

circa

Genauigkeit und Approximation

ein Fokus von

R E I N H A R T B U E T T N E R

≈

Gastvorlesungen zur Kunsttheorie im
KUNSTFORUM der TU-DARMSTADT

Mittwoch. 22. März 2017, 19:00 h

Hochschulstr.1 zweites Obergeschoss R204
Altes Hauptgebäude der TU
64289 Darmstadt

01 Präzision, Sorgfalt, Gewissenhaftigkeit, Peinlichkeit, Ausführlichkeit, Gründlichkeit, Akribie, Akkuratess, Schärfe, Exaktheit, Prägnanz, Behutsamkeit, Fidelität, Richtigkeit, Wiedergabetreue, Passung, Angemessenheit, Korrektheit, mit diesen und ähnlichen Vokabeln wird etwas gelobt, das durch seine Genauigkeit beeindruckt; gleichgültig ob damit eine Formulierung, oder eine Messung qualifiziert wird, eine handwerkliche Ausführung oder ein logischer Schluss, man versucht mit diesen Wörtern die Übereinstimmung von Ist-Zustand und irgend gefordertem Soll-Zustand zu charakterisieren, gelegentlich auch das Verhältnis von 'ideal' und 'real' als gut zu beschreiben, oder das Treffende und Überzeugende einer Aussage hervorzuheben.

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich überdies eine umgangssprachliche Redeweise eingebürgert, die das schlichte bestätigende „Ja“ in einer Unterhaltung durch ein halb-emphatisches und adverbial-interjektives „genau“ ersetzt. Darin dem englischen „quite“ und „quite so“ verwandt, reiht sich diese Redewendung in die Reihe jener Ausdrücke ein, die entweder wie Qualität, Erfolg, Glück und Gesundheit sogenannte „Erzpositiva“ sind oder wie die unvollständigen Komparative (mehr, besser, höher, etc.) zur Propagandasprache taugen, neigen und werden.

Genauigkeit scheint in unserer Kultur eine Tugend, eine Auszeichnung und einer jener Werte zu sein, deren Zuschreibung und Attestierung bereits ein Lob ist, ohne genauere Angabe einer Referenz.

„Wagner ist ein Meister der Genauigkeit. Aber die Genauigkeit in seinen Gedichten hat niemals etwas Pedantisches, sondern liefert nur das Maß für Wagners versonnene Klugheit.“ schreibt Claudia Voigt über den zweiten Gedichtband Jan Wagners „Guerickes Sperling“ (KulturSpiegel 6/2004) und stimmt damit einen Ton in der Genauigkeitsdebatte an, der seinerseits jedweder Pedanterie und Beckmesserei enträt und die Genauigkeit in eine künstlerische Dimension der Wahrnehmung rückt, die weit über das Ablesen von Messinstrumenten hinausgeht.

Die erhellende Berücksichtigung von Details, die plastische Beschreibung des Erlebten respektive Erlebten und eine alternativlose Wortfindung, die spontan überzeugt, sind hier gemeint und werden gleichzeitig vom buchhalterisch-rechthaberischen Abzählen und dem mechanischen Suchen nach Fehlbeträgen unterschieden.

Die poetischen Ausführungen scheinen den Idealvorstellungen der Kritikerin nahe zu kommen, was sie schließlich zur Anerkennung einer Meisterschaft in ihre Rezension bewegt.

Aus der DIN-ISO Norm 5725 mit dem Titel „Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen“ erfahren wir, dass in den technischen Verfahren und der Metrologie die Genauigkeit als zusammengesetzt gedacht wird und zwar aus Richtigkeit und Präzision. Man kann sich das so vorstellen als sei die Präzision ein Maß für die Wiederholungsgenauigkeit resp. Verlässlichkeit eines Prozesses und die Richtigkeit ein Maß für die Platzierung im Bezugsrahmen. Verdeutlicht wird das gerne an Zielscheiben:

Demonstration von Targetmustern

Legt man diese Modellvorstellung zugrunde, kann man zB die Feststellung treffen, dass ein Verfahren wunderbar und wünschenswert präzise sei, leider aber die Frage gar nicht berühre, oder dass das Thema gut in den Fokus der Betrachtung genommen worden sei, die Argumente aber leider nicht präzise genug gewesen seien, um das Zentrum des Problems zu treffen, also beides Beispiele schlechter Genauigkeit seien. Messverfahren, Messgenauigkeit, Messfehler und Messunsicherheiten waren von jeher Anlass zum Streit. Der konnte wissenschaftlicher oder wirtschaftlicher Natur sein, technischer oder diplomatischer Art und konnte sich über Jahrzehnte hinziehen und letztlich sogar zu ideologischen Differenzen führen. Erinnerung sei in diesem Zusammenhang an das 5%Niveau in der statistischen Hypothesenprüfung im Wissenschaftsbetrieb der Zentral-Europäischen Staaten und das teilweise bis zu 10% der tolerierten Unschärfe der Verfahren zB in den amerikanischen Wissenschaften, die dazu aber auch noch variieren und wenn es in die Großwetterlage passt, auch mal die europäische 5%-Marke unterschreiten.

Das bedeutet, dass etwas, das wie eine mathematische Spitzfindigkeit aussieht, sich zu einem Handels-, Patent- und Wirtschaftskrieg ausweiten kann, der sich an sogenannten Grenzwerten entzündet.

Genauigkeit setzt also Konvention voraus und diese hat Kommunikation zur Voraussetzung und über Genauigkeit zu kommunizieren ist schwierig, denn wie das Beispiel der Zielscheiben zeigt, ist der Zusammenhang von Richtigkeit und Bezugsrahmen ausschlaggebend für das, was wir unter Genauigkeit verstehen wollen. Ist der Bezugsrahmen ‚3 Tage‘, ist das billigste, schnellste, kürzeste Verfahren vernünftig, beziehe ich mich hingegen auf 3 Jahre sieht es schon dramatisch anders aus., was einem jeder Banklehrling erklären kann. So verstanden hängt sogar Kurzatmigkeit mit Genauigkeit zusammen, was man schließlich immer schon als Quelle der Schlamperei vermutete.

In jeder Metrologie wird eine Metrosophie transportiert, mal deutlich an der Oberfläche, mal versteckt und nur nach komplizierten Rechnungen zu erkennen. Überall wo gebaut wird, werden Maße verwendet oder angewendet, die irgendwo herkommen müssen. Meist stammen sie aus Mythen und Legenden wie die zwölf Tore Jerusalems oder die Dreizahl in Verbindung mit der Gottheit. Einander Mal sind sie aus der Erfahrung genommen und etwa vom Körper abgeleitet wie die Elle, der Fuß oder das „Tagwerk“ als agrarisches Flächenmaß. Es gibt unter den Maßen und Gewichten viele praktische, aber auch viele absonderliche Ableitungen. Körpermaße, astronomische Maße, Handelsmaße, Systeme der Reihen oder Ketten, Schatten- und Herstellungsmaße wie etwa der Kompass und der Backstein, die gesamte Geometrie samt den Maßeinheiten die aus der Arbeitswelt stammen, wie Längen- und Hohlmaße, die Mengen von Materialien und Produktenangaben, aber nur jeweils regional geregelt und verbindlich waren.

Fuder, Bündel, Stoß, Ballen, Schock, Handbreit, Dutzend, Pack, Klafter, Faden, Glasen und Knoten, Scheffel, Malter, Tonne, Quentchen, Lot und Unze- um nur die bekanntesten unter den alten Maßeinheiten zu nennen – sie alle führten zu erheblichen Problemen, sobald der Handel die entsprechen Hoheitsgebiete und Geltungsbereiche überschritt, was seinerseits wiederum Polizei und Juristerei auf den

Plan rief und neue Konventionen notwendig machte.

Man kann sich gut vorstellen, wie sich am Rand der großen Messen, die sich in den Handelszentren Europas ab etwa 1250 bildeten, neben den Wechselstuben auch Umrechnungskontore etablierten, die preußische Ellen in Hessische umrechneten, oder eine Bayrische Unze verbindlich in 30 gesamtdeutsche Gramm, wie Urkunden der Messeaufsicht bezeugen.

Verbeamtete und vereidigte Berufsgruppen sorgten für die Überprüfung und Einhaltung der jeweils verwendeten Maßsysteme, die Geometer, die Visierer, Finanz- und Steuerleute, die Fruchtmesser ..., auf die wir später noch zurückkommen werden wenn es um die merkwürdige, aber typische Verquickung von Handel, Polizei, Verwaltung, Staatsraison mit Geometrie und Mathematik geht. Trotz aller Bemühungen hatte und hat das aber mehr mit der Einhaltung von Vorschriften zu tun, als mit Genauigkeit, jener Kombination von Richtigkeit und Präzision.

Den Gesetzen, denen die Wirklichkeit folgt, kommen wir mit unseren Messvorrichtungen, die ihrerseits unseren Vorstellungen von Genauigkeit, Präzision und Richtigkeit gehorchen wahrscheinlich nicht nahe. Die Natur macht zwar keine Sprünge, wie die vorsokratische Naturphilosophie glaubte, Karl von Liné behauptete und mit ihm ganze Generationen von Naturforschern und Gelehrten, aber Mutanten, Quantensprünge und unbeherrschbare Zufälle stehen gegen diese Überzeugung. In solchen Situationen rettet man sich gerne in Wahrscheinlichkeiten und sucht sein Heil im „Für-möglich-Halten“ oder gar in Prozentangaben. Bei Fragen, die die Genauigkeit betreffen, ist das etwas anders: hier wissen und sehen wir spontan, wenn etwas ungenau, unrichtig und unpräzise ist, wenn man -handwerklich gesprochen- Gewalt anwenden muss, damit etwas passt, oder Ausgleichsmasse zu Hilfe nehmen muss, um den Eindruck des Passenden zu erwecken. Es ist sehr wahrscheinlich, dass alles ungenau ist, dass es nur Approximationen gibt nur beliebig große und damit gute Annäherungen an das Ideal Genauigkeit.

In der Mathematik wird Genauigkeit häufig als Grad der Approximation definiert, also durch die Graduierung ihres Gegenteils, eine Art der Definition, wie man sie übrigens recht häufig in den sogenannten „exakten Wissenschaften“ findet, zB in den Definitionen von Schatten, Vakuum, Ruhe und Gleichgewicht und in den abrundenden Rechnungen mit irrationalen Zahlen. Dass man sich dadurch das Problem des Grenzwerts einhandelt ist offensichtlich und um diesen eindeutig und verbindlich bestimmen zu können, muss man sich erneut mit dem Problem der Exaktheit beschäftigen.

Wie man sieht, weitet sich die Geschichte der Genauigkeit zu einer endlosen Geschichte aus.

Mir einigen wenigen iterativen Schritten landen wir aber bereits in der Welt der Cantor-Mengen, der von Koch'schen Kurve und des Sierpinski-Dreiecks, mithin in der der Selbstähnlichkeit und Fraktale. Sollte am Ende Genauigkeit eine Sonderform einer fortgesetzten Selbstähnlichkeit sein, die mit einfachen Vergleichen beginnend sich zu immer komplexeren Strukturen fortentwickelt ?

Neben der Messgenauigkeit spricht man noch von vielen anderen Genauigkeiten, zB der Lagegenauigkeit, Takt- und Zeitgenauigkeit, Peilgenauigkeit, Kartiergenauigkeit, und der Bit-Genauigkeit in der Computerei, mit der wir uns seit geraumer Zeit herumplagen. Die digitale Technologie muss um die Signale weiterverarbeiten zu können alles, was physikalisch in analoger Form vorliegt in diskrete Einzelwerte umformen, also in übergangslose einzelnen digitale Daten. Das kann nur mit Verlusten gelingen, weil zwischen den einzelnen Bits einer Folge raumzeitliche Löcher existieren, die sichtbar, hörbar und spürbar sind.

Sie kennen das alle: sie haben eine schöne, fortlaufende, gezeichnete Kurve, wollen diese digital darstellen und erhalten eine Treppe, sie ärgern sich über die „verpixelte“ Darstellung und versuchen mit einer höheren Auflösung sich dem Eindruck ihrer ursprünglich vorliegenden Kurve zu nähern.

Dieses „Nähern“, diese Approximation, in unserem Fall die „analog-digital-Approximation“ ist ein Prozess, mit dem wir einerseits ständig zu tun haben und der sich andererseits sogar als Modell für physiologische und sinnesphysiologische Vorgänge eignet.

Die Approximation laboriert ständig an unseren Wahrnehmungsschwellen herum und nutzt sowohl die Trägheit unserer Sinnesorgane, als auch deren Ergänzungsfähigkeit aus. Denken Sie an das Kino, in dem Sie 24 Einzelbilder pro sec (oder 50 Halbbilder) als ununterbrochene Bewegung sehen, was sie nur unter Ausnutzung der sogenannte Nachbilder und Stroposkopieeffekte im optischen System können. Unschärfe, Verwischung und Verschleifung der Brüche zwischen den diskreten Einzelschritten lassen uns ein geschlossenes Gesamt-Geschehen wahrnehmen, das aber aus einer Folge von Einzelgeschehnissen besteht, die unterhalb unserer Wahrnehmungsschwelle liegen. Im Auditiven ist es nicht wesentlich verschieden und in allen anderen Wahrnehmungsqualitäten und -dimensionen, wie der zeitlichen Auflösung, der proprioceptiven Unterschiedschwelle, der Wahrnehmung der Geschwindigkeit und Beschleunigung, des Druckes und des Schmerzes.

Um einen Schmerz zB genau lokalisieren zu können, sind diverse analog-digital Approximationen erforderlich:

- 1) Die Empfindung muss einen kritischen Wert übersteigen, um bemerkt zu werden
- 2) Um die dumpfe quasi regionale Empfindung einzugrenzen, inszeniert die „kollateral Hemmung“, dh die Dämpfung der umgebenden Schmerzrezeptoren eine Pointierung und damit eine Lokalisierung des Schmerzgeschehens, die sodann
- 3) über die zentralnervöse Steuerung und den Blutkreislauf die entsprechende Auswahl geeigneter Hilfsmaßnahmen einleitet und zB Leukozyten und Trombozyten an die betreffende Stelle schickt.
- 4) Gleichzeitig ruft u.a. die Kontrolle über die Augen und die entsprechenden Reflexbögen eine Engstellung der Gefäße hervor und als weitere Stressreaktion eine unwillkürliche muskuläre Schonhaltung des betroffenen Körperteils.

Das ist jetzt nur eine stark verkürzte Darstellung der komplexen Vorgänge die allesamt unterhalb der Bewusstseinschwelle ablaufen, bis zum reflektorischen Grimassieren und „Au“-Sagen ist es noch weit.

Damit ist nun keineswegs gesagt, dass allen physikalisch analogen Geschehnissen digitale Einzelgeschehnisse zugrunde liegen, wir stellen sie nur so dar und verschaffen uns dadurch Modelle zum Verständnisses derselben.

Kein Mensch weiß wirklich, wie Blitze ausgelöst werden, wir haben lediglich gewisse Theorien und Modelle über elektrische Spannungen aufgleitender Luftschichten und Übersprungseffekte beim Erreichen kritischer Werte, ob diese aber stabil und unabhängig sind, wissen wir in der Tat nicht, die diesbezüglichen Messwerte lassen keine eindeutigen Schlüsse zu.

Der „eindeutige Schluss aus Messergebnissen“ ist zwar eine Sache der Interpretation, wird allerdings als ein beliebtes Kriterium für Genauigkeit benutzt. In diesem Zusammenhang taucht in der Wissenschaft und der Wissenschaftskritik gelegentlich der Begriff der „Scheingenauigkeit“ auf, mit dem etwas angedeutet und beschrieben wird, das einer näheren Betrachtung wert ist.

Zum einen verdankt sich die Scheingenauigkeit dem, was ich an anderer Stelle schon hinreichend als Suggestion durch „Scientific Look“ gebrandmarkt und gegeißelt habe, zum anderen ergibt sie sich bei der Zusammenführung und Harmonisierung von Messwerten oder Untersuchungsergebnissen.

Das Protzen mit der achten Stelle hinter dem Komma, mit nicht sachdienlichen Quellenhinweisen gespickten und farbig unterlegten nichtssagenden Graphiken voller statistischer Artefakte öffnet die Scheingenauigkeit bei sachlich uninformierten Gutachtern und Entscheidern Tor und Tür. Aber selbst beim gutwilligen Verrechnen von Daten unterschiedlicher Herkunft oder uneinheitlicher Skalierung unterlaufen häufig Fehler, die einer Scheingenauigkeit Vorschub leisten. Beim Addieren von zwei unterschiedlich genauen Messwerten (4,0274 und 3,12) ist die Summe nicht etwa 7,1474 sondern 7,14 zur Kenntlichmachung des ungenaueren Wertes. Geht hingegen der erstgenannte Wert in die weitere Verrechnung der Daten ein, entsteht bereits eine erste Verzerrung, die zur Scheingenauigkeit führen kann.

Eine der größten Fehlerquellen ergibt sich allerdings aus der Untugend der Statistik, mit errechneten Werten weiter zu rechnen, statt sich bei jedem neuen Algorithmus auf die Rohdaten zu beziehen. Auf diese Weise kommen leicht Artefakte zustande (zB aufwendige Verfahren bei bescheidenem Datenmaterial), die sich durch die Entfernung von der Ausgangsmessung kaum noch überprüfen lassen.

Bevorzugt tritt das auf, wenn eine statistische Verarbeitung ermittelter Daten auf einen einzigen alles entscheidenden Wert zielt, wie das etwa bei der Varianzanalyse und den Korrelationskoeffizienten der Fall ist. Prinzipiell ist den meisten statistisch, errechneten Forschungsergebnissen zu misstrauen, was so viel heißt wie, sie sollten überhaupt erst nach eingehender Prüfung zur Diskussion zugelassen werden.

Wenn wir uns darauf einigen können, dass Genauigkeit ein bestimmter Fall der Approximation ist, der immer dann gegeben ist, wenn das Abbild nach dem consensus omnium mit der Sache bestmöglich übereinstimmt, oder die errechnete Prognose ihres Eintreffens in 100% der Fälle eintritt, dann rekurrieren wir auf eine bestimmte Sorte idealer Restlosigkeit und Absolutheit, die es aber nicht gibt, höchstens ihren größtmöglichen Näherungswert.

Alle geläufigen optimalen Ausdrücke wie das Absolute, das Summum Bonum, das Höchste, Beste, Vollständigkeit oder Vollkommenheit und alle exklusiven Superlative sind leblose Konstrukte, Ideale im platonischen Sinne und Projekte des menschlichen Geistes, ersonnen, um immer und ewig ein „Plus Ultra“ im infiniten Progress denken zu können.

Genauigkeit ist die unendliche Annäherung an den infiniten Progress der Identität, die nur „unterwegs“ festgestellt, oder en passant vorläufig vermutet werden kann. Wir können im Grunde statt Genauigkeit festzustellen, nur jeweils sagen: „so genau wie mir derzeit und an diesem Ort möglich“. Diese relativierende Redlichkeit bringt wieder die eingangs erwähnte Tugend ins Spiel, die mit den Worten Nicolai Hartmanns nur als „perennierende Aufforderung“ existiert.

Worauf sollte sich diese tugendhafte Genauigkeit beziehen und worin sollte sie sich zeigen? In den Künsten ist das vergleichsweise einfach, da es sich hier ohnehin um konzentrierte Produktion handelt, die man tief empfunden anlegen kann, oder auch oberflächlich, hastig und nicht besonders durchgearbeitet. Der gesamte, alte und bekannte handwerkliche Tugendkatalog kann aufgerufen werden, von Sorgfalt, Ökonomie der Mittel, Materialgerechtigkeit bis zur geflissentliche Beachtung jeden Details, Konsequenz, Ideentreue, Modefreiheit, die Verbindung von Genauigkeit mit Eleganz und Klugheit, aufmerksame Beachtung eines möglichst breiten Assoziationsspektrums und zureichende intellektuelle Durchdringung desselben. Dazu kommt jenes Überraschende, Verwunderliche, Enthusiastische das die Kunst vom reinen Handwerk unterscheidet, jenes emotional Ergriffene und darum Ergreifende, philosophische Verankerte, Symbolische und Metaphorische, das Spielerische und Transzendierende, das Dinge hervorbringt, die mit einem erkenntnistheoretischen Zeigefinger über sich selbst hinausweisen. Hier könne alle Zuschreibungen, mit denen die Künste jemals ausgezeichnet wurden, untergebracht werden und in jenes tugendhaft genaue Maß gesetzt werden, das von jeher die Grenzen von Ästhetik und Ethik kontrolliert und durchlässig gemacht hat.

Da die Künste, als eine der wenigen ganzheitlichen und nicht-entfremdeten Tätigkeiten, immer mit dem sinnlichen Erleben experimentieren, sind sie in besonderem Maße all‘jenen Disziplinen verpflichtet, die sich unter anderem Blickwinkel mit demselben beschäftigen. Von der Wahrnehmungs- und Handlungstheorie bis zur Erkenntnistheorie und den Überschneidungen von Logik und Metaphysik. Künstler sind Angehörige von Minderheiten und verhalten sich entsprechend, sie genießen jedoch die letzten Reste der geschichtlichen Narrenfreiheit, was ihnen zugleich schadet und von Nutzen ist.

Aber was wird aus der tugendhaften Genauigkeit der nicht-künstlerischen Mehrheit?

Ich lehne mich jetzt nicht allzu weit aus dem Fenster, wenn ich behaupte, sie können, sollen und müssen von dieser Minderheit lernen, wenn sie denn eine Chance haben wollen, ein gelingendes Erleben zu realisieren. Künstler sind nämlich nebenbei heimliche, dh. inoffizielle, indirekte und absichtslose Lehrer.

Das dritte Kapitel könnte überschrieben sein mit die „Gegenteile“, oder, etwas genauer: „Die Bewertung der Gegenteile“ und hier soll es sich nun um die erstaunliche Tatsache handeln, dass es Begriffe gibt, deren Gegenteile sehr heterogen sind und in unterschiedliche Gebiete verweisen.

Wenn dergleichen vorliegt, können wir davon ausgehen, dass es sich bei dem in Rede stehenden Begriff entweder um eine generelle Abkürzung handelt, oder um eine konventionelle Schlamperei als Ergebnis einer sprachlich-begrifflichen Faulheit. Nehmen wir zB als Gegenteil zu Genauigkeit die Toleranz; dieses Gegensatzpaar stammt aus der Mechanik und dem Maschinenbau, in denen die räumliche oder Lagegenauigkeit wichtig ist und beschreibt die Größe des unbesetzten Raums um ein Maschinenteil. Handelt es sich um bewegte Teile, muss deren Lage zueinander, die Passung mit so viel „Spiel“ gestaltet sein, dass die Funktion bei geringst möglicher Reibung garantiert ist: dh. die Toleranz muss zwei Aufgaben erfüllen, sie muss die Funktion garantieren und Reibung und Verschleiß minimieren. Ein Lager muss beispielsweise soundso viel Luft, Spiel oder Toleranz haben, dass Schmierfette und Abrieb Platz haben und für eine bestimmte Laufzeit die Funktion garantiert werden kann. Die Norm ISO 286 ist für Passung und Toleranzsysteme zuständig.

Die Toleranz als Haltung könnte man als metaphorisches Verständnis auffassen, wobei allerdings die Übertragungsrichtung zu klären bliebe. Die Umgangssprache kennt viele einschlägige Ausdrücke: „etwas nicht zu eng sehen, etwas nicht so genau nehmen, da ist noch Luft drin, Reibungsverluste, Ausnahmen betätigen die Regel, das passt haargenau...etc.“

Auch die Toleranz als Haltung kennt Abstufungen und Grade, die von schierer Ignoranz über Wurstigkeit bis zur überprüfenden und den Einzelfall berücksichtigenden Toleranz reichen.

Nehmen wir als weiteres Gegenteil von genau das „circa“.

Dieses „Ungefähr“ in Maß-, Mengen- und Zeitangaben, das mit seinem „um-herum“ bildhaft den umschreibenden Zirkel, die Nachbarschaft und den Nahbereich betont, bezieht sich weitgehend auf die generelle Ungenauigkeit unserer Wahrnehmung und auf den korrespondierenden Schwankungs- und Toleranzbereich unserer Messinstrumente.

Das Circa scheint eine ausgesprochen lebendige und lebenszugewandte Maßeinheit zu sein. Nimmt man fremdsprachliche Ausdrücke etwa für „pünktlich“ zu Hilfe kommt in beinahe allen der Punkt vor, jene kleinste und abstrakte Größe aus der Geometrie, die ohne Ausdehnung in Raum und Zeit, das dezisive Atom unserer eigenen Existenz zu setzen scheint. Auch die Uhr oder Stunde spielt eine Rolle in Kombination mit exakt und präzise und gipfelt schließlich in der englischen Formulierung für ganz pünktlich: „dead on time“.

Im französischen Gesellschaftsleben bedeutet pünktlich immer circa, dh. plus 5 -10 Minuten, wohingegen im Ausdruck „pile“ noch leise Nachklänge an die erzieherischen Schläge bei Verspätung mitschwingen. Das geschäftstüchtige aber konziliante „Darf's auch ein wenig mehr sein?“ der Verkäuferin hinter der Waage spricht für die Lebenstauglichkeit des Circa.

Bei Johann Christoph Adelung (1793-1801) und im Grimmschen Wörterbuch findet man Hinweise auf alte Bedeutungen des Wortes "ungefähr" : "unvermutet, unerwartet, plötzlich", "ohne Vorsatz, mit unbekannter Ursache, zufällig" (Beispiele: Ich sahe ihn von ungefähr) und "ohne besondere Veranlassung, ohne (guten) Grund, ohne Berechtigung". Genauso wie in der Wendung "wie von ungefähr" hat sich im "nicht von ungefähr kommen" ein Teil der alten Bedeutung erhalten.

Das Ungefähre und Näherungsweise hat auch etwas von Skizze an sich, von nicht weiter ausgearbeitetem ersten Entwurf, oder einem Beobachtungsprotokoll das in aller Kürze des Wesentliche festhalten möchte. Dieses Vorläufige und wenig Sorgfältige ist ein wichtiges Stadium in unserem künstlerischen wie außer-künstlerischen Wahrnehmen, Denken und Handeln, das es verdient ernst genommen zu werden. Dem peripheren Sehen und dem halb-und unbewussten Wahrnehmen ähnlich, hat das Ungefähre einen großen Anteil an unserer Gedächtnisbildung. Das Undeutliche, Flüchtige und Andeutende schärft zudem das Ergänzungsvermögen, das andere ähnliche Gedächtnisinhalte zu Hilfe nimmt, und wenn notwendig auch Assoziationen um das bruchstückhaft Erinnernte zu komplettieren. Zeugenaussagen, wie: „Ich weiß es zwar nicht genau, aber ich meine mich an XY zu erinnern“ sind zwar weder ein Beweis für die Richtigkeit noch die Brauchbarkeit der Aussage, aber es macht die Prozeduren des Ungefähren nachvollziehbar.

Auch wenn wir noch so sehr am Genauen, Richtigen und Präzisen hängen, unser Zuhause scheint das Ungefähre zu sein, das belegen u.a. die Beiträge des Konferenzbandes „Exploring Uncertainty“ der Aachener Universität von 2013, die unter dem Titel „Ungewissheit und Unsicherheit im interdisziplinären Diskurs“ zusammengefasst sind. Vertreter unterschiedlicher Wissenskulturen versuchen hier die verschiedenen Konzepte, Algorithmen, Traditionen und Routinen der Bewältigung zu beleuchten und zu vergleichen. Das jüngste interdisziplinäre Forschungsprojekt, für das die kooperierenden Unversitäten Basel und Zürich derzeit werben (2017) trägt den Titel „Medien der Genauigkeit“ und versucht Messtechniker, ökonomische Prognostiker, Künstler und Medienleute zusammenzubringen, um Feststellung, Anwendung, Darstellung und Wirkung von Genauigkeit zu untersuchen. Überall scheint Undeutlichkeit, Verschwommenes und Ungefähres unserem Sicherheitsbedürfnis zuzusetzen und verleitet uns dazu, wenn irgend möglich, Approximation in Genauigkeit umzuwandeln, gleichgültig ob diese Genauigkeit eine hilfreiche und sinnvolle Genauigkeit ist.

Vergleichbar der „schlechten Unendlichkeit“ gibt es auch eine „schlechte Genauigkeit“, wir hatten die infinite Denkfigur bereits erwähnt, der man nur auf der nächsthöheren Ebene, auf der die Approximation als Bewegung angesiedelt ist, entkommt. In diesem Zusammenhang ist das Untersuchungsergebnis des Mathematik-Didaktikers Hans-Dieter Sill einigermaßen beunruhigend. Er hat Schulbücher verglichen und festgestellt, dass Genauigkeit und Approximation so gut wie nicht an deutschen Schulen thematisiert wird, „sinnvolle Genauigkeit“ schon gar nicht. Schätzwerte, Erwartungswerte, gerundete Werte, Fehlerschranken und dergleichen werden unrealistischerweise einem Genauigkeits-Fanatismus geopfert ,

der an Selbstzweck grenzt und dadurch die Mathematik zu einer widerspruchsfreien und sakrosankten Disziplin stilisiert, was sie keinesfalls ist.

Ganze Industrien sind um den Fetisch Genauigkeit entstanden, die uns zwar völlig fraglos und selbstverständlich erscheinen, die aber, genau betrachtet, eine eigentümliche Eigendynamik aufweisen. Auf absurde Weise generieren sie ihre Aufgaben selbst und haben in 200 Jahren einen geradezu schicksalhaften und unentrinnbaren Automatismus erzeugt.

Die Prüf- und Messtechnik, die, verkürzt dargestellt, daraus besteht, dass ein genaueres Gerät ein weniger genaues Gerät durch Messungen aller Arten prüft, erzeugt durch ein inhärentes Plus-Ultra jenes technologische Wettrennen, das wir auch aus anderen industriellen Bereichen kennen, wie etwa der Kryptologie, der Prozessortechnik, oder der Robotik und dem Anlagenbau.

Der solchermaßen entstandenen Schraube haben wir auch andere Absurditäten zu verdanken, zB den fraglos hingegenommenen Zusammenhang von Genauigkeit und Geld.

Das einzige Argument das man findet, wenn es um höhere Genauigkeit geht, ist der „höhere Aufwand“, das heißt mit anderen Worten: da jedes höheres Mess- bzw. Prüfniveau neue eigens dafür entwickelte Maschinen benötigt, wird daraus natürlich die Gleichung „genauer = teurer“, was wir mittlerweile mit einer Gott gegebene Naturkonstante verwechseln.

In dieses Umfeld gehören sämtliche sich an solche Verknüpfungen anschließenden Wirtschaftswissenschaften, denen wir genauso hilflos ausgeliefert sind und deren Indirektheit, Undurchsichtigkeit und Anonymität der Verursacher uns ängstigt. Der hierin angedeutete „Progressus ad Infinitum“ mit der „schlechten Unendlichkeit“ als wahrscheinliches Ziel führt dazu, dass wir uns vor allem anderen über den Aufwand und Toleranzen einigen müssen. Im Klartext: Welche Ungenauigkeiten für Wen sind hinnehmbar, wird deutlich, dass daraus sehr schnell eine Frage der Politik wird, wenn Sie so wollen eine Frage der Wirtschaftspolitik, der Wissenschafts- und Forschungspolitik, der Technologie- und Kulturpolitik.

In der Reihenfolge. Schätzung – Augenmaß – physikalisches Messen - maschinelles Messen – abgeleitetes Messen – mehrfach abgeleitetes Messen wird eine Ähnlichkeit zum sogenannten Cantor-Staub sichtbar, in dem sich durch immer weiter fortschreitende Teilung die ursprünglich zu teilende Strecke über die Pulverisierung letztlich gänzlich auflöst und in die Unsichtbarkeit entschwindet. Schon seit längerem haben wir uns daran gewöhnt, dass die „Schranke unserer Sinne“ nicht mehr die „Grenze unserer Welt“ darstellt. Das begann bereits mit dem Fernrohr und dem Mikroskop und endet wahrscheinlich noch nicht in der Quantenmechanik, die nur noch aus schwachen und errechneten Instrumentenreaktionen und aufwändigen theoretische Hypothesen besteht.

Um so miraculöser muss uns ein gotischer Dom vorkommen, dessen Konstruktion noch einem anderen Kanon der Genauigkeit folgte.

„...la chanson grise, ou l'Indecis au Precis se joint...“ in diesem Zitat aus dem Gedicht „Art poetique“ (1874, publ.1882) von Paul Verlaine handelt es sich vermutlich um eine andere Art von Genauigkeit, obwohl es auch eine zusammengesetzte ist. Dieses Mal aber nicht eine aus Richtigkeit und Präzision sondern eine aus Unbestimmtheit und Präzision, mithin also aus einer Kombination widersprüchlicher Kategorien.

Das reflexive „se joindre“ lässt offen um welche Art der Verbindung, Gesellung und Beziehung es sich handelt, ist es eine schlichte und harmlose Parataxe, in der sich die Teile wie die Menschen auf der Straße verhalten, durcheinander und zufällig, ist es ein freundlicher Besuch im Sinne einer gezielten Aktion, eine Harmonisierung, eine gegenseitige Unterwerfung oder gar ein Sieg des einen über das andere Prinzip, der Präzision über das Unbestimmte, oder umgekehrt.

Man kann annehmen, dass für Paul Verlaine, in dessen Lebensdrama Entzweiung und Versöhnung Hauptrollen spielten mitsamt der Unfähigkeit zu beidem, diese Unklarheit programmatischen Wert besitzt. Nicht „von Ungefähr“ charakterisiert er das Chanson als grau, also weder schwarz noch weiß, sondern es erscheint in jener irreduziblen und faszinierenden, bunten-unbunten Mischfarbe Grau.

Die poetische Genauigkeit ist eine andere als die messtechnische, nicht jedoch gänzlich unterschieden von der mathematischen, in der die Genauigkeit auch eine Art wahrscheinlichkeitstheoretisch ermittelter Annäherung ist.

Da eine Voraussetzung für Genauigkeit die Vervielfältigung ist, wird man sie in den Künsten allenfalls in den Metaphern und Sprachfiguren der Ähnlichkeit, im Abbild und der Kopie, in der Imitation, der Spiegelung und der Wiederholung finden, also in all jenen künstlerischen Operationen, die sich auf Referenzen beziehen.

Neben der dialektischen, wie bei Verlaine, und der technisch-operationalen gibt es aber auch noch andere Arten poetischer Genauigkeit, die man die selektive, die dynamische, die komplettierende, die nuancierende, oder auch obsessive nennen könnte, und die nach Sinnen aufgeteilte, nach Gewerken, Effektzielen und jeweiligen Materialien, wie zB die malerische Genauigkeit, die sprachliche Genauigkeit, die emotionale, die treffende, überzeugende, die den Gesamteindruck unterstützende oder beschädigende Genauigkeit, die kontextuell angemessene, die plötzliche, insuläre und darum symptomatische Genauigkeit.

Die Spielarten der Genauigkeit, die sich auf Beobachtungen, Diagnosen, Analysen und Prognosen beziehen, die Künstler von jeher nutzten, kultivierten und gezielt einsetzten und die ihre Leistungen für die Allgemeinheit diskutabel und wichtig machen, erzeugen eine andere Art von Sicherheit. Sie sind kontextuell verankert, kulturell geerdet und sprachlich eingebettet und an ihrer Verlässlichkeit wird weniger gezweifelt als an offiziell-objektiven Statistiken, denen mehr tendenzielle Verfälschung zugetraut werden, oder auch absichtslose, unerkannte und prima vista unerkennbare Fehler.

„Die poetische Genauigkeit von Gedichten, ihre Fähigkeit der Wahrnehmung, macht die Ungenauigkeit, mit und in der wir leben, bewusst.“ In diesem lapidaren, gleichwohl die interne Dialektik auf atemberaubende Weise steigernden Satz des Lyrikers Rainer Malinowski wird das ausgeführt, was Verlaine andeutete und darüber

hinaus etwas über die Wirkung geäußert, die solche Genauigkeit erzeugt. Die Poetische Genauigkeit kommt durch die Verbindung von Unentschieden-Vagem und Präzision zustande und erzeugt dadurch eine Erkenntnis über das viele Ungenau in der vermeintlichen Genauigkeit unseres Alltags; was soviel heißt wie: die Verbindung von Gegensätzen erzeugt eine künstlerische Lupe, unter der sich Konventionen als harmonisierende Abkürzungen von Widersprüchen zeigen.

Der aufklärerische Impetus der Poesie scheint gerettet, trotz aller gegenteilig lautenden Vermutungen über nicht abgegoltenen Irrationalismus und entsprechender expressionistisch missverstandener Kompensation.

In seiner Frankfurter Poetikvorlesung 2016 sagte Clemens Meyer:

„Geh und sieh, sag ich, was es zu sehen gibt! Es ist da, unter der „Normalwelt“, neben der Normalwelt, offen ausgestellt. Es liegt ja alles vor unseren Augen, übersehbar, erkennbar oder auch eben verpenntbar. Die Sicht aber ist eingeschränkt durch den weiten Blick, globale Fernsicht, die übliche Übersicht – kurzsichtig eingeschränkt auf das Gewöhnliche bzw. Gewohnte, Erwartbare, Kalkulierbare, Bezahlbare. Ein unbewusster Selbstschutz vor dem abenteuerlustigen Blick und seinen eventuellen Folgen für „normales Verhalten“ kommt noch dazu. Und Zweck und Eigennutz? Brauche ich das überhaupt? Das Unberechenbare, Unabschätzbare? – Ein Sicherheitsbedürfnis ist dabei. Was ich nicht weiß, macht mich nicht heiß. Ist Poesie etwa so gefährlich wie Liebe?

Womöglich Ja, wäre man geneigt zu antworten, wenn dieses nicht schon selbst von poetischem Enthusiasmus zeugte, und darum Zirkelschluss-verdächtig wäre.

Sowohl Malinowski als auch Meyer, und mit ihnen zahlreiche andere Poeten und Poetologen, beziehen sich auf Wahrnehmung, Entdeckung und Erkenntnis, wenn sie Poetische Genauigkeit thematisieren. Das übersehene Detail, die überhörte Nuance, die übergangene Kleinigkeit und die schamlos ignorante Wissenslücke stehen im Brennpunkt ihrer Lupen und sie trauen dem Gedicht allemal zu, die Sinne zu schärfen, die Beobachtungen zu „begeistern“ und die erkannten Wissenslücken als Aufforderungen zu verstehen.

Da sich die Poesie nicht festlegt, weder zwischen „Indecis“ oder „Precis“ entscheidet, noch schwebende Verfahren versucht, zum Stillstand zu bringen, kann sie nur mit Mühe pragmatisch verrechnet werden. Folglich gilt für sie auch nicht die problematische aristotelische Toleranzforderung aus der Nicomachischen Ethik (I,3.25), in der er vor Übertreibung der Genauigkeit warnt und sagt: „der Gebildete wird nur insoweit Genauigkeit (akribia) auf einem Gebiet verlangen, als es die Natur des Gegenstandes zulässt und nicht dort nach Genauigkeit suchen, wo nur Annäherung möglich ist.“ Abgesehen von der dubiosen „Natur des Gegenstands“, die hier plötzlich in Konkurrenz zur Genauigkeit tritt, ist diese Behauptung wahrscheinlich in erster Linie als Warnung vor dem zuvor bereits erwähnten, der Genauigkeit innewohnenden „Progressus ad Infinitum“ zu verstehen, der dem pragmatischen Umgang mit Akribie und Exaktheit tatsächlich im Wege steht.

Die assoziative und konnotative Nähe von Genauigkeit, Richtigkeit und Wahrheit bringt uns erneut in Berührung mit der Philosophie, genauer gesagt mit der Metaphysik und Ontologie. Ist schon der Progressus oder Regressus ad Infinitum eine Überschreitung des Horizonts, um wie viel mehr ist es die Frage, ob es denn eine absolute und damit nicht-relative Wahrheit überhaupt gibt, im Sinne einer absoluten und damit nicht-relativen Genauigkeit. Alle Widersprüche, versuchten Letztbegründungen und vorgängigen wie resultierenden Confessionen im Zusammenhang mit solchen Fragen münden im praktischen Rest der Einsichten und Spekulationen, der sich in unserem Wahrnehmen, Denken und Handeln niederschlägt. Legen wir diesen Kategorien die gleiche Unendlichkeit der Erscheinungen und Entscheidungen zugrunde, die wir in der Unendlichkeit der Annäherungen an die Wahrheit erkennen, mit ihrer Entsprechung in der unendlichen Approximation an die Genauigkeit, bleibt uns lediglich zu entscheiden, ob wir uns im Gleichklang damit oder in Disharmonie leben wollen, wobei beide Entscheidungen produktiv gemacht werden können, also nicht a priori zu bewerten sind.

Also doch die schillernde Concordia Discors oder die Discorsia Concors, die paradoxe und gleichzeitig rettende Denkfigur der zwieträchtigen Eintracht, die bereits im Eingangszitat Verlains aufleuchtete, die immer dann bemüht wird, wenn die metaphysische Spekulation durch mangelnde Wahrnehmbarkeit an die Grenze der glaubhaften Behauptung stößt und nach einer Formel verlangt, unter der man das widersprüchliche und gleichzeitig Gegebene dennoch wahrnehmen kann. Seit den Tagen der Koinzidenztheorie des Cusaners bis in die ästhetischen Debatten des 18. Jahrhunderts blieb diese Denkfigur virulent und erklärte, quasi als Vorläuferin der Dialektik die logischen Paradoxien, gedanklichen Aporien und epistemischen Probleme. Daraus resultierte nicht zuletzt das eigentümliche Verständnis der Künste, in denen alle Widersprüche überwunden seien, in der eine geheimnisvolle einende Kraft am Werke sein soll, die wie Schopenhauer es formulierte „immer schon am Ziel ist“. Dieses gesteigerte und überschätzende Verständnis übersieht allerdings die Mühen, der logische und konventionellen Übermacht standzuhalten, das „Tertium datur“ zu verteidigen und dem Übersehenen zu seinem Recht zu verhelfen.

„Wir blicken so gern in die Zukunft, weil wir das Ungefähre, was sich in ihr hin und her bewegt, durch stille Wünsche so gern zu unsern Gunsten heranleiten möchten.“

notierte Goethe in seiner Aphorismensammlung (Maximen und Reflexionen) und zielt damit noch auf eine weitere, mögliche Bedeutung des Circa, nämlich auf das Unwägbare, Unentschiedene, Vage. Offene, Unsichere, nicht-Festgelegte und Zufällige.

„...la chanson grise, ou l'Indecis au Precis se joint...“ Paul Verlain in *L'Art poetique*

Wir würden gar vieles besser erkennen, wenn wir es nicht zu genau erkennen wollten.

Johann Wolfgang von Goethe

Quelle: Wilhelm Meisters Wanderjahre, Werke - Hamburger Ausgabe Bd. 8, Romane und Novellen III, 10. Aufl. München: dtv, 1981, S. 293, ISBN: 3423590386

Genauigkeit ist das Ergebnis einer Handlung, einer Bemühung, eines Entschlusses oder einer überlegten und gezielten Anstrengung.

Unsere Sprache hat zum Eigenschaftswort „genau“ keine eigene Verbform ausgebildet, wie etwa zum Eigenschafts „glatte“ das Glätten was sicherlich einige besondere Konsequenzen für das Wortverständnis hat, das sich so entweder als reine Feststellung (etwas ist mehr oder weniger genau) oder als Idealforderung (etwas müsste genau sein) entpuppt, mit nur sehr begrenzter Möglichkeit, daran etwas zu ändern. Der Prozess, der zu ihr führt, ist etwas anderes als der Zustand, der im Prozess erreicht wird. Genauigkeit wird durch gestaltende, anpassende, verändernde Handlungen erreicht, die wiederum in einem semantischen Feld angesiedelt sind, das durch andere und ähnliche Verben besetzt ist, wie zB. Konzentrieren, Subtrahieren, Kondensieren, Destillieren, Reduzieren, Filtern, Läutern, Klären...etc.

Diese Verben meinen alle etwas Ähnliches, können wie das Präzisieren, Ändern und Rektifizieren Genauigkeit zum Ziel haben, meinen aber nicht das Selbe wie die Genauigkeit, in deren Passen, Erfüllen, Stimmen und Treffen noch andere Konnotationen angeregt werden und in der Bedeutung mitschwingen.

In besagtem, durch und in Verben ausgedrückten Prozess wird aus einem verwirrend Vielem ein beruhigend Weniges gemacht, trübe Mischungen werden geklärt und entmischt, zufällige Ansammlungen werden geordnet und systematisiert, ein Bündel von Linien wird auf eine Linie reduziert, Undeutliches wird mit Hilfe technischer Manipulationen prägnant, Überflüssiges, nur Ausschmückendes wird verringert, Komplexes wird vereinfacht, eine vielgestaltige Orchesterpartitur wird auf einen Klavierauszug eingedampft...

Das ist die *e i n e* Methode, Genauigkeit zu erreichen, oder zu steigern, die populäre reduktive und vereinfachende Richtung, in der soviel Haut und Fleisch, Leben und Charme weggenommen wird, bis uns nur noch die blanken Knochen abstrakt von Ferne angrinsen.

Es gibt noch eine andere Methode, Genauigkeit zu erreichen, oder diese zu steigern, sie setzt allerdings ein anderes Verständnis von Genauigkeit voraus, zielt auch auf eine andere und ist im Vergleich zu der zuvor genannten weniger streng und in der Hauptsache dynamisch und situativ.

Die reduktiv erzeugte Genauigkeit ist eine PUNKT-Genauigkeit, die amplifikatorisch erzeugte Genauigkeit nenne ich die BILD-Genauigkeit.

Beide Genauigkeiten sind keine Gegensätze oder Ergänzungen, es sind lediglich verschiedene Typen von Genauigkeiten.

Ähnlich den in der industriellen Prüftechnik üblichen Genauigkeitsklassen (N,H,P,SP,UP=Normal, Hochgenau, Präzise, Superpräzise, Ultrapräzise) könnte man auch Genauigkeitstypen einführen, die sich nach dem Erkenntnisinteresse richten und entsprechend empfohlen werden.

In den Wissenschaften tritt folgendes Problem relativ häufig auf: in einem reichlich unklaren Kontext wird plötzlich mit einer Genauigkeitsanforderung gemessen, die jede prozessuale Angemessenheit vermissen lässt.

Obwohl die Zusammenhänge, die intellektuelle Durchdringung und der entsprechende Überblick mangelhaft sind, werden Instrumente eingesetzt, deren Präzision im krassen Widerspruch zum allgemeinen Wissensstand über diese Frage stehen. Das kann dazu führen, dass ich superpräzise Messergebnisse von einem Detail erhalte, das im Gesamtzusammenhang lediglich eine untergeordnete bis vernachlässigbare Rolle spielt. Das führt, hochgerechnet, dazu, dass jene Ansammlung belangloser Richtigkeiten entsteht, die Nutzen und Brauchbarkeit wissenschaftlicher Aussagen stark beeinträchtigen.

In der bildenden Kunst würde man in einem solchen Fall von einem perspektivischen Fehler sprechen, der beispielsweise durch Verwendung unterschiedlicher Maßstäbe im selben Bild zustande kommt, oder auch durch gegenläufige Perspektiven.

Da die nachträgliche Harmonisierung verschiedener Messniveaus bekanntlich eine heikle und Fehler generierende Sache ist, scheint ein vorgängiges Bild, ein „ProblemBild“, erstrebenswert. In einem solchen Problembild zeigen sich bereits, Schwerpunkte der Fragestellung, perspektivische Verzerrungen und blinde Punkte sehr deutlich und eine mölicherweise notwendig werdende Korrekturen der Messmethoden kann sinnvoll vorgenommen werden.

Um ein Problembild zu erzeugen, ist genereller Multiperspektivismus Voraussetzung, also die Berücksichtigung von mehreren Gesichtspunkten und Blickwinkeln in der Hoffnung auf ein vollständigeres, realitätsgetreues Bild.

Hier wird Genauigkeit anders aufgefasst als im Falle der PUNKT-oder Meßwert-Genauigkeit. Hier wird Genauigkeit durch eine Steigerung sichtbar gewordener Details, durch eine Anhäufung von Aspekten, Verständnissen und Lesarten hergestellt, wovon man glaubt, ein zutreffenderes Bild zu erhalten, als ein Blick aus einer Perspektive es liefern könnte. Dieser Gedanke setzt selektive und Interessengebundene Wahrnehmung voraus und versucht erst gar nicht, solchem mit allen möglichen unwirksamen methodischen Tricks zu entkommen, sondern setzt auf die selbstregulierende Wirkung von Aussagen und Widersprüchen in einer kritischen Menge unterschiedlicher Positionen.

Es ist zugegebenermaßen eine problematische plebiszitäre Haltung zur Wahrheit, die sich dahinter verbirgt, aber diese ist ungefähr so gefährlich und verlässlich wie jede „expertokratische“. Die BILD-oder aspektive Genauigkeit enträt durch die Vervielfachung der Ansichten nicht nur der Parteilichkeit und der tendenziösen Verzerrung, sondern schützt auch vor so groben Fehlern, wie sie immer wieder in den Sozialwissenschaften kolportiert werden. Legendäres Beispiel: Wahlprognose bei der Präsidentschaftswahl 1936 in den USA. Die völlig falsche Prognose kam zustande, weil man 1936 u.a. die Telefonbücher zum Ziehen von Stichproben herangezogen hatte, und dabei übersehen hatte, dass zu dieser Zeit (1936) hauptsächlich Mitglieder der Mittel-und Oberschicht über Telefonanschlüsse verfügten und darum alle Stichproben zu Gunsten der Republikaner verzerrt waren. (mit 62% gewann damals der Demokrat Roosevelt) Trotz eines erheblichen statistischen und methodischen Aufwands, hatte ein kleines Detail eine immense Wirkung entfaltet und die gesamte groß angelegte Prognose zur Karikatur einer repräsentativen Volksbefragung gemacht. Vielleicht hätte das durch eine BILD-Genauigkeit vermieden werden können, weil in ihr, ähnlich wie beim Brainstorming,

heterogene Beiträge, nicht sachdienliche und zielführende Äußerungen, wilde Spekulationen und lustiger Unsinn zunächst gleichberechtigt neben seriösen Beiträgen stehen, unbewertet, nicht heimlich oder versteckt, stolz und eigen. Es scheint eine andere Seite der Genauigkeit zu sein, die hier gesucht und kultiviert wird. Irgendwo zwischen Ästhetik, romantischer Philosophie und Naturwissenschaft, Moral und Weltfrömmigkeit findet man sie, in der Kunst, in der Liebe, in der Obsession und Leidenschaft.

Die Bilder, die diese Genauigkeit erzeugt sind keineswegs gestochen scharf, oder irgend parentief fotorealistisch, sie sind eher nebelig, unscharf, verwischt und impressionistisch in der Darstellung, aber packend präzise in der Empfindung, im emotionalen Hintergrund, im festgehaltenen Moment, in der Minimalbewegung der Seele, des Windes und des Lichts.

Ob das die Genauigkeit ist, von der Hume gesagt hat, „dass sie immer der Schönheit zugute komme“ (1748/58) oder der Filmemacher Michael Haneke in einem Interview mit Thomas Assheuer (Nahaufnahme, Berlin 2009) dass sie „die oberste Tugend der Kunst“ sei und „man könnte sogar sagen, Intensität entsteht durch Genauigkeit im Detail. Deshalb ist Genauigkeit sowohl eine ästhetische wie eine moralische Kategorie. Sie stellt eine Verpflichtung dar. Sozusagen den moralischen Imperativ der Kunst.“

Das Hume-Zitat heißt vollständig: „Genauigkeit kommt immer der Schönheit zugute und richtiges Denken dem zarten Gefühl. Es ist vergeblich, das eine auf Kosten des anderen erheben zu wollen.

Außerdem zeigt sich in jeder Kunst und jedem Beruf, selbst in solchen die dem Handeln und Leben am nächsten stehen, dass ein Geist der Genauigkeit, wie immer erworben, sie alle der Vollkommenheit näher bringt und den Interessen der Gesellschaft dienlicher macht. Es mag auch ein Philosoph fern von Geschäften leben, so muss doch der Geist der Philosophie, wenn er von Lehrern sorgsam gepflegt wird, allmählich die ganze Gesellschaft durchdringen und jeder Kunst wie jedem Beruf eine ähnliche Genauigkeit verleihen...“ (An Enquiry Concerning Human Understanding, Chapter 1, 1748/58)

Die Charakterisierung des Verhältnisses von Genauigkeit und Schönheit als ein „zugute kommen“ ist nicht nur bezeichnend für Humes subtilen Stil, sondern deutet auch an, dass das eine weder das andere ist, noch sich in ihm erschöpft. Im Original klingt es sogar noch vorsichtiger: „*Accuracy is, in every case, advantageous to beauty, and just reasoning to delicate sentiment. In vain would we exalt the one by depreciating the other.*“

Man könnte „to be advantageous to“ auch mit „von Vorteil sein für“, „begünstigen“, oder eben auch mit „zugute kommen“ übersetzen, deutlich ist, dass Genauigkeit nicht Schönheit erzeugt, herstellt oder gar garantiert, sie ist hilfreich und unterstützend – mehr nicht, Etwas von Schönheit muss schon da und vorhanden sein, um durch die Accuracy in any case unterstützt zu werden, und zwar unterstützt in Richtung Erreichung einer wie auch immer vorgestellten Vollkommenheit.

Wenn Hume vom „Geist der Genauigkeit“ spricht, erhebt er die technisch-handwerkliche Genauigkeit zu einer allgemeinen Kategorie die alle Genauigkeiten,

die intellektuelle, logische, erzählerische, dramaturgische, proportionale, den moralischen Skrupel, die genaue Gewissensprüfung etc. mit einschließt. Der Bogen, den er dabei spannt reicht von „zarten Gefühlen“ (delicate sentiment) bis zum indirekten gesellschaftlichen Nutzen und weist seinen aufklärerischen Sensualismus und seinen unbeirrbar kritische Skeptizismus als durchaus empfindsam-nuanciert und keineswegs scheuklappig-radikal aus.

Adorno zitiert den auffälligen Satz in seinen *Minima Moralia* und versteht ihn als begründende, verteidigende und legitimierende Qualifizierung der Philosophie im gesellschaftlichen Kontext. Dem kann ich mich, unter besonderer Berücksichtigung des Zusammenhangs von Kunst und Philosophie nur anschließen.

Auch wenn es theoretisch möglich und sogar mittlerweile technologisch realisierbar ist, scheint die Genauigkeit nicht ins Unendliche steigerbar, ohne die Wahrnehmungs- und Sinngrenze zu überschreiten. Diese Grenze ist jedoch plastisch, kann durch Übung und Gewohnheitsbildung verschoben werden und ist dem Augenmaß und der Schätzung vergleichbar.

Digitale Messgeräte die mit Laser- oder Ultraschalltechnologie arbeiten, sind zwar in jedem Baumarkt zu erwerben, was aber eher zu einem Genauigkeitsfetischismus geführt hat, als zu einer spürbaren Verbesserung der Gewerks. Das mag daher rühren, dass der messtechnische und mathematische Aufwand heute eher auf die fiskalische Seite des Unternehmens konzentriert ist, als auf die dinglich-sachlich-handwerkliche. Die Architektur ist heute in eine herzerreißende Situation eingesperrt, in der sie, obwohl vieles möglich wäre, diese nicht planen darf und sich nur noch auf Momentaufnahmen-Architekturen konzentrieren muss.

Im alternativelosen Ökonomismus unserer Tage (Markt als Schicksal) wirkt Genauigkeit als Profitbremse und ist darum dem Untergang geweiht, oder um es weniger melodramatisch zu sagen, sie wird immer teurer, da sie nicht vorausgesetzt werden kann und Großprojekte schon vor Realisierungsbeginn nur noch aus Korrekturen und Beseitigung von Planungsfehlern bestehen. Leider hat aber der Slogan „Werte statt Preise“ zu viel Großväterliches, Konservatives und Tümelndes an sich, um sich als notwendiges und brauchbares Reframing zu erweisen.

Der „Geist der Genauigkeit“ von den David Hume so eindringlich und poetisch sprach, hat es schwer im lebensweltlichen „circa“, er wirkt langsam und bedächtig, behutsam und sorgfältig, wertschätzend und anspruchsvoll, ist also alles andere als streamlined und markt-schlüpfrich.

Gleichzeitig hält er aber Unschätzbare, auf keine andere Weise Herbeizuführendes bereit, Momente der Intensität, der überzeugenden Wirkung, der berührenden Stimmigkeit, die wie die Rückkehr zur Tonika nach turbulenter Durchführung klingt. Heimat, Kairos, Ritual und Erinnerung sind damit ebenso verbunden, wie das Glücksempfinden beim Passen eines Werkstücks, beim Meistern einer schwierigen Situation, oder beim Anblick des kleinen asymmetrischen Querfältchens zwischen Nase und Rand der Oberlippe eines geliebte Gegenübers.

Wer also wäre besser geeignet, sich des „Geistes der Genauigkeit“ anzunehmen als die Künstler, die ohnehin Spezialisten der sinnlichen Genauigkeit sind.

Was könnte man unter „sinnlicher Genauigkeit“ verstehen ?

Der Ausdruck stammt aus der interpretierenden und bewertenden Sekundär- und Tertiär-Literatur, wird besonders häufig bei Poesie-Rezensionen verwendet, auch gelegentlich in Feuilletons, Film-, Theater-, Medien-Kritiken und Buchbesprechungen und versucht lobend zum Ausdruck zu bringen, dass die Autoren, Maler, Musiker, Schauspieler oder Regisseure es verstehen, Details zu behandeln, dass sie emotionale Feinheiten erkennen und darstellen können, dass ihre Aufmerksamkeit stark von Nuancen, Gradationen und Zwischentönen bestimmt wird, dass sie über eine Feinjustage ihres sprachlichen, visuellen, auditiven, gestisch-mimischen und proportionalen Instrumentariums verfügen.

Sinnliche Genauigkeit bezieht sich meist auf den Eindrucks-Ausdrucks-Komplex und auf generelle Differenzierung, was so viel heißt wie: sensible Wahrnehmung und feinste Unterschiede wiedergebende Darstellung, wobei differenzierte Darstellung immer sensible Wahrnehmung voraussetzt, aber sensible Wahrnehmung nicht immer und notwendigerweise zu differenzierter Darstellung führt, bzw. führen muss. Die differenzielle Genauigkeit ist eine Genauigkeit in der sich Punkt-Genauigkeit und Bild-Genauigkeit begegnen, denn stellt man sich zum einen ein Bild als Fläche vor und diese Fläche wiederum physiologisch als mit Rezeptoren besetzte Fläche und zum anderen das Bild als Screen, dessen aktivierte Bildpunkte die Auflösung eines Bildes definieren, hat man ein Modell des Eindruck-Ausdruck-Komplexes und der entsprechenden differenziellen Genauigkeit erzeugt. Rezeptoren und Pixel entsprechen einander und Anzahl und Ausprägung legen die differenzielle Genauigkeit fest. Fläche wird hierbei als Ansammlung von Punkten verstanden.

So ungefähr sieht die Welt der medialen Modellvorstellungen aus, in denen Kameras und Mikrophone auf der Wahrnehmungsseite und Screens und Lautsprecher auf die Wiedergabeseite versuchen eine zweite Wirklichkeit zu erzeugen, in der wir uns bislang vorwiegend rezeptiv verhalten. Trotz 3D, virtual und augmented reality fehlen uns zur Anerkennung dieser medialen Welt als Wirklichkeit bisher die übrigen Sinne mitsamt ihren Kooperationen, Synästhetisierungen, Verstärkungs- und Wechselwirkungen.

Kontextlose, mit unseren Körpern nur über die Distanzsinne verbundene, freischwebende Genauigkeit reicht unserem Leib-Seele-Geist-Organismus eben nicht aus, um jenes totale und umfängliche Empfinden herzustellen, welches zum Genauigkeitserlebnis gehört und in die Worte gekleidet wird: es berührt mich, es bewegt mich, es geht mich an oder um mit Rilke zu sprechen „denn da ist keine Stelle, die dich nicht sieht, Du musst Dein Leben ändern!“ (Archaischer Torso Apolls, 1908)

Bild- und Punkt-Genauigkeit, sinnliche und differenzielle Genauigkeit und Hume's „Geist der Genauigkeit“ sind zaghafte Umschreibungen eines Geschehens, von dem der Regisseur Michael Haneke sagte, „dass in ihm selbst eine Lust liege“

'Das Maß des künstlerischen Werts ist die Genauigkeit, und darin liegt pure Lust. Es ist die Verteidigung der Ordnung gegen das Chaos. Darum allein lohnt es sich zu arbeiten, und daraus entsteht Enthusiasmus.

Damit muß ich niemanden beglücken wollen. Ich glaube, daß Genauigkeit per se beglückt. Jeder, der für künstlerische Äußerungen empfänglich ist, wird beglückt sein, sofern etwas ›gut gemacht‹ ist.

Aber nicht, weil der Künstler damit ein inhaltliches Ziel verfolgt. Ich glaube nicht an Ziele. Ich glaube an die Genauigkeit. Ich glaube an den handwerklichen Aspekt, an handwerkliche Ehre.' (Michael Haneke. *Ibidem.*)

Die Engführung von Genauigkeit, Handwerk, Ordnung und Enthusiasmus in diesem Zitat lässt einen neuen Aspekt im Thema Genauigkeit aufleuchten, das Handwerk und den Enthusiasmus.

Das kann sich beispielsweise auf die enthusiastische Bearbeitung unterschiedliche Probleme beziehen, auf das Lösen vertrackter Aufgaben oder exotischer Rätsel, wie das aus der Geschichte vielfach überliefert ist. Achill und die Schildkröte fällt dazu ein, das „Sieben-Brücken-Problem“, „Fermats letzter Satz“ oder das berühmte ElfEck, das schon Heron von Alexandria (1.Jahrhundert nach Chr.) in seiner Metrika beschäftigte, oder auch das Verhältnis von Genauigkeit und Approximation.

„So jch bald ein eylf eck in ein zirckel reyssen will
nym jch ein vierteyl von des zirckels diameter vnd erleng jn ein acht teyl auß jm selbs
vnd far mit diser leng herumb im zirckel das tryt beileuoftig ein
also das es sich Mechanice
aber nit demonstratiue findet“

schreibt Dürer in seiner „Underweysung der messung mit zirckel und richtscheyt in linien ebenen unndt gantzen corporen“ Nürnberg 1525 und erwähnt hier zwei Arten von Genauigkeit die „Mechanice“ und die „demonstrativ(u)e“. Wie wir aus der Problemgeschichte wissen, kann man kein ElfEck mit Zirkel und Lineal vollständig und genau konstruieren, da die Elf als Primzahl keine verwertbaren Teiler hat, sind darum nur Näherungslösungen möglich. Dürers mechanice bezieht sich wahrscheinlich auf den Mechanicus, wie man den geschickten Handwerker zu seiner Zeit nannte, und das „demonstrative“ rekuriert vermutlich auf das Q.E.D. das „quod erat demonstrandum“ was als Siegel des Beweises unter jeder mathematischen Arbeit stand und zu stehen hatte.

Das handwerklich Ungefähre und Annähernde und das mathematisch Beweisende, also das Mögliche im Sinne des handwerklich-technischen Herstellens und das Erkannte und der wissenschaftlich-mathematisch abschließende Beweis werden als zwei Formen der Genauigkeit vorgestellt. Soweit das künstlerisch-handwerkliche Konzept der Genauigkeit und der Näherung. Ein anderes, viel älteres philosophisches Konzept assoziiert Genauigkeit und Näherung mit Wahrheit und Meinung. Es stammt aus er Traditionslinie Xenokrates-Proklos, also aus der Entwicklung von der Platonische Akademie zum Neuplatonismus, in dem der Dualismus zu einem Trialimus erweitert wird. Das Dritte Prinzip wird aus der Mischung des ersten und des zweiten gebildet, also aus dem Bestimmten und dem Unbestimmten, was man auch mit dem „Realen“, oder dem „Poetischen“ im Sinne Verlaines übersetzen könnte, das immer vermischt ist. Im Sinne der Punkt-Genauigkeit wäre diese Mischung das Approximative und im Sinne der Bild-Genauigkeit käme es einem Perspektivismus gleich, als Ganzes ist die Incarnation des „Circa“ ...

Man kann, wie Sie sehen, über die Reflexion der Genauigkeit auf viele Aspekte kommen, die allesamt mit Erkennen, Wahrnehmen, Messen und Vergleichen hantieren, mit methodischem Prüfen, technisch-künstlerischem Herstellen und dem ewigen Versuch, sich dem Ideal der Genauigkeit zu nähern, eine ans nahe Unendliche grenzende Arbeit ...

arbeiten Sie mit, es ist eine ganz eigene Lust und Freude...

Danke