

23. TECHNISIERUNG DES SCHWINDELS

Truffaut, der die Filme Hitchcocks genauer in Erinnerung hat als dieser selbst, zeigt in seinem Erstlingswerk *SIE KÜSSTEN UND SIE SCHLUGEN IHN* (*LES QUATRE CENTS COUPS*, Regie: François Truffaut, Frankreich 1959) eine Variante des Karussells, das sich um seinen Schützling und alter ego Jean-Pierre Léaud alias Antoine Doinel dreht. Der 12-jährige Antoine, der wieder einmal die Schule schwänzt, geht lieber ins Kino, klaut die dort ausgestellten Filmfotos und besucht eine rotierende hölzerne Trommel, in der die Besucher sich der Fliehkraft aussetzen können, während gleichzeitig der Boden unter ihren Füßen sich absenkt. Tatsächlich beginnen die in die rotierende Trommel Eintretenden an deren Wänden bald zu kleben und kunstvoll schwerelose Figuren zu machen. Diese Fliehkrafttrommel ist das kommerzielle Gegenstück der Drehstühle und Betten, die Ladewig in ihrem Buch über den Schwindel beschreibt und abbildet.

Als Leiter der Irren, Deliranten- und Krampfabteilung der Berliner Charité hatte [Ernst Horn; R.B.] unmittelbar mit Amtsbeginn 1808 die Anwendung von Drehstuhl und Drehbett in den Katalog der „indirecten psychischen Heilmittel aufgenommen und propagiert seitdem ihren therapeutischen Nutzen für fast jede Form der Nervenkrankheit“.¹⁵⁶

Von der Nervenkrankheit zur sozialen Befreiung ist der Sinn dieser heiteren Szene bei Truffaut – nicht die Aufhebung der Gravitation durch eine Zentrifugalkraft, sondern die Aufhebung der sozialen Grenzen, die den kleinen Antoine fesseln. Der Film gilt als Auftakt für die Werke der *Nouvelle Vague*. Eine ähnliche Szene entwickelt Truffaut in *DER MANN, DER DIE FRAUEN LIEBTE* (*L'HOMME QUI AIMAIT LES FEMMES*, Regie: François Truffaut, Frankreich 1977). Hier spielt ein Ingenieur der Aerodynamik mit schwebend kreisenden Flugmodellen in einem Luftkanal. Ladewig hat den Vorläufer zu diesen Experimenten der Gravitation in den frühen Experimenten mit Orientierung aufhebenden Taumelmaschinen zu Beginn der Fliegerei verifiziert, als es galt, geeignete Piloten für den Ersten Weltkrieg zu rekrutieren.¹⁵⁷

Der renitente Antoine findet in *SIE KÜSSTEN UND SIE SCHLUGEN IHN* schließlich das Meer und die Freiheit und entdeckt im letzten, eingefrorenen Bild des Filmes, die ihn begleitende Kamera. Der ebenso renitente Kritiker

¹⁵⁶ Ladewig: *Schwindel*, S. 253.

¹⁵⁷ Ebd., S. 277ff.

der CAHIERS DU CINÉMA, Truffaut, entdeckt, indem er von den Schriften aufblickt, die Möglichkeit der Freiheit des Films.

Sieht man aufmerksamer auf die Szene des Trommelkarussells, ist nicht nur das Publikum, das die Akrobatik von oben beklatscht, sondern auch der Zuschauer des Films in dieses Schwindeletablissement involviert. Der wissende Beobachter wird erkennen, dass Truffaut selbst in der Trommel einen Cameoauftritt hat und den Spaß der Freiheit seines Schützlings nicht nur inszeniert, sondern teilt. Der in Cannes ausgezeichnete Film dokumentiert biografische Aspekte Truffauts, der ohne Eltern aufwächst und später seine „Adoption“ durch André Bazin, dem Herausgeber der CAHIERS DU CINÉMA erfährt, zum filmkritischen Schreiben und schließlich zur Regie eines eigenen Filmes angeregt wird. Vom Sumpf in den Himmel, so könnte man die Fliehkräfte beschreiben, die Truffaut emporschrauben. Sie sind nicht horizontal, sondern vertikal. Ihr Schwindel erzeugt Schwerelosigkeit, Freiheit der Orientierung, Befreiung der Kamera, Befreiung von der schwerfälligen Technik eines „Kino der Qualität“. Die Freiheit will gebändigt sein: Horizontonerweiterung und Grenzziehung, sind die Ziele von Antoine – einmal vor der Weite des Meeres stehen.

Den Schwindel der Schwerelosigkeit zu bändigen, das geht auch simulativ. Die Astronauten werden im Trainingszentrum in Houston einer Zentrifuge ähnlich der der Berliner Charieté ausgesetzt, die die Beschleunigungskräfte beim Start einer Rakete simulieren soll. Man wusste von Jetpiloten, dass bei starker Beschleunigung auf den Körper Schwerkkräfte einwirken, die zum Blutverlust im Gehirn und zur Ohnmacht führen können. Die Beschleunigung einer Rakete geht an diese Grenze. Also setzt man die Astronauten in eine Kapsel, die nichts anderes ist als ein schnell laufendes Karussell, dass man kontinuierlich beschleunigen kann, um die medizinischen Daten der Versuchspersonen zu protokollieren. Auf der Höhe der Zeit ist auch der James-Bond-Film MOONRAKER (MOONRAKER – STRENG GEHEIM, Regie: Lewis Gilbert, GB/Frankreich 1979), in dem Bond alias Roger Moore zum Vergnügen in eine solche Kapsel steigt. Statt des Wissenschaftlers aber dreht die Bosheit am Beschleunigungsrad und will Bond ins Jenseits, mindestens aber in die Ohnmacht schicken. Man sieht, wie die Fahrt der Kapsel geräuschvoll beschleunigt, dazu sieht man, wie der Bösewicht am Rad dreht, man sieht, wie das Gesicht Bonds sich verzerrt – das Ganze ist eine Simulation, denn nicht die Kapsel dreht sich schneller, der Film wird einfach langsamer gekurbelt. Dann sieht man, wie der Rekommandeur, ein entschlossen herbeigeeilter Ingenieur, den wahnsinnig gewordenen Schlitten mit dem

Notschalter stoppt. 30 Jahre später nimmt der Film *SPACE COWBOYS* als Reminiszenz diese Situation wieder auf, und zwar als Duell zweier alternder Astronauten, die zwecks Reparatur eines Satelliten in den Raum geschossen werden sollen und den Beschleunigungstest bestehen müssen. Hier sorgt ein *Flight director* dafür, dass das Karussell rechtzeitig abgeschaltet wird. Die Astronauten hatten darum gewettet, wer später in Ohnmacht fällt. Begonnen haben diese Schwindelexperimente im Film wohl nicht erst in *QUAX, DER BRUCHPILOT* (Regie: Kurt Hoffmann, Deutschland 1941). Quax, gespielt von Heinz Rühmann, muss sich auf einen medizinischen Schwindelstuhl setzen, um seine Flugtauglichkeit überprüfen zu lassen. Anschließend nötigt er den Mediziner ebenfalls auf den Stuhl und dreht ihn ziemlich durch, um dem Schwindel zu entgehen, den Fluglehrer und Arzt vereinbart haben, damit Quax von der Flugausbildung ausgeschossen wird. Dem Schwindel und der Schwindelei entronnen, erweist sich Quax schließlich als exzellenter Pilot – und nicht nur Quax im Film: Rühmann, ein begeisterter Sportflieger, übernimmt alle schwindelerregenden Flugmanöver im Film selbst.

Was in den Beschleunigungskammern kreist, wird in der dritten Dimension von den Schlingen raffinierter Achterbahnen überboten. Was an Desorientierungsaussichten dem Körper zugemutet wird, kann man als die inverse Seite der in Bewegung geratenen Kamera seit den 1960er Jahren entdecken: den Blick vom Körper abzulösen. Mit Truffaut, Godard und Chabrol ist es der *Nouvelle Vague* gelungen, den behäbigen Studiobetrieb hinter sich zu lassen und mit kleinen Kameras, die ursprünglich für Kriegseinsätze genutzt wurden, neue Freiheiten zu visualisieren. Heute, im Zeitalter digitaler Bildgenerierung und effektiv eingesetzter Drohnenfahrten wird der göttliche Blick inflationär genutzt, damit hinterher umso mehr auffällt, wie schematisch Sehen an eine Horizontlinie gebunden ist, die, falls sie schwankt, Seerkrankheit hervorruft. Die Fähigkeiten zur Adaption des Gleichgewichtssinns bei Piloten auf der Erde zu simulieren, ist notwendig, um so etwas wie ein „fliegerisches Gefühl“¹⁵⁸ festzustellen.

Diese Vestibularsimulationen können die Orientierung ohne Bezugspunkt einüben und jeder kann auf dem Rummel den Taumel auch einmal im Looping der Kirmesmaschinen testen. Trainingseffekte aber sind damit nicht verbunden. Der Testcharakter des Fliehkraftbeschleunigers ist in den drei genannten Filmen (und beinahe in jedem Roadmovie) offensichtlich, neigt dazu den Grenzwert zu erreichen, und nicht, ihn zu verschieben. Es

¹⁵⁸ Ebd., S. 280.

ist, als ob jemand, der unter Höhenangst leidet, sich langsam einer Klippe nähert, um zu testen, ob der Abgrund, von dem er Besessen ist, noch in ihm wohnt. Vielleicht enden deswegen so viele der Roadmovies entweder im Tod oder am Meer. Wenn nicht nur die Steigerung der Geschwindigkeit den Schwindel antreibt, sondern auch Richtungsänderungen und Taumelbewegungen aufgeboten werden müssen, geht die Orientierung schnell verloren. Bald gibt es nichts mehr zu sehen und der Preview der thematischen Weltendeckung verschwindet.

Wie man mit Geschwindigkeit moderat und zielführend bilddramatisch umgeht, zeigt dagegen schon Buster Keatons *DER GENERAL* 1926 und natürlich Walter Ruttmann – wir haben ihn oben erwähnt. In der Tat sind die Kamerabewegungen dann von außerordentlicher Wirkung, wenn sie Anleihe an die Musik nehmen und das Tempo nicht einfach nur steigern. In Hitchcocks *DER MANN, DER ZUVIEL WUSSTE* (1934 und 1956) ist der dramatische Plot auf genau diese Parallelisierung von Musik und Bild angelegt.

Womit wir durch diese Überleitung am Kreuzungspunkt von horizontalem und vertikalen Schwindel zu Hitchcocks *VERTIGO* kommen könnten, jenem Film, der das Schwindelgefühl als Effekt einer psychopathologischen Störung zeigt, der einer Diskoordination zwischen sensiblen und motorischen Reizen zuzuschreiben ist, einer, der – anders als im Wahn Brunos – heilbar ist und die Rückkehr in eine sozialisierte Identität erlaubt. Die Akrophobie, die in *VERTIGO* problematisiert wird, steht als Beispiel für alle *Raumkinetosen*. Wenn das Raumgefühl kritisch wird – dessen Experimental-, Test- und Trainingsanordnung ist als Prototyp der sensomotorischen Kirmesattraktionen das Karussell –, dann kommt auch die Sinnstruktur in Zweifel. Die strukturelle Lücke dynamisiert sich zum Labyrinth. Kinetosen sind Diskoordinationen von vorne-hinten, oben-unten, rechts-links – also körperaffine Karussellnachstellungen. Sie korrespondieren oft ausgleichend mit *Grenzwertberechnungen von Selbstwertgefühl*. Der psychophysische Übergang ist in *VERTIGO* von der psychologischen oder psychopathologischen Seite aufzuklären, obgleich sein Anlass ein physischer Ausnahmezustand ist.

Bevor wir in *Vertigo* eintreten, müssen wir einmal grundsätzlich das Emotionalisierungsverhältnis von Film und Schrift, das heißt das Übersetzungsverhältnis von Medien diskutieren. Wir stellen selbstreferentiell die Frage nach dem hermeneutischen Sinn unserer hier analysierten Szenifikationen. Eine Sammlung von Medienszenen zu archivieren, in denen ein Karussell vorkommt, ist nicht unser Anliegen. Der Leser hat es unschwer gemerkt:

Hier wird nicht Kulturgeschichte erzählt. Ich ziele auf die Fragen der Technisierung nicht nur des Schwindels, sondern seiner inszenierenden Rückverortung – dessen, was ihm als Side- oder Preshow vorausgehen muss.

Um die Idee der Übersetzbarkeit durch Elementarisierung und Codierung zu verdeutlichen, erlauben wir uns einen Seitenblick auf *DIE LETZTE METRO* (*LE DERNIER MÉTRO*, Regie: François Truffaut, Frankreich 1980). Truffaut ist auch dafür bekannt, immer wieder eine autoreflexive Betrachtung des Films und seiner Techniken darzustellen. Am eindrucksvollsten – und immerhin mit einem Oscar für den besten ausländischen Film ausgestattet – ist *DIE AMERIKANISCHE NACHT* (1973) – eine Komödie mit einem Blick auf Dreharbeiten zu einem Film, in dem Truffaut selbst den Regisseur spielt. Subtil ist die Schlusszene von *DIE LETZTE METRO*. Es handelt sich um einen Film, der die Probenarbeit in einem Theater während der Okkupation von Paris beschreibt. Die Besitzerin des Theaters, Marion, verliebt sich, während sich ihr jüdischer Mann Jahre im Keller des Theaters versteckt hält, in den attraktiven Schauspieler Bernard und besucht ihn im Lazarett, wo Bernard wegen seiner Verletzungen liegt, die er im Endkampf der Résistance erlitten hat. Truffaut beschreibt die Szene wie folgt:

Zu Beginn der Szene, wenn Marion Bernard im Lazarett besucht, sieht man durch das Fenster hinter ihnen weitere Kranke, gespielt von Statisten, die ich extra gebeten habe zu rauchen, damit man im Hintergrund etwas Bewegung wahrnimmt. Aber an einer bestimmten Stelle wird der reale Hintergrund durch einen gemalten ersetzt, und ich denke, daß man sich über den Trick freut: man merkt, daß man hereingelegt worden ist, aber gleichzeitig ist man froh darüber.¹⁵⁹

Doch nicht nur der reale Hintergrund ist durch den Kulissenhintergrund ersetzt; die Kamera zieht auf, man sieht, dass man sich in einem Theater befindet, denn der Vorgang fährt ins Bild. Ende der Szene, die zugleich Filmszene war, die sich in eine Theaterszene im Film verwandelt hat. In der Tat fühlt man sich durch den Schwindel nicht hereingelegt – nicht einmal, wenn man bemerkt, dass ja der Film selbst ein Schwindel ist, denn Truffaut verstärkt den Eindruck, dass man sich in einem Film befindet, noch durch Schnitte auf die Krankenschwestern, den Wechsel von Nahaufnahme und amerikanischer Einstellung. Man will aber einfach nicht sehen, dass Film- und Theaterkulissen identisch sein *können*, das, was Theater ist und was Film ist, einer anderen Blicksprache angehört. Deswegen fühlt man sich erleichtert und befreit, wieder *im* Film zu sein. Denn der Film schafft ein ganz anderes

¹⁵⁹ Truffaut: *Mr. Hitchcock, wie haben Sie das gemacht?*, S. 232.

Zeit- und Raumgefühl als das Theater. Wir können den Medienschwindel noch weiter treiben, indem wir sagen, dass es sich schließlich um ein verfilmtes Drehbuch handelt, das sich beispielsweise bei Hitchcock sowieso wie ein realistischer Comic liest (Truffaut dagegen verwendet keine Szenenskizzen) usw. Worauf es ankommt: Der Schwindel besteht in dem Augenblick nicht mehr, in dem man in einer Kette von medialen Transpositionen die *Glaubwürdigkeit* dafür gewinnt, nicht mehr die Medien, sondern die *Narrative* zu betrachten. Gleichwohl Truffaut uns in der Schlusszene von *DIE LETZTE METRO* erkennen lässt, dass nur der geschickte Schein, der Kredit einer Eintrittskarte, der Wunsch, einen Film zu sehen, den Schwindel durchbricht. Dazu muss man das Geschehen vor der Kinokasse und außerhalb des Kinos ausblenden. Niemand glaubt an die naiven Versprechungen eines Werbespots – aber alle glauben an den Werbespot. Die Abkappung von Preshow und simultaner, zweckrationaler Außenwelt sorgt dafür, dass nicht mehr die Erschwindelung des medialen Kredits, sondern die Zwangsläufigkeit eines Narrativs unsere Aufmerksamkeit lenkt. Die schon in *HAMLET* (und in *SEIN ODER NICHTSEIN*) eingeführte Autoreflexivität des Stücks im Stück irritiert diese Vororientierung. Wenn innerhalb des Narrativs der Schwindel als andere, theatrale Form der Vororientierung eingeführt wird, demonstriert Truffaut eine Wahl, die eine Entscheidung und die Evidenz eines Urteils ermöglicht: Sehe ich den Film unter filmtechnischen oder unter dramaturgischen Gesichtspunkten? Ich glaube, genau diese Wahl erlaubt es, den medialen Sog zumindest für den entscheidenden Moment der Entdeckung meiner Urteilsfähigkeit zu suspendieren. Nicht mehr Schuld und Unschuld, nicht mehr Gut und Böse, sondern die Reflexion der Basis des Tauschs von Vorurteil (Preshow) und Urteil ist das entscheidende Geschehen. Marions Mann, der wegen seiner jüdischen Herkunft im Keller des Theaters die Proben auf der Bühne mithört, kann ja nicht ahnen, ob die Liebesschwüre auf der Bühne tatsächlich oder nur gespielt ausgesprochen werden. Auf dieses Orientierungsspiel und die Folgen einer Entscheidung kommt es Truffaut in der oben zitierten Szene an. Er fährt fort:

Interessant ist, daß jeder an einer anderen Stelle die Sache durchschaut; es gibt die, die sofort merken, daß irgend etwas nicht stimmt, und bei anderen fällt der Groschen erst, wenn die Kamera zurückfährt oder wenn man plötzlich das Geräusch des fallenden Vorhangs hört. Aus diesem Grunde hatte ich bei der Tonmischung darum gebeten, dieses Geräusch aufzuziehen, noch bevor der Vorhang von der Seite ins Bild kommt. Soviel zum Spiel mit dem Zuschauer.¹⁶⁰

¹⁶⁰ Robert Fischer (Hg.): *Monsieur Truffaut, wie haben Sie das gemacht?* München 1993, S. 232.

Die Selbstreflexion des Ichs im Urteil kann demnach nur eintreten, wenn zwischen der funktionalen Disposition der Technik und der Sprache des Narrativs ein Störungs- oder Unterbrechungsmotiv eintritt oder der Sprung von der Handlungs- auf die Medienebene ein Urteil erzwingt. Der Tausch vom Film ins Theater und zurück (der für den Film *DIE LETZTE METRO* konstitutiv und also in der letzten Szene schon sensibilisiert ist), ist wahrlich der Tausch, „wo der Groschen fällt“ – in diesem Fall in die Opferbüchse eines inszenierenden Altars, dem der Bühne. Es gibt keinen Tausch ohne Urteil, aber das Urteil, die Abwägung, ist nicht immer transparent, da die ganze Aufmerksamkeit der Tauschkontinuität und -symmetrie gilt.

In Hitchcocks *VERTIGO* jedenfalls spielt der Meister des *Suspence* schon im Vorspann mit einem Schwindelgefühl – einer Bilddynamik, die aus der optischen Experimentierküche der Psychophysiker stammen könnte und unter dem Spielzeugnamen „optische Täuschung“ überall vertrieben wird.

Bevor das Narrativ beginnt, dominiert die technische Raffinesse. Der Anfang des Films ist in Schwarz-Weiß. Wir sehen in *VistaVision-close-up* die Lippen einer Frau. Die Kamera wandert zur Nase, dann zum Auge. Das Gesicht ist nicht zu erkennen. Es geht um die Sinnesorgane: Das Bild färbt sich rot ein. Aus dem Auge tritt der Titelschriftzug: *VERTIGO – AUS DEM REICH DER TOTEN*. Eine strudelnde Figur, einer Galaxie mit zwei Armen nicht unähnlich, tritt aus dem Auge heraus. Die *Credits* erscheinen. Der Titelvorspann stimmt auf eine magische Verwandlung ein, die niemals eintreten wird – intersensuelle Übergänge: Auge, Ohr, Gleichgewichtsorgan. Aber der Erwartungsbogen einer Selbstdestabilisierung ist eingeführt. Das Versprechen des erweiterten deutschen Titels *ist* der Schwindel, semantisiert ihn aber auch. Niemals kann die Zeit stärker aus der Spur ihrer Unbedingtheit geraten, als wenn Tote plötzlich wieder lebendig werden. Und das passiert im Film gerade nicht. Wenn man aus einem Abstand von 60 Jahren mit einigermaßen fundierter Kenntnis der Filmgeschichte an *VERTIGO* herangeht, ist man über alle Geheimnisse der Konstruktion des Drehbuchs und der filmischen Umsetzung aufgeklärt und weit weg vom enteignenden Sog der Spannung, die dieser etwas mystische Film erzeugt. Wie Truffaut, so fragt man auch hier, um seine Neugier zu befriedigen: „Mr. Hitchcock, wie haben Sie das gemacht?“ Diese Frage müssen wir angehen. Es geht um Filmtechniken in virtuoser Anwendung, nicht um Magie.

Zuerst die technischen Fragen. „Technik“ ist hier nicht leichthin gesagt. Mit ihr ist die Unterscheidung zwischen der normierenden Kraft der objekti-

ven Darstellung und *Vorführung* (der Kinematografie) einerseits und der Aufmerksamkeit des Betrachters für die *Vorstellung* (im mehrfachen Sinne) andererseits vorausgesetzt. Da der Kinematograf (der Einfachheit halber in analoger Form) einen Schwindeffekt ausnutzt – also die Relation zwischen Bildfrequenz und Nachbildwirkung zu steuern weiß –, betrifft die technische Frage nicht nur die der Aufnahme, Speicherung und des Abspielens (die Medientechnik), sondern auch die des *Interface* zwischen Physiologie und Psychologie. Kurz gesagt: Die Spaltung in ein Subjekt und in ein Objekt, in eine *objektive Subjektivität* (Sinnesleistung) und in eine *subjektive Objektivität* (Semantisierung), das ist der eigentlich technische Übersetzungsvorgang. Alles andere ist kontinuierlich getaktete Maschinisierung, die weniger von Interesse ist. Auf dem grundsätzlichen Schwindel von der Art einer *akzeptierten* Illusion – hier die kontrollierte Überbietung der Rezeptorakkomodation, der Nachbildeffekt der Netzhaut in Kombination mit dem Stroboskopeffekt der Projektion – beruht das gesamte Filmwesen.

Zwischen dem Subjektiven und dem Objektiven ist eine Trennung vorausgesetzt, die den Austausch durch ein Medium, eine Membran regelt. Diese Regelung kann man im Gegensatz zu einer Konvention „Codierung“ nennen: Codierung ist die technisierte, d.h. überbietende Form der Konvention. Wir betrachten zwar das *Medium* Film, aber wir beobachten Effekte als *Inhalt* (Gestalten). „Inhalt“ sind die im allgemeinen Rauschen eines Kanals erzeugten Differenzen. Wenn man die Frequenz von 24 Bildern pro Sekunde in elektromagnetische Wellen umwandelt, deren Amplituden- und Frequenzmodulation beliebig erhöht und statt Sinus- Rechtecksignale moduliert, kommt man bequem vom analogen zum digitalen Film. Das Prinzip ist sinnentheoretisch das gleiche. Wichtig ist, die strikte psychophysische Trennung – so wie Helmholtz expliziert – als solche von Zeichen, d.h. differentiellen Einheiten zu erfassen, um über das Medium eines Dritten (die Zählbarkeit) eine objektive Beschreibung der Übersetzung geben zu können.

Hier beginnt eine Reihe von Schwierigkeiten. Identität muss ein magischer Ort, eine Art Brennpunkt sein, an dem sich die wechselseitigen Übergänge durchdringen. Diesen magischen Ort kann man sich als Ineinandergreifen von Zahnrädern vorstellen, in der die Kraftübertragung durch eine abgestimmte Anzahl von Zähnen erfolgt. Das setzt voraus, dass die Übertragung nicht kontinuierlich, sondern *zählbar* gezahnt erfolgt und dass das Verhältnis der Zahnräder wie in einem Getriebe unterschiedliche Übertragungsgeschwindigkeiten sichert. Der Effekt oder Schwindel, auf den es ankommt, ist die Behauptung eines wirklichen, materiellen Transfers durch eine Orga-

nisation von aufeinander abgestimmten Einheiten, die die magische Vorstellung ersetzt. Magie ist ja immer dann im Spiel, wenn die Vermittlungen subkutan verschwinden und nur die Effekte sich zeigen. Das ist überhaupt der zentrale Punkt in VERTIGO: der *abgründige* Ausfall von Vermittlungen. Es wäre reizvoll zu zeigen, wie Frege in DIE GRUNDLAGEN DER ARITHMETIK die Frage „Was ist die Zahl Eins?“ von allen magischen Zusammenhängen löst, indem er sie auf ein Begriffsurteil reduziert, von den empirischen Vermögen löst und jeden Gegenstandsbezug abwehrt. Die Zahl ist letztlich ein Objekt der Fiktion, nicht ein solches der vermittelbaren Darstellung. Die Darstellung der Zahl gelingt erst, indem man die Zählbarkeit als Bewegungsfigur einführt. Gerade weil die Zahl das ist, was nichts bedeutet, kann sie alle Stellungen in einem Fiktionsraum annehmen. Carl Stumpf und seine an die Helmholtz'sche Physiologie des Hörens angelehnten Untersuchungen über Ton- und Farbgestalten, an denen sich Robert Musil abarbeitet, bilden den populärsten Teil der Qualifizierung der Zahl im Raum der Musik, der Organisation der Töne, ihrer objektiven Erzeugung und ihrer subjektiven Verschmelzung. In der Einleitung formuliert Frege mit unnachahmlicher Klarheit: „Wenn in dem beständigen Flusse aller Dinge nichts Festes, Ewiges beharrte, würde die Erkennbarkeit der Welt aufhören und alles in Verwirrung stürzen.“¹⁶¹ Das hört sich an wie antike Philosophie, ist aber eine Einsicht, die darauf abzielt, die Zahl sozusagen als Sekundenzeiger einer seriellen Zeit *springen* zu lassen, wie es alte Pendeluhrn vormachen. Die Zahl ist ein Unterschied, der keinen Unterschied macht – gleichsam der schwarze Balken zwischen zwei Filmbildern. Der Schwindel und die Verwirrung beginnen dort, wo der gequantelte Vorgang der Rechenmaschinen den Sinnen nicht mehr zugänglich ist. Wer die Negativität von Zeit und Zahl zur Darstellung für sich und andere erpressen will, sich in Pathologien verstrickt, die Überbietungs- und Entlarvungsversuche sind, handelt magisch-pathologisch. Damit das nicht eintritt, ist der technische Schwindel in seiner Realität akzeptiert, wenn er erstens unhintergebar ist (die Maschinerie keinen Defekt aufweist), zweitens sich in Design- und Gebrauchsanweisungen den menschlichen Sinnen als zugänglich und störungsfrei erweist, drittens aber methodisch Schritt für Schritt mechanisiert wird und sich in ein Kausalverhältnis bringt, sodass zwischen den Übertragungen eine lückenlose Kontinuität Vertrauen in Übergänge schafft, die *bei jeder Wiederholung* gelten sollen. Diese Störungsfreiheit ist das, was den Film von der Schrift unterscheidet.

¹⁶¹ Gottlob Frege: *Die Grundlagen der Arithmetik*. Stuttgart 1987, S. 20.

Frege empfiehlt, was die Übersetzbarkeit von Zahlen in Zeichen betrifft, an drei Grundsätzen festzuhalten, um der Verwirrung Herr zu werden:

Es ist das Psychologische von dem Logischen, das Subjektive von dem Objektiven scharf zu trennen; Nach der Bedeutung der Wörter muß im Satzzusammenhang, nicht in ihrer Vereinzelung gefragt werden; Der Unterschied zwischen Begriff und Gegenstand ist im Auge zu behalten.¹⁶²

Nicht mehr als ein allgemeines medientechnisches Programm stellt Frege hier auf: a.) Der Unterschied zwischen Zahl (Funktion) und Bild (Symbol) ist radikal auf denjenigen zwischen Quantität und Qualität abzubilden. b.) Alle Deutungsunterschiede entspringen der Kontextualisierung, also der Differenz der Erwartungshaltung gegenüber der Realisierung und ihrer tatsächlichen Erfüllung. Techniken arbeiten im ökonomischen Verbund. Es gibt im Reich der Zahlen nicht so etwas wie eine Lücke. c.) Die subliminalen, von allen psychischen Prozessen gereinigten Techniken, stören die Effekte, die sie als Vorstellung oder materielles Produkt erzeugen, nicht.

Diese drei Sätze lassen sich auch soziologisch interpretieren und zeigen somit, dass das technische Verhältnis – das der *Diskretion* (der Zahl, dem Negat) und das der Organisation einer *Einheit* (Bild, Gestalt, Form) – fundamental ist und nichts mit irgendeiner modernen „digitalen“ Entwicklung zu tun hat. Deswegen will Frege auch den Begriff der Zahl rein aus Vernunftgründen, d.h. aus der Logik ableiten, und weist jede andere kursierende psychologische oder historische Ableitung zurück. Die soziologische Dimension ist die des Austauschs von Einheit (Ware) und Tauschfrequenz (nach Ort und Zeit des Wunsches bzw. Bedürfnisses). Der Vorteil der technischen Maschine, die sich aus dem Zahlenreich erhebt, ist der, dass sie Wiederholbarkeit (Zählbarkeit) herstellt für Prozesse, die dann nur ein einziges Mal des Vertrauensbeweises bedürfen.

Daraus folgt, dass jeder Tauschhandel ab einer bestimmten, die Sinne überschreitenden Abstraktion technisch ist, aber magisch interpretiert werden kann. Eine Vernachlässigung der Unterscheidung der drei Sätze Freges – *Negation, Ausblendung, Verwerfung* – *pathologisiert* diesen Funktionswechsel; sofern *Pathos* den Überschwang der Überbietung (der Aufklärung der technischen Täuschung) als im Symptom verdinglichtes Scheitern zeigt. Dass die Kirmes- und Unterhaltungsmaschinen in diesem Sinne technisiert den Umgang der Gesellschaft mit den Körpern der Einzelnen regulieren, versteht sich demnach aus tieferen Gründen – und zwar aus solchen, die den Agon als

¹⁶² Ebd., S. 23.

Implement der Hierarchisierung innerhalb einer egalitären Gesellschaft einführen muss, *um die Wiederholung als Maxime des Fortschritts von sich selbst abzulenken*. Der Vektor der Technisierung enthält ein motorisches Moment des Sich-Aufhaltens, das Allgemeine ein Moment der Individuation.

Nietzsche hat die Polarisierung von Quantität (Serialität, Wiederholbarkeit) und Qualität (Differenz, Variation) schon deutlich markiert, war er doch ein um die Mitte des 19. Jahrhunderts eifriger Leser der Psychophysiker. „Die Qualitäten sind unsere unüberschreitbaren Schranken; wir können durch nichts verhindern, bloße *Quantitäts-Differenzen* als etwas von Quantität Grundverschiedenes zu empfinden, nämlich als *Qualitäten*, die nicht mehr aufeinander reduzierbar sind.“¹⁶³ Was Nietzsche dekretiert (und Kittler zitiert), ist der Umstand, dass uns zwar die qualitativen Synthesen, nicht aber die hochfrequenten Quantitäten, d.h. die Prozessualität zugänglich sind – man sieht schlicht die 24 Bilder pro Sekunde nicht, und zwar nicht weil man nachlässig wäre, sondern weil die menschliches Physis einen Grenzeffekt ausbildet: den Stroboskopeffekt gekoppelt mit der Nachbildwirkung. Wiederholungen schließen sich aufgrund des Zeitpfeils des Bewusstseins aus. Wir hören keine Töne, wo Melodie herrscht; wir sehen keine Grashalme, wo Rasen ist, und wir sehen natürlich auch keinen elektrischen Strom, wo Prozessoren arbeiten. Die industriell gefertigte Ware macht sich diese Illusion über die Wiederholung zunutze. Der Witz oder der Effekt dieser Anschauung ist nun der, dass das Subjekt nicht mehr als Ich, sondern in sich selbst gespalten wahrgenommen wird. Was daraus folgt, ist für Nietzsche offensichtlich: Der männlich-apollinische Teil tritt in einen beständigen Agon, einem Wechselspiel mit dem weiblich-dionysischen ein, dessen lustbesetzte Formen als sexualisierte Motorik zwischen Sensualität (Traum, Vision) und Motorik (Rausch, Tanz) taumeln. Oder handelt es sich gerade um die Vortäuschung der Motorik des sexuellen Aktes?

Nietzsche bietet – wie der frühe Freud in den *STUDIEN ZUR HYSTERIE* 1895 – eine Kulturtheorie, die Technik nicht nur analogisiert, sondern für die Sache selbst hält, vor der so etwas wie ein vergleichendes Analogon überhaupt erscheinen kann – setzt doch der Vergleich die Trennung der Einheit eines Objektes von einem anderen voraus, was die Logik „Urteil“ nennt. Es handelt sich übrigens um die gleiche Urteilskraft, wie sie Hitchcock in

¹⁶³ Nietzsche: *Nachgelassene Fragmente 1869-1874*. In: *Sämtliche Werke*, Bd. 7, S. 440. Zitiert nach: Friedrich Kittler: *Eine Kulturgeschichte der Kulturwissenschaft*. München 2001, S. 160f.

DER FREMDE IM ZUG inszeniert: Die Abgleichung zweier Agone durch die Diskretion eines kursierenden Drittenelements: des Feuerzeugs als dem sinntragenden Element von Schuld und Unschuld respektive – und das ist die Pointe – von Verwirrung und Wahnsinn (Bruno) sowie gesellschaftlicher Verantwortung (Guy).

Friedrich Kittler hat den kulturhistorischen Streit um die Polarisierung zwischen „apollinisch“ und „dionysisch“ in seiner KULTURGESCHICHTE DER KULTURWISSENSCHAFT auf den Punkt gebracht.

Für Nietzsche, um es kurz zu machen, ist der Traum alias Apollon eine reine Sensorik unter Bedingungen stillgestellter Motorik, während der Rausch alias Dionysos gerade umgekehrt eine Motorik ohne fixierbare Bilder, aufnehmbare Photographien und sensorisch eindeutige Daten ist. Entweder jemand liegt still, bis ihm oder ihr (...) lauter optische Visionen werden; oder aber jemand, der bestenfalls für zuschauende Andere in Bilder oder Wahrnehmungen umkippt, verausgabt seine Körpermotorik in Tänzen, Gesängen und Pantomimen, bis die erst von Nietzsche erfundene Identität zwischen Dionysischem und Musikalischem Ereignis wird.¹⁶⁴

Wenn die technischen Differenzen so einfach liegen, dann ist es unter Karussellbedingungen möglich, die Motorik dem Apparat und die fliehende Sensorik dem dreidimensionalen Körpergeschehen zu überantworten. Der sich vollziehende reziproke Tausch erweist sich als Adaption des Menschen von dem, was er unter allen Umständen von sich abwehren muss: dass das Ich zum Ding wird (was schon droht, wenn ich unter dem Blick des Anderen gerate) und das Ding (mit Sensorik und Motorik ausgestattet) zum Ich. Nun ist die Trennungsbehauptung von Körper und Geist stets eine der hartnäckigsten Fiktionen, die vom Traum ihrer technischen Überbrückung lebt. Hoffmanns Puppe *Olimpia* und Frankenstein's *Monster* sind die ambivalenten Erscheinungen dieser Einsicht eines mechanistisch oder chemisch die Magie überwindenden Zeitalters.

Hans Blumenberg beschreibt ein wichtiges Merkmal bezüglich der unausweichlichen *Qualifizierung*, die Nietzsche als Sekundärmerkmal ausweist. Blumenbergs Hinweis zu Marx, der das Problem der technischen Erfindung zugunsten der Mechanisierung und Zerlegung des Arbeitsprozesses auflösen will, zeigt, dass die Fortschrittsmetapher, die der Technisierung unterlegt wird, im Grunde eine gegen Rausch und Schwindel angelegte Trennung der Organfunktionen des Menschen ist – getrennt von seinen projektiven Deutungen, die auf Ordnung, Bedeutung und Vollkommenheit angelegt sind.

¹⁶⁴ Kittler: *Eine Kulturgeschichte der Kulturwissenschaft*, S. 169f.

Dass Techniken es erlauben, ihrerseits Wünsche und Bedürfnisse zu stimulieren, also Arbeit hervorzubringen, indem sie eine Erfüllungserwartung herstellen, liegt – wie das gesamte Medienwesen – nicht im kritischen Fokus von Marx. Die Ökonomie zwischen geistig-theoretischer Anstrengung und Arbeit sparerer und befriedigender Maschinisierung kann schon aus diesem Grunde ebenso wenig aufgehen wie eine symmetrische Form von Gabe und Opfer. Es bleibt stets ein Rest, den wir „Übertragungswiderstand“ nennen können. Das Fazit der Argumentationskette von Blumenberg trifft sich mit Virilios These, dass es letztlich um eine Steigerung der Geschwindigkeit hin zum Schwindel geht, dass aber der Effekt, der nun bei diesem fortschreitenden Prozess bewirkt wird, erstens die Grenze der Lichtgeschwindigkeit streift und damit hyperinflationär den universalen Stillstand bewirkt; zweitens, dass kein körperlicher Taumel unter der Arbeitsproduktivität mehr zu spüren sein wird, sondern, dass die inhärente Disziplinierung zu Zwecken der Bedürfnisschaffung, der Entschleunigung dient – nämlich so, dass der Körper sich in seiner Schwerelosigkeit selbst aufhebt und orientierungslos gleitet, während alle Bewegung an technische Logistik und fallweise Sport abgeleitet ist. Man hat es aber immer noch und deswegen mit einer *ruckweisen* Geistesgeschichte der Technik zu tun, in der Be- und Entschleunigung, und nicht Lichtgeschwindigkeit entscheidend sind: Beschleunigung ist immer relativ. Die Frage nach einem möglichen, wenn auch nur reflektatorischen oder passiv zuschauenden Stillstand (Schwerelosigkeit, Körperaufhebung) stellt sich nicht, sondern wird gerade in dem Produktionsprozess selber als das ausgeschlossen, was er ist: Taumel statt Tod. Blumenberg:

Man kann die in allen Diskussionen beliebte Frage, was denn Technik sei, beiseite lassen, wenn man die Zeitrelation als hermeneutisches Instrument einführt. Die Lebenszeit mit ihren natürlichen Einheiten ist für den Menschen im wesentlichen eine unverfügbare und unveränderliche Größe; will er *mehr* an Leistung und Genuß, an Selbstdarstellung und Lebensfülle, so muß er die Realisierung seiner Möglichkeiten in dieser vorgegebenen Zeit beschleunigen. Direkt oder indirekt ist diese *Steigerung von Geschwindigkeit* die einheitliche Wurzel aller technischen Antriebe des Menschen.¹⁶⁵

Dieser von Blumenberg markierte Ort des Technikvollzugs bezieht sich zwar auf die Grenze der Lichtgeschwindigkeit, nicht aber auf die von Mach für relevanter gehaltene Problematisierung der relativen *Beschleunigung*, die stets von einem Grundtonus ausgehen muss. Nicht auszuschließen aber ist, dass

¹⁶⁵ Hans Blumenberg: *Geistesgeschichte der Technik*. Frankfurt a. M. 2009, S. 81.

Blumenberg das Problem der Lebenszeit wie Freud an die Ambivalenz des Todestriebes bindet, also an eine Bewegung im Stillstand, ein inhärentes Störungspotential. Wenn die ökonomisierten Polaritäten sich stabilisieren, ist unter „Technik“ nicht die Erfindung von Maschinen, sondern die Organisation von Differenzen zu verstehen – das, was ich mit Wolfgang Hagen bzw. Annette Bitsch am Paradigma des Wechselstroms und des Schaltkreises erklärt habe: die reine Differenz des elektromagnetischen Schaltereignisses ist für die Selbststeuerung des Stromkreislaufs und somit für die Taktung digitaler Medien von entscheidender Bedeutung.

Nichtsdestoweniger, die Entdeckung Oersts trifft die physikalische Welt und deren experimentelle Laboratorien mit detonativer Gewalt, sie mobilisiert eine rasante Serie von weiteren experimentellen und theoretischen Investigationen, sie war zu alarmierend und zu innovativ, als dass die führenden Gelehrten jener Zeit diesen Gedanken hätten übergehen können. Erweist sich Ampère in seinen Bemühungen, die Gesetze seiner Elektrodynamik und die Gesetze der Newton'schen Dynamik zu kompatibilisieren, als Verwalter eines Zwischenreiches zwischen der neuen oszillierenden Ära und der alten Tradition eines gesicherten Universums, so radikalisiert Michael Faraday (1791-1867) das Prinzip der Operationalität und markiert damit die eigentliche Zäsur zwischen der klassischen und der neuen, auf der unendlichen ursächlichen Wiederholung basierenden Ontologie.¹⁶⁶

Mediale Codierung, Rhythmik, Tanz, Frequenzen und Amplituden zeigen sich in jeder Technik im Prinzip dieser sich selbst steuernden Wiederholung – der Faradayschen Motorik – versinnbildlicht. Sagen wir es deutlich: Unter dem Wechselstrommodell werden Wiederholungen codierbar und Codes verlustlos wiederholbar. Die Schaltfrequenz ist das, was sich aus prinzipiellen Gründen entzieht: das Unbewusste. Von dort bis zu Lacan, und von Lacan bis taumelnden Todestrieb (dem Realen) führt sowohl ein psychischer als auch ein physikalischer, elektromotorischer Weg.

Der Grundvorgang des Unbewussten, die Wiederholung von Ur und Sache realisiert sich erstmalig in Form der Faraday'schen Maschine, einer reinen Unterbrechungsmaschine, einer durch die blinde, bewusste, chronische Alternation von Ein- und Ausschaltung konstituierten Maschine – eine Maschine, die einfach nur die Elementaroperation von Stromflussveränderung: ein/aus, die diskrete Operation *kat exochen*, das Oszillieren einer Spule in einem Magnetfeld exekutiert. Das Objekt im Sinne einer materialisierbaren Ursache wird liquidiert in die Rotation einer Ur-Sache, das Sein wird zu einer reinen Serialität ohne Anfang und Ende.¹⁶⁷

¹⁶⁶ Annette Bitsch: *Diskrete Gespenster. Die Genealogie des Unbewussten aus der Medientheorie und Philosophie der Zeit*. Bielefeld 2009, S. 153.

¹⁶⁷ Ebd., S. 155.

Blumenberg stellt fest: Quantifizierung geht nicht ohne den Faktor Zeit, der sich allein eliminieren lässt, wenn man eine Taktung identischer Wiederholung/Serialität voraussetzt, was – wir haben Kierkegaard als Zeugen genannt – eine menschliche Unmöglichkeit aus dem Grund ist, da die Lebenszeit nicht unendlich verlängert, sondern nur qualitativ intensiviert werden kann. Reine Quantität ist als „Zeitlosigkeit“ undenkbar. Sie lässt sich zwar mathematisch annehmen – schließt allerdings dann auch jegliche operative Rechenprozedur aus.

Unter dem Prozess der Technisierung versteht Blumenberg zusammenfassend (und beinahe an Frege orientiert) erstens die *Teilbarkeit einer Gestalt* (Quantifizierbarkeit, Differentialität), zweitens gleitende Teilbarkeit und *Kontrolle der Dynamik* (Qualifizierbarkeit, Integralität). Das dritte Merkmal, das der *Mathematisierbarkeit*, bestimmt er unter dem Aspekt der *Zeitökonomie*, wobei Blumenberg nicht die Regulation von Arbeitsgeschwindigkeit im Sinn hat, sondern Wiederholbarkeit, Arbeitsverdichtung: „Technisierung erweist sich paradigmatisch als der Prozess, in dem sich der Mensch von den Verrichtungen entlastet, die seine Anstrengung nur ein einziges Mal erfordern.“¹⁶⁸ Unter diesen Aspekten ist Technik das, was nach mathematischen Gesichtspunkten einmalige Arbeit reproduzier- und eindeutig identifizierbar macht. Technik sorgt für Übersetzbarkeit der Sinne und der Sinnenmaschinen untereinander. Die Transzendierung des Unikats (des Zufälligen, Einmaligen) in eine Reproduktionsform erfolgt im Zuge der Umarbeitung von handwerklicher in technische Produktion. Damit wird der erste Aspekt der Technisierung der entscheidende: die Wiederholbarkeit einer nicht rekursiven Dynamik von Wirklichkeit, ihre subsensuelle Codierung als verrinnende Zeit. Denn wenn sich alles wiederholt – wenn alles im Gleichmaß zirkuliert –, dann gibt es keine Zeit. Aber die Wiederholung ist eben eine solche, die – sofern sie zu sich selbst zurückkehrt – schon Arbeit und Opfer sozial wie elektromotorisch entbindet; siehe Faraday.

Bis es aber dazu kommt, dass die Welt allumfassend motorisiert wird, muss Blumenberg noch ein weiteres Ass seiner Argumentation aus dem Ärmel ziehen, das uns in der Verhältnisbestimmung von der apollinischen Nützlichkeit der Arbeitsmaschinen zu den Schwindelmaschinen der dionysischen Lust führt. Man kann sich nämlich fragen, so Blumenberg, warum nicht schon das Mittelalter die Analogie zwischen Genuss und Zeitgewinn durch Maschinisierung erkannt hat. Der Grund scheint in der immer noch

¹⁶⁸ Blumenberg: *Geistesgeschichte der Technik*, S. 47.

universellen Anerkennung einer Natur zu liegen, die sich Gottes Gesetzen fügt, damit der Mensch sie gebrauche. Die Bestimmung der Maschinität zum Karussell setzt tatsächlich woanders ein:

Die Bedeutung dieses Vorbehalts für die *Latenthaltung* der die Technik innervierenden Antriebe bestätigte sich vom Ausgang des Mittelalters her: Zu den entscheidenden Voraussetzungen der spezifischen technischen und ökonomischen Entwicklung der Neuzeit gehört die Aufhebung der Differenz von *uti* und *frui*, von Gebrauch und Genuß. Der notwendige Gebrauch der Natur erfüllt sich als freier und in sich genüge findender Genuß.¹⁶⁹

Und Genuss findet sich dort, wo die Dinge scheinbar wie von selbst laufen, im Naturprozess (so die romantische Vision) wie in dem der lebendig gewordenen Elektromotoren (so die Ingenieursvariante). Ziemlich genau am Ende, oder sagen wir sogar zur Beendigung des Mittelalters, genauer der Ritterzeit, wandelt sich das Ringstechen, ein Trainingssport, der das ernsthafte Lanzenduell simuliert, zum Karussell, auf dem sich die Damen belustigen. Aber zur Kulturgeschichte des Karussells kommen wir noch ausführlich im dritten Teil unserer Darstellung. Halten wir hier nur fest, dass das Fehlen einer Lustökonomie bei Marx nur allzu verständlich die Zwangssituation des Menschen zum Gebrauch der Maschinen anklagte, während Blumenberg die Befreiung vom Gebrauch zum Genuss mit eben der Möglichkeit der Technisierung in Zusammenhang bringt, die für Marx und die Arbeiterschaft so verhängnisvoll ist. „Der auf eine jenseitige Erfüllung hin instrumentale Gebrauch der Welt ist seinem Wesen nach *endlich*, der Weltgenuß dagegen, der den bloßen Gebrauch absorbiert, *unendlich*.“¹⁷⁰ Blumenberg sieht das noch nicht unter der Maxime der Zeit, die für das Mittelalter eben noch agrarisch-zyklisch verlief. Sobald aber die Zyklizität sich auf der Ebene der Endlichkeit in der Arbeitsmaschine festsetzt, befreit sie zugleich die Arbeitskraft von der Endlichkeit und entbindet die Möglichkeiten des Genusses. Wie das eine Stufe weiter in der Karussellkonzeption des Barock aussieht, werden wir noch zeigen. Aber jetzt zum zentralen Aspekt des psychophysischen Übergangs, seiner Schwindel- und Tauschstörung im illustrierenden Film, zu Hitchcocks VERTIGO.

¹⁶⁹ Hans Blumenberg: *Schriften zur Technik*. Berlin 2015, S. 24.

¹⁷⁰ Ebd., S. 25.