

größtenteils von ihr selbst hervorgebrachten Probleme zu lösen verspricht, ist an sich ein Teil der die Moderne in ihrer Katastrophalität stabilisierenden Ideologie. In diesem Kapitel werden wir uns dieser Ideologie in Reinform widmen, wie sie gegenwärtig von kapitalistischen Regimen in Szene gesetzt wird. Wir werden uns diverse gängige technische Lösungsvorschläge für das technische Problem Auto ansehen, die derzeit im Kapitalismus in Form von Start-Ups, Börsenunternehmen und staatlichen Förderprogrammen hoch im Kurs stehen. Im Fokus stehen dabei zwei Innovationsvisionen des Autos, die sich heute als »grüne Lösungen« verkaufen, aber viel älter sind als das »grüne Bewusstsein« in der Politik: das elektrische Auto und das selbstfahrende Auto. Durch einen Abriss ihrer historischen Entwicklung möchte ich zeigen, dass ein unserem System inhärenter Techno-Optimismus nicht nur viel zu kurz greift, sondern darüber hinaus das gegenwärtige, toxische System stabilisiert. Gegen Ende des Kapitels werde ich zu dem Resultat kommen, dass technische Innovation nie von ihrem gesellschaftlichen Kontext, auf den sie einwirken will, losgelöst gedacht werden kann. Dies wird uns nahtlos im nächsten Kapitel zu demjenigen Akteur überleiten, dem innerhalb der Moderne neben der Technologie das meiste Transformationspotential landläufig zugesprochen wird: »der Linken« (die es in ihrer Einheitlichkeit so natürlich nur als Sammelbegriff gibt). Durch einen kurzen historischen Abriss mancher »linker Positionen« zum Auto werde ich versuchen, Absatzungspunkte zu einer neuen öko-sozialen Transformationspolitik zu entwickeln. Ich werde zeigen, dass die meisten großen linken Akteur*innen in der Politik ihr Konzept von »gesellschaftlicher Transformation« noch zu sehr in Abhängigkeit des gängigen bürgerlichen Technologiebegriffs verstanden haben – was neben diversen anderen Faktoren auch zum Scheitern des linken als revolutionärem Projekt beigetragen hat.

Verschiedene (Früh-)Formen des Automobils und dessen fossil-patriarchale Formdeterminierung

Erstaunlich an der Geschichte des Automobils ist, dass viele seiner Innovationsvorstellungen beinahe so alt sind wie das Auto selbst. Egal ob das fliegende Auto, das selbstfahrende Auto oder das Elektroauto – all diese Ideen sind so alt wie die des Automobils selbst. Und in allen drei Fällen gab es vergleichsweise früh zufriedenstellend funktionierende Prototypen.

Die ersten Entwürfe des fliegenden Autos datieren – je nachdem, was man noch als »Auto« bezeichnet – bis zurück in die Mitte des 19. Jahrhunderts. Bereits Anfang des 20. Jahrhunderts gab es erste Prototypen wie den »Vuia 1« (1905) und das »Autoplane« (1917), welche wenige Meter fliegen konnten. Vehikel wie das »Arrowbile« (1937), das »Dixon Flying Car« (1940) und das »Fulton Airphibian« (1946) gelten heute als die ersten zuverlässig fliegenden Autos, die allerdings nie kommerziellen Erfolg erreichten. So wurden nur wenige Sammlerstücke produziert, die teils bis heute erhalten sind.

Während das fliegende Auto in den stark von Science-Fiction-Romanen beflügelten Imaginären der Nachkriegszeit als unmittelbar bevorstehend erschien, ist man heute großteils von ihm abgekommen. Zu sehr drängt sich den meisten wohl intuitiv auf, wie schrecklich eine Welt wäre, in der nicht nur alle öffentlichen Flächen (2D), sondern auch der öffentliche Raum (3D) automobil kolonialisiert wird. Zwar träumt immer mal wieder ein noch in den Techno-Fantasien der 1960er Jahre stecken gebliebener Milliardär zusammen mit ein paar technikbegeisterten Jungs aus einem Start-Up vom fliegenden Auto. Manchmal wird ein solches dann auch tatsächlich hergestellt – denn an der reinen technischen Machbarkeit mangelt es nicht. Doch wenn unsere Staatskonstrukte nicht gänzlich ins dystopische Abrutschen und nur mehr Politik für die 1 % machen, kann man darauf hoffen, dass Maschinen wie das slowakische »Aircar 1« oder das chinesische »Xpeng X2« keine gesellschaftliche Durchsetzungsfähigkeit, gesetzliche Zulassung und also Massenproduktion erfahren werden.

Ganz anders sieht dies derzeit bei den zwei anderen, oben angesprochenen Innovationsvisionen aus: dem Elektroauto und dem selbstfahrenden Auto. Denn beiden wird von »der Politik« landläufig ein hohes Potential hinsichtlich des Gelingens einer »grünen Transformation« zugesprochen. Während sich beinahe jeder Nationalstaat der fast schon panischen Förderung der E-Mobilität verschrieben hat, gibt es bezüglich des selbstfahrenden Autos noch ein gewisses Zögern aufgrund rechtlicher Problematiken (insbesondere: Wer hat Schuld bei einem Unfall? Die Programmierer*in oder die Fahrer*in?).¹ Doch

1 Laut Timo Daum (2019) ist es in Deutschland bereits ausjudiziert, dass ab »Level 4« K.I. (siehe unten) bei selbstfahrenden Autos die rechtliche Verantwortung bei den Herstellern liegt. Ohnehin bezweifelt Daum genau aufgrund dieser schwer zu lösenden Verantwortungsfrage im Unfallfall, dass sich das selbstfahrende Auto jemals wirklich durchsetzen wird. Selbst wenn – wonach es aussieht – das selbstfahrende Auto statistisch sicherer als das von Menschen gesteuerte ist, ist die Vorstellung, dass ein großes, anonymes Maschinenensemble für die Tötung von Menschen verantwortlich sein soll,

wie wir sehen werden, treten beide Innovationsversprechen bei gegenwärtig führenden Herstellern in Mischformen auf. Die Effizienzsteigerung durch ein zentral gesteuertes Verkehrssystem von selbstfahrenden Autos wird oftmals als grüne Lösung verkauft – besonders in der Form von selbstfahrenden Taxi-Flotten, die die »letzte Meile« (zum Endverbraucher und Eigenheim) übernehmen sollen.

Wir werden uns nun zuerst dem Elektroauto zuwenden und dann, gegen Ende des Kapitels, seiner Symbiose mit dem selbstfahrendem Paradigma. Es ist eine Ironie der Geschichte, dass das, was heute vielfach als »visionäre« Zukunftsvorstellung der grünen, urbanen Zentren beworben wird, die Wirklichkeit des Automobils in seinen Anfangsstunden ausmachte: elektrisch betriebene Taxiflotten, die eine Reichweite von bis zu 30 km hatten und den heute als ineffizient und ökologisch katastrophal erkannten Individualverkehr da ersetzen sollen, wo ÖPNV und Rad nicht ausreichen. Denn in London gab es bereits ab 1897 eine stark frequentierte E-Taxi-Flotte, in Paris ab 1898, in Berlin und diversen US-amerikanischen Städten ab 1899 (Geels 2005, 460). Wie bereits in der Einleitung erwähnt, lag der E-Auto-Anteil in den USA im Jahr 1900 bei ca. einem Drittel – und auch in Europa war der Anteil der drei großen Antriebsformen der automobilen Anfangszeit (Verbrennermotor, Dampfantrieb und Elektro-Antrieb) ungefähr gleichauf, mit leichtem Überhang für strombetriebene KFZs. Der erste Geschwindigkeitsrekord über 100 km/h wurde von einem E-Auto aufgestellt (die belgische »La Jamais Contente« 1899) und weitläufig wurde der E-Antrieb als den beiden anderen Optionen überlegen eingestuft, welches auch Menschen von so hohem Rang wie Kaiser Wilhelm zu dieser Antriebswahl bewegte.

Was führte also zum Niedergang des E-Autos, welcher so dramatisch war, dass Magazine wie der Spiegel 2017 titeln konnten: »Wenn der Boom von Elektro-Flitzern so weitergeht, erreichen wir bald den Stand von 1899« (Patalong 2017)? Neben der langsamen kommerziellen Verfügbarmachung von Benzin

viel zu leicht in eine populistische Horrormeldung umzuwandeln. Es ist nur zu wahrscheinlich, dass die am herrschenden Modell festhängende Automobilindustrie jeden Unfall eines selbstfahrenden Autos medial für eine Propaganda einsetzen wird, um die »Freiheit« der »normal« Autofahrenden zu verteidigenden. Schon im Jahr 2011 inszenierte eine Werbung für den *Dodge Charger* diesen als Teil der »Human Resistance« gegen die Einführung von selbstfahrenden Autos, die angeblich linear dazu führen wird, dass die Menschheit bald wie im Film *Matrix* von Robotern unterworfen wird, die uns als Wärme-Batterien versklaven. Siehe: <https://www.youtube.com/watch?v=tCPJQGTaHJI> [18.7.2023]

und anderen ölbasierten Treibstoffen, deren koloniale, faschistische und konsumkapitalistische Geschichte wir bereits in den Kapiteln 3, 4 und 7 behandelt haben, und mancher technischer Innovationen wie dem elektrischen Anzündender des Benzinmotors, wird von diversen Forscher*innen ein vielleicht unerwarteter Faktor besonders hervorgehoben: das Autorennen.

Landläufig wird die Durchsetzungsgeschichte des Autos meist fälschlicherweise als mehr oder weniger linear dargestellt. Das Auto ersetzte keineswegs direkt die Kutsche, das Pferd oder das Fahrrad – denn das Auto war zu teuer und zu unzuverlässig. Vor und während der Anfangszeit des Autos gab es in allen westlichen Großstädten (in denen sich auch das Auto als erstes ausbreitete) ein gut funktionierendes, multi-modales Mobilitätsnetzwerk aus Straßenbahnen, Zügen, Pferden, Kutschen, Omnibussen, Fahrrädern und Fußgänger*innen. Das jüngst dazu gekommene Automobil konnte sich anfangs nur in kleinen Nischen hinzugesellen, wie eben in Taxifлотten, als Statussymbol für das aufkommende Bürgertum oder das sogenannte »Touring« am Land. Die meisten Menschen lernten das Automobil anfangs als Attraktion auf Jahrmärkten und bei Wettrennen kennen, wobei letztere laut dem Mobilitätsforscher Frank Geels »eine wesentliche Rolle bei der Bildung der Vorstellung davon, was ›das Automobil‹ können sollte« (2005, 462), spielten.

Das frühe E-Auto hatte gegenüber dem Verbrenner einen entscheidenden Nachteil: seine geringere Reichweite. Spätestens nach 80 km mussten die hochsensiblen Akkus in einem »Akkumulatoren-Depot« aufgeladen werden. Während dies in seinen primären Einsatzfeldern wie eben dem urbanen Taxieinsatz oder Spazierfahrten im Park kein Problem darstellte, kam der elektrische Antrieb bei den sehr populären Autorennen von Anfang an ins Hintertreffen. Schon bei den ersten großen Rennen für »pferdelose Wagen«, wie beispielsweise die Wettfahrt Paris-Bordeaux-Paris von 1895, waren acht der neun erfolgreich das Ziel erreichenden Autos erdölbetrieben. Dies führte dazu, dass Verbrennermotoren im populären Verständnis als »stärker« und »mächtiger« wahrgenommen wurden (Dennis und Urry 2009, 28–33). Das Elektroauto wurde zwar vielfach als leiser und sauberer gepriesen – im New Yorker Central Park waren so beispielsweise nur E-Autos für Spazierfahrten zugelassen (Geels 2005, 461), und der einflussreiche Journalist Louis Baudry de Saunier bezeichnete den Elektromotor 1900 als den »reinlichste[n], geschmeidigste[n], den man sich nur wünschen kann [...] Er verbreitet weder einen üblen Geruch, noch lässt er weiße oder schwarze Rauchwolken als unangenehme Zeichen seiner Gegenwart am rückwärtigen Teile des Gefährts zurück.« (Via Maxwell 2012)

Doch die Werbewirkung für die lauterer und rußenden Verbrennermotoren als im Wettrennen überlegene Autos führte besonders bei männlich sozialisierten Personen dazu, sie als Symbol für den rasenden Fortschritt der Moderne zu identifizieren (siehe Kapitel 4). Da diese von maschinellen Beherrschungsphantasien geprägten Männer vielfach das kaufkräftigste Segment der Gesellschaft darstellten, konnten sie so die Entwicklung des Marktes und seiner Technik entscheidend prägen. Das erste massenproduzierte Auto, das Ford Model T von 1908, war so mit einem Verbrennermotor ausgestattet, was auch den Interessen der in den USA zu der Zeit aufkommenden Erdölindustrie entsprach (vergessen wir zusätzlich nicht, dass Henry Ford ein großer Bewunderer und Unterstützer Hitlers war und damit wahrscheinlich auch persönlich den Begehrensstrukturen der in Kapitel 4 ausgearbeiteten Maschinenmännlichkeit entsprach). Durch diesen sich gegenseitig bestärkenden Komplex einer von fossilem Treibstoff unterfütterten Maschinenmännlichkeit, dessen Fortschrittsbegriff mit lauten und rußenden Motoren, die die weiblich verstandene Natur unterwerfen, assoziiert war, galt die Antriebsweise des Verbrenners bald als »locked in«.

Die Produktion von E-Autos wurde so in Nischen verdrängt und ging langsam ein, ohne jemals komplett auszusterben. Die E-Taxiflotten bestanden noch lange Zeit und es vergingen noch Jahrzehnte, die von Faschismus und Kriegsindustrie geprägt waren, bis sich das Verbrennerauto als vorherrschendes und mono-modales Mobilitätsparadigma wirklich vollends durchsetzen konnte (Kapitel 3). Am Anfang dieser Entwicklung stand die den Markt mit seinem Begehren definierende Kaufkraft des wohlhabenden Bürgertums, welches im benzinbetriebenen Auto seinen bürgerlichen Freiheitsbegriff am besten verwirklicht sah (siehe Kapitel 9).

Um diese kurze Exkursion in die Anfangszeit des Autos in einer These abzurunden: Die Antriebsform des Autos war nicht technologisch vor determiniert. In einer anderen Gesellschaftsordnung hätte sich vielleicht eine andere Antriebsart, wie jene des Elektroautos, durchgesetzt. Doch in den kapitalistischen und patriarchalen Gesellschaften, in denen sich das Auto entwickelte, war es ein Amalgam des bürgerlichen Begehrens der Naturunterwerfung, männlicher Technikphantasien, der Atomisierung der Gesellschaft unter einem liberalen »völlig losgelösten« Freiheitsbegriff und der Entstehung der Erdölindustrie, der die Form des Auto definierte. Und selbst unter diesen Voraussetzungen blieb das Auto zunächst ein Nischenphänomen der wenigen privilegierten Bürger*innen, bis die Kahlschläge des Faschismus es ermög-

lichten, das Auto zu einem die breite Masse durchziehenden Verkehrs- und Lebensstil werden zu lassen, welches alle Alternativen beseitigte.

Technische = gesellschaftliche Form

Man kann also elektrisch betriebene Autos weder pauschal als Heilmittel betrachten noch verteufeln. Denn ein kleines, selbstfahrendes E-Taxi würde ein komplett anderes Gesellschafts- und Umweltverhältnis suggerieren, als es ein gigantischer Tesla SUV im Privateigentum tut. Leider sieht bei genauerer Betrachtung des gegenwärtigen Automarkts und der staatlichen Förderprogramme zu einer »grünen Mobilitätswende« die Situation alles andere als rosig aus. Vergleichsweise wenig hört man von elektrischen E-Taxifлотten, die öffentliche Debatte konzentriert sich auf das Für und Wider des Elektroautos als Privateigentum und mono-modales Verkehrsmittel.²

Der US-amerikanische Elektroautohersteller Tesla (dessen Gründer Elon Musk wir schon als Ernst Jünger-Fan im Kapitel über faschistische Maschinenmännlichkeit kennen gelernt haben) gilt landläufig als derjenige, der das E-Auto im anfänglichen 21. Jahrhundert aus seinem Nischendasein befreit hat und zu einer »realen Alternative« zum Verbrenner werden ließ. Doch was unterscheidet die Teslas von den zuvor bereits existierenden E-Autos? Während andere und frühere Elektroautos aufgrund ihrer Antriebsart und ihres Einsatzgebietes leichter und kleiner gebaut waren als Verbrenner, bestand Musk darauf, die Form und Bauweise der schicksten Verbrennerautos beizubehalten und nur den Motor zu elektrifizieren. In Größe, Gewicht, Geschwindigkeit und PS können es die Teslas mit den Modellen der obersten Preisklasse von BMW und Mercedes leicht aufnehmen, und sie richten sich offensichtlich auch an diese Konsument*innenschicht. Ihr Design ist an der Formsprache der »geilsten Schlitten« von Rennautos und SUVs orientiert – und bietet zusätzlich eine ein wenig sleekere Oberfläche, die es im digitalen Zeitalter zeitgemäßer erscheinen lässt. Form, Status, Klassen- und Größenverhältnisse wurden also

2 Am vielleicht eindeutigsten drückte dies der Premierminister Frankreichs Jean Castex 2022 aus, der in einer öffentlichen Ansprache deklarierte, dass das Problem nicht die Straßen sind, sondern die Autos, die auf ihnen fahren. Oder in anderen Worten: Alles darf und muss so bleiben wie bisher, nur bitte elektrisch betrieben (praktisch, dass im selben Jahr Atomstrom von der EU durch die Initiative Frankreichs als »grün« deklariert wurde).