
Kommentar zu André-Georges Haudricourts »Technologie als Humanwissenschaft«

Michael Cuntz

»Ce sont des choses élémentaires auxquelles les gens ne pensent pas«¹

1964, DAS JAHR in dem André-Georges Haudricourt seinen programmatischen Text »La technologie, science humaine« in der marxistischen Zeitschrift *La Pensée* publiziert, ist nicht irgendein Jahr in der Geschichte der Kulturtechnikforschung. Haudricourts eher lapidaren Ausführungen stehen zwei *opera magna* gegenüber. Denn es ist vor allem das Jahr, in dem Marshall McLuhans *Understanding Media* und *Technique et langage*, der erste Band von André Leroi-Gourhans Summa *Le geste et la parole*, erscheinen.² Auch wenn bekanntlich weder McLuhan noch Leroi-Gourhan es erfunden haben, wird sich mit diesen beiden Büchern das Extensions- und Externalisierungsparadigma endgültig und für lange Zeit etablieren, demzufolge nicht nur Medien, sondern generell technische Werkzeuge, Instrumente, Apparate als Auslagerungen von Komponenten und Kompetenzen des menschlichen Organismus zu verstehen sind. Am Ende des Prozesses, auch hierin stimmen McLuhan und Leroi-Gourhan überein, steht die Externalisierung des zentralen Nervensystems in Maschinen mit komplexen Programmen und Steuerungsmechanismen. Für Leroi-Gourhan ist dieser Prozess die Fortsetzung eines bestimmten Modells von Evolution mit anderen, technischen statt biologischen Mitteln. Die Konsequenz, die er daraus zieht, lautet: Der einzelne Mensch ist radikal überholt von einer Entwicklung, die der Spezies gerade durch den Verzicht auf Spezialisierung eignet. Zwar ist das Individuum ein hoffnungslos defizitäres, zurückgebliebenes Mängelwesen, doch geschieht alles im Dienste der Gattung, die, wenngleich auf Kosten des einzelnen Exemplars, eine ungeahnte Entwicklung nehmen kann.

Es scheint das Schicksal von André-Georges Haudricourt (1911 – 1996) zu sein, dass man kaum von ihm sprechen kann, ohne dass auch von Leroi-Gourhan die Rede ist. Denn nicht nur im Jahr 1964, sondern erst recht in der Folge steht er im

¹ André-Georges Haudricourt: Une lecture commentée de l'»Essai sur l'origine des différences de mentalité entre Occident et Extrême-Orient«, in: Bernadette Lizet / Georges Ravis-Giordani (Hg.): *Des bêtes et des hommes*, Paris 1995, S. 30–53, hier S. 37.

² André Leroi-Gourhan: *Le geste et la parole*. I. *Technique et langage*, Paris 1964. Der zweite Band, *La mémoire et les rythmes*, erscheint im darauffolgenden Jahr.

Schatten des Gleichaltrigen. Beide waren Schüler des Ethnologen Marcel Mauss, beide haben von dessen Analyse der Körpertechniken das Primat der Gesten gegenüber den Artefakten übernommen und daraus die Beobachtung von Operationsketten als Grundlage der ethnologisch und anthropologisch fundierten kulturtechnologischen Arbeit abgeleitet. Auch Haudricourt hat in seinen Forschungen seit der zweiten Hälfte der dreißiger Jahre³ mit großer Intensität die Geschichte der Technik als Geschichte der Gesten und Worte erkundet und dies gegenüber Leroi-Gourhan, auf dessen Arbeiten – vor allem natürlich auf sein frühes Doppelwerk⁴ – er sich dabei immer wieder bezieht, nicht ohne einige ebenso eigenständige wie entscheidende Akzentverschiebungen – auch und gerade was das Externalisierungsparadigma betrifft.⁵ Somit gehört er in jene Tradition französischer Kultur- und Techniktheorie und -geschichtsschreibung, aus der sich später die französische Actor-Network Theory (ANT) der *École des Mines* entwickelt hat.⁶ Dass deren Vertreter sich weitaus häufiger explizit auf Leroi-Gourhan als auf ihn beziehen, mag verwundern. Ihre Methode nämlich scheint mehr mit jener Haudricourts gemein zu haben.

Angesichts heutiger Tendenzen, von Kulturtechnik nur dort zu reden, wo Science Studies betrieben werden oder wo Bild, Schrift und Zahl dominieren, muss zunächst betont werden, dass der Generation französischer Techniktheoretiker, der Haudricourt angehört,⁷ nichts am Einziehen solcher Distinktionsebenen zwischen hohen und niederen Techniken lag. Distinktionen mit denen man sich in recht ähnlicher Form konfrontiert sah: Schießpulver, Kompass und Buchdruck als Werkzeuge von Gelehrten, Entdeckern, Eroberern verstellten den Blick darauf, wer und was Lettern, Armeen oder Seefahrer erst in Bewegung setzt – und eines von Haudricourts Hauptinteressen gilt ganz buchstäblich der Geschichte der An-

³ Die meisten der wichtigen kulturtechnischen Aufsätze Haudricourts sind gesammelt in: *La technologie science humaine. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques*, hrsg. v. Maurice Godelier u. Marie-Claude Mahias, Paris 1987.

⁴ André Leroi-Gourhan: *L'homme et la matière*, Paris 1943; ders.: *Milieu et technique*, Paris 1945.

⁵ Auf diesen Gegensatz zwischen Leroi-Gourhan und Haudricourt hat bereits, mit Kritik an der Externalisierung oder »Exteriorisierung« zugunsten der Rekursion Erhard Schüttpelz hingewiesen, vgl. Die medienanthropologische Kehre der Kulturtechnik, in: Lorenz Engell/Joseph Vogl/Bernhard Siegert (Hg.): *Archiv für Mediengeschichte* 6/2006, S. 87–110, hier S. 94 ff.

⁶ Vgl. Wolfram Nitsch: Dädalus und Aramis. Latours symmetrische Anthropologie der Technik, in: Georg Kneer/Markus Schroer/Erhard Schüttpelz (Hg.): *Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen*, Frankfurt/M. 2008, S. 219–233.

⁷ Und aus der neben Haudricourt und Leroi-Gourhan vor allem noch Bertrand Gille sowie Maurice Daumas und Charles Parain zu nennen sind. Außer mit Gille hat Haudricourt mit allen auch in Form gemeinsamer Publikationen zusammengearbeitet.

triebskräfte. Es ist der Blick für die Bedeutung der elementaren, »niederer« Techniken, die in ihrer Gesamtheit als *Produktionsweise* (*mode de production*) und *Produktivkräfte* eine Gesellschaft prägen, der den in einem foucaultschen Sinn akribisch positivistischen Ethnologen Haudricourt, selbst kein Marxist, mit den Marxisten verbindet,⁸ deren Eurozentrismus er aber längst alternative Modelle gegenübergestellt hatte.

Dass *jede* Technik *Kulturtechnik* ist,⁹ wie gerade er in seinen Untersuchungen zeigt, verstand sich bis weit in die sechziger Jahre hinein aus ganz anderen Gründen als heute nicht von selbst. Technologie, nicht im Sinn der praktischen Anwendung von Naturwissenschaft, sondern als wissenschaftliche Disziplin, die sich der Technik widmet, hatte gegen eine doppelte Verwerfung der Technik zu kämpfen. Die ebenso verachtete wie gefürchtete Magd der Wissenschaft verwandelt demzufolge die reinen Erkenntnisse ihrer Herrin in bedrohliche und entfremdende Artefakte, welche als verselbständigte Entitäten die Sphäre des Menschlichen, des Humanen und somit der Kultur und ihrer Werte bedrohen.¹⁰ Technik ist aber, so die Korrektur dieses Bildes, kein Derivat der Wissenschaft, sondern geht ihr historisch weit voran: Die Verschaltung von Wissenschaft und Technik ist ein historisch rezentes Phänomen, welches in modernen Gesellschaften den Blick darauf verstellt, dass Technik jahrtausendlang unabhängig von Wissenschaft als die Summe konkreter menschlicher Praktiken des zielgerichteten Einwirkens auf etwas existiert hat. Technik ist damit auch nicht die Domäne der entfremdenden Verdinglichung: Mit Dingen wurde hantiert und Dinge wurden bewegt, lange bevor und ohne dass es den Begriff des Objekts gab und geben muss.¹¹

Die Provokation bestand also in der Aufwertung der Technik. Zum einen durch ihre Verschiebung in die Sphäre der Humanwissenschaften – weil noch die einfachste menschliche Tätigkeit technisch ist (und nicht angeboren, instinktiv, natürlich) –, aber doch unter notwendigem Einbezug der Naturwissenschaften. Zum anderen durch die Art der Verknüpfung mit dem Evolutionsbegriff, der nicht nur von der Biologie der Arten auf die historische Entwicklung der Artefakte

⁸ Vgl. hierzu Valentin Pelosse: Aristote ne mange pas de taro, in: Lizet/Ravis-Giordani (Hg.): *Des bêtes et des hommes* (wie Anm. 1), S. 18–28, hier S. 19ff. Auch wenn die Affinitäten unabweisbar sind, so verzerrt der hier ausgewählte Text insofern das Bild etwas, als Haudricourt, der sonst vor allem in ethnologischen, geographischen, botanischen und linguistischen Fachzeitschriften publizierte, seinen Ansatz hier für die marxistische Leserschaft von *La pensée* in deren Terminologie übersetzt.

⁹ Vgl. Schüttpelz: *Medienanthropologische Kehre* (wie Anm. 5), S. 90.

¹⁰ So wenige Jahre zuvor auch die Lagebeschreibung von Gilbert Simondon in der Einleitung zu *Du mode d'existence des objets techniques* (1958), Paris 1969, S. 9–16.

¹¹ Vgl. Philippe Descola: Pourquoi les Indiens d'Amazonie n'ont-ils pas domestiqué le pécarí?, in: Bruno Latour/Pierre Lemonnier (Hg.): *De la préhistoire aux missiles balistiques. L'intelligence sociale des techniques*, Paris 1994, S. 329–344.

übertragen wurde, sondern auch den Menschen und die Dinge in *einem* Prozess unauflöslich miteinander verband. Für Haudricourt heißt dies zudem, dass die Technik stets Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur ist: Kultur ist nicht das Andere der Natur, sondern die je spezifische Weise ihrer Transformation. So verstanden, stört Technik die Aufteilung der Welt und des Wissens von der Welt, wie sie die Modernen offiziell vorgenommen haben.¹²

Die Natur/Kultur-Grenze hat Haudricourt, der einem bäuerlichen Milieu entstammt, von Beginn an im Blick (und für diesen Blick ist sie keine Linie, sondern ein Fraktal), denn vor allem anderen war er Agronom: 1929 beginnt er seine universitäre Ausbildung am *Institut agronomique* in Paris, die er 1931 als Agraringenieur abschließt und im darauffolgenden Jahr um ein Diplom in Genetik erweitert. Anschließend erwirbt er ein Diplom in Geographie und besucht die Vorlesungen von Marcel Mauss, der in dieser Zeit als einziger Wissenschaftler in Frankreich Ethnologie lehrt. Mauss ermöglicht ihm eine Forschungsreise in die UdSSR, um bei Nikolai Wawilow die Geschichte der dortigen Kulturpflanzen zu studieren. Haudricourt spezialisiert sich auf Botanik, mit der er auch seine lebenslange pluridisziplinäre Forschungskarriere am CNRS beginnt, nimmt aber zeitgleich seine Forschung zu menschlichen, tierischen und mechanischen Antriebskräften auf, für die er in Marc Bloch einen Vordenker findet. 1943 veröffentlicht er das gemeinsam mit Louis Hédin verfasste *L'homme et les plantes cultivées*,¹³ das die Disziplin der Ethnobotanik in Frankreich etabliert, also jener Wissenschaft, die nach der spezifischen Relation zwischen einer kulturellen Gemeinschaft und den von ihr angebauten Pflanzen fragt. Im Zuge dieser Studien mit der Willkürlichkeit der Linnéschen Nomenklatur konfrontiert, erschließt sich Haudricourt ab 1944 mit der Linguistik eine weitere Disziplin, in der neben dem historischen Linguisten Marcel Cohen der Strukturalist André Martinet sein Lehrer wird. Damit nimmt eine bis zu seinem Tod fortgeführte intellektuelle Doppelbiographie ihren Anfang. Die Hälfte von Haudricourts zahlreichen Veröffentlichungen sind sprachwissenschaftlichen, häufig phonologischen Fragen des Französischen, vor allem aber südostasiatischer und ozeanischer Sprachen gewidmet. Es ist zunächst der historisch ausgegerichtete Teil dieser sprachwissenschaftlichen Forschungen, der aber sofort auch zum integralen Bestandteil der pluridisziplinären kulturtechnologischen Arbeit Haudricourts wird, wie seine umfangreiche Studie zur Geschichte des Pflugs,

¹² Vgl. Bruno Latour: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Berlin 1995.

¹³ André-Georges Haudricourt/Louis Hédin: *L'homme et les plantes cultivées* (1943), Paris 1987. Haudricourt hatte offenbar keine Freude an der oder Muße für die Redaktion langer Texte. Die meisten seiner Bücher und längeren Aufsätze wurden von Ko-Autoren ausformuliert.

L'homme et la charrue à travers le monde von 1955 exemplarisch zeigt.¹⁴ Unangefochten von allen Krisen der Referentialität untersucht er darin den Zusammenhang zwischen den Wörtern und den Dingen, wobei letzteren stets der Vorrang gebührt: Die Geschichte der Bezeichnungen – wie die Gesten ein zweites *unbewusstes* Archiv mit vielfältigen Formen des Nachlebens – kann, besser noch als Texte und bildliche Darstellungen, Aufschluss über Entwicklung und Verbreitung der konkreten Objekte in ihrer Vielgestalt geben.

Das Buch kann in vielerlei Hinsicht als ein, wenn auch spröder, Meilenstein kulturtechnologischer Forschung gelten. Haudricourt folgt dezidiert den Akteuren, die er befragt und beobachtet, um zu sehen, was sie tun und sagen, und spricht diesen unmittelbar Handelnden größere Kompetenz und ein weitaus exakteres Wissen zu als vielen Experten, die die Phänomene dadurch verfälschen, dass sie sie unter falsche, von außen herangetragene Prämissen zwingen und ihre Funktionalität nicht durchdringen. Die methodologischen Überlegungen – und ihre Umsetzung – verdeutlichen, dass ein technisches Gerät wie der Pflug in seinen beiden Hauptformen – ›archaischer‹ Hakenpflug (*araire*) und ›moderner‹ Pflug (*charrue*) – und deren verschiedenen Unterformen mit dem gesamten technischen, sozialen, geographischen Zusammenhang oder Milieu einer kulturellen Gruppierung verbunden ist und diese wiederum entscheidend mitprägt, also als *fait total socio-technique* aufgefasst und beschrieben werden muss.¹⁵

Haudricourts dynamisch-funktionalistische Herangehensweise an die Techniken verlangt die Erkundung der *longue durée*. Sie ist stets genealogisch-evolutionär und tritt mit dem Anspruch auf, so weit als möglich den tatsächlichen Verlauf der Entwicklung der technischen Gegenstände wie ihres Gebrauchs – also: der Relation zwischen Menschen und Artefakten – nachzuzeichnen. Die Gegenstände sollen sich so nicht artifizuell, nach willkürlich herausgestellten Merkmalen, sondern ›natürlich‹ ordnen lassen.

Form ist also kein übergeordneter Wert, kein späteres oder ›höheres‹ Prinzip, sondern stets eine funktionale Größe, die sich aus Stationen des Zusammen- und Widerspiels zwischen Eigenschaften und Widerständen der Materie und menschlichen Bewegungen herausbildet. Indem er damit aber diese Evolution letztlich nicht als Ausführung oder Entfaltung eines dem Urmodell oder Prototyp inhärenten Programms beschreibt, sondern als Anpassung an eine Vielzahl widerstreibender Faktoren, treibt er ihr jede (geschichts)teleologische Finalität aus. Zwar gibt es bestimmte Formausprägungen und Optimierungen, die durch eine Aufgabe – Pflügen, Schneiden, etc. – vorgegeben sind, aber es gibt nicht *die* beste Art, eine

¹⁴ André-Georges Haudricourt/Mariel Jean-Brunhès Delamarre: *L'homme et la charrue à travers le monde*, Paris 1955.

¹⁵ Vgl. Ebd. S. 38.

Aufgabe zu bewältigen, sondern alternative Modelle. Wenn das Objekt lediglich das Skelett bildet, um das sich Muskeln und Fleisch der menschlichen Gesten legen, so besteht die *Pointe*, wie sie in *L'homme et la charrue* expliziert wird, darin, dass ein und dasselbe Skelett zu unterschiedlichen technischen Arten gehören kann: Es können sich, je nach kulturtechnologischem Kontext, ganz verschiedene Gebrauchsformen und damit Gesten darum bilden und anlagern. Variation ist aber nur bis zu einem gewissen Grad möglich: Ob eine technische Errungenschaft aus ihrem Entstehungsmilieu in ein anderes transplantiert werden kann, hängt in erster Linie davon ab, ob sie sich in die dortige physische und psychische Ökonomie der Gesten integrieren und an diese anpassen lässt, wie Haudricourt immer wieder betont. Anders als bei Leroi-Gourhan enthält und speichert das Objekt also kein bindendes Programm. So gibt es keinen eingeschriebenen Determinismus, der es schwierig macht, Veränderung zu erklären. Der Weg zur Zweckentfremdung ist durch den Einbau des technischen Objekts in andere Operationsketten als jene seines Entstehungs-, Erfindungs- oder Entwurfszusammenhangs eröffnet. Veränderung geschieht in erster Linie durch interkulturellen Austausch und begünstigt sind keine angeblich überlegenen Rassen, sondern schlicht jene, die nicht zuletzt aus geographischen Gründen mit zahlreichen anderen Kulturen in Kontakt treten können.¹⁶

Was also am meisten zählt, ist die Geste oder genauer das System der Gesten. Daher rührt auch das Interesse an den tayloristischen Bewegungsstudien von Frank Bunker Gilbreth und der kinematographischen Aufzeichnung von Bewegungsabläufen zum Zweck ihrer exakten Analyse, Beschreibung und idealerweise der Entwicklung einer verlässlichen Notation. Dabei ist sich Haudricourt der Ambivalenz von Erkenntnis des Beobachteten und Zerstörung des Beobachteten durch die Standardisierung bewusst, welche der Wunsch nach vermeintlicher Optimierung der Bewegungsabläufe ebenso wie die mimetischen Impulse zeitigen, welche das Medium Film auslöst.¹⁷ Die Kritik von Haudricourt, der aber Gilbreths Filme offenbar nicht kannte, an der mangelnden Brauchbarkeit von dessen Notationssystem erklärt sich daraus, dass, selbst wenn seine Zeichen teilweise die kinematographisch ermittelten Linien der Bewegungen wiedergeben, sie dennoch nicht exakt genug sind: Welche Finger sind tatsächlich im Spiel? Noch schwerer als dieses Manko aber wiegt etwas anderes: Die Beschreibung der Bewegung *für sich* reicht nicht aus, worauf es ankommt, ist der Bezug dieser Bewegung zu Werk-

¹⁶ 1973 bezeichnet er jede Erfindung als missratene Nachahmung im Sinn einer untreuen Nachahmung eines Modells – die Innovation entsteht durch den Fehler, vgl. André-Georges Haudricourt: *Recherche et méthode. Un dialogue avec Mariel Jean-Brunhès Delamarre*, in: ders.: *Technologie science humaine* (wie Anm. 3), S. 307–320, hier S. 315.

¹⁷ Genau darin liegt bekanntlich die Initialzündung für Mauss' Vortrag zu den Körpertechniken. Vgl. den Text von Erhard Schüttelpelz in diesem Heft.

zeug und Hindernis. Jede Technik ist für Haudricourt kulturell formierte menschliche Anstrengung und Handlung, die, direkt oder mittels Werkzeugen und Maschinen, auf ein Hindernis stößt und dieses modifiziert.¹⁸ Ist Technik also immer schon konstitutiv Konfrontation mit einer Störung, ein *choc*, so hängt alles – auch die Genealogie der Werkzeuge – von der Art dieses Zusammenpralls ab: kontinuierliche oder diskontinuierliche Bewegung, Schlag, Druck, Reibung. Eben darüber aber geben die Therbligs, wie Gilbreth die Zeichen seiner Bewegungsnotation mit dem Palindrom seines Namens benennt, keine Auskunft.

Die Parallele zwischen Notation der Sprache und Notation der Gesten ist dabei nicht zufällig: Generell handelt es sich darum, die Gleichwertigkeit von Geste und Wort ernst zu nehmen. Darüber hinaus wird aber etwas weitaus Spezifischeres deutlich. Die Präferenz für die phonetische Schrift hat hier nichts mit abendländischem Logophonzentrismus zu tun: Ihren Wert sieht Haudricourt in der Notation der muskulären Bewegungen. Denn Technik ist eine Ökonomie. Es geht um das menschliche Haushalten mit physischer – und psychischer¹⁹ – Energie. Dies ist dann auch das Prinzip der Sprachentwicklung: Die Laute entsprechen der Ausbildung jeweils möglichst anstrengungsloser Abfolgen von Muskelbewegungen der Artikulationsorgane.

Auch dieses Prinzip des Haushaltens mit Energie ist die Fortsetzung natürlicher Prozesse mit anderen Mitteln: Zuerst konstatiert Haudricourt es bei jenen Pflanzen, die sich in besonderer Weise zur Domestizierung als Kulturpflanzen eignen – diese kommen nur in jenen Klimazonen vor, die von abrupten Wechseln geprägt sind, so dass die darin wachsenden Pflanzen dazu gezwungen sind, die ungünstigen Monate durch das Anlegen von Energiereserven in Form von Zucker, Stärke oder Fett zu überbrücken.²⁰ Wieder ergibt sich eine äußerst ungleiche Verteilung über den Erdball, so dass die Bewohner bestimmter Gebiete im kulturellen Prozess durch geographisch-klimatische Faktoren begünstigt sind – die Hochkulturen bilden sich dort aus, wo potentielle Kulturpflanzen gedeihen. Haudricourt wird solche Faktoren in seinen Analysen nie aus dem Blick verlieren. Das Prinzip der *mise en réserve* als ein Prinzip der Diskontinuität und der *différence*, des Aufschubs der Verausgabung der Energie, ist für Haudricourt Grundprinzip menschlichen Handelns, das auch die Werkzeuge charakterisiert: So gewinnt ein gespannter Bogen seine Gewalt durch die Akkumulation eines Vorrats an menschlicher *Energie*.²¹

¹⁸ André-Georges Haudricourt/Igor de Garine: *La technologie culturelle. Essai de méthodologie* (1968), in: ders.: *Technologie science humaine* (wie Anm. 3), S. 57–121, hier S. 76.

¹⁹ Vgl. André-Georges Haudricourt: *Les moteurs animés en agriculture* (1940), in: ders.: *Technologie science humaine* (wie Anm. 3), S. 157–167, hier S. 158.

²⁰ Vgl. Haudricourt: *L'Homme et les plantes cultivées* (wie Anm. 13), S. 72–83.

²¹ Haudricourt: *La technologie culturelle* (wie Anm. 18), S. 118.

Dies ist eine entscheidende Akzentverschiebung gegenüber der Theorie Leroi-Gourhans, in der die Menschheitsgeschichte als Geschichte der Speicherung – und Externalisierung – des *Gedächtnisses* gefasst wird.²² Lässt sich einerseits argumentieren, dass das Energieparadigma leicht die Integration auch der Erinnerung ermöglicht,²³ zeigen Haudricourts Ausführungen zur Linguistik im vorliegenden Text, dass das Energieparadigma noch etwas anderem vorgeschaltet wird: Mit der Kommunikation ist es vor allem die *symbolische* Funktion der Sprache, die keineswegs negiert wird, aber, was ihre Bedeutung angeht, sekundär bleibt. Dies ist die zweite entscheidende Verschiebung gegenüber Leroi-Gourhan, dem es in *Le geste et la parole* letztlich doch darum geht, in einer teleologischen Narration der Menschheitsentwicklung etwas Neues an die Stelle des Paradigmas der Technologie zu setzen. Notwendig wird dies für ihn aufgrund der Erkenntnis, dass sich die Techniken nicht dazu eignen, das *proprium* des Menschen abzugeben – weil er sie mit den Tieren teilt. Nun soll die Fähigkeit zur Symbolisierung²⁴ sein Alleinstellungsmerkmal werden, was gleichzeitig erforderlich macht, das Symbolische als etwas entwicklungshistorisch Späteres zu betrachten, dem die Entwicklung zustrebt. Dies führt Leroi-Gourhan in seinen späteren Schriften zu einem unverhohlenen Spiritualismus, der im Versuch, den Menschen vor der Vorherrschaft seiner Externalisierungen zu bewahren, in der Entwicklung von Kultur und Religion die Abstreifung des Materiellen feiert und dabei die Allianz von Geste und Wort zugunsten des Wortes aufkündigt, das allein den Zugang zum überlegenen Denken eröffne.²⁵ Bei Haudricourt hingegen erscheint das Verhältnis zwischen Technizität und Symbolisierung wiederum fraktal: Keineswegs ist die Symbolisierung eine spätere, höhere Fähigkeit, auf welche die menschliche Entwicklung hinstrebt, sondern beide Tendenzen sind ineinander verstrickt. Ein Teil der technischen Arbeit funktioniert, und hier ist Haudricourt sicher näher bei Lévi-Strauss, sogar in der umgekehrten Richtung einer De-Symbolisierung. »L'homme n'est pas une espèce religieuse, mais une espèce culinaire.«²⁶ Das kulinarische Menschengeschlecht verwendet seine Arbeit darauf, den Dingen ihr Zuviel an Symbolizität, ihre magische Aufladung auszutreiben, um sie überhaupt erst verdaulich

²² Vgl. Leroi-Gourhan: *Le geste et la parole. II. La mémoire et les rythmes*, Paris 1965.

²³ Das Prinzip der energetischen Ökonomie könnte auch eine nietzscheanische Theorie des Vergessens leicht integrieren.

²⁴ In der man unschwer eine Neueinkleidung des aristotelischen Spracharguments erkennen kann.

²⁵ Vgl. André Leroi-Gourhan: *L'illusion technologique*, in: ders.: *Le fil du temps. Ethnologie et préhistoire*, Paris 1983, S. 85–94. In diesem Text unterscheidet Leroi-Gourhan zwischen *homo faber* und *homo sapiens* und konstatiert: »il n'existe pas de ›culture technique‹, S. 89.

²⁶ Vgl. Haudricourt: *Lecture commentée* (wie Anm. 1), S. 33.

zu machen. Dies lässt sich für Haudricourt offenbar als ethnologisches Prinzip generalisieren: Technische Erfindungen sind an magische Riten und Spiritualität gekoppelt und einer der wichtigsten Effekte ihrer Ausbreitung außerhalb ihrer kulturellen Entstehungssphäre ist das mit dem Export einhergehende Abstreifen der zurückbleibenden spirituellen Dimension.²⁷

Als kulinarisches Wesen verleiht sich der Mensch etwas ein und auch das wesentliche Prinzip der Sprachentwicklung verbleibt *im Körper*²⁸ – deutliche Hinweise darauf, dass es für Haudricourt keine historische Tendenz zunehmender Externalisierung gibt. Dies dürfte – neben der Erinnerung an die marxistischen Leser, dass bereits Marx und Engels sich für Anthropologie und Ethnologie interessierten – der eigentliche Grund für den Verweis auf Friedrich Engels Kapitel aus *Dialektik und Natur* zur Menschwerdung durch die Arbeit sein, in dem dieser unter anderem bemerkt: »So ist die Hand nicht nur das Organ der Arbeit, *sie ist auch ihr Produkt.*«²⁹ Auf den ersten Blick liest sich Engels' Text wie die Antizipation der Thesen von Leroi-Gourhan zu Geste und Wort, Hand und Sprachorganen. Doch wo Leroi-Gourhan die Befreiung von Gehirn und Hand durch die Auslagerung der Gesten propagiert, die gerade im Ausbleiben einer Formierung der oberen Extremität begründet ist, welche ihm Spezialisierung und Verengung bedeutet, wird für Engels die Hand von der Vielfalt der Tätigkeiten *geformt*. Es gilt also nicht das Prinzip der Extension und Externalisierung, sondern das Prinzip der Interdependenz, der Entwicklung oder der *Rekursion*. Dieses Prinzip generalisiert Haudricourt nicht zufällig wiederum besonders in seinen Studien zu den Antriebsmitteln, den Motoren. Der kurze Text »Contribution à l'étude du moteur humain« (1940)³⁰ ist hier besonders aufschlussreich. Denn zum einen stellt Haudricourt darin klar, dass trotz der Entwicklung hin zur Nutzung zunächst belebter – die domestizierten Tiere –, dann unbelebter Naturkräfte – die Elemente Wasser, Wind, Feuer, Atom – der wichtigste Motor immer noch der Mensch selbst bleibt – und dies in anderen Kulturen, etwa der chinesischen, noch weitaus stärker als in Europa. Zum anderen aber zeichnet er eine technologische Genealogie der kon-

²⁷ Vgl. Haudricourt: *Recherche et méthode* (wie Anm. 16), S. 315.

²⁸ Letztlich ändert auch die Externalisierung in Schrift daran nichts – denn auch bei Schriftzeichen bliebe das entscheidende Prinzip der Aufwand an physischer und psychischer Energie, der bei ihrer Verwendung betrieben werden muss. Es leuchtet ein, dass damit auch jeder kulturkritischen Position, die in jedem »Verlust« nur Verfall erkennt, begegnet werden kann. Umgekehrt verwundert es nicht, dass eine kulturelle Bewahrungstheorie wie Debrays Mediologie auf Leroi-Gourhans Erinnerungsparadigma aufbaut und Haudricourt ignoriert.

²⁹ Friedrich Engels: *Natur und Gesellschaft. Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen. Die Knechtung des Arbeiters*, in: ders./Karl Marx: *Gesamtausgabe*, Bd. 26: Friedrich Engels: *Dialektik der Natur* (1873–1882), Berlin 1985, S. 540–553, hier S. 544.

³⁰ In: Haudricourt: *Technologie science humaine* (wie Anm. 3), S. 169f.

tinuierlichen kreisförmigen Bewegung, die jede Narration sukzessiver Extension durchkreuzt: Die Kurbel und der Bohrer und selbst die kreisförmige Bewegung eines Stößels in einem Mörser sind historisch späte Werkzeuge und Bewegungen und sie haben sich *nicht* direkt aus der Fortsetzung einer Bewegung des Arms entwickelt. Vielmehr konnten sie nur auf dem ›Umweg‹ über die (indische) Ölmühle entstehen, in der *Tiere* in einem Göpelwerk im Kreis laufen und dabei einen Mörser bewegen, der die ölhaltigen Samen zermahlt.

Die Exemplare der Gattung Mensch verändern sich durch ihre Werkzeuge – und dies eben nicht in Form der Amputation, also einer traumatisch erfahrenen und verdrängten Subtraktion, wie es bei McLuhan der Fall ist. Anders als bei Leroi-Gourhan ist ihre körperliche (und kognitive) Evolution also nicht stehen geblieben, sondern es kommt zur fortgesetzten rekursiven Reorganisation. So gibt es auch keine Kluft zwischen Individuum und Gesellschaft, die alternativ korporatistisch (das Wohl des Ganzen) oder kulturkritisch (der Widerstand des Einzelnen gegen die entfremdende Technisierung) ausgespielt werden könnte. Stattdessen lassen sich transduktive Prozesse denken, in denen weder Individuum noch Gesellschaft vorgängig sind und die technischen Artefakte notwendig Teil der sozialen Prozesse sind.³¹

Menschen adaptieren sich aber nicht allein an ihre Artefakte, sondern auch und erst recht an ihre Kulturpflanzen und die von ihnen domestizierten Tiere. Auch hier gilt das Prinzip der Rekursion – die Menschen verändern sich im Kontakt und Umgang mit den von ihnen akkulturierten Tieren und Pflanzen nicht weniger als diese.³²

In seinen umstrittensten, aber vielleicht auch anregendsten Thesen hat Haudricourt auf den Zusammenhang zwischen elementaren Kulturtechniken – ob und wie Pflanzen angebaut und Tiere domestiziert werden – und den ideologischen Systemen verschiedener Kulturen hingewiesen. Diese haben eine sehr direkte Auswirkung darauf, wie Handlungsmacht gedacht und verteilt wird, und zeigen dabei alternative Modelle zum, von aktiver Handlung und Intervention geprägten, abendländischen Denken auf: Haudricourt stellt der *direkten positiven* Einwirkung der Schafzüchter und Seefahrer in der Mittelmeerregion (mit direktem Verweis

³¹ Vgl. Gilbert Simondon: Ergänzende Bemerkung zu den Konsequenzen des Individuationsbegriffs, in: Ilka Becker / Michael Cuntz / Astrid Kusser (Hg.): Unmenge – wie verteilt sich Handlungsmacht?, München 2008, S. 47–76; ders.: L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information, Grenoble 2005. Zahlreiche Arbeiten von Bernard Stiegler behandeln ausgehend von Leroi-Gourhan und Simondon ausführlich dieses Problem.

³² Vgl. etwa André-Georges Haudricourt: Note d'ethnozoologie. Le rôle des excreta dans la domestication (1977), in: ders.: Technologie science humaine (wie Anm. 3), S. 301 f. und ders.: Note sur le statut familial des animaux, in: L'Homme 26/99 (1986), S. 190 f.

auf die Herkunft des Wortes *gubernare* aus dem maritimen Vokabular) das *indirekte negative* Einwirken des Yamswurzelanbaus in Melanesien und anderen tropischen Regionen gegenüber. Auch das chinesische Denksystem sieht er von vergleichbaren indirekten Handlungen des Abwartens und Gedeihenlassens geprägt.³³ Diese Gegenüberstellung alternativer und zumindest gleichberechtigter Modelle – tatsächlich ist Haudricourts Präferenz für das indirekte asiatisch-ozeanische Modell und seine europäischen Entsprechungen (Leibniz statt Kant) unübersehbar –, ist auch eine Absage an das eurozentrische Telos der Geschichte, das die Marxisten letztlich mit ihren Kritikern eint.

Dies klingt in »Technologie als Humanwissenschaft« nur indirekt an – dafür aber nicht weniger stark. Seine Austreibung eurozentrischer Hybris, welche die vermeintliche Überlegenheit der eigenen Zivilisation mit dem technischen Vorsprung begründet wissen will, stützt sich hier wie anderswo gleich auf mehrere Argumente. *Erstens* weist er auf den geographischen Vorteil des eurasischen Kontinents hin, der Austausch und Konservierung technischer wie natürlicher Ressourcen begünstigt hat. *Zweitens* weist er nach, dass die wichtigsten technischen Errungenschaften über Jahrtausende in Asien, sei es im Nahen oder im Fernen Osten entstanden und von »den Europäern« nur übernommen worden sind. *Drittens* merkt er an, dass militärische und ökonomische Hegemonie auf anderen Faktoren als eigener Erfindungsgabe beruht – der Einkauf fremden Know-hows ist so alt wie die Menschheit. *Viertens* aber sind es nicht von ungefähr Mongolen und Römer, die auf diese Weise gewaltsam die größten Weltreiche aufgebaut haben: Sie sind die exemplarische Inkarnation der Haudricourt wenig sympathischen Hirtenvölker, deren Art zu Denken und zu Handeln auf direkter positiver Einwirkung, auf der Trennung zwischen Herr und Knecht, auf Befehl, Überwachung und Intervention beruht.³⁴

³³ Vgl. André-Georges Haudricourt: *Domestication des animaux, culture des plantes et traitement d'autrui*, in: ders.: *La technologie science humaine* (wie Anm. 3), S. 277–285. Vgl. hierzu auch der eingangs zitierte Aufsatz von Descola. Diese Thesen sind auch grundlegend für die Arbeiten von François Jullien.

³⁴ Vgl. der 1954 unter dem Pseudonym René de Hétrelon geschriebene Text: *Essai sur l'origine des différences de mentalité entre Occident et Extrême-Orient*, abgedruckt in der *Lecture commentée* (vgl. Anm. 1). Wie der bewusst rousseauistische Titel des Textes schon verdeutlicht, handelt es sich um eine polemische Zuspitzung, die hier noch einmal allusiv aufgegriffen wird. Tatsächlich ist die Gegenüberstellung der kulturellen Modelle bei Haudricourt weitaus differenzierter, was hier aber nicht weiterverfolgt werden kann.