



Ergebnisse der Zukunftswerkstatt
Nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweise -
Lösungsansätze

Redaktion: Christine Ax

Donnerstag, 18.01.2018

10:00 - 18:00 Uhr

BUND

Bundesgeschäftsstelle Berlin

Stand: 7.05.2018

Inhalt

Einleitung	4
Absolute Entkopplung erforderlich.....	8
Frugale Innovation	11
Wiederverkaufskultur und Sharing stärken	14
Design für die Kreislaufwirtschaft.....	15
Open Source.....	17
Von der Natur lernen	18
World Cafe Ergebnisse	19
Resumee	21

Einleitung

Der Runde Tisch wurde im November 2015 gegründet. Sein Ziel ist die Reparatur zu stärken. Reparieren war in der Vergangenheit ein so selbstverständlicher Teil der Alltagskultur und des Wirtschaftens, dass sie nicht der Rede wert war. Das hat sich radikal geändert. Zu keinem Zeitpunkt in der Wirtschaftsgeschichte der Menschheit dürfte es für Milliarden von Menschen so selbstverständlich gewesen sein, Dinge nicht zu reparieren, sondern wegzuworfen. Und das obwohl die Reparatur aus Klima- und Ressourcenschutzgründen noch nie so wichtig war wie heute.

Denn die Artefakte, die zerstört werden, haben nicht nur Arbeit und Energie konsumiert, sondern auch in einem umfassenden Sinne Umwelt verbraucht (Energie, Rohstoffe). Sie haben Lebenszeit konsumiert, und das nicht nur von denen, die sie hergestellt haben, sondern auch all derer, die sie gekauft haben, denn für das Geld, das sie beim Kauf einsetzen mussten die meisten arbeiten. Diese Arbeit ist ihrerseits mit Ressourcenverbrauch verbunden – genau wie der Gebrauch. Die Roboter die in Zukunft ihre Arbeit übernehmen, könnten sich zwar als „Gamechanger“ erweisen, aber wir wissen noch nicht mit welchen Auswirkungen auf Natur, Umwelt und Lebensstile.

Noch gilt: Die Größenordnung, in der weltweit Abfall erzeugt wird, und die Folgen sind unübersehbar, zumal die Kanäle, in denen der Abfall verschwindet zum Großteil unbekannt sind und sich z.B. Plastik zu einer Zeitbombe entwickelt, weil es als Nanopartikel ubiquitär wird und großflächig Leben im Meer bedroht.

Möglich wurde diese Sintflut an Abfall durch die industrielle Revolution und durch die Globalisierung. Die hohe Arbeitsproduktivität, Technik und vor allem auch die Globalisierung ließen die Preise sinken und die Einkommen steigen. Mit dem Preis verfällt meist auch der Wert, den Menschen Produkten beimessen, weil diese „an sich“ keinen Wert haben, sondern nur „im Auge des Betrachters“. Doch nicht nur der subjektive Wert ist entscheidend. Auch der Objektive. Der Gebrauchswert. Auch die Artefakte selber, ihre funktionale und ästhetische Qualität und die Art und Weise wie sie gedacht, gemacht und gebraucht werden, entscheiden über ihr Schicksal und die Qualität der Beziehung die Menschen zu Dingen haben.

Außerdem sind sowohl der schiere Überfluss an immer neuen Gütern, mit der sich die globale Konsumentenklasse konfrontiert sieht als auch der Mangel und die Armut großer Teile der Weltbevölkerung und die dahinterstehenden Verteilungs- und Wachstumsfragen zwei Seiten einer Medaille. Und auch die damit so eng verknüpften Faktorpreise, die weder ökologisch die Wahrheit sagen, noch sozialverträglich und ethisch vertretbar sind.

Wie widersprüchlich der Umgang mit Artefakten ist, und wie sehr er kulturell und ökonomisch dominiert ist, können wir täglich in den Märkten beobachten, die unter anderen Vorzeichen stehen. Kunst oder Antiquitäten z.B. werden kostbarer je älter sie sind. Sie werden Jahrzehnt um Jahrzehnt kostbarer. Dies gilt auch für die Dinge, die für uns – aus welchen Gründen auch immer – einen Fetischaspekt haben. Andenken, Dinge, mit denen wir ganz besondere Momente, Personen, Erinnerungen verbinden. Gleichzeitig landen immer mehr gebrauchsfähige und reparierbare Güter im Müll.

Der Runde Tisch Reparatur hat sich in den letzten Jahren vor allem mit technischen Gütern beschäftigt und ist der Frage nachgegangen, unter welchen ökonomischen, ökologischen, sozialen, technischen und rechtlichen Bedingungen die Reparatur heute stattfindet und mit welchen Maßnahmen es möglich ist, die Langlebigkeit und die Nutzungsdauer von elektronischen Gütern und Haushaltsgeräten aller Art zu fördern und wie ein Recht auf Reparatur durchgesetzt werden kann. Denn der Wahnsinn und die Folgen der Wegwerfgesellschaft geht vielen Menschen heute zu weit. Der Wunsch zu reparieren und einen Ausweg aus dieser Wegwerfkultur zu finden, ist inzwischen deutlich erkennbar und hat viele Gesichter (Reparaturinitiativen, Minimalismus).

Der Runde Tisch, der sich als Lobby für die Reparatur versteht, hat Forderungen erarbeitet und an die Politik herangetragen, die diesen Wunsch nach mehr Reparatur der KonsumentInnen aufgreifen und legislativ umsetzbar machen. Das erst jüngst veröffentlichte Papier „Recht auf Reparatur“ fasst den Status Quo und die Forderungen an die Politik und die Hersteller noch einmal ausführlich zusammen. Denn natürlich kann der Gesetzgeber in dieses Geschehen sehr effektiv eingreifen. Dies erfordert allerdings Mut zum Umdenken. Vermeintliche Wachstumszwänge, divergierende Interessenlagen innerhalb der EU, Standortwettbewerb um Zukunftsindustrien und die Angst davor sich beim Wähler unbeliebt zu machen, haben dies bisher verhindert.

Der Workshop, der im Januar 2018 in Berlin stattfand, trug den Titel Zukunftswerkstatt, weil sich die TeilnehmerInnen an diesem Tag die Zeit und die Freiheit genommen haben, die Frage nach der Bedeutung und der Zukunft der Reparatur noch einmal ganz grundsätzlich und aus einer langfristigeren Perspektive zu stellen. Wir wollten uns ganz naiv der Frage stellen: „Wie geht Nachhaltigkeit in Bezug auf unsere Alltagsprodukte? Und was bedeutet

eine solche neue, nachhaltigere Zukunft für die Reparatur? Brauchen wir in Zukunft noch die Reparatur und wer sind die Reparatereure der Zukunft?“

Ausgehend von der Annahme, dass ein „weiter so“ nicht möglich ist, wurden Grundsatzfragen gestellt und diskutiert und Strategien bewertet, die als Ausweg aus der ökonomischen und ökologischen Sackgasse in Frage kommen, in der sich Konsumenten, Hersteller, Gesetzgeber und damit die gesamte Gesellschaft befinden. Denn dass der Übergang in eine Zukunft, die mittelfristig mit einem Bruchteil an Ressourcen einen vergleichbaren Wohlstand erzeugen soll, kein Kinderspiel ist, liegt auf der Hand.

Obwohl mit den SDGs (Sustainable Development Goals“, dem Bekenntnis zur Kreislaufwirtschaft von Seiten der Bundesregierung und der EU und durchaus ehrgeizigen Ressourceneinsparzielen der Rahmen gesetzt wurde, ist immer noch nicht erkennbar wie genau die Transformation dieser Märkte und Nutzungsregime im Sinne eines wirklich zukunftsfähigen Konsums aussehen wird.

In diesem Dokument werden die Themen und Ergebnisse des Workshops nicht immer chronologisch aufbereitet und es wird der Versuch unternommen, den Diskurs, die Inputs und die Ergebnisse auf ihre Bedeutung für das Thema Reparatur zurückzuführen. Die Präsentationen der Experten sind im Anhang (als Dokumentation) zu finden, das gilt auch für die Ergebnisse einzelner Arbeitsschritte.

Der Workshop fing mit einem Vortrag von Nikolaus Marbach (Sustainable Design Center e.V.) an, der den großen Rahmen beschrieb, in dem wir uns bewegen und machte vor allem deutlich, dass jede echte Lösung im Sinne der Nachhaltigkeit eine absolute Entkopplung vom Ressourcenverbrauch erfordert.

Effizienzstrategien hätten oft kontraproduktive Effekte und Konsistenzstrategien alleine würden nicht ausreichen. Suffizienz-Strategien seien zwar hochwirksam – hätten es aber heute noch in der Gesellschaft sehr schwer. Dass eine Transformation im Sinne einer ressourcenschonenden Wirtschafts- und Gesellschaftsweise durchaus möglich wäre und zwar marktkonform – machte er mit einem Gedankenspiel deutlich, dass die Einführung einer Zweitwährung vorsieht, die ausschließlich die Menge der Ressourcen abbilde, die entlang des Lebenszyklus mit der Herstellung und dem Gebrauch von Gütern und Dienstleistungen einhergehen.

Christine Ax stellte anschließend Beispiele und Überlegungen von Designern vor, die über Produkte, Produkt-Dienstleistungs-Systeme und Businessmodelle nachdenken und beispielhaft entwickeln, die für die Kreislaufwirtschaft konzipiert sind und nachhaltigen, ressourceneffizienten Konsum ermöglichen.

Zukunftswerkstatt RTR: Welche Zukunft hat die Reparatur? Brauchen wir auch in Zukunft noch die Reparatur?

Siegfried Berendt (IZT) sprach über die Ergebnisse verschiedener Forschungsvorhaben und die Bedeutung und die Chancen von Wiederverwendungsmärkten für einen nachhaltigeren Umgang mit Produkten und Ressourcen.

Dr. Rajnish Tiwari (TU Harburg) stellte das Thema „Frugale Innovation“ vor: Eine Technikphilosophie, die einerseits dem Gedanken der sozialen Inklusion und einer „Kultur des Genug“ nahesteht (langlebige, robuste, kostengünstige, einfache Lösungen), gleichzeitig aber immer auch Gefahr läuft, durch Kostensenkungen Reboundeffekte zu befeuern.

Dr. Eberhard Seifert, sprach über die Chancen, die mit der noch jungen Wissenschaft der Bionik verbunden sein können und wies darauf hin, dass Selbstheilung – also die Reparatur – ein lebensförderndes Prinzip sei, dass die Natur kenne und uns vormache.

Ralf Zimmermann reflektierte den Zusammenhang zwischen Open Source und Open Innovation, Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz.

In einem zweiten Schritt wurden die Inputs diskutiert und im Rahmen eines World-Cafés von den Workshops-Teilnehmern und Teilnehmerinnen diskutiert und bewertet.

Am Ende entstand das anspruchsvolle Bild einer multioptionalen Landschaft. Grundzüge von Best-Case-Szenarien für deutlich nachhaltigere Produktwelten, Wertschöpfungsketten und Nutzungsregime.

Diese setzen aber durchweg ein ganzes Bündel an Maßnahmen und Veränderungen voraus. Einfache Lösungen sind nicht in Sicht. Sollte es jedoch gelingen, mit dem richtigen Mix aus technischen, ökonomischen und rechtlichen Maßnahmen die Transformation dieser komplexen Systeme in die richtige Richtung zu bewegen, könnte durchaus eine Dynamik entstehen, die viele Gewinner kennen würd. Die Reparatur, die viele Gesichter haben kann, gehört ganz sicher auch dazu und dürfte in Zukunft nicht nur wichtiger sondern auch anspruchsvoller und vielfältiger werden.

Damit ein Recht auf Reparatur heute umgesetzt und gelebt werden kann, braucht es eine ganze Reihe rechtlicher sowie ökonomischer und technologischer Innovationen. Denn was nützt uns ein Recht auf Reparatur, wenn es in der Praxis nicht auch umfassend und überall gelebt werden kann?

Mag sein, dass die Reparatur die Welt alleine nicht retten kann. Aber ohne die Reparatur ist sie auf jeden Fall verloren.

Absolute Entkopplung erforderlich

Nikolaus Marbach (Sustainable Design Center Berlin) machte den Aufschlag und beschrieb den großen Rahmen, die Rahmenbedingungen bzw. Vorzeichen unter denen Transformationsszenarien heute stehen und bewertet werden sollten wie folgt: Wir übernutzen die Ressourcen der Erde (sowohl die Quellen als auch die Senken) und das ist nicht nachhaltig. Die Indikatoren hierfür sind u.a. Treibhausgase, Artenverlust u.a. Die Ursachen liegen in unserer Wirtschaftsweise. Die Gesellschaft hat auf die Ökonomie, die dieses Rad antreibt nur begrenzt Einfluss. Die Natur hat zwar früher oder später Einfluss, ist aber derzeit nur Opfer und kann sich nicht wehren. Diese Entwicklung ist die Folge der Dominanz des Kapitalismus, der je nach Weltregion unterschiedliche Ausprägungen kennt, von staatskapitalistisch, über sozial-liberal bis hin zu marktradikal. Sie alle verbindet der Wunsch oder der Zwang zu Wirtschaftswachstum. Die Gründe dafür sind vielfältig u.a. Vollbeschäftigung oder die Vermeidung von Verteilungskonflikten bzw. Kapitalverwertungszwänge. Wachstum erfordert aber vor allem auch Konsum. Dieser Wachstumszwang sei nicht mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar. Nachhaltigkeit verlange Generationengerechtigkeit auf zwei Ebenen: (a) jede Generation muss so wirtschaften, dass die Rechte nachfolgender Generationen auf die Nutzung der Ressourcen der Erde nicht gemindert werden und (b) dass alle Menschen die auf der Erde leben die gleichen Rechte auf eine Nutzung der natürlichen Ressourcen haben. Einfach gesagt: Wir dürfen nur so viele Ressourcen nutzen, wie sie nachwachsen oder ersetzt werden können und alle Menschen haben gleiche Rechte in Bezug auf die Nutzung der Ressourcen unserer Erde. Die Frage, wie dieser Konflikt zwischen Ökonomie und Natur aufgelöst werden kann, ist daher von allergrößter Bedeutung für das Überleben der Menschheit. Die Antworten, die derzeit in der Diskussion sind vielfältig: das „Drei Säulen-Modell“, das davon ausgeht, dass man die Natur auch durch anderes Kapital ersetzen kann und als primäres Ziel die Steigerung des Wohlstandes anstrebt und die Umwelt nachrangig gewichtet. Das Modell „Starke Nachhaltigkeit“ geht davon aus, dass unsere Gesellschaft zwingend auf ein funktionierendes Ökosystem angewiesen ist: Keine Wirtschaft ohne funktionierende Gesellschaft, keine Gesellschaft ohne intaktes Ökosystem. Erneuerbare Ressourcen dürfen nur in dem Umfang genutzt werden, wie sie „nachwachsen“. Endliche Ressourcen dürfen nur in dem Umfang genutzt werden, wie sie ersetzt oder substituiert werden können. Eine nachhaltige Wirtschaftsweise unterscheidet sich von der heutigen Wirtschaftsweise wie folgt:

Wirtschaft heute	Nachhaltiges Wirtschaften
Form: Kapitalismus	Postwachstum, Steady-State, Commons
Ziel: Maximierung Unternehmensgewinn	Maximierung des Gemeinwohls

Messgrößen: Staat BIP; Unternehmen Shareholder Value	Staat: Happy Planet Index, Unternehmen: Beitrag zum Gemeinwohl (Gemeinwohlbilanz)
Freier Markt (ist aber ohne Regulierung auch heute schon nicht möglich)	Regulierter Markt & Gemeingüter
Wachstum als Zielgröße: Gewinnmaximierung, Steigerung der Arbeitsproduktivität	Glück und Wohlstand als Zielgröße: Nutzenmaximierung, Steigerung der Ressourcenproduktivität
Konsum als staatsbürgerliche Pflicht, Werbung und Obsoleszenz	Konsum als Übernahme von Verantwortung, Information statt Werbung, Langlebigkeit und Reparatur
Finanzwirtschaft als Selbstzweck	Finanzwirtschaft als Dienstleister der Realwirtschaft
Kapitalakkumulation durch Zins	Kein Zins
Privatisierung öffentlicher Güter	Erhalt der öffentlichen Güter
Kurzfristige finanzmarktgetriebene Investitionsentscheidungen	Langfristige ganzheitliche Investitionsentscheidungen
Externalisierungen der Kosten	Internalisierung der Kosten
Sozialisierungen von Verlusten und Risiken	Verursacherprinzip bei Verlusten und Risiken
Globalisierung	Lokale Wertschöpfung
Zentralisierung Economy of Scale)	Dezentralisierung
Arbeitsteilung	Ganzheitliche Arbeit
Ausbeutung der Beschäftigten	Faire Bezahlung und Behandlung der Beschäftigten, Beschäftigte als Anteilshaber, Shareholder

Anschließend erläuterte Nikolaus Marbach die drei Nachhaltigkeits-Strategien die derzeit im Gespräch sind:

- die Suffizienz-Strategie, fragt danach, was Menschen (für ihr Glück) wirklich brauchen und warum und sucht nach Lösungen für die Befriedigung der Bedürfnisse, die aus dieser Perspektive wichtig sind.
- die Konsistenz-Strategie, sucht nach Wegen Güter und Dienstleistungen so bereitzustellen, dass sie entlang des gesamten Lebenszyklus in Harmonie mit den ökologischen Erfordernissen stehen. Dieser Strategie liegt die Frage zugrunde: Wie gestalte ich das, was ich brauche richtig? Sozial fair und umweltgerecht.
- die Effizienz-Strategie zielt darauf ab, die Wertschöpfungsketten so effizient wie möglich zu gestalten und dadurch die konsistent gestalteten Produkte und Dienstleistungen mit einer möglichst geringen Nutzung von natürlichen Ressourcen herzustellen und zu gebrauchen.

Derzeit stünde die Effizienzstrategie im Vordergrund aller Überlegungen, weil sie mit der Logik des Kapitalismus einfach zu vereinbaren sei. Konsistenz spiele immer noch eine untergeordnete Rolle, weil konsistente Produkte und Dienstleistungen komplizierter und aufwendiger zu entwickeln und realisieren seien. Suffizienz spiele bisher kaum eine Rolle. Das sei problematisch, weil es sich mit der Wirkungsmächtigkeit der Strategien genau umgekehrt verhalte: Suffizienz habe die größten Effekte, Konsistenz sei durchaus wirksam aber Effizienz zeige die geringsten Effekte bis hin zu – wg. der Rebound Problematik – genau gegenteiligen Effekten. Sie führten dann zu mehr Ressourcenverbrauch: Kosteneinsparungen bei Herstellern und sinkende Kosten für Produkte und Dienstleistungen führten – auf vielen Wegen – am Ende zu steigender Nachfrage, mehr Konsum und Ressourcenverbrauch.

Nikolaus Marbach sprach sich für die Suffizienz-Strategie primäre Strategie aus, weil Suffizienz nicht an erster Stelle Verzicht bedeute, sondern ein maßvolles, anderes und oft auch glücklicheres Leben. Es schaffe Raum für die Entwicklung und den Konsum der Teile der Menschheit, die bisher noch nicht an dem großen Reichtum teilhat, den wir erzeugen. Die großen Vorteile der Suffizienz-Strategie sieht er darin, dass sie auf der persönlichen Ebene schnell umgesetzt werden könnten, mit keinen Kosten bzw. Kosteneinsparungen verbunden sind, denn was man nicht kaufe müsse man auch nicht verdienen, und dass es zu dauerhaften Verhaltensänderungen und mehr Zufriedenheit befähige und führe.

Dem stünden allerdings auch deutliche Barrieren gegenüber: Suffizienz könne mit einem Verlust an lieb gewonnenen Gewohnheiten und an Status oder Komfort einhergehen.

Die Wirtschaft habe naturgemäß kein Interesse an diesem Wandel. Die Politik verhalte sich passiv und warte auf Impulse aus der Wählerschaft und von Seiten der Konsumenten. Die Bevölkerung neige ihrerseits dazu, die Verantwortung bei Politik und Wirtschaft zu sehen.

Im letzten Teil seines Vortrages, ging Nikolaus Marbach auf einen bisher wenig diskutierten Vorschlag ein. Ein System, dass jedem heute und in Zukunft lebenden Menschen ein gleiches Recht an Ressourcen gewährt und so dafür sorgt, dass die planetaren Grenzen respektiert werden.

Alle Produkte und Dienstleistungen bekommen ein zweites Preisschild, dass über den Ressourcenverbrauch Auskunft gibt, der mit der Herstellung und dem Verbrauch des Guts verbunden ist. Gleichzeitig wird eine Zweitwährung geschaffen: Diese Währung hat als einzigen Bezugspunkt, die Ressourcen, die jeder Erdenbürger pro Jahr verbrauchen darf. Alle Menschen sind frei selbst zu entscheiden, wofür sie die Ressourcenwährung, die sie besitzen, verwenden. Das Ressourcenkonto wird jährlich aufgeladen. Es liegt auf der Hand, dass dies sehr schnell zu dem erwünschten und notwendigen Strukturwandel in der

Wirtschaft und beim Konsum führen würde. Die Wirtschaft hat Anreize ressourcenarme Produkte herzustellen und die Konsumentinnen haben die Wahl frei darüber zu entscheiden, welche Produkte und Dienstleistungen ihnen so wichtig sind, dass sie dafür nicht nur Geld, sondern auch ihre knappen Ressourcen ausgeben.

Die nachfolgende Diskussion war einerseits geprägt von der Anerkennung, dass nur eine absolute Entkopplung von Ressourcen in der Lage ist, uns dem Ziel der Nachhaltigkeit wirklich näher zu bringen und von der Skepsis und dem Zweifel, ob ein CAP/TRADE (CAP/TRADE: Kappung der Rechte des Ressourcenverbrauchs pro Kopf entsprechend der nachhaltigen Ressourcennutzung bei gleichzeitigem Verbot des Handels der persönlichen Ressourcenrechte) politisch überhaupt durchsetzbar sei und das wenn überhaupt dann wohl nur sektorale CAPs realistisch seien.

Für ein CAP nach dem Vorbild einer Parallel-Währung spreche – so Nikolaus Marbach – dass die Industrieländer sehr schnell ihren Ressourcenbrauch senken müssten und damit dem globalen Süden den Raum für Entwicklung gäben. Wenn diese Ressourcen für einen beschränkten Übergangszeitraum handelbar wären (CAP+TRADE), könnte dies den Übergang für beide Seiten einfacher machen: die Industrieländer kaufen die Ressourcenansprüche in der ersten Zeit auf und gewinnen Zeit um umzusteuern. Der Süden könnte in der Übergangsphase dieses Geld nutzen, um sich nachhaltig zu entwickeln und den „leapfrog“ zu ermöglichen, den die Welt brauche und von dem auch die Bewohner und die Wirtschaft der entwickelten Länder profitieren.

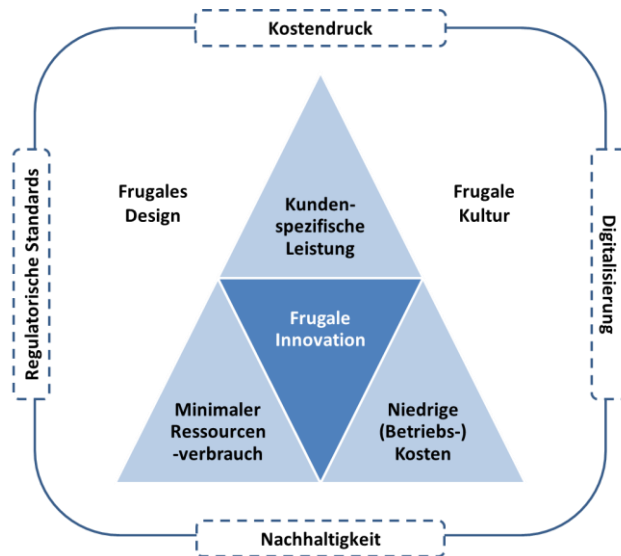
Einigkeit bestand darin, dass erstens zwingend Strategien und Wege erforderlich sind, die eine echte, absolute Entkopplung des Bruttosozialproduktes vom Ressourcenverbrauch mit sich bringen. Und es liegt auch auf der Hand, dass CAP/TRADE und/oder jede andere Strategie, die dieses Problem tatsächlich löst, auch mit einer längeren Nutzungsdauer von Produkten und/oder ihren Teilen einhergehen müssen. Effizienzstrategien sind wegen der mit ihnen in der Regel einhergehenden Reboundeffekte nicht überflüssig aber auf keinen Fall hinreichend.

Frugale Innovation

Nachhaltigkeit fordert – gemäß Brundtland-Report – nicht nur, dass die natürlichen Ressourcen für die nachfolgenden Generationen erhalten werden – sondern auch, dass die Ressourcen, die heute (am liebsten nachhaltig) genutzt werden, auch gerecht auf alle heute lebenden Generationen verteilt werden. Demzufolge müssen also diejenigen, der ökologischer Fußabdruck heute schon hoch ist – Raum schaffen, für eine Teilhabe all der Regionen und Menschen weltweit, die bisher in Armut.

Dr. Rajnish Tiwari, vom Center of Frugal Innovation der TU Hamburg erläuterte in seinem Vortrag, das Konzept Frugaler Innovation, zunächst am Beispiel eines Werbeplakates mit dem der indische Automobilhersteller TATA in Südafrika seine Fahrzeuge bewarb. Das Plakat zählte die umfangreiche Liste an möglichen technischen Zusatzfunktionen auf, mit denen viele westliche Automodelle heute standardmäßig ausgestattet sind und macht deutlich, dass die meisten von ihnen, nicht wirklich wichtig sind und niemandem fehlen, wenn es sie nicht gibt. Frugalität, so Tiwari, habe für ihn vor allem mit der Frage zu tun, was brauche ich eigentlich wirklich, und was nicht? Wofür will ich mein Geld ausgeben, und wofür nicht? Der Begriff frugal sei im deutschen Sprachraum inzwischen eher negativ besetzt, und würde mit armselig, schlecht und anspruchslos verbunden. Der Ursprung des Wortes sei lateinisch. Fugal bedeute Frucht. Dass das Wort eine negative Konnotation unter Ökonomen bekommen habe, ist ein relativ neues Phänomen. Adam Smith habe diesen Begriff in seinem Buch „Wohlstand der Nationen“ gleich 56 Mal verwendet und zwar positiv. Das Thema Frugalität habe inzwischen auch für die deutsche Industrie an Bedeutung gewonnen, weil deutsche Produkte zwar oft Innovationspreise gewannen, aber in wachsenden Märkten der Schwellenländer nicht selten als überkomplex und/oder unbezahlbar teuer gälten. Deutsche Technik sei für viele Kundengruppen im Ausland und einigen im Inland viel zu „voraussetzungsvoll“, gehe mit einem hohen Materialaufwand einher, habe einen langen F&E Vorlauf, eine hohe Wertschöpfungs- und Infrastrukturintensität, sei humankapitalintensiv, erfordere einen hohen Betriebsaufwand, brauche eine hoch entwickelte Infrastruktur bei der Vermarktung, Wartung und Reparatur und sei außerdem oft teuer. Standardprodukte bieten Käufern oft ein Übermaß an Funktionalitäten, die nicht jeder wirklich bräuchte aber mitbezahlen müsste.

Tiwari untersetzte die These und das Prinzip Frugalität anschließend mit einer Reihe von Beispielen aus unterschiedlichen Branchen, u.a. Medizintechnik, KfZ-Branche, Geldautomaten u.a. Immer öfter würden solche frugalen Produkte zwar für Märkte wie Indien gemacht aber auch in Europa verkauft. Sie seien kostengünstig, robust und einfach zu handhaben.

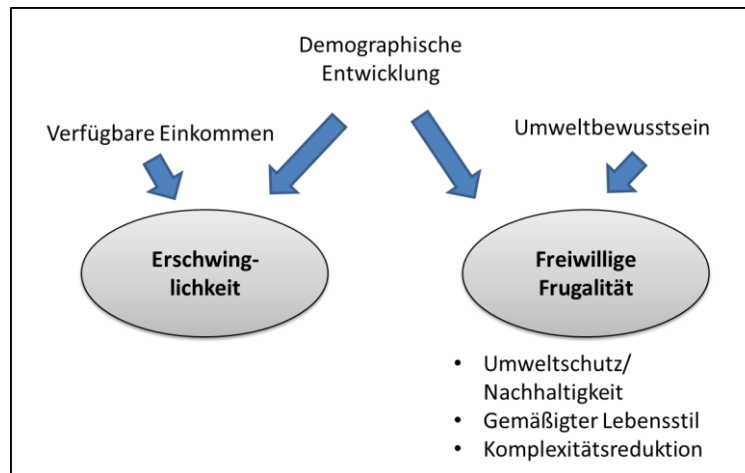


Frugale Innovationen, so Tiwari, versuchen den Einsatz von materiellen und finanziellen Ressourcen im kompletten Produktlebenszyklus von der Entwicklung und Produktion bis hin zur Nutzung und Entsorgung zu minimieren und die Nutzungskosten zu reduzieren, unter Beibehaltung aller wichtigen Sicherheits- und Qualitätsstandards.

Frugale Innovationen lägen auch aus anderen Gründen im Trend. Die Lebensstile seien im Wandel. Befragungen von Studierenden der TU Hamburg belegten einen Trend zu einem nachhaltigeren Konsum.

- „Konzentration aufs Wesentliche“
Wir haben alles – und wollen weniger. Viele Menschen erleben Besitz als Belastung, ebenso das riesige Angebot an Waren, Lebensformen und Identitäten. Der Ausweg: Unwichtiges weglassen. Das Wichtige finden.
- „Weniger Konsum, mehr Gewissen“:
So leben, dass wir uns und unsere Welt nicht kaputt machen. Dieses Ziel verfolgen Menschen auf unterschiedliche Weise – als Konsumenten, Unternehmer, Aussteiger. Und merken: Verzicht kann reich machen.

Dieser werde durch die demografische Entwicklung und die Einkommensentwicklung verstärkt.



Frugalität werde auch in Deutschland aus unternehmerischer und gesellschaftlicher Ebene gebraucht, um die Wettbewerbsfähigkeit in den Schwellenländern und Industrienationen zu sichern.

Wiederverkaufskultur und Sharing stärken

Der Schwerpunkt des Vortrages von Siegfried Behrendt (IZT) lag bei der Bedeutung von Wiederverkaufsmärkten und des Sharing für die Nutzungsdauerverlängerung von Produkten. Er wies daraufhin, dass in Deutschen Haushalten im Durchschnitt zwischen zehn- und zwanzigtausend Objekte gehortet würden, darunter 43 Millionen ungenutzte Smartphones und Handys, davon allein Berlin 2,5 Mio. und dass rund 65 Mio. Kleidungsstücke werden nicht getragen, 6 Mio. Handtaschen (Damen) nicht genutzt würden. Der Gesamtwert dieser Objekte läge pro Haushalt bei rund 3223 Euro und in Deutschland insgesamt bei 130 Mrd. Euro.

Dass funktionierende Wiederkaufsmärkte einen deutlichen Beitrag zur Umweltentlastung mit sich bringen könnten, belegten Studien aus 2011. Der Gebrauchtwarenhandel auf Ebay mit Kleidung, Notebooks und Sofas habe einen Entlastungseffekt, der zwischen 200.000 und 600.000 t CO₂ liege. In Deutschland würden lt. UBA pro Jahr 119.616 Tonnen Elektro- und Elektronikgeräte über Ebay einer weiteren Nutzung zugeführt. Das seien immerhin 19,8 % des Deutschen Elektroaltgeräteaufkommens in 2014. Selbst wenn man Reboundeffekte unterstellen müsse, spräche doch sehr viel dafür, dass unterm Strich Businessmodelle und Plattformen auf denen weiterverkauft oder getauscht würden einen deutlichen Beitrag zur

Ressourceneinsparung leisten. Ein großer Anteil der NutzerInnen des Kleiderkreisels hätten bei Befragungen angegeben, deutlich weniger Kleider zu kaufen.

Er gehe davon aus, dass diese Märkte an Bedeutung gewinnen würden und dass neue, professionelle Akteure einsteigen würden. Derzeit gebe es bereits 34 Wiederverkaufsportale und einen Trend zu Professionalisierung. Im Bereich Bekleidung gäbe es Sättigungstendenzen – während der Handel mit Elektronikprodukten wachse. Mobile Plattformen wüchsen derzeit besonders schnell.

Alles in allem sei eine Wiederverkaufskultur sehr wünschenswert und ein wichtiger Beitrag für einen nachhaltigeren Konsum.

Diese Wiederverkaufskultur sollte gestärkt werden und in eine suffizientere Konsumkultur einbettet werden. Wesentliche Elemente einer Wiederverkaufskultur seien langlebige Produkte, die Wertschätzung von Produkten, ein Zurückdrängen von Billigmärkten und der Kampf gegen schnell Obsoleszenz.

Design für die Kreislaufwirtschaft

Design wird gegenwärtig immer wieder als Hebel für den Übergang in eine nachhaltige Produktkultur und -nutzung erwähnt und verhandelt. Sowohl die Bundesregierung als auch die EU und die dazu gehörigen Parlamente glauben an die Eco-Designrichtlinie in Verbindung mit komplexen Standardisierungsprozessen, die die Vorgaben der Designrichtlinie mit „harten“ technischen Fakten, Meßmethoden und Verfahrensvorschriften untersetzt, um sie am Ende auch Durchsetzen zu können.

Die Eco-Design-Richtlinie hat bisher nur den Energieverbrauch für einige Produktgruppen geregelt, deren Energieverbrauch während der Nutzungsphase besonders hoch ist. In Zukunft sollen diese Richtlinien auch die Mindestnutzungsdauer regeln, unnötige Obsoleszenz verhindern und die Reparaturfreundlichkeit sowie ggf. die Verfügbarkeit von Ersatzteilen sicherstellen.

Wenn von Kreislaufwirtschaft die Rede war, wurde dies in der Vergangenheit meist mit Recycling gleichgesetzt und der Fokus lag auf der stofflichen Wiederverwendung (Stoffkreisläufe). Dies ist von einem echten Design für die Kreislaufwirtschaft jedoch weit entfernt und führt in die Irre.

Design für die Kreislaufwirtschaft kann und will weit mehr und es gibt eine wachsende Zahl von innovativen Projekten, Produkten und Designer, die zeigen, dass und wie so etwas geht. Design für die Kreislaufwirtschaft denkt konsequent in „Nutzen“ (Performance) – und zwar

von Anfang an. Der nachhaltige Designprozess beginnt mit der Vorgabe ein Produkt zu gestalten, sondern mit der Vorgabe den Nutzen, den Bedarf zu analysieren, den es zu befriedigen gilt. Denn viele Bedürfnisse können auf viele unterschiedlichen Weisen befriedigt werden. Ein Nutzen, der bereitgestellt werden soll, kann viele Gestalten annehmen. Design für die Kreislaufwirtschaft konzipiert und gestaltet nicht Produkte, sondern Produkt-Nutzungssysteme „von der Wiege bis zur Wiege“ (Walter Stahel). Wirklich nachhaltiges Design will die Materialintensität pro Nutzungseinheit so klein wie möglich halten und es gibt niemals vorgefertigte Lösungen. Der Gebrauchswert, der Nutzen, die Materialien und ihre Eigenschaften, die Interaktion mit dem Nutzer, die Software und am Ende natürlich auch die Gestalt, die Produktion und Reproduktion und die Businessmodelle stehen auf dem Prüfstand und werden aus einer nachhaltigen Perspektive analysiert und mitgedacht.

Gerade die Businessmodelle spielen in diesem Kontext eine herausgehobene Rolle. Denn neue Produkt-Service-Systeme sind nur dann vielversprechend, wenn entlang der gesamten Wertschöpfungskette (Lebenszyklus) immer wieder Akteure am Ball bleiben, die ein wie auch immer geartetes wirtschaftliches oder persönliches Interesse an der Herstellung, Nutzung, Leasing, Sharing, Instandhaltung, Reparatur, Wieder- und Weiterverwendung oder dem Up- oder Recycling haben. Nicht weniger wichtig ist es, dass die ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen solch nachhaltige Ökonomien fördern und nicht durch falsche Anreize oder hohe Regulierungsdichte verhindern.

Idealtypisch führt dies zum Entstehen eine Vielzahl von ökonomischen „Ökosystemen“ und Netzwerken, an denen neben traditionellen Unternehmen (Hersteller/Dienstleister /Plattformen) ebenso mitwirken, wie informelle Akteure und die Nutzer selber.

Anforderungen an solche PSS können, je nach Produkt, Zielgruppe und Service sein:

- Materialien: biologisch abbaubar, recyclebar (auf dem gleichen stofflichen Niveau), für den geplanten Nutzen und die geplante Nutzungsdauer geeignet
- Konstruktion: Robust, für den Gebrauch gemacht, modular, offene Schnittstellen, einfach zu demontieren
- Oberflächen: Robust, für den Gebrauch gemacht, einfach zu pflegen und instand zu halten, reparierbar, Patina fähig, Wabi-Sabi Qualitäten (nichts hält ewig, nichts ist vollständig und nichts ist perfekt)
- Modularität: Funktionale Modularität, offene Schnittstellen,
- Personalisierbarkeit und / oder Beziehungsfähigkeit
- Ästhetik der Nachhaltigkeit: Wabi Sabi Qualitäten (nichts hält ewig, nichts ist vollständig und nichts ist perfekt)

- Intelligent: die Instandhaltung/ Reparatur und Weiter- und Wiederverwendung unterstützend
- Open Source: Für die Kooperation und Weiterentwicklung geeignet
- Open Innovation: Offen für Co-Design und -Entwicklung, Produktinnovationen stehen jedem zu Verfügung und jeder kann daran anknüpfen
- Open Standards: Entwicklerplattformen, die auf einem gemeinsamen Raster (Schnittstellen, Dimensionen, Standards, Materialien, Verbindungen, Software) beruhen und so die Kombination und Rekombination von Modulen/Funktionen antizipieren und mit-lernende, innovative Systeme/Produkte ermöglichen.

Vor allem im Kontext des seit einigen Jahren von der Ellen McArthur-Stiftung geförderten „Disruptive Innovation Festival“ sind dafür inzwischen für immer mehr Produktgruppen wunderbare Beispiele zu finden. Nachfolgende Links helfen, dies nachzuvollziehen.

Open Source

Nachdem das Open Source Prinzip in vielen Bereichen der Softwareentwicklung bereits seit längerem bewährt hat (Linux, Android) – gibt es inzwischen immer mehr Entwickler, Designer und Communities, die das Open Source Prinzip auf „Hardware“ anwenden. Die Open-Source-Hardware oder auch Open Hardware sind Produkte, die nach freien Bauplänen hergestellt werden. Wobei auch Markenprodukte vor diesem Herangehen nicht sicher sind und „gehackt“ werden. Allerdings gibt es auch ein interessantes Beispiel für einen großen Hersteller der aktiv das „Hacken“ seiner Produkte fördert und unterstützt, weil sein eigenes Produkt auf dem Prinzip Modularität beruht: IKEA.

Im Internet stehen inzwischen Baupläne für das Auto OScar zu Verfügung oder für Selbstbau-Solarsysteme oder ein Boot. Andere Entwicklergruppen arbeiten an einem Selbstbau 100-Dollar Computer oder stellen kostenfreie Steuerungen für Strickmaschinen zu Verfügung. Ähnlich wie im Softwaremarkt gibt es Bemühungen und Diskussionen um die mit solchen Entwicklungen verbundenen Verwertungs- und Lizenzierungsfragen.

Aus der Sicht der Reparatur betrachtet, ist das Open-Source-Software und -hardware Konzept in vielen Hinsichten relevant, weil

- a) der Zugang zu Informationen, Bauplänen und Ersatzteilen zu angemessenen Kosten für alle, die reparieren wollen, als größtes Hindernis für die Reparatur gelten
- b) Offene Entwicklerplattformen, die sich auf einen gemeinsamen Standard verständigen sowohl für die Soft- als auch für die Hardware die höchsten Chancen auf langlebige, modulare und nachhaltige Produktwelten eröffnen

- c) Anders gesagt: Die Herrschaft der Hersteller über die Produkte und Wertschöpfungsketten sich derzeit als großes Handicap für alle Akteure erweisen, die reparieren wollen und können, aber nicht zu den reparaturfeindlichen Bedingungen der Hersteller.
- d) Offene Entwicklerplattformen innovative und lernfähige Systeme und Netzwerke ermöglichen, die ein Maximum an Kreativität und Flexibilität und Innovation auch und grade im Sinne nachhaltiger Lösungen fördern.

Lars Zimmermann, der einen kurzen Input zum Thema Open Source Hardware und Reparatur hielt, wies darauf hin, dass für die Reparatur letztlich das gleiche gelte, wie für Open Source Hardware generell. Open Source Design, das das Ziel der Reparaturförderung im Auge habe, müsse sich im Grunde die gleichen Fragen stellen / den gleichen Herausforderungen stellen, wie bei der Entwicklung von Open-Source-Software. Die Perspektive mit, der entwickelt und entworfen werden müsse, sei im Grunde diejenige der Nutzer und Reparatere weltweit. Der Designprozess müsse vorwegdenken und berücksichtigen welche Informationen Nutzer und Reparaturdienstleister weltweit benötigen, damit sie – ganz gleich wo sie leben und welche Sprache sie sprechen – sich selber in die Lage versetzen können, das Produkt (seine Teile) zu verstehen, zu reparieren, zu hacken und weiterzuentwickeln.

Von der Natur lernen

Dr. Eberhard Seifert ging mit einem kurzen Statement auf die Frage ein, ob die noch junge Wissenschaft der Bionik einen Lösungsbeitrag bei der Entwicklung nachhaltiger Produkte leisten kann. Dass dies möglich ist, dafür gebe es inzwischen eine ganze Reihe mehr oder weniger bekannter Beispiele. In den Ingenieurwissenschaften seien manche Erkenntnisse der Bionik (im weiteren Sinne) bereits eingeflossen und würden z.B. bei Konstruktionen oder der Auswahl von Materialien berücksichtigt, ohne dass dies immer kommuniziert würde. Der Lotuseffekt sei das bekannteste Beispiel. Nachhaltigkeit spiele unter Bionikern eine wichtige Rolle. Für bionische Lösungen spricht aus ihrer Sicht, dass die Lösungen risikoarm sind, weil evolutionär erprobt. Es gebe so etwas wie ein „bionisches Versprechen“, das aber im Einzelfall immer wieder überprüft und bewiesen werden müsse. Die Natur kennen das Prinzip Reparatur und wende es selber an. Der menschliche Körper und viele andere natürlichen Prozesse (Pflanzen, Bäume) mit ihren Selbstheilungsmöglichkeiten und die Homöostase sei das beste Beispiel für das Lebenserhaltende Prinzip Reparatur bzw. Wiederinstandsetzung von Soll-Zuständen von Systemen. BIONIK kann daher vermutlich einen Beitrag zur nachhaltigen Technikgestaltung leisten. Konkrete Beispiele aus der Produktentwicklung für die Anwendung von Selbstheilungsverfahren sind bisher jedoch noch rar. In den Medien war in letzter Zeit des Öfteren von Materialien die Rede die in dem

Sinne Selbstheilend sind, dass sie eine ihnen vorgegebene (gelernte/programmierte) Form von alleine wieder einnehmen (Handybildschirme und 4-D-Druck).

World Cafe Ergebnisse

Zum Thema Frugalität entspannt sich eine Debatte über die Bedeutung von Suffizienz-Strategien im Spannungsfeld um globale Gerechtigkeit und Teilhabe. Frugalität von Produkten wurde als wünschenswerte Eigenschaft herausgearbeitet: einfach, modular, langlebig, reparaturfreundlich, niederkomplex mit erweiterbaren Funktionen. Es wurde auch deutlich, dass Frugalität an sich aber noch kein Garant dafür ist, dass insgesamt weniger Ressourcen verbraucht werden, wenn diese Produkteigenschaften mit sinkenden Total Cost of Ownership einhergehen und damit die absolute Zahl an Produkten steigen und Einkommen frei wird, das für zusätzlichen Konsum verwendet wird. Frugalität von Produkten mache hingegen Sinn im Kontext suffizienter Lebensstile, sie können Suffizienz ermöglichen oder unterstützen. Und sie können soziale Inklusion ermöglichen und damit der Intergenerationengerechtigkeit dienen. An diesem Prinzip stellte sich erneut in aller Schärfe die Frage nach der Gerechtigkeit. Erkennt man den Anspruch aller lebenden Menschen an, an wichtigen Gütern teilzuhaben, dann verschärft das, vor allem die Anforderungen an die altindustriellen und reichen Länder, für Mehrkonsum im globalen Süden Raum zu schaffen, indem ihr ökologischer Fußabdruck sinkt und sich mit Nachdruck für eine Transformation im Sinne einer echten Entkopplung ihres Konsums vom Ressourcenverbrauch einzusetzen. Frugalität erscheint vor diesem Hintergrund ein sinnvolles, notwendiges aber keineswegs hinreichendes Konzept zu sein. Frugalität – im Sinne einer Kultur des Genug – kann jedoch ein wichtiger Aspekt von Postwachstumsstrategien sein, da sinkende Total Cost of Ownership in den reichen Ländern Raum für ein Degrowth-Szenario eröffnet, indem weniger konsumiert und weniger gearbeitet wird und damit Zeit für andere – nicht konsumierende Tätigkeiten zu Verfügung steht, zu denen u.a. auch die Reparatur und alle Arten des Carings gehören. Frugalität ermöglicht es den Wohlstand im Sinne von Nutzen und Gebrauchswert konstant zu halten und gleichzeitig weniger zu produzieren.

Frugalität ermöglicht nicht nur Suffizienz, sie fördert auch das Konzept der Performancegesellschaft da es eine „Verdienstleistung“ der Wertschöpfungskette fördert – bei sinkendem Ressourcenverbrauch. Dies wurde vor allem bei der Bedeutung von Frugalität für das Konzept Sharing und Wiederverkauf deutlich.

Frugalität – im Sinne von Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit und Robustheit sowie Modularität erscheinen als Produkteigenschaften auch deshalb als besonders wünschenswert, weil sie die Kultur der Reparatur und die Kultur des Wiederverkaufs und

der gemeinschaftlichen Nutzung fördert. In diesem Zusammenhang wurde auch die Kombination Wiederverkaufskultur mit Frugalität und Modernisierung und die Idee des „Better than new“ diskutiert: Gebrauchte Produkte die aufgearbeitet und modernisiert werden und zu Beginn ihres zweiten oder dritten Lebens besser Eigenschaften aufweisen, als das Neuprodukt. Es vielen Stichworte wie „Frugalitätsrevolution“ in Verbindung mit Qualitätsmärkten wie z.b. Manufaktur oder „frugale Miele“ und es wurden innovative Ansätze diskutierte, wie z.b. die Digitalisierung Frugalität, Suffizienz und Wiederverkaufsmärkte fördern können.

In der Diskussion wurde aber auch immer wieder deutlich, dass es keinen ökologischen Entlastungsautomatismus gibt, solange Reboundeffekte nicht ausgeschlossen oder sogar wahrscheinlich sind.

Siegfried Behrendt erläuterte, dass er bei seiner Bewertung von Effizienz, Suffizienz und Konsistenz zu dem Ergebnis gekommen ist, dass der Anteil von Effizienzstrategien, zur Lösung des Ressourcenproblems, bei rund 10- 20 Prozent liegen könne. Effizienz-Strategien seien derzeit am einfachsten umzusetzen, weil sie an der wirtschaftlichen Logik ansetzten. Suffizienz-Strategien seien zwar hoch wirksam, könnten aber seiner Meinung nach nur 20 Prozent zur Lösung des Ressourcenproblems beitragen, weil der Wertewandel nicht schneller vorgehe. Er gehe daher davon aus, dass vor allem Konsistenzstrategien vielversprechend sind, und den größten Beitrag zur Lösung des Ressourcenverbrauchproblems leisten können, weil sie systemkonform sind. Man müsse vor allem systemkonforme Lösungen vorantreiben, Lösungen, die im Rahmen der herrschenden ökonomischen Logik funktionieren und auf soziale und technologische Innovationen setzen oder auf neuen Businessmodellen. Eberhard Seifert wies – aus der Perspektive der Bionik - nachdrücklich darauf hin, dass Selbstheilungsprozesse zum Prinzip Leben dazu gehörten und man von der Natur lernen und diesem Imperativ folgen solle.

Große Aufmerksamkeit bekam auch die Frage, wie man einen kulturellen Wandel vorantreiben könne, der mit mehr Suffizienz, Frugalität und eine größere Wertschätzung für Produkte und Reparaturbereitschaft einhergeht und welche Akteure die Treiber für diesen Wandel sein können. Es standen einige Ideen im Raum, wie der Runde Tisch oder andere Akteure den heute bereits erkennbaren aber noch viel zu schwachen Trend zur Suffizienz mit Kampagnenarbeit fördern könnten (z.b. eine Twitter Kampagne rund um den Hashtag „oder reparieren“).

Alles in allem war die Gruppe sich in der Einschätzung einig, dass es keine einfache Lösung oder einen einzigen Königsweg für eine nachhaltige Produktkultur und –konsum gebe, sondern dass es eines ganzen Bündels technischer, ökonomischer und rechtlicher

Innovationen und Maßnahmen erfordere, den notwendigen Wandel herbeizuführen. Als besonders wichtige Elemente wurden genannt: Frugalität der Produkte im Sinne von Langlebigkeit, Robustheit, Reparaturfreundlichkeit, Modularität, Förderung von Wiederverkaufsmärkten und Sharing- bzw. Leasingstrategien, Förderung von Open-Source und Open-Innovationstrategien (Design für die Kreislaufwirtschaft) und – last but not least – vor allem eine Förderung des Suffizienz-Gedankens, einer Kultur des Genug.

Ob die Umkehr zu solch neuen Ufern ohne ein CAP auskommt, wurde kontrovers diskutiert.

Schlussendlich kreiste die Diskussion noch einmal um die Bedeutung der Reparatur und um die Frage wie die Reparatur angesichts dieser komplexen Problematik und ungewissen Zukünfte zu fördern und zu bewerten ist. Angesichts der gegenwärtig miserablen Rahmenbedingungen für die Reparatur schwinde die Zahl der Reparateure und Werkstätten rasant. Die Forderung des Runden Tisches nach einem Recht auf Reparatur und die politische Arbeit um dieses Recht durchzusetzen müsse daher mit hoher Priorität auf jeden Fall weiterverfolgt werden, denn alle diskutierten Lösungen setzen Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit und Modularität als Produkteigenschaften voraus und erforderten rechtliche und ökonomische Rahmenbedingungen die Nachhaltigkeitsstrategien forcierten.

Resumee

Um die Wünsche einer wachsenden und einer wachsenden Kaufkraft ausgestatteten Weltbevölkerung nach Teilhabe zu befriedigen, werden immer mehr Güter hergestellt und – vor allem in den reichen Ländern - immer schneller zu Abfall und nicht mehr repariert. Die Nutzungsdauer sinkt. Die „Entsorgung“, die anschließend stattfindet, ist darüber oft genug besorgniserregend. Und die Faktoren, die die Reparatur verhindern und verteuern wird, sind zahlreich.

Die Kreislaufwirtschaft und eine ressourceneffiziente Wirtschaftsweise stehen erst am Anfang. Ob, wann und wie die ehrgeizigen und in der Sache erforderlichen Ressourceneinsparungen erreicht werden können, ist ungewiss. Bisher gibt es nur wenig Hinweise dafür, dass die Hersteller oder die Politik wirksam umsteuern. Es stellt sich mehr denn je die Frage wie das Ziel „Nachhaltiger Konsum“ (Ziel 12) erreicht werden kann, und gleichzeitig alle anderen Ziele wie z.B. keine Armut mehr (SDG 1), gute Arbeit und Wirtschaftswachstum (SDG 8).

Für viele Produktgruppen steht das Ziel Nutzungsdauerverlängerung mit an erster Stelle. Die Welt braucht Produkte, die u.a. frugal, langlebig, reparaturfreundlich, robust, modular und lernfähig, also modernisierbar sind.

Die Reparatur von Gebrauchsgütern war in der Vergangenheit eine selbstverständliche Praxis und Teil des Wirtschaftens und sie wird in einer Welt, die nachhaltig mit Ressourcen umgehen will, noch wichtiger und anspruchsvoller, da sie in einem nachhaltigeren Kontext viele anspruchsvollere Aufgaben übernehmen kann (Nachrüstung, Aufarbeitung, Upcycling, ReUse und Remarketing).

Ob eine Reparaturkultur, eine Kultur gemeinschaftlicher Nutzung (Sharing, Leasing) und eine Wiederverkaufskultur erfolgreich dazu beitragen werden, mit Ressourcen in Zukunft anders und im Sinne einer Kreislaufwirtschaft umzugehen, hängt auch davon ab, wie die Produkte der Zukunft konstruiert und designed werden und ob sie ihre Nutzer und die von ihnen beauftragten Reparaturwerkstätten die Reparatur ermöglichen. Dies alles könnte von einer Politik die CAPs setzt (Ressourcenverbrauch begrenzt z.B. durch ökonomische Instrumente oder ein zweites Preisschild, oder true cost Methoden) sehr effektiv beschleunigt werden.

Derzeit findet vor allem ein Kultur- und Machtkampf zwischen der Zivilgesellschaft und der Welt der kleinen Unternehmen und den Herstellern statt. Die Hersteller nutzen ihre Macht, indem sie Reparaturen be- oder verhindern. Die Konsumentenrechte (Recht auf Konsum) werden gegen die Interessen der Konsumenten von Morgen (nachhaltiger Umgang mit Ressourcen) ausgespielt. Immer wieder stehen die Rechte der heutigen Konsumentenklasse stärker im Fokus als die Rechte der in Zukunft lebenden VerbraucherInnen.

Der bedrohliche Schwund an Reparateuren und damit an Reparaturkompetenz hat sowohl ökonomische als auch „weiche“ Faktoren als Ursache. Mit der Reparatur ist nur wenig Geld zu verdienen und kein Staat zu machen: Das Image der Reparatur ist viel zu schlecht. Doch solange die Reparatur eine Geisel der Hersteller bleibt und ein Recht auf Reparatur nicht durchgesetzt werden kann (formal und materiell), wird sich daran nichts ändern.

Alle in dem Workshop diskutierten Lösungsansätze können ganz erhebliche Beiträge leisten, um eine sozial und ökologisch nachhaltige Entwicklung voranzubringen. Frugalität, ein ernstgemeintes Design für die Kreislaufwirtschaft, Open Source Strategien aber auch technische Innovationen (selbstreparierende Materialien) und der 3-D-Druck sind dafür Beispiele und in Verbindung mit neuen Businesscases können sie eine große Dynamik entfalten. Doch alle technischen Lösungen müssen in eine Kultur der Suffizienz eingebettet werden, denn alle Lösungen sind am Ende keine, wenn die absolute Entkopplung nicht gelingt. Und es sind vor allem die Industrieländer, die hier mit ihrem Verhalten ökologisch Raum schaffen müssen, für die Teilhabe der armen Regionen dieser Erde.

Es geht auch um eine neue Kultur des Gebrauchs und des Genug, um einen kulturellen Wandel. Suffizienz hat viele Gesichter und muss keineswegs als Verzicht daherkommen. Suffizienz braucht eine eigene Ästhetik und ein anderes Narrativ. Wenn der Runde Tisch mit

seiner Arbeit für die Stärkung der Reparatur einen substanziellen Beitrag zum Gelingen der Übung leisten möchte, muss nicht nur das Recht auf Reparatur in der Rechtsprechung durchgesetzt werden, es muss auch ein kultureller Wandel vorangebracht werden. Denn dies alles hängt aufs engste zusammen. Wir brauchen die Reparatur-Revolution hat und die hat viele Gesichter.

Fragestellungen

Es ist bisher nicht gelungen, unseren Konsum vom Ressourcenverbrauch - absolut betrachtet - tatsächlich zu entkoppeln und wir haben auch nicht den Eindruck gewonnen, dass die Roadmap für eine wirklich nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweise bereits beschrieben ist oder dass einer sie bereits kennt.

Es sind viele Lösungsansätze im Gespräch (Kreislaufwirtschaft, Effizienz, Suffizienz, Konsistenz, Frugalität). Trotzdem ist noch immer kein Plan erkennbar, wie der Einstieg in den Ausstieg für den Konsumgüterbereich tatsächlich gelingen kann. Wie das neue Paradigma für die Entwicklung, Herstellung und Nutzung aussehen wird.

Man hat eher den Eindruck, dass sich in vielen Konsumgütermärkten der Trend aus Gebrauchsgütern, Verbrauchsgütern zu machen, noch beschleunigt und dass die Ausbeutung und der Verbrauch von biotischen und abiotischen Ressourcen ungebremst weitergehen. Andererseits gibt es auch Investitionsgütermärkte, Produkte oder Rohstoffe, die beweisen, dass es im Prinzip auch anders geht.



Dieses Projekt wird gefördert durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Die Mitbewertung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Programm

Donnerstag, 18. Januar 2018

10:00 Kaffee

Nachhaltige Lebensweise

10:15 Begrüßung & Aktuelles
Christine Au, Antonia Reichwein

Antonia Reichwein: Tagesmoderation

10:30 Diskussion 1

Was müssen wir beachten, um das Ziel Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung tatsächlich zu erreichen? Welche Kriterien legen wir an? Welchen Rahmen müssen wir setzen?

Zu diesem Aspekt wird Nikolaus Marbach einen Input leisten, den wir diskutieren wollen

Dr. Nikolaus Marbach

11:30 Diskussion 2

Welche Strategien / Lösungsansätze sind besonders effektiv um uns - unter diesen Voraussetzungen - diesem Ziel der Nachhaltigkeit näher zu bringen?

Inputs jeweils 15 Minuten von

- ❖ Dr. Tiwari: Frugalität (Bescheidenheit, Einfachheit)
- ❖ Lars Zimmermann: Open Source und Empowerment der Nutzer und Reparatere
- ❖ n.n.: Eco-Design-Strategien (Modularität, Produktplattformen, Schadstoffentfrachtung [best practice])
- ❖ Eberhard Seifert: Bionik

13:30 Mittagspause

14:15 Workshop

- ❖ Im Worldcafe-Format werden vier Tische mit vier Moderatoren (die Referenten) die Diskussionen eröffnen und leiten
- ❖ Präsentation und Diskussion der Worldcafe-Ergebnisse

16:00 Kaffeepause

16:15 Diskussion Ergebnisse

- ❖ Welche Strategien leisten was?
- ❖ Wer kann was tun?
- ❖ Welche Zukunft, welchen Stellenwert hat die Reparatur?

17:30 Ende

Die Reparatur wurde inzwischen als ein zentrales Element der Nutzungsdauer-Verlängerung, die ihrerseits zu einem anerkannten Ziel der Kreislaufwirtschaft geworden ist, anerkannt. Doch sie ist nur ein Element und muss ergänzt und erweitert werden um weitere nachhaltige Praktiken der Produktentwicklung, Herstellung, Nutzung und Wieder- und Weiterverwendung.

Umgekehrt gilt: Wir brauchen eine Vision, wie eine wirklich nachhaltige Produktwelt und Nutzung aussehen kann, um vor diesem Hintergrund die Zukunft der Reparatur zu denken.

Wir wollen uns mit diesen Grundsatzfragen einen Tag lang beschäftigen.

Donnerstag, 18. Jan. 2018
10:00 - 18:00 Uhr

Um Anmeldung wird gebeten unter
Antonia.Reichwein@runder-Tisch-Reparatur.de

BUND
Bundesgeschäftsstelle
Am Köllnischen Park 1,
10179 Berlin

Mehr Informationen auf
www.runder-tisch-reparatur.de



Zukunfts- werkstatt

**Nachhaltige Wirtschafts-
und Lebensweise -
Lösungsansätze !**

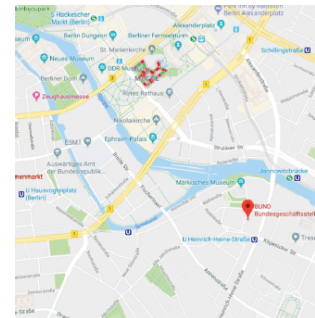
Donnerstag, 18.01.2018
10:00 - 18:00 Uhr

BUND
Bundesgeschäftsstelle Berlin

Inhalt

Wir fokussieren uns mit dieser Frage auf technische Güter, da wir als RTR uns in der Vergangenheit hauptsächlich mit diesen Produkten beschäftigt haben.

Und wir wollen alle Vorschläge im Sinne eines Proof of Concept an den drei Produkten Wachsmaschine, Handy und Kaffeemaschine gedanklich überprüfen.



Donnerstag, 18. Jan. 2018
10:00 - 18:00 Uhr

Um Anmeldung wird gebeten unter
Antonia.Reichwein@runder-Tisch-Reparatur.de

BUND
Bundesgeschäftsstelle
Am Köllnischen Park 1,
10179 Berlin

Mehr Informationen auf
www.runder-tisch-reparatur.de