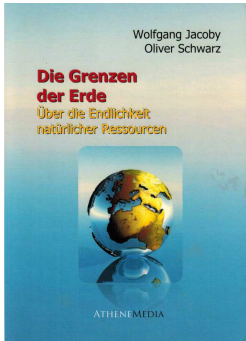


Bücher, Bücher....



Die Grenzen der Erde -
Über die Endlichkeit
natürlicher Ressourcen

Wolfgang Jacoby,
Oliver Schwarz
ISBN 978-3-86992-118-1
2014 AtheneMedia-Verlag
Broschur, 244 Seiten
Preis: 14,98 €

Fast 7,4 Milliarden Menschen leben heute auf unserem "überfüllten" Planeten, und die Weltbevölkerungszahl steigt weiterhin exponentiell an. Der Zustand vieler Systeme in unserer Lebensumgebung kann nur als extrem instabil bezeichnet werden. Wir Menschen haben die Bodenschätze in unverantwortlicher Weise ausgebeutet, und nicht erst zukünftige Generationen werden ihr Fehlen als gravierenden Mangel erleben. Aus wirtschaftlichen Gründen und um zu überleben zerstören wir ohne Skrupel große Bereiche der Biosphäre, deren nachhaltig immer wieder zu regenerierende Funktionsfähigkeit unser Überleben eigentlich sichern sollte. Wir zersiedeln unsere Landschaften, zerstören Regenwälder und produzieren durch unseren Konsumrausch mehr und mehr Müll, den wir nicht mehr entsorgen können. In der so stark globalisierten Welt verunreinigen Abgase der Industrie- und Energieerzeugungsbetriebe, der Verbrennungsvorgänge in unseren Haushalten, der Autos, Schiffe und Flugzeuge die Atmosphäre mehr und mehr, in unverantwortlicher Weise. All dies hat nachweislich verheerenden menschengemachten Einfluss auf das Erdklima. Die zunehmenden Temperaturen führen unweigerlich auch zu dem für viele Menschen so bedrohlichen Anstieg des Meeresspiegels.

Dabei verschärfen sich die Gegensätze auf unserem Planeten fortlaufend. Das Bildungsgefälle selbst in den reichen Industriestaaten wird zunehmend größer, selbst die Schwellenländer werden wirtschaftlich mehr und mehr ausgebeutet. Immer mehr Menschen leben in Armut, erleiden großen Hunger und sind von der verlässlichen Trinkwasserversorgung abgeschnitten, während eine weniger große Zahl von Menschen immer mehr Reichtümer ansammelt und wohlgenährt einem ausuferndem Luxusleben frönt. Immer mehr Menschen ziehen in die großen und hektischen Städte. Ausufernde Telekommunikation und der Börsenhandel sind das angebetete goldene Kalb unserer Zeit. Kein Wunder, dass die Beziehungslosigkeit in unserer Welt überall wächst. Der zunehmende Kampf der Religionen, der hinter-

gründig vermutlich oft eher ein Kampf zur Beseitigung gravierender Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten auf dieser Welt ist, führt überall zu Terror, Angst und Kriegen. Nicht ohne Grund befinden sich zur Zeit 60 Millionen Menschen, die irgendwie versorgt werden müssten, ohne große Chancen auf Verbesserung ihrer existentiellen Notlage auf der Flucht.

Wenn wir in Zukunft ernsthaft das aus moralischer und ethischer Sicht sehr wohl vertretbare Ziel eines ähnlichen Wohlstands für alle Menschen realisieren wollen, dann müssten wir uns, gemessen an den aktuellen Verhältnisse auf der Erde, umgehend vier weitere erdähnliche Planeten suchen, auf denen wir eine solche Illusion verwirklichen könnten. Da dies natürlich gar nicht möglich ist, kann es in Zukunft nur darum gehen, den Begriff des "Wohlstands" ohne quantitatives Wachstum vor dem nicht mehr wegzudiskutierenden Hintergrund der Endlichkeit natürlicher Ressourcen neu zu definieren. Wir müssen uns bewusst machen, dass unser Leben und unser Wirtschaften in einer endlichen Welt stattfindet. Zehn Milliarden Menschen werden im Jahre 2050 nicht mehr genügend Energiequellen vorfinden, um ihr Leben damit einigermaßen lebenswert zu gestalten. Zu Beginn einer Energiewende, bei der wir uns erschrocken über die möglichen Gefahren und langfristig verheerenden Folgen von der Energieerzeugung durch Kernspaltung teilweise abwenden, wir zudem das zukünftig unausweichliche Ende der Verbrennung fossiler Brennstoffe vor Augen haben, vertrauen Optimisten im Zusammenhang mit der Wind- und Solarenergie heute allzu sehr auf den von ihnen so sehr gewünschten, nahezu unbegrenzten Ausbau regenerativer Energiequellen. Und auch das ist unrealistisch. Wir müssen endlich der Wahrheit ins Auge sehen, das unser Planet nicht genügend Platz für so viele unvernünftige Menschen und Entwicklungen hat.

Der Club of Rome, eine bereits 1968 von besorgten Experten unterschiedlichster wissenschaftlicher Disziplinen gegründete gemeinnützige Organisation, setzt sich seit fast fünfzig Jahren engagiert für den Schutz unserer Ökosysteme und eine nachhaltige Entwicklung der Zukunft für die Menschheit ein. "Wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen unverändert anhält, werden die Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht" lautete die Zusammenfassung des ersten, bereits 1972 erstellten Berichtes des Club of Rome. Offensichtlich hat diese Organisation schon sehr früh, aus heutiger Sicht allerdings vergeblich auf "Die Grenzen des Wachstums" hingewiesen.

2014 hat der AtheneMedia-Verlag ein sehr lesenswertes Buch mit dem Titel "Die Grenzen der Erde-Über die Endlichkeit natürlicher Ressourcen" veröffentlicht. Die beiden Autoren, der zuletzt an der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz tätige Geophysiker Wolfgang JACOBY sowie der Astronom und Physikdidaktiker Oliver SCHWARZ von der Universität Siegen konzentrieren sich in ihrem mehr als nur populärwissenschaftlichen Sachbuch schwerpunktmäßig nicht allein auf die heute schon begrenzten Energiere Ressourcen und auf die erwartenden Engpässe bei der Energieversorgung. Beide Professoren stammen aus dem Osten, haben nach 1945 in der Bundesrepublik Deutschland beziehungsweise in der Deutschen Demokratischen Republik die Vor- und Nachteile sehr unterschiedlicher Gesellschafts- und Wirtschaftssysteme erlebt. Während einer von ihnen im Westen den großen wirtschaftlichen Aufschwung, aber auch deutliche Entwicklungen hin zu sozialer Ungleichheit erlebt hat, hat der andere bereits sehr früh die Begrenztheit von Ressourcen und den teilweise besonders fahrlässigen Umgang mit der Umwelt erfahren müssen. Es ist von daher sehr verständlich, dass diese beiden Autoren ihre offensichtlich in enger Zusammenarbeit entwickelten, gut abgestimmten Beiträge zum Thema Begrenztheit der Energiere Ressourcen sehr kritisch immer wieder auch vor dem Hintergrund vielfältiger anderer gesellschaftlicher Fehlentwicklungen betrachten.

Ihr didaktisch sehr sorgfältig aufbereitetes und klar strukturiertes Buch beginnt mit einem Kapitel, das mit der provozierend einfachen Frage "Haben wir genug Energie?" betitelt ist, mit der Darstellung ihrer Motivation und dem Plan für eine kritische Auseinandersetzung mit diesem Themenbereich. In den Beiträgen dieses Buches arbeiten sie durch verlässliche Recherchen heraus, wie weit welche unterschiedlichen Rohstoffe zur Energieerzeugung auf welchen, voneinander mehr oder weniger deutlich abweichenden Zeitskalen reichen werden. Da geht es zum einen um die fossilen Energieträger wie Kohle, Erdgas und Erdöl, um die Kernspaltung, nur wirklich ganz am Rande um die ja auch frühestens erst in einem halben Jahrhundert möglicherweise auch nutzbare Kernfusion. Deutlich zeigen die beiden Autoren in diesem Zusammenhang immer wieder die mit solchen Arten der Energieerzeugung einhergehenden Gefährdungspotentiale für die Umwelt auf. Sie verschweigen dabei nicht den ungunstigen wirtschaftlichen Druck, mit der die skrupellose Ausbeutung natürlicher Ressourcen häufiger vorangetrieben wird.

Wolfgang JACOBY und Oliver SCHWARZ gehen auf die großen Chancen der Windenergie und vor allem der Solarenergie ein. Kritisch hinterfragen sie aber auch, wie ergiebig die so genannten erneuerbaren Energien wirklich sein können, wie weit sie den

unsinnigen Gedanken ungebremsten Wirtschaftswachstums weiterhin nähren können. Sehr berechtigt mahnen die beiden Autoren an, dass wir Menschen uns mit der Fragen beschäftigen sollten, was wir zum "guten Leben" wirklich brauchen.

Aus Sicht der beiden Naturwissenschaftler sind viele Menschen nicht ausreichend darüber informiert, welche Bedeutung exponentielles Wachstum für so viele Belange im Zusammenhang mit dem Leben auf der Erde hat. Zur Bewusstwerdung der kritischen Lage halten sie es zur Sicherung unserer Existenz für dringend erforderlich, nicht mehr wegzudiskutierende Fakten bereits während der Ausbildung junger Menschen in Beziehung zu setzen zu den zugrundeliegenden mathematischen, physikalischen und geologischen Gesetzmäßigkeiten.

Im Anhang anschaulich erläuterte Begriffe bilden die Grundlage für die an mehreren Stellen im Text auf Basis thermodynamischer Gesetze hergeleiteten, relativ einfachen Gleichungen, beispielsweise zur Ermittlung energetischer Wachstumsgrenzen selbst regenerativer Energiequellen sowie zur Berechnung des zu erwartenden globalen Temperaturanstiegs auf unserem Planeten. Eine Vielzahl graphischer Darstellungen und Tabellen unterstützen das Anliegen der beiden Wissenschaftler, den Leser dieses sehr empfehlenswerten Buches ohne jede Panikmache davon zu überzeugen, dass Aufklärung und konsequentes Handeln unbedingt erforderlich ist.

Die Autoren fragen danach, ob die so notwendigen nachhaltige Lösungen der vielfältigen Probleme eigentlich in Sicht sein. Sie schildern die teilweise sehr kritischen Sichtweisen unterschiedlichster Ökonomen, Soziologen, Politologen, Geografikern, Ökologen, Geologen, Naturwissenschaftler und Klimatologen, ohne selbst über die in ihrem Buch so hervorragend geleistete Aufklärungsarbeit hinaus konkrete Maßnahmen zur Beherrschung der sich bald weltweit verschärfende Probleme vorzuschlagen.

Sie weisen allerdings darauf hin, dass es in unserer Gesellschaft häufig das Problem berechtigt kritischer und konkreter Verbesserungsvorschläge ist, dass deren Propagandisten allzu leicht als "Ketzer" ausgegrenzt und nicht ernst genommen werden. Wolfgang JACOBY und Oliver SCHWARZ wünschen sich in Zukunft allerdings möglichst viele "Ketzer", die für einen radikalen Paradigmenwechsel eintreten. Das Idol ewigen quantitativen Wachstums hat nach ihrer Ansicht bereits die Grenzen der Wirtschaftlichkeit erreicht und muss inzwischen längst als unökonomisch eingeschätzt werden. Im Interesse auch unserer Kinder müssen wir Menschen die zu befürchtende menschengemachte Klimakatastrophe unbedingt verhindern.