

**Lisa Rihm / Tobias Wagner / Nico Wiebusch / Patrick Rannow / Nick
Dammasch**

Aus der Reihe: e-fellows.net stipendiaten-wissen

e-fellows.net (Hrsg.)

Band 3095

Workshop zur Entwicklung nachhaltiger Innovationen. Nachhaltigkeitsmanagement

Studienarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2017 GRIN Verlag
ISBN: 9783668935846

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/470264>

Lisa Rihm, Tobias Wagner, Nico Wiebusch, Patrick Rannow, Nick Dammasch

Aus der Reihe: e-fellows.net stipendiaten-wissen

e-fellows.net (Hrsg.)

Band 3095

Workshop zur Entwicklung nachhaltiger Innovationen. Nachhaltigkeitsmanagement

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

Institut für
Werkzeugmaschinen und
Fabrikbetrieb

Fachgebiet Montagetechnik
und Fabrikbetrieb

Endbericht

Projekt Montagetechnik und Fabrikbetrieb

Workshop zur Entwicklung nachhaltiger Innovationen – Nachhaltigkeitsmanagement

Lisa Felicitas Rihm

Tobia Wagner

Nico Wiebusch

Patrick Rannow

Nick Dammasch

Technische Universität Berlin

Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb

Fachgebiet Montagetechnik und Fabrikbetrieb

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abkürzungsverzeichnis	3
1 Einleitung	4
2 Zielstellung	5
3 Herangehensweise	6
4 Konzepte der Nachhaltigkeit	8
4.1 Die vier Nachhaltigkeitsprinzipien	8
4.1.1 <i>Das Effizienzprinzip</i>	8
4.1.2 <i>Das Konsistenzprinzip</i>	8
4.1.3 <i>Das Suffizienzprinzip</i>	9
4.1.4 <i>Das Partizipationsprinzip</i>	9
4.2 Vortrag zum Thema Nachhaltigkeit in Workshops	9
4.3 Die acht Prinzipien zur Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle	10
4.3.1 <i>Das „Optimization“ Prinzip</i>	10
4.3.2 <i>Das „Circularity“ Prinzip</i>	11
4.3.3 <i>Das „Substitution with renewables“ Prinzip</i>	13
4.3.4 <i>Das „Functionality, not ownership“ Prinzip</i>	14
4.3.5 <i>Das „Stewardship“ Prinzip</i>	15
4.3.6 <i>Das „Slow consumption“ Prinzip</i>	16
4.3.7 <i>Das „Co-creation“ Prinzip</i>	17
4.3.8 <i>Das „Social entrepreneurship“ Prinzip</i>	18
4.4 Zusammenhang zwischen den Prinzipien	19
5 St. Galler Business Model Navigator	20
6 Prinzipien für die Produktentwicklung	55
7 Fazit	75
8 Quellenverzeichnis	76
9 Anhang	79

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
N-TRIZ	Nachhaltige Theorie des erfinderischen Problemlösens
TRIZ	Theorie des erfinderischen Problemlösens
CO ₂	Carbon Dioxide
PSS	Produkt-Service-Systeme
WWF	World Wide Fund For Nature

1 Einleitung

Der Trend zur Nachhaltigkeit ist inzwischen weit mehr, als eine kurzweilige Strömung. Der Begriff ist Teil des Alltags und überall anzutreffen. Bis vor ein paar Jahren konnte kaum jemand etwas mit dem Begriff "Nachhaltigkeit" anfangen. Inzwischen jedoch ist er allgegenwärtig. Sei es in der täglichen Abendschau, der Schule, dem Radio oder den Zeitungsberichten. Aber was bedeutet dieser Begriff eigentlich und wie können wir nachhaltig handeln? Manch einer versteht darunter, die Heizung auszuschalten, während das Fenster geöffnet ist. Bereits in der Schule wird – zumindest überwiegend – gelehrt, den eigenen ökologischen Fußabdruck zu verringern, um negative Konsequenzen in Bezug auf den Klimawandel bzw. die damit einhergehende Erderwärmung zu vermeiden.. Der Begriff der Nachhaltigkeit ist jedoch umfassender zu verstehen, als es auf den ersten Blick erscheint. Er erfasst nahezu jeden Lebensbereich und setzt in deren Rahmen Ziele fest. Beispielhaft sei hier erwähnt, dass es als ein Ziel der Nachhaltigkeit angesehen wird, die Anzahl von qualifizierten Lehrern, insbesondere in den Entwicklungsländern, zu erhöhen. Auch die Schaffung eines sicheren und funktionierenden internationalen Rahmens für den Austausch von Daten lässt sich als Teilbereich der Nachhaltigkeit verstehen. Eine mögliche Definition der Nachhaltigkeit lautet daher wie folgt: "Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs" [Wor-87, S. 41]. Im Vordergrund steht demnach die Bewahrung der Eigenschaften und der Regenerationsfähigkeit eines Systems. Auch wenn vielen die Wichtigkeit von Nachhaltigkeit bewusst ist, hält sich das diesbezügliche persönliche Engagement einzelner Personen in Grenzen. Dies gilt sowohl für Privatpersonen als auch Unternehmen. Im Rahmen der in diesem Projekt getätigten Untersuchungen wurde daher der Leitfrage nachgegangen, inwiefern es möglich ist, Unternehmen für Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und diese Ansätze in Geschäftsmodellen und Produktentwicklungen umzusetzen.

2 Zielstellung

Das Projekt "Workshop zur Entwicklung nachhaltiger Innovationen" wurde in 3 Untergruppen aufgeteilt. Zwei Gruppen befassten sich mit der Durchführung eines Workshops. Im Rahmen dieser Workshops ging es um die Entwicklung eines nachhaltigen Geschäftsmodells für die Markteinführung des neuartigen Mastsystems PROSTEEL. Die Verfasser dieses Endberichts sind der 3. Gruppe „Nachhaltigkeitsmanagement“ angehörig.

Aufgabe war es, in den Workshops die Nachhaltigkeitsziele und -prinzipien vorzustellen und die Workshopteilnehmer für das Thema der Nachhaltigkeit zu sensibilisieren. Zusätzlich bestand die Aufgabe der Verfasser darin, die Teilnehmer durch die Anwendung der Gestaltungsprinzipien für die Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle und Produkte im Rahmen der Lösungssuche zu unterstützen.

Ein weiterer Aufgabenbereich beinhaltete, die 55 Business Modell Typen im St. Galler Business Model Navigator. Im Rahmen der Projektarbeit wurden diese 55 Geschäftsmodelltypen auf Nachhaltigkeit untersucht und durch Bezugnahme auf die Prinzipien überarbeitet und weiterentwickelt.

Letztlich wurde die nachhaltige Produktentwicklung anhand der Nachhaltigkeitsprinzipien kritisch hinterfragt und überarbeitet. Die 40 Prinzipien der nachhaltigen Produktentwicklung wurden unter Berücksichtigung der acht Prinzipien zur Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle und der vier Nachhaltigkeitsprinzipien weiterentwickelt.