

# Vorwort von Lars Schernikau

*Energie ist allumfassend. Sie ist die Grundlage für unser modernes Leben.* So offensichtlich und einfach dies auch klingen mag, ich habe Jahrzehnte gebraucht, um dies wirklich zu verinnerlichen. Ich bin mit Energie und Rohstoffen aufgewachsen, von dem Tag an, als ich zum ersten Mal meine Augen öffnete. Aber erst vor 20 Jahren habe ich als Rohstoffhändler angefangen, mit Rohstoffen und Energie zu arbeiten. In dieser Zeit verbrachte ich einen großen Teil meiner beruflichen Laufbahn in den globalen Kohlemärkten in Asien, Afrika, Europa und Amerika. Beruflich beschäftigte ich mich auch mit Erzprodukten wie Eisenerz, Lithiumerz, Kupfererz, Chromerz und vielem mehr.

Wenn ich über Elektrizität schreibe und mich kritisch mit variablen „erneuerbaren“ Energien (Wind- und Solarenergie) befasse, bin ich entsprechend voreingenommen. Man sollte sich jedoch darüber bewusst sein, dass bei einem Energiemangel das Geschäft mit fossilen Brennstoffen florieren wird. Denn Zeiten des Energiemangels gehen immer mit hohen Strompreisen einher, was zu hohen Rohstoffpreisen führt. Dies wiederum hat Übergewinne für all diejenigen zur Folge, die Energierohstoffe produzieren bzw. handeln und Elektrizität erzeugen. Das veranschaulichen die Rekordgewinne der großen Öl-, Gas- und Kohlekonzerne in den Jahren 2021 und 2022. Ich habe also eher einen negativen ökonomischen Anreiz, darüber zu schreiben, wie die Welt eine Energieknappheit vermeiden kann. In meinem eigenen wirtschaftlichen Interesse sollte ich daher eigentlich keine Stellung beziehen. In diesem Buch geht es jedoch darum, was für die Welt richtig ist, was wir tun können, um unsere Energieerzeugung zu optimieren, und nicht darum, was für mich persönlich scheinbar optimal wäre.

Die Bereitstellung von bezahlbarer und verlässlich verfügbarer Energie sollte nicht politisch geprägt sein. Leider wurde und wird Energiepolitik immer wieder für genau das missbraucht, von allen Seiten des politischen Spektrums. Es sollte das Interesse jeder Regierung sein, einen so weit wie möglich ausgewogenen Energiemix zu unterstützen, Abhängigkeiten von totalitären Systemen zu reduzieren, Bezahlbarkeit zu sichern, und natürlich den ökologischen Fußabdruck zu limitieren. Leider ist die Geschichte voll von gegenteiligen Beispielen. Der Russland-Ukraine-Konflikt, der im Jahre 2022 begann, zeigte erneut, wie eng Politik und Energie verbunden

sind. Ich möchte aber daran erinnern, dass Putin nicht der Auslöser der Energiekrise in Deutschland und Europa war, sondern diese „nur“ verschlimmert und beschleunigt hat.

Langfristig müssen wir eine Lösung für unser Energieproblem finden. Unsere Vorkommen an fossilen Brennstoffen reichen noch Hunderte von Jahren. Es ist jedoch auch offensichtlich, dass wir nicht ewig fossile Brennstoffe fördern und verbrennen können. Nicht nur, weil es nicht genug von ihnen gibt, sondern vor allem, weil wir in Zukunft viel mehr Energie benötigen werden. Öl, Kohle und Gas werden weder ausreichen noch effizient genug sein, um unseren großen Energiehunger zu stillen, den wir für unsere natürliche, menschliche und wissenschaftliche Evolution und Entwicklung in den kommenden Jahrhunderten benötigen werden. Diese Tatsache hat mein Interesse geweckt, mehr über Elektrizität und Energie jenseits von Kohle, Öl und Gas zu lernen; ich möchte verstehen, wie die Energie der Zukunft aussehen kann und wie nicht. Ich lerne jeden Tag dazu und dieses Buch dokumentiert meinen aktuellen Wissensstand.

Seit dem Zweiten Weltkrieg hat sich die Menschheit mehr naturwissenschaftliche Erkenntnisse erarbeitet als in den vorangegangenen eine Million Jahren. Nach der landwirtschaftlichen Revolution infolge eines drastischen Temperaturanstiegs während des frühen Holozäns dauerte es 10.000 Jahre, bis in Europa eine Zivilisation entstand. Es dauerte nur ein Jahrhundert, bis die Dampfmaschine und Kohle die Entwicklung der modernen Industrie ermöglichten. Die in der Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts entdeckte Kernkraft steigerte die einem einzelnen Menschen zur Verfügung stehende Energie um den Faktor eine Million.

Der wissenschaftliche Fortschritt wird uns zu dem führen, was oft als Kardashevs „Typ-1-Zivilisation“ bezeichnet wird, in der die Menschen in der Lage sind, sich die gesamte auf unserem Heimatplaneten verfügbare Energie nutzbar zu machen und für den Verbrauch zu speichern (McFadden 2019). Michio Kaku glaubt, dass dies in nur 100-200 Jahren der Fall sein wird, was durchaus möglich erscheint. Im Gegensatz dazu wird in unserer heutigen Welt – eine subglobale „Typ-0-Zivilisation“ – Energie hauptsächlich aus abgebauten Rohstoffen gewonnen. Die Entwicklung der Menschheit wird sich jedoch nicht auf wissenschaftliche Fortschritte beschränken, sondern auch geistige, oder spirituelle, Fortschritte beinhalten, die es uns ermöglichen, die energetische Verbindung zwischen Materie und Geist besser zu verstehen. Die Behauptung lautet daher, dass unser „Energieproblem“ innerhalb von ein oder zwei Jahrhunderten durch eine **Neue Energierevolution** gelöst werden wird, wie wir im letzten Kapitel dieses Buches erörtern.

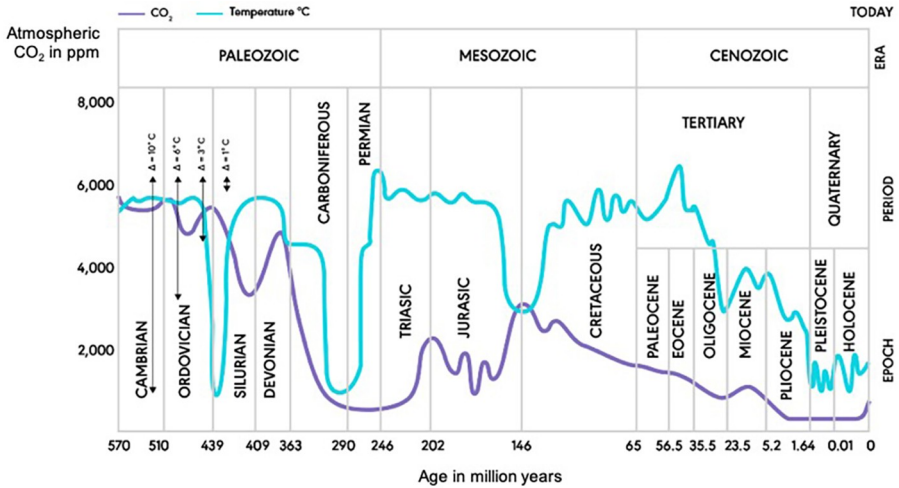


Abbildung 1: Geschichte des Erdklimas der letzten 600 Millionen Jahre

Anmerkungen: Grafik der globalen Temperatur und der atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Konzentration in den letzten 600 Millionen Jahren, die die jüngsten Zeitalter, Perioden und Epochen der Erde darstellt

Das Holozän, das vor etwa 13.000 Jahren begann, bezeichnen wir als die derzeitige zwischeneiszeitliche Wärmeperiode. Es ist Teil der spätpleistozänen Eiszeit, die vor weniger als zwei Millionen Jahren begann.

Quelle: Moore 2017 auf der Grundlage von Nahle 2007

Die Natur hat sich in einer Weise entwickelt, die wir oft vergessen. Die Dinosaurier sind erst vor 65 Millionen Jahren ausgestorben (in der 24-Stunden-Geschichte der Erde ist das nicht einmal 20 Minuten her). Stellen Sie sich einmal eine Welt ohne Blumen vor – ist das überhaupt möglich? Ja, das war bis vor gerade einmal 120 Millionen Jahren möglich; in etwa zu diesem Zeitpunkt entwickelten sich die ersten Blumen. In den Hunderten von Millionen Jahren zuvor „brauchte“ das Leben scheinbar keine Blumen. Interessant ist auch, dass wir erst vor kurzem gelernt haben, dass Bäume und Pflanzen buchstäblich und wissenschaftlich nachweisbar miteinander „kommunizieren“ und in „Social Networks“ leben (vgl. Wohlleben 2016, The Hidden Life of Trees).

Blumen wie auch Kristalle, Edelsteine und Vögel haben eine besondere Bedeutung für den Menschen. Was wird uns die Natur noch bieten? Die künftige Entwicklung der Menschheit wird sicherlich zu einem besseren Verständnis der Zusammenhänge in der Welt führen. Wir werden lernen, unseren Geist besser zu verstehen und diese neu gefundene Kraft zu nutzen, um neue Heilungsmethoden zu finden und Glück nachhaltiger zu

erleben. Einige der berühmtesten Neurowissenschaftler ermutigen uns, Meditation und Spiritualität anzunehmen. Meditation aktiviert nachweislich Teile unseres Gehirns, die uns bei der Heilung helfen und uns Zugang zu Wissen und Verbindungen verschaffen, von denen wir bisher nicht einmal geträumt haben.

Warum erwähne ich das? Um Ihnen bewusst zu machen, wie wenig wir über die Zukunft wissen, abgesehen davon, dass sich Evolution und Entwicklung gewaltig, schnell und überraschend vollziehen. Die **Energie der Zukunft** wird davon geprägt sein, dass der menschliche Verstand auf all das Wissen zugreift, von dem wir noch nicht einmal ahnen, dass wir es nicht kennen. Das ist mein Interesse: mehr über die Dinge zu lernen, die ich noch nicht kenne, und zu sehen, wie wir unsere Welt wirklich positiv verändern können, indem wir allumfassend statt einschränkend sind. Ich strebe danach, die Zukunft anders und positiv zu sehen, indem ich einbeziehe und nicht ausschließe, indem ich physikalische Grenzen erkenne, aber offen bin für das, was sein könnte.

Ich freue mich über Ihr Feedback zu diesem Buch.

Lars Schernikau

energyeconomics@top-email.net

*Dr. Lars Schernikau ist Energieökonom, Rohstoffhändler, Unternehmer und Autor. Er studierte an der New York University in den USA, am INSEAD in Frankreich und an der TU-Berlin in Deutschland und arbeitet seit 20 Jahren in der Rohstoffbranche mit Fokus auf Kohle und Erze in Asien, Afrika, Europa, und Nordamerika. Zuvor war Lars bei der Boston Consulting Group in den USA und Deutschland tätig.*