

KARL CLAUSBERG

Aktualgenese & barocke Bewegtheit – Vor-Gestalten der Neuro-Ästhetik

Zusammenfassung

Am Ende der zwanziger Jahre des vorigen Jahrhunderts avancierte die sogenannte *Aktualgenese* zu einem vielbeachteten – nach dem zweiten Weltkrieg als *microgenesis* internationalisierten – Forschungsgegenstand. Neben die gleichsam kristalline Prägnanz und Invarianz endgültiger *Gestaltqualitäten* – vom Berliner Triumvirat der Gestaltpsychologie, Köhler, Koffka und Wertheimer, später in alle Welt verbreitet – trat die voraufgehende *Aktualgenese* solcher Qualitäten. Genetische Prinzipien sah man in dreifacher Staffelung am Werk: sowohl im aktuellen Entstehen von Gestalten wie auch im Zuge der Gesamtentwicklung des Seelischen, der generellen wie individuellen Entfaltung. Zur *Phylognese* und *Ontogenese* der Gestalterfindungen gesellte sich nun, im Gegensatz zum plötzlichen Prägnanz-Eintritt laut Gestaltpsychologie, das *Werden der Formen in der Anschauung*.

Der Beginn dieser Untersuchungen fiel in eine Periode, in der Psychologie und Kunstwissenschaft noch eng verschränkt waren. Die Pioniere der *Aktual- & Mikrogenese* gingen in ihren Unternehmen von ganzheitlichen Zusammenhängen aus: Kunst und Musik lieferten den Grundstock ihrer Probleme, Barockstil und *non-finito* wurden zu Inbegriffen vorgestalthafter Formung. – Schaut man auf die gegenwärtige Forschung, so fällt auf, dass sich die Kunstgeschichte weit zurückgezogen hat, und man mag sich wundern, woran das liegt: am fortschreitend experimentell-naturwissenschaftlichen Einschlag, oder an der Defensive geisteswissenschaftlicher Diszipliniertheit? Tatsächlich waren die aktual- & mikrogenetischen Forschungsansätze Vorläufer einer Betrachtungsweise, die heute unter dem *Neuro*-Präfix zur Debatte steht.

<1>

Talis Bachmann, einer der neuen Experten der Mikrogenesis-Forschung mit europäischem Hintergrund (er ist Absolvent und Professor der Universität Tartu in Estland und kennt sowohl die russischsprachige wie die westliche Forschung), hat darauf hingewiesen, daß sich Einsichten in solche Sachverhalte schon im 19. Jahrhundert angebahnt haben: Bereits Hermann von Helmholtz, Franciscus Cornelis Donders, Wilhelm Wundt und viele andere hätten die Latenz, das heißt, Verzögerungsmomente bei Wahrnehmungen & Reaktionen,

erkannt und erforscht. In den 1890er Jahren führten dann Fortschritte in der praktischen und konzeptionellen Hirnforschung zu detaillierteren Modellen der Wahrnehmungsbildung. Der Wiener Hirnforscher Sigmund Exner(-Ewarten) (1846–1926) begründete mit neuronalen Hemmungen und Bahnungen seinen folgenreichen Entwurf psychischer Erregungen im Organe des Bewusstseins: *»Als dunkle Wahrnehmungen spielen sich in der [Hirn]Rinde Prozesse ab, deren Resultate dem Bewusstsein einverleibt werden, ohne dass die Faktoren derselben nachträglich vom Bewusstsein noch erfasst werden können. Es ist gleichsam ein ausserhalb des Bewusstseins ablaufendes psychisches Leben, dessen Resultate in das Bewusstsein aufgenommen, die Rolle von Empfindungen spielen.«*

<2>

Solch zukunftssträchtige Formulierungen bereiteten die Bühne für vertiefende Forschungen. Wie Bachmann notiert, hatte bereits 1892 der russische Psychologe Nikolai Lange, der zeitweise in Wundts Leipziger Institut arbeitete, in mehreren, leider nie übersetzten Schriften seine Idee dargelegt, dass momentane Wahrnehmungen sich in Entwicklungsstufen – vermutlich nach Ernst Haeckels Rekapitulationsschema des *bio- bzw psychogenetischen Grundgesetzes* – aufbauen. In Wien, einem weiteren Zentrum damaliger Hirnforschung, war 1915–16 der junge Heinz Werner im Physiologischen Labor Sigmund Exners als Assistent beschäftigt. 1913/14 begann Friedrich Sander seine akademische Karriere als Assistent von Wundt in Leipzig. Dort – wie auch andernorts – haben sich vielfältige Spekulationen über die momentanen Entfaltungsvorgänge von Wahrnehmungen angereichert. Gleichwohl dauerte es noch bis in die zwanziger Jahre, bis solche Thesen in Versuchsreihen ausgelotet und in begriffsbildende Beschreibungen gefasst wurden.

<3>

Der Wiener Musikwissenschaftler und Psychologe Heinz Werner (1890–1964) war ein Multitalent; die Reichweite seiner Interessen hat sich im umfassenden Ansatz seiner Forschungen niedergeschlagen. Werners Untersuchungen *Über Mikromelodik und Mikroharmonik*, die als eines der Gründungsdokumente der *Aktual- & Mikrogenese-Forschung* figurieren, sind im Zusammenhang einer Reihe von *Studien über Strukturgesetze* seit 1923 am Hamburger Psychologischen Laboratorium entstanden. Das Untersuchungsspektrum reichte von geometrisch-optischen Täuschungen über Probleme motorischer Gestaltung und von Wortstrukturen bis zur Ausprägung von Tongestalten. In diesen Studien war im Prinzip auch das Konzept der *Mikrogenese* dargelegt und deren Begriff vorbereitet, den Werner dann nach seiner Emigration in die englische Fachterminologie eingeführt hat. – Der zunächst wortwirksamere Erfinder der *Aktualgenese*,

Friedrich Sander (1889–1971), konnte sich in seinen ersten einschlägigen Publikationen bereits auf Werners Studien berufen.

<4>

In einer Schrift über *Räumliche Rhythmik* hat Sander 1926 zunächst seinen *Vorgestalt*-Begriff erläutert: »*Unter Vorgestalterlebnis sei die oft scharf charakterisierte Erlebnisperiode verstanden, die der aktuellen Durchformung eines Komplexes, der Gestaltbildung, vorangeht. Diese Vorperiode ist ausgesprochen ganzheitlich und gefühlsstark. Die Bedeutung des Vorgestalterlebnisses wächst mit dem Gewicht der Gestalten, die sich in ihm zur Form drängen. Künstler, Dichter und Denker schildern den Gefühlsdrang und das ganzheitliche Ergriffensein in diesem schöpferischen Zustand. Unter gewissen Bedingungen ist es möglich, insbesondere im Optischen, der Genese der Gestalten in dem Vorgestalterlebnis in einzelnen Stufen, in Vorgestalten, nachzugehen. Diese Vorgestalten sind ungegliederter, ganzheitlicher wie die durchformten Endgestalten ohne deren Endgültigkeit, mit einem starken >Drang zur Gestalt<«.* – Der eigentliche *Aktualgenese*-Begriff erschien dann ein Jahr später in Druckfassung.

<5>

Sander, mittlerweile einer der Wortführer der *Neuen Leipziger Schule*, hat die von ihm angeregten oder aufgegriffenen Experimente im Nachhinein so zusammengefasst: Aktualgenetische Untersuchungen seien theoretisch besonders aufschlussreich, weil sie Einblick in die hinter den erlebten Gestaltbildungen wirkenden Kräfte gewährten. Aktualgenetische Untersuchungen seien überall da durchführbar, wo es gelinge, objektive Reizbedingungen so weit in ihrer Wirksamkeit zu beschränken, dass sie wohl einen Gestaltungsvorgang einleiten, aber nicht entscheidend bestimmen würden. Versuchsanordnungen erlaubten es, Gesichtsobjekte aus extremer Verkleinerung bis zu angemessener Größe anwachsen zu lassen. Man könne sie auch kurzzeitig (tachistoskopisch) mehrfach hintereinander darbieten oder aus völligem Dunkel heraus als helle Figuren entstehen lassen. Ähnliche Bedingungen des allmählichen Gestaltentstehens seien gegeben, wenn man optische Gebilde aus peripheren Gesichtsfeldbereichen stufenweise ins Sehzentrum rücke. Durch derartige Versuchsvorrichtungen würden Wahrnehmungsvorgänge, die unter Alltagsbedingungen blitzschnell ablaufen, gleichsam zeitlich zerdehnt und in einzelnen Phasen überschaubar.

<6>

In seiner ersten kurzgefassten Vorstellung des aktualgenetischen Forschungsansatzes im Jahr 1928 hatte Sander schon folgende Erläuterungen gegeben: Für die Genesis von Gestaltqualitäten in der individuellen und generellen Entwicklung seien die zeichnerische und sprachliche Wiedergabe von optischen und taktilen Gestalten durch Kinder und Primitive

aufschlussreich. In beiden Fällen sei die Entstehung ausgeprägter Gestaltqualitäten aus Ganzqualitäten diffuseren Charakters deutlich. Solche Ganzqualitäten wären zum Beispiel: Spitzigkeit, Eckigkeit, Gerundetheit, Sperrigkeit, Gitterigkeit und viele andere. Von diesen angeführten Ganzqualitäten bezögen sich die drei ersten mehr auf der Kontur, die beiden anderen mehr auf die Qualität der diffusen Binnengliederung. Die Konturierung pflege in der Gestaltbildung der Binnengliederung voranzugehen. Die Abgrenzung vom Hintergrund und die Schließung abgesonderter Unterganzer des Bewusstseinsfeldes sei die Voraussetzung weiterer Durchformung. Randgliederung und Binnengliederung beeinflussten sich wechselseitig, mit einem entschiedenen Übergewicht des Konturs.

<7>

Es ging Sander von Anfang an um die eigentümlich gefühlsgeladenen *Vorgestalterlebnisse*, die sich einstellen, wenn Erwartungen sich mit visuellen Gegebenheiten im Moment der Auffassung zu mehr oder minder perfekten Erscheinungsformen arrangieren. In seinem umfangreichen Forschungsbericht aus dem Jahr 1928 hat er die Phänomene der Aktualgenese besonders ausführlich und mit expressionistisch übersteigter Beredsamkeit geschildert. Nicht immer waren die Ergebnisse zur Ruhe gekommene Endgestalten. Bei unzureichenden oder widersprüchlichen Wahrnehmungsdaten konnte die Objektbildung auf halbem Wege ins Schwanken und Stocken geraten. Gefühle der Unruhe und Unzufriedenheit waren dann die Folge. Auch eine regelrechte Umkehrung des Gestaltwerdens, extrem emotionsgeladener *Gestaltzerfall*, war im variablen Zusammenspiel äußerer Reizbedingungen und innerer Erwartungen möglich.

<8>

Im deutlichen Widerspruch zur Berliner Gestalttheorie haben die Vertreter der neueren Leipziger Komplex- und Ganzheitspsychologie stets die Wandelbarkeit des Erwarteten und seiner Reproduktionen betont. Aus ihrer Sicht waren für das Gestalterleben zwei variable Bedingungskomplexe maßgebend: Der eine umfasste die jeweils äußeren Reizkonstellationen, der andere die endogenen strukturellen Kräfte, die inneren Gerichtetheiten, unter deren Wirkung das sinnlich Gegebene in möglichst optimaler Gestalt erlebt wird. Zu den äußeren Bedingungskomplexen gehörten natürlich auch von Menschenhand gestaltete Werke – und damit rückte die Kunstgeschichte ins Blickfeld.

<9>

Sander hatte sich schon als Gymnasiast mit der >psychologischen Durchdringung kunsthistorischer Tatbestände< beschäftigt und bemerkt, dass Heinrich Wölfflin bei der Charakterisierung des Barockstils zu Ergebnissen gelangt war, die den Phänomenen der Aktualgenese entsprachen. Kunst stellte sich demgemäß als gezielte Steuerung von Wahrnehmungserlebnissen dar; in Sanders Worten: »Die innige Einbettung der Vorgestalten

in einen [...] ganzheitlichen, aus den strukturellen Tiefen der Seele gespeisten Gefühlsverlauf verleiht den optischen Gebilden oft eine Fülle und einen Reichtum geballten Lebens, die in eindrucksvollem Gegensatz stehen zu der Entleerung in bloß optische Gegenständlichkeit in der Endgestalt. [...] Zahlreiche Beobachter schildern, wie sie in diesem Prozeß der Entregelmäßigung im wörtlichsten Sinn eingreifen möchten, wie sie einen Drang spüren, die bessere Gestalt, die in Frage gestellt wird, festzuhalten und im Sinne ihrer Geformtheit weiter zu durchgliedern.«

<10>

Hier schieden sich für Sander die Intentionen der kunsthistorischen Paradestile: »Der Renaissancearchitekt läßt den Gestaltungsvorgang bis zu seinem Ende, bis zur vollkommenen, bis zur »schönen« Gestalt ausreifen. [...] Die Erlebnisweise barocker Architektur zeigt [dagegen] dem Vorgestalterlebnis verwandte Züge. [...] [Die drangvolle Wonne des Gestaltwerdens zum Erlebnis zu bringen, einzutauchen in den schöpferischen un abgeschlossenen Prozeß ist das Ziel barocken Gestaltens, nicht die Ruhe des Fertigen, Vollendeten, Vollkommenen, optimal Durchgeformten mit seiner Endgültigkeit.« – Dass nicht nur die Wölfflinsche Kunstgeschichte erfüllt war von aktualgenetischen Effekten, sondern dass auch avantgardistische Künstler wie Magritte in den zwanziger Jahren offenkundig mit vorgestalthaften Formen experimentierten, hat der national-konservative und später dem NS-Regime zuneigende Sander nicht geahnt, nicht bemerkt oder jedenfalls nie schriftlich zur Kenntnis genommen. Auch die zeitgenössischen Bezüge von namhaften Kunsthistorikern zur Gestaltpsychologie hat er nicht weiter kommentiert.

<11>

Ebensowenig konnte Sander wissen, daß zur gleichen Zeit der viel zu früh umgekommene >russische Piaget< Lew Wygotski (1896–1934), von gänzlich anderen gesellschaftstheoretischen Prämissen ausgehend, doch in einer Hinsicht zu ganz ähnlichen Ergebnissen gelangt war: »Für uns liegt klar auf der Hand, daß die intellektuellen Vorgänge, die Denkprozesse, die sich bei jedem von uns mittels und gelegentlich des Kunstwerkes einstellen, zur Psychologie der Kunst im engeren Sinne des Wortes nicht dazugehören. Sie sind gewissermaßen das Ergebnis, die Folge, die Konsequenz, die Nachwirkung des Kunstwerkes, das sich einzig und allein durch seine Hauptwirkung realisieren kann.« So einer der Fundamentalsätze in Wygotskis 1925 geschriebener, aber erst 1968 publizierter *Psychologie der Kunst*. Und an anderer Stelle: »Die ganze Geschichte der Interpretation und der Kritik als Geschichte des eindeutigen Sinnes, den der Leser [oder Betrachter] fortlaufend in das Kunstwerk hineintrug, ist also nichts anderes als die Geschichte der Rationalisierung, welche sich jeweils in ihrer Art veränderte.«

<12>

Schlaglichtartiges Fazit: Die von Wygotski betonte vorrationale Hauptwirkung von Kunstwerken entsprach also dem von Sander so wortgewaltig beschriebenen Drängen zur Endgestalt, dem *vorgestalthaften Erleben*; nachträgliche Rationalisierungen fanden demnach ihre formalen Äquivalente in den zur Ruhe gekommenen, endgültigen Gestalten. – Solche Übereinstimmungen sind bemerkenswert; sie demonstrieren strukturelle Gemeinsamkeiten einer politisch oft kontroversen Wahrnehmungspsychologie und Ästhetik, an deren Grundannahmen zu erinnern sich lohnt.

<13>

Zur Wirkungsgeschichte der Sanderschen *Aktualgenese* ist festzuhalten, dass auch sie nicht ohne Einfluss auf die angelsächsische Forschung geblieben ist: Sander verfasste für einen Sammelband über *Psychologien von 1930* einen Beitrag mit dem Titel *Structure, Totality of Experience and >Gestalt<*; die Übersetzung ins Englische besorgte Susanne K. Langer, die damals mit Alfred North Whitehead zusammenarbeitete. Es ist also durchaus wahrscheinlich, dass Whiteheads >Prozeßphilosophie< von den aktualgenetischen Forschungen stimuliert wurde, zumal er 1936/37 Heinz Werner in Harvard begegnet sein dürfte. – Und noch etwas ist anzumerken: Werners Untersuchungen waren auch Wygotski bekannt. So ergibt sich schließlich ein weitgespanntes Geflecht von Konzeptwanderungen, das durch den zweiten Weltkrieg erst einmal weitgehend verschüttet wurde.

<14>

In der Kunstwissenschaft sei erst in jüngster Zeit die Frage nach Ursachen, Sinn und Wirkung unvollendeter Kunstwerke eindringlicher gestellt worden, war dann 1959 im Vorwort eines Sammelbandes über *Das Unvollendete als künstlerische Form* zu lesen. Der Komplex des Fragmentarischen, Unvollendeten & Unvollendbaren, des Torso- oder Skizzenhaften, des *Non Finito* hatte eine Gruppe von namhaften Kunst- & Musikhistorikern und einen Neurologen zusammengeführt. Klaus Conrad hatte sich schon seit den ersten Nachkriegsjahren mit klinischen Aspekten der Aktualgenese beschäftigt und lieferte nun das Grundlagenreferat der Veranstaltung, auf das immer wieder Bezug genommen wurde. Die von Friedrich Sander beschriebenen Vorgestalterlebnisse legten es nahe, nicht nur Verlaufsformen künstlerischer Gestaltung, sondern zum Beispiel auch plötzlich auftauchende mathematische Einsichten als aktualgenetische Vorgänge zu betrachten, so Conrad. Und noch etwas komme hinzu: Vieles, was aus dem dunklen Schoß des Unfassbaren, Zukünftigen, Unabgeschlossenen endlich greifbar, gegenwärtig und fertig vor Augen stehe, erleide merkwürdige Einbußen. Dies würden wohl auch Künstler nach dem Schöpfungsakt erfahren. »Er [der Künstler] mag zwar sehen, dass es gut ist, was sich da aus ihm

losgerungen hat, aber er ist ernüchert, dass das Ergebnis hinter den Möglichkeiten der Vorgestaltung zurückblieb.« – Damit war gleichsam das Motto des Symposions formuliert.

<15>

Diskussionen waren laut Vorwort folgerichtig zum Problem der Genese vorgedrungen, hätten sich auf schöpferische Ideen, auf die visionäre Urgestalten der Formvorstellung, auf *Vorgestalten & Vorgestaltung* gerichtet und auf den von Joseph Gantner ins Zentrum gerückten Begriff der *Praefiguration*. Als schweizer Schüler und Freund Heinrich Wölfflins war Gantner in besonderer Weise mit den Werdegängen & Wendungen der Aktualgenese-Forschung verbunden, denn Wölfflin selbst noch hatte Sanders Forschungen angeblich >lebhaft begrüßt<.

<16>

Als Zwischenergebnis kann man festhalten, dass bis in die fünfziger Jahre die engere Verknüpfung kunsthistorischer und aktualgenetischer Fragen noch anhielt, ja in gewisser Hinsicht sich überhaupt erst anbahnte. Aber mit der Umstellung des kunsthistorischen Problembewusstseins seit den sechziger Jahren sind weitere interdisziplinäre Bemühungen zurückgegangen und unterblieben. Vielleicht hat diese Abwendung auch in den allzu weitgefassten, schon begrifflich undeutlichen oder mehrdeutigen Konzepten von künstlerischer Persönlichkeit und deren mutmaßlichen Werk-Entbindungsvorgängen ihre Ursachen gehabt.

<17>

In der gegenwärtigen Hirnforschung treten *mikrogenetische* Ansätze, die sich auf Heinz Werner berufen, immer deutlicher hervor; vielsagendes Beispiel: *The First Half Second*, so der suggestive Titel eines 2006 erschienenen Sammelbandes. Unter derart programmatischem Etikett lassen sich nun auch kunst- & kulturhistorische Perspektiven der Aktual- & Mikrogenese wieder ins Visier holen. Visuelle Wahrnehmungen sind nicht einfach gegeben, sondern erreichen erst in Zeitspannen von mehreren hundert Millisekunden ihre bewußt wahrgenommenen Endzustände. Auf ihren Wegen zum vollen Bewusstsein durchlaufen Eingangsstreife mannigfache Zurichtungen & Maskierungen. Erwartungshaltungen und kulturelle Prägungen & Praktiken haben sich schon immer eingemischt und perzeptive Artefakte in die jeweiligen Umgebungen projiziert: Bilder von Lebenswelten – und offensichtlich auch quasi belebte Bilder mit irrationalen Erweiterungen & Organprojektionen.

<18>

Auf derart kurzfristige Prozesse der momentanen Wahrnehmungsgestaltung haben die nun fast ein Jahrhundert zurückliegenden Forschungen der *Neuen Leipziger Schule* und Werners Studien am Hamburger psychologischen Laboratorium aufmerksam gemacht; sie sind in

neuro- & kognitionswissenschaftlicher Hinsicht wie auch für kunst- und kulturhistorische Beobachtungen sehr ergiebig und auch für wissenschaftsgeschichtliche Rückblicke hilfreich.

<19>

»Humans are mobile visual explorers, and because we frequently shift our gaze when we inspect the world of objects and events, vision is, by definition, a highly dynamic process. Given the usual two to four fixations per second, behaviorally relevant as well as phenomenally rich representations must be modified or newly constructed by the visual system in a period of time lasting from about 250 to 500ms. Thus, even the manifest steady-state properties of visual experience during a fixation period rely on highly dynamic underlying neural processes that must be updated several times per second.« Diese prägnante Kurzcharakteristik findet sich in der Einführung eines MIT-Sammelbandes aus dem Jahre 2006; sein Generalthema: *Die erste halbe Sekunde* menschlicher Wahrnehmung. Herausgestellt ist der Zusammenhang zwischen den sogenannten Sakkaden der Augenbewegung mit dem Gestaltwerden der *Aktual- oder Mikrogenese*, die durch Heinz Werner im angloamerikanischen Forschungsmilieu heimisch geworden war.

<20>

Einer der transatlantischen Propagatoren der *Mikrogenese*, der New Yorker Neurologe Jason W. Brown, hat 1988 deren Wesenszüge so zusammengefasst: »*The basic assumption of microgenesis is that mental representations (perceptions, ideas), as well as actions and affects, have a prehistory that forms the major part of their structure. There is an unfolding in microtime – in seconds or in a fraction of a second – leading to an action or an idea. This unfolding process is concealed from the individual, who is only aware of events in consciousness. The surface events that articulate consciousness – limb movements, utterances, objects and mental images – are like the tip of an iceberg in cognitive structure.*« – Offenkundig sind die Übereinstimmungen dieses Eisbergspitzen-Konzepts mit Sigmund Exners Forschungen und mit den Ansichten Lew Wygotskis, dass die eigentlichen Wirkungen ästhetischer Erfahrung vorbewusst und verborgen bleiben.

<21>

Der Aufbau der Perzepte – sei es etwa beim Anfertigen oder beim Nachvollziehen bildlicher Darstellungen – sollte also Tiefenschichtungen aufweisen, die unbemerkt den Gang von Wahrnehmungen & Gestaltungen lenken. Wie schon die frühen Leipziger und Hamburger Forschungen ergaben und neue *Microgenesis*-Untersuchungen belegen, entscheiden die nur Millisekunden dauernden Wechselspiele von erwarteten und dargebotenen Reizen über die endgültigen Ergebnisse des >Für-wahr-Genommenen<. – Aber es musste noch eine zusätzliche Dimension hinzukommen, in der die mikrogenetischen Prozesse sich zu größeren Wahrnehmungskomplexen zusammenfinden. Auch diese zeitliche Integration

momentaner Wahrnehmungen ist schon im 19. Jahrhundert thematisiert und schließlich auch treffend benannt worden.

<22>

Ernst Mach hatte 1886 in der *Analyse der Empfindungen* – wie Andere vor ihm – auch von *Zeitgestalten* gesprochen; aber mit der von ihm propagierten momentanen Zerstückelung des Ichs war auch der zeitliche Umfang des Bewusstseins zur weltanschaulichen Stolperschwelle avanciert. William James wählte 1890 im ersten Band seiner *Principles of Psychology* die Bezeichnung *specious present*, also »scheinbare [ausgedehnte] Gegenwart«, um die Anmutung von deutlich nicht punktueller Zeiterfahrung zu charakterisieren. Raum- und Zeitwahrnehmung zeigten merkliche Unterschiede, so James; »*the time-sense may be called a myopic organ, in comparison with the eye, for example. The eye sees rods, acres, even miles, at a single glance, and these totals it can afterward subdivide into an almost infinite number of distinctly identified parts. The units of duration, on the other hand, which the time-sense is able to take in at a single stroke, are groups of a few seconds, and within these units very few subdivisions [...] can be clearly discerned. The durations we have practically most to deal with – minutes, hours, and days – have to be symbolically conceived, and constructed by mental addition.*« – Nur kürzere Intervalle von wenigen Sekunden seien direkt wahrnehmbar, so James; größere Zeitstrecken müssten durch symbolische Addition hinzugefügt werden. Diesem Problem hat sich wenige Jahre später auch William Stern (1871–1938), der Mitbegründer der Hamburger Universität und des dortigen psychologischen Instituts, zugewandt.

<23>

1897 publizierte Stern, damals noch Professor für Pädagogik in Breslau, einen kürzeren Text über *Psychische Präsenzzeit*, in dem er die von James nur als mentale Symboladdition angesprochene Repräsentation von längeren Zeiträumen aufs Korn nahm: Das Bedürfnis, auch vom zeitlichen Ablauf vergangener oder künftiger Geschehnisse nicht nur übertragene symbolische, sondern direkte, anschauliche Vorstellung zu gewinnen, sei recht rege; und diesem Bedürfnis komme eine eigentümliche psychische Erscheinung entgegen, die man als *Projektion in der Präsenzzeit* bezeichnen könne. Auch hier gebe es eine Analogie zum Raume: »*Eine weite Raumstrecke (ein Land, einen Flußlauf), die als solche niemals Gegenstand eines einzigen Wahrnehmungsaktes sein kann, veranschaulichen wir uns, indem wir sie auf ein kleines Stück Papier projizieren, wo wir nun das Ganze mit einem Bewußtseinsakt in seinen gesamten räumlichen Beziehungen überblicken können. Ähnlich scheinen auch zeitliche Successionen auf einen verkleinerten Maßstab gebracht werden zu können, dergestalt, daß sie innerhalb der psychischen Präsenzzeit liegen und so wiederum einem einheitlichen Auffassungsakt zugänglich sind.*«

<24>

Dem vorausgehend hatte Stern schon einen wesentlichen Leitsatz formuliert: »*Das innerhalb einer gewissen Zeitstrecke sich abspielende psychische Geschehen kann unter Umständen einen einheitlichen zusammenhängenden Bewusstseinsakt bilden unbeschadet der Ungleichzeitigkeit der einzelnen Teile. Die Zeitstrecke, über welche sich ein solcher psychischer Akt zu erstrecken vermag, nenne ich seine Präsenzzeit.*« – Psychische Gegenwart sollte also, durch >Projektion in die Präsenzzeit<, auch ungleichzeitige Elemente vereint zur inneren Vorstellung/Anschauung bringen können.

<25>

Er selbst, so Stern, habe beim Singen, Spielen oder Durchdenken von Musikstücken oft folgende Beobachtung gemacht: »*Während ich den ersten Takt singe, schweben mir der oder die nächsten Takte schon vor, nicht etwa als simultanes Tongewirr, sondern in ihrer zeitlichen Succession und Proportion, freilich mit sehr verkürzten absoluten Zeitmaßen. Dies ist namentlich deutlich in den zwischen zwei reellen Tönen liegenden Zwischenzeiten, die, so kurz sie währen, die Vorwegnahme mehrerer Folge-Töne oder gar -Takte enthalten können. Es ließe sich dies Phänomen vergleichen mit einer Wanderung, auf der man bei jedem Schritt schon die folgende Wegstrecke vor sich sieht, nur in perspektivischer Verkürzung; oder man könnte noch besser an den Blinden denken, der beim Lesen der Blindenschrift mit der linken Hand ein Wort genau abtastet, aber mit der rechten Hand schon voraus ist, um von den nächsten Worten sich ein schematisches Bild zu verschaffen.*« Die Fähigkeit zur zeitlichen Projektion scheine in Bezug auf Tonfolgen besonders entwickelt zu sein, so Stern weiter, und hieraus erkläre sich wohl zum Teil auch jene von Christian Ehrenfels betonte Tatsache, daß wir gerade beim Hören von Melodien imstande sind, den Inhalt einer besonders großen Zeitstrecke zu einem einheitlichen Bewusstseinsakt zusammenzufassen.

<26>

Sterns insistierende Vergleiche mit visuellen und manipulatorischen Auffassungsmöglichkeiten können den Blick auf die größeren Formkomplexe lenken, mit denen wir laufend – auch in der Kunst – zu tun haben. Denn die momentanen Eindrücke lassen sich kaum als saubere Querschnitte durch vorgefundene oder fingierte Geschehensabläufe begreifen, so, wie es die Lessingsche Theorie der Gleichzeitigkeit von allen Bildelementen verlangte. Stattdessen bot nun Sterns neues Prinzip der *Projektion in der Präsenzzeit* all jene Raffungsmöglichkeiten, die zur synoptischen Integration von unterschiedlichen Sehfeldbestandteilen – in der Realitätswahrnehmung wie bei der Bildwiedergabe – erforderlich sind. Von Kunsthistorikern, die sich seither mit den temporalen Strukturen von Bilderzählformen beschäftigten, sind Sterns Überlegungen nie in Betracht

gezogen worden. Um so lohnender scheint es, sie endlich auf die Kontexte der Kunstbetrachtung zu übertragen.

<27>

William Stern, der andererseits mit seiner *Differentiellen Psychologie* die rigiden Rubriken seinerzeit geläufiger Typenlehren (*visuell, auditiv, motorisch &c*) durchlässig machte, hat auf die weiteren Forschungsaktivitäten maßgeblichen Einfluss genommen: er hat Heinz Werner nach Hamburg geholt, und so sind auch seine Überlegungen zur psychischen Präsenzzeit dann durch die mikrogenetischen Forschungen seines Wiener Kollegen ergänzt und fortgeführt worden. Heinz Werners Hamburger *Studien über Strukturgesetze* und seine *Entwicklungspsychologie* fügten Sterns Präsenzzeit-Konzept Einzelbeobachtungen & Gesamtansichten hinzu, die es erlaubten, detailliertere Verlaufsbilder des Vorstellungslebens zu entwerfen. – Um nur eine aktuelle Fragestellung abschließend nochmals hervorzuheben: Die Koordination mikrogenetischer Bildentstehungsprozesse mit der Häufigkeit von Augenbewegungen (*Sakkaden*) deutet darauf hin, daß die Formung von höheren Anschauungseinheiten mit dem Aufsammeln, Auffrischen und Aufbereiten von Netzhautindrücken einsetzt. Zugleich beginnen aber auch die Einarbeitungen schon vorhandener Erinnerungs- & Erwartungsbilder. Wie solche Vorgänge sich an historischem Bildmaterial niedergeschlagen haben und erneut beobachten lassen, kann noch viele kunst- & neurowissenschaftliche Projekte beschäftigen. So oder so, mit dem Sternschen Projektionsmodell in Wernerschen Mikroschichtungen entstand ein Passepartout für alle möglichen, auch trans- & multimodalen Aggregatzustände von psychischen Objektgebilden. – Wie dieser Ansatz unter anderen begrifflichen Etiketten weiter gewirkt hat, wäre noch zu verfolgen. Vor allem aber lohnt es sich, ihn als bereits historisch akkreditierten Umschlagplatz zwischen den Bildwelten externer Ausformungen und innerer Aufbereitungen zur Kenntnis zu nehmen und weiterzuführen.

<28>

Als Résumé dieses kurzen Ausflugs in die Wissenschaftsvergangenheit ist festzuhalten, dass zwischen Kunstgeschichte und Wahrnehmungspsychologie seit dem 19. Jahrhundert Konzepte der momentanen Formenauffassung entwickelt wurden, die heutige neurowissenschaftliche Fragen nach dem Zustandekommen von inneren und äußeren Bildern direkt vorbereiteten. Aus *Latenz*-Phänomenen hergeleitete *aktual- & mikrogenetische* Prozesse haben fachliche Kernbereiche der deutschsprachigen Kunstwissenschaft berührt. Die Skala reichte von Wölfflins Charakteristik des Barockstils bis zu *non-finito*-Diskussionen in den neunzehnhundertfünfziger Jahren. Jüngere Entwicklungen der Hirnforschung zeigen nun, wie fruchtbar dieser fächerübergreifende Ansatz gewesen ist: Im Zusammenspiel von mikrogenetischen Wahrnehmungsausformungen und Augenbewegungen bilden sich

Substrate von Bildvorstellungen, die dann auch zu Gegenständen >höherer< Kunstbetrachtung oder Produktion werden können.

<29>

Mit seiner *psychischen Präsenzzeit* hat William Stern einen ersten flexiblen Rahmen fürs Zeitfenster des menschlichen Bewußtseins entworfen, in dem *mikrogenetische* Objektformungen, das heißt, Perzept-Bildungen in erster Instanz ablaufen. Aber wie stark bleiben die nachfolgenden *inneren Flußlandschaften*, um Sterns anschauliche Charakterisierung zuzuspitzen, noch an externen Reihenfolgen der Eingebung fixiert? Spielen auch beim internen Entstehen von Vorstellungen mikrogenetische Prozesse eine wesentliche Rolle? Das scheinen noch weitgehend ungeklärte Fragen zu sein. – Fazit: In den >Vorhöfen der subjektiven Bildgebung<, wo sich die *Vorgestalten* von Phantasie und Wirklichkeit entwickeln, wären gemeinsame Untersuchungen von Bild- & Hirnwissenschaften sinnvoll und lohnend. Dazu müsste sich allerdings die kunsthistorische Ästhetik in neuronale Niederungen herablassen.