

SABINE OBERHUBER & THOMAS RAU

Material Matters

Wie eine neu gedachte Circular Economy
uns zukunftsfähig macht



Econ

Umschlag wenden und als
Geschenkpapier nutzen



Sabine Oberhuber & Thomas Rau
Material Matters



SABINE OBERHUBER & THOMAS RAU

Material Matters

**Wie wir es schaffen, die
Ressourcenverschwendung zu beenden,
die Wirtschaft zu motivieren,
bessere Produkte zu erzeugen und
wie Unternehmen, Verbraucher
und die Umwelt davon profitieren**

**Aus dem Niederländischen
von Ira Wilhelm**

ECON

Die Originalausgabe erschien 2016 unter dem Titel
Material Matters. Het alternatief voor onze rooibouwmaatschappij
bei Bertram + de Leeuw Uitgevers



Econ ist ein Verlag der Ullstein Buchverlage GmbH

ISBN: 978-3-430-21075-1

Aktualisierte Ausgabe 2021

© 2016 Thomas Rau & Sabine Oberhuber

© der deutschsprachigen Ausgabe

Ullstein Buchverlage GmbH, Berlin 2021

Alle Rechte vorbehalten

Umschlaggestaltung: Scholz & Friends, Berlin

Lektorat: Claudia Cornelsen, Berlin und Dr. Annalisa Viviani, München

Gesetzt aus der Scala

Satz: LVD GmbH, Berlin

Druck und Bindearbeiten: GGP Media GmbH, Pößneck

Printed in Germany

*Für Damian, Nathan, Laetitia
Magdalene, Ulrich, Stefanie und Wilhelm*

INHALT

Vorwort von Dame Ellen MacArthur	8
Einführung: Material Matters oder: Was soll das bedeuten?	11
1. Das Produkt als organisiertes Problem oder: Was hat Unzufriedenheit mit Wirtschaft zu tun?	21
2. Die lineare Ökonomie oder: Warum braucht die Wirtschaft neue Spielregeln?	49
3. Raumschiff Erde oder: Wie öffnet man ein geschlossenes System?	69
4. Dauerhafte Zeitlichkeit oder: Wie kommen Bedürfnisse und Folgen ins Gleichgewicht?	87
5. Vom Eigentum zum Gebrauch oder: Welche Spielregeln braucht die Welt?	109
6. Der Materialpass oder: Müll ist Material ohne Identität	143

7.	
Das Madaster	
oder: Das Kataster für Material	171
8.	
Die Allgemeine Erklärung der Materialrechte	
oder: Was wäre, wenn Rohstoffe Rechte hätten?	185
9.	
Material als Service	
oder: Das Material und der Hauberg	197
10.	
Kopernikanische Wende 2.0	
oder: Wie bringen wir die Beziehung zwischen Mensch und Erde wieder ins Gleichgewicht?	219
The Universal Declaration of Material Rights	239
Dank	255
Quellen	260
Literaturempfehlungen	271
Wesentliche Multiplikatoren für Madaster	273
Autorenviten	282
Aktivitäten	283
Bildverzeichnis	284
Durchgebeliste	287

VORWORT

*von Dame Ellen MacArthur,
Gründerin Ellen MacArthur Foundation*

Sabine Oberhuber und Thomas Rau begleiten mich schon seit frühen Tagen in meinem Engagement für die Kreislaufwirtschaft. Sie waren 2012 in Davos dabei, als wir unseren wegweisenden Bericht »Towards the circular economy« vorstellten, der die ökonomischen und geschäftlichen Grundprinzipien einer Kreislaufwirtschaft erstmals umfassend darlegte. Mit ihren ersten Projekten zu diesem Thema waren sie ihrer Zeit voraus, und ihre Fähigkeit, Ideen mit Leben zu füllen, beweist ihr außergewöhnliches Verständnis für die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und die Möglichkeiten ihrer praktischen Anwendung. Im Übergang von linearen zu zirkulären Systemen kommt dieser praktischen Anwendbarkeit eine zunehmend zentrale Rolle zu. Das erklärt, warum dieses Buch so wichtig ist und zum gerade richtigen Zeitpunkt erscheint.

Sabine Oberhuber und Thomas Rau legen in diesem Buch nicht nur dar, warum das Paradigma des materiellen Besitzes verändert werden muss und das »Take-make-waste«-Geschäftsmodell ausgedient hat, sondern beschreiben auch die Grundgedanken hinter ihren vielen erfolgreichen Ideen und Projekten, mit denen sie die Praxistauglichkeit der Kreislaufwirtschaft unter Beweis stellen. Ein wichtiges Beispiel ist die Idee, Gebäude als Materialbanken zu verstehen, in denen Materialien für eine begrenzte Zeit eingelagert werden und ihren Wert bewahren, bis sie schließlich herausgelöst und andersorts erneut eingesetzt werden. Mittels Materialpass und Materialkataloge lassen sich ihre Identität und ihr Aufenthaltsort dokumentie-

ren, sodass es anschließend möglich ist, sie wiederzugewinnen und in den Wirtschaftskreislauf zurückzuführen. Ein solches neues Verständnis von Bauen und Materialmanagement hat vielfältige Vorteile – von der Abfallvermeidung bis zur Verringerung der Ressourcengewinnung, was wiederum zur Abmilderung des Klimawandels und zur Reduzierung des Verlusts an Biodiversität beiträgt.

Mit Ideen wie diesen und mit ihren über RAU Architects und Turntoo verwirklichten Projekten bieten die Autoren Inspiration und Hilfe für andere, die sich ebenfalls auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft befinden. So leisten sie ihren Beitrag zur Beschleunigung des Übergangs von der linearen zur zirkulären Wirtschaft. Ich möchte wetten, dass Sie kaum eine Sammlung von Fallstudien zur Kreislaufwirtschaft finden werden, in der nicht mindestens ein Beispiel von Turntoo oder RAU Architects vertreten ist.

Dieses Buch vermittelt eine leicht verständliche und praxisnahe Vision für die Circular Economy aus der Sicht zweier Menschen, die zugleich bei deren Verwirklichung eine Schlüsselrolle spielen. Ich bin mir sicher, dass es Sabine Oberhuber und Thomas Rau mit diesen Seiten gelingen wird, den Leser in ihre Gedankenwelt einzuführen, in der Materialien nicht irgendeine, sondern eine herausragende und für unser Leben absolut zentrale Rolle zukommt, die es rechtfertigt, ihnen eine »Allgemeine Erklärung der Materialrechte« zu widmen, wie sie die Autoren am Ende dieses Buches vorschlagen.



EINFÜHRUNG

MATERIAL MATTERS ODER: WAS SOLL DAS BEDEUTEN?

*»Nichts auf der Welt ist so mächtig wie eine Idee,
deren Zeit gekommen ist.«*

VICTOR HUGO

Take, make and waste – System der Endlichkeit

Wir leben in einer Zeit schneller Veränderungen. Kein Tag vergeht, an dem wir nicht das Abbröckeln vertrauter Sicherheiten erleben und Dinge, die wir bislang für unmöglich gehalten haben, als neue Realität akzeptieren müssen: ganze Gesellschaften, werden wegen eines Virus in den Lockdown geschickt, unsere jahrzehntelang so sicher geglaubte demokratische Grundordnung erscheint von Jahr zu Jahr weniger selbstverständlich. Die Corona-Krise und die Flutkatastrophe des Sommers 2021 haben deutlich gemacht, dass sich alles schlagartig ändern kann. Aber war und ist dies alles wirklich so überraschend? Oder haben wir nicht in Wahrheit die zugrunde liegenden Ursachen schlichtweg übersehen, die Vorzeichen negiert? Schon seit Langem gibt es dringende Probleme in unserer globalisierten Gesellschaft, die wir systematisch ausblenden. Solange die Konsequenzen nicht direkt vor unserer Nase stehen, erlauben wir uns, sie zu vernachlässigen. Warnungen von Wissenschaftlern über den Klimawandel, Migrationsströme oder das Auseinanderfallen unserer Gesellschaft gibt es schon seit Jahrzehnten.

Doch erst wenn die Probleme so drastisch und aktuell werden, dass sie unseren Alltag erreichen, sind wir zum Handeln bereit. Aber dann ist es für eine adäquate Antwort meist zu spät. In Holland sagt man in einem solchen Fall: Die Kaimauer wendet das Schiff.

Das gilt vor allem für die ökologische Krise, die sich schon seit einem halben Jahrhundert ankündigt und von Jahrzehnt zu Jahr-

zehnt und inzwischen von Jahr zu Jahr immer dringlicher wird. Bisher erreichte sie uns meist nur über einen Bildschirm als Nachricht über Wirbelstürme, Waldbrände oder Überschwemmungen in für uns weit weg gelegenen Teilen der Erde, nur um dann sehr schnell wieder im Trubel und in der Kurzatmigkeit unserer medialen Welt unterzugehen. Der Sommer 2021 hat deutlich gemacht, dass die durch den Klimawandel bedingten Naturkatastrophen nicht vor unseren Haustüren haltmachen werden.

Inzwischen ist es offensichtlich: Die großen globalen Herausforderungen hängen mit unserem Wirtschaftssystem zusammen, das angeblich komplex, aber in Wahrheit unglaublich simpel organisiert ist, nämlich linear. Wir kennen immer nur eine Richtung: Rohstoffe gewinnen, gebrauchen und schließlich wegwerfen – take, make and waste. Es ist dieses Prinzip, das nicht nur zu einer gigantischen Verschwendung von Rohstoffen, sondern auch zu Klimawandel und einer zunehmenden Zerstörung von Ökosystemen führt.

Unser Wirtschaftssystem ist ausgerichtet auf kontinuierliches Wachstum. Unser Wohlstand hängt davon ab, dass Produkte in stets größeren Mengen konsumiert werden.

Deshalb wird die Lebensdauer von Produkten mittlerweile künstlich verkürzt. Unser Smartphone ist nach einem Jahr schon nicht mehr up to date, ein Drucker gibt nach einer festgelegten Anzahl von Kopien den Geist auf, und mit den Schuhen der letzten Saison macht man sich dieses Jahr lächerlich.

Durch immer schneller wechselnde Modetrends werden Konsumenten gezwungen, sich jede Saison etwas Neues anzuschaffen. Das gilt nicht nur für Kleider, die mit der Mode kommen und gehen, Stichwort »Fast Fashion«. Das gilt inzwischen auch für einst generationenüberdauernde Güter wie Möbel oder Geräte. Ob Kühlschrank oder Kleiderschrank – alles muss nicht nur funktional, sondern auch »trendy« oder »up to date« sein. Technisch haben sich Thermoskanne, Toaster und Kaffeemaschine seit Jahrzehnten nicht

wirklich fortentwickelt; trotzdem werden Jahr für Jahr alte Geräte durch neue ersetzt. Nicht nur weil sie kaputt oder dysfunktional wären, sondern weil sie nicht mehr gefallen. Und immer öfter und immer schneller veralten Produkte durch »Innovationen«, die gar keine sind – vor allem in der IT-Welt zwingen datenmäßig aufgebläsene Software-Updates die Verbraucher irgendwann dazu, ein neues Gerät zu kaufen, obgleich das alte noch wunderbar seinen Dienst getan hat. Und wie viele Geräte landen im Müll, einfach weil ein winziges Ersatzteil fehlt – oder eine Reparatur schlichtweg nicht möglich ist, weil die Produkte absichtlich so konstruiert wurden, dass sie nicht zu reparieren sind?!

Das gilt auch für das Wirtschaftssystem selbst. Wir können es nicht durch geringfügige Verbesserungen »reparieren«. Wir müssen es austauschen. Es ist notwendig, das Wirtschaftssystem grundlegend anders zu organisieren.

Die Erde ist ein geschlossenes System. Unser Verbleib hier ist zeitlich begrenzt. Anstatt ein System zu nutzen, das das Fortbestehen von uns selbst und vieler anderer Wesen auf diesem Planeten in Gefahr bringt, müssen wir umdenken. Das wichtigste Ziel der Ökonomie muss dabei sein, die Wertschöpfung vom steigenden Verbrauch an Rohstoffen zu entkoppeln. Dafür sollten wir uns drei Erkenntnissen nicht länger entziehen:

Erkenntnis 1: Eigentum bedeutet Verantwortung

Wer heute etwas kauft, übernimmt ungefragt eine Verantwortung, die er oder sie gar nicht tragen kann. Wir erwerben – ohne es zu wollen und meist ohne es zu merken – nicht nur das, was wir zu kaufen glauben, sondern auch allerlei Dinge, die wir gar nicht wahrnehmen.

Wenn beispielsweise der Laptop, auf dem dieses Buch geschrieben wird, eines Tages nicht mehr funktioniert, dann haben wir nur