

# Die Entschleunigung der Revolution

Markus Penz

Vortrag zu „Revolution 100 Years After – System, Geschichte, Struktur, Performanz einer politisch ökonomischen Theorie“, Wissenschaftliches Symposium am Geschwister-Scholl-Institut der Universität München  
4.–5. November 2017

Werden wir heute medial mit dem Begriff „Revolution“ konfrontiert, ist damit meist keine politische Umwälzung sondern vielmehr technische Innovation gemeint. Umfassende technische Neuerungen haben im Zuge der Industrialisierung aber auch ganz wesentlich jene Revolution befördert, auf deren 100-jähriges Jubiläum wir heute zurückblicken. Hier soll das Augenmerk auf eine Reihe von Innovationen gelegt werden, die den modernen Massenverkehr betreffen, im Speziellen dessen blitzende Ikone, das Automobil. Jedoch ist das Auto auch Symbol einer zerstörerischen und wenig zukunftssträchtigen Wachstumsideologie. Und so soll über diesen Umweg die Frage behandelt werden, welche Technik für die Etablierung einer freien, egalitären Gesellschaft geeignet und damit wirklich *revolutionär* ist. Den Rahmen bilden drei Anekdoten zu Tod und Verkehr.

## 1 Der Verlust der Aureole und der Gewinn der Gemeinschaft (1863)

*Ziel gefunden. Ihre erwartete Ankunftszeit liegt in 150 Jahren.*

Wir beginnen in der Urzeit des Automobils vor etwa 150 Jahren, als in Paris gerade die Testfahrt des ersten Fahrzeugs mit Verbrennungsmotor, das „Hippomobile“, stattfand. Laut der folgenden Erzählung Baudelaires bedeutete dies aber nicht gerade, dass die Straßen damals sicherer als heute waren. In einem nicht gerade angesehenen Pariser Etablissement trifft ein Gast zufällig einen ihm bekannten aristokratischen Dichter und ist dementsprechend überrascht.

„Was sehe ich hier, mein Lieber! Sie hier! In einem schlecht beleumundeten Lokal finde ich Sie – den Mann, der Essenzen schlürft, den Mann, der Ambrosia zu sich nimmt! Wirklich! Für mich zum Verwundern!“

„Sie wissen mein Lieber, von der Angst, die mir Pferde und Wagen machen. Eben überquerte ich eilig den Boulevard, und wie ich in diesem bewegten Chaos, wo der Tod von allen Seiten auf einmal im Galopp auf uns zustürmt, eine verkehrte Bewegung mache, löst sich die Aureole von meinem Haupt und

fällt in den Schlamm des Asphalts. Ich hatte den Mut nicht sie aufzuheben. Ich habe mir gesagt, dass es minder empfindlich ist, seine Insignien verlieren, als sich die Knochen brechen zu lassen. Und schließlich, habe ich mir gesagt, zu irgend etwas ist Unglück immer gut: Ich kann mich jetzt inkognito bewegen, schlechte Handlungen begehen und mich gemein machen wie ein gewöhnlicher Sterblicher. So bin ich, wie Sie sehen, hier, ganz wie Sie!“ [...]¹

Schon in der Mitte des 19. Jahrhunderts gehören die großen, gerade zur Zeit Baudelaires durch Paris geschlagenen Boulevards offenbar größtenteils dem Verkehr, damals natürlich noch in der Form von Pferden, Kutschen und Fuhrwerken. Der Dichter hat im Schmutz der Straße seine Aureole verloren. Ob es sich dabei um eine besondere Auszeichnung oder einfach die spezielle Aura seiner zuvor noch unbeschmutzten, würdevollen Kleidung handelt sei dahingestellt. Jedenfalls stört ihn dieser Umstand nicht, ganz im Gegenteil, wird er doch nun nicht mehr als Mitglied seines hohen Standes erkannt und kann sich frei in den unteren Gesellschaftsschichten bewegen. Er erhofft sich so vielleicht viel eher dichterische Inspiration, wird er doch mit authentischem Leben konfrontiert, wenn schon nicht *auf* so wenigstens *an* der Straße. Immerhin hatten diese Straßen bis in jene Zeit als Treffpunkt und Spielplatz gedient, als Ort der politischen Handlung, und bewahrten sich so wenigstens zum Teil den Charakter der antiken *Agora*, dem Geburtsort der Demokratie in der griechischen Polis. Und ganz wesentlich war und ist auf der Straße die unerwartete Begegnung mit dem Anderen möglich, sie ist der Ort der kulturellen Vermischung und damit die Grundlage ziviler Urbanität.

## 2 Die Straße ist kein Spielplatz (20. Jh.)

*Bitte beachten sie die Geschwindigkeitsbegrenzung.*

Die zweite Anekdote, schon mitten aus dem Zeitalter des Automobils, stammt von Ivan Illich, dem großen Zivilisationskritiker, der die späteren Betrachtungen noch wesentlich beeinflussen wird. Die Konfrontation mit dem Verkehr ist diesmal ungleich drastischer, das gezogene Resümee lässt aber keinen Zweifel über die korrekte Nutzung der Straße des 20. Jahrhunderts aufkommen.

Ich kenne ein mexikanisches Dorf, durch das täglich höchstens ein Dutzend Autos fahren. Ein Mexikaner spielte auf der neuen geteerten Straße vor seinem Hause Domino – wo er vermutlich seit seiner Jugend gesessen und ge-

---

¹Charles Baudelaire, *Le Spleen de Paris* (entstanden vor 1867); gefunden in: Walter Benjamin, *Gesammelte Schriften I.2*, p. 651; auch in: Manfred Russo, *Projekt Stadt*, p. 273

spielt hatte. Ein Auto raste durchs Dorf und tötete ihn. Der Reisende, der mir davon berichtete, war tief bewegt und sagte dennoch: „Er hatte sich das selber zuzuschreiben.“<sup>2</sup>

Schon wird dem Auto das totale Primat über die Straße zuerkannt. Selbst wenn der Tod des Mannes mit Bedauern aufgenommen wird, besteht doch kein Zweifel an seiner vollen Eigenverantwortlichkeit. Die Straße ist längst kein Treffpunkt oder Spielplatz mehr. Jede sentimentale Opposition gegen ihre einseitige, rein kinetische Nutzung fällt wie ein Stein des Dominospiels im Angesicht der unerbittlichen Logik technischer Dominanz. In gewisser Weise galt das auch schon bei Baudelaire, wenn er von einem „bewegten Chaos, wo der Tod von allen Seiten auf einmal im Galopp auf uns zustürmt“ erzählt. Man fragt sich notgedrungen wie der moderne Massenverkehr heute funktionieren kann, wenn er Mitte des 19. Jahrhunderts schon als furchteinflößend und tödlich empfunden wurde.<sup>3</sup> Die Antwort ist natürlich, dass unsere Welt, insbesondere die Stadt, massiv für die parasitäre Existenz des Personenwagens umgebaut und durchorganisiert wurde. Zusätzlich wird jedem Kind eingeschärft, welche Zonen der Stadt es meiden muss oder nur unter größter Vorsicht betreten darf (fast alle). Umgekehrt sind die Bereiche, die als sicher selbst für Kinder gelten, klar gekennzeichnet und umzäunt (fast keine). Die asphaltierte Straße hat einen eindeutigen, auf schnelle, verkapselte Bewegung ausgerichteten Zweck und ihr eigenes technokratisches Gesetz. Jede kommende technische Revolution wird diesen Zustand nur weiter intensivieren. Schnelle, sichere und automatisierte Bewegung benötigt eine neue Stufe der Kontrolle und Steuerung aller Verkehrsteilnehmenden. So gilt für aufklärerische Umstürze als auch für technische Umwälzungen: „Revolution ist Raumänderungsprogramm per se.“<sup>4</sup> Die dominante Spezies für welche all diese Änderungen vorgenommen werden, das wahre Subjekt der Stadt, ist dabei eindeutig das Automobil. Und es soll auch in Zukunft in dieser Rolle verbleiben.

### 3 Dem Automobil gehört die Zukunft (1924)

*Folgen sie 100 Jahre dem Streckenverlauf.*

Auch der Architekturtheoretiker Le Corbusier erinnert sich an eine Zeit, als der Straße noch eine andere Nutzung denn als „kinetischer Teppich“<sup>5</sup> zukam. Er lässt sich nach einem ruhigen Pariser Sommer 1924 aber nur einen kurzen Augenblick lang zu sentimen-

---

<sup>2</sup>Ivan Illich, *Entschulung der Gesellschaft*

<sup>3</sup>Walter Benjamin, *Gesammelte Schriften V.1*, p. 474 [J 84 a, 5]

<sup>4</sup>Manfred Russo, *Projekt Stadt*, p. 54

<sup>5</sup>Manfred Russo, *Projekt Stadt*, p. 275

taler Schwelgerei hinreißen, um dann im Rausch der Geschwindigkeit sein Augenmerk ganz klar auf eine großartige Zukunft zu richten, die ganz dem Automobil, dem Fortschritt, gehört.

Der erste Oktober kam. Kaum graute der Morgen, früh sechs Uhr in den Champs-Élysées: es war toll, alles war da mit einem Schlage. Nach der Leere der rasende Ansprung des Verkehrs. Nun verschärfte sich das erregte Treiben von Tag zu Tag.

Man geht von zu Hause fort, man tritt aus der Tür, und schon ist man ohne Übergang im Rachen des Todes: die Autos rasen vorbei. Versetze mich zwanzig Jahre zurück in meine Studentenzeit: die Straße gehörte uns; man sang, man disputierte auf der Straße... sanft rollte der Pferdeomnibus daher. Jetzt, am 1. Oktober 1924, auf dem Champs-Élysées wohnt man dem großen Ereignis bei, bei der gigantischen Wiedergeburt dieser neuen Sache, deren Schwung die drei Ferienmonate gebrochen hatte: dem Verkehr. Autos, Autos, schnell, schnell! Man ist erschlagen, die Begeisterung will uns mitreißen, die Freude. Nicht jene Begeisterung, unter den Strahlen der Bogenlampen die blitzenden Karosserien leuchten zu sehen. Nein, die Freude an der Kraft. Reine und kindliche Freude, im Mittelpunkt der Kraft und der Macht zu weilen. Man hat teil an dieser Macht. Man ist ein Glied dieser Gesellschaft, deren Morgen dämmt. Man fasst Vertrauen zu dieser neuen Gesellschaft: sie wird den großartigen Ausdruck für ihre Kraft finden. Man glaubt an sie.<sup>6</sup>

Le Corbusier trägt mit Stolz die Aureole des großen Planers, analog zum Philosophenkönig der platonischen Stadt. Er verschreibt sich schon fast religiös den kinetischen Kräften, macht den Verkehr nicht nur sprichwörtlich zum zentralen Punkt der Stadt. In der Mitte seiner perfekt symmetrischen *Cité Contemporaine*, die als Gartenstadt mit optimaler Platznutzung angelegt ist, treffen sich unterirdisch nicht nur die U-, S-Bahnen und Fernverkehrslinien, sondern darüber schneiden sich rechtwinklig zwei Autobahnen, welche die Stadt komplett durchpflügen, während am Dach ein Flughafen für Lufttaxis vorgesehen ist.<sup>7</sup> Überträgt man solch ehrgeizige Konzepte auf eine reale Stadt wie New York, steht an erster Stelle eine komplette Entflechtung des Verkehrs. Die Fußgänger sollen sich auf Arkaden und Brücken hoch über den Straßen und Avenues tummeln um mehr Platz für Autos zu schaffen, die dann gleichsam in Kanälen als funkelnde Flut tosend dahinströmen. Diese Dystopie eines *very modernized Venice*<sup>8</sup> gehört natürlich der Vergangenheit an, allerdings bedient sich die technische Revolution noch immer einem olympischen Paradigma des schneller, höher, stärker. Das Streben zum Superlativ ist

---

<sup>6</sup>Le Corbusier, *Städtebau*; auch in: Manfred Russo, *Projekt Stadt*, p. 280

<sup>7</sup>Le Corbusier, *Städtebau*

<sup>8</sup>Manfred Russo, *Projekt Stadt*, p. 322

Hauptzweck und sogar Rechtfertigung der modernen Technik und orientiert sich an der Abhängigkeit des Marktes nach ständigem Wachstum. Und der favorisierte Athlet dieses globalen Bewerbes ist auch im 21. Jahrhundert noch das Automobil. Zuerst steht es dem Menschen auf der Straße in tödlichem Wettstreit entgegen, ist dessen Antithese in der Nutzung der Stadt, wird dann aber aufgrund seiner energetischen Überlegenheit in den Stand des Subjektes erhoben. Und in dialektischen Zyklen geht es aus jeder Phase der Kritik als noch stärkeres Subjekt hervor, es ist nun effizient, sicher, umweltschonend, sparsam, autonom – und wird durch seine Subjektivierung immer mehr zum Selbstzweck. Die Situationisten erkannten, dass der Personenwagen im hauptsächlichen Wesen kein Transportmittel, sondern die Materialisierung von Glück ist, das der Kapitalismus über die ganze Gesellschaft verbreitet.<sup>9</sup> Und so schreitet die Entwicklung auf persönlicher Ebene weiter bis zur Personifizierung des eigentlichen Fortbewegungsmittels und seinen Eingang in libidinöse Beziehungen: exklusiv-romantische, in denen nicht gern jemandem Anderen das Steuer über das teure Fahrzeug überlassen wird, und beschützend-paternalistische, denn bei der leichtesten Berührung der Maschinenhaut durch Fremde droht sofort Versicherung und Gericht. Hinzu kommt ein industrieller Kult am Auto, vor allem in Deutschland, wo der Erfolg der entsprechenden Sparte mit dem nationalen Gemeinwohl gleichgesetzt wird. Dabei soll nicht unerwähnt bleiben, dass die deutsche Autoindustrie in über einem Vierteljahrhundert netto keinen einzigen neuen Arbeitsplatz geschaffen hat.<sup>10</sup>

Will man den Subjektstatus des Autos in der Stadt angreifen heißt das, die transformative Methode Ludwig Feuerbachs<sup>11</sup> anzuwenden. Das überhöhte Fahrzeug soll zurück auf den Status eines Prädikates verwiesen werden, während der aus seiner Maschinenhaut geschälte Mensch wieder als das eigentliche Subjekt gewürdigt wird. Dies entspricht dem Wunsch nach einer Reterretorialisierung des Menschen in der Stadt und einer Deterretorialisierung der Maschine in eine Sphäre der Nützlichkeit. Doch dieses Subjekt-Prädikat Verhältnis ist zugleich das Verhältnis Herrscher-Knecht, welches uns tief eingeschrieben ist. Die vermeintliche Abschaffung der Sklaverei an Menschen und die Übertragung der Sklavendienste an die Maschine hat uns selbst zu Sklaven der Technik werden lassen.<sup>12</sup> Die Zwergenhaftigkeit des eigenen Wirkens vor der industriellen Macht lässt andere revolutionäre Tendenzen großteils schweigen. Wir fühlen uns als Zauberlehrlinge, ohnmächtig im Schatten unserer eigenen Kreationen, unfähig sie in Zaum zu halten. Die totale Entfesselung dieser Geister ist die kommende Revolution.

---

<sup>9</sup>Guy Debort, *Situationistische Positionen zum Verkehr*, in *Situationistische Internationale Nr. 3* (1959)

<sup>10</sup>I.L.A. Kollektiv, *Auf Kosten Anderer?*, p. 85; nach: Winfried Wolf, *Verkehr – Umwelt – Klima*

<sup>11</sup>Ludwig Feuerbach, *Vorläufige Thesen zur Reform der Philosophie*

<sup>12</sup>Ivan Illich, *Tools for Conviviality*

## 4 Die kommende Revolution (2017)

*Bitte bei nächster Gelegenheit rechts abbiegen.*

Der nächste Innovationssprung in Sachen Verkehr steht uns unmittelbar bevor. Die dafür notwendige Technologie befindet sich praktisch schon in Serienreife und wird ständig billiger und leichter verfügbar: elektrische und/oder selbstfahrende Autos und entsprechende Infrastruktur, *ride sharing* Dienste wie Uber und eine Einbettung von kommunizierenden Fahrzeugen in eine *transportation cloud* unter dem *big data* Paradigma.<sup>13</sup> Mobilität soll als Service verstanden werden, es bedarf keines Individualbesitzes von Autos mehr, eine weitaus effizientere und sicherere Nutzung von Verkehrsmitteln ist also möglich. Endlich wird das Auto selbst automatisiert, wird zum echten *Auto-Mobil*. Als Folge können wir uns über totale Entthemmung bei einer immer intensiveren Benutzung von Transportvehikeln in einer panhygienischen Verkehrswelt freuen. Diese Form des Fortschritts stellt sich als präparierte, hellerleuchtete Straße in die Zukunft dar, während die paradigmentreuen Wissenschaften das Navigationsgerät sind, welches uns gemäß ökonomischen Kriterien den effizientesten Weg weist. Dass mögliche Pfade in die Zukunft dagegen noch völlig im Dunklen liegen und wir uns auch in ganz andere Richtungen vorantasten könnten, wird ausgeblendet.

Alternative Pfade könnten aber bedeutsam sein, denn die technischen Möglichkeiten übersteigen schon längst die Kapazität zu deren gesellschaftlicher Kontrolle, da solche Fähigkeiten nicht zeitgleich und in gleichem Maße entwickelt wurden. Das kommunistische Manifest konstatierte bereits, dass die bürgerliche Gesellschaft, obwohl sie so gewaltige Produktions- und Verkehrsmittel heraufbeschworen hat, diese Gewalten nicht zu beherrschen imstande ist.<sup>14</sup> Man erhoffte sich in einer kommunistischen Gesellschaft die vollkommene und nützliche Entfaltung des industriellen Potenzials unter der strengen Kontrolle eines befreiten Proletariats. Doch in der gigantischen Zusammenballung der Maschinenmacht schlummert eine ungeheure, zerstörerische Kraft, egal ob von einer kapitalistischen oder kommunistischen Gesellschaft erschaffen, die danach drängt freigelassen zu werden. Und die einzige adäquate Arena zur vollen Kraftentfaltung bietet der Krieg als ein „Sklavenaufstand der Technik“. „L’automobile c’est la guerre.“<sup>15</sup>

In erschreckender Klarheit wurde im politisch rechten Spektrum (Alt-right) das dazu passende Programm zur Technikentfesselung als „Dark Enlightenment“<sup>16</sup> entworfen. Es handelt sich um eine neo-reaktionäre, anti-demokratische Bewegung auf dem Weg zu

<sup>13</sup> *Where is transportation going?*, in *Europhysics News* 48/3 (2017)

<sup>14</sup> Marx und Engels, *Das kommunistische Manifest*

<sup>15</sup> Walter Benjamin, *Gesammelte Schriften III*, p. 238

<sup>16</sup> Texte von Curtis Yarvin und Nick Land unter <http://www.thedarkenlightenment.com>

einer autoritären Meritokratie, die den Staat als Aktienunternehmen im Besitz einer Elite begreift, die sich durch den Anspruch auf eine positivistische Wahrheit ermächtigt. Die Strömung beruft sich wesentlich auf die moderne Aristokratie des Silicon Valley wie Peter Thiel (Gründer von PayPal, Geldgeber des *Seasteading Institute*, das die Schaffung eines Offshore-Staates anstrebt) und Patri Friedman (ehemals Google, Gründer des *Seasteading Institute* und Enkel von Milton Friedman). Von ersterem stammt der richtungsweisende Ausspruch: „I no longer believe that freedom and democracy are compatible.“ Denn Demokratie wird primär als Vektor hin zu einer expansiven und ineffektiven Staatsbürokratie gesehen und wäre damit jedem materiellen Fortschritt entgegen gerichtet. „Democracy consumes progress.“ Das demokratische Werkzeug der *Stimme* ist demnach auch nicht das geeignete Mittel für einen neo-reaktionären *Exit* (als eine weitere Revolution) hin zu einem effizienten Management der konsumatorisch kontrollierten Massen. Die breit aufgestellte und tief institutionalisierte Gegnerschaft, die sich laut „Dark Enlightenment“ einem naiven, universellen Humanismus als „mystery cult of power“ verschrieben hat, wird durch ihre Ausnutzung dialektischer Argumente als in sich widersprüchlich wahrgenommen und sei durch die propagierte Unterstützung der Schwachen mit der Entropie liiert.

Die linke Strömung des Akzelerationismus<sup>17</sup> dagegen will die technologische Entfesselung als emanzipatorisches Programm verstehen. Neuere soziale Bewegungen werden mit einem abfälligen Lächeln bedacht, sie verschwenden „sehr viel Energie auf basisdemokratische Prozesse und affektive Selbstaufwertung“ und fördern dabei oft nur „Varianten eines neo-primitivistischen Lokalismus zu Tage, so als könne man sich der abstrakten Gewalt des globalisierten Kapitals mit der fadenscheinigen und flüchtigen ‚Authentizität‘ der unmittelbaren Gemeinschaft widersetzen.“ Gerade die dem Kapitalismus innewohnende Beschleunigung soll zu dessen Untergang führen, nicht allein wegen der schon von Marx diagnostizierten ihm eigenen Krisenhaftigkeit, sondern indem die Linke massiv die vorhandenen technologischen Werkzeuge im Sinne einer emanzipatorischen Politik einsetzt. Ihr Vorteil liegt in einem erweiterten Horizont, jenseits der engen kapitalistischen Parameter des Fortschritts, deren Sprengung ungeahntes Potenzial freisetzen soll. Dafür wird durchaus das zentrale Kommando einer Avantgarde sowie die Bestrebung hin zu sozio-technischer Hegemonie als notwendig erachtet. Dass eine solche „prometheische Politik der größtmöglichen Beherrschung der Gesellschaft und ihrer Umwelt“ durch den Einsatz von konzentrierter, energieintensiver Technik natürlich wieder anfällig für jeden Machtmissbrauch ist, wird als notwendiges Risiko in Kauf genommen. So klingt all dies eher nach einem gemeinschaftlichen Totfeiern der Erde, als nach einer ernsthaften Revolutionsidee. Der ungehemmte Einsatz moderner Technologie und damit eine fortgesetzte Konzentration von Energie werden anstatt einer universell befreiten Gesellschaft

---

<sup>17</sup>Nick Srnicek und Alex Williams, *Beschleunigungsmanifest für eine akzelerationistische Politik*

mit nicht zu vernachlässigender Wahrscheinlichkeit nur einen weiteren Regimewechsel befördern. Vom Dollar zum Bitcoin, von der Bohrinselform zum Solarkraftwerk, von der parlamentarischen Demokratie zur Öko-Diktatur, doch an Ungleichheit und Ausbeutung wird nicht gerüttelt. Die rettende Alternative ist vielleicht nur mehr als radikale Abkehr von solchem Fortschrittsdenken vorstellbar.

## 5 Kalter Entzug (2050)

*Wenn möglich bitte wenden.*

„Das [schon bei Le Corbusier stark anklingende und in der ‚kommenden Revolution‘ intensiviert] Primat der Bewegungskräfte ist in der Politik am stärksten wirksam und wird zum zentralen Merkmal der Moderne, weil es die vermeintlich schnelle Bewegung zur Utopie hin ermöglicht.“<sup>18</sup> So steigert sich die erhabene Energetisierung der Straße bis hin zur totalen Verausgabung, bis zum Infarkt, vor dem uns auch eine Maschinenhaut nicht mehr bewahren kann. Zur Erholung verschreibt uns das 21. Jahrhundert dann eine entspannte Fahrt im selbstfahrenden Elektro-Auto. Doch solche Phasen der Entspannung sind irreführend, denn wir befinden uns schon inmitten multipler Krisen, und diese werden ständig weiter beschleunigt und eskaliert. Es handelt sich um eine Energiekrise, Verteilungskrise, Machtkrise, die gerade aus der ungeheuren Konzentration von Macht und Energie folgt. Fortschritt der bisher beschriebenen Form bedingt, dass stets nur wenige an den Schalthebeln der Energie- und Finanzströme sitzen, was unausweichlich fatale Ungleichheit erzeugt. Das beginnt wenn sich jemand hinter das Steuer eines Autos setzt und endet im Kontrollraum eines Atomkraftwerks.

Energie frisst Zeit. Ihre Herstellung, Verwaltung und Verteilung schluckt beträchtliche intellektuelle und personelle Ressourcen, weshalb die wahrgenommene Zeitersparnis durch schnelle Fortbewegungsmittel ab einer gewissen kritischen Geschwindigkeit gesamtgesellschaftlich gesehen pure Illusion ist. Ein Auto erreicht in Deutschland nur eine durchschnittliche Geschwindigkeit von etwa 33 km/h<sup>19</sup>, rechnet man die Kosten für ein durchschnittliches Auto hinzu, zu deren Deckung man immerhin Arbeitszeit zu einem durchschnittlichen Lohn aufwenden muss, beträgt die effektive Geschwindigkeit nur mehr an die 20 km/h.<sup>20</sup> Dabei sind die externalisierten Kosten von Umweltverschmutzung, Unfällen etc. noch gar nicht eingerechnet.<sup>21</sup> Da die Durchschnittsgeschwindigkeit in der

---

<sup>18</sup>Manfred Russo, *Projekt Stadt*, p. 278

<sup>19</sup>Wikipedia zu „Räumliche Mobilität“

<sup>20</sup>Als Kosten für das Auto wurden 40 Cent/km (ADAC Daten für VW Golf VII) angenommen, für den Durchschnittslohn 20 EUR/h.

<sup>21</sup>Dies würde nochmal 10–15 Cent/km bedeuten. Quellen: TU Dresden, *Externe Autokosten in der EU-*

Stadt natürlich noch einmal wesentlich niedriger liegt, vermindert sich die effektive Geschwindigkeit auf jene von Fahrrädern. Zusätzlich bedeutet höhere Geschwindigkeit eine überproportionale Zunahme von Energie- und Platzbedarf, es gibt also für jeden Kontext eine gesellschaftlich sinnvolle Maximalgeschwindigkeit und diese wird für den Personentransport in den meisten Fällen etwa bei Fahrradgeschwindigkeit liegen.<sup>22</sup>

Energienutzung ist stets Entropieproduktion, die Umwandlung strukturierter, nutzbarer Energieformen in Wärme. Und stete Entropiezunahme entspricht Verschmutzung in allgemeiner Form, den Verlust von Struktur. Das heißt Energienutzung bedeutet immer zu verbrauchen, zu zerstören, zu töten.<sup>23</sup> Es gibt keine saubere Form von Energieverbrauch, nur unterschiedliche Grade der damit verbundenen Zerstörung. Das einzige was das Raumschiff Erde vor dem Wärmetod rettet ist die konstante Zufuhr von strukturierter Energie aus Richtung Sonne. Umgekehrt beschleunigt hohe Energienutzung den Lauf der Zeit und mit jedem verbrauchten Joule gehen uns Handlungsmöglichkeiten verloren.

Dabei sind wir süchtig nach Energie, es ist die ultimative Droge der Zivilisation. Und wenn wir den (Roh-)Stoff zuhause nicht bekommen, suchen wir ihn rücksichtslos mit vollstem Selbstverständnis auf fremden Kontinenten. Die Abhängigkeit wird durch kulturelle Hegemoniebestrebungen im Namen der Entwicklungshilfe auf sämtliche Erdteile exportiert. Dies löst einen Epistemizid<sup>24</sup> aus, dem die letzten noch vorhandenen alternativen Technikkonzeptionen zum Opfer fallen. Als Junkies sind wir so nicht mehr allein und die neue globale Suchtgemeinschaft arbeitet munter an der kollektiven Selbstvernichtung.<sup>25</sup> Es handelt sich um eine beispiellose Kolonisation der gesamten Biosphäre, in einer Zeit in der sich plötzlich zwei Drittel der Menschheit im Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft befinden und es mehr Autos in Deutschland als auf dem gesamten afrikanischen Kontinent gibt. Die in unseren Breiten normale, energieintensive „imperiale Lebensweise“ ist jedoch unmöglich für den weltweiten Export geeignet. Im Jahr 2050 würde der globale Energieverbrauch im Falle einer solchen historischen Entwicklung der gesamten Produktion von Biomasse auf der Erde entsprechen.<sup>26</sup> Diese Gleichung würde bedeuten, dass die Menschheit sich mit der Gesamtheit der restlichen Biosphäre aufwiegen ließe, dass wir uns den Planeten also endlich vollkommen untertan gemacht hätten. Auch eine grüne, nachhaltige oder öko-effiziente Ökonomie wird daran

---

27 – *Überblick über existierende Studien* (2011) und Bundesamt für Statistik BFS (Schweiz), *Kosten und Finanzierung des Verkehrs* (2013)

<sup>22</sup>Ivan Illich, *Energie und Gerechtigkeit*

<sup>23</sup>Jeremy Rifkin, *Entropy: A New World View*, p. 35

<sup>24</sup>Boaventura de Sousa Santos, *Una epistemología del sur*

<sup>25</sup>Ivan Illich, *Energie und Gerechtigkeit*

<sup>26</sup>I.L.A. Kollektiv, *Auf Kosten Anderer?* und Haberl et al., *A Socio-metabolic Transition towards Sustainability? Challenges for Another Great Transformation*, in: *Sustainable Development* 19 (2011)

nichts ändern, wenn sie im Energierauch dennoch weiter auf Wachstum setzt. Durch den sogenannten Rebound-Effekt kann effizientere Technologie sogar zu erhöhtem Energieverbrauch anregen, da deren Einsatz ja billiger und damit reizvoller wird. Ein ähnliches Beispiel liefert der CO<sub>2</sub> Handel, welcher den rechnerischen Eindruck erweckt, man könne Umweltschäden, einparametrig als Tonnen CO<sub>2</sub> Äquivalent gleichgesetzt und direkt in Dollar umtauschbar, durch entsprechende technologische Maßnahmen vollständig kompensieren. Wieder liegt eine Subjekt-Prädikat Transformation vor: anstatt das Wirtschaftssystem anzupassen, wird die Natur passend neu definiert.<sup>27</sup> Nur wenn der „soziale Metabolismus“, als gesamtgesellschaftlicher Stoffwechsel an Energie und Ressourcen, sich wesentlich verlangsamt, *clean* wird, kann globaler Wohlstand (abseits der heutigen westlichen Norm) überhaupt angedacht werden.

## 6 Epimetheische Technik (21.-? Jh.)

*Sie haben ihr Ziel erreicht.*

Der Vorbreschen des Prometheus, der den Menschen die Technik brachte, sich jedoch dann an die zahlreichen daraus resultierenden Institutionen der Verwaltung der neuerlangten Macht gefesselt fand, steht dem Verhalten seines als töricht porträtierten Bruder Epimetheus (*der danach Denkende*) gegenüber. Dieser ließ sich auf das Göttergeschenk Pandora ein und brachte somit industrielle Kriegsführung, neo-koloniale Ausbeutung, Wirtschaftskrisen und Umweltverpestung als Strafe für den ungehemmten Einsatz der technologischen Beute über uns. Jedoch enthält die berühmte Büchse immer noch die Hoffnung und einem reuevollen *Nach-Denken* über Nutzen und Gefahr zivilisatorischer Errungenschaften steht nichts im Wege, es kann sogar die Geburt einer neuen epimetheischen Technik<sup>28</sup> bedeuten, die aus ihren Fehlern lernt und sich selbst beschränkt.

Dabei wäre die erste und wichtigste Lektion jene, dass Technik und Wissenschaft niemals neutral sind. Genauso wenig ist jeder Fortschritt immer erstrebenswert. Erst die Verfügbarkeit des immer *Besseren*, des sich selbst substituierenden Superlativs auf den die gesamte Wirtschaft im Wachstumstaukel ausgerichtet ist, erzeugt die Nachfrage nach den Früchten dieses zweifelhaften Fortschritts. Solche Entwicklungen werden sauber geplant und folgen einer trivialen Kurve. Sie sind durch die Aussicht auf Macht, Profit und Ansehen getrieben und beanspruchen eine enorme Kapazität an menschlichem Intellekt und energetischen Reserven. Dem gegenüber stehen Entwicklungen auf der Suche nach dem *Guten*, die auf energetisch niederer Ebene agieren, aus der Pluralität und der krea-

---

<sup>27</sup>Haus Bartleby (Hg.), *Das Kapitalismustribunal*

<sup>28</sup>Ivan Illich, *Entschulung der Gesellschaft*

tiven Unordnung entstehen, und gerade deswegen direkt an authentische menschliche Bedürfnisse andocken. Die dazu passende Technik vermeidet zu hohe Energiekonzentration und die Überschreitung anderer Schranken, ab welchen der Grenznutzen unter den zu erwartenden öko-sozialen Mehrschaden fällt. Entweder ist sie zu solcher Eskalation intrinsisch gar nicht fähig oder sie wird durch politische Kontrolle daran gehindert. Solche Werkzeuge erweitern den menschlichen Horizont ohne den Menschen zu verdrängen. Bei ihnen fließen Entwicklung und Anwendung, Erlernen und Benutzen nahtlos ineinander über. Sie helfen einer Gemeinschaft dabei, sich zu stabilisieren und politisch zu verwalten, anstatt dazu zu dienen, die Gesellschaft stabil zu lenken und zu verwalten. Eine solche Form der Technik reiht sich gleichberechtigt in unser Leben ein, ohne sich zum Meister über unsere Existenz aufzuschwingen oder uns autoritären Respekt einzuflößen, daher heißt sie bei Ivan Illich *konvival*.<sup>29</sup> Konvivale Technik ermöglicht quasi die beschleunigte Bewegung auf eine entschleunigte Zukunft hin.

---

<sup>29</sup>Ivan Illich, *Tools for Conviviality*