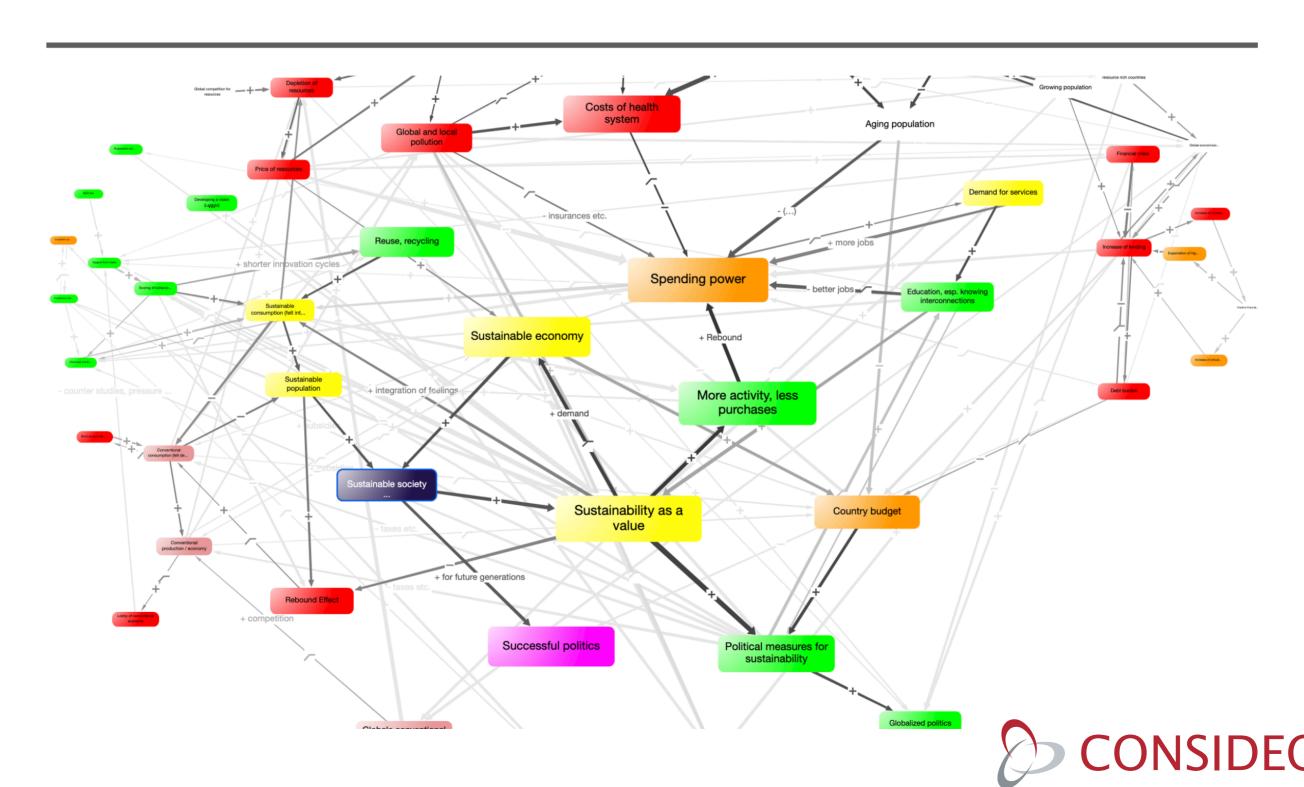


# Wie und warum Wandel möglich wäre

Consideo - Kai Neumann, Franc Grimm



# Wie und warum Wandel möglich wäre



SYSTEMISCHE ERKENNTNISSE AUS DEM IAM UND DEM D3 MODELL FÜR DAS UMWELTBUNDESAMT



Das Potential für eine exponentielle Adaption von Lebensstilen

#### Zusammenfassung

In zwei Projekten für das Umweltbundesamt hat Consideo zusammen mit renommierten Partnern die Potentiale einer gesellschaftlichen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit systemisch untersucht.

Ein Integrated Assessment Model zeigt die Bedeutung von emotionaler Wirksamkeit alternativen Handels und in dem Zusammenhang von Leitbildern und der Möglichkeit, die Folgen unseres Handelns zu messen. Es ist kein Wunder, dass wir uns zu langsam ändern, wo derzeit in Teufelskreisen jeder Akteur auf die Unterstützung durch andere Akteure wartet (Lock-In Effekt). Emotional wirksame Verhaltensänderungen der Bevölkerung durch entsprechende Angebote von Wirtschaft und Politik können aus den Teufelskreisen Engelskreise machen.

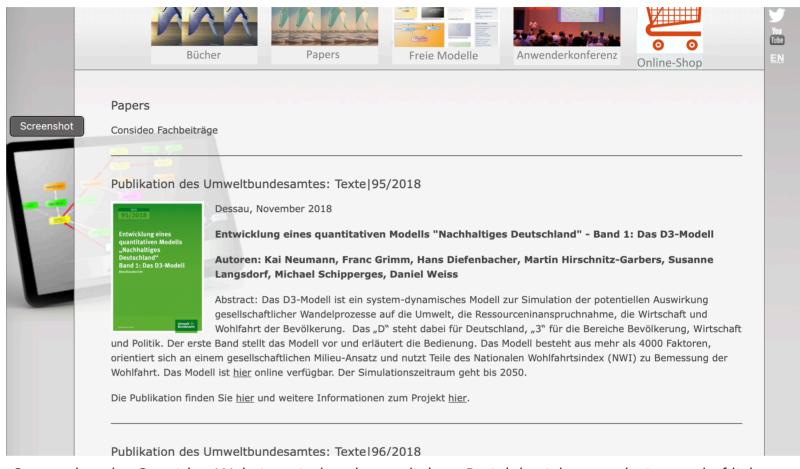
Das umfangreiche D3 Simulationsmodell zeigt daraufhin die Potentiale eines exponentiellen Wandels über unterschiedliche soziale Milieus und Verhaltensbereiche hinweg und die damit verbundenen Folgen für Umwelt, Klima, Wirtschaft, Wohlfahrt und Zufriedenheit. Ein solcher Wandel würde demnach der Wirtschaft kaum schaden und Wohlfahrt und Zufriedenheit würden deutlich steigen.



#### Die 'graue Reihe'

Studien erreichen die Politik scheinbar gar nicht, sind für die breite Öffentlichkeit meist zu spezifisch und werden von anderen Wissenschaftlern allzu häufig als Konkurrenz wahrgenommen bzw. dann nicht aufgegriffen.

Die Politik können wir über die Öffentlichkeit erreichen und für die Wissenschaft werden wir weiter offizielle Projektberichte und auch Peer Reviewed Articles schreiben. Aber für die Öffentlichkeit wollen wir ein attraktiv zu lesendes Format anbieten, welches Erkenntnisse und daraus abzuleitendes Handeln auf den Punkt bringt - unsere 'graue Reihe' in Anlehnung an den Begriff "graue Literatur".



Screenshot der Consideo Website mit den dort verlinkten Projektberichten und wissenschaftlichen Veröffentlichungen (<u>www.consideo.de/papers.html</u>)

"Wie und warum Wandel möglich wäre" schließt in unseren Augen wichtige Erkenntnislücken. Dass mit Wandel in diesen Zeiten vor allem unsere Konsum- und Wirtschaftsweise gemeint sind und dieser von den meisten gewollt ist, scheint klar. Aber warum hat die Transformationsforschung bisher nicht klären können, warum so wenig passiert? Wir meinen die Antwort und die Schlussfolgerungen gefunden zu haben.

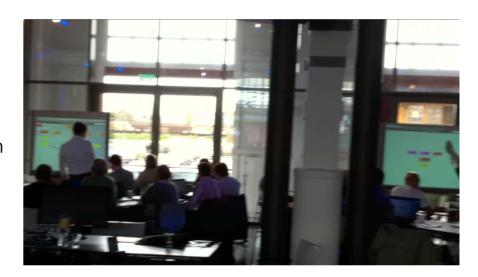
#### **Das Integrated Assessment Model**

Das Umweltbundesamt stellte die Frage, wie es beim Thema Nachhaltigkeit zu der Kluft zwischen Wollen und Handeln kommt. Durch umfangreiche, partizipative Stakeholdermodellierung mit Vertretern unter anderem von Unternehmen, Landwirtschaft, Banken, Kommunalpolitik, Medien und BürgerInnen wurde zusammen mit Prof. Heinrichs von der Leuphana Universität Lüneburg ein umfangreiches, qualitatives Ursache-Wirkungsmodell (s. Abb. Titelseite) erstellt, welches aus dem Gesamtzusammenhang heraus einen so genannten Lock-In Effekt aufdeckt (s. Abb. nächste Seite).

Demnach ist es kein Wunder, dass sich kein Wandel durchsetzt: Unternehmen warten auf Nachfrage und Vorgabe, Politik auf Rückhalt durch die Gesellschaft und vermutlich auch Unternehmen, die BürgerInnen auf Angebot, Vorgabe und - entscheidend - Rückhalt durch andere BürgerInnen.

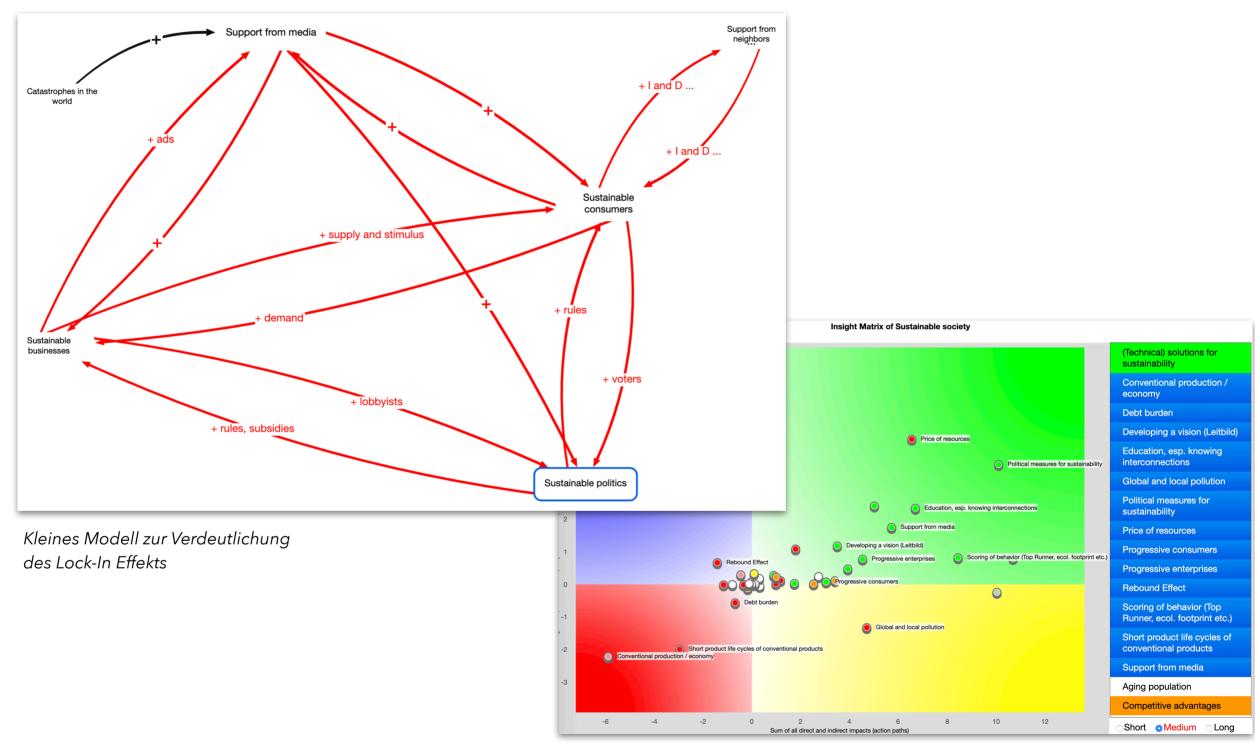
Verantwortung haben dabei natürlich alle Akteure. Wirksam wäre vor allem die Politik. Aber den größten Hebel haben die BürgerInnen.

Damit diese aktiv werden, muss alternatives Verhalten emotional wirksam sein. Dazu bedarf es Leitbilder, die alternativ zum materiellen Wohlstand beschreiben, was unserer Gesellschaft wichtig ist. Und es bedarf einer Möglichkeit, alternative Verhaltensweisen zu bewerten, damit wir uns verbessern und vergleichen können, in dem, was wir tun und erreichen.



Partizipative, explorative, qualitative Stakeholder-Modellierung auf dem MODELER-Camp 2012





Erkenntnis-Matrix aus dem IAM (<a href="https://www.know-why.net/model/\_jA9IAITiEeGdQeWhn-EGUA">https://www.know-why.net/model/\_jA9IAITiEeGdQeWhn-EGUA</a>)

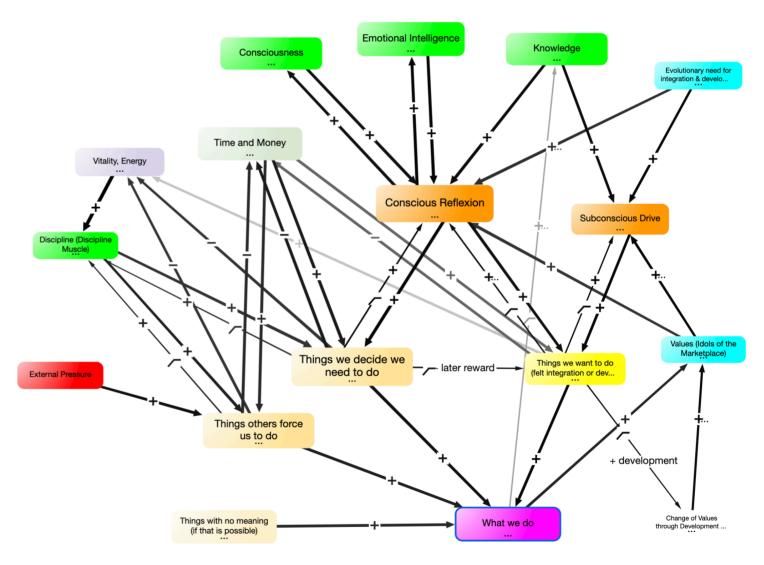


#### **Triebfedern unseres Handelns**

Die Befragung der BürgerInnen hat bestätigt, was auch die Bio-und Evolutionspsychologie und eine systemische Betrachtung der Triebfedern unseres Handelns unterstützen: Mehr als rein rationales ist vor allem emotional wirksames Handeln entscheidend. Tolle Autos, Fernreisen, neue Kleidung, große Wohnung, neue Gadgets - all das ist gefühlte Weiterentwicklung integriert durch die Werte unseres Umfelds.

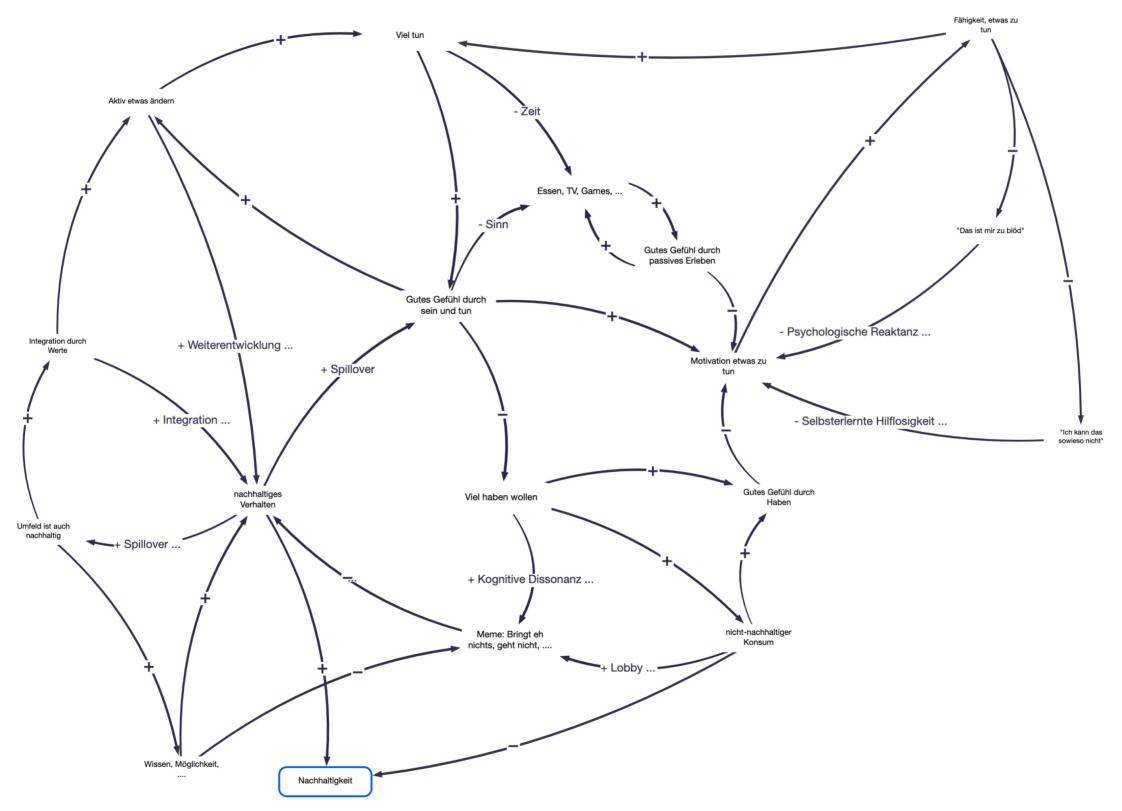
Alternativen müssen daher den einzelnen weiterentwickeln und unser Umfeld muss dies wertschätzen. Rein rationales Handeln wird sich erst durchsetzen, wenn wir bereits glücklich sind.

Bemerkenswert auch, dass aktives Tun und Können, etwas kaufen und haben, passives (TV, Computerspiele, etc.) Erleben sowie auch Junk-Food und Drogen jeweils die gleichen guten Gefühle ermöglichen.



Kleines, qualitatives Modell zu den generellen Motiven unseres Handelns







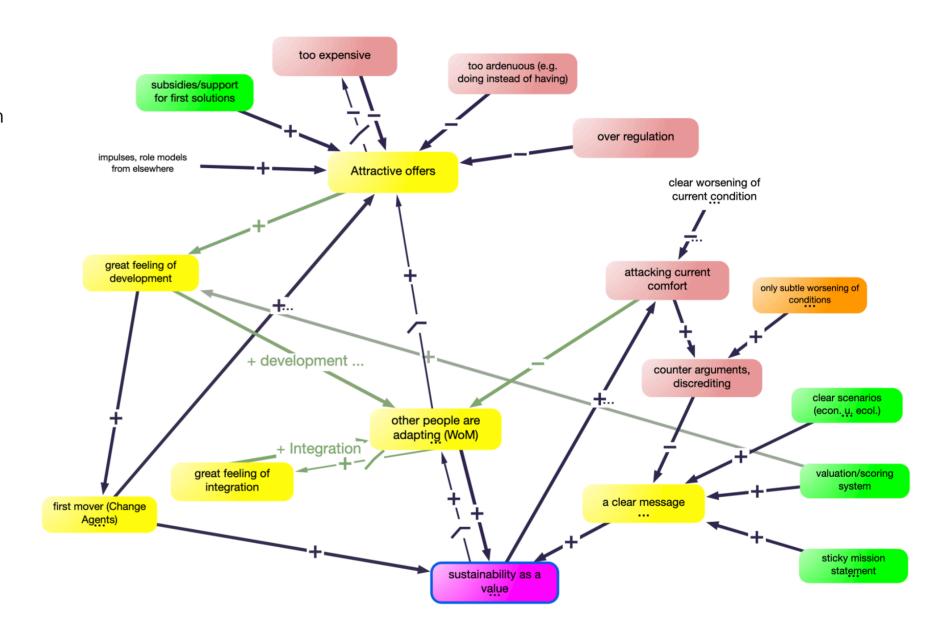
Ursache-Wirkungsbeziehungen der Psychologie nachhaltigen Verhaltens - vom Haben zum Tun

#### Leitbild und Fußabdruck

Insbesondere die explorative Frage nach etwaigen Widerständen gegen einen Wandel verdeutlicht die Notwendigkeit eines Leitbildes und einer Möglichkeit, nachhaltiges Verhalten zu messen.

Die klare Botschaft hinter einem Leitbild sollte durch ökonomische und ökologische Szenarien gestützt sein und durch emotional wirkungsvolle Narrative verbreitet werden.

Die Bewertung nachhaltigen
Verhaltens sollte nach Bereichen
differenziert erfolgen, da bei einem
Gesamtabdruck 'Verfehlungen' in
einem Bereich gleich die Motivation
für alle andere Bereiche nehmen
würden.



Qualitatives Ursache-Wirkungsmodell zum Leitbild (clear message) und zur Messung des ökologischen Fußabdrucks (valuation/scoring system)

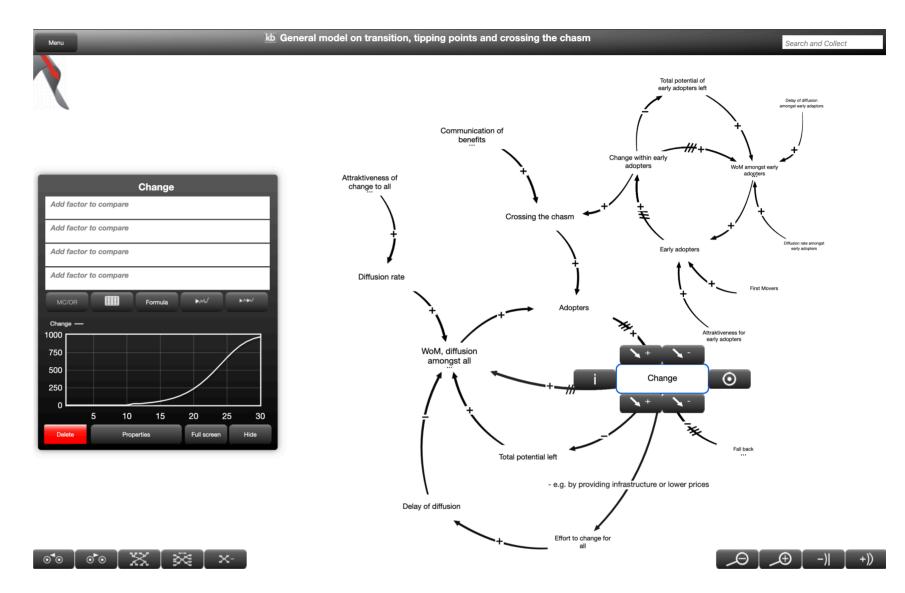


#### **Transformation**

Die vorangegangenen Modelle haben alle gezeigt, wie durch die Verhaltensänderungen einzelner potentiell sich die Werte der Gesellschaft wandeln und dann auch andere ihr Verhalten ändern wollen.

In der Realität wird es Gegenkräfte geben, die materiellen Wohlstand und die Geschäftsmodelle dahinter nicht in Frage stellen wollen. Was sich letztlich durchsetzt, hängt von einem "Crossing the Chasm" und einem "Tipping Point" ab, von einem Anfangsmoment und dann von der aufrechterhaltenen Attraktivität.

Zu Beginn des Jahres 2020 haben wir alle rationalen Rahmenbedingungen, First Mover und erste Schritte von allen Akteuren. Aber wir haben weder ein emotional wirksames Leitbild noch ein



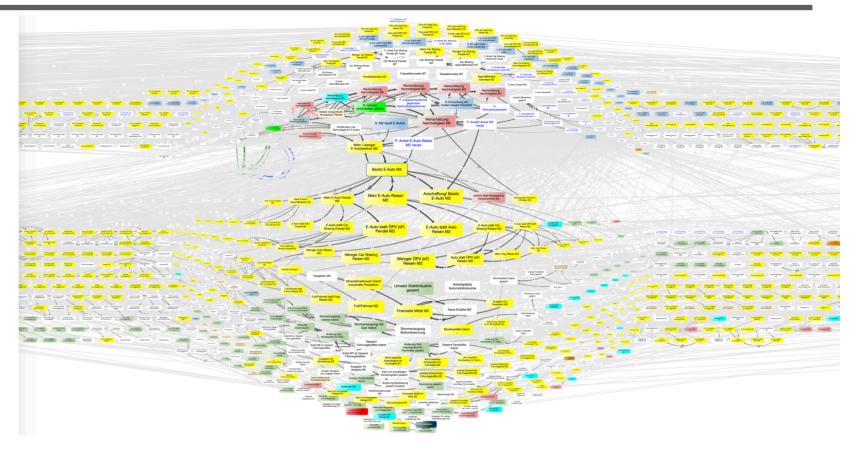
Kleines quantitatives Simulationsmodell zu den Mechanismen eines "Crossing the Chasm" (Geoffrey A. Moore) und eines "Tipping Points" (Malcom Gladwell)

Bewertungssystem, weshalb schon ein Crossing the Chasm unwahrscheinlich scheint. In fast allen Kulturen streben wir danach, mehr zu haben, nicht etwa danach, bessere Menschen zu sein.

#### **Das D3 Modell**

Wiederum das Umweltbundesamt stellte die Frage, wie sich so ein Wandel konkret auf unsere Gesellschaft und Wirtschaft auswirken könnte. Wie würden die so genannten sozialen Milieus sich wandeln, welche Wirkungen hätte das auf die Wirtschaft, oder ist der Nationale Wohlfahrtsindex das entscheidende Maß?

Zusammen mit Prof. Hans
Diefenbacher (FEST), Dr. Martin
Hirschnitz Gabers und Susanne
Langsdorf (beide Ecologic Institute),
Michael Schipperges
(sociodimensions) und Daniel Weiss
(adelphi) haben wir ein
umfangreiches Simulationsmodell
(System Dynamics) mit über 4000
Faktoren erstellt, um mögliche
Entwicklungen und Auswirkungen



Ausschnitt aus dem D3 Modell mit über 4.000 Faktoren (es gibt hierzu auch ein kleines Planspiel)

einer nationalen Transformation in Szenarien zu betrachten.

Es wurden die sozialen Milieus und alle Verhaltensbereiche (Ernährung, Mobilität, Wohnen, Kleidung, Urban Gardening, Sharing etc.) abgebildet, Kaufkraft und Arbeitsplätze (Teilzeit/ Vollzeit), weiche Faktoren wie die selbstbestimmte Lebenszeit, die Wirtschaft nach Sektoren, Umweltbelastungen, Ressourceninanspruchnahme, Treibhausgasemissionen, Elemente des Nationalen Wohlfahrtsindex sowie die Zufriedenheit in den jeweiligen Milieus.

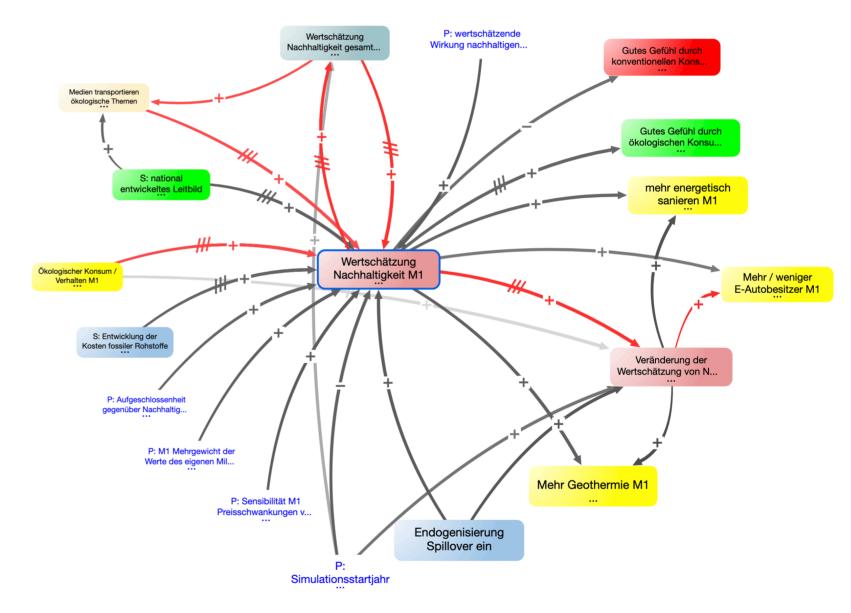


Um das Verhalten der jeweiligen sozialen Milieus vorherzusagen, ist es entscheidend ein Erklärungsmodell für die sogenannten Spillover-Effekte zu haben, also die Frage, wie Verhalten in einem Bereich, etwa der Mobilität, sich auch auf das Verhalten in anderen Bereichen auswirkt, und wie die Verhaltensänderung eines sozialen Milieus die jeweils anderen Milieus beeinflusst.

Als Erklärungsmodell und mit Stellschrauben versehen diente das Modell zu den Triebfedern menschlichen Handelns und die Frage, inwieweit der Wandel rational motiviert oder emotional wirksam ist.

Das Ergebnis ist, dass unter den richtigen Rahmenbedingungen nur ein Teil etwa das "kritisch kreativen Milieus" sich in einem Bereich nachhaltiger verhalten muss, und

über Spillover-Effekte exponentiell auch in anderen Bereichen und verzögert auch in anderen sozialen Milieus die Verhaltensänderungen einsetzen.



Ausschnitt aus dem D3 Modell zum Spillover-Effekt



Die Erkenntnisse aus dem D3 Modell sind vielfältig. Es führen alle Szenarien, bei denen nachhaltiges Verhalten emotional wirksam zur Alternative für materielle Werte wird, zu exponentiell mehr Nachhaltigkeit.

Interessant dabei, dass die kaufkräftigen Milieus zuerst sich mit dem Kauf nachhaltiger Lösungen (E-Auto, energetische Sanierung, Photovoltaik-Anlagen, Biokleidung usw.) definieren und erst danach, wenn die Gesamtgesellschaft Nachhaltigkeit lebt, auch zu mehr Sharing, ÖPNV und Teilzeit greifen. Hingegen die weniger kaufkräftigen Milieus können sich Biokleidung und -lebensmittel oder gar ein E-Auto gar nicht leisten und definieren sich durch Verzicht/Suffizienz (weniger Reisekilometer, mehr ÖPNV, mehr Sharing, weniger Fleisch, usw.). Darüber sparen diese sozialen Milieus, um dann zeitverzögert

ebenfalls in energetische Sanierung, PV, E-Autos (Rebound!) etc. investieren zu können.

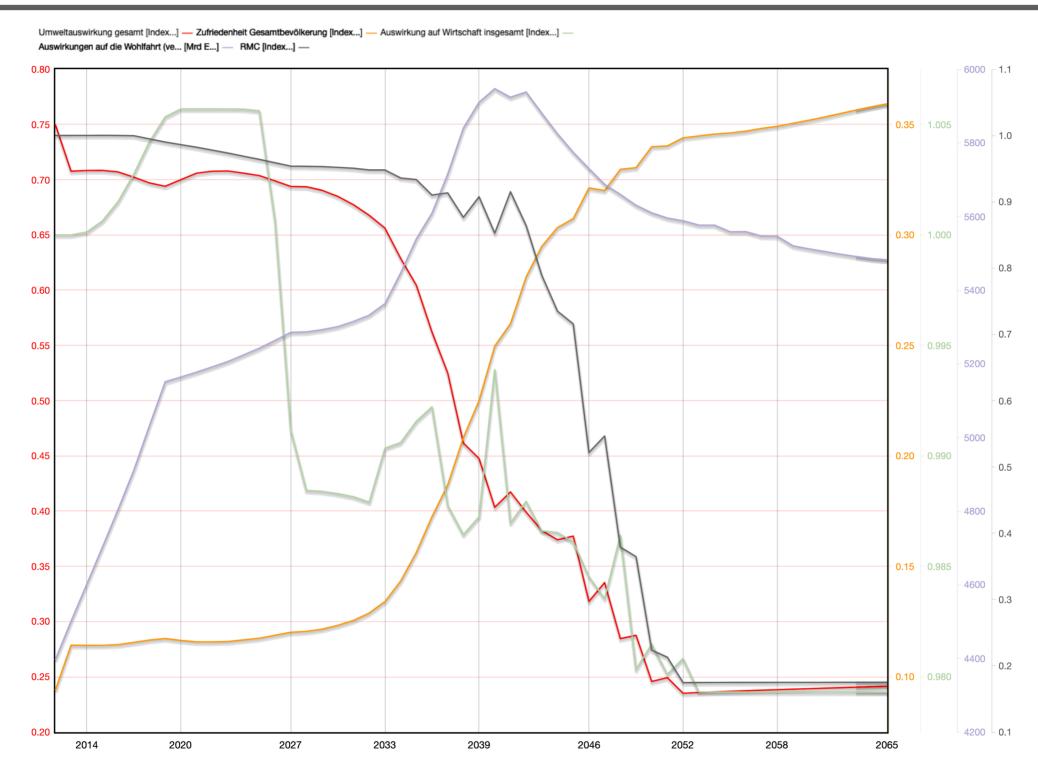
Dieses Muster erklärt somit die Verläufe der Simulationskurven für die Wirtschaft (Abbildung nächste Seite): die Investitionen führen zu einem Boom (Green Economy) gefolgt von einem Abfallen der Wirtschaft durch den Konsumverzicht und auch verkürzte Arbeitszeiten.

Während die Wirtschaft unter das heutige Niveau sinken könnte, würde die Wohlfahrt nach dem Investitionsboom zwar auch sinken, aber auf einem deutlich höheren Niveau als heute bleiben. Die Zufriedenheit in der Bevölkerung würde hingegen stetig steigen.

Es gibt noch zahlreiche weitere Erkenntnisse, etwa die Notwendigkeit, dass auch der Staat in Infrastrukturen investiert, um insgesamt den ökologischen Fußabdruck zu senken, oder dass Urban Gardening und Car-Sharing absolut gesehen wenig bringen, aber als Hebel für den Wertewandel wiederum sehr effektiv sein können.

Die Interpretation des D3 Modells ist simpel: Ohne emotional wirksame Leitbilder gibt es keine Spillover-Effekte. Mit diesen hingegen gibt es das Potential eines exponentiellen Wandels, aus dem alle Teile der Gesellschaft als Gewinner hervorgehen können.

Zur Realität gehört aber auch, dass unsere Wirtschaft exportorientiert ist und suffiziente Teilzeitfachkräfte im internationalen Kontext kritisch werden können - zumindest bis wir eine weniger Export orientierte Kreislaufwirtschaft sind, die sich aus dem anthropogenen Lager an Rohstoffen speist.



Die Folgen emotional wirksamer Spillover-Effekte: Wirtschaft, Ressourceninanspruchnahme (RMC) und Umweltbelastung herunter, Wohlfahrt und Zufriedenheit rauf.



#### Was wir nun brauchen ....

... sind Leitbilder, Narrative (hier arbeitet Consideo gerade in einem Projekt mit Z-Punkt, sociodimensions und mediacompany) und ein Bewertungssystem.

Hierüber entsteht die Nachfrage seitens der Menschen nach Alternativen, welche den Lock-In Effekt vom Teufelskreis zum Engelskreis wandelt und Rückenwind für Wirtschaft und Politik erzeugt.

Die Rahmenbedingungen stehen einerseits mit Fukushima,
Wetterextremen, Waldbränden,
Fridays for Future etc. gut. Große
Player aus der Industrie und
Finanzwelt denken um, und sogar die Politik könnte in einem
"competitive altruism" münden. Aber natürlich wehrt sich auch das
Konservative und disruptive

Veränderungen und soziale Ungleichgewichte schüren ganz andere Werte als die der Nachhaltigkeit.

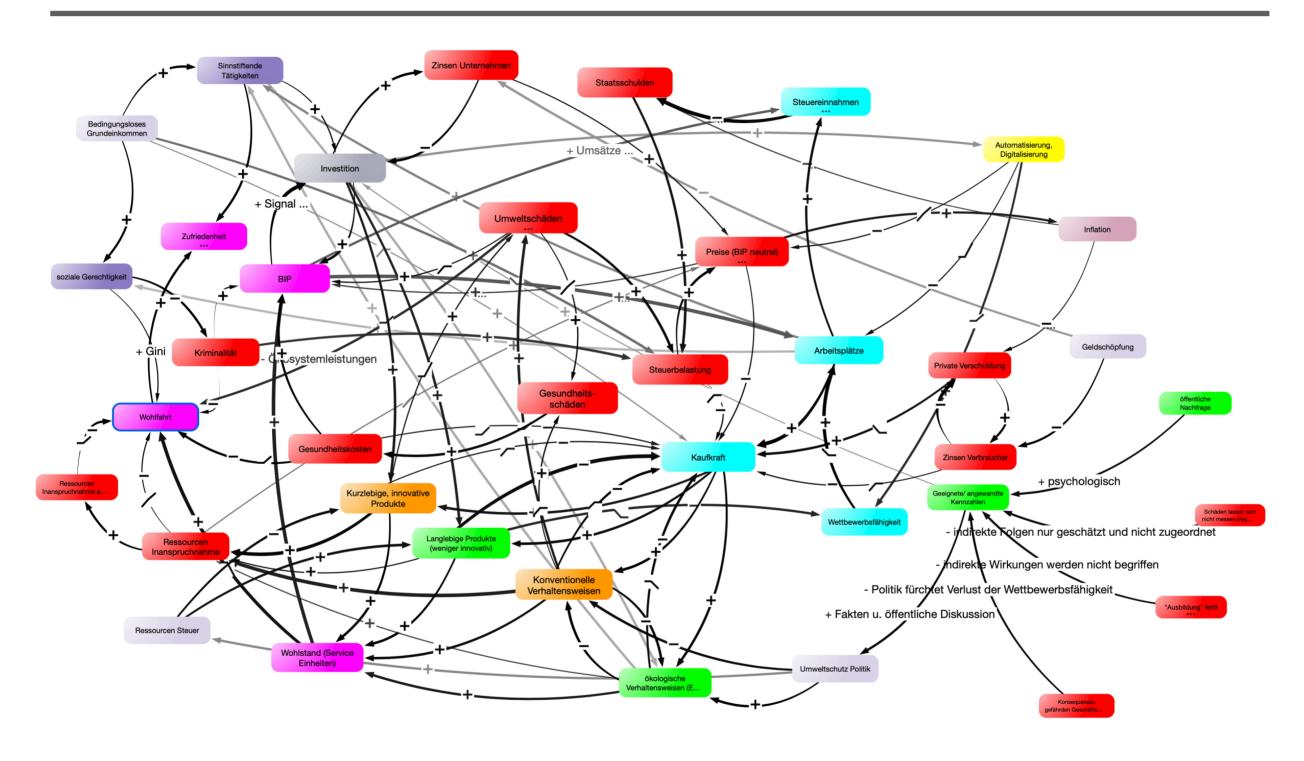
In einem weiteren Forschungsprojekt für das Umweltbundesamt zum Nationalen Wohlfahrtsindex mit FEST Heidelberg, FFU Berlin, ZOE Bonn, IMK Düsseldorf und adelphi Berlin identifizierten wir die Notwendigkeit, dass ein solcher Index regelrecht populär gemacht aus der Fachwelt heraus in die öffentliche Diskussion getragen werden muss.

Entscheidend ist bei allem auch die soziale Ausgestaltung des Wandels. Suffizienz allein wird nicht glücklich machen - nachhaltige Lösungen müssen auch für weniger kaufkräftige Teile der Bevölkerung ermöglicht werden.



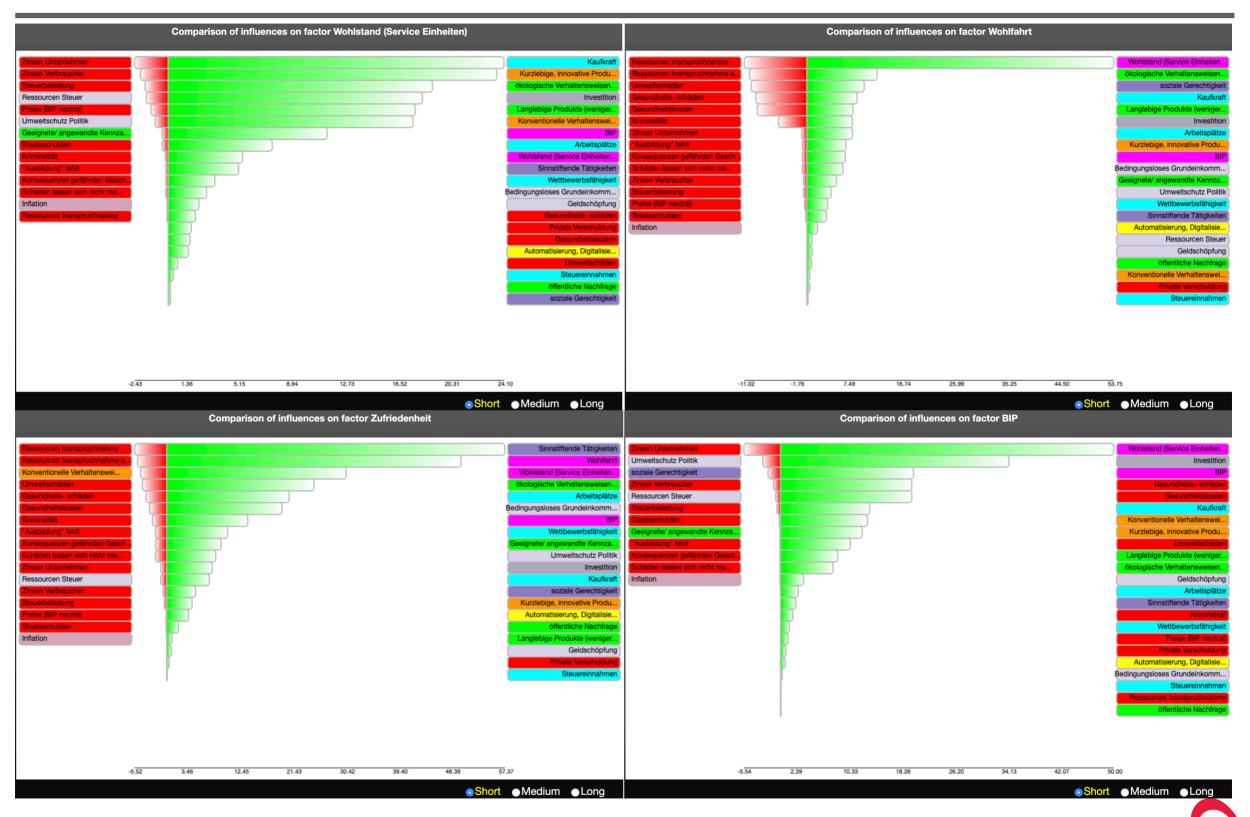
Die Rahmenbedingungen sind gut - es fehlen nur Leitbilder und die Möglichkeit, besseres Verhalten messen zu können.





Qualitatives Ursache-Wirkungsmodell zu dem Kontext von BIP, Wohlfahrt und Zufriedenheit





#### **Quellen, Verweise**

Das IAM Projekt:

https://www.umweltbundesamt.de/ publikationen/entwicklung-einesintegrated-assessment-modells Das D3 Projekt:

https://www.umweltbundesamt.de/ publikationen/entwicklung-einesquantitativen-modells





#### Über Consideo

Verantwortlich für den Inhalt sind die Autoren (<u>neumann@consideo.com</u>; <u>grimm@consideo.com</u>).

Zitation: Neumann, K.; Grimm, F. (2020). Wie und Warum Wandel Möglich Wäre - Das IAM und das D3 Modell. Consideo GmbH, Lübeck

Consideo hat die Vision einer besseren Welt. Die Mission ist Menschen zu helfen, die Zusammenhänge zu verstehen. Wir arbeiten mit der preisgekrönten Software iMODELER für Wirtschaft, Forschung, Politik und Privatpersonen. Mit der Plattform KNOW-WHY.NET bieten wir kollektive Zusammenhänge.

Consideo GmbH
Maria-Goeppert-Str. 1
23562 Lübeck
www.consideo.com

