

WERK-ZEUG
oder Die Erweiterungen des Körpers
Artistenpredigt

01

Die Frage: Wo anfangen ? Steht zu Recht am Beginn unserer Erörterung des Themas „Werkzeug, Instrument und Artefakt“ denn schon unsere Voreltern benutzten im Stadium des aufrechtgehenden, fortgeschrittenen Primaten Steine, Äste und große Knochen als Werkzeuge. Beim Faustkeil fingen bereits die Spezialisierungen und die Artefakte, das sind die von Menschen gemachten und nicht von der Natur gegeben Werkzeuge an und der erste Pitekanthropos, der Affenmensch, der einen Ast zuspitzte und ihn als Speer benutzte begann mit der Kulturleistung, ein Ding zuzurichten, dass es ihm zu einer bestimmten und beabsichtigten Verrichtung diene.

Die gesamte Vor und Frühgeschichte unserer Gattung ist bestimmt von einem Kampf und um ihn zu bestehen, war List und Erfindung von Nöten, denn die reinen Körperkräfte reichten gerade hin, um für den täglichen Bedarf zu sorgen. Der Bedrohung durch übermächtige Tiere und ungünstige Witterung, konnte man sich zwar durch Flucht und Schutzsuche entziehen, aber schon das Auftauchen der ersten Rivalen um Wohnplatz und Nahrung machte Bewaffnung und Verteidigung notwendig aber auch Geschick, Kommunikation und Kooperation.

Die Anthropologie ist voll von Studien über Bewaffnung, Bekleidung und Behausung, sie erzählt von Jagdgemeinschaften, Siedlungsgründungen und erstem Ackerbau und Jahrhunderte lang waren die archäologischen Fundstätten, die auf Beherrschung des Feuers, Werkzeuggebrauch und Bestattungsriten schließen ließen, ein Ausweis für menschliches Leben. Erst vor knapp 150 Jahren entdeckte man in den vergleichenden Verhaltenswissenschaften, dass bereits Tiere auf vielfältige Weise Werkzeug benutzen, ja solches sogar herstellen können.

Der Krone der Schöpfung brachen zwar ein paar Zacken aus derselben, die Affen, Wassertiere und vor allem die Vögel rückten uns ein wenig näher, wir behielten aber beruhigender weise die Oberhand in Sachen Erfindungsreichtum und einer ins Gigantische gesteigerten Vervielfachung der Kräfte und Energien.

Behälter, Gerätschaften, Maschinen, Aggregate, Ausrüstungen, Werkzeuge, Spielzeuge, Instrumente, Methoden und Algorithmen, die seit dem Ende der Steinzeit, also vor knapp 2,5 Millionen Jahren erfunden worden sind, machen den Großteil dessen aus, was uns umgibt und was wir heute Welt nennen, Kultur oder Zivilisation. Eine nicht mehr zu überschauende und auch nicht mehr zu ordnende Masse von Objekten und Gegenständen bedeckt die Welt, von denen der größte Teil wiederum dem „Gesetz des Werkzeugs“ gehorcht, was lautet: zu etwas anderem außer dem, was es selbst ist, gut zu sein.

Wer nun glaubt Werkzeug sei ein typisch männliches Thema, der irrt gewaltig, denn die meisten Werkzeuge- und die wichtigsten- finden sich im Zusammenhang mit der Ernährung und der Herstellung von Bekleidung, also vergleichsweise traditionellen Frauendomänen. Männer mögen sich zwar vieles ausdenken (vor allem Waffen und Spielzeug), die Benutzung, Handhabung und Verbesserung von Werkzeug aber liegt meist in Frauenhand. Was allein in der Herstellung von Textilien alles von Frauen entwickelt, ersonnen und optimiert wurde, ist kaum darzustellen.

Der einzige Unterschied bestand in der Regel darin, dass die Frauen damit weniger prahlten als ihre männlichen Artgenossen und darum gab und gibt es auch keine einschlägige Überlieferung.

Haus-, Garten- und Feldwirtschaft stecken voll von allerlei Werkzeug, das den Verrichtungen zugeordnet war, die damit vorgenommen wurden. Zum Flachsbrechen brauchte man andere Gerätschaften als zum Saftpressen, zum Säcke zubinden andere als zum Sähen, zum Wollescheren und -spinnen wieder andere als zum Leineweben, zum Brotbacken waren andere Behälter notwendig als zum Räuchern, zum Heuwenden andere Gabeln als zum Essen..etc, etc.

Alleine die Geschichte der Schere, von der Ast-und Gartenschere über die Knopfloch-und Zickzackschere bis zur Haut-Verbands- und Chirurgischen Schere würde ganze Technik-historische Seminare füllen, von den Tätigkeiten des Abschneidens, Aufschneidens,Zuschneidens, Einschneidens, Trennens und Zerkleinerns gar nicht zu reden.

Andere Gewerke wie das Sammeln, Konservieren und Transportieren, das Gerben, Bleichen, Färben, das Befestigen, Binden, Flechten, Nähen, das Kochen, Waschen, Plätten,Weben und die zu ihrem Zwecke notwendigen Werkzeuge samt der darin verborgenen Physik.Chemie und Mathematik sind es allemal wert, sorgfältig bedacht und gewürdigt zu werden, auch wenn die meisten von ihnen in einer gegenwärtigen Haushaltung kaum noch vorkommen. Häufig findet man heute Werkzeuge und Gerätschaften, meist im Sperrmüll, deren Verwendungszweck man einfach nicht mehr kennt, und spätestens dann wird es interessant.

Doch bevor ich mich der „Kinetischen Semantik“ zuwende, muss ich mich erst noch mit dem bereits erwähnten Gesetz des Werkzeugs befassen.

Im Allgemeinen ist ein Werkzeug ein Zeug, mit dem man ein Werk verrichtet, also Einfluss nimmt auf seine physikalische Umwelt. Vor mir liegt eine ruhige und unbewegte Wasseroberfläche... wenn ich sie bewegen will, brauche nur etwas hineinzuworfen. Dieses Etwas wurde durch meine Handlung zu einem Werkzeug, also zum Mittel die physikalische Umwelt zu verändern.

Eine Blume blüht, soweit wir wissen, nicht in einer bestimmten Absicht, sondern weil es in den Zellen der Pflanze als zeitlich getaktete Vorschrift so niedergelegt ist. Natürlich wissen wir, dass auch das Blühen über das Anlocken von Insekten letztlich der Vermehrung dient, aber wir unterstellen der Blüte keine Absicht. Wir können in allen natürlichen Vorgängen zwar Entwicklungstendenzen und Resultate erkennen, aber kaum Absichten, Zwecke oder gar Ziele.

Genauso scheint es in unseren Zellen eingeschrieben zu sein, das wir alles instrumentalisieren können, aber nicht müssen. Der Homo sapiens ist ein „verwendendes Wesen“, das alles zu irgendetwas brauchen kann. Darüber sind viele Theorien entwickelt worden, die versuchen zu erklären, warum das so ist, aber es würde zu weit führen, Sie hier damit zu beschäftigen.

Die gesamte physikalische Umwelt steht ihm, dem Alles-Braucher und Verwender, zur Verfügung und er macht reichlichen Gebrauch davon, um durch die Instrumentalisierung wiederum auf die physikalische Umwelt verändernd einzuwirken. Bodenschätze, Tier- und Pflanzenwelt, der in ständiger Umwälzung begriffene, gesamte Welthaushalt machen wir uns zu Nutze, greifen mit Werkzeugen und daraus entwickelten Technologien ein und erreichen damit Ziele, die wir uns ausgedacht haben und wünschen. Wir beneiden gelegentlich die Tiere um ihre Selbstverständlichkeit und ihre gute Anpassung an die Bedingungen ihres Biotops. Wir haben uns evolutionär von ihnen entfernt und müssen die Anpassung erst bewerkstelligen und dazu brauchen wir viele, viele Hilfsmittel.

Das Gesetz des Werkzeugs heißt: Alles kann zu irgendetwas benutzt, eingesetzt, verwendet werden, muss es aber nicht.

Die Finalität, also die Zielgerichtetheit, das „um-zu“ scheint genauso zum menschlichen Handeln zu gehören, wie die Kausalität zum menschlichen Denken. Beides gehört ganz offensichtlich zu unserer Grundausstattung.

Wir instrumentalisieren alles und auf der Grundlage dieser artspezifischen Gewohnheit erklären wir auch alles. Alles hat ein Warum und ein Wozu, ein Woher und Um zu.

Dem Kausalnexus im Denken entspricht der Finalnexus im Handeln und da Handeln immer Konsequenzen hat, müssen wir ständig handeln und sei es auch nur, um die unerwünschten Effekte unseres Handelns zu kontrollieren und zu regulieren.

Da unsere Umwelt ständig auf uns wirkt, müssen wir, um zurückzuwirken, uns Werkzeuge ausdenken, also Mittel zur verändernden Einflussnahme.

Es ist auffallend, dass wir immer wenn wir von Werkzeug reden, indirekt von Tätigkeiten reden, und umgekehrt, so als seien Werkzeuge und Tätigkeiten so eng miteinander verbunden, dass das eine nicht ohne das andere existiert. Das sahen auch die Vertreter der sogenannten „kulturhistorischen Schule so. Dieser sowjetische Versuch, eine auf dem Marxismus aufbauende kontextuelle und instrumentelle Psychologie zu entwickeln, ist für uns hier darum bedeutsam, weil ihm der Gedanke zugrunde liegt, dass das handelnde Subjekt in seinen Zugriff auf die es umgebenden Welt immer Werkzeuge einsetzt.

Ganz gleich ob es sich um ein Stück Holz handelt, das verändert und passend gemacht werden soll, oder um ein technisches Problem, ein kommunikatives, oder ein theoretisches. Es ist das Verdienst dieser Schule, die Aufmerksamkeit, das Interesse und die intellektuelle Sorgfalt auf jene Tätigkeiten, Gegenstände, Aktionen und Zusammenhänge gerichtet zu haben, die mit der aktiven Veränderung der Welt durch den Menschen zu tun haben. Das zum Einen, zum Anderen aber auch -und daher kommt der Name – Kulturhistorische Schule - die prägende Kraft von Kultur und Geschichte in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt zu haben.

Kein Mensch fällt, wenn er geboren wird, vom Himmel in einen leeren Raum, sondern er gerät in einen Kontext, er entwickelt sich in Bezügen, Routinen und Wertvorstellungen, die vor ihm da waren und deren Eigentümlichkeiten, Besonderheiten und Nachteile ihn und seine Möglichkeiten formen

Bis weit in die sechziger Jahre waren die Arbeiten dieser Schule bei uns unbekannt, oder sollte man besser sagen, verschwiegen und wurden erst in der Folge der 68er langsam bekannt und übersetzt. Das hatte allerdings mehrere Gründe: erstens war die kulturhistorische Schule im Stalinismus selbst in Ungnade gefallen und die Verbreitung ihrer Lehren war massiv behindert worden. Zweitens war zu dieser Zeit der Mechanismus, dass der Westen ein Geschäft witterte, sobald im Osten etwas verboten wurde, wie das bei Sacharow und Solchenitzin der Fall war, noch nicht so weit entwickelt. Drittens schließlich herrschte in der westeuropäischen Wissenschaft ein ebensolcher ideologischer Druck, sogar auch eine Form der Zensur, eine Stimmung, die sich aus blindem Pro-Amerikanismus und Antikommunismus gebildet hatte, in der „sowjetische Psychologie“ als eine Widerspruch in sich erschien und nicht diskutiert wurde.

Heute ist Wygotski Mode und nachdem ihn endlich die amerikanische Psychologie entdeckt hatte, wird er nun auch bei uns hoch gehandelt.

Lew Semionowitsch Wygotski (1896-1934) das Haupt des Trios dieser Schule, die im Grunde keine einheitliche Schule war und nur von interessierten Nachfolgern so genannt wurde, hatte einen sehr weit gefassten und metaphorisch gedachten Werkzeugbegriff eingeführt und ihm einen systematischen Ort in seinen Theorien angewiesen.. Im gleichen Jahr wie der berühmt gewordene Schweizer Entwicklungspsychologe Jean Piaget geboren, sollte sich der zwischen Belarus, der Ukraine und Moskau sein Leben zubringende musische Intellektuelle Wygotski zum östlich - sowjetischen Piaget entwickeln, der sich ebenfalls auf der Grenzlinie zwischen Erkenntnistheorie und Entwicklungspsychologie besonders hervortat.

Er begann seine Karriere mit der „Psychologie der Kunst“ (1925, veröffentlicht posthum) und diejenigen von Ihnen, die mich kennen, ahnen, wieso er mich besonders interessiert, obwohl ich erst relativ spät auf ihn gestoßen bin im Zusammenhang mit meiner Beschäftigung mit der Idee des Werkzeugs nämlich. Die Kunst zählt bei Wygotski nämlich zu den Werkzeugen, zu den hoch differenzierten, subtilen und reflektierten Werkzeugen, deren bearbeitetes Material die Emotionen und deren zu verändernde Situation ebenfalls die Emotionen sind... doch davon später.

Er hatte Rechts-Theater-und ökonomische Wissenschaften studiert, hatte sich früh für die Künste, die Literatur und die Philosophie interessiert und wurde sehr bald zu einem inspirierten Verfechter der Ideen jener Grenzen sprengenden nachrevolutionären Intelligentsia, die die Kulturszene Russlands vor dem Aufkommen des Stalinismus bewegte. „Veränderung“ wurde zu einem zentralen Thema, das ihn förmlich zu den Werkzeugen trieb, mit deren Hilfe das Subjekt seine Umwelt verändert.

Es gibt sehr allgemeine Werkzeuge, quasi primitive, die zu allem Möglichen taugen und es gibt sehr spezialisierte Werkzeuge, ausgedacht meist für nur eine Verrichtung. Es gibt Werkzeuge, die aus der Natur genommen sind und leicht modifiziert oder abgewandelt wurden, Beispiel: Astgabel, Stock, gebündeltes oder geflochtenes Stroh, Steine, spitze Knochenstücke etc.

Die anderen Werkzeuge, die wir ständig benutzen, ohne viel über sie nachzudenken, sind Artefakte, also künstliche, vom Menschen hergestellte Objekte, die für etwas bestimmtes gut sein sollen,

ist diese Tasse hier ein Werkzeug ?

Wir tun uns schwer, sie so zu nennen, obwohl sie streng genommen als Behälter zu den Werkzeugen gehört.

Das hier (ein USB-Stick) ist ein Werkzeug, da werden Sie mir alle zustimmen, obwohl es ein sehr avanciertes und entwickeltes Werkzeug ist, dem man zB von außen nicht ansehen kann, wofür es taugen soll. Wir nennen es ein Speichermedium für alle möglichen Daten, und mit dem Begriff Medium, der übersetzt nichts anderes als „Mittel“ heißt sind wir bei Fragen der Klassifizierung von Werkzeugen.

Werkzeuge sind nämlich ein Unterbegriff von Mittel eine Spezialisierung im Sinne von Hilfsmittel, das es mir ermöglicht einen Werkstoff physikalisch so zu bearbeiten, dass daraus ein Werkstück wird und letztlich ein vollendetes Werk.

Es gibt nirgendwo eine erschöpfende Definition dessen, was ein Werkzeug ist, die einen konzentrieren sich auf Mittel und Hilfsmittel, die anderen auf Methoden und Medien, wieder andere gehen von der indirekten Berührung mit dem Material aus und davon unterscheiden sich diejenigen, die das Werkzeug eine Verkörperung oder Vedinglichung des Veränderungswillens nennen. Selbst die Konsortien der DIN- und ISO-Normen können sich offensichtlich nicht auf eine umfassende und allgemeinverbindliche Definition einigen. Manchmal findet man Synonyme im „Arbeitsmittel“ oder der „Hardware“, aber auch das wird schwierig, wenn man zB die Software betrachtet, ohne die eine Hardware im zeitgenössischen Jargon gesprochen, gar nicht arbeits- oder damit effektiv und Problem lösend wäre.

Werkzeug scheint ein Ding zu sein, das sich wie der Horizont mit den Standort und der Perspektive ändert.

Im Handwerk, in der Technik und Wirtschaft taucht das Wort meist im Verbund mit anderen ähnlichen oder sinnverwandten auf wie: Apparate, Geräte, Instrumente, Maschinen und Werkzeuge, die der „Bearbeitung“ dienen, aber schon bei der „Verarbeitung“ ändert sich die betreffende Auswahl und Reihenfolge. In der DIN-Norm 8580 zB deren Schwerpunkt in den Fertigungsverfahren in der Metallbearbeitung liegt unterscheidet die Norm gemäß dem Ziel der Handlung 6 Hauptgruppen mit einer Vielzahl von Einzelverfahren hinter denen sich eine noch viel größeren Anzahl von Werkzeugen verbirgt, die mit den Verfahren als bekannt vorausgesetzt werden.

Nur um Ihnen einen Eindruck zu vermitteln, hier ein Auszug auf der Norm 8580:

1. Umformen (*Zusammenhalt beibehalten*)

Man nennt alle Fertigungsverfahren, in denen Werkstücke aus festen Rohteilen durch bleibende Formänderung erzeugt werden, Umformverfahren. Die Masse des Rohteils ist gleich der Masse des Fertigteils; ändern kann sich seine Dichte.

Beispiele: Schmieden, Treiben, Eindrücken, Walzen, Strangpressen, Falten, Tiefziehen, Sicken, Bördeln, Richten, Biegen, Recken, Stauchern.

2. Trennen (*Zusammenhalt vermindern*)

Alle Verfahren, in denen die Form eines Werkstücks durch die Aufhebung des Werkstoffzusammenhalts an der Bearbeitungsstelle geändert wird, nennt man Trennverfahren. Die Trennverfahren werden untergliedert in zerteilende, spanende und abtragende Verfahren.

Beispiel: Sägen, Feilen, Meißeln, Gewindeschneiden, Reiben, Stoßen, Drehen, Fräsen, Bohren, Läppen, Hobeln, Honen, Räumen, Schleifen, Abschroten (siehe Schmieden) sowie thermisches Trennen, Scheren, Schneiden oder Elektroerodieren. Die Demontage nutzt verschiedene Trennverfahren und hebt die Verbindung mehrerer mittels Verbindungstechniken verbundener Bauteile wieder auf.

3. Fügen (*Zusammenhalt vermehren*)

Fügen ist das langfristige Verbinden oder sonstige Zusammenbringen mehrerer Werkstücke geometrisch bestimmter fester Form oder von ebensolchen Werkstücken mit formlosem Stoff.

Beispiel: Montage, Zusammensetzen, Füllen, Verschrauben, Schweißen, Löten, Kleben, Nieten, Clinchen

4. Beschichten (*Zusammenhalt vermehren*)

Beschichten ist Fertigen durch Aufbringen einer fest haftenden Schicht aus formlosem Stoff an ein Werkstück

Beispiel: Lackieren, Galvanisieren, Pulverbeschichten, Feuerverzinken

5. Stoffeigenschaften ändern

Stoffeigenschaften ändern ist Fertigen durch Verändern der Eigenschaften des Werkstoffes, aus dem ein Werkstück besteht.

Beispiel: Härten, Glühen.

Alles, was mir zu Veränderung einer Sachlage dient, wird mir zum Werkzeug. Wenn ich eine Schere zur Hand nehme, um einen Faden abzuschneiden, ist die Schere mein Werkzeug, mit dem ich die Sachlage, dass ein Faden zu lange ist, verändere. Wenn ich die Sachlage, dass es mir zu ruhig ist, verändern möchte, wird die Situation schon komplexer und schwieriger. Gut, ich kann singen oder trommeln, dann werden diese Tätigkeiten zu meinen Werkzeugen, aber schon wenn ich Radio, oder Plattenspieler oder eine Cd hören möchte sind die Werkzeuge, die ich dazu benutze nicht mehr eindeutig und klar in eine Abhängigkeit voneinander und in eine Reihenfolge zu bringen. Es muss ein Gerät mit den entsprechenden Kapazitäten da sein, es muss um zu funktionieren an das Stromnetz angeschlossen sein, eine CD muss vorhanden sein, ich muss das Programm zum Anspielen dieses Mediums auswählen, die CD muss eingelegt werden, der Wiedergabemodus durch das Drücken dafür vorgesehener Tasten eingeschaltet werden, die Lautsprecher müssen mit dem Abspielgerät verbunden sein...etc.etc.

Man kann viele solcher Ketten bilden, die ein vergleichbare triviale Handlung in eine Stufenfolge von Einzelaktionen unterteilt, die ihrerseits wiederum ein Verhaltensmuster bilden und aus einem System von Arbeitsschritten bestehen. Sie kennen das von den lästigen und meist schlecht gemachten Gebrauchsanweisungen aus unserer Konsumwelt, in der wir ständig solchen Betriebsvorschriften folgen müssen, wenn wir eine Sachlage mit Erfolg verändern wollen.

Die permanente Anwendung der Wenn-Dann-Regel, die Realisierung des Ursache-Wirkungs-Prinzips bringt Werkzeuge hervor und nicht nur diese, sondern auch noch die Verbesserung derselben, um das gewünschte Ziel besser, schneller und leichter zu erreichen.

Wie Sie sehen, ist das Thema WERKZEUG sehr groß und umfangreich, zu groß und zu schwierig, um es ohne Einschränkungen und Abstriche in einen Vortrag zu packen; wir sollten uns daher auf einige wenige Aspekte beschränken. Diese Aspekte werden sich nun in der Hauptsache auf die äußere Gestalt und Erscheinungsform von Werkzeugen beziehen.

Ein Erlebnis, das ich kürzlich in einem Supermarkt hatte, hat eine Problematik deutlich gemacht, die ein berühmtes Thema im Design und der Design-Theorie war. Ich hatte mir einen kleinen billigen Rasierapparat gekauft und ging damit zur Kasse. Die Kassiererin stutzte als sie sich den Betrag auf der Registrierkasse sah, und murmelte verwundert etwas von, „dass die Handys heute schon so billig verkaufen.“ Ich entgegnete, das sei ein Rasierapparat, sie wollte es nicht glauben und ließ sich erst nachdem wir gemeinsam die Verpackung des Garantiescheins wegen geöffnet hatten, davon überzeugen.

Das schicke Design hatte die Erkennbarkeit des Nutzens dieses Geräts unterlaufen und damit war ein interessantes Thema berührt: die „Aktionale Semantik“

Was ist aktionale Semantik ?

„Semantik“ ist die Bedeutungslehre, die aus der Linguistik und Sprachtheorie stammt, und die darüber Aufschluss gibt, was etwas im Rahmen seines Vorkommens meint, sagt, bedeutet.

Meist dreht es sich bei der Semantik um Zeichen, Figuren und Buchstaben als Bedeutungsträger, die in unterschiedlichen Zusammenhängen etwas jeweils anderes bedeuten können. Die Semantik ist ein Unterkapitel aus der Semiotik, der allgemeinen Lehre von den Zeichen und kümmert sich hauptsächlich um Bedeutungen in Zusammenhängen.

Ich erweitere diesen Begriff hier allerdings, da ich Zeichen nicht nur als graphisches Zeichen auffasse, sondern Aussehen, Gestalt, Formen, Farben und Beschaffenheit auch dazu zähle, dh. in meinem Verständnis von Semantik muss nicht unbedingt gesprochen oder geschrieben werden; die Zeichen können auch anders gelesen und interpretiert werden. „Aktional“ bezieht sich auf Handlungen, Handhabungen, Verrichtungen, Nutzung und Tun.

Was aktionale Semantik meint, wird deutlich am Beispiel der Gefäße und Behälter. Bei einer Tasse, Schale oder Schüssel, bei einer Kanne, Flasche oder einem Krug, bei einem Reagenzglas, Erlenmaier-Kolben oder einer Petrischale, bei einer Wanne, einem Bottich, oder einem Korb brauchen wir in der Regel nicht lange zu überlegen, wie wir damit umgehen sollen. Das, was wir auffangen, transportieren und beieinander halten wollen, die Flüssigkeiten, die Körner oder sonstiges Schüttgut schütten wir dahinein, wo uns das Ding seine Öffnung zeigt, oder sofern es mehrere hat, seine größere Öffnung. Die Gestalt des Behälters weist eine ziemlich deutliche Semantik auf: da; wo ein sich öffnender Raum ist, kann ich etwas hinein tun, und wir handeln den Gegebenheiten gemäß, wie unsere Voreltern, die natürliche Vertiefungen im Gestein nutzten, bevor sie ähnliche Senken versuchten herzustellen. Man könnte viele ähnliche Nutzungsgenealogien aufmachen und gestalttheoretische Erwägungen anstellen zB auch für Schachteln, Kisten, Kästen, Koffer, Schränke und Kommoden.

Kaum jemand fasst ein Beil am schwereren und metallenen Ende an; quasi instinktiv greifen wir nach dem als Griff ausgeformten hölzernen Teils des Werkzeugs, weil wir sehr schnell den Effektor und den Auslöser in einem zusammengesetzten Werkzeug unterscheiden. Unsere Kultur- und Entwicklungsgeschichte hat dafür gesorgt, dass wir mit jenen Werkzeugen, die unmittelbar unseren Körper berühren, die wir quasi wie Körperteile bewegen, reflexartig umgehen. Denken Sie etwa an unsere Autos und unser nahezu automatisiertes Verhalten darin.

Die aktionale Semantik eines mit einer Rückstellfeder ausgestatteten, physikalischen Hebels, der räumlich unten angebracht ist, sagt: dieses solltest Du mit dem Fuß betätigen; dementsprechend ist auch der Begriff für diesen Hebel vom Fuß abgeleitet. (Pedal von Pes.lateinisch der Fuß)

Die frühen, primitiven und einfachen Werkzeuge sind allesamt deutlich auf den Körper bezogen. In manchen Sprachen werden sogar die gleichen Wörter für Körperteile und Werkzeuge benutzt (Organon), worin sich die alte Einschätzung erhalten hat, dass die Werkzeuge etwas Ähnliches wie Körperteile sind.

Sie können diese auch ersetzen oder ihre Wirkung verstärken, im Sinne von: der Stock, mit dessen Hilfe ich die Frucht vom hohen Baum schlage, ist der verlängerte Arm. Die Energie, durch die ein Werkzeug seine Effekte hervorbringt, stammt von mir.

Solange ich den Hammer nicht ergreife, liegt er stumm und dumm herum, sozusagen als momentan ungenutzter Potentialis, ein Ding in Warteposition.

Wir sind umgeben von Dingen in Warteposition und da wir, anthropologisch gesprochen, als dauernd bedürftige Wesen ständig mit Plänen und Absichten herumlaufen, treten wir in einen permanenten Dialog mit den Dingen, die uns umgeben. Primitiv und vorzeitlich gedacht, suchen wir Schutz und Sicherheit, wir suchen nach Mitteln unsere Attraktivität zu erhöhen, nach Nahrung und Partnern, wir suchen schon auf einer sehr frühen Entwicklungsstufe nach Ersatz, zB in der Kleidung und der sogenannten dritten Haut, der Wohnung.

Der tätige und erfindungsreiche Homo Faber ist ein glänzender Improvisator. Er nutzt Zufälle und wenn sie günstig und effektiv waren, versucht er sie zu verstetigen und dauerhaft nutzbar zu machen, woraus sich letztlich jene frühen Technologien entwickeln, die am Anfang unserer Kulturentwicklung stehen.

Es ist müßig zu fragen, ob unsere Tendenz und Begabung alles und jedes zu instrumentalisieren, oder die aktionale Semantik der Dinge als ständige Aufforderung und als Angebot zur Nutzung zuerst da war. Wir handeln spontan in beiden Richtungen entsprechend, was man sehr leicht bei plötzlich einsetzendem, heftigem Regen beobachten kann: das Muster heißt, sich gegen von Oben kommendes schützen und was dazu im Einzelnen alles Verwendung findet, entspricht dem was ich über den Homo Faber gesagt habe: er probiert, instrumentalisiert und improvisiert.

Die Nutzung kann bis zur Zweckentfremdung oder gar bis zur Erfindung reichen, denken sie etwa an die Erfindungen in Zeiten der Materialknappheit, wie Salatsiebe aus Stahlhelmen, Kartoffelstampfer aus Übgranaten in der Spät- und Nachkriegszeit oder an die Taschen aus Plastik-Reklamebahnen in den 3Weltländern, ganz zu schweigen von den Baumaterialien in den Favelas und Slums der 2/3-Gesellschaften. Die Zweckentfremdung setzt gewisse formale Operationen voraus, als da wären:

- Ich muss 1. die aktionale Semantik lesen und verstehen können
- Ich muss 2. ihre Zentrierung und auch ihre gelegentliche Mehrseitigkeit erkennen
- Ich muss 3. „umzentrieren“ können.

Das Umzentrieren ist ein Begriff aus der Gestalttheorie, gebildet von Karl Duncker, der dazu ein schönes und spontan einleuchtendes Experiment vorgeschlagen hat.

Werkzeuge sind sehr vielfältig auf unseren Körper bezogen. Nicht nur Anatomie und Physiologie des Körpers spielen dabei eine wichtige und unverzichtbare Rolle, sondern auch primitive Physik, kulturhistorische Voraussetzungen mitsamt dem darin tradierten Körperverständnis. Wahrnehmung, Assoziationen, Gewohnheiten und Traditionen sind ebenso beteiligt, wie Händigkeit, körperliches Geschick und Wertvorstellungen. Alles dieses wirkt zusammen, sobald ich ein Ding in die Hand nehme.

Nehme ich zB ein Werkzeug in die Hand, so greife ich mit dem besten, feinsten und elaboriertesten Werkzeug aller Zeiten nach einem vergleichsweise simplen physikalischen Gegenstand. Mit dem Superwerkzeug ist die Hand gemeint, jenes komplexe, multidimensionale und organische Instrument, das empfindlicher Sensor und geschickter Akteur zugleich ist, Waffe, Indikator, Demonstrator, Gefäß, Griff, Halter, Dämpfer, Hammer, Rechengerät und Wischlappen in einem.

Man kann nicht über Werkzeuge reden, ohne über die Mutter aller Werkzeuge, die HAND zu reden – darum hier: ein kleiner Exkurs zum Thema Hand:

27 einzelne Knochen werden von 39 Muskeln in 36 Gelenken bewegt, die von 3 Nervensträngen gesteuert werden. Die 17.000 Rezeptoren (140/qcm) machen die Hand zu einem hochempfindlichen Messfühler, der gleichzeitig Grobkraft aufbringen und Präzisionskraft einsetzen kann.

Dieses „Instrument der Instrumente“, wie Aristoteles die Hand nannte, vermag derart vieles, dass man in keiner Liste aufzählen kann, was durch sie vollbracht wird

Allein für die vielen verschiedenen Griffe, die man mit der Hand an einem Alltag in der Küche durchschnittlich ausführt, müsste ein großer Gerätepark vorgehalten werden, wenn man diese Vorrichtungen maschinell substituieren wollte. Spitz-, Fein- oder Zangengriff, Breit-, Grob- oder Faustgriff, Haken- und Schlüsselgriff unterscheidet man zB in der Ergonomie, der Arbeitswissenschaft.

Aber damit noch nicht genug, nimmt man den Unterarm dazu, der motorisch zur Hand als ihrem Sockel, Schaft und Motor dazugehört, dann kommt eine weitere Vielzahl von Vorrichtungen hinzu, denken Sie nur an das Viele, was man aus dem Handgelenk tut, oder mit Schwung, Kraft oder Druck. Denken Sie an die Rolle der Hand im Sport, im Berufsleben und Alltag, von der Computerbedienung bis zum Autofahren, von der Massage bis zum Einfädeln einer Nadel. Die Hand hat erstaunliche Verbindungen zu anderen Bereichen des menschlichen Körpers und seinen Fähigkeiten. Denken Sie beispielsweise an die Beruhigungen, Zärtlichkeiten, aber auch an Aufmunterungen, Schläge und Strafen. Die Verbindung mit dem Gedächtnis ist derart erstaunlich, dass man glauben könnte, die Hand besäße ein eigenes Gedächtnis für Vorrichtungen und Prozeduren. Denken Sie an die Leistungen des Klavierspielens, oder auch an andere Musikinstrumente wie Flöten, Streichinstrumente, oder Trommeln, bei denen die Hand in Verbindung mit dem Gehör und dem Rhythmus steht.

Oder denken sie an das Töpfern mit der Scheibe, an das Schnitzen und Modellieren, an Malen und Zeichnen, feinmechanische oder chirurgische Arbeiten und an alle Handwerke mit ihren Spezialitäten und Routinen, die nicht von ungefähr „Handwerke“ heißen.

Im handgreiflich-körperlichen Umgang mit der Welt kommt dem Werkzeug eine vermittelnde Funktion zu. Wir können nicht alles anfassen, hochheben und wegtragen. Vieles ist zu schwer, zu stachelig, zu heiß um es gefahrlos zu behandeln. Das Werkzeug übernimmt in diesem Falle Rollen, die die Hand sonst spielt. Zudem ist das Werkzeug größer im Sinne von kapazitiver, stärker im Sinne der Hebelgesetze und notwendigen Kräfte und außerdem unempfindlicher im Bezug auf Oberflächen und Temperaturen.,

Sie kennen das aus den alten anthropologischen Theorien über das schlecht an seine Umgebung angepasste Mängelwesen Mensch, das sich im Überlebenskampf Wegzeuge ausdenkt, die zur Potenzierung und bisweilen auch als Ersatz der eigenen Körperkräfte und -fähigkeiten dienen.

Vom antiken Philosophen Anaxagoras ist das Zitat überliefert: „Der Mensch ist das klügste aller Wesen, weil er Hände hat“ und das ist ein Hinweis auf einen geheimnisvollen Zusammenhang zwischen unseren Händen unserem Gehirn und unserer Psyche. Obwohl dieser Zusammenhang zu einem sehr alten Wissen der Menschheit gehört, ist die Wissenschaft noch lange nicht fertig mit seiner Erforschung.

Untersucht man die Sprache auf metaphorische und idiomatische Redewendungen kann man einen Eindruck davon gewinnen, wie wichtig uns die Hände sind. Ich nenne nur einige wenige:

einander die Hände reichen, eine Sache in die Hand nehmen, die Hand drauf legen, etwas aus der Hand geben, sich in den Händen eines anderen befinden, die Hand dafür ins Feuer legen, die Hand bieten, um die Hand anhalten, die Hand heben, etwas ist mit Händen zu greifen, es liegt doch auf der Hand, sich die Hände schmutzig machen, Hand anlegen, im Handumdrehen, leicht von der Hand gehen. zur linken Hand, mit vollen Händen, aus der hohlen Hand, mit warmer Hand, im Handstreich, per Handschlag, keinen Finger krümmen, die Finger (Hände) davon lassen, in die Finger kriegen, Hände weg!, Hände hoch!, die Fäuste ballen, sich ins Fäustchen lachen, bei der Hand nehmen, Hand und Fuß haben und schließlich vorhanden sein, abhanden kommen, die Handlung, das Behandeln, das Handwerk, der Handlanger, die Ausgabe letzter Hand, das Handzeichen, Händeschütteln und das Händchenhalten. . .

In seiner „Eloge de la main“ schrieb der französische Kunsthistoriker Henri Focillon:

„Zwischen der Hand und dem Werkzeug hat sich eine niemals endende Freundschaft gebildet. Die Hände sind das Instrument des Schaffens, aber zunächst das Organ der Erkenntnis. Der Geist bildet die Hand, die Hand bildet den Geist
Die schöpferische Geste übt eine bleibende Wirkung auf das innere Leben aus.“
Die Hand organisiert den Tastsinn „für die Erfahrung und die Leistung.“

Die Hand lehrt den Menschen, die Ausdehnung, das Gewicht, die Dichte, die Zahl zu beherrschen. Eine ursprüngliche, neue Welt bringt sie hervor und sie lässt überall ihre Spur zurück. Sie misst sich mit der Substanz, die sie umformt, mit der Form, die sie transfiguriert. Als Erzieherin des Menschen vervielfältigt sie ihn im Raum und in der Zeit“ (1934, zitiert nach Buytendijk 1958 S. 185)

Dieser Doppelfunktion der Hand, Brücke zur Welt im Sinne der Erkenntnis und Brücke zur Welt im Sinne der verändernden Gestaltung zu sein, entspricht sozusagen „Intern und Intim“ die Bipolarität des Tastsinns.

David Katz, namhafter Schüler von Georg Elias Müller und einer der wichtigsten deutschen Wahrnehmungs-Psychologen hat sich in seiner Arbeit „Der Aufbau der Tastwelt“ (1925) mit dieser einzigartigen Qualität des Taktilen beschäftigt. Wir können unser Sehen nicht sehen, unser Hören selbst nicht hören, noch unser Riechen und Schmecken riechen oder schmecken, aber wir können unser Tasten spüren. Wir sind Berührer und Berührte. Unser Tastsinn informiert uns einerseits über die Dinge der Welt, andererseits über uns selbst, unser Befinden, unsere Lage und unseren Zustand in dieser Welt. Wir können den eigenen Körper berühren und auf dieser Weise eine Vorstellung von uns selbst, ein Selbstbewusstsein entwickeln und gleichzeitig unterscheiden lernen zwischen Ich und Nicht-Ich und Objekt da draußen. Wir prüfen, nach Katz, mit Hilfe unseres Tastsinns die Realität, vor allem da, wo uns das Gesicht und das Gehör täuschen können. Nur was wir ertasten, berühren, gibt uns die Gewissheit und Sicherheit des Begreifens.

Lippen und Hand besetzen einen unverhältnismäßig großen Teil der Großhirnrinde, entsprechend der Anzahl der in diesen Körperteilen vorhandenen Nervenzellen und es auffallend, dass sowohl in der Evolution als auch in der Entwicklung des Einzelwesens Gehirn und Tastsinn sich parallel entwickeln. Gleichzeitig mit dem aufrechten Gang wurden nicht nur unsere Vorderbeine frei beweglich und damit frei für anderes, sondern damit nahm die Entwicklung des Gehirns rapide an Fahrt auf, was über die Entwicklung der Hand, aus dem homo erectus den homo habilis machte, aus dem Aufrechten den Geschickten.

Mit Hilfe des Tastsinns erkunden wir einerseits die Welt, andererseits bringen wir über ihn unseren Willen in diese Welt, indem wir nach dem Be-greifen etwas Ergreifen, eine Maßnahme, einen Stein, einen Stock, ein Werkzeug, ein Instrument, eine Methode.

Focillon sprach vielsagend von einer „niemals endenden Freundschaft zwischen Hand und Werkzeug“, wir wollen versuchen das zu präzisieren . . .

Was Focillon hier so blumig mit Freundschaft umschreibt, bezieht sich einerseits auf Vor- und Frühgeschichte und andererseits auf anatomische Passung. Die ersten Werkzeuge waren allesamt Hand-Werkzeuge, zuerst gefundene, natürliche, sodann angefertigte, künstliche Geräte, mit denen sich die Effekte sicherer und verlässlicher herstellen ließen, als mit den gefundenen.

Jenes von unserem Vorfahr einst gefundene Ast-, Wurzel- oder Knochenstück, das so gut in seine Hand passte, dass er es nach einmaligem Gebrauch nicht einfach liegen ließ, sondern es an sich nahm, um es erneut zu verwenden, war noch eine Art Zweckentfremdung eines Fundstücks. Als er aber jenen kleinen stacheligen Ast, der sich genau da befand, wo er das Stück besonders gut hätte anfassen können, mit Hilfe eines scharfkantigen Steins glättete, hatte einen Griff und damit das erste Werkzeug hergestellt.

Um ein Ding handhaben zu können braucht es eine Handhabe, um es greifen zu können braucht es einen Griff, natürlich oder künstlich, zufällig passend oder angepasst, wobei die Anpassung eine doppelte sein muss, anatomisch an die greifende Hand und funktional an die ins Auge gefasste Verrichtung angepasst.

Wir könnten keine Tür öffnen, keine Schublade herausziehen, keinen Koffer aufknöpfen und an den Haken hängen, weder die Axt schwingen, noch einen Ast absägen, noch ein Steuerrad bewegen, wir könnten kein Wasser auf- oder zudrehen (Sprache!) keinen Wagen vor uns her schieben oder hinter uns herziehen, keine Blumen gießen, kein Brot herstellen etc. wenn die Welt nur glatte, abweisende Flächen zeigte, die uns nirgends eine Handhabe böten und uns dadurch zum Handeln aufforderten.

Unser Handeln ist bestimmt vom Zusammenspiel physikalischer und psychophysischer Gegebenheiten, wir sind, um es mit dem Psychologen Thomas Bernhard Seiler zu sagen, adaptiv-konstruktive Wesen, die bei der Anpassung nicht stehen bleiben, sondern daraus Erkenntnisse beziehen, die wir sodann zur Konstruktion und Herstellung von Zusammenhängen nutzen. So wird aus dem Abstützen auf einen zufällig im Gelände herumliegenden Ast, jener Stock, den wir auf die passende Länge zuschneiden und gegebenenfalls noch mit Kerben und Schnitzereien verzieren, um ihn unverwechselbar zu machen und ihn als zu uns gehörig auszuweisen.

Daraus entwickeln sich die Ansammlungen von Objekten und Gerätschaften, welche unsere materielle Kultur ausmachen, also all das, was in völkerkundlichen, anthropologischen und kulturhistorischen Museen gesammelt und ausgestellt wird.

Es ist der Verdienst der materiellen Kulturtheorie und des sogenannten methodischen Kulturalismus, wie er von der Marburger Schule um Peter Janich vertreten wird, die Grenzen zwischen Handwerk und Technik und die zwischen Handwerk und Wissenschaft durchlässig und die Übergänge fließender gemacht zu haben. Nach Janich sind die Wissenschaften eine „hochstilisierte Alltagspraxis“, ein Mundwerk, das auf dem Handwerk aufbaut, eine Verallgemeinerung von aus Handlungen gewonnenen Erkenntnissen.

Der Methodische Kulturalismus ist aus einer heftigen Kritik an überkommenen Auffassungen der Philosophie entstanden, die den Menschen in der Hauptsache als „erkennendes Subjekt“ beschreibt, das hauptsächlich durch seinen Geist definiert ist, das vergleichsweise isoliert dasteht, ohne soziale Bezüge und ohne bereits vorgefundene kulturelle Wahrnehmungs-Denk- und Handlungskonventionen. Die Philosophie unterschlägt oft, woher der Mensch seine Erkenntnisse habe, lasse allenfalls noch die Wahrnehmung zu und mache ihn dadurch zu einem reinen Beobachter, der er aber nicht ist. Der größte Teil der Erkenntnisse stamme aus dem Misslingen und Gelingen von Handlungen und aus den vielen Versuchen, Handlungen so zu ordnen, dass daraus Methoden entstehen, nach denen zukünftige Handlungen verstanden, angelegt und durchgeführt werden.

Der Methodische Kulturalismus ist ein weiterer Versuch, die gedanklichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Kluft zwischen Theorie und Praxis überwunden werden kann, indem ihre wechselwirkende Abhängigkeit voneinander hervorgehoben und rehabilitiert wird. Diskursanalytische, handlungstheoretische und pragmatische Einflüsse sind in ihm ebenso auszumachen, wie das Erbe der russischen kulturtheoretischen Schule, deren „Werkzeugtheorie“ und „Tätigkeitstheorie“ eine zwar mehrfach behinderte aber letztlich doch starke Wirkung ausgeübt haben.

Der erfrischende Realismus und Materialismus beider Schulen führt durch die systematische Hervorhebung der Handlung wenn nicht gar zu einer Versöhnung, dann doch immerhin zu einem Näherkommen von Geist und Materie, Subjekt und Objekt, Innen und Außen und misst dadurch indirekt der Kunst wieder eine Bedeutung zu, die sie im entfremdeten Marktgetümmel bereits verloren hatte.

Das unternimmt zwar keiner der beteiligten Theoretiker explizit, es ergibt sich aber aus der ernst nehmenden Würdigung ihrer Ansichten.

Wygotskis Werkzeugtheorie, in der er Mitte der 20er Jahre zwischen technischen und psychischen Werkzeugen unterscheidet, geht von der grundlegenden Vermittlerfunktion des Werkzeugs aus, und zwar als Vermittler zwischen Ich und Welt. Wie wir es zuvor für die Hand herausgefunden hatten, sieht Wygotski in seiner „Instrumentellen Psychologie“ das Werkzeug als ermöglichende Instanz, mit deren Hilfe der tätige Mensch seine Umwelt und damit seine Situation in ihr verändert. Zur Herausbildung der „psychischen Werkzeuge“ nimmt er einen inneren Abbildungsprozess an, die „Interiorisierung“ und führt dazu aus: „Jede Funktion tritt in der kulturellen Entwicklung des Kindes zweimal, nämlich auf zwei Ebenen, in Erscheinung – zunächst auf der gesellschaftlichen, dann auf der psychischen Ebene (also zunächst zwischenmenschlich als interpsychische, dann innerhalb des Kindes als intrapsychische Kategorie).“[72]

Das, was man auch „soziale Vererbung“ genannt hat, oder „Lernen am Modell“ wird hier von Wygotski „Interiorisierung“ genannt, worin sich u.a. die Imitation und die Verinnerlichung vieler nachfolgenden pädagogischen Theoretiker wiederfindet.

Das, was andere Forscher und Denker in Fragen der menschlichen Entwicklung stillschweigend vorausgesetzt oder auch übergangen haben, hat Wygotski versucht, explizit zu machen.

Sein Verdienst besteht u.a. darin, dass er den Übergang vom tierischen Werkzeuggebrauch zur gedankliche Methodenwahl beim Lösen von Problemen erklärt hat. Die konnte ihm nur gelingen, wie auch seinem Jahrgangsgenossen Jean Piaget, indem er dem Kontext einen systematischen Stellenwert zuerkannte, jenem Zusammenhang, der durch die formierende und prägende Kultur schon vor dem sich entwickelnden Einzelwesen existiert. Sein Konstrukt der „psychischen Werkzeuge“ erlaubt es reichhaltige Querverbindungen zu denken zB zwischen dem Hammer und einer festklopfenden Art zu argumentieren, zwischen einer Zange und dem Exzerpieren, zwischen einem Kessel mit Rührstab und der unkritischen Verwendung statistischer Methoden, zwischen dem Zielen und der selektiven Unterdrückung visueller Reize zugunsten eines ins Auge gefassten Resultats.

Als vornehmstes und wirkungsvollstes psychisches Werkzeug stellt Wygotski die Sprache heraus. Sie erlaube es, so in seiner Abhandlung über den Einfluss psychischer Werkzeuge einer Kultur auf das Denken von 1930 das visuelle Feld durch die Entwicklung von Aufmerksamkeit zu strukturieren, durch den Aufbau einer Zeitlichkeit aus der ewigen Gegenwart der spontanen tierischen Handlungsweisen herauszutreten.

Die aus dem sozio-kulturellen Kontext übernommenen „höheren Werkzeuge“ die das Denken und Handeln formen, entwickeln sich dadurch stetig weiter, indem sie durch Erfindungen weiterer Werkzeuge die Anforderungen, die eine Kultur an das Individuum stellt, verändern.

Nur so machen reißerische Buchtitel wie „Vom Faustkeil zum Computer“, „von der Buschtrommel zum world wide web“ wenn überhaupt, einen Sinn, denn nur wer künstliche Grenzen überwindet, hat die Chance, etwas von Zusammenhängen zu sehen. Geisteswissenschaften-Naturwissenschaften ist ein solche Grenze, auch zwischen Kunst und Wissenschaft existiert eine eifersüchtig bewachte, Technik und Philosophie vertragen sich angeblich nicht, Verwaltung und Kultur, Geld und Geist und zwischen Politik und Moral klafft ein tiefer Graben. Dass zwischen Werkzeug und Kultur und Kunst keine in der Sache begründete Grenze besteht ist u.a. auch der Kulturhistorischen Schule der Moskauer Psychologen um Wygotski, Leontjew und Luria zu verdanken.

Zu guter Letzt ist das Werkzeug neben allem, was es sonst noch ist, ein interessantes und schönes Objekt, ein Sammlungsgegenstand und Exponat, ein Souvenir und vor allem ein Anlass zu künstlerischem Wahrnehmen, Denken und Handeln.

Sie erinnern sich an die „Dinge im Wartestand“, die uns überall umgeben, an den Potentialis der schlafenden Funktion und das dingliche Versprechen des Werkzeugs.

Werkzeuge sind zunächst Objekte unserer physischen Welt. Es sind allerdings besondere Objekte, die durch Gestalt, Ausprägung und Definition dafür da sind, um mit ihrer Hilfe andere Objekte, oder Zustände von Objekten herzustellen. Das Besondere liegt also in ihrem finalen Charakter, in der Sichtbarkeit ihres Wozu und ihrer deutlichen Funktionalität, sie sind aber auch als schöne, einfache Dinge zu würdigen, als selbst mit Aufwand und Bedacht hergestellte, kunstvolle und kostbare Objekte.

Bildersammlung vorführen

Wir alle sind mit Werkzeugen aufgewachsen, auch wenn unsere Eltern nicht dem Handwerkerstand entstammten. Spätestens in der Küche, im Keller und im Garten hatten wir sonderbare Gerätschaften um uns und sahen, was die Erwachsenen damit taten. Schippen, Rechen und Körbe, Messer, Löffel und Schüsseln, Beil, Säge und Fässer sind wohl jedem vertraut und erinnerlich, auch wenn es heute keine aufwändige Vorratshaltung und Selbstbewirtschaftung mehr gibt.

Der Schuppen, die Scheune, der Keller und der Dachboden, Orte an denen sich Dinge aufhalten, die augenblicklich nicht im Gebrauch sind, waren die geheimnisvollen Abenteuerplätze unserer Kindheit und ein jeder hat ganz persönliche, einmalige Erinnerungen an unbeaufsichtigtes Finden, Entdecken und Ausprobieren.

Werkzeuge und zu Werkzeugen gemachte Fundstücke spielen in diesen Geschichten herausragende Rollen.

Ich selbst erinnere mich an große, dunkle Männer, mit langen schwarzen Gummischürzen und großen Stulpenhandschuhen, die mit einem zweispännigen, tropfenden Fuhrwerk auf unseren Hof kamen und große bläulich-weiße Stangen abluden, sie zerkleinerten und die Stücke in Körben in die Diele trugen, wo unter der großen Treppe mehrere Eisschränke standen. Sie packten die Stücke in die mit Blech ausgeschlagenen Schubladen und verblüfften uns umstehende Kinder, indem sie uns kleine Eisstücke in die Hand gaben, die darin, nachdem sie zunächst fast wehe taten, alsbald schmolzen. Die Männer hatten merkwürdig geformte Hakenstöcke. Mit denen sie die Eisstangen vom Wagen holten. Ich habe solche Stöcke, die wie Hellebarden aussahen und mich stark beeindruckten, nie wieder gesehen.

Form, Material, Händigkeit, Funktionalität, Erinnerungswert und Ästhetik des Werkzeugs sind eine Seite der „Idee Werkzeug“, eine andere Seite der Idee haben wir in der geronnenen und konventionalisierten Zweckhaftigkeit des „Werkzeugs im übertragenen Sinn“ vor uns.

Wir bezeichnen auch Methoden, Techniken, Strategien, Programme, Frage- und Mess- und Prozessroutinen, Beobachtung, Theorien, Chec- und Strichlisten, Tabellen und andere Organisations- und Operationshilfsmittel als Werkzeuge.

Die Kartei, Kärtchen in einem Kasten, war lange Zeit ein Werkzeug der Recherche und Archivierung vor den Elektronischen Ontologien im Internet, das Exzerpt eine Methode der Wissensaneignung vor der Erfindung der Kopierer, kontroverse Diskussionen waren Mittel und Werkzeuge der Meinungsbildung, bevor uns das Infotainment zuschüttete und die reale Erprobung im Experiment war der Prüfstein einer Hypothese vor automatisierter Modellrechnung, Planspiel und standardisierter Risikoabschätzung.

Da das Handwerk immer mehr zum Maschinenwerk wurde und sich die Werkzeuge bis zur Unkenntlichkeit in industriellen Prozeduren versteckten, hat sich die Kunst in einem radikalen Atavismus der Ursprünglichkeit menschlichen Handelns und Zurichtens angenommen. Die Schere geht sehr weit auseinander, auf der einen Seite HighTech-Kunst auf der anderen Seite und zur gleichen Zeit: mit Dinosaurierknochen spielende und werkende Höhlenkinder.

Beim „re-thinking tools and human action“, wie man heute sagen würde, ergeben sich viele erstaunliche Konstellationen, die zwischen Kunst und Handwerk, Geschichte und Nostagie, Museum und Gegenwart vermitteln.

In den Wissenschaften, vor allen in solchen, die mit lange Vergangenen, Historischem und Praehistorischem zu schaffen haben, gibt es seit dem Beginn des XXten Jahrhunderts eine interessante Disziplin, die durch Nachempfinden das Verständnis und die Hypothesenbildung fördern soll.

Experimentelle Historie, sogenannte living history und experimentelle Archäologie sind zwei Versuche, Vergangenes und Vergessenes und dadurch unverständlich Gewordenes durch Nachvollzug wieder verständlich und fruchtbar zu machen. Ich meine jetzt nicht die vielen Ritterspiele, Mittelaltermärkte und museumpädagogische Programme für Kinder, in denen Farbenreiben und Spitzenklöppeln, Kerzenziehen, Spinnen und Buchbinden geübt werden, nicht diese romantisierenden, rückwärts gewandten und restaurierenden Beschäftigungen und Unterhaltungen, sondern jene seriösen Bemühungen der Volkskundler, Ethnologen und Kulturanthropologen um Verständnis durch experimentellen Nachvollzug.

Technik- und Handwerksgeschichte tragen wesentlich zum Verständnis der materiellen Kulturgeschichte bei, wobei die Arbeitsformen, das Material und das große Feld der Gebrauchsspuren an Werkstücken und Werkzeugen wichtige Hinweise und Beweise für die Interpretationen der Fundstücke und der beschreibenden Literatur geben können. Erwähnt sei nur Thor Heyerdals Floß Kontiki oder das Projekt Guédelon in Burgund, einem Burgneubau mit Materialien und Werkzeugen des 13. Jahrhunderts.

In ihrem Vorwort zur Ausstellung „savoir faire“ 2011 im Musee Schwab in der Schweiz zitiert Ludivine Marquis Henri Focillon:

„Die Hand ist nicht die gehorsame Dienerin des Geistes, sie sucht, sie grübelt für ihn, sie durchläuft alle Arten von Abenteuern, sie versucht ihr Glück.“

Henri Focillon, *Lob der Hand*, 1934 und fährt dann fort:

„Aus der Beobachtung lernen, mit Erfindergeist und Geschicklichkeit nachahmen, erproben, verbessern, bis es funktioniert. Das Rohmaterial mit den Händen formen, drehen, biegen, kneten, glätten, bis es als Werkzeug eingesetzt werden kann.“

Das ist die große Errungenschaft des prähistorischen Handwerkers. Doch wie ist er dabeivorgegangen? Die experimentelle Archäologie befragt mit ihrer praxisbezogenen Herangehensweise einzelne Fundobjekte nach ihrer Funktion und Herstellungsweise, nach dem "Wissen wie". Damit stützt sie die wissenschaftliche Interpretation der traditionellen Archäologie und trägt wesentlich zur Erforschung des Alltags der prähistorischen Gesellschaft bei...“

Wenn man jetzt die Hypothesen und Methoden der experimentellen Archäologie auf unser heutiges künstlerischen Denken und Handeln bezieht, kommt etwas heraus, wie diese Vorlesung hier, die im Grunde zum workshop erweitert werden müsste. Wir üben uns im Wahrnehmen, Denken und Handeln. Wenn wir Zeichnen und Malen, verwenden wir sehr alte Methoden und Handwerke, um Kunst verständlicher zu machen, plastischer, näher, realistischer das Wissen der Hand nutzend.

Wenn wir uns überdies mit dem Thema "Werkzeuge" theoretisch auseinandersetzen, tun wir etwas, um unsere Kultur besser zu begreifen, unsere Kultur, die von Praktiken und Techniken und mittlerweile unsichtbar gewordenen Vollzügen geprägt ist, von Industrien, Verwaltungsstrukturen und einer intransparenten Ökonomie gesteuert wird, was aber in seiner Summe und in seinem Fundament vom Werkzeugverständnis herrührt, dh wer sich nicht intensiv und extensiv, praktisch und theoretisch mit den Werken der Hand beschäftigt, hat wenig Chancen, etwas von der Kultur zu begreifen. Werkzeuge stehen am Anfang und im Mittelpunkt jeglicher Kulturdebatte und wo sie das nicht tun, ist die Debatte nicht weit entfernt von feuilletonistischem, oder gar opportunistisch-politischem Geschwätz.

Dabei geht es, wie Lew Wygotski meinte, um die technisch-handwerklichen Werkzeuge im gleichen Maße wie um die höheren und verinnerlichten Werkzeuge der Sprache, der Musik, des Tanzes, der Kunst, der Logik/Philosophie und der Wissenschaften. Auch sie sind Werkzeuge, nur in einer anderen Form und gemacht, um andere Werkstücke zu bearbeiten.

Wir könnten uns jetzt noch endlos weiter mit dem Werkzeug beschäftigen, mit Peter Janichs treffender Unterscheidung zwischen Handwerkern und Mundwerkern, mit der er die Kulturdebatte pointierte und gleichzeitig versachlichte, mit Richard Sennets Arbeit über das Handwerk und mit meinen eigenen Theorien der Lehrmittel, Hilfsfiguren, und der Sokratie ...

aber ich will vorerst hier abrechnen und mich im Nachhinein dafür entschuldigen, ein so gigantisches Thema so oberflächlich behandelt zu haben.

Nehmen Sie es bitte als das was es ist und nur sein kann:

eine Anregung zum generellen Nachdenken über Werkzeuge und eine Aufforderung, sich selbst, ihr eigenes Tun und Lassen, ihre Mitmenschen und Ihre Umgebung einmal experimentell unter der Körper-Werkzeugperspektive zu betrachten.

Ihre Aktivität und Produktivität werden davon profitieren...~