

Buchvorstellung von Daniel Bannasch

„Genauso, wie die Steinzeit nicht aus Mangel an Steinen zu Ende gegangen ist, wird das fossile Industriezeitalter nicht aus Mangel an Brennstoffen zu Ende gehen.“

Die Welt wird sich verändern. Radikal. Bis 2030.

Wer verstehen will, wie Solarenergie, autonom fahrende Elektroautos und andere exponentiell wachsende Technologien in ein Zeitalter sauberer, dezentraler und partizipativer Energie und Mobilität führen, muss die „Saubere Revolution 2030“ lesen.

Das Buch beschreibt das Muster der rasanten Veränderungen – die in kürzerer Zeit als erwartet zu ca. 100 % Erneuerbaren Energien führen werden – als eine unvermeidliche, technisch-wirtschaftliche Entwicklung, die zugleich eine gesellschaftliche und ökologische Revolution ist. Der Autor des Buchs, Silicon Valley-Unternehmer und Stanford-Dozent Tony Seba, ist ein weltweit gefragter Keynote-Speaker (Eine **Keynote** (engl. für „Grundgedanke“, „Grundsatz“; auch „keynote address“, „keynote speech“); (www.tonyseba.com)). Seba hat in der Anfangszeit seiner beruflichen Entwicklung bei Cisco die Internet-Revolution vorhergesagt – zu einer Zeit, als kaum einer das vorhergesehen hat. In seinem Amazon No.1 Energy Book-Bestseller „Clean Disruption of Energy and Transportation“ erklärt er, warum das Energie- und Mobilitätssystem bis 2030 eine fast vollständige Disruption erleben wird – eine hoffnungsvolle Botschaft für alle, die für die Eindämmung des Klimawandels kämpfen.

Das Netzwerk MetropolSolar (MPS) setzt sich für die vollständige Umstellung unseres Energiesystems auf saubere Energie und Mobilität bis spätestens 2030 ein. Um zu zeigen, warum es tatsächlich so schnell gehen könnte, hat MetropolSolar „Clean Disruption of Energy and Transportation“ ins Deutsche übersetzt und unter dem Titel „Saubere Revolution 2030“ Anfang November 2017 veröffentlicht.

Zentrale Aussagen der „Sauberen Revolution 2030“ sind:

- Das hundert Jahre alte Energie- und Verkehrssystem steht an der Schwelle zur Disruption. Solar- und Windenergie, Elektroautos und autonom fahrende Fahrzeuge werden das Energie- und Verkehrssystem bis 2030 radikal umwälzen.
- Die große, zentralisierte, top-down organisierte und auf die Anbieter ausgerichtete Energieversorgung geht ihrem Ende entgegen. Sie wird durch eine modulare, dezentrale, bottom-up organisierte, wissensgestützte und verbraucherzentrierte Energieversorgung ersetzt werden.
- Das Zeitalter der zentralisierten, hierarchischen und auf Rohstoffextraktion basierenden Energiequellen geht nicht wegen des Kampfs gegen den Klimawandel zu Ende oder weil uns Erdöl, Erdgas, Kohle oder Uran ausgehen.
- Es geht zu Ende, weil diese Energiequellen, die für ihre Nutzung entwickelten Geschäftsmodelle und die Produkte, auf die sie sich stützen, durch überlegene Technologien, Produktionsweisen und Geschäftsmodelle verdrängt werden.
- Treiber der Entwicklung sind exponentiell fallende Kosten bei Solaranlagen, Windrädern, Speichern, Elektro-Autos, Sensoren und Massendaten. Sie ergänzen sich und beschleunigen sich gegenseitig in der Dynamik der Marktdurchsetzung.
- Entscheidend für disruptive Entwicklungen sind Kostendegressionen, die Konvergenz von Technologien und Geschäftsmodelle. Geschäftsmodelle sind dabei wichtiger als Technologien.
- Wenn disruptive Entwicklungen anfangen, ihre Dynamik zu entfalten, kommt der Umbruch sehr schnell. Wer erst dann aufwacht, für den ist es meistens bereits zu spät. Disruptive Entwicklungen werden zunächst regelmäßig massiv unterschätzt.
- Die Disruption des Energie- und Verkehrssystems kann von Regierungen und Konzernen, die sich auf atomare und fossile Energien stützen, kurzzeitig verzögert, aber nicht mehr grundsätzlich verhindert werden.
- Die Disruption wird nicht wegen, sondern trotz der Regierungen stattfinden.
- Überall auf der Welt wird Solarenergie die billigste Form der Stromerzeugung. In vielen Ländern ist sie das bereits heute. Wenn die Solarenergie exponentiell so weiter wächst wie bisher, wird das Energiesystem bis 2030 auf 100 Prozent Solarstrom basieren.

- Netzparität war gestern. Photovoltaik in Kombination mit Speichern wird günstiger als die Netzkosten. Damit ist das Ende der zentralisierten, atomaren und fossilen Stromgewinnung vorprogrammiert. Denn selbst wenn man vollkommen ohne Kosten Strom erzeugen könnte, könnte das nicht mit dezentraler Erzeugung konkurrieren.
 - Solar- und Windenergie verändern im Energiebereich das Geschäft in ähnlicher Weise wie Digitalkameras das Foto-Geschäft verändert haben. Kodak lässt grüßen.
 - Seba hat vor Jahren den gerade einsetzenden massenhaften Übergang weg von Autos mit Benzin- und Dieselmotoren hin zu Elektroautos vorhergesagt und neun Gründe für die Disruption genannt. Für die Zukunft sagt er vorher, dass E-Autos spätestens 2030 den Markt vollständig dominieren werden.
 - Das autonome Auto wird schon bald besser, schneller und sicherer sein, als von Menschen gesteuerte Autos. Der private Autobesitz verliert an Bedeutung. Durch Sharing bricht die Nachfrage nach Fahrzeugen massiv ein. Durch weniger ruhenden Verkehr eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten der Gestaltung von Städten.
 - Dezentrale Solarstromerzeugung, E-Autos und selbstfahrende Fahrzeuge sind Produkte der Informationstechnologie. Für diese Produkte gelten deshalb – genauso wie für PCs und Tablets - die Regeln der Informationsökonomie. Sie sind von steigenden Erträgen geprägt.
 - Solar- und fossile Energie(n) verhalten sich bei steigender Nachfrage gegensätzlich.
 - Je höher die Nachfrage nach Solarmodulen ist, umso geringer werden die Kosten für Solarenergie für alle auf der Welt. Das führt zu mehr Wachstum im Solarmarkt, was wiederum die Kosten senkt.
 - Ressourcengestützte Energieunternehmen basieren auf der Ökonomie fallender Erträge. Die Ökonomie der Ausbeutung von Energieressourcen, die auf fallenden Erträgen basiert, kann nicht mit der Ökonomie der Technologiebranche und ihren steigenden Erträgen mithalten.
 - Die Industrie der fossilen Treibstoffe muss ständig mehr Quellen ausbeuten, tiefer bohren, aggressivere Chemikalien einsetzen und mehr Flächen verwüsten, nur um ihre Erträge aufrecht zu erhalten.
 - Der Bau von Atomkraftwerken ist immer teurer geworden und dauert immer länger. Es ist eine der wenigen Techniken, die bei fortschreitender Entwicklung eine negative Kostenentwicklung aufweist.
 - Die Kostensituation der atomaren und fossilen Energien hat sich gegenüber Solarenergie in den letzten Jahrzehnten massiv verschlechtert (Stand 2014).
 - China und Indien haben nicht nur wegen der Luftqualität sondern auch wegen des Wasserbedarfs atomarer und fossiler Kraftwerke gar keine andere Wahl, als auf saubere Energie und Mobilität umzusteigen.
 - Weder Erdgas noch Biokraftstoffe sind saubere Alternativen zu Kohle, Öl und Atomkraft.
- Falls Ihr Interesse geweckt ist, können Sie das Buch von Tony Seba direkt über MetropolSolar bestellen (siehe nebenstehenden Kasten). MetropolSolar ist ein gemeinnütziger Verein, der als Netzwerk aus Privatpersonen, Vereinen, Genossenschaften, Unternehmen und Kommunen das Engagement von derzeit rund 350 Mitgliedern unterstützt und bündelt. Der Schwerpunkt der Aktivitäten und Mitglieder liegt im Rhein-Neckar-Raum. MetropolSolar hat sich aber im Lauf der Jahre immer stärker auch bundesweit vernetzt und ist punktuell auch international tätig geworden.