einer Nachhaltigkeitsstrategie – Das Integrierende Nachhaltigkeits-Dreieck. <https://kluedo.ub.rptu.de/frontdoor/index/index/docId/1597>, abgerufen am 18. Juli 2024.

## Bibliografische Angaben

Dieses PDF ist ein Auszug aus dem E-Book „Green Services – Nachhaltige Dienstleistungen als Chance für kleine und mittlere Unternehmen“, herausgegeben vom Kompetenzzentrum Smart Services, erschienen im Jahr 2024 im CoPa-Verlag München, ISBN 978-3-9820989-8-2.

Das Werk darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlags weder in Teilen noch im Ganzen in welcher Form auch immer reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Für Inhalte von Webseiten Dritter, auf die in diesem Werk verwiesen wird, ist der jeweilige Anbieter oder Betreiber verantwortlich. Weder Verlag noch Herausgeber übernehmen dafür eine Haftung. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar.

## Über den Herausgeber

Das Kompetenzzentrum Smart Services (<https://smart-service-bw.de>) unterstützt kleine und mittlere Dienstleistungsanbieter auf ihrem Weg in eine digitale Zukunft. Daneben vernetzt es Akteure aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sowie intermediären Organisationen. Das Ziel ist, Denk- und Ideenprozesse für die zukünftige Ausrichtung der Dienstleistungswirtschaft in Baden-Württemberg anzustoßen.

Das Kompetenzzentrum Smart Services wird durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg gefördert.

## Kontakt

Sie haben Fragen? Wir helfen Ihnen gerne weiter:

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO  
Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Thomas Meiren  
Telefon: +49 711 970-5116  
E-Mail: [thomas.meiren@iao.fraunhofer.de](mailto:thomas.meiren@iao.fraunhofer.de)