

CENTRE FOR SUSTAINABILITY MANAGEMENT (CSM)

REALWELTLABORE

Kompakte Einblicke aus 20 Jahren Green MBA
Tools - Praxis - Expert*innen

08/20



REALWELTLABORE

Wissenschaft und Praxis vereinen



DAS TOOL

In Realweltlaboren, auch Living Labs genannt, werden über Formen des Experimentierens neues Wissen erarbeitet und Transformationen angestoßen. Das Konzept beruht auf einem co-kreativen Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis und findet in moderierten, meist physischen Workshopformaten statt.

Auf der einen Seite bringen Wissenschaftler*innen ihre Erfahrungen und Erkenntnisse, ihre Methodenvielfalt und ihr Evaluationsvermögen ein. Auf der anderen Seite tragen Akteur*innen aus der Praxis ihr spezifisches Erfahrungs- und Handlungswissen bei.

Realweltlabore durchlaufen drei Phasen: Durch Co-Design, Koproduktion und Co-Evaluation sollen Akteur*innen robustes und gesellschaftlich akzeptiertes Wissen zur Lösung realweltlicher Probleme erzeugen. Dieses Wissen wird im Rahmen des Realweltlabors exemplarisch angewendet und erprobt und soll auf ähnliche Kontexte übertragbar sein (vgl. Schöpke et al. 2017, 3 ff.; Schneidewind & Singer-Brodowski 2015, 12 f.).

Dabei wird der Prozess nicht nur durch wissenschaftliche Kenntnisse vorangebracht, sondern zeitgleich auch evaluiert: „Wie in einem wissenschaftlichen Labor soll es aufgrund der überschaubaren Größendimensionen und der Kenntnis über Kontextfaktoren ermöglicht werden, Veränderungen im Prozess zeitgleich zu beobachten und das Gefüge von Ursachen, Wirkungen und Wechselwirkungen zu verstehen“ (Wagner & Grunwald 2015, 27 f.). Der Anwendung dieses Tools sind keine Grenzen gesetzt, sodass Realweltlabore in verschiedenen gesellschaftlichen Kontexten zur Anwendung kommen können. Hier sind besonders Management-Themenstellungen im Fokus, die Industrien und einzelnen Unternehmen in ihrer Transformation zu Nachhaltigkeit helfen können. So kann beispielsweise eine bestimmte Wertschöpfungskette bzw. ein Kreislauf oder ein Produkt-Dienstleistungssystem in den Fokus des Realweltlabors gerückt werden (vgl. Revellio et al. 2019, 674).

WEBSITE

Beispielprojekt zum Thema Nachhaltige Smartphones:



SCHLAGWÖRTER

- Transdisziplinäre Forschung
- Co-Design & Koproduktion
- Integration wissenschaftlicher Forschung mit realen gesellschaftlichen Kontexten

WAS ES BRAUCHT

- (Interorganisationale) Zusammenarbeit
- Kreativität
- Innovationsgeist

NETZWERK & FORSCHUNG

DIE EXPERTEN



„Ein Realweltlabor ermöglicht es, nicht nur über Ideen zu diskutieren, sondern Umsetzungspartnerschaften zu initiieren, um diese unter Einbeziehung relevanter Akteure aus dem Wertschöpfungskreislauf zu testen und deren Wirksamkeit zu überprüfen. Wir konnten so wertvolle Informationen darüber sammeln, was in der Praxis funktioniert und was nicht.“



PROF. DR. ERIK HANSEN

INTERVIEW

Spannend? Per QR-Code geht es zum Interview mit Erik Hansen.



Prof. Dr. Erik Hansen ist Ordinarius und Leiter des Institute for Integrated Quality Design (IQD) der Johannes Kepler Universität Linz, Österreich, und Gastwissenschaftler am Centre for Sustainability Management (CSM) der Leuphana Universität Lüneburg. Seine Forschungsschwerpunkte sind nachhaltigkeitsorientiertes und zirkuläres Innovationsmanagement auf der Ebene von Produkten, Produkt-Service-Systemen und Geschäftsmodellen sowie Managementsystemen zur Unterstützung dieser Prozesse. Mit über 10.000 Zitierungen in Google Scholar gehört er zu den meistzitierten Forscher*innen in seiner Altersklasse.

Zusammen mit Prof. Dr. Dr. h. c. Stefan Schaltegger vom CSM initiierte und leitete er das Realweltlabor-Projekt „Innovationsverbund Nachhaltige Smartphones“ (INaS). Erik Hansen ist Mitglied des Herausgebergremiums von „Business Strategy and the Environment“. Er wurde mehrfach für seine Forschung (z. B. IEEE Technology & Engineering Management Society Transactions Publication Award), den Wissenstransfer in die Praxis (z. B. Upper Austria Award für Umwelt und Nachhaltigkeit) und seine Lehraktivitäten (z. B. The Case Centre, Case Writing Scholarship) ausgezeichnet.



Dr. Ferdinand Revellio hat an der Johannes Kepler Universität Linz (Österreich) über das Management von Produktkreisläufen promoviert. Der gelernte Wirtschaftsingenieur hat während seiner Promotion den Innovationsverbund Nachhaltige Smartphones (INaS) am CSM als internationales Circular Economy Lab für zirkuläre Elektronik mit aufgebaut. Seit 2022 berät er als Mitarbeitender von PwC Kunden an der Schnittstelle von Technik, Nachhaltigkeit und Organisation mit einem Fokus auf die Wechselwirkung von Produktdesign und übergreifenden zirkulären Wertschöpfungsarchitekturen.



Simon Norris ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am CSM der Leuphana Universität Lüneburg. Dort forscht und lehrt er zu den Themen nachhaltigkeitsorientierte Geschäftsmodelle und Nachhaltigkeitsmanagement. Die Zusammenarbeit mit dem Team des INaS-Reallabors unterstützte auch seine Forschung zu nachhaltigeren Geschäftsmodellen entlang des Smartphone-Lebenszyklus. Ein besonderer Schwerpunkt seiner Forschung liegt derzeit auf der Frage, wie Stakeholder eines Unternehmens besser durch dessen Wertangebote erreicht werden können. Seine Forschungsergebnisse zu diesen Themen wurden bislang in verschiedenen internationalen Fachzeitschriften wie *Organization & Environment* veröffentlicht und erfahren erste Anerkennung, z. B. durch den Best Paper Award der New Business Models Konferenz.

INNOVATIONSVERBUND NACHHALTIGE SMARTPHONES (INAS)

Wie kann die Nachhaltigkeit von Smartphones verbessert, wettbewerbsfähige Lösungen identifiziert und eine kundenorientierte Vision eines «Service Point of the Future» entwickelt werden?

DIE PRAXIS

Wenige Technologien haben sich so rasant verbreitet und gleichzeitig einen so fundamentalen Einfluss auf die Lebensweise von Menschen gehabt wie das Smartphone. Bei regelmäßigen Innovationen und hoher Konsumnachfrage nach neuen Modellen bekommt die Frage bezüglich der Nachhaltigkeit von Smartphones einen besonderen Stellenwert in unserer heutigen vernetzten Welt.

Der hohe Ressourcenverbrauch, ihre begrenzte Lebensdauer und die extremen Umweltauswirkungen während ihrer Herstellung und Entsorgung stellen eine große Herausforderung für die Nachhaltigkeit dar. Viele dieser Herausforderungen sind jedoch in konkreten Verhaltensweisen und Strategien manifestiert, wie beispielsweise die durch die Industrie eingeschränkte Möglichkeit von Reparaturen. Genau hier knüpfte der „Innovationsverbund Nachhaltige Smartphones“ (INaS) am Centre for Sustainability Management der Leuphana Universität Lüneburg an:

Unter der akademischen Leitung von Prof. Dr. Dr. h. c. Stefan Schaltegger und Prof. Dr. Erik Hansen verfolgte der INaS das Ziel, die Nachhaltigkeit von Smartphones zu verbessern, wettbewerbsfähige Lösungen zu identifizieren und eine kundenorientierte Vision eines «Service Point of the Future» zu entwickeln (vgl. Revellio et al. 2019, 671).

Transdisziplinäre Kooperation durch Realweltlabore

Als Methode wurde das Konzept der Realweltlabore gewählt. Akteur*innen aus der Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft trafen aufeinander, um gemeinsam nachhaltige Geschäftsmodelle für kreislauffähige Produkte und Dienstleistungen zu identifizieren und zu entwickeln. Im Zeitraum von 15 Monaten fanden vier aufeinander aufbauende Workshops in regelmäßigen Abständen statt, sodass die in den Workshops entwickelten Lösungen parallel in den Unternehmen erprobt werden konnten (in einer Fortsetzung von INaS, die hier nicht weiter behandelt wird, wurden drei weitere vertiefende Workshops zum Thema "Modularisierung" durchgeführt). Die Workshops bauten auf aktueller Forschung zur Circular Economy auf.



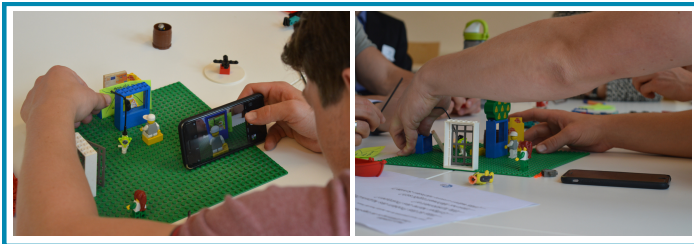
Thematische Schwerpunktsetzung innerhalb der Workshops

Quelle: INaS

Der erste Workshop widmete sich dem Thema „Nachhaltige Produktdesigns und Lieferketten“. Nach jeweils zwei Input-Vorträgen aus Wissenschaft und Praxis arbeiteten die Teilnehmenden in der Arbeitsphase in zwei interaktiven Kreativ-Sessions. Die erste Session konzentrierte sich thematisch auf Sustainable-Design-Ansätze. In drei moderierten Untergruppen stand die Identifizierung von Chancen und Handlungsfeldern im Mittelpunkt. Darauf aufbauend wurden konkrete Implikationen für die Produkteigenschaften des ‚Smartphones der Zukunft‘ entwickelt. In der zweiten Kreativ-Session wurden die Erwartungen und Wünsche der Teilnehmenden und der Universität an den Innovationsverbund insgesamt diskutiert.

Der zweite Workshop beschäftigte sich mit dem Thema „Produkt-Service-Systeme als Basis nachhaltiger Nutzungssysteme“. Es wurden erneut Input-Vorträge aus der Wissenschaft gehalten. Danach erarbeiteten die Teilnehmenden in einer dynamischen Kreativ-Session mögliche Produkt-Service-Systeme. In drei Gruppen und unter Anwendung von Design-Thinking-Methoden wurden Lösungsvorschläge für drei reale Nutzerbedürfnisse erarbeitet. Die Arbeitsphase wurde bewusst auf zwei Stunden begrenzt, um konkrete Ergebnisse zu erhalten.

Im dritten Workshop wurde das Thema „Endgeräte als Materialdatenbank: Wie Altgeräte für die Wertschöpfung erhalten bleiben“ in den Fokus genommen. Nach zwei Keynote-Vorträgen berichteten vier Unternehmen aus dem Innovationsverbund über ihre Organisationen, Herausforderungen und Erfolge. Danach erfolgte wieder eine Arbeitsphase: In drei Gruppen wurden Lösungsvorschläge zu den Themen „Sammel-Raten erhöhen“, „Geräte ausschachten“ und „Recht als Chance“ mithilfe der Design-Thinking-Methode erarbeitet. Angelehnt an die Lego-Serious-Play-Methode wurden mithilfe von Lego-Figuren Lösungsansätze dargestellt und in einer Diashow fotografisch festgehalten.



Quelle: INaS

Im vierten und letzten Workshop ging es um „Wertschöpfungsarchitekturen und Geschäftsmodelle für den ‚Service Point of the Future‘“. Zur Vorbereitung auf die Workshop-Phase am Nachmittag gab es eine kurze interaktive Einführung zum ‚Business Innovation Kit‘, das auf einem Gamification-Ansatz aufbaut und bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle herangezogen werden kann. Mittels dieses Werkzeugs lernten die Teilnehmenden in Gruppenarbeit die komplexe Vorgehensweise bei Geschäftsmodellen kennen und wendeten sie auf ihre eigene Wertschöpfungsarchitektur an. Die Arbeitsphase war auf drei Stunden begrenzt.

Wahrnehmbarer Erkenntnisgewinn

INaS wurde von den Teilnehmenden als sehr bereichernd wahrgenommen. Insbesondere die Vernetzung von Wissenschaft und Praxis wurde positiv hervorgehoben. Aus den wissenschaftlichen Inputs, praxisbezogenen Beispielen und den Kreativ-Sessions konnten viele Unternehmen und Organisationen innovative Ideen mitnehmen und in die Praxis umsetzen. So konnte z. B. der Endgerätehersteller SHIFT GmbH die Idee eines Gerätepfands direkt umsetzen (vgl. Hansen & Revellio 2020, 1260).

LITERATUR

- Hansen, E. G. & Revellio, F. (2020): Circular value creation architectures. Make, ally, buy, or laissez-faire, *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 24, No. 6, 1250–1273.
- Revellio, F., Hansen, E. G. & Schaltegger, S. (2019): „Living Labs for Product Circularity: Learnings from the ‘Innovation Lab on Sustainable Smartphones‘“, in: Nissen, N. F & Jaeger-Erben M. (Hrsg.): *Product Lifetimes and the Environment (PLATE) conference proceedings*. Berlin: TU Berlin University Press. 669–676.
- Schöpke, N.; Stelzer, F.; Bergmann, M.; Singer-Brodowski, M.; Wanner, M.; Caniglia, G. & Lang, D. (2017): Reallabore im Kontext transformativer Forschung. Ansatzpunkte zur Konzeption und Einbettung in den internationalen Forschungsstand, IETSR Discussion paper in Transdisciplinary Sustainability Research, Leuphana Universität, Lüneburg.
- Schneidewind U. & Singer-Brodowski, M. (2015): Vom experimentellen Lernen zum transformativen Experimentieren: Reallabore als Katalysator für eine lernende Gesellschaft auf dem Weg zu einer Nachhaltigen Entwicklung, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*, Vol. 16, 10–23:
- Wagner, F. & Grunwald, A. (2015): Reallabore als Forschungs- und Transformationsinstrument. *Die Quadratur des hermeneutischen Zirkels*, *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, Vol. 24, 26–31.

ABLAUF

Workshop 1: „Nachhaltige Produktdesigns und Lieferketten“

- Zwei Input-Vorträge aus Wissenschaft und Praxis
- Kreativ-Session 1: Identifikation von Chancen und Herausforderungen nachhaltiger Produktdesigns, sowie Ausarbeitung konkreter Implikationen für die Produkteigenschaften des ‚Smartphones der Zukunft‘
- Kreativ-Session 2: Klärung der Erwartungen und Wünsche an den Innovationsverbund

Workshop 2: „Produkt-Service-Systeme als Basis nachhaltiger Nutzungssysteme“

- Input-Vorträge aus der Wissenschaft
- Kreativ-Session: Erarbeitung möglicher Produkt-Service-Systeme unter Anwendung von Design-Thinking-Methoden

Workshop 3: „Endgeräte als Materialdatenbank: Wie Altgeräte für die Wertschöpfung erhalten bleiben“

- Zwei Keynote-Vorträge
- Vier Lageberichte von Unternehmen
- Kreativ-Session: Mithilfe von Lego-Figuren wurden Lösungsansätze, wie Altgeräte in der Wertschöpfung erhalten bleiben können, vorgestellt und in einer Diashow festgehalten.

Workshop 4: „Wertschöpfungsarchitekturen und Geschäftsmodelle für den ‚Service Point of the Future‘“

- Interaktive Einführung ‚Business Innovation Kit‘
- Kreativ-Session: Unter Anwendung des Kits wurden Geschäftsmodelle entwickelt.

AKTEUR*INNEN

- Vertreter*innen aus der Forschung
- Akteur*innen aus der Praxis

ÜBER DIESE TOOLBOX

Tools - Praxis - Expert*innen aus 20 Jahren MBA Sustainability Management

Die MBA-Toolbox for Sustainability Management ist als Projekt zum 20-jährigen Jubiläum des MBA Sustainability Management am Centre for Sustainability Management (CSM) der Leuphana Universität Lüneburg entstanden. Sie versammelt, was uns täglich anspricht: Die Menschen, die Herausforderungen in Transformationsprozesse verwandeln, die Werkzeuge, die sie hierzu befähigen und die erfolgreiche Umsetzung selbst. All dies schärft unseren optimistischen Blick auf die Zukunft und ermöglicht, Wirtschaft und Gesellschaft zu verändern.

2003 gründeten wir mit dem MBA Sustainability Management den ersten „Green MBA“ und waren weltweit ein Pionier. Heute für morgen managen – das ist der Kern unseres Weiterbildungsstudiums. Das Ziel: Studierende mit Wissen und Werkzeugen stärken, nachhaltige Entwicklung unternehmerisch umzusetzen.

- **Wirkungsorientiert – die Nachhaltigkeitstransformation verantwortungsvoll gestalten**
- **Ganzheitlich – Fachkompetenzen, Managementqualitäten und soziale Kompetenzen weiterentwickel**
- **Vernetzt – Teil des größten universitären Netzwerks zum Thema Nachhaltigkeitsmanagement werden**

Insgesamt 20 Tools aus 20 Jahren MBA stellen wir in diesem Projekt vor. An dieser Toolbox haben viele Menschen mitgearbeitet. Sie sind ehemalige Studierende, Praxispartner*innen, Wissenschaftler*innen, Nachhaltigkeitsmanager*innen, Gründer*innen und alle Expert*innen auf ihrem Gebiet. Daher danken wir herzlich für die Beiträge zu dieser Toolbox, für Anregungen, Texte, Ergänzungen und Unterstützung. Wir freuen uns darauf, das Netzwerk weiter auszubauen und mit dem CSM und unseren Weiterbildungsangeboten mit Wissen und Werkzeugen für die Zukunft zu qualifizieren. www.leuphana.de/mba-sustainability

DAS INSTITUT

Das Centre for Sustainability Management (CSM) ist ein international ausgerichteter Forschungshub für zukunftsfähiges Unternehmertum und ein Kompetenzzentrum für Nachhaltigkeitsmanagement. Das CSM bietet den berufsbegleitenden MBA und verschiedene Zertifikatsprogramme im Bereich Nachhaltigkeitsmanagement im Rahmen des Weiterbildungsmodells der Leuphana Professional School an. 2023 wurde das CSM für das langjährige Engagement mit der „Nationalen Auszeichnung – Bildung für nachhaltige Entwicklung“ gewürdigt, die im Rahmen des [UNESCO-Programms BNE 2030](#) für eine lebenswerte, nachhaltige Gestaltung unserer Gesellschaft vergeben wird. www.leuphana.de/csm

DIE LEUPHANA

Nachhaltigkeit ist für die Universität ein auf allen Ebenen gelebtes universitäres Handlungsprinzip, das in ihrem Leitbild fest verankert ist. Damit ist sie eine Vorreiterin in der Bildungslandschaft: 2023 erhielt die Leuphana den „Deutschen Nachhaltigkeitspreis“ in der Kategorie „Schulen & Hochschulen“.

IMPRESSUM

Prof. Dr. Dr. h.c. Stefan Schaltegger | Leuphana Universität Lüneburg | Centre for Sustainability Management (CSM) | Universitätsallee 1 | 21335 Lüneburg
Redaktion: Clara Niekamp, Anna Lorscheider | Layout: Anna Lorscheider |
Lektorat: Sabine Arendt, Anna Michalski | Druck: Bartels Druck GmbH
Lüneburg | Unterstützung: Lilian Kraus vom Kleff, Janette Tyborski, Dana Klegin, Nicole Laka | Bildnachweis: Anna Lorscheider, wenn nicht anders gekennzeichnet | Stand: Dezember 2023

