

## Grüne Lügen ums Auto: Fehler im System

(Dieser Beitrag ist ein Ausschnitt aus dem Buch Grüne Lügen)  
Friedrich Schmidt-Bleek

Zu den bekanntlich größten Sündern, denen Umweltschützer seit den 1960er-Jahren auf die Spur kamen, gehört das Auto. Es bläst schädliche Abgase in die Luft, und bis zum Jahr 2000 konnte der während der Fahrt verbrannte Treibstoff Blei enthalten, das sich als gefährlich für die Gesundheit erwies. (Wer Autos gar nicht mag, kann auch noch Hunderttausende Verkehrstote, Millionen Verletzte, die Zerstückelung der Natur durch Autobahnen, den Lärm und viele andere Nachteile hinzurechnen). Also bemühten sich die Hersteller, die Schäden einzudämmen, indem bleifreies Benzin hergestellt und die Motoren mit einem Katalysator versehen wurden. Letzterer filtert die schlimmsten Schadstoffe heraus, bevor der Rest in Form von Abgasen in die Luft gelangt.

Derartige Vorgehensweisen werden häufig als End-of-the-pipe-Lösungen bezeichnet: Man korrigiert auftretende Schäden am Ende des Rohrs, dort, wo der Schaden gewissermaßen »austritt«. Eben diese nachträglichen Korrekturen von bereits entstandenen und entstehenden Schäden kennen wir als Umweltschutz. Fast unsere gesamte Umweltpolitik besteht aus End-of-the-pipe-Lösungen.

Nun machen die Berechnungen des ökologischen Rucksacks und des materiellen Fußabdrucks MIPS sichtbar, dass ein großer Teil der Auswirkungen, die das Auto auf die Umwelt hat, durch seinen lebenslangen Materialverbrauch verursacht wird.

Der Produktionsweg eines Autos beginnt bei der Gewinnung und Verarbeitung von Erzen, der Herstellung von Kunststoffen und anderen Ausgangsprodukten. Hinzu kommen die Herstellung von Schrauben, Klebern, Teppichen, von Motorteilen und anderen, manchmal von weit her zugelieferten Komponenten, und schließlich die Montage des gesamten Autos und die Auslieferung, für die oft wiederum große Transportstrecken zurückgelegt werden.

Wird das Auto dann als Transportmittel benutzt, füllt sich sein ökologischer Rucksack weiter, da Treibstoffe und Ersatzteile gebraucht werden. Allerdings machen diese den deutlich kleineren Teil der ökologischen Kosten aus.

Schaut man auf die gesamten, von der Produktion bis zur Entsorgung entstehenden Kosten, so stellt sich heraus: Der Anteil des Treibstoffs am Material-Input eines Personenwagens liegt nur bei 15 bis 20 Prozent. Bezieht man die Infrastruktur an Straßen, Parkplätzen, Tankstellen und anderem in die Rechnung ein, dann sinkt der Anteil des Treibstoffs am gesamten Material-Input sogar auf nur zwei Prozent und weniger. In jedem Fall liegt also der größte Teil der Umweltrechnung bereits auf dem Tisch, wenn das Auto ausgeliefert wird.

Umweltschutzmaßnahmen, die die Umwelt versauen

Und so muss man bei einem Mittelklassewagen heute insgesamt für jeden Kilometer, den er fährt, einen Materialbedarf von 300 bis 500 Gramm rechnen, kalkuliert für eine Gesamtfahrleistung von 200 000 Kilometern. Bis das Auto verschrottet wird, sind für dieses Produkt 60 bis 80 Tonnen Ressourcen bewegt und dabei verändert - denaturiert - worden; der lebenslange Material-Input eines Mittelklassewagens beträgt damit 60 bis 80 Tonnen.

Konzentriert man sich nun bei der Schadensbegrenzung ausschließlich auf den Treibstoffverbrauch und die Emissionen, schließt man von vorneherein 80 Prozent der Ursachen aus, die für die Umweltbelastungen durch das Auto verantwortlich sind. Das wäre noch akzeptabel, wenn man sich darauf einigte, dass man zu mehr Zugeständnissen an die Natur eben nicht bereit ist. Doch es kommt noch schlimmer: Die mühsame, durch komplizierte neue Technik erreichte Verringerung des Treibstoffverbrauchs schlägt aufseiten der Produktion derart zu Buche, dass die Umweltbelastung insgesamt noch zunimmt, manchmal, wie im Falle des Elektroautos oder von Hybridmotoren, in weit höherem Maße als die bei den Schadstoffemissionen erreichten Einsparungen.

Solche Umweltschutzmaßnahmen, die sich in der Gesamtrechnung negativ auf die Umwelt auswirken, bezeichne ich als »grüne Lügen«. Im Kern bestehen sie darin, eine umweltbelastende Technik durch neue oder zusätzliche, die Umwelt zusätzlich belastende Technik zu entschärfen. Wobei es den Erfindern solcher Maßnahmen (auch bei der Partei Die Grünen) leider fast ausnahmslos gelingt, den negativen Teil der Rechnung zu verschweigen und die angeblich umweltfreundlichen Innovationen als grüne Vorzeigeprojekte zu verkaufen. Und so kommt es, dass die Senkung des Treibstoffverbrauchs von Automotoren zwar einen gewissen Beitrag zum Klimaschutz leistet - aber leider keinen entscheidenden, wirklich nachhaltigen. Die euphorischen Erwartungen an das Elektroauto sind daher völlig fehl am Platz.

Es gibt zwar Stimmen, die darauf hinweisen, dass auch der elektrische Strom unter Ausstoß von klimaschädlichem Kohlendioxid produziert wird, aber das ist nur ein Teil des Problems. In der Summe ist der ökologische Preis des E-Autos wesentlich höher als der des mit Benzin und Diesel angetriebenen Fahrzeugs. Neben den seltenen Rohstoffen kommen dabei die Rucksäcke für die Batterien hinzu, die noch gar nicht berechnet wurden. Angesichts dieser Situation sind mir die Hoffnungen, die auf der Elektromobilität ruhen, ein Rätsel. In der Gesamtbilanz schlägt die vermeintlich positive Wirkung der Elektromobilität in einen negativen Effekt für die Ökosphäre um.

Die Energiewende: grüne Augenwischerei

Was ich als das Kernprinzip der grünen Lügen bezeichne - die technische Korrektur von umweltbelastender Technik, die durch einen höheren Einsatz an Ressourcen und technischer Energie erkaufte wird -, stellt einen fundamentalen Konstruktionsfehler unserer Umweltpolitik dar. Das wird sich im Folgenden noch an vielen weiteren Beispielen zeigen. Doch die angeblich grüne Elektromobilität birgt noch weitere Konstruktionsfehler, und mit der Elektromobilität auch das Herzstück unserer aktuellen Umweltpolitik, die Energiewende. Denn so, wie aufseiten der Ursachen in erster Linie auf Schadstoffe und Emissionen und selten auf den Ressourcenverbrauch geachtet wird, beschränkt sich die Politik auch aufseiten der Wirkungen darauf, nur einen kleinen Ausschnitt der Realität zu beachten:

Das einzige Umweltproblem, das heute die so dringend gebotene öffentliche Aufmerksamkeit erfährt, ist der Klimawandel. Zunächst ist das insofern lobenswert, als dabei erstmals ein größerer Systemzusammenhang wahrgenommen wird: Unzählige Faktoren beeinflussen das Klima, umgekehrt ist das Klima auf eine sehr komplexe Weise für alle möglichen Funktionen der Ökosphäre verantwortlich. Doch die neben dem Klimawandel heute bekannten Umweltprobleme von vergleichbarer Gefährlichkeit habe ich bereits genannt.

Die heute fast ausschließliche Konzentration aller Umweltschutzbemühungen auf den Klimaschutz stellt eine starke Verengung des Fokus dar. Es werden also nur etwa 20 Prozent unserer derzeitigen Umweltprobleme überhaupt in den Blick genommen! Dennoch ist der Klimawandel heute das einzige systemische Umweltproblem, das es geschafft hat, politisch anerkannt zu werden. Die Politik hat gewählt, was »gefühlte« am wichtigsten ist, und richtet ihre Anstrengungen seitdem nahezu ausschließlich auf den Klimaschutz aus. Als wäre das nicht kurzsichtig genug, kommt es in der Folge zu weiteren Verengungen: Als Hauptverursacher des Klimawandels gelten Emissionen, und hier in erster Linie der Ausstoß von Kohlenstoffdioxid, der beim Betrieb technischer Geräte entsteht.

Auch das ist jedoch falsch, denn die Entnahme, Bewegung und Verarbeitung von Ressourcen jeglicher Art trägt insgesamt bedeutend stärker zur Erhöhung von Emissionen klimawirksamer Gase bei - sei es durch den Einsatz von Düngemitteln und die Rindfleischproduktion, sei es durch Brandrodungen und Schmelbrände in kohlenstoffreichen Böden, die mengenmäßig erheblich an Emissionen von klimawirksamen Gasen aus der Technosphäre beteiligt sind. Einer der größten CO<sub>2</sub>-Emittenten ist Indonesien, und zwar nicht deshalb, weil es die meisten Autos oder Kohlekraftwerke hat, sondern weil für die Palmölproduktion massenhaft tropische Wälder abgeholzt werden (im Jahr 2005 wurden 80 Prozent der indonesischen Emissionen durch die Palmölproduktion verursacht).

Strittige Annahmen

Selbst wenn alle Indonesier mit dem Fahrrad statt mit dem Auto führen, würde sich die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes nicht wesentlich verbessern. Obwohl also das CO<sub>2</sub> hier nicht durch die Verbrennung von Kraftstoff direkt in die Luft geblasen wird, wirkt sich die Palmölproduktion auf Kosten der Wälder viel verheerender auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz aus als eine Fahrt mit dem Auto. Dabei sind die folgensweren Verluste von Mutterböden durch Erosion nicht einmal berücksichtigt.

Strittig ist jedoch schon die Annahme, CO<sub>2</sub>-Emissionen seien der Hauptverursacher des Klimawandels, denn es gibt andere klimawirksame Emissionen, wie zum Beispiel N<sub>2</sub>O (Distickstoffmonoxid), das durch die Verwendung von Düngern entsteht.

Umgekehrt ist der Klimawandel nicht die einzige Folge von erhöhten CO<sub>2</sub>-Konzentrationen in der Atmosphäre. Selbst bei diesen relativ gut erforschten Emissionen, von CO<sub>2</sub>, aber auch SO<sub>2</sub> (Schwefeldioxid), können wir längst nicht alle potenziell möglichen Einwirkungen auf die Ökosphäre abschätzen. Für Hunderttausende anderer Emissionen und Einleitungen in die Atmosphäre können wir es erst recht nicht. Anscheinend ist jedoch wenig bekannt, dass der neuerdings vielfach genutzte Indikator »CO<sub>2</sub>-Fußabdruck« als Wegweiser zu einer nachhaltigen Zukunft nichts taugt, weil

1. nicht alle Güter und deren Nutzung mit der Emission von CO<sub>2</sub> verbunden sind;
2. CO<sub>2</sub> nur eine der klimawirksamen Emissionen ist (N<sub>2</sub>O und Methan sind weitere)
3. längst nicht alle von Menschen verursachten Veränderungen in der Umwelt auf die Emission von CO<sub>2</sub> zurückgehen;
4. die Emission von CO<sub>2</sub> keine Funktion der Ressourcenintensität von Produkten und Anlagen ist (z.B. ist die Ressourcenintensität von Atomstrom sehr hoch, obgleich die CO<sub>2</sub>-Emission bei Kernkraftwerken relativ bescheiden ist);
5. CO<sub>2</sub> nur eine von Hunderttausenden verschiedenen Emissionen aus der Technosphäre ist;
6. Maßnahmen zur Minderung der Emission von CO<sub>2</sub> oft eine Erhöhung der Ressourcenintensität durch technische Maßnahmen nach sich ziehen;
7. »CO<sub>2</sub>-frei« nicht »nachhaltig« bedeutet.