

# Business ohne Biodiversität geht nicht

Erfolgreich wirtschaften im Einklang mit der Natur

Prof. Dr. Volker Mosbrugger

**U**m es gleich vorneweg klar und unzweideutig festzuhalten:

1. Business ohne Biodiversität geht nicht! Das gilt im Übrigen auch für das menschliche Leben!
2. Umgekehrt hat Biodiversität auch ein riesiges wirtschaftliches Potential, wenn denn Naturverbrauch endlich in den Wirtschaftskreislauf eingepreist wird!
3. Der rasche Verlust an Biodiversität ist die heute am meisten unterschätzte Umweltkrise, deren Auswirkungen unsere Nachkommen noch in mindestens drei Millionen Jahren sehen werden.

Die erste These ist trivial, wird aber gleichwohl gesellschaftlich, wirtschaftlich und politisch immer noch (weitgehend) ignoriert. Biodiversität, also die Vielfalt des Lebens, von den Molekülen und Genen über die Arten bis hin zur Vielfalt der Lebensräume, ist nicht nur schön anzusehen, sondern versorgt uns Menschen mit lebenswichtigen „Ökosystemleistungen“. Dazu gehören Versorgungsleistungen wie Nahrung, Rohstoffe und genetische Ressourcen; Habitatleistungen wie Bodenbildung; regulierende Leistungen wie Regulierung von Klima, Stoffkreisläufen und Erosion; sowie kulturelle Leistungen etwa im Bereich Erholung oder Bildung. Deren volkswirtschaftlicher Gesamtwert liegt in der Größenordnung von 170 bis 190 Billionen US-Dollar pro Jahr – das ist etwa die Hälfte des globalen BIP. Würden diese kostenfreien Ökosystemlei-

stungen wegfallen, müssten wir Menschen diese, sofern überhaupt möglich, für teures Geld technisch substituieren.

Dass dies bisher in keinsten Weise möglich ist, zeigt ein Großexperiment, das unter dem Namen „Biosphere 2“ bekannt geworden und (durchaus erwartungsgemäß) gescheitert ist. Vor etwa 30 Jahren wurde vor dem Hintergrund der damals schon existierenden Überlegungen zu einem „Terraforming“ zur Besiedlung ungastlicher Monde und Planeten das Großexperiment „Biosphere 2“ gestartet, finanziert von einem texanischen Ölmilliardär. In bis auf das Sonnenlicht hermetisch abgeschlossenen und verbundenen Gewächshäusern, die in der Wüste von Arizona aufgebaut wurden und verschiedene Lebensräume umfassten, sollten acht „Bionauten“ (vier Frauen, vier Männer) unbegrenzte Zeit ohne weitere Energie- und Substanzzufuhr von außen leben können. Trotz mehrfacher Nachbesserungen musste das Experiment nach etwas über zwei Jahren abgebrochen werden. So zeigt das „Biosphere 2“-Experiment nicht nur, dass wir ohne eine funktionierende Biodiversität nicht leben können, sondern auch, dass wir diese Biodiversität bisher noch nicht verstanden haben und ihre Funktionalität auch noch nicht nachbauen können. Von einem Terraforming sind wir auch heute noch weit entfernt.

Das Problem ist nun, dass wir Menschen mit unseren Aktivitäten und Wirtschaftsfor-

men nicht nur eine zunehmend dramatischer werdende Klimaerwärmung verursachen, sondern auch die „Biosphere 1“, die Biodiversität unseres Planeten, zunehmend rasch zerstören. So hat der „Weltbiodiversitätsrat“, in gewisser Weise eine Parallelorganisation zum „Weltklimarat“, in seinem Bericht 2019 festgestellt, dass ...

... das Artensterben Dutzende bis Hunderte Male größer ist als das Hintergrundausterben in den letzten zehn Millionen Jahren, ... eine Million Arten (von etwa acht Millionen) vom Aussterben bedroht sind, ... weltweit 75 Prozent der Landfläche schwerwiegend verändert sind, ... nur noch 68 Prozent der Wälder und 15 Prozent der Feuchtgebiete existieren, und ... in den letzten 150 Jahren sich die mit lebenden Korallen besiedelten Flächen nahezu halbiert haben, mit einer dramatischen Beschleunigung in den letzten 30 Jahren.

Und dieser globale Rückgang der Biodiversität betrifft ebenso Deutschland. So hat eine neuere Studie gezeigt, dass innerhalb eines Zeitraums von 2008 bis 2017 die Artenvielfalt an Gliedertieren, hierzu gehören etwa Insekten, Spinnen, Tausendfüßler, in Grasländern um 34 Prozent und in Waldgebieten um 36 Prozent zurückgegangen ist.

So kann es also nicht weitergehen! Schon heute liegen die volkswirtschaftlichen Verluste durch den Biodiversitätsverlust bei 3 bis 6 Billionen US-Dollar pro Jahr. Und auch die

aktuelle Coronapandemie ist eine Folge dieser Ausbeutung – sie wird nicht die letzte sein. Experten rechnen mit etwa fünf neuen (!) Krankheiten, die jährlich durch Übertragung von Krankheitserregern von Tieren auf Menschen entstehen.

Wir sollten also schnellstmöglich zu einem nachhaltigen, also zukunftsfähigen, Umgang mit der Biodiversität, ja mit der gesamten Natur finden. Den grundlegenden Schlüssel dazu liefern uns drei große Persönlichkeiten. Hans Carl von Carlowitz (1645–1714) verdanken wir die erste Begriffsbestimmung für Nachhaltigkeit. Er hat in seinem 1713 erschienenen Buch *Sylvicultura oeconomica* darauf hingewiesen, dass eine nachhaltige Forstwirtschaft jährlich nur so viel Holz schlagen darf, wie im Rahmen von Aufforstungen pro Jahr wieder nachwächst – es geht also um Kapitalerhalt. Vor hundert Jahren schlug Arthur Cecil Pigou (1877–1959) vor, „externe Kosten“, wie zum Beispiel Umweltschäden, nicht mehr länger zu ignorieren, sondern verursachergerecht in das Wirtschaftssystem zu „internalisieren“. Und schließlich identifiziert Ernst Friedrich Schumacher (1911–1977) in seinem wunderbaren Büchlein „*Small is beautiful – A study of economics as if people mattered*“ (1973) kristallklar, dass der Übernutzung der Natur das uralte Fehlverständnis der westlichen Welt zugrunde liegt, Natur als Einkommen zu verstehen, das man verbrauchen kann, und nicht als Kapital, das es zu erhalten gilt.

Was ist also zu tun? Wir müssen, wie in dem jüngst erschienenen „Dasgupta-Review“ gefordert, endlich zu einem nachhaltigen Umgang mit dem Naturkapital finden: Das jetzt noch verfügbare Naturkapital muss erhalten, besser noch wiederaufgebaut werden, und ein „grünes Wachstum“ darf nur noch in dem Umfang erfolgen, wie es das Naturkapital nicht weiter angreift. Nur dann leben wir nicht mehr auf Kosten des Naturkapitals, sondern von dessen Rendite. Entsprechendes muss im Übrigen auch für die beiden anderen Kapitalformen, das Human Capital und das Produced Capital, gelten. Gefordert wird also eine „starke Nachhaltigkeit“, die alle Kapitalformen erhält, da diese nicht wechselseitig ersetzt werden können. Dies bedeutet wiederum nichts anderes, als dass wir den Übergang von einer „Sozialen Marktwirtschaft“, die den nachhaltigen Umgang mit dem „Produced





Capital" und dem „Human Capital" anstrebt, zu einer „Öko-sozialen Marktwirtschaft" schaffen müssen, die eben auch das „Natural Capital" erhält, also alle drei Nachhaltigkeitsdimensionen „People–Prosperity–Planet" gleichberechtigt in den Blick nimmt.

Die Begrifflichkeit der „Öko-sozialen Marktwirtschaft" geht auf den Schweizer Wirtschaftswissenschaftler Hans Christoph Binswanger (1929–2018) zurück und wurde im deutschsprachigen politischen Raum insbesondere von Herbert Gruhl (1921–1993) genutzt, einem einstigen CDU-Politiker, der an der Gründung der Partei der „Grünen" beteiligt war und schließlich eine eigene Partei, die ÖDP, gründete. Im Österreich der 1980er Jahre war das Modell vor allem bei der konservativen ÖVP populär. Wem daher der Begriff der „Öko-sozialen Marktwirtschaft" (den ich selbst hier rein deskriptiv verwende) zu politisch beladen erscheint, für den bietet sich heute eine begrifflich unbelastete Alternative an: die von Kate Raworth (2018) vorgeschlagenen „Doughnut Economics". Ziel ist dabei eine Wirtschaftsform, die sowohl die ökologischen beziehungsweise planetaren Rahmenbedingungen wie auch die relevanten sozialen Fundamente anerkennt und berücksichtigt.

Doch wie erreicht man eine „Öko-soziale Marktwirtschaft" oder „Doughnut Economics"? Im Kern reichen dazu fünf Elemente, die hier nur stichwortartig angerissen werden können.

1. Zunächst ist es wichtig, Transparenz zu schaffen über die Auswirkungen eines jeden Unternehmens auf die drei Kapitalformen („Human Capital–Produced Capital–Natural Capital") beziehungsweise auf die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit („People–Prosperity–Planet"). So werden die negativen Auswirkungen und „externen Kosten" eines Unternehmens offengelegt. Allein durch diese Transparenz würden Investoren und Verbraucher Druck auf eine Minimierung des Verbrauchs von Naturkapitals ausüben. Verschiedene Wirtschaftsgruppierungen, wie etwa die „Value Balancing Alliance" ([value-balancing.com](http://value-balancing.com)) oder die „Capitals Coalition" ([capitalscoalition.org](http://capitalscoalition.org)), arbeiten an Standards dazu, wie ent-

sprechende Jahresabschlüsse und Bilanzen erstellt und gestaltet werden können.

2. In einem zweiten Schritt müssen die externen Kosten internalisiert, das heißt die Kosten der Umweltschäden auf die Produktpreise umgelegt werden. So erfährt der Verbraucher die „wahren Kosten“, die sich aus den Produktionskosten, den externen Kosten (= Umweltschäden) und der Gewinnmarge zusammensetzen. Auch zu dieser Offenlegung der „wahren Kosten“ gibt es bereits Versuche, so geschehen bei Penny im September 2020 in Berlin.
3. Der zweite Schritt macht allerdings nur in Verbindung mit dem dritten Schritt wirklich Sinn, der fordert, dass die Erlöse aus der Internalisierung der externen Kosten zur Restituierung des Naturkapitals beziehungsweise zur Reparatur der Umweltschäden genutzt werden. Der Ausstoß einer Tonne CO<sub>2</sub> kostet dann eben so viel, wie die Extraktion einer Tonne CO<sub>2</sub> wirklich kostet. Diese konsequente Umsetzung des Verursacherprinzips wird bisher zum Beispiel bei

Wasser und Müll, allerdings in unterschiedlich guter Qualität, umgesetzt. Die Restituierung des Naturkapitals kann dabei von dem verursachenden Unternehmen selbst durchgeführt oder an ein Spezialunternehmen outsourct werden. Verbrauch und Restituierung von Naturkapital, und somit auch von Biodiversität, müssen also integrale Bestandteile aller Businessmodelle werden – es entsteht so ein neuer Markt.

4. In einem vierten Schritt sollten die Unternehmen, die dafür Sorge tragen, dass der Allgemeinheit ausreichend „Ökosystemleistungen“ zur Verfügung gestellt werden, dafür auch entlohnt werden – ein Verfahren, das als „Payment for Ecosystem Services“ (PES) bekannt ist. Auf diesem Wege erhalten gerade Landwirte und Forstwirte Anreize, neben ihren üblichen Marktprodukten auch die Bereitstellung von Ökosystemleistungen sicherzustellen – auch hier entsteht ein neuer Markt.
5. Schließlich muss sichergestellt sein, dass nur ein „grünes Wachstum“ erfolgt, das der

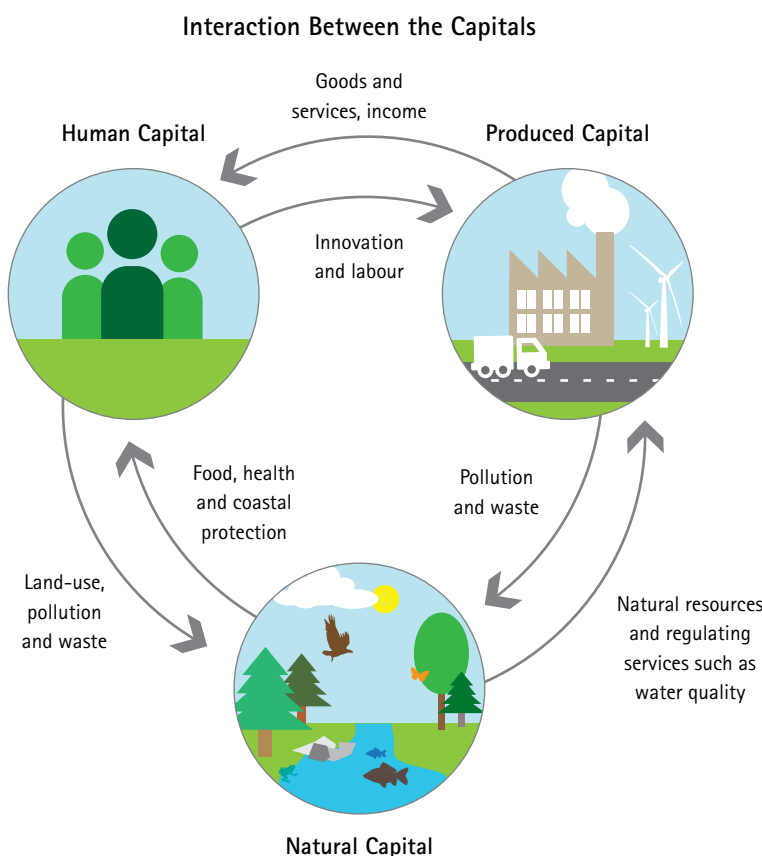
Effizienzsteigerung entweder in der Nutzung des Naturkapitals oder in der Restituierung des Naturkapitals entspricht. Wenn die Schritte eins bis vier konsequent eingehalten werden, ergibt sich dies für jedes Unternehmen automatisch. Im richtigen Leben ist hier jedoch ein schlankes, aber wirkungsvolles Monitoring erforderlich.

Die so konzipierte „Öko-soziale Marktwirtschaft“ oder „Doughnut Economics“ setzt also gerade nicht auf eine Mikroregulatorik, die für jedes Umweltproblem – Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Plastik, Müll, Nitrat, Phosphat, ... – ein eigenes komplexes Regelwerk aufstellt, das zudem oft schädliche Nebenwirkungen erzeugt (so verstärken die Biodieselproduktion das Artensterben und die Biogasproduktion die Nitratproblematik im Grundwasser). Sie basiert vielmehr auf einer generischen marktwirtschaftlichen Lösung zum Erhalt des gesamten Naturkapitals. Sie ist somit effizient und innovationsfreudig, weil jedes Unternehmen kreativ versuchen wird, seinen Naturkapitalverbrauch zu minimieren. Und sie ist auch in einem globalen Sinne gerecht. Denn Umweltschäden müssen da repariert werden, wo sie entstehen: Produkte, die in Brasilien erzeugt und nach Europa importiert werden, erzeugen Umweltschäden in Brasilien, die ebenfalls dort repariert werden müssen.

In der einen oder anderen Art und Weise werden wir diesen Weg zu einer „Öko-sozialen Marktwirtschaft“ oder zu „Doughnut Economics“ gehen müssen, wenn wir unendliche menschliche Dramen durch Migration von 200 bis 600 Millionen Menschen, Subsistenzkrisen, soziale Unruhen, verstärkte kriegerische Auseinandersetzungen, global sinkende Lebenserwartung und Lebensstandards vermeiden wollen. Dieser globalen Stresssituation sollten wir das einmalige erdgeschichtliche Experiment der „Biosphere 1“ nicht aussetzen.

---

Professor Dr. Volker Mosbrugger ist Professor am Institut für Geowissenschaften der Goethe-Universität und war bis Ende 2020 Generaldirektor der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung in Frankfurt am Main.



Quelle: Dasgupta, P. (2021): The economics of biodiversity: The Dasgupta review.