

## **0. Abstract**

Der Beitrag beschäftigt sich mit der Frage, wie die Rolle von Mitarbeiter(inne)n im betrieblichen Nachhaltigkeitsmanagement gestärkt werden kann. Dafür wird das etablierte Konzept des psychologischen Empowerments am Arbeitsplatz auf die Schnittstelle zwischen Nachhaltigkeits-, Personal- und Innovationsmanagement bezogen. Dieser wichtige Ansatz zur Erklärung der Arbeitsmotivation wird in dem Beitrag um einen Nachhaltigkeitsfokus erweitert und so das Konzept des Nachhaltigkeitsempowerments am Arbeitsplatz abgeleitet. Nach der anschließenden Darstellung der Innovationsmethode Design Thinking für Nachhaltigkeit (DTN) wird deren Relevanz als eine potenzielle Determinante des Nachhaltigkeitsempowerments unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsorientierung der Mitarbeiter(innen) empirisch überprüft.

### **Autor(inn)en:**

*Christoph Harrach* studierte Betriebswirtschaftslehre in Gießen und Wiesbaden (Abschluss als Diplom-Betriebswirt FH). Für seine Arbeit als Gründer und Geschäftsführer des Nachhaltigkeitsnetzwerkes KarmaKonsum wurde er im Rahmen des Deutschen Nachhaltigkeitspreises als „Deutschlands Kopf der Nachhaltigkeit 2010“ ausgezeichnet. Er promoviert am Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre der TU Berlin zum Thema „Nachhaltigkeitsempowerment von Mitarbeiter(inne)n am Arbeitsplatz“.

*Prof. Dr. Ulf Schrader* leitet das Fachgebiet für Arbeitslehre/Ökonomie und Nachhaltiger Konsum an der Technischen Universität Berlin; zugleich ist er Direktor der SETUB (School of Education TU Berlin). Der Ökonom und Politikwissenschaftler hat seine Arbeitsschwerpunkte in den Bereichen Nachhaltiger Konsum, Corporate Social Responsibility, Innovationsmanagement und Verbraucherbildung. In diesen Themenfeldern leitet(e) er auch zahlreiche transdisziplinäre Forschungsprojekte.

*Dr. Anke Buhl* studierte Kulturwirtschaft und Business Development in Passau und Lüneburg. Als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Alanus Hochschule war sie im BMBF-Projekt „IMKoN – Integration von Mitarbeitern als Konsumenten in Nachhaltigkeitsinnovationsprozesse“ tätig. In ihrer Dissertation an der TU Berlin beschäftigte sie sich mit dem Konzept Employee Eco-Innovation und den Einflüssen individueller und organisationaler Faktoren sowie verschiedener Innovationsmethoden.

# **Mit Design Thinking Nachhaltigkeitsempowerment von Mitarbeiter(inne)n am Arbeitsplatz fördern**

Harrach, C.; Schrader, U.; Buhl, A.

## **1. Einleitung**

Im Mittelpunkt dieses Beitrags steht die Frage, wie die Rolle von Mitarbeiter(inne)n im betrieblichen Nachhaltigkeitsmanagement gestärkt werden kann. Dafür werden auch Bezüge zum Personalmanagement und Innovationsmanagement berücksichtigt. Für eine genauere Betrachtung der Schnittstelle zwischen Nachhaltigkeits-, Personal- und Innovationsmanagement beziehen wir uns auf das Konzept des psychologischen Empowerments am Arbeitsplatz. Dieses Konzept stellt einen wichtigen Ansatz in der Organisationspsychologie dar, um die Mitarbeiter(innen)motivation zu erklären. Nach einer allgemeinen Darlegung der Determinanten und Effekte des psychologischen Empowerments wird das Konstrukt hinsichtlich Nachhaltigkeit angepasst und so das Konzept des Nachhaltigkeitsempowerments am Arbeitsplatz theoretisch hergeleitet. Dazu zählt auch die Darstellung der mitarbeiterspezifischen und organisationalen Determinanten. Im nächsten Schritt werden wir eine potenzielle Determinante des Nachhaltigkeitsempowerments genauer betrachten: die Innovationsmethode Design Thinking für Nachhaltigkeit (DTN). Im dritten Schritt werden wir mit DTN und privater Nachhaltigkeitsorientierung als ausgewählte Determinanten und mit dem Commitment einen exemplarischen Effekt des Nachhaltigkeitsempowerments empirisch untersuchen.

## **2. Die Rolle der Mitarbeiter(innen) für die nachhaltige Entwicklung von Unternehmen**

Obwohl es offensichtlich ist, dass zur Umsetzung einer nachhaltigen Unternehmensführung kompetente und motivierte Mitarbeiter(innen) gebraucht werden (Kramer & Porter 2011, Boudreau 2003, Greening & Turban 2000) und diese häufig auch dabei mitwirken wollen (Harrach et al. 2014, Lamm et al. 2015, Bliesner et al. 2013, Becke & Warsewa 2018), finden sich in der Literatur nur wenige Ansätze, die Mitarbeiter(innen) in den Mittelpunkt einer Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit stellen. So haben Aguinis & Glavas (2012) in ihrer Meta-Analyse zum Status-Quo der CSR-Forschung festgestellt, dass sich nur etwa 4% der wissenschaftlich veröffentlichten Publikationen explizit mit der Rolle der Mitarbeiter(innen) beschäftigen. Dementsprechend kommen Lamm et al. (2015, S. 208) zu folgendem Urteil: „the role of individual employees in implementing CSR programs, including sustainability initiatives, is not well understood“. Diese Vernachlässigung steht im Widerspruch zu der Erkenntnis verschiedener Autor(inn)en (z.B. Lamm et al. 2015, Ramus & Steger 2010, Bliesner et al. 2013), dass die Rolle der einzelnen Mitarbeiter(innen) ein wichtiger Erfolgsfaktor für ein gelingendes CSR-Management ist. Auch Erkenntnisse aus der arbeitssoziologischen Debatte um eine erweiterte Subjektperspektive im Arbeitskontext stützen diese Ansätze. Darin wird ebenfalls deutlich, dass Mitarbeiter(innen) zu einer Umgestaltung von Unternehmen in Richtung Nachhaltigkeit beitragen wollen und können und dass daraus konkrete Chancen für Unternehmen entstehen (Becke & Warsewa 2018). Mitarbeiter(innen) gelten als interne Anspruchsgruppe im sogenannten Stakeholder-Modell. Orlitzky et al. (2011) kritisieren jedoch, dass in diesem für das CSR-Management wichtige Modell die individuellen Aspekte auf Mitarbeiter(innen)ebene größtenteils vernachlässigt werden. Auch Lee (2008) und Lamm et al. (2015) verdeutlichen mit ihren Arbeiten, dass die aktuelle CSR-Forschung wenig Augenmerk darauf legt, inwiefern individuelle Aspekte betriebliche CSR-

Entscheidungen beeinflussen. Aguinis & Glavas (2012) betonen, dass insbesondere die psychologischen Aspekte des betrieblichen CSR-Engagements genauer untersucht werden sollten. Dementsprechend sind für diesen Artikel jene Vorarbeiten relevant, bei denen der Fokus auf Mitarbeiter(inne)n liegt, die aufgrund einer psychischen Disposition (z. B. eine individuelle NH-Orientierung) einen Beitrag zur nachhaltigen Unternehmensentwicklung leisten wollen. In der Literatur finden sich unterschiedliche Begrifflichkeiten für diese Mitarbeiter(innen) wie z.B. SustChange Agents (Bliesner et al. 2013), Nachhaltigkeitstalente (Kirchgeorg 2004), nachhaltigkeitsorientierte Mitarbeiter(innen) (Harrach et al. 2014), Green Employees (Ciocirlan 2016) oder Change Agents für unternehmerische Nachhaltigkeit (Buhr 2015). Diese stark involvierten Mitarbeiter(innen) können mit ihrer Nachhaltigkeitsorientierung eine wichtige Aufgabe als interne Promotor(inn)en der Nachhaltigkeitsidee im Unternehmen übernehmen (Kirchgeorg 2004, Weinrich 2013). Dabei spielt insbesondere das individuelle Ethikverständnis eine relevante Rolle (Kirchgeorg 2004). Eine „nachhaltige Werthaltung der Mitarbeiter kann als eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche strategische Neuausrichtung eines Unternehmens in Richtung Nachhaltigkeit angesehen werden“ (Buerke et al. 2013, S. 194). Hier setzt auch das von Muster & Schrader (2011) entwickelte Konzept der Green-Work-Life-Balance an, welches Wechselwirkungen zwischen Privatleben und Arbeitswelt im Hinblick auf Nachhaltigkeit erklärt. Diese gegenseitige Beeinflussung verschiedener Lebensbereiche wird aktuell weder im Personal- noch im Nachhaltigkeitsbereich ausreichend beachtet (Muster & Schrader 2011).

Um Mitarbeiter(innen) als Impulsgeber für die nachhaltige Entwicklung von Unternehmen zu aktivieren, empfehlen Bhattacharya et al. (2008), sie proaktiv in die Planung und Umsetzung von CSR-Maßnahmen einzubeziehen. Unternehmen sollten Mitarbeiter(inne)n demnach Ermöglichungsstrukturen für Nachhaltigkeitsengagement bieten. Kirchgeorg (2004, S. 661) spricht dafür folgende Empfehlungen aus: “Eine proaktive Strategie beim Nachhaltigkeitsmanagement erfordert im Prozess der Implementierung, dass bei Führungskräften und allen anderen Mitarbeitern ein Wollen (Motivation), Können (Qualifikationen) und Dürfen (Restriktionen) gegeben ist.” Auch Boudeau (2003) orientiert sich an diesem dreigliedrigen Konzept. Für ihn sind diese drei Aspekte wichtige Indikatoren der “Effektivität” der Mitarbeiter(innen)integration in CSR-Maßnahmen. Die Aspekte Können, Wollen und Dürfen stellen auch wichtige Dimensionen des psychologischen Empowerments am Arbeitsplatz dar (Spreitzer 1995), wobei hier von Kompetenz (Competence), Bedeutung (Meaning), und Selbstbestimmung (Self-determination) gesprochen wird (Spreitzer 1995; Seibert et al. 2015; Thomas & Velthouse 1990). Zusätzlich beinhaltet das Konstrukt auch noch die Wirksamkeit (Impact).

Psychologisches Empowerment am Arbeitsplatz drückt sich also in den folgenden vier Dimensionen aus (Spreitzer 1995, Seibert et al. 2015, Thomas & Velthouse 1990):

- *Bedeutung* bezieht sich auf den Grad der Übereinstimmung zwischen den Anforderungen in der Arbeitsrolle und den persönlichen Überzeugungen und Werten der Mitarbeiter(innen).
- *Kompetenz* ist die Überzeugung der Mitarbeiter(innen) hinsichtlich ihrer Fähigkeit, ihre Arbeit kompetent ausführen zu können.
- *Selbstbestimmung* beschreibt das Gefühl von Autonomie oder der eigenen Kontrolle bei der Durchführung der Arbeit.
- *Wirksamkeit* ist das Ausmaß, in dem Mitarbeiter(innen) mit ihrem Verhalten einen Einfluss auf die strategischen und operativen Arbeitsergebnisse haben.

Dieses vielfach validierte Konstrukt aus der Organisationspsychologie wird auch in ersten Forschungen für den Bereich Nachhaltigkeit in der Unternehmensentwicklung angewendet (Lamm et al. 2015, Tariq et al. 2016, Ramus & Killmer 2007). Es kann angenommen werden, dass das psychologische Empowerment einen Beitrag zu der von Aguinis & Glavas (2012) geforderten Berücksichtigung der individuellen Aspekte in der CSR-Forschung leisten kann.

### 3. Psychologisches Nachhaltigkeitsempowerment am Arbeitsplatz

Psychologisches Empowerment nach Spreitzer (1995) drückt sich darin aus, wie eigenständig, motiviert und selbstwirksam Mitarbeiter(innen) ihre Arbeit durchführen können und wirkt sich auf verschiedene Erfolgsindikatoren im Personalwesen aus. So kann es z.B. zur Stärkung der Mitarbeiterbindung (Sahoo & Das 2011) und des Commitments (Brammer et al. 2007, Peterson 2004) beitragen. Das psychologische Empowerment berücksichtigt auch die Reflexion der Mitarbeiter(innen) über die eigene Arbeitssituation. Diese werte- und identitätsbezogene Perspektive spielt bei der Implementierung der Nachhaltigkeitsidee in Unternehmen eine entscheidende Rolle (Buerke et al. 2013, Kichgeorg 2004, Renwick et al. 2012). In Anlehnung an Spreitzer (1995) verstehen Seibert et al. (2015) unter psychologischem Empowerment eine intrinsische Aufgabenmotivation der Mitarbeiter(innen), die mit einem Gefühl der Kontrolle in Bezug auf die eigene Arbeit und die eigene Arbeitsrolle einhergeht.

Zahlreiche Wissenschaftler(innen) haben sich inzwischen mit dem psychologischen Empowerment beschäftigt und entsprechend vielfältig sind die Hinweise in der Literatur zu den Determinanten und Effekten (Maynard et al. 2012). Seibert et al. (2011) haben auf Basis einer Meta-Analyse der bisherigen Forschung herausgefunden, dass im Wesentlichen zwei Gruppen von Vorbedingungen (Determinanten) und zwei Gruppen von Konsequenzen (Effekte) existieren (siehe Abbildung 1). Die Determinanten lassen sich in kontextbezogene (organisationale) und individuelle (mitarbeiterspezifische) Vorbedingungen einteilen. Bei den Effekten unterscheiden Seibert et al. (2015) zwischen einstellungsbezogenen und verhaltensbezogenen Konsequenzen.

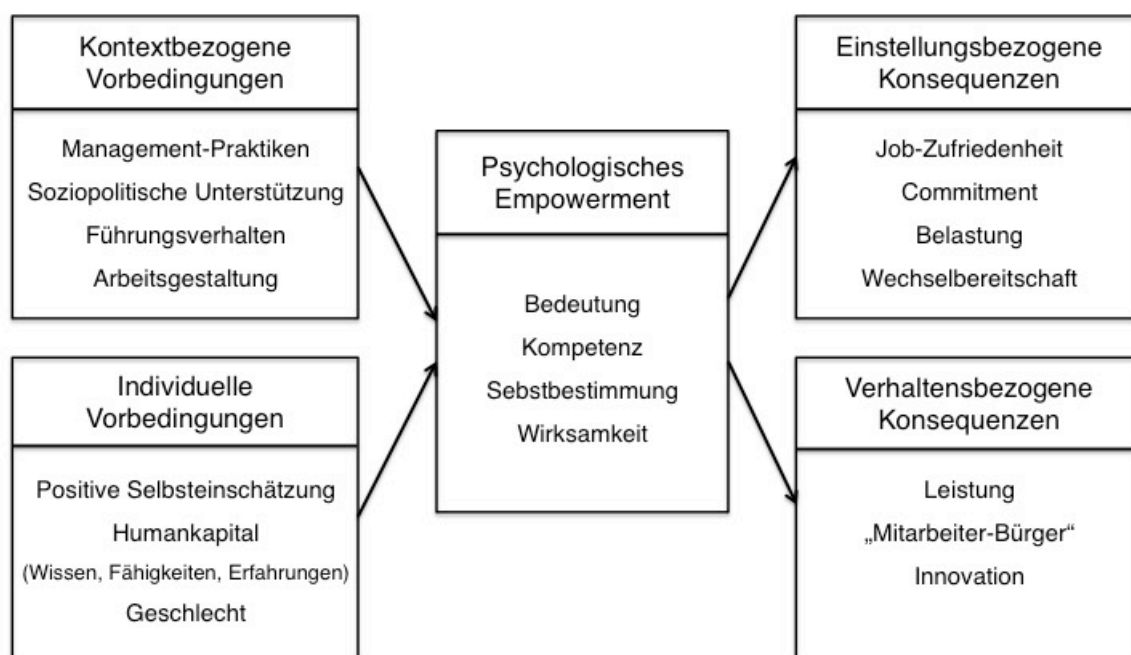


Abbildung 1: Integriertes Empowerment-Modell (in Anlehnung Seibert et al. 2011, S. 982)

Psychologisches Empowerment stellt also keine unternehmerische Intervention dar, sondern beschreibt einen Bewusstseinszustand, der von Mitarbeiter(inne)n wahrgenommen wird, wenn sie sich „empowert“ fühlen (Maynard et al. 2012). Zusammenfassend verstehen wir in Anlehnung an Spreitzer (1995) und Seibert et al. (2011) unter Empowerment in Anlehnung an Spreitzer (1995) und Seibert et al. (2011) eine aktive Ausrichtung von Mitarbeiter(inne)n darauf, ihre Arbeitsrolle und ihren Arbeitskontext entsprechend ihrer Wünsche und Gefühle zu gestalten. Dieses Verständnis stellt die Grundlage unserer Definition des zu entwickelnden Konzepts des Nachhaltigkeitsempowerments dar. Diese lautet wie folgt:

*Nachhaltigkeitsempowerment ist eine aktive Ausrichtung von Mitarbeiter(inne)n darauf, ihre Arbeitsrolle und ihren Arbeitskontext entsprechend ihrer Wünsche und Gefühle hinsichtlich Nachhaltigkeit zu gestalten.*

Das Konstrukt wird ebenfalls durch vier Dimensionen erklärt, die um den Aspekt der Nachhaltigkeit (NH) ergänzt wurden:

- *NH-Bedeutung* bezieht sich auf den Grad der Übereinstimmung zwischen den Anforderungen der Arbeitsrolle und der Nachhaltigkeitsorientierung der Mitarbeiter(innen).
- *NH-Kompetenz* ist die Überzeugung der Mitarbeiter(innen) hinsichtlich ihrer Fähigkeit, ihre Nachhaltigkeitsorientierung kompetent am Arbeitsplatz einbringen zu können.
- *NH-Selbstbestimmung* beschreibt das Gefühl von Autonomie oder eigener Kontrolle beim Einbringen der Nachhaltigkeitsorientierung am Arbeitsplatz.
- *NH-Wirksamkeit* ist das Ausmaß, in dem Mitarbeiter(innen) einen Einfluss auf die strategischen und operativen Arbeitsergebnisse im Bereich Nachhaltigkeit haben.

Im Rahmen dieses Artikels werden nur ausgewählte Teilbereiche des Modells von Seibert et al. (2011) berücksichtigt, die im Rahmen des transdisziplinären, BMBF-geförderten Forschungsprojekts IMKoN („Integration von Mitarbeitern als Konsumenten in Nachhaltigkeitsinnovationsprozesse“; 2015 – 2018; [www.imkon.de](http://www.imkon.de)) eine besondere Rolle spielten und zu denen dort bei den Praxispartnern Daten erhoben wurden. Ein Fokus liegt auf der individuellen Determinante „Humankapital“, die Seibert et al. (2011) als individuelle Fähigkeiten und Erfahrungen verstehen, die Mitarbeiter(innen) in ihre Arbeit einbringen. In Anlehnung an die Vorarbeiten von Kirchgorg (2004) und Weinrich (2013) gehen wir davon aus, dass die Nachhaltigkeitsorientierung von Mitarbeiter(inne)n einen besonderen Wert im Humankapital eines Unternehmens darstellen. Diese Mitarbeiter(innen)gruppe ist aufgrund ihrer entsprechenden Erfahrungen, Kompetenzen und intrinsischen Motivation eine wertvolle Ressource für die Verankerung von Nachhaltigkeit in Unternehmen. Es wird daher angenommen, dass die Nachhaltigkeitsorientierung eine individuelle Determinante des Nachhaltigkeitsempowerments ist. In Hinblick auf kontextbezogene Determinanten konzentrieren wir uns auf eine konkrete Managementpraktik, nämlich die Innovationsmethode Design Thinking für Nachhaltigkeit, durch die Mitarbeiter(innen) direkt in Nachhaltigkeitsinnovationsprozesse eingebunden werden können. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine solche Praktik einen Beitrag zur Steigerung der „NH-Wirksamkeit“ von Mitarbeiter(inne)n im Rahmen des Nachhaltigkeitsempowerment leisten.

#### **4. Design Thinking für Nachhaltigkeit (DTN)**

Design Thinking (DT) hat als Innovationsansatz in den letzten Jahren zunehmend an Relevanz gewonnen (Dorst 2011, Glen et al. 2015, Johansson-Skoeldberg et al. 2013). Insbesondere in der unternehmerischen Praxis wird das nutzerzentrierte und iterative Konzept als wichtiger Ansatz zur Lösung komplexer Herausforderungen diskutiert (Brown 2008). Die Verankerung von Nachhaltigkeit in Unternehmen und die damit einhergehende Entwicklung von Nachhaltigkeitsinnovationen kann als eine solche Herausforderung angesehen werden (Fischer 2015, Brown & Wyatt 2000, Shapira et al. 2017). Eine systematische Konzeptualisierung von DT für Nachhaltigkeit fehlt jedoch bisher und auch die Wirkungen von DT auf das Empowerment von Mitarbeiter(inne)n wurden bisher nur ansatzweise von Carlgren et al. (2016) nachgewiesen. Es existieren jedoch erste Konzepte, wie ein DT-Prozess in Hinblick auf nachhaltigkeitsbezogene Herausforderungen durch entsprechende inhaltliche Erweiterungen angepasst werden kann (Shapira et al. 2017). Im Rahmen des IMKoN-Projekts wurden spezielle DT-Workshops konzipiert, bei denen alle Prozessschritte auf nachhaltigkeitsrelevante Aspekte überprüft und entsprechend modifiziert wurden. Dieses angepasste Format wurde in Form von mehrtägigen Workshops in sechs Unternehmen durchgeführt und erprobt. Bei der Methodenentwicklung haben wir uns einerseits an den von Carlgren et al. (2016) identifizierten Design Thinking Prinzipien und andererseits an dem von unserem Methodenpartner, der Innovationsagentur Dark Horse, vorgeschlagenen dreistufigen DT-Prozess (Problem verstehen, Problem lösen und Lösung testen) orientiert. So konnte die systematische Integration von Nachhaltigkeit in alle Phasen des Innovationsprozesses sichergestellt werden, die im Folgenden dargestellt wird.

Bereits in der Vorbereitungsphase der Workshops wurden die Prinzipien Vielfalt und individuelle Nachhaltigkeitsorientierung bei der Auswahl der potenziellen Teilnehmer(innen) berücksichtigt. So entstanden heterogene Teams (z.B. bezüglich Beruf, Abteilung, Alter, Geschlecht, Nachhaltigkeitsorientierung), die vielfältige Perspektiven abdecken und so einen größeren Innovationsraum gewährleisten. Beispielsweise wurde davon ausgegangen, dass die Mitarbeiter(innen)gruppe mit starker NH-Orientierung ihre nachhaltigkeitsorientierten Werte und (Konsum-)Erfahrungen in den Prozess einbringen würden (Schmidt-Keilich & Schrader 2019). In der ersten DT-Phase „Problem verstehen“ galt es, schon bei der Formulierung des Problems (der sog. Design Challenge) das Thema Nachhaltigkeit explizit zu berücksichtigen. Auch das Prinzip „Nutzer(innen)-Fokus“ wurde entsprechend angepasst. Die Workshop-Teilnehmer(innen) sollten mit sogenannten nachhaltigkeitsbezogenen Cultural Probes (d.h. Objekten oder Fotos aus dem Privatleben), ihre Bedürfnisse und Gewohnheiten in Hinblick auf Nachhaltigkeit gezielt reflektieren. Insgesamt ist der Nutzer(innen)-Fokus für die Entwicklung von Nachhaltigkeitsinnovationen von besonderer Bedeutung, da nicht nur die Herstellung, sondern vor allem auch die Nutzung einer Innovation erhebliche sozial-ökologische Auswirkungen hat. In der zweiten Phase „Problem lösen“ wurde das Prinzip „Visualisierung“ in Form von plastischen Modellen, den sogenannten Prototypen, umgesetzt. Bei der Entwicklung der Prototypen erfolgten auch immer „Nachhaltigkeits-Checks“, um die Idee auf ihre sozial-ökologischen Auswirkungen hin zu überprüfen. Darüber hinaus wurde bei der Auswahl der Materialien zur Erstellung der Prototypen auf ökologische Aspekte geachtet. Im letzten Schritt „Lösung testen“ galt es, neben der Eignung bezüglich der identifizierten Nutzer(innen)-Bedürfnisse auch die Nachhaltigkeitseffekte der konzipierten Lösung zu testen. In diesem Schritt wurde das DT-Prinzip „Iteration“ für die Workshop-Teilnehmer(innen) besonders gut erlebbar. Gemäß dem Motto „fail early, fail often“ bietet es die Möglichkeit, an dieser Stelle potenzielle negative Nachhaltigkeitseffekte systematisch aufzudecken und nicht-nachhaltige Aspekte der Idee zu verwerfen. So konnte dann in einer weiteren Iterationsschleife eine nachhaltigere Lösung entstehen. Der hier vorgestellte Ansatz „Design Thinking für Nachhaltigkeit“ (DTN) stellt zusammenfassend ein wichtiges Ergebnis des Forschungsprojekts IMKoN dar. Auf der Projektwebsite ([www.nachhaltigkeitsinnovation.de](http://www.nachhaltigkeitsinnovation.de)) werden zentra-

le Inhalte und Empfehlungen in Form eines Online-Leitfadens für Praktiker(innen) umfassend dargestellt. Dazu zählen auch viele praktische Materialien zum freien Download für die konkrete Anwendung in Organisationen.

## 5. Analyse des Zusammenhangs von DTN und Nachhaltigkeitsempowerment

### 5.1 Ableitung von Hypothesen und Operationalisierung der Variablen

Im Folgenden werden ausgewählte Zusammenhänge aus dem Empowerment-Modell von Seibert et al. (siehe Abbildung 1) aufgegriffen und auf das Nachhaltigkeitsempowerment übertragen. Die Untersuchung baut auf Erkenntnissen der Studie von Harrach et al. (2014) auf, die gezeigt hat, dass der Wunsch von Mitarbeiter(inne)n, ihre Nachhaltigkeitsorientierung am Arbeitsplatz einzubringen, jeweils von deren Stärke abhängt. Vor diesem Hintergrund kann angenommen werden, dass nachhaltigkeitsorientierte Mitarbeiter(innen) ein höheres Teilnahmeinteresse an DTN-Workshops haben. Daraus leitet sich die erste Hypothese ab:

- *H1: Die Nachhaltigkeitsorientierung der Mitarbeiter(innen) hat eine positive Auswirkung auf ihr Teilnahmeinteresse an einem DTN-Workshop.*

Wie bereits erwähnt, nehmen wir an, dass DTN-Workshops eine nachhaltige Managementpraktik darstellen und ein Zusammenhang zum Nachhaltigkeitsempowerment, insbesondere für die Dimension „NH-Wirksamkeit“ zu erwarten ist. Mit der folgenden Hypothese soll diese Annahme überprüft werden:

- *H2: Die Teilnahme an einem DTN-Workshop steigert die wahrgenommene NH-Wirksamkeit bei Mitarbeiter(inne)n.*

Harrach et al. (2014) haben auch Hinweise dafür gefunden, dass es Zusammenhänge zwischen der NH-Wirksamkeit und dem Commitment gibt, also der besonderen Identifikation mit dem Arbeitgeber. Daher wird angenommen, dass die Teilnahme an einem DTN-Workshop aufgrund der gesteigerten NH-Wirksamkeit indirekt auch das Commitment fördert. Folgende Hypothese soll daher überprüft werden:

- *H3: Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen NH-Wirksamkeit und dem Commitment von Mitarbeiter(inne)n.*

Die folgende Abbildung fasst die vermuteten Zusammenhänge in einer Übersicht zusammen:

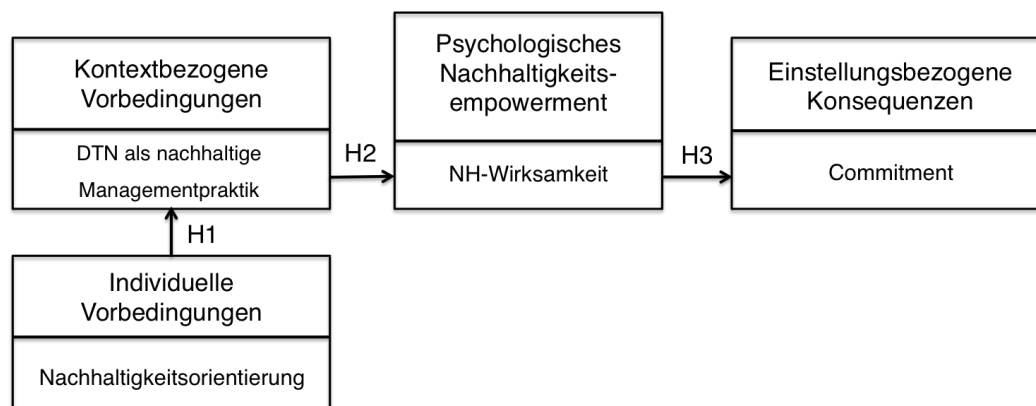


Abbildung 2: Hypothesen-Modell für Teilbereiche des psychologischen Nachhaltigkeitsempowerments

Zur Überprüfung der Hypothesen haben wir die berücksichtigten Konstrukte für den Fragebogen wie folgt operationalisiert: Für die Nachhaltigkeitsorientierung wurde nur die ökologische Dimension berücksichtigt, die mit

einer eigenen deutschen Übersetzung der „Green Scale“ von Haws et al. (2013) mit den folgenden Items gemessen wurde: 1) „Mir ist es wichtig, dass die Produkte, die ich nutze, der Umwelt nicht schaden.“ 2) „Bei vielen meiner Entscheidungen bedenke ich die potenzielle Auswirkung meiner Handlungen auf die Umwelt.“ 3) „Meine Kaufgewohnheiten sind beeinflusst von meiner Sorge um unsere Umwelt.“ 4) „Ich mache mir Sorgen darüber, die Ressourcen unseres Planeten zu verschwenden.“ 5) „Ich würde mich als verantwortungsvoll bezüglich unserer Umwelt bezeichnen.“ 6) „Ich nehme Unannehmlichkeiten in Kauf, um umweltfreundlicher zu handeln“.

Das psychologische Nachhaltigkeitsempowerment, bzw. nur die Dimension NH-Wirksamkeit, wurde in Anlehnung an Spreitzer (1995) operationalisiert. Die Formulierung der einzelnen Items wurde dabei an den Nachhaltigkeitsfokus angepasst: 1) „Ich habe einen großen Einfluss darauf, was bei meinem Arbeitgeber in Bezug auf Nachhaltigkeit geschieht.“ 2) „Ich ver helfe dem Thema Nachhaltigkeit zu mehr Wichtigkeit bei meinem Arbeitgeber.“ 3) „Ich entscheide darüber mit, was in meinem Unternehmen bezüglich Nachhaltigkeit geschieht.“ Um die Effekte des Nachhaltigkeitsempowerment zu messen, wurde das Commitment mit einer eigenen deutschen Übersetzung der Skala von Bentein et al. (2002) operationalisiert: 1) „Ich fühle mich meinem Unternehmen wirklich zugehörig.“ 2) „Mein Unternehmen hat eine große persönliche Bedeutung für mich.“ 3) „Ich bin stolz, für mein Unternehmen zu arbeiten.“ Alle Items wurden auf einer 5-stufigen Skala von „stimme zu“ bis „stimme nicht zu“ bewertet. Ob Mitarbeiter(innen) daran interessiert waren, an DTN-Workshops teilzunehmen, wurde folgendermaßen abgefragt: „Ich möchte an dem Innovationsworkshop teilnehmen.“ und konnte nur mit „Ja“ und „Nein“ beantwortet werden.

## 5.2 Empirische Analyse

Um die Hypothesen zu testen, erhoben wir Daten von Mitarbeiter(inne)n der am IMKoN-Projekt teilnehmenden Praxispartner. Die Workshop-Teilnehmer(innen) wurden vor den Workshops mittels Online-Fragebogen (Pre-Befragung) sowie direkt danach mittels Papierfragebogen (Post-Befragung) zu den oben genannten Konstrukten befragt. Insgesamt beteiligten sich sechs Unternehmen an der Untersuchung und so konnten bei der Pre-Befragung insgesamt 489 Mitarbeiter(innen) befragt werden. Zwischen Juni und Oktober 2016 wurden sechs DTN-Workshops in den Unternehmen durchgeführt. Im Anschluss daran füllten insgesamt 59 Mitarbeiter(innen) die Papierfragebögen der Post-Befragung aus, wovon 53 Datensätze über einen anonymisierten Schlüssel der Pre-Befragung zugeordnet werden konnten.

Um zu überprüfen, inwiefern sich die Nachhaltigkeitsorientierung der Mitarbeiter(innen) auf das Teilnahmeinteresse an einem DTN-Workshop auswirkt (H1), wurden die Mitarbeiter(innen) anhand ihrer Angaben in der Pre-Befragung in zwei Gruppen eingeteilt: mit und ohne Teilnahmeinteresse. Von 489 befragten Mitarbeiter(inne)n wollten 131 Personen (26,8%) am Workshop teilnehmen. Für die beiden Gruppen wurde die jeweilige Ausprägung der Nachhaltigkeitsorientierung ermittelt und anhand eines Zweistichproben-t-Tests analysiert, ob sich die beiden Gruppen signifikant von einander unterschieden. Die folgende Tabelle zeigt, dass die am Workshop interessierten Mitarbeiter(innen) sich durch eine signifikant stärker ausgeprägte Nachhaltigkeitsorientierung auszeichnen (die Skalierung der Mittelwerte orientiert sich am Schulnotensystem). Somit kann Hypothese H1 bestätigt werden.

Mitarbeiter(innen)-Gruppe	n	Mittelwert Nachhaltigkeitsorientierung	p-Wert
mit Teilnahmeinteresse	131	1,81	0,03
ohne Teilnahmeinteresse	358	1,96	



Tabelle 1: Teilnahmeinteresse an DTN-Workshops

Die Analyse zeigt, dass die Nachhaltigkeitsorientierung eine relevante Dimension für die Durchführung von DTN-Workshops ist, insbesondere für die Auswahl geeigneter Teilnehmer(innen). Dies gilt selbst für Unternehmen, in denen die Nachhaltigkeitsorientierung der Mitarbeiter(innen), wie in dem hier verwendeten Datensatz, insgesamt stark ausgeprägt ist.

Mit Hypothese H2 soll geprüft werden, ob die Teilnahme an den DTN-Workshops die wahrgenommene Wirksamkeit bei der Mitgestaltung der nachhaltigen Unternehmensentwicklung signifikant verbessert. Für die Überprüfung dieser Hypothese wurden die Mittelwerte der Pre-Befragung mit denen der Post-Befragung verglichen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse eines Zweistichproben-t-Tests, der signifikante Unterschiede in der Ausprägung der wahrgenommenen NH-Wirksamkeit bei den Workshop-Teilnehmer(inne)n ausweist.

Befragungszeitpunkt	Mittelwert Wirksamkeit	p-Wert
vor DTN-Workshop (n=53)	3,4	0,003
nach DTN-Workshop (n=53)	2,7	

Tabelle 2: Mittelwertvergleich Wirksamkeit vor und nach DTN-Workshop-Teilnahme

Damit kann empirisch belegt werden, dass die Teilnahme an den DTN-Workshops zu einer Verbesserung der NH-Wirksamkeit geführt hat. Kritisch anzumerken ist bei unserem Vorgehen, dass es keine Kontrollgruppe in den Unternehmen gab, d.h. es wurde kein Pre-Post-Vergleich mit Mitarbeiter(inne)n durchgeführt, die nicht an den DTN-Workshops teilgenommen haben. Da die erhobenen Daten jedoch in sechs unterschiedlichen Unternehmen erhoben wurden, ist es unwahrscheinlich, dass andere unternehmensspezifische Ereignisse zu der Veränderung der wahrgenommenen Wirksamkeit geführt haben. Daher wird davon ausgegangen, dass Hypothese 2 bestätigt werden kann.

Die dritte Hypothese postuliert, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen NH-Wirksamkeit und dem Commitment, eine einstellungsbezogene Konsequenz des NH-Empowerments, gibt. Zur Überprüfung der Hypothese wurde eine Pearson Korrelation mit den Daten der Pre-Befragung ermittelt und diese für die beiden Mitarbeitergruppen (nachhaltigkeitsorientiert vs. nicht nachhaltigkeitsorientiert) ausgewiesen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse im Überblick.

Zusammenhänge NH-Wirksamkeit - Commitment	Pearson r	p-Wert
Alle Mitarbeiter(innen) (MA)	0,380	0,000
Nachhaltigkeitsorientierte MA	0,427	
Nichtnachhaltigkeitsorientierte MA	0,221	

Tabelle 3: Korrelation zwischen NH-Wirksamkeit und Commitment

Tabelle 3 zeigt, dass eine mittlere signifikante Korrelation zwischen den beiden Konstrukten besteht. Der Zusammenhang ist damit bei den nachhaltigkeitsorientierten Mitarbeiter(inne)n fast doppelt so stark ausgeprägt wie bei den nicht nachhaltigkeitsorientierten Mitarbeiter(inne)n. Damit wird deutlich, dass die NH-Wirksamkeit ein

relevanter Faktor für das Commitment darstellt, der gerade für Mitarbeiter(innen) mit einer ausgeprägten Nachhaltigkeitsorientierung von besonderer Bedeutung ist.

## **6 Fazit und Empfehlungen für weitere Forschung**

Mit dem vorliegenden Artikel wurden Bezüge zwischen der Innovationsmethode Design Thinking und dem psychologischen Empowerment theoretisch hergeleitet und im Kontext von Nachhaltigkeit in Unternehmen reflektiert. Dabei wurde deutlich, dass beide Aspekte relevante Ansätze für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung darstellen. Außerdem wurde empirisch nachgewiesen, dass DTN-Workshops als eine nachhaltige Managementpraktik zu einer Steigerung der NH-Wirksamkeit führen können, die wiederum eine wichtige Determinante von Commitment darstellt. Die damit einhergehenden Effekte wie ein gesteigertes Zugehörigkeitsgefühl sind für alle Mitarbeiter signifikant, für nachhaltigkeitsorientierte Mitarbeiter(innen) jedoch stärker ausgeprägt. Mit dem vorgestellten und praktisch erprobten Workshop-Modell wurde ein Rahmen geschaffen, in dem diese Change Agents ihre erweiterten Sinnansprüche in die Arbeitswelt einbringen können und dürfen. Durch dieses Vorgehen konnte ihre Wirksamkeit bei der Verankerung der Nachhaltigkeitsidee in der Organisation gesteigert werden. Dieser wünschenswerte Effekt für das Nachhaltigkeitsmanagement wird begleitet durch empirisch nachweisbare positive Auswirkungen im Personalmanagement für alle Mitarbeiter(innen). Das Modell stellt jedoch lediglich einen ersten Schritt dar, um einen möglichen Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeitsempowerment und Design Thinking für Nachhaltigkeit aufzuzeigen. Es wird daher empfohlen, mögliche weitere Zusammenhänge zwischen beiden Konstrukten zu beleuchten und beispielsweise Untersuchungen durchzuführen, bei denen DTN im Vergleich zu anderen Innovationsmethoden betrachtet wird. Außerdem sollte das vollständige Empowerment-Modell von Seibert et al. (2011) mit allen Dimensionen hinsichtlich Nachhaltigkeit analysiert und dafür weitere Determinanten und Effekte entsprechend angepasst werden. Dabei könnte auch betrachtet werden, inwiefern sich psychologisches Empowerment auf die Innovationsfähigkeit von Mitarbeiter(inne)n für Nachhaltigkeitsinnovationen auswirkt. Insgesamt zeigt dieser Beitrag, dass die psychologischen Dimensionen bei der Einbeziehung von Mitarbeiter(inne)n in die nachhaltige Unternehmensentwicklung eine sinnvolle Erweiterung der bisherigen Forschung im Bereich Nachhaltigkeits-, Innovations- und Personalmanagement darstellen.

## Literatur

- Aguinis, H.; Glavas, A. (2012): What we know and don't know about corporate social responsibility- A review and research agenda. *Journal of Management*, 38(4), 932-968.
- Bhattacharya, C. B.; Sen, S.; Korschun, D. (2008): Using corporate social responsibility to win the war for talent. [<http://www.maala.org.il/wp-content/uploads/2014/06/usingsrwarof-talent.pdf>; 18.1.2019].
- Becke, G.; Warsewa, G. (2018): Neue Chancen für nachhaltige Arbeitsgestaltung; Wie Arbeitnehmer (innen) Nachhaltigkeit im Betrieb vorantreiben können. *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*, 27(1), 122-126.
- Bentein, K. ; Stinglhamber, F.; Vandenberghe, C. (2002): Organization-, supervisor-, and workgroup-directed commitments and citizenship behaviours: A comparison of models. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11(3), 341–362.
- Bliesner, A.; Liedtke, C.; Rohn, H. (2013): Change Agents für Nachhaltigkeit: was müssen sie können? *Führung + Organisation*, 82(1), 49-53.
- Boudreau, J.W. (2003): Sustainability and the Talentship Paradigm: Strategic Human Resource Management Beyond the Bottom Line. CAHRS Working Paper Series. Paper 40. [<https://www.worldcat.org/title/sustainability-and-the-talentship-paradigm-strategic-human-resource-management-beyond-the-bottom-line/oclc/79395959/editions.6.1.2019>].
- Brammer, S.; Millington, A.; Rayton, B. (2007): The contribution of corporate social responsibility to organisational commitment. *The International Journal of Human Resource Management*, 18 (10), 1.701-1.719.
- Brown, T. (2008): Design Thinking, *Harvard Business Review*, 86(6), 84–92.
- Brown, T.; Wyatt, J. (2010): Design Thinking for Social Innovation, *Development Outreach*, 12 (1), 29–43.
- Buerke, A.; Weinrich, K.; Kirchgeorg, M. (2013): Wenn Werte entscheiden. Ein Ansatz zur Identifizierung von Nachhaltigkeitstalente im Employer Branding auf Basis persönlicher Werte. *Die Unternehmung*, 67 (2), 194-217.
- Buhr, M. (2015): Change Agents für unternehmerische Nachhaltigkeit–Individuen als Gestalter/-innen nachhaltiger Veränderungsprozesse in Unternehmen. *CSM-Impulse (1/2015)*, 4-5.
- Carlgren, L.; Rauth, I.; Elmquist, M. (2016): Framing Design Thinking: The Concept in Idea and Enactment. *Creativity and Innovation Management*, 25, 38–57.
- Ciocirlan, C.E. (2017): Environmental Workplace Behaviors. Definition Matters. *Organization & Environment* 30, 51–70.
- Dorst, K. (2011): The core of 'design thinking' and its application. *Design studies*, 32(6), 521-532.
- Fischer, M. (2015): Design It! Solving Sustainability Problems by Applying Design Thinking. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 24, 174–178.
- Glen, R.; Suci, C.; Baughn, C.C.; Anson, R., (2015): Teaching design thinking in business schools. *The International Journal of Management Education*, 13, 182–192.

- Greening, D.W.; Turban, D.B. (2000): Corporate social performance as a competitive advantage in attracting a quality workforce. *Business & Society*, 39(3), 254-280.
- Harrach, C.; Schrader, U.; Stanzus, L.; Muster, V. (2014): Nachhaltige Werte am Arbeitsplatz lohnen sich. *Ökologisches Wirtschaften*, 1.2014, 12-13.
- Haws, K.L.; Winterich, K.P.; Naylor, R.W. (2014): Seeing the world through GREEN-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products. *Journal of Consumer Psychology*, 24(3), 336–354.
- Johansson-Sköldberg, U.; Woodilla, J.; Çetinkaya, M. (2013): Design thinking: past, present and possible futures. *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 121-146.
- Kirchgeorg, M. (2004): Talents for Sustainability. *Management mit Vision und Verantwortung*, 645-663. Wiesbaden.
- Kramer, M.R.; Porter, M. (2011): Creating shared value. *Harvard business review*, 89(1/2), 62-77.
- Lamm, E.; Tosti-Kharas, J.; King, C.E. (2015): Empowering Employee Sustainability: Perceived Organizational Support Toward the Environment. *Journal of Business Ethics*, 128(1), 207–220.
- Lee, M.D.P. (2008): A review of the theories of corporate social responsibility: Its evolutionary path and the road ahead. *International Journal of Management Reviews*, 10(1), 53-73.
- Maynard, M. T.; Gilson, L. L.; Mathieu, J. E. (2012): Empowerment—fad or fab? A multilevel review of the past two decades of research. *Journal of Management*, 38(4), 1.231-1.281.
- Muster, V.; Schrader, U. (2011): Green Work-Life Balance: A New Perspective for Green HRM. *German Journal of Research in Human Resource Management*, 25(2), 140-156.
- Peterson, D. K. (2004): The relationship between perceptions of corporate citizenship and organizational commitment. *Business & Society*, 43(3), 296-319.
- Ramus, C. A.; Killmer, A. B. (2007): Corporate greening through prosocial extrarole behaviours—a conceptual framework for employee motivation. *Business Strategy and the Environment*, 16(8), 554-570.
- Ramus, C. A.; Steger, U. (2000): The roles of supervisory support behaviors and environmental policy in employee “Ecoinitiatives” at leading-edge European companies. *Academy of Management Journal*, 43(4), 605-626.
- Renwick, D.; Redman, T.; Maguire, S. (2012): Green human resource management: a review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15 (1),1-14.
- Sahoo, C.; Das S. (2011): Employee Empowerment: A Strategy towards Workplace Commitment, *European Journal of Business and Management*, 3(11), 46-55.
- Schmidt-Keilich, M.; Schrader, U. (2019): Sustainability innovation by integrating employees: The potential of sustainable embedded lead users, *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 13(1), 98-115.
- Seibert, S. E.; Wang, G.; Courtright, S. H. (2011): Antecedents and consequences of psychological and team empowerment in organizations: a meta-analytic review. *Journal of Applied Psychology*, 96(5), 981-

1003.

Shapira, H.; Ketchie, A.; Nehe, M. (2017): The integration of Design Thinking and Strategic Sustainable Development. *Journal of Cleaner Production*, 140, 277–287.

Spreitzer, G. M. (1995): Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 38(5), 1442-1465.

Thomas, K. W.; Velthouse, B. A. (1990): Cognitive elements of empowerment: An “interpretive” model of intrinsic task motivation. *Academy of Management Review*, 15(4), 666-681.

Tariq, S.; Jan, F. A.; Ahmad, M. S. (2016): Green employee empowerment: a systematic literature review on state-of-art in green human resource management. *Quality & Quantity*, 50(1), 237-269.

Weinrich, K. (2013): *Nachhaltigkeit im Employer Branding: eine verhaltenstheoretische Analyse und Implikationen für die Markenführung*. Heidelberg, Berlin.