

BUSINESS INSIGHTS

NEWS

03/2021



Wege aus dem ökologischen Lock-in: Gestaltung nachhaltiger Geschäftsmodelle

Dr. Thomas Karle & Ana Paula Rivas, Horus software GmbH

Ökologie und Ökonomie wurden lange Zeit als separate Themen betrachtet, die auf den ersten Blick wenig miteinander zu tun haben. Jedoch lässt sich an vielen aktuellen Beispielen beobachten, dass Unternehmen aufgrund von Umweltproblemen vor große wirtschaftliche Probleme gestellt und ohne große Vorwarnung dazu gezwungen werden, ihr Geschäftsmodell massiv anzupassen. Auf der anderen Seite können sich Unternehmen durch die Umsetzung von Nachhaltigkeit in ihrem Geschäftsmodell auch signifikante Wettbewerbsvorteile verschaffen. Im vorliegenden Beitrag wird ein Ansatz vorgestellt, mit dem Unternehmen ihr Geschäftsmodell auf transparente Weise bezüglich ökologischer Nachhaltigkeit umbauen können. Der Ansatz umfasst ein Vorgehen, das neben Steuerungsmechanismen für das Management auch konkrete Konzepte zur Transformation einzelner Geschäftsprozesse und mögliche Zertifizierungen beschreibt.

Ethik in der Unternehmenspraxis

Die industrielle Revolution kann als ein komplexer Prozess verstanden werden, bei dem durch die Einführung von technischen und organisatorischen Innovationen in der Produktionskette die Beschleunigung und das Wachstum der industriellen Produktion möglich war, was zu einer modernen, urbanisierten Gesellschaft und langfristig zu einem kontinuierlichen Wirtschaftswachstum geführt hat. Es ist unbestreitbar, dass die Industrialisierung beträchtliche Fortschritte in Bezug auf das gesellschaftliche Wohlergehen und die Lebensqualität hervorgebracht hat, jedoch können auch die durch sie verursachten aktuellen Probleme nicht ignoriert werden. Auf Basis des Data Catalog der Weltbankgruppe [1] lässt sich leicht feststellen, dass sich im Lauf dieses Prozesses eine Störung des Mensch-Natur-Verhältnisses entwickelt hat. Diese Störung wird durch die vielen aktuellen Umweltprobleme wie Klimawandel, abgeholzte Wälder, Knappheit von Süßwasser, Luftverschmutzung und das Artensterben aufgrund eines rücksichtslosen Umgangs mit den Ressourcen deutlich sichtbar.

Seit ihren Anfängen basiert die industrielle Revolution auf einem linearen Modell von Produktion und Verbrauch, besser bekannt als „take-make-dispose“: Dabei werden Ressourcen aus der Natur entnommen, gefolgt von der Herstellung von Produkten, dem Verkauf und dem Verbrauch, um schließlich in Mülldeponien oder Verbrennungsanlagen entsorgt zu werden. Dieses

Wirtschaftsmodell basierte auf zwei Annahmen: Ressourcen sind unbegrenzt vorhanden und Ressourcen sind jederzeit leicht verfügbar. Diese beiden Grundannahmen der industriellen Revolution sind im aktuellen globalen Kontext jedoch nicht mehr gültig. Vielmehr ist es notwendig, den bestehenden Widerspruch zwischen den Ideen des Wirtschaftswachstums und denen des Umweltbewusstseins aufzulösen.

In den letzten Jahren scheint der Themenkranz Ökologie, Nachhaltigkeit und grüne Prozesse zu einem Trend geworden zu sein. Diese Themen beschäftigen sich nicht nur mit ethischen Fragen, sondern beziehen auch wirtschaftliche Aspekte mit ein. Viele Unternehmen sind sich inzwischen der Instabilität des herkömmlichen Wirtschaftsmodells bewusst und erkennen wirtschaftliche Risiken, die aus Umweltproblemen entstehen können. Es ist notwendig, über Veränderungen in der Wirtschaft nachzudenken, die auch nachhaltige Aspekte mit einbeziehen, um einerseits positive Entwicklungen für Umwelt und Gesellschaft voranzutreiben und andererseits wirtschaftlichen Schäden vorzubeugen. Nachhaltige Geschäftsmodelle sind mehr als nur eine mögliche Alternative zu herkömmlichen Geschäftsmodellen. Die Bewertung der Nachhaltigkeit von Unternehmensprozessen kann als Chance für Innovation, Verbesserung oder gar das Generieren völlig neuer Geschäftsmodelle genutzt werden, um Wettbewerbsvorteile zu erlangen und einen greifbaren wirtschaftlichen Wert zu schaffen.

Nachhaltige Prozesse umsetzen heißt die Zukunft bauen

Veränderungen, die in einer Organisation stattfinden, sind untrennbar mit den Veränderungen in den entsprechenden Geschäftsprozessen derselben Organisation verbunden [2, 3]. Die Kompetenzen eines Unternehmens sind nicht nur in seinen Produkten zu erkennen, sondern sie zeigen sich auch in seinen Prozessen. In vielen Unternehmen finden im Rahmen der Prozessgestaltung oft jeweils separate Projekte und Abstimmungen zu den Aspekten Zielsetzung, Strategie und grobe Organisationsstruktur in der Unternehmensführung sowie zu Detailabläufen mit den jeweiligen Geschäftsregeln in den Fachbereichen statt. Dementsprechend werden diese Aspekte oft separat gestaltet, ohne dass diese im Zusammenhang behandelt werden. Betrachtet und analysiert man jedoch einen Prozess im Gesamtkontext unter Berücksichtigung aller relevanten Aspekte, so erhält man eine ganzheitliche Betrachtung innerhalb eines Unternehmens, die sowohl bei der Gestaltung und der Verbesserung als auch bei der späteren Nutzung verwendet werden kann. Hierzu ist eine kollaborative Plattform erforderlich, die eine gemeinschaftliche und zusammenhängende Bearbeitung dieser Aspekte ermöglicht.

Zusammenfassend wurden in [4] zum Thema Innovationsmanagement für Green BPM bereits grobe Ansätze beim Geschäftsprozessmanagement vorgestellt, um die Transformation von aktuell konventionell laufenden Geschäftsprozessen hin zu nachhaltigen

Geschäftsprozessen (Green Processes) zu unterstützen. Nachhaltigkeit wurde hierbei als ein umzusetzendes Ziel mit entsprechenden Detailspekten betrachtet, die es ausgehend vom bisher klassisch umgesetzten Geschäftsprozess einzubauen und zu erweitern gilt.

Das Hauptziel von „grünem“ BPM und dem Umbau zu nachhaltigen Vorgehensweisen besteht dann darin, die durch die Geschäftsprozesse verursachten negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren, ohne dabei die wirtschaftlichen Ziele einer Organisation zu vernachlässigen. In diesem Artikel wird nun darüber hinaus noch ein konkretes Konzept in Form eines Katalogs aus Green Services und einer dazugehörigen Vorgehensweise zu deren Umsetzung im Unternehmen vorgestellt. Um die Umweltziele bezüglich Nachhaltigkeit zu unterstützen, ist es hierbei notwendig, Umwelt und Organisation als Gesamtsystem zu verstehen. Der Katalog enthält bereits vorgefertigte Services und Anforderungen in Form von Beispielen für Nachhaltigkeitsziele für Unternehmen, mit denen eine unternehmensspezifische Definition konkreter Prozessumbaumaßnahmen zur Erreichung dieser Ziele sowie deren transparente Überprüfung bezüglich der Erfüllung in einem Unternehmen erfolgen kann.

Green Services als Wettbewerbsvorteil

Ein Geschäftsprozess kann als eine Reihe von Aktivitäten betrachtet werden, der im Rah-

Ökologischer Lock-in

Selbst wohlgemeinte Nachhaltigkeitsinitiativen scheitern oft nicht am Willen der Verantwortlichen, sondern an ihrer Umsetzung im Unternehmen. Die Gründe hierfür können vielfältig sein: mangelnde Kapitalausstattung, fehlendes Wissen, überalterte Produktionsmittel, ungeeigneter Produktmix und in ganz vielen Fällen auch starre Geschäftsprozesse, die sich Nachhaltigkeitsaspekten schlichtweg verschließen. Eine solche Umsetzungskrise lässt sich tref-

fend als „ökologischer Lock-in“ bezeichnen. Wege aus einem derartigen Lock-in lassen sich nur finden, indem alle für die Umsetzung relevanten Aspekte, beginnend mit dem Geschäftsmodell über die Geschäftsprozesse bis hin zu den IT-Systemen, zur Disposition gestellt werden. Insofern wird die Unterstützung des Executive Management, ja selbst der Eigentümer, zum kritischen Erfolgsfaktor für mehr Nachhaltigkeit im Unternehmen.

men seiner Durchführung Werte schafft. Diese Wertschöpfung ist der Kern eines jeden Geschäftsmodells. In einem nachhaltigen Geschäftsmodell wird diese Wertschöpfung auf Basis von nachhaltigen Dienstleistungen, sogenannten Green Services oder auch Eco Services, erbracht. Hammerl et al. [5] stellen diesbezüglich einen systematischen Ansatz für Produkte und Dienstleistungen vor. *Abbildung 1* zeigt die grundlegende Idee und die Struktur des Ansatzes von [5] und ergänzt diesen um konkrete Services auf Basis des Konzepts der Ökoeffizienz, das vom World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) [6] eingeführt wurde.

Nach dem zugrunde liegenden Ansatz von [5] können Dienstleistungen in primäre

(immaterielle) und sekundäre (mit einem Produkt verbundene) Dienstleistungen unterteilt werden. Primäre Dienstleistungen stellen reine Dienstleistungen dar und sind immaterieller Natur. Sekundäre Dienstleistungen werden in produktergänzende und produktersetzennde Dienstleistungen unterschieden. Zu den ergänzenden Produktdienstleistungen können Dienstleistungen gehören, die den Lebenszyklus eines Produkts verlängern, sowie Dienstleistungen zur Produktrücknahme. Produktersetzende Dienstleistungen können in nutzungsorientierte und ergebnisorientierte Dienstleistungen unterteilt werden. Das entworfene Green-Services-Modell in *Abbildung 1* basiert auf dem Ansatz von Hammerl. So kann dieser Katalog als Basis ge-

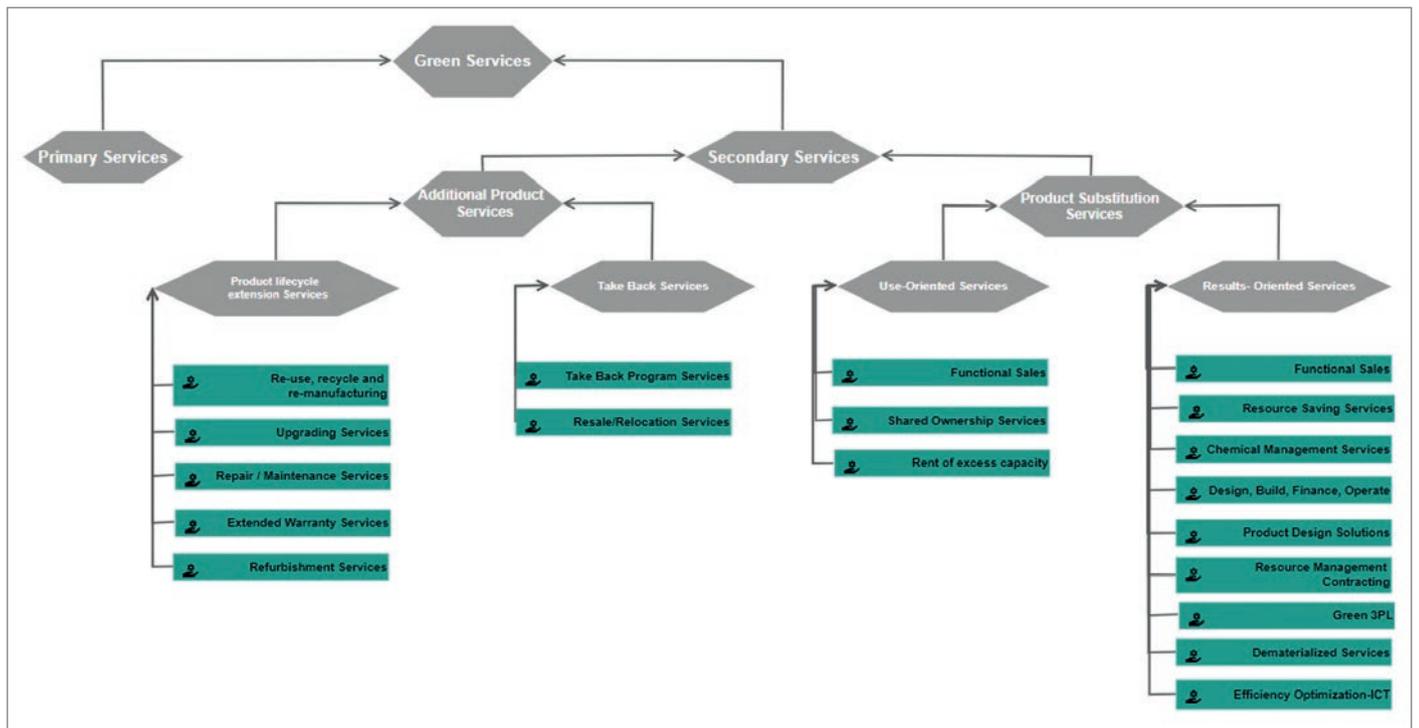


Abbildung 1: Green Services [5,6,7]

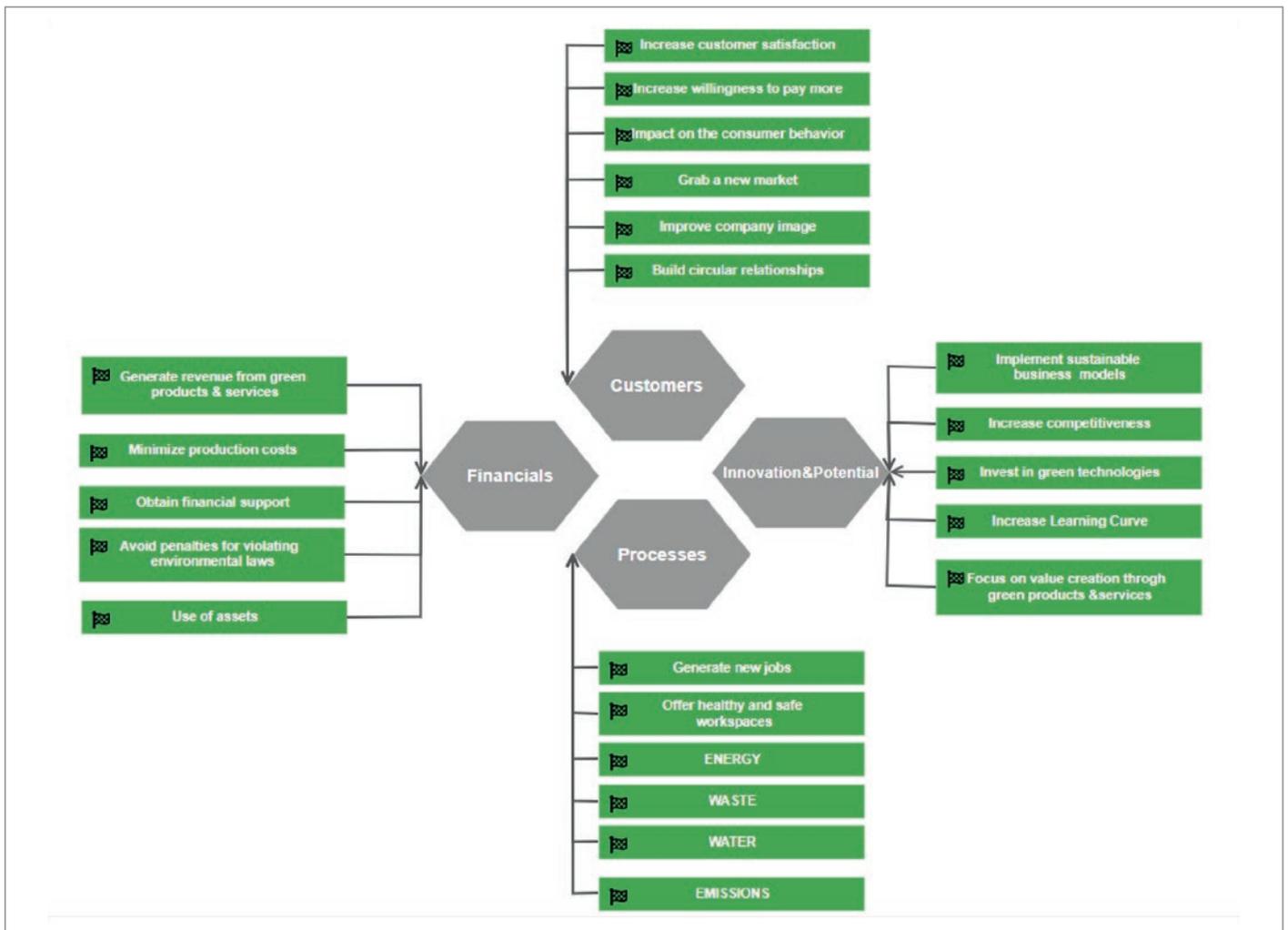


Abbildung 2: Green Business Goals [7]

nutzt werden, um ein neues, nachhaltiges Geschäftsmodell zu definieren.

Balanced Scorecard: Grüne Ziele, Strategien und Risiken

Für Butler, Henderson & Raiborn [8] sind die größten Beschränkungen für die Einbeziehung von Nachhaltigkeit in die finanziellen Ziele und Strategien eines Unternehmens die fehlende Messbarkeit der Auswirkungen des aktuellen Stands bezüglich Nachhaltigkeit auf den Shareholder Value, die fehlenden Möglichkeiten, die positiven Auswirkungen der Umsetzung von Nachhaltigkeit auf die finanzielle Performance zu dokumentieren und das Fehlen einer strukturierten Entscheidungsgrundlage, die auch Umweltaspekte berücksichtigt. Hier kann jedoch eine entsprechende Nutzung der Balanced Scorecard (BSC) dazu beitragen, diese Barrieren zu überwinden, indem sie einen Rahmen für die Darstellung und Ermittlung von qualitativen Kennzahlen zu den Abläufen eines Unternehmens bereitstellt und diese mit Unterneh-

menszielen und -strategien zur Umsetzung und Einhaltung von Nachhaltigkeitsprinzipien verknüpft. Das BSC-Konzept entstand in den 90er-Jahren und wurde von Kaplan und Norton [9] als neue Methode zur Messung der Leistung von Unternehmen vorgeschlagen, um von der einseitigen Ausrichtung auf Buchhaltung und finanzielle Ziele wegzukommen. Sie führten diese neue Methodik ein, um finanzielle und nicht-finanzielle Ziele innerhalb eines Performance-Management-Systems zu kombinieren. Hierbei wurden alle relevanten Aspekte für ein ausgewogenes Gesamtbild des Unternehmens identifiziert, jeweils Ziele für diese gesetzt und Wege gefunden, um den jeweiligen Fortschritt bezüglich deren Erreichung zu messen.

Hier ist vor allem die dynamische Natur dieses Instruments hervorzuheben, welche die Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen den Perspektiven berücksichtigt und dem Management eine umfassende und leicht verständliche Sicht auf den aktuellen Stand der Umsetzung des Geschäftsmodells

bietet. Durch die Einbindung von qualitativen Kennzahlen zu Nachhaltigkeit in dieses Instrument ist es möglich, auch eine Bewertung von Umweltaspekten vorzunehmen und aufgrund der Ursache-Wirkungs-Beziehungen zu und zwischen den vier Standard-Perspektiven Finanzen, interne Prozesse, Innovation & Potenzial und Kunden die Zusammenhänge und Abhängigkeiten erkennen und darstellen zu können. Hierbei werden die folgenden zugrunde liegenden Instrumente genutzt:

- **Green Business Goals:** Im Zuge der geplanten Anpassung des Geschäftsmodells eines Unternehmens für einen Umbau auf Basis von Green Services werden zunächst die diesbezüglich zu erreichenden Ziele definiert. Die Ziele sollten im Einklang mit der Mission des Unternehmens stehen und aus dieser abgeleitet werden können. Bei der Zieldefinition für Green Business Goals ist zu berücksichtigen, dass die Umweltaspekte auf die gleiche Stufe wie die finanziellen Aspek-

te gestellt werden. Dies ermöglicht eine Steuerung hin zu einer Reduzierung negativer Umweltauswirkungen, die im Rahmen der Geschäftsprozesse entstehen, ohne die wirtschaftlichen Ziele einer Organisation zu vernachlässigen. Die Green Business Goals werden zunächst für die interne Prozessperspektive definiert. Weitere Green Business Goals können dann jedoch auch für die weiteren Perspektiven festgelegt und zugeordnet werden. *Abbildung 2* zeigt Beispiele für Green Business Goals, orientiert an der Grundstruktur der Balanced Scorecard.

- Green Business Strategies:** Die Green Business Goals sind der Ausgangspunkt für die Definition von jeweils zuzuordnenden Green Business Strategies, die im Unternehmen angewendet werden sollen, um die Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Auch hier beginnt die Definition bei der Perspektive der internen Prozesse.

- Risiken beim „Going Green“:** Auch die Risiken müssen betrachtet und bewertet werden. Beim „Going Green“ sind hier neben den üblichen Unternehmensrisiken insbesondere die möglichen Gefahren durch die Umstellung des Geschäftsmodells zu berücksichtigen, welche die Leistungserbringung einschränken oder das Unternehmen destabilisieren könnten. Risiken sind den zuvor festgelegten Zielen des Unternehmens zugeordnet und können auch die zugehörigen Strategien negativ beeinflussen.

Key Environmental Indicators

Das Orientieren und Steuern anhand von Leistungsindikatoren ist ein wesentlicher Bestandteil des hier vorgestellten Konzepts. Die Messung von Leistungsindikatoren für Nachhaltigkeit kann entlang der gesamten Wertschöpfungskette erfolgen, um den Erreichungsgrad der Green Business Goals zu bewerten. Vom Brocke et al. [10] bekräftigen, dass diese Nachhaltigkeitsindikatoren, sogenannte Key Environmental Indicators, auf

Aktivitäts-, Prozess- und Unternehmensebene existieren müssen. Darüber hinaus müssen sie in Verbindung mit den klassischen Metriken, die sich auf die Effizienz des Unternehmens sowie die Kosten und die Qualität der Ergebnisse beziehen, analysiert werden. Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsindikatoren bedeutet für viele Unternehmen einen Paradigmenwechsel in der Unternehmens- und der Managementstruktur.

Bei den Kriterien für die Bewertung von Nachhaltigkeitsindikatoren gibt es zwei Kategorien, die von der International Standard Organisation [11] bereitgestellt werden: Management-Leistungsindikatoren und operative Leistungsindikatoren. Das hier vorgestellte Konzept konzentriert sich auf die Untersuchung von Leistungsindikatoren, die mit konkreten Prozessaktivitäten verbunden werden können, um Verbesserungen bezüglich der Nachhaltigkeit bei den internen Prozessen bewerten und steuern zu können. *Abbildung 3* zeigt eine Struktur mit konkreten Beispielen für Nachhaltigkeitsindikatoren.

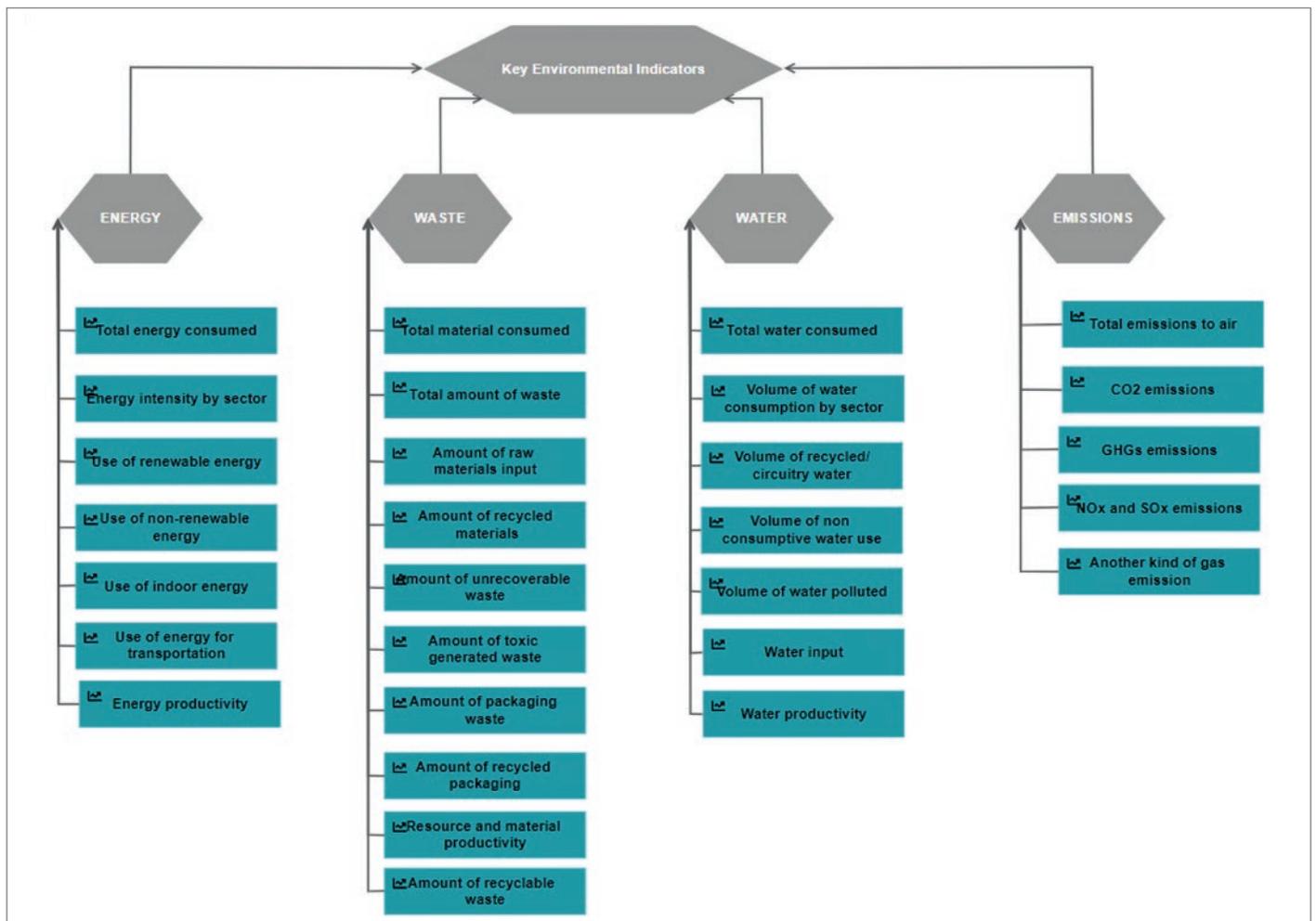


Abbildung 3: Key Environmental Indicators [7]

Nachhaltige Prozesse

Das Geschäftsprozessmanagement spielt neben den bisher vorgestellten – eher strategisch orientierten – Aspekten eine zentrale Rolle bei der Transformation in ein „grünes“ Geschäftsmodell. Die Darstellung in Form von Prozessmodellen – idealerweise auf verschiedenen Abstraktionsebenen – unterstützt das Management, den Prozessverantwortlichen und den Nachhaltigkeitsbeauftragten dabei, Schnittstellen oder Abhängigkeiten zwischen einzelnen Prozessen auf den unterschiedlichen Ebenen zu erkennen und weitere Strategien zur Verbesserung der Nachhaltigkeitsaspekte in den Geschäftsprozessen zu entwickeln. Somit wird ein Überblick über das operative Geschäft geschaffen, der auch die Beziehungen, Wechselwirkungen und Einflüsse bezüglich Umweltaspekten im Rahmen der konkret laufenden Geschäftsprozesse berücksichtigt, um notwendige Maßnahmen und Modifikationen durchzuführen.

Die Idee, „grüne“ Prozessmodelle zu etablieren, geht auf den Beitrag der Autoren Leymann et al. [12] zurück. Hier werden Prozessmuster eingeführt, die für die Umsetzung von Nachhaltigkeit in Geschäftsprozessen angewendet werden können, sogenannte Green Business Process Pattern. Daraus wurden drei grundlegende Prozessmuster als Konzept aufgegriffen und in das im Rahmen dieses Ansatzes vorgestellte Vorgehen eingebunden. Ein weiteres viertes Konzept ergibt sich aus der Kreislaufwirtschaft. Für die Transformation der Geschäftsprozesse für ein Green Business Model wird der Einsatz der folgenden grundlegenden Konzepte empfohlen [12]:

- **Green Compensation:** Dieses Prozessmuster kann als mögliche Lösung für Unternehmen genutzt werden, bei denen es schwierig ist, bestehende Prozesse neu zu gestalten oder umzustrukturieren. In einem solchen Szenario können Kompensationsaktivitäten – beispielsweise der Kauf von entsprechenden Zertifikaten zur Finanzierung von Klimaschutzprojekten – eruiert werden, um die durch die konventionellen Abläufe verursachten Umweltauswirkungen (zumindest teilweise) auszugleichen.
- **Green Variant:** Das nächste Konzept ist der Einsatz einer Green Variant. Bei der Umstellung auf einen nachhaltigen Prozess können aus der finanziellen und/oder der Kundenperspektive Nachteile entstehen. Ein Unternehmen ist möglicherweise nicht

in der Lage, seine Prozessabläufe zu ändern, ohne dass zusätzliche Kosten entstehen oder sich der Komfort aus Kundensicht verschlechtert. Als Konsequenz könnte diese Änderung eine Erhöhung der Produktpreise und eine geringere Akzeptanz am Markt bedeuten. Bei der Green Variant wird ein zusätzlicher Weg umgesetzt, indem ein alternatives „grünes Produkt“ angeboten wird, das dann über eine spezielle nachhaltigere Geschäftsprozessvariante abgewickelt wird, die weniger negative Umweltauswirkungen mit sich bringt als die ursprüngliche Variante, gegebenenfalls jedoch mehr Kosten verursacht.

- **Green Process Improvement:** Dieses Konzept ist die Anwendung von BPM-Praktiken auf die Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten. Hierbei werden potenziell zu optimierende Prozesse und einzelne Aktivitäten auf der Grundlage von Leistungs- und Umweltkennzahlen sowie Zielen und Strategien identifiziert. Der Identifizierung von Prozessen folgt eine Minimierung der Schritte zum Erreichen eines Ziels oder die Vermeidung von Aktivitäten, die einen hohen Schaden für die Umwelt bedeuten.
- **Circular Procedure:** Kreislaufverfahren stellen einen Ansatz dar, der darauf abzielt, den Nutzen von Produkten, Komponenten und Materialien über den gesamten Lebenszyklus zu maximieren. Die Hauptidee ist die Wiederverwendung von Materialien und Komponenten. Kreislaufverfahren sind auf eine effiziente Nutzung von Ressourcen ausgerichtet. Über den gesamten Lebenszyklus eines Produkts hinweg werden in den dazugehörigen Geschäftsprozessen – soweit wie möglich – Rückführungen von Komponenten und Materialien sowie die Reduzierung oder Beseitigung von Abfällen angestrebt. Die Kreislauffähigkeit kann anhand des Grads der Rückgewinnung von Materialien, Wasser und Energie sowie der Verlängerung des Produktlebenszyklus bewertet werden.

Für die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen in den Geschäftsprozessen können oft auch Kombinationen der aufgeführten Konzepte zu einer guten Lösung führen.

Zertifizierungen für nachhaltige Geschäftsprozesse

Die Umsetzung von Nachhaltigkeit in Unternehmen kann zertifiziert werden. Bei-



Der grüne Faden für Ihre Digitale Evolution

Wir bei PROMATIS folgen einem selbst entwickelten grünen Faden:

Mit professioneller Beratung und innovativen Digitalisierungslösungen schaffen wir exzellente Geschäftsprozesse: agil, bedarfsgerecht, intelligent und zukunftssicher. Nachhaltige Qualität und Wirtschaftlichkeit sichern wir durch kontinuierliche Verbesserung der eingesetzten Verfahren, Produkte und Services.

Mit unserer Digitalisierungskompetenz und unseren Best Practice-Lösungen begleiten wir Sie auf Ihrer Reise in die Oracle Cloud.

PROMATIS Gruppe
Pforzheimer Str. 160
76275 Ettlingen
+49 7243 2179-0
www.promatis.de

Ettlingen | Hamburg | Berlin | Münster
Wien | Zürich | Denver

spielsweise können sich Unternehmen nach ISO 14001 [13] zertifizieren lassen. Eine weitere Möglichkeit stellt die Zertifizierung als B Corporation [14] dar. Das Hauptziel eines Geschäftsmodells einer B Corporation ist es, soziale, wirtschaftliche und ökologische Veränderungen mit positiven Auswirkungen zu fördern und gleichzeitig Wachstum, Gewinne und Beschäftigung zu generieren. Um eine B Corporation zu werden, muss sich ein Unternehmen zu einer kontinuierlichen Verbesserung verpflichten und dies durch regelmäßige Neuzertifizierungen nachweisen. Seit der Einführung im Jahr 2006 gibt es mittlerweile über 4.000 zertifizierte B Corporations in mehr als 60 Ländern.

B Lab Germany wurde 2020 als Non-Profit-Organisation und unternehmerische Gemeinschaft gegründet. Das B Lab Germany richtet sich in erster Linie an verantwortungsbewusste Unternehmer aus allen Branchen, Gründer und deren Mitarbeiter, aber auch an Vertreter aus Organisationen, Medien, Wissenschaft und Politik. Hierbei wird ein kollaborativer Prozess mit dem Ziel unterstützt, eine verantwortungsvolle, ökologisch nachhaltige und sozial gerechte Wirtschaft als neuen Status quo in Deutschland, Europa und der ganzen Welt zu etablieren.

Fazit

Mit dem vorliegenden Beitrag wurde ein Ansatz vorgestellt, mit dem Unternehmen ihr Geschäftsmodell auf transparente Weise bezüglich ökologischer Nachhaltigkeit umbauen können. Auf Basis eines Katalogs mit Green Services können nachhaltige Aspekte in die Prozesse eines Unternehmens integriert werden. Im Rahmen des Vorgehens für eine solche Transformation werden zunächst die zu erreichenden Nachhaltigkeitsziele definiert. Im Anschluss daran werden Strategien zur Erreichung der gesetzten Ziele entwickelt. Darüber hinaus werden auch Risiken für eine solche Transformation betrachtet und mit den Zielen und Strategien in Bezug gesetzt. Zur Messung des Grads der Erreichung der Nachhaltigkeitsziele werden spezielle Key Performance Indicators (KPIs) definiert und in einer hierzu angepassten Balanced Scorecard zusammengestellt. Dieser Teil des Vorgehens stellt die Steuerungsmechanismen für das Management eines Unternehmens bereit, das einen solchen Umbau plant. Ein besonderes Augenmerk liegt bei diesem Ansatz auf der gemeinsamen Betrachtung der ökonomischen und der ökologischen Aspekte.

Für die konkrete Anpassung von Geschäftsprozessen wurden vier kombinierbare Basiskonzepte (Green Compensation, Green Variant, Green Process Improvement und Circular Procedure) vorgestellt, mit denen existierende Geschäftsprozesse analysiert und sukzessiv umgebaut werden können. Die zuvor beschriebene Balanced Scorecard mit den ökonomischen und ökologischen Aspekten ist hier ein wichtiges Steuerungselement, um zu beurteilen, welche Green Services im Rahmen der Transformation der Geschäftsprozesse berücksichtigt werden sollen. Dieses Konzept dient als Grundlage für die Gestaltung und Transformation von nachhaltigen Geschäftsprozessen, stellt jedoch keinen starren Rahmen dar, sondern ermöglicht das spezifische Anpassen an das jeweilige Unternehmen.

Literatur

- [1] The World Bank Group – Data Catalog: <https://data.worldbank.org/indicator>
- [2] F. Schönthaler, G. Vossen, A. Oberweis und T. Karle, Business Processes for Business Communities: Modeling Languages, Methods, Tools, Springer: <https://doi.org/10.1007/978-3-642-24791-0>, 2012.
- [3] G. Vossen, F. Schönthaler und S. Dillon: The Web at Graduation and Beyond: Business Impacts and Developments, Springer, 2017.
- [4] T. Karle: Innovationsmanagement für Green BPM, in: DOAG Business News 05/2020 – Nachhaltiges Innovations- und Produktmanagement.
- [5] B. Hammerl et al: Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen: Leitfaden zur Entwicklung zukunftsfähiger Geschäftsfelder, Vienna, Austria, Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology, 2003.
- [6] WBCS – Eco-efficiency: <https://www.wbcds.org/Projects/Education/Resources/Eco-efficiency-Learning-Module>
- [7] A.P. Rivas: Going Green through Horus Business Modeler Software: Transformation of a Conventional Business into a Sustainable Model, Bachelor Thesis, Karlsruhe, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, 2020.
- [8] J. Butler, S. Henderson, C. Raiborn: Sustainability and the Balanced Scorecard: Integrating Green Measures into Business Reporting. Management Accounting Quarterly. Vol. 12, No. 2, 2011.
- [9] R.S. Kaplan, D.P. Norton: The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action, Harvard Business Press, Boston, USA, 1996.
- [10] J. vom Brocke, S. Seidel, J. Recker: Green Business Process Management: Towards the Sustainable Enterprise. Berlin, Germany: Springer Verlag GmbH, 2012.
- [11] International Organization for Standardization: Environmental Management – Environmental Performance Evaluation – Guidelines, 2013: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14031:ed-2:v1:en>
- [12] F. Leymann, A. Nowak, D. Scheicher, D. Schumm, S. Wagner: Green Business Process Patterns, IAAS Institute of Architecture of Application Systems, University of Stuttgart, 2011.
- [13] ISO 14001: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html>
- [14] B Corporation: <https://bcorporation.eu/about-b-lab/country-partner/germany>



Ana Paula Rivas
ana.rivas@horus.biz

Ana Paula Rivas ist Consultant Digitized Processes bei der Horus software GmbH mit Schwerpunkt Green Business Process Management. Bereits während ihres Studiums an der Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft hat sie das Thema der Gestaltung nachhaltiger Geschäftsmodelle vertieft und dies in einer entsprechenden Bachelor Thesis bearbeitet.



Dr. Thomas Karle
thomas.karle@doag.org

Dr. Thomas Karle ist COO und Strategieberater der Horus software GmbH, der Product Company der PROMATIS Unternehmensgruppe. Hier ist er in die Entwicklung von Methoden und Produkten für geschäftsprozessorientierte Ansätze zur Implementierung von Unternehmenssoftware-Lösungen und zu sonstigen Business-Transformationen wie der Umsetzung von mehr Nachhaltigkeit in Unternehmen eingebunden. Darüber hinaus ist er Vorstand Business Solutions der DOAG.