

# Ausgekuppelt oder vom Verschwinden des Leerlaufs

---

*Christof Windgätter*

»Die Entfremdung erweist sich an den Menschen gerade daran, daß die Distanzen fortfallen.«<sup>1</sup>

Dieser Text folgt in mehrfacher Hinsicht Metaphern. Zunächst dramaturgisch, da er sein Thema aus verschiedenen Diskursen heraus auf andere Diskurse überträgt. Sodann epistemologisch, indem er Schlüsselbegriffe dieser Diskurse als Übertragungen versteht, sie also beim Wort nimmt. Und schließlich technisch, denn auch das Thema selbst stellt eine Metapher vor: Die Kupplung, so wie sie für Kraftfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren und manuellem Schaltgetriebe charakteristisch geworden ist.<sup>2</sup> Beim Fahren erinnert daran ein drittes Pedal im Fußraum, meist links. Darauf zu achten heißt, bei Autos einmal nicht nach Fließbandproduktionen, PS-Zahlen, Benzinverbräuchen oder Karosserieformen zu fragen, sondern sich an konkreten Materialien für deren Vermittlungsleistungen zu interessieren. Entsprechend soll hier von der Kupplung als Methode und Modell die Rede sein.

- 
- 1 Adorno, Theodor. W.: *Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben* (1951), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1988, S. 44.
  - 2 Anhängerkupplungen spielen hier also keine Rolle: Sie lassen sich nicht schalten, sondern reihen aneinander.

## Das Steinerne

Die Herrschaft des Herren verdankt sich seinen Knechten. In europäischen Adelssitzen und Schlössern jedenfalls geschah bis ins frühe 20. Jahrhundert hinein fast nichts ohne Butler, Gouvernanten, Mägde oder Verwalter. Weder Haushalte und Zeremonien noch Bewirtschaftungen und Lustbarkeiten konnten auf ihre Dienste verzichten. Auch für Regierungsgeschäfte war man auf eine Vielzahl von Beamten, Schreiberlingen oder Boten angewiesen. Kein Fürst ohne Faktoten, kein Souverän ohne Subalterne. Ihre Dienstleistungen waren ebenso konstitutiv wie ihre Stellung asymmetrisch und ihr Erscheinen diskret. Folgt man Markus Krajewskis Studie über den *Diener*, dann bilden Korridore, Tapentüren und Hintertreppen ihr räumliches Pendant.<sup>3</sup> *Upstairs, Downstairs* könnte man sagen, wenn damit über TV-Serien hinaus nicht nur servile Aufenthaltsorte und Laufwege gemeint sind, sondern zugleich ein architektonisches Prinzip: im Dachgeschoss die Schlafräume der Bediensteten, in der Bel étage repräsentative Säle nebst den privaten Gemächern der Herrschaft und im Untergeschoss jene Serviceräume, deren personale und technische Ausstattung das Funktionieren des Gebäudes sowie das Leben seiner Bewohner möglich macht. Nicht selten waren es einzig Diener, deren Ortskenntnisse im »Gewirr der Gänge und Zimmerfluchten« Orientierung verschaffen konnten.<sup>4</sup> Das »Betriebssystem«, heißt es bei Krajewski, befindet sich im Souterrain. Seine Macht kommt von unten. Dazu gestatten »Verkehrsachsen« die Verbindung der Stockwerke. Bei Bedarf »koppeln« sie, was ansonsten getrennt bleiben soll; horizontal und vertikal: als »Schaltstellen«, die weder ganz ein- noch ganz ausschließen, weil sie im doppelten Sinne aufhalten. Krajewski nennt sie auch »Scharniere«, die ebenso gelenke wie geregelte Beziehungen zwischen oben und unten, innen und außen, handeln und warten gewährleisten.<sup>5</sup>

3 Krajewski, Markus: *Der Diener. Mediengeschichte einer Figur zwischen König und Klient*, Frankfurt a.M.: S. Fischer 2010. Vgl. auch Anna Mader-Kratky: »Perpetuum mobile oder menschliche Ameisenhaufen. Zum Raummanagement der Wiener Hofburg anhand eines Quartierplans (um 1775)«, in: Markus Krajewski/Jasmin Meerhoff/Stephan Trüby (Hg.), *Dienstbarkeitsarchitekturen. Zwischen Server-Korridor und Ambient-Intelligence*, Tübingen/Berlin: Wasmuth 2010, S. 88–117.

4 M. Krajewski: *Der Diener*, S. 187.

5 Ebd., S. 27, 155f. Zur Differenz von innen und außen vgl. Siebert, Bernhard: »Türen. Zur Materialität des Symbolischen«, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 1.10 (2010), S. 151–170.

In höfischen Gemeinschaften also operationalisieren »Dienstbarkeitsarchitekturen« die »Verschaltung« des Verschiedenen.<sup>6</sup> Zugleich sind sie darauf eingerichtet, dass »Subalterne, statt einen Gang zuzulegen, den Gang rausnehmen, »in einen »Leerlauf des Geschehens [...] schalten«, wenn sie, was gar nicht so selten war, gerade keinen Auftrag haben oder hingehalten werden: »startklar«, aber untätig, ohne Beschäftigung, aber »bereit zum Durchstarten«<sup>7</sup> – Formulierungen, die man auch wörtlich nehmen könnte: Denn hier werden Immobilien analog zu Automobilen beschrieben, die als »fundamental element of modern Western socialities«<sup>8</sup> nicht nur den Niedergang der Monarchien begleitet haben, sondern mit ihren Verbrennungsmotoren auch auf Schaltungen angewiesen sind, die unter Armaturen und Fahrersitzen hindurch ins Getriebesystem führen. Zentrales Bauteil dort ist die Kupplung, durch die Drehzahlunterschiede zwischen Motorantrieb und Fahrzeugantrieb ineinander übersetzt werden.<sup>9</sup> Kupplungen machen möglich, dass Autos überhaupt anfahren können und ihr Motor nicht bei jedem Halt wieder abgestellt werden muss. Solches Schalten heißt, jederzeit in ebenso mittelbaren wie vermittelnden Konstellationen unterwegs zu sein.

## Das Luftige

Erste Erfahrungen dazu hat man mit Fahrrad-Gangschaltungen gesammelt, bei denen eine bewegliche Gabel die Kettenverbindung zwischen Pedalen und (Hinter-)Rad auf verschieden große Zahnräder umlegt. »Bis etwa 1900«, resümiert Kurt Möser, »blieb die Fahrradtechnik die dominante Technologie des Automobilbaus.«<sup>10</sup> Zudem ließ sich an die erfolgreiche Serienfertigung

6 M. Krajewski, *Der Diener*, S. 121.

7 Krajewski, Markus: »Im Leerlauf. Spekulationen über die Freizeit der Maschinen«, in: Stefan Rieger/Manfred Schneider (Hg.), *Selbstläufer/Leerläufer. Regelungen und ihr Imaginäres*, Zürich: diaphanes 2012, S. 81–95, hier S. 81.

8 Manderscheid, Katharina: »From the Auto-mobile to the Driven Subject?«, in: *Transfers* 8–1 (2018), S. 24–43, hier S. 24.

9 Zu den technischen Details der Kupplung vgl. Haken, Karl-Ludwig: *Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik*, München: Hanser 2018, Kap. 3.

10 Möser, Kurt: *Geschichte des Autos*, Frankfurt a.M.: Campus 2002, S. 26. »Das erste Serienautomobil, das Benz-Velo [bzw. »Motoren-Veloziped«], machte das schon mit seinem Namen deutlich«. Die Geschichte des Autos beginnt »weniger als Mobilmachung des Motors, sondern eher als die Motorisierung des Fahrgestells«. Ebd., S. 22, 24.

von Näh- und Mähmaschinen anknüpfen, in denen neben Metallgliederketten und Zahnrädern auch textile oder lederne »Flachriemen« für die Kraftübertragung und »Scheiben« für deren Schaltbarkeit sorgten.<sup>11</sup> In Carl Benz' *Motor-Velociped* von 1894 zum Beispiel waren nebeneinander zwei Trommelscheiben für einen Vorwärts- und einen Leerlaufgang montiert, zwischen denen man den Riemen oben von der Sitzbank aus mit einem Hebel hin- und herschieben konnte. So waren Kupplung und Transmission derselbe Mechanismus. Zwei Jahre später kam ein Rückwärtsgang hinzu.

Steigende Motorleistungen und höhere Geschwindigkeiten hatten jedoch zur Folge, dass sich die Riemen immer öfter »längten«, um besonders bei regnerischem Wetter zu verrutschen. Ein Problem, das durch (Gelenk-)Wellen in Kombination mit Zahnradgetrieben gelöst wurde. »C'est brutal, mais ça marche« erklärt Émile Levassor 1895 nach ihrem ersten Einsatz beim Autorennen Paris-Bordeaux.<sup>12</sup> Die damals noch offen liegenden Zahnräder ohne Schmiebung und Schrägverzahnung konnten nur mit einem charakteristischen Krachen und großer Geschicklichkeit geschaltet werden. Weil gradverzahnt, bezeugen Rückwärtsgänge das manchmal bis heute. Da steht dann Zahn vor Zahn und meldet sich geräuschvoll. Nicht zu vergessen, dass man bis zur Verbreitung synchronisierter Getriebe in den 1920er Jahren beim Hochschalten mit Zwischenkuppeln im Leerlauf und beim Herunterschalten mit Zwischengas fahren musste. Auch keine leichte Übung, damit die Drehzahlen der Gänge ohne aufheulenden oder abgewürgten Motor zueinanderfinden.

Anwendungsfreundlicher und dadurch alltagstauglicher wurde es mit der Einscheiben-Trockenkupplung in den 1950er Jahren. Ihre Mechanik stellt jetzt eine eigene Baugruppe samt Gehäuse dar. Zwischen Motorausgang und Getriebeeingang geflanscht, ermöglicht sie Schaltvorgänge durch Abstandnahme.

Schematisch gesprochen besteht dieser Kupplungstyp aus drei Bauteilen: einer Schwungscheibe, die drehfest mit der Kurbelwelle des Motors verbunden ist und einer Mitnehmerscheibe (der eigentlichen Kupplungsscheibe) samt Druckplatte, die axial verschiebbar auf der Getriebewelle sitzen. Beide Scheiben sind zueinander mit Reibbelägen versehen, die extrem hitzebeständig sind und heute (asbestfrei) aus keramischen oder metallischen Reibstoffen bestehen. Bei eingekuppelter Fahrt sorgt eine kegelige Tellerfeder

11 Ebd., S. 26, 38. Vgl. dazu die heute noch gebräuchlichen Keilriemen.

12 Ebd., S. 23, 38. Levassor war Sieger eines der ersten Autorennen der Welt und ein Jahr später auch dessen erster Toter.

hinter der Druckplatte dafür, dass Schwung- und Mitnehmerscheibe aneinandergepresst werden. So entsteht eine kraftschlüssige Verbindung, d.h. die Motordrehzahl wird ins Getriebe übertragen, dessen Übersetzung wiederum die Radachse antreibt. Will man sein Auto dann aber beschleunigen, bremsen oder anhalten, muss ab einem bestimmten Drehmoment des Motors der Gang gewechselt werden. Ein komplexes Geschehen, das die Koordination manueller, mechanischer und materialer Komponenten verlangt.

Der Schaltvorgang beginnt, indem der linke Fuß das Kupplungspedal betätigt, während sich der rechte Fuß vom Gaspedal hebt. Daraufhin entlastet ein Ausrückhebel unten vor dem Kupplungsgehäuse die Federn der Druckplatte, durch die sich die Mitnehmerscheibe von der Schwungscheibe löst und frei drehen kann. Ingenieure sprechen hier von einem »Lüftspiel«. <sup>13</sup> Der Kraftfluss zwischen Motor und Getriebe ist nun unterbrochen. Oben auf dem Fahrersitz kann der Schalthebel in den nächsten Gang geschoben werden. Eine neue Zahnradkonstellation des Getriebes greift ineinander und der linke Fuß darf sich vom Kupplungspedal heben. Jetzt wird die Mitnehmerscheibe wieder an die Schwungscheibe gepresst; der Kraftfluss im Antriebsstrang ist wieder hergestellt. Vom Fahrersitz aus kann Gas gegeben oder gebremst werden.

So oder ähnlich finden Schaltvorgänge täglich millionenfach auf den Straßen dieses Planeten statt. Für geübte Fahrer:innen eine fraglose Angelegenheit; erst recht, seit die dazugehörigen Bauteile und deren Mechanismen von Armaturen und Motorhauben verborgen werden. Was sich unten im Antriebssystem ereignet, ist ebenso konstitutive Bedingung wie blinder Fleck fürs Verhalten auf dem Fahrersitz. *Blackboxing* heißt diese Strategie, die Fertigprodukte für jedermann auf den Markt bringen will. Wer Auto fährt, muss nicht verstehen, wie es funktioniert. Dafür waren von Anfang an Mechaniker zuständig, die erst als Mitfahrer und dann in Werkstätten Fahrbereitschaft herstellen. <sup>14</sup> Die Souveränität des Fahrgefühls basierte immer schon auf der Ignoranz

13 Bohner, Max/Fischer, Richard/Gscheidle, Rolf: Fachkunde Kraftfahrzeugtechnik, Haan-Gruiten: Europa-Lehrmittel 2001, S. 417f.

14 Zu den Arbeitsteilungen beim Fahrgeschehen vgl. Möser, Kurt: »Der Kampf des Automobilisten mit seiner Maschine«, in: Günter Bayerl (Hg.), Technikvermittlung und Technikpopularisierung. Historische und didaktische Perspektiven, Münster/Berlin: Waxmann 2004, S. 89–102. Zu dazugehörigen Interface-Designs vgl. Windgätter, Christof: »Anthropotechnik auf vier Rädern. Gestalterische Bemerkungen zur Windschutzscheibe«, in: Margarete Vöhringer/Christof Windgätter (Hg.), Glaswelten. Materielle Kultur zwischen Zeigen und Verbergen, Berlin: Kadmos 2025, S. 195–214.

all jener Berufe, Technologien und Infrastrukturen, auf die sie allemal angewiesen ist. Denn viel eher gilt, dass man bedient, was der eigenen Mobilität dienen soll.

Im Fall der Kupplung ist das eine lösbare Verbindung, die Kontinuität durch Diskontinuität herbeiführt: den Antrieb des Autos durch die Unterbrechung seines Kraftflusses. Kein Übersetzen ohne dieses Aussetzen. Erst das Dazwischen des Leerlaufs, jene wenigen Millimeter also, die Schwung- und Mitnehmerscheibe für einige Augenblicke voneinander trennen, ermöglicht eine Motorisierung mit variablen Geschwindigkeiten.

Man könnte sagen, dass mit der Kupplung ein Operator der Differenz im Auto eingerichtet worden ist. Sie vermittelt, was als verschiedene Drehzahlen, Kräfte oder Richtungen sonst nur für sich oder lauthals voneinander stehen würde.<sup>15</sup> Ergänzt durch Zahnradpaare und Tellerfeder. Auch sie operationalisieren Differenzen; weil ihnen Gegenläufiges eingeschrieben ist: Den Zahnradern, indem ihre konträren, quasi antithetischen Laufrichtungen Drehmomente übersetzen oder Drehzahlgefälle ausgleichen. Der Tellerfeder, indem ihre Nabe vom Kupplungspedal aus über den Ausrückhebel nach vorne gedrückt wird, sodass sich ihr Randbereich nach hinten biegt und dadurch die Mitnehmerscheibe von der Schwungscheibe löst. Die »mehrfach geschlitzte Bauform« des Tellers unterstützt diese Biegebewegung und hilft Materialspannungen zu verteilen.<sup>16</sup>

Im Übrigen wird auch die Mitnehmerscheibe durch »radiale Schlitz [bzw. »Rillen«] in verschieden große Segmente unterteilt«.<sup>17</sup> So soll ihr Material »elastisch« werden und doch »ausreichend starr« für die Befestigung der Reibbeläge bleiben. Ja mehr noch, denn deren Oberflächen sind ihrerseits durch »asymmetrisch verteilte [...] Aussparungen« gekennzeichnet, also »bereichsweise Vertiefungen [...] über die gesamte Länge der Beläge«. Was schon durchs Auskuppeln zeitweilig getrennt wird, kommt auch beim Einkuppeln nicht lückenlos zusammen. Eine Patentschrift der *Bayerischen Motoren Werke*

---

15 Auch wenn es terminologisch nahezuliegen scheint, ist hier das Differentialgetriebe unbeteiligt: Weil es nicht geschaltet werden kann und ein gesondertes Bauteil darstellt (zum Ausgleich der unterschiedlichen Radlaufängen in Kurven).

16 Steinhilper, Waldemar/Sauer, Bernd: Konstruktionselemente des Maschinenbaus 1, Grundlagen der Berechnung und Gestaltung von Maschinenelementen, Heidelberg: Springer 2008, S. 259.

17 Deutsches Patent- und Markenamt, Register: DE1222743B (»Kupplungsscheibe«), 23.2.1967. Ebenso die direkt folgenden Zitate.

AG von 1997 nennt solche Vertiefungen sogar »Störstellen«.<sup>18</sup> Mit der Aufgabe, zusätzlich zur Ableitung von Reibungswärme oder Ölverschmutzungen zu verhindern, dass sich die Schwingungsfrequenzen des Motors und des Antriebstrangs überlagern. In solchen Fällen nämlich kommt es zu »Resonanzen«, die beim Anfahren oder Schalten als »Rupfen« wahrgenommen werden. Geschlitzte Kupplungsbeläge dagegen erzeugen selber »Anregungen«, die hochfrequent sind, sodass Motor- und Antriebsschwingungen »mit Sicherheit« divergieren. Eine Manipulation des *Signal-Rausch-Abstands* könnte man sagen. Hier wird die Übertragung (von Kraft) auch durch Frequenzstörungen (an Bauteilen) herbeigeführt oder: Ihr Spiel von Differenzen macht Kupplungen zu *Materialitäten der Kommunikation*. Das sind Schalteinrichtungen, die keine homogenen oder harmonischen Verhältnisse implizieren, sondern von Auseinandersetzungen angetrieben werden.

Hinzu kommt, dass dieser Kupplungstyp mit Widerständen arbeitet. Ihn zu bedienen funktioniert nie reibungslos und auch nicht wartungsfrei. Um Kupplungen muss man sich kümmern. Ingenieure sprechen von einer »Gleitreibung« der Beläge, wenn man das Auto in Bewegung setzt und von »Haftreibung«, wenn während der Fahrt wieder eingekuppelt worden ist.<sup>19</sup> In beiden Fällen aber gibt es nicht nur aneinandergespreste oder voneinander gelöste Beläge, sondern auch Übergänge mit modulierbaren Reibwerten. Ein doppelt paradoxer Vorgang: So wird die Motorleistung beim Anfahren mit schleifender Kupplung allmählich ans Getriebe übertragen. Der Widerstand der Beläge ist also gering, hat jedoch einen hohen Materialverschleiß zur Folge. Langfristig führt das zum Durchrutschen der Scheiben, die zu qualmen und zu stinken beginnen. Ihre Beläge müssen dann ausgetauscht werden. Beim Gangwechsel hingegen spielen Gleiteffekte kaum eine Rolle, da sich Schwung- und Mitnehmerscheibe bei geübter Bedienung der Pedale und des Schalthebels rasch wieder kraftschlüssig verbinden. Hier führt also maximaler Widerstand zu optimaler Übertragung. Was schlupft bleibt stehen, was haftet treibt an.

Die Fahrbereitschaft des Autos basiert auf ebenso leerlaufenden wie gegenläufigen Prozessen. Schon der Pedalweg im Fahrgastraum ist ja vergleichsweise lang für jene winzigen Unterbrechungen, Loslösungen, Schlitze oder Vertiefungen, die wiederum ein fließendes Fahren möglich machen. Unmittelbar ist da gar nichts. Im Falle handgeschalteter Verbrenner bedient man

18 Ebd., DE19610699A1 (»Kupplungsscheibe einer Einscheiben-Trockenkupplung«), 25.9.1997.

19 Bspw. W. Steinhilper/B. Sauer: Konstruktionselemente des Maschinenbaus, S. 564.

eine Mechanik des Indirekten. Wie einst in höfischen Immobilien ist ihr Ort auch in Automobilen das Untergeschoss: die verborgenen Wege und Stränge der Transmission. Ein »feinstufiges Schleusensystem«, das die Zugänge zur Herrschaft installiert und reguliert.<sup>20</sup> Denn Motorleistungen werden nicht gradewege auf die Straße gebracht. Mit Hand und Füßen zu schalten heißt genauso, dass im Kupplungsgehäuse Zeit vergeht. Als »Wärter der Kommunikation« müssen und machen sie »Warten«. Das Differenzgeschehen ihrer Scheiben, Beläge und Federn logiert und temporalisiert gleichermaßen. Es kann nur antreiben, indem es zwischendurch immer wieder aufschiebt. Das Kupplungsgehäuse, könnte man sagen, ist ein »Antichambre« des Fahrgastraums. Dabei Filter ebenso wie Kanal. Kein Weg führt zu den herrschaftlichen Gemächern, als durch eine »gestaffelte Ordnung« aus Stiegenhäusern, Türhütern und Zimmerfluchten. Selbst schonungsloses Beschleunigen (und sei es bei Autorennen mit professionell Fahrenden) kann dieses Verzögern nicht vermeiden.

An der Kupplung zeigt sich exemplarisch, dass und wie im Auto Handlungsketten perforiert werden. In welchen Gang man auch schaltet, es gibt dazwischen einen Leerlauf. Die Mitnehmerscheibe dreht für Momente frei und vielleicht darf das mit Joseph Vogl sogar ein »Zauder-Parcour« genannt werden: eine »Zwischen-Zeit« des »weder-noch«, eine »Zone der Unbestimmtheit zwischen Ja und Nein«, in der sich deshalb Entscheidungs- und Begründungsfragen stellen können.<sup>21</sup> Das Pedal ist getreten, der Gang ausgekuppelt. Die Hand mit dem Schalthebel will einem der Wege folgen, die als Muster meist schon auf dem Schaltknauf abgebildet sind. Der Leerlauf jedoch ist ein prekärer Augenblick. Weder kreist da nur eine Scheibe irgendwo im Motorraum um sich selbst, noch muss er notwendigerweise die Intention fortsetzen, die gerade noch weiterschalten wollte. Er ist nicht identisch und nicht repräsentativ, nicht an seine Herkunft gebunden und auf kein Ziel hin festgelegt; vielmehr ein Spielraum, in dem was ist oder sein soll auch anders werden könnte. Wer kuppelt, öffnet sich dem Konjunktiv. Im Gangwechsel sind Bedeutungs- und

20 M. Krajewski: Der Diener, S. 98. Die direkt folgenden Zitate S. 226, 107.

21 Vogl, Joseph: Über das Zaudern, Zürich/Berlin: diaphanes 2007, S. 76, 57, 68. Eines der wenigen technischen Beispiele dort ist die Uhr aus Grillparzers Bruderzwist: das »Widerspiel zwischen Triebfeder und Hemmwerk«; also auch eine Zahnradmechanik, so dass die Zeit nicht »in einem Zug abrollt, sondern zaudernd und zögernd ihren Weg sucht«. Ebd., S. 55.

Tätigkeitswechsel denkbar: nicht zuletzt ein Verschalten, Umwenden oder Abstellen des Autos. »Das Zaudern«, schreibt Vogl, »begleitet den Imperativ des Handelns und der Bewerbstellung wie ein Schatten«, wie eine »strukturelle Ambiguität«, die zu »jedem Akt, zu jedem Satz und zu jeder Setzung das Gleich-Mögliche« erinnert.<sup>22</sup>

Noch anders gesagt: Durch Kupplungen erweisen sich Schaltvorgänge als kontingente Geschehen. Die Kommunikation ihrer Kräfte, das Vermitteln der Drehzahlen, muss immer wieder ausgehandelt, immer wieder neu überlegt, bestätigt oder abgeändert werden. Weil der Leerlauf systemisch ist, kann er die Kohärenz der Abläufe jederzeit in Frage stellen. Der Parcours subvertiert dann das Muster; seine Wege werden disjunktiv ... oder ... die Mechanismen der Kupplung können als Modell für Voraussetzungen und Verfahren reflexionsintensiver Diskurse verstanden werden.<sup>23</sup> Voraussetzungen heißt, dass es Freiräume braucht, die eine (wenigstens temporäre) Distanz zu alltäglichen Mobilisierungsimperativen gestatten. Verfahren heißt, dass solche Reflexionen nicht nur durch, sondern auch in und als (begrifflich-argumentierende) Differenzierungen stattfinden. Ist Abstandnahme eine Ermöglichungsbedingung fürs Nachdenken, stellt deren Ausweitung seine Ereignisform dar. So würde sich durch Schalteinrichtungen ein »komplizierender Sinn« artikulieren, eine »Vermanigfaltigung des Tatsächlichen«, die Urteilslogiken unterbricht, indem sie Revisionen eröffnet, an Unerledigtes erinnert, sich sogar für Abschweifungen interessiert und dazu »alle möglichen W-Fragen« stellt.<sup>24</sup> Kein Wunder, dass Vogl sie auch als Methode der »Kultur- und Geisteswissenschaften« beschreibt. Anstatt Problemlösungen anzubieten, kommt es ihnen darauf an, die Spanne zwischen Fragen und Antworten auszudehnen, sie in der Schwebelage zu halten. Anstatt Netzwerke zu optimieren oder Anwendungen einzufordern, ist ihnen wichtig, etwas Luft zwischen Worten, Dingen und Menschen zu lassen.

Bereits das Zaudern hatte seine Relevanz ja in einer Zeit wiedergefunden, deren »Politiken« durch »gesteigerte [»Erst-, Zweit- oder Präventiv-«] Schlagfertigkeiten« charakterisiert werden können; in Talkshows ebenso wie auf der Straße oder im Krieg. Dort zählen Trefferquoten: als »Rationalität [...] einer Feindpeilung«; in Afghanistan, im Irak, in den eigenen Gesellschaften,

22 Ebd., S. 24, 21, 75.

23 Im Unterschied etwa zu Latour, Bruno: Existenzweisen. Eine Anthropologie der Modernen, Berlin: Suhrkamp 2014, S. 325f., der »Auskuppeln« (in Anlehnung an Greimas' Semiotik) als Raum-, Zeit- und Akteurwechsel versteht.

24 J. Vogl: Zaudern, S. 109, 72, 59. Das direkt folgende Zitat S. 112.

deren digitalmediale Verfasstheit vom »Diktat einer knappen und fliehenden Zeit« bestimmt wird.<sup>25</sup> Neben berechenbaren Resultaten verlangt das vor allem prompte Entscheidungen. Eine Weltlage aber, die vorgibt, nicht warten zu können, hat keine Wahl. Aus dem Eindruck, dass die Zeit drängt folgert sie, dass Zeit gespart werden müsse. Von einem »Vermögen, etwas nicht zu sein oder nicht zu tun« hält sie ebenso wenig, wie von »theoretischen« oder »theoretisierenden« Passionen«. Unverfügbares gilt ihr als Skandal, das Abrüsten von Subjektivität als Schwäche.<sup>26</sup> Auch die Entwicklung von Argumenten weicht immer öfter der Bekundung von Wir-Gefühlen oder Ich-Botschaften. Entsprechend soll selbstmächtig, effizient und zielführend gehandelt werden, sodass man vom »ballistischen Charakter« solcher Kommunikationen sprechen kann.<sup>27</sup> Aus Gelehrsamkeit wird Wissen werden Informationen werden »Nachrichtengeschosse«. Abschuss und Einschlag sollen simultan erfolgen; auf Algorithmen basierend, in Echtzeit gesendet, unausweichlich für Empfänger. Das »direkte Wort«, schreibt Adorno, »das ohne Weiterungen, ohne Zögern, ohne Reflexion, dem anderen die Sache ins Gesicht sagt, hat bereits Form und Klang des Kommandos«.<sup>28</sup>

Nicht unwahrscheinlich, dass uns diese Vergangenheiten als Zukunft neuerlich bevorstehen. Schon heute jedenfalls sieht man Diskurse in Dekrete und Deals abgekürzt, die dadurch militärischen Formaten ähneln. Befehlsketten scheinen zum Ideal diskursiver Praktiken geworden zu sein: einer Epistemologie also, die nicht nur keine W-Fragen mehr akzeptiert und weder mit kritischen Revisionen noch ergebnisoffenen Recherche- oder Interpretationsprozessen etwas anfangen kann, sondern Worte als Weisungen umstandslos in Aktionen umzusetzen verlangt. Man will durchgreifen und durchregieren; unterstützt von Plattformunternehme(r)n, die ihre »solutionistischen« Verfahren« mit »Vermittlungsphobien« kombinieren; Authentizitäts- und Partizipationsversprechen inklusive.<sup>29</sup> Zur *dauernden Erscheinung einer Nähe, so fern sie sein mag*. Dabei war Unmittelbarkeit kaum je mittelbarer als in zeitgenössischen Hightech-Umgebungen. Indem sie Übersetzungs- und Übertragungsfragen benutzerfreundlich wegdesignen, dromologisch in ein

25 Ebd., S. 110f. Die direkt folgenden Zitate S. 29, 60.

26 Vgl. weiterführend bes. Busch, Kathrin: Passivität, Hamburg: Textem 2012.

27 Vogl, Joseph: Kapital und Ressentiment. Eine kurze Theorie der Gegenwart, München: Beck 2021, S. 175.

28 Th. W. Adorno: Minima Moralia, S. 45.

29 J. Vogl: Kapital und Ressentiment, S. 101, 175.

Jenseits der Wahrnehmung verrechnen oder aktivistisch übertönen, können sie Distanzen entwerten und Nähe kommodifizieren.

## Das Flüssige

Keine Medien, überall und nirgends. Das kennzeichnet den Versuch, Schaltvorgänge ohne Aushandlungsprozesse zu installieren; Transmissionen, die keinen Platz mehr für Entscheidungsfragen und Begründungsansprüche lassen; Antriebsstränge, aus denen ein Zugleich-Mögliches herausgekürzt wurde – mit anderen Worten Kupplungen, wie sie seit Mitte der 1950er Jahre in Automatikgetrieben entwickelt und zunehmend populär geworden sind. Solche Autos, schreibt Paul Virilio, seien »Selbstschalter« (»*autocommutateurs*«).<sup>30</sup> Ihr offensichtliches Merkmal: Das dritte Pedal ist verschwunden.<sup>31</sup> Dafür organisieren in den ersten Bauarten mechanische, später hydraulische und heute elektronische Systeme ein Differenzgeschehen, in dem die Geschicklichkeit der Fahrenden durch Sensorik, das Lüftspiel durch kontrollierten Schlupf und Disjunktionen durch definierte Kupplungszeitpunkte supplementiert worden sind. Automatisiertes Schalten heißt Austreibung der Kontingenz aus Vermittlungsprozessen. Das Muster verwehrt den Parcours, die verknappte Zeit immer öfter Gelegenheiten und Einrichtungen zur Reflexion oder, noch radikaler: In vielen Automatikgetrieben befinden sich inzwischen Kupplungen, die ihr Differenzgeschehen buchstäblich liquidiert haben. Bereits seit Anfang des 20. Jahrhunderts bekannt und in Schiffsmotoren bewährt, ersetzt dann ein »Drehmomentwandler« die Scheiben, Beläge und Federn durch einen Verbund aus Pumpen-, Leit- und Turbinenrad.<sup>32</sup> Deren Schaufeln rotieren in einem geschlossenen Ölbad, dessen »Drallströmung« die Drehzahl der Motorwelle über das Pumpenrad entweder beschleunigt oder gestaut auf das Turbinenrad und die Getriebewelle weiterleitet. Sodann wird der Ölstrom durch das Leitrad an den Eingang des Pumpenrades zurückgeführt. Er läuft also dauernd im Kreis.

30 Virilio, Paul: »Das Expeditions-corps oder der mobilisierte Körper«, in: Paul Virilio, *Fahren, fahren, fahren...*, Berlin: Merve 1978, S. 9–17, hier S. 20.

31 Zu diesen und den direkt folgenden Details vgl. Naunheimer, Harald/Bertsche, Bernd/Lechner, Gisbert: *Fahrzeuggetriebe. Grundlagen, Auswahl, Auslegung und Konstruktion*, Berlin/Heidelberg/New York: Springer 2007, S. 23f., 52ff., 123ff., 499ff.

32 Ebd., S. 397ff.

Nicht Kraftunterbrechung, sondern flüssige Verbindungen sind hier das Prinzip, nicht das Aufhalten von Zeit- und Zwischenräumen, sondern fließende Bewegungen. In jedem Fall sorgen hydrodynamische Kupplungen in Automatikgetrieben für stufenlose, nahezu wartungsfreie Schaltvorgänge.

## Das Elektrische

Noch einen Schritt weiter gehen batterieelektrische Antriebssysteme, in denen die Anziehungs- und Abstoßungskräfte von Magnetfeldern (Dreh-)Bewegungen erzeugen und deshalb auch in Autos keine Kupplung mehr benötigen; weder handgeschaltet noch automatisiert.<sup>33</sup> Eine ihrer häufigsten Bauformen nennen Ingenieure »permanentmagneterregte« Maschinen, deren Straßenversionen »Leistungsdichten [...] von Formel 1 Verbrennungsmotoren erreichen und teilweise übertreffen«. Durch ihren extrem elastischen Drehzahlbereich kommen sie mit einer festen Übersetzung und also einem Vorwärtsgang aus. *One Size Fits All*. Reibungs- oder Strömungsverbindungen entfallen ebenso wie Anlasser, Leerlauf, Standgas und Warmlaufphasen. Ausgerüstet mit Elektromotoren sind Autos entweder abgeschaltet oder verfügen sofort über das volle Drehmoment. Ihr Antrieb ist direkt, der Wirkungsgrad kontinuierlich, die Beschleunigung rasant.

Obendrein können sie beim Bremsen Bewegungsenergie als elektrische Energie zurückgewinnen.<sup>34</sup> Das ist sicher wirtschaftlich und führt zur Reichweitensteigerung der Fahrzeuge; man könnte aber auch sagen, dass dadurch noch der Weg zum Anhalten, vielleicht sogar Innehalten, instrumentalisiert, also Verwertungslogiken und Mobilisierungsimperativen unterstellt wird. »Rekuperation« statt Reflexion. Aus einem möglichen Zögern werden »Verzögerungsraten«, die einige Hersteller nach der Abschaffung des Kupplungspedals noch zum »Einpedalfahren (one-pedal-driving)« weiterentwickelt haben: Hebt man den Fuß vom Gaspedal, »fährt das Auto nicht im Leerlauf, sondern bremst elektrisch«, wenn gewünscht bis zum Stillstand. Das zweite Pedal bedient man nurmehr bei abrupten Bremsmanövern.

33 Zu diesen und den direkt folgenden Technikdetails vgl. Doppelbauer, Martin: Grundlagen der Elektromobilität: Technik, Praxis, Energie und Umwelt, Wiesbaden: Springer 2024, Kap. 2., S. 205ff.

34 Ebd., S. 97ff. Ebenso die direkt folgenden Zitate.

Eine Entwicklung, die im Horizont digitalisierter Elektromobilität zur Eskalation sog. Assistenzsysteme passt: Mit dem Verschwinden der (Rei-be-)Kupplung schwindet auch die Koppelung der Fahrer:innen ans Fahren. »Detached Mobility« nennt das Katharina Manderscheid.<sup>35</sup> Aus den Mechaniken der Vermittlung ist eine Delegation der Fahraufgaben geworden, aus Bedenk- und Beziehungszeiten während des Leerlaufs ein gegenseitiger Ausschluss. Nach dem An/Aus elektrischer Motoren und dem 0/1 ihrer Digitalisierungen ein weiterer Binärkode: Im Antriebsstrang werden Unterbrechungen suspendiert, zum Fahrersitz hin verabsolutiert. Unten die Dauererregung, nach oben der Beziehungsabbruch. In Autos, die ihr Verkehrsverhalten teil-, hoch- oder vollautomatisch errechnen, kennt man ein Umschalten nur noch als Tipp- und Wischbewegung an Infotainment-Bildschirmen. Statt in Betriebs-/Getriebesysteme führen sie in weltweit digitale Netze, für die auch Autos zu Datenmaschinen geworden sind.

Und vielleicht ist das als Tendenz nicht so verschieden zur einstigen Elektrifizierung höfischer Immobilien, in denen Ende des 19. Jahrhunderts Klingelzüge, Haustelefone und Glühbirnen die Laufwege und Aufenthaltsorte menschlicher Bedienung zu reduzieren begannen;<sup>36</sup> bis hin zum *self-service*, der die Herrschaft zur eigenen Dienerschaft macht. Seit Kabelstränge mit elektrischen Signalen in Lichtgeschwindigkeit durch verwaiste Korridore laufen, ist die Frage, ob ein Gang zugelegt oder rausgenommen wurde ebenso gleichgültig wie anachronistisch. Als Modell fürs Diskursive jedenfalls kommt das Verhaltensweisen nahe, die Adorno, mit der Kriegserfahrung im Nacken, als »pseudodemokratischen Abbau von Formelwesen« beschrieben hat.<sup>37</sup> Was bedeutet es, dass Worte, Dinge und Menschen das »feine Gefädel« verlieren, das sie über sich hinaus zu Reflexionen anhält? Wie weiter, wenn das »Ausmerzen der Differenz unmittelbar als Sinn ausgeschrien« wird? Dass in der Konstituierung des Realen auch zuvor nur ein schmaler Spalt, ein kurzes Luftholen, zu Bedingungen, Formen und Verortungen nachdenklicher Praktiken geführt hat, macht das Hoffen darauf nicht leichter.

---

35 K. Manderscheid: From the Auto-mobile to the Driven Subject? S. 34.

36 M. Krajewski/J. Meerhoff/S. Trüby: Zwischen Server-Korridor und Ambient-Intelligence, S. 32.

37 Th. W. Adorno: *Minima Moralia*, S. 44. Die direkt folgenden Zitate S. 11, 44.