



FAHIM AMIR lebt als Philosoph und Künstler in Wien; er beschäftigt sich mit den Übergängen von NaturKulturen und Urbanismus, Performance und Utopie, kolonialer Historizität und Modernismus. Amir lehrt an internationalen Universitäten und arbeitete mit Künstler*innen wie Deichkind und Rocko Schamoni. Als Teil der Performancegruppe Dolce & Afghaner brachte er österreichische Rechtspopulist*innen und Boulevardmedien auf die Palme. Daneben war Amir u. a. Kurator von Live-Art-Festivals (Kampnagel Hamburg) und Ausstellungen (Secession Wien). Zuletzt erschien von ihm das Nachwort zu Donna Haraways *Manifest für Gefährten* (2016).

Sozialisationsmechanismen klassenförmig organisierten Gesellschaft im Allgemeinen fast unheilbar gefangen. Für Tiere kommt erschwerend hinzu, dass diese nicht einmal den Trost der wie auch immer fragwürdigen Kultur der bürgerlichen Gesellschaft haben. Diese extrem zugespitzte Viktimologie mag mit Adornos und Horkheimers tendenziell kulturpessimistischer Sicht auf Veränderungsprozesse moderner Gesellschaften zu tun haben, ihrem immer etwas elitistischen Politikverständnis, ihrer institutionellen Orientierung oder damit, dass sie, philosophisch geschult, bei ihren denkerischen Reisen besonders schwer an humanistisch-liberalem Reisegepäck zu schleppen hatten – Geschichte erscheint bei den beiden jedenfalls zumeist als erbarmungslos eintretendes Ergebnis philosophischer Ideen, die den Keim des Schreckens immer schon in sich tragen. Bei Tieren ist dann eben alles noch furchtbarer und noch aussichtsloser.

Die Herrschaft der Mechanisierung

Ein anderes Buch, ungefähr zur selben Zeit wie Adornos und Horkheimers *Dialektik der Aufklärung* entstanden, kann möglicherweise helfen, übersehene Aspekte dieser Gemengelage in den Blick zu nehmen: Sigfried Giedions *Herrschaft der Mechanisierung* (1948/1982).³⁹ Giedion, der in Wien Maschinenbau und in München Kunstgeschichte studiert hatte, stellte geradezu den modernistischen Idealtypus eines kunsthistorisch versierten Ingenieurs dar. Lange war er Generalsekretär der *Congrès Internationaux d'Architecture Moderne* (CIAM, dt.: Internationale Kongresse Moderner Architektur) gewesen und galt als Botschafter des Internationalen Hochmodernismus. Generationen von Architekturstudierenden lasen seine Bücher. Stanislaus von Moss schreibt im Nachwort des Buches: »*Herrschaft der Mechanisierung* ist nicht ein Buch über die Moderne – es ist ein Buch der Moderne.«⁴⁰

Giedions hier entwickeltes Projekt war als »Beitrag zur anonymen Geschichte« konzipiert – so auch der Untertitel des Buches. Sein Gegenstand waren die Erfindungen und zahllosen Verbesserungen technischer Prozesse, die, obwohl sie massenhaft Eingang in unsere Alltagskultur gefunden hatten, keine berühmten Schöpfer vorweisen konnten: »Der Erfinder als Held verschwindet in einer unüberschaubaren Menge von Handwerkern, Tüftlern, obskuren Geschäftsleuten und Ingenieuren«, so Hans Magnus Enzensberger.⁴¹ Die *Dialektik der Aufklärung* entstand in einer ähnlichen biografischen Exilsituation in den Vereinigten Staaten wie Giedions *Herrschaft der Mechanisierung*. Trotz gewaltiger Unterschiede zwischen den beiden Werken hat es Sinn, sie in Beziehung zueinander zu denken – denn auch bei der *Dialektik der Aufklärung* ging es zentral um Effekte der industriellen Mechanisierung und Standardisierung auf Subjektivitätskonstitution im Verhältnis zu ästhetischen Entwicklungen in den USA als besonders fortgeschrittener Form kapitalistischer Vergesellschaftung.⁴²

Giedion verfolgt dabei die Mechanisierung des einfachen und komplizierten Handwerks – von der Schlosserei über die Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion bis zur Gestaltung von Möbeln, Haushaltsgeräten und Badezimmern. Vollständigkeit ist dabei

kein Begehren Giedions, vielmehr werden die Mechanisierungsversuche exemplarisch in nach Themen gruppierten Fallstudien mit einer überbordenden Fülle empirischen Materials und visueller Artefakte in den Blick genommen. Als leidenschaftlicher Akteur zeitgenössischer Bewegungen war seinen publizistischen Interventionen Unparteilichkeit fremd – Giedion schrieb nicht als neutraler Experte über eine von seinen Untersuchungen verschiedene Praxis, sondern als Vertreter der modernistischen Bewegung selbst. Dies zeigt sich auch in der Großzügigkeit, mit der wichtige Bereiche der Mechanisierung nicht (z. B. Kriegsgeräte, Fotografie) oder nur kaum (Kunst, Architektur) Gegenstand von Erörterungen wurden.

Seine technikgeschichtliche Untersuchung der teils wagemutig anmutenden Versuche, das Kneten, Backen oder Mähen zu mechanisieren, produzierte dabei im selben Zug eine *Geschichte des Widerstands des Lebendigen*, des »Organischen«, gegen die Versuche seiner mechanisierten Bearbeitung im aufkommenden Kapitalismus. Detailliert beschreibt Giedion beispielsweise die hochkomplexe Konstitution von Mehl und Teig, die die Mechanisierung der Brotproduktion lange verhinderte – und dokumentiert mittels einer großen Bandbreite an herangezogenen Quellen die mannigfaltigen Versuche der mechanischen Beherrschung des Brotes. Doch obwohl sich Giedions mit vielen Nebenbemerkungen, klug eingefügten Details und hunderten Bildern gestaltete Genealogie der Mechanisierung auch noch mehr als siebenzig Jahre nach ihrer Niederschrift äußerst kurzweilig und lohnend liest, bleibt seine Rückführung fast aller Mechanisierungstendenzen der Gegenwart auf das Mittelalter wenig überzeugend.

Die von zahlreichen Kommentatoren hervorgehobenen und auch heute noch faszinierendsten Passagen des Buches sind dem Widerstand der Tiere gegen ihre Integration in die Mechanisierung gewidmet. Diese Ausführungen sind in einem Kapitel konzentriert, dem innerhalb der *Herrschaft der Mechanisierung* eine besondere Rolle zukommt und das im Folgenden etwas genauer dargestellt wird – *Mechanisierung und Tod: Fleisch*.⁴³

Dieses Kapitel steht nicht nur in strukturellem Gegensatz zu den anderen Teilen des Buches, es stellt zugleich das dialektische Herzstück des Buches dar: Giedions These vom Widerstand des Lebendigen gegen die Mechanisierung erreicht im Widerstand der lebenden und toten Schlachttiere gegen die mechanisierte Schlachtbank ihre höchste Zuspitzung und gibt zugleich den Blick frei auf die Düsternis der Industriegesellschaft: Denn wenn sich in einem Kaffeelöffel die Sonne spiegelt, wie das Motto des Buches lautet, so wirft das Grauen des zwanzigsten Jahrhunderts für Giedion seinen langen Schatten bereits in den Schlachthäusern von Chicago voraus, deren Renditen die ersten modernen Hochhäuser der Welt entstehen ließen.

Weltlabor der kapitalistischen Moderne

Vor Chicago hatte Cincinnati die Rolle des zentralen Handels- und Schlachtplatzes von US-Tieren innegehabt⁴⁴: Wesentlich waren dafür die Anbindung Cincinnati an Wasserwege

und seine geografische Position im nördlichen Zentrum des Landes, die zusammen die großräumliche Trennung von Produktion und Konsumption erst ermöglicht hatten. Das Verhältnis von Kapital, Umschlagzeiten und biologischer Reproduktion wurde stärker integriert als je zuvor: Zuchterfolge brachten schlachtreife Tiere schon am Ende ihres zweiten Lebensjahres hervor. Während davor fette Sommer und magere Winter Lebens- und Arbeitsrhythmus von Menschen und Tieren bestimmt hatten, wurden durch den Bau von Getreidespeichern und den Einsatz von Heu zyklisch-konkrete Temporalitäten biologischer Reproduktion immer stärker linear-abstrakten Zeitlichkeiten kapitalistischer Akkumulationsregime angepasst.⁴⁵

Die Tiere selbst waren auch unterschiedlich: Kühe mit langen Beinen konnten weite Strecken getrieben werden – bei entsprechender Pflege ohne großen Gewichtsverlust. Schweine waren ideale Tiere für Siedlerkolonien, da sie selbst alles Mögliche fraßen, schnell an Gewicht zunahmten und viele Nachkommen zur Welt brachten. Dafür galten Schweine als widerwilliger bzw. sturer als Rinder und verloren mit ihren kurzen Beinen auf langen Strecken schnell Gewicht. Deshalb gibt es auch keine Pigboys, sondern nur Cowboys. Nicht unüblich war die Praxis, besonders eigensinnigen Schweinen die Augen zuzunähen, da sie wegen ihrer Sozialität ohnehin ihren Artgenossen folgten. Kulturelle Gewohnheiten formten diese Prozesse ebenfalls mit, beispielsweise wurde Rindfleisch zumeist frisch konsumiert, während Schweinefleisch gepökelt und viel später als Wurst, Speck oder Schinken verzehrt wurde.⁴⁶

Das Hauptproblem war nun, dass ohne Intervention des Menschen tote Tiere den Weg allen Fleisches gingen und damit ungenießbar und unverkäuflich wurden. Aus den geografischen, sozialen und physiologischen Bedingungen heraus wurde daher der frühe Winter zur primären Stoßzeit für Handel und Tötung, da die Tiere zu diesem Zeitpunkt normalerweise ihr höchstes Schlachtgewicht hatten und bald danach die Wasserwege kaum befahrbar sein würden. Zum Transport lebender und toter Tiere schreibt Giedion:

»Dies geschah entweder auf den Hufen der Tiere oder in gepökeltm Zustand mit dem Schiff den Mississippi hinab. Später mit dem Aufstieg Chicagos in den sechziger Jahren wurde das Vieh in Eisenbahnen geladen und nach dem Osten gebracht, und schließlich bahnte sich zu Beginn der achtziger Jahre die heutige Fleischversorgung an, indem im Kühlwagen auch das Großvieh, fleischermäßig zugerichtet, auf einzelne Verbraucherzentren verteilt wurde. Daraus hat sich die nach Umsatz in Dollars größte Industrie der Vereinigten Staaten entwickelt.«⁴⁷

Der Aufstieg Chicagos zur Weltmetropole des Fleisches in einer Größenordnung, die Cincinnati weit in den Schatten stellte, begann Anfang der 1860er Jahre, als Eisenbahnen die Tiere anliefern konnten und die Fleischverarbeitungsbetriebe nachzogen.

1875 wurde eine neue Konserve eingeführt, bei der das Fleisch in Kuchenform gepresst aufbewahrt werden konnte, »schmackhaft, fertig gekocht, bereit, geschnitten und gegessen zu werden«⁴⁸. Unter dem marktgängigen Namen »Corned Beef« hat dieses Pressfleisch bis heute überlebt. Ohne Knochen und Knorpel in handliche Mikro-Container-Form gebracht, erzielte das Dosenfleisch gegenüber Frischfleisch eine Gewichtsersparnis beim Transport im Verhältnis 1:3 – ungefähr so viel wie Kühlfleisch gegenüber lebenden Tieren.

Die dritte Phase des Aufstiegs von Chicago führte zu Beginn der 1880er Jahre über Kühlwaggons zur Eroberung des nationalen und globalen Marktes. Nun war Fleisch, das Hunderte Kilometer entfernt getötet worden war, billiger, als lokale Qualität angeboten werden konnte: Der Fleischer verwandelte sich vom Handwerker zum Verkäufer und der Fleischverarbeitungssektor zur global agierenden Industrie – zur größten ihrer Zeit.

Im Chicagoer *Exchange Building* waren zunächst die Getreidepreise der Welt bestimmt worden, bis es zum größten Umschlagplatz für Tiere und Tierverwertungsprodukte wurde. Von hier aus wurde durch die Verbindungen zu Getreideproduzenten, Tierhaltern und Schlachthöfen ein neuartiges Netz gesponnen, das Bewegung und Verwertung des Fleisches in den ganzen USA kontrollierte und schließlich durch die organisatorische Verfeinerung der Arbeitsabläufe und neue Kühltechnologien auch die Konsumgewohnheiten von Millionen Menschen änderte. Eine zunehmende Durchdringung von Stadt und Land war die Folge – Vieh wurde in Texas auf lange Wanderungen getrieben, Ranches entstanden in Wyoming, Cattle Towns in Kansas und Feedlots in Illinois: »Sie alle wurden in einer neuen Tierlandschaft miteinander verknüpft, die in gleichem Ausmaß von Ökonomie wie Ökologie beherrscht wurde. Abstrakt betrachtet, handelte es sich um eine Landschaft, in der die Logik des Kapitals die erste Natur umgearbeitet und weit entfernte Orte miteinander verbunden hatte, um eine tiefgreifende neue Verknüpfung zwischen biologischem Raum und Marktzeit herzustellen. [...] Tierische Leben waren über regionale Räume hinweg neu verteilt worden, denn sie wurden an einem Ort geboren, an einem anderen gemästet und an einem dritten getötet.«⁴⁹

Die Kombination von Kühltechnologien und Zugtransport emanzipierte die Schlachthöfe von dem sie umgebenden Raum, Tiere mussten nicht mehr lebend verschifft werden, um sie dann lokal und verstreut zu töten und zu zerlegen. Nun konnte eine einzige integrierte profitable Industrie an einem einzigen Ort Tiere begutachten, erwerben, töten, zerlegen und an weit entfernte Fleischer schicken lassen, die nur noch die Endbearbeitung und den Einzelhandelsverkauf abwickelten.

Allein die profitabelsten Tierteile zu transportieren statt den Tierkörper als Ganzes, reduzierte Transportkosten und minimierte Verluste durch die lebendigen Tiere selbst: Weder gingen durch Überhitzung der Tiere beim Transport Vermögenswerte verloren, noch konnte Futterverweigerung durch die Transportierten die Profite schmälern; auch die Verletzungen durch andere Tiere während des Transports konnten so vermieden werden: »Fleisch als Geld wurde die neue und vorherrschende Gleichung.«⁵⁰

So wurde aus dem wichtigsten Umschlagplatz für den Verkehr tierlicher Körper der größte Schlachthof der Welt. Aus der Fleischwarenherstellung, die bis dahin normalerweise lokal und unkonzentriert war, wurde die am höchsten konzentrierte und internationalste Industrie der Welt. Der Raum biologischer Produktion und Reproduktion mit seinen temporalen und geografischen Verwerfungen wurde zum glatten Raum marktförmiger Produktion unter technowissenschaftlichen Vorzeichen.

Die Profitabilität wuchs aber nicht durch die Effizienzsteigerung der Tierproduktion selbst, sondern durch ihren Kollateralnutzen: Nebenprodukte, die in der verstreuten Tiertötung vernachlässigbar gewesen waren, konnten nun aufgrund der großen und zentral anfallenden Mengen profitabel vermarktet werden. William Cronon analysierte die

Geschäftsbücher des Fleischbarons Armour und kommt zu folgendem Ergebnis: »Armour schätzte, dass ein 1.260-Pfund-Ochse, der in Chicago für 40,95 Dollar gekauft wurde, 710 Pfund gekochtes Rindfleisch ergeben würde. Bei einem Verkauf in New York zu einem Durchschnittspreis von 5 und 3/8 Cent pro Pfund würde dieses Rindfleisch nur 38,17 US\$ einbringen – ein klarer Verlust ohne Abzug von Produktions- und Transportkosten. Nur durch den Verkauf von Nebenprodukten konnten die Fleischverarbeiter diese verlustreiche Transaktion in eine gewinnbringende verwandeln.«⁵¹

Während in Cincinnati die meisten Körperteile der Schweine – außer Schinken, Schulter, Seite und Bauch – nach der Zerteilung in den Fluss Ohio geworfen worden waren, verkehrte sich in Chicago die Logik: Die überall sonst als Müll betrachteten Überreste der Tiere verwandelten sich in den Räumen der Schlachthöfe zunächst in Klebstoff, Schmalz, Kerzen, Seife und Bürsten, um dann als alles entscheidende Rendite zurückzukehren.⁵²

Ein einzelnes Tier brachte also trotz aller Anstrengungen praktisch keinen Profit, auch das qualitativ beste Fleisch allein hätte zu einem Verlustgeschäft geführt. Erst die Verwertung von möglichst allen Bestandteilen und bisherigen Abfallprodukten machte in Kombination mit der millionenfachen Vervielfachung der anfallenden Mengen die Fleischbarone von Chicago zu Millionären.

Was heutzutage gerne als Referenzfolie gegen die Verschwendung der Wegwerfgesellschaft bemüht wird – die restlose Verwendung aller Bestandteile von Tieren in kleinmaßstäblichen indigenen Gesellschaften – erweist sich bei genauerem Blick als die Logik kapitalistischer Industrie selbst, die seit ihren Anfängen über die Umwegrentabilität der massenhaften Verwertung von Abfall profitabel wurde.

Die Geburt des Fließbandes

Der Flaschenhals des frühen Winters als Zeitpunkt, an dem Tiere am ertragreichsten waren und nach der Schlachtung auf den Flüssen transportiert werden konnten, hatte zunächst in Cincinnati zu großen Anstrengungen geführt, Tierschlachtung und -zerlegung schneller und effizienter durchzuführen. Ab 1850 waren Tötung und Zerteilung bereits in einem Gebäude zusammengelegt: »Alle Überlegungen ordneten sich dem Gesichtspunkt unter: Wie kann die ununterbrochene Bandproduktion erreicht werden?«⁵³

Für keinen anderen Bereich wurden so viele Optimierungsversuche unternommen wie »für das Eingliedern des lebendigen Schweines in die Produktionskette«⁵⁴. Ein Stocken an dieser Stelle hätte schließlich den ganzen Produktionsablauf aufhalten können. Ein Fieber erfasste die Entwickler und Tüftler, Ziel war nun, endlich auch Tiertötung und -zerlegung selbst zu mechanisieren. Giedion verweist auf die hohe Zahl an einschlägigen Patentanträgen von Mitte der 1860er bis zu Beginn der 1880er Jahre. Die meisten dieser Versuche, Tötung und Spaltung tierlicher Körper durch Maschinen zum Einfangen, Aufhängen und Hautabziehen effizienter zu gestalten, scheiterten jedoch kolossal. Sie erinnern Giedion an »mittelalterliche Folterinstrumente«, die den Praxistest in