

# Über das Verhältnis zwischen theoretischer Gedächtnispsychologie und Gedächtniskunst

## Eine psychologiegeschichtliche Analyse

Wolfgang Holzapfel (Jena)

**Zusammenfassung:** Die Geschichte der vorexperimentellen Gedächtnispsychologie ist gekennzeichnet durch eine Zweiteilung: Einerseits gab es die stark praxisorientierte Gedächtniskunst, bei der es um die Entwicklung und Anwendung von Techniken zur Verbesserung der Gedächtnisleistung ging. Andererseits existierten theoretische Modelle zur Darstellung und Erklärung der naturgegebenen Funktionsweise des Gedächtnisses. Zwischen theoretisch ausgerichteten Autoren und Gedächtniskünstlern bestand kaum Kooperation. Die Gründe für dieses gegenseitige Ignorieren oder oftmals sogar polemisierende Kritisieren sollen im vorliegenden Beitrag schlaglichtartig an Beispielen aus dem 16. bis 19. Jahrhundert erläutert werden.

**Abstract:** In the field of memory psychology, the split between the theoretical branch and the practice of the art of memory has a long tradition. The art of memory covers all those techniques which optimise the performance of memory. In contrast to these practice-oriented techniques, the memory theorists used models in the attempt to elucidate the innate structure and processes of memory. For reasons obvious today, a close relationship between both practice and theory could be expected in the field of memory psychology; however the opposite is the case. For centuries, the theorists and the memory artists criticized, fought against, or simply ignored each other. The antagonism between these two branches will be shown by examples from the period between the 16<sup>th</sup> to the end of the 19<sup>th</sup> century.

## Einleitung

In der Gedächtnispsychologie hat die Unterscheidung zwischen einem theoretischen Zweig und der praxisnahen Gedächtniskunst eine sehr lange Tradition. Mit Gedächtniskunst sind hier all die Bemühungen gemeint, die Gedächtnisleistung mit Hilfe von Mnemotechniken zu optimieren, während es bei der theoretischen Gedächtnispsychologie in erster Linie darum geht, die Struktur und Funktionsweise des Gedächtnisses in Modellen darzustellen. Den Gegenstand solcher Modelle hat man auch oft als natürliches Gedächtnis bezeichnet. Diesem wurde durch die Gedächtniskunst

das sogenannte künstliche (artifizielle) Gedächtnis zur Seite gestellt. Der Begriff ‚künstliches‘ Gedächtnis ist jedoch unglücklich gewählt, weil er die Existenz zweier unabhängiger Gedächtnisarten nahe legt, obwohl die Gedächtniskunst immer nur an den naturgegebenen Gedächtnisfunktionen ansetzen kann. Sie fungiert gewissermaßen als Prothese des natürlichen Gedächtnisses. Deswegen wäre eigentlich auch ein enger Bezug zwischen theoretischen Gedächtnismodellen und Gedächtniskunst zu erwarten. Doch genau das Gegenteil ist der Fall: Seit Jahrhunderten ignorierten sich Gedächtnistheoretiker und Gedächtniskünstler gegenseitig oder standen sich bisweilen sogar ablehnend gegenüber. Dies soll im vorliegenden Beitrag für die vorexperimentelle Gedächtnispsychologie ab dem 16. Jahrhundert schlaglichtartig nachgewiesen und begründet werden.

### **Mangelnde Praxisrelevanz theoretischer Modelle**

Die wichtigsten Modelle der theoretischen Gedächtnispsychologie sind – im Gegensatz zur Gedächtniskunst – auf eine anatomisch-physiologische Wissensbasis gegründet, denn man ordnete bestimmten anatomischen Strukturen mehr oder weniger willkürlich bestimmte psychologische und physiologische Mechanismen zu. In der Regel wurde die Funktionsweise des Gedächtnisses in Metaphern beschrieben. So sah Philipp Melanchthon (1497-1560) das Gedächtnis als Wachstafel und seine Leistungsfähigkeit in Abhängigkeit von dem Feuchtigkeitsgrad und der Temperatur des Gehirns. Nach Juan Huarte (um 1520-1589) verfangen sich die Bilder im Gedächtnis wie Vögel in einem Netz. Für René Descartes (1596-1650) findet die Speicherung über die Bahnung bestimmter Kanäle im Gehirn statt, und John Locke (1632-1704) sieht das Gedächtnis als Vorratskammer für Bilder. David Hartley (1705-1757) und Joseph Priestley (1733-1804) legen der Speicherung die Permanenz von Miniaturschwingungen zugrunde, Charles Bonnet (1720-1793) sieht die Schwingungsdisposition von Hirnfasern als physiologische Basis des Gedächtnisses, und nach Johann Friedrich Herbart (1776-1841) ist der sogenannte physiologische Druck für Gedächtnisprozesse entscheidend. Weniger bildhaft sind die Gedächtnismodelle von Franz Joseph Gall (1758-1828) und Ewald Hering (1834-1918). Ersterer lokalisiert ein modularisiertes Gedächtnis im Cortex, letzterer versteht unter Gedächtnis jegliche Form von Reproduktion im organischen Bereich (Quellen).

Als Beleg für die Richtigkeit solcher theoretischer Modelle wurde immer wieder angeführt, dass sie jeweils eine Erklärung für diverse gedächtnispsychologische Alltagsbeobachtungen liefern. Dazu zählen unter anderem: die Abhängigkeit der Leistungsfähigkeit des Gedächtnisses vom Le-

bensalter und von der Tageszeit, der Gedächtnisverlust bei manchen Kopfverletzungen, der Einfluss von Emotionen auf das Gedächtnis sowie aussergewöhnliche Gedächtnisleistungen.

Dass die mit diesen Beobachtungen zusammenhängenden Speicher- und Abrufmechanismen von den oben genannten Theoretikern mit den verschiedensten Metaphern beschrieben und erklärt wurden, liegt daran, dass Metaphern etwas ausdrücken können, was entweder noch nicht oder grundsätzlich nicht wörtlich gesagt werden kann (vgl. Draaisma, 1999, S. 20). Solche bildhaften Vergleiche haben allerdings keine Beweiskraft, weil ein und derselbe Sachverhalt mit den unterschiedlichsten Metaphern in Einklang stehen kann. Daher war letztlich nicht entscheidbar, welches Modell das gültige ist. So kam es im Verlauf der Jahrhunderte immer wieder zu einer Ablösung theoretischer Gedächtnismodelle durch völlig neue Modelle und folglich zu Brüchen in der theoretischen Entwicklung.

Dies erschwerte eine Orientierung der gedächtnispsychologischen Praxis an der Theorie. Dennoch setzt aber jede Art von Gedächtniskunst zumindest implizit eine komplexe Vorstellung von Funktionsweise und Leistungsgrenzen des natürlichen Gedächtnisses voraus. Deshalb müssten eigentlich theoretische Aussagen zur Funktionsweise des Gedächtnisses und Aussagen zur Gedächtniskunst ziemlich eng aufeinander bezogen sein. Ein Blick auf die Geschichte der Gedächtnispsychologie zeigt jedoch, dass sich die großen theoretischen Brüche kaum auf die Gedächtniskunst auswirkten. Dies weist auf die Unabhängigkeit beider Entwicklungslinien hin. Während die Geschichte der Gedächtnismodelle weitgehend substitutiv verlief, vollzog sich die Entwicklung der Gedächtniskunst viel kontinuierlicher und kumulativ. So haben die antiken mnemotechnischen Ausführungen zur Loci-Technik bei Quintilian, bei Cicero und bei dem unbekannten Verfasser der Schrift *Ad Herennium* bis heute ihre Gültigkeit. Mit ihren Grundprinzipien der Bildhaftigkeit und der Ordnung mittels eines Ortsystems galt die Loci-Technik lange Zeit sogar als Synonym für die Gedächtniskunst. Bereits sehr früh wurden als gedächtnisunterstützende Mittel auch Reime, Rhythmus und rhetorische Stilfiguren eingesetzt. Hinzu kamen später neue Techniken, wie die Zahlen-codierung oder das Buchstaben-Ortsystem.

Die Kontinuität in der Gedächtniskunst resultierte hauptsächlich aus der Effektivität und dem praktischen Nutzen der Techniken. Durch das Ausprobieren einer neuen mnemotechnischen Variante zeigte sich sehr schnell, ob diese zu einer Leistungsverbesserung führte oder nicht. Effektive und ineffektive Vorgehensweisen waren also gut voneinander unterscheidbar, so dass der Methodenschatz allmählich wachsen konnte, ohne

dass Bewährtes ausgemustert werden musste. Auch wenn die Effektivität lediglich per Augenschein festgestellt wurde, basierte die Anerkennung einer Mnemotechnik trotzdem auf der Erfahrung. Somit waren die in der Praxis erprobten Mnemotechniken durch Erfahrungsdaten wesentlich besser untermauert als die zumeist sehr spekulativen Gedächtnismodelle, die an den Universitäten entwickelt wurden und in erster Linie auf dem Prinzip der Plausibilität beruhten.

Aufgrund der fehlenden Kontinuität ist es nicht verwunderlich, dass viele Gedächtniskünstler den anscheinend beliebig austauschbaren theoretischen Modellen skeptisch gegenüberstanden. Der berühmte Mnemotechniker Johann Christophor von Aretin schreibt: „Die Art, wie die Eindrücke im Gehirn zurückbleiben, hat bisher noch kein Physiologe erklärt“ (1810, I, S. 16f.). Außerdem krankt nach Aretin die theoretische Gedächtnispsychologie daran, dass meistens nur das Aufbewahren als die wesentliche Eigenschaft des Gedächtnisses gesehen wird, während das Einprägen und das Reproduzieren weitgehend unberücksichtigt bleiben bzw. nicht klar zwischen den Operationen des Einprägens und Reproduzierens differenziert wird. Zudem sei die Grenze zwischen Einbildungskraft und Erinnerungsvermögen zu unscharf. Zu bemängeln sei auch die unsichere Art der Bestimmung der Eigenschaften eines guten Gedächtnisses sowie der Gesetze, nach denen dasselbe funktioniert. Demnach waren die alten Gedächtnismodelle zu wenig ausgefeilt, als dass sie Hilfestellungen zur Verbesserung der Gedächtnisleistung hätten geben können.

Hinzu kam, dass die theoretische Gedächtnispsychologie auch gar nicht unmittelbar auf die Lösung praktischer Probleme ausgerichtet war. Ihr primäres Motiv dürfte vielmehr intellektuelle Neugier gewesen sein. Dementsprechend hält sich ihre Bedeutung für die Weiterentwicklung der Gedächtniskunst, bei der naturgemäß der Anwendungsaspekt im Mittelpunkt steht, von vornherein in Grenzen. Die Gedächtniskunst mit ihren Mnemotechniken war allerdings keine angewandte Gedächtnispsychologie, wenn man unter angewandter Psychologie die Anwendung psychologischer Theorien versteht. Stattdessen erfolgte die Entwicklung neuer Gedächtnistechniken weitgehend ohne Zugrundelegung eines theoretischen Gedächtnismodells. Dass ein theoretischer Unterbau für die erfolgreiche Weiterentwicklung der Gedächtniskunst nicht notwendig ist, spiegelt sich beispielsweise in der Haltung des bekannten Gedächtniskünstlers Gregor von Feinaigle (1811, VII) wider, der sein Buch *Praktische Mnemonik* nannte, weil er Untersuchungen über die Seelenvermögen, über Gedächtnis, Perzeption, Assoziation, Reproduktion etc. nicht berücksichtigte. Er hielt solche Untersuchungen für nicht nötig, so wichtig und schön sie dem

philosophischen Forscher seien. Vielmehr sei man gleich zur Praxis geschritten, denn nur dadurch, dass viele sich mit der Gedächtniskunst beschäftigen, könne diese sich weiterentwickeln.

Scharf kritisiert werden die vorhandenen theoretischen Gedächtnismodelle durch Carl Reventlow (1847, S. 1f.), welcher die Willkür bemängelt, mit der insbesondere Gall schubladenartig verschiedene Gedächtnistypen unterscheidet. In Übereinstimmung mit Aretin (1810, I, S. 15f.), der in den Abhandlungen Descartes', Hartleys, Priestleys und Bonnets eine Reduzierung des Gedächtnisses auf den materiellen Aspekt beanstandet, lehnt Reventlow die Ansätze der „Gedächtnisnaturalisten“ ab. Zu diesen zählt er Priestley, dessen Psychologie er polemisierend als „Fleischerpsychologie“ bezeichnet. Statt dessen betont Reventlow, dass der Geist unteilbar sei und somit auch die verschiedenen Tätigkeitsäußerungen nicht als Einzelfunktionen betrachtet werden dürften. Doch gerade solche Untergliederungen sind notwendig, wenn man auf der Basis des medizinischen Wissensstandes ein Gedächtnismodell aufstellen will. Die bloße Annahme einer allgemeinen Geisteskraft hätte hier ebenso wenig Erklärungswert wie z.B. Aretins (1810, I, S. 17) Versuch, die Erscheinungen des Gedächtnisses auf das physikalische Trägheitsgesetz zurückzuführen.

Solche Rekurse auf den theoretischen Bereich, die ab und zu im mnemotechnischen Schrifttum auftauchen, sind zumeist sehr undifferenziert und sollten wohl in erster Linie die Seriosität der jeweiligen Abhandlung zur Gedächtniskunst erhöhen. Das Bemühen der Gedächtniskünstler, die Wissenschaftlichkeit ihrer praktischen Methoden hervorzuheben, zeigt sich auch deutlich in Aretins (1810, I, S. 12) Hinweis, die Mnemonik sei als Teilgebiet der Psychologie eine Wissenschaft, zumal die Psychologie wiederum als Teilgebiet der Physik gelte.

### **Distanzierung der Theoretiker von der Gedächtniskunst**

Doch nicht nur die Gedächtniskunst stand theoretischen Konzeptionen weitgehend skeptisch gegenüber, sondern auch umgekehrt. Seitens der theoretischen Gedächtnispsychologie bemängelte man beispielsweise an den Mnemotechniken, ihr Gebrauch sei mit überaus großer Anstrengung verbunden und könne deshalb zu geistiger Verwirrung und Wahnsinn führen. Dieses Argument ist ebenso wenig stichhaltig wie die Behauptung, Gott fordere von niemandem mehr, als sein natürliches Gedächtnis leisten könne. Immanuel Kant (1922, S. 90) leugnet sogar die Existenz einer allgemeinen Lehre der Gedächtniskunst. Vielmehr gehe es hier lediglich um einige Kunstgriffe. Häufig stößt man auch auf die Ansicht, die wahren Mittel zur Verbesserung der Gedächtnisleistung seien die Auf-

merksamkeit, das richtige Verständnis der Sache, das Interesse am Lernstoff, das Wiederholen sowie der ernstliche Wille, etwas zu behalten. Alles andere sei Scharlatanerie. Im Einklang damit stellt Huber (1878, S. 85) fest, die neuere philosophische Psychologie lege wenig oder gar keinen Wert auf die Gedächtniskunst.

Will man die Gründe für diese ablehnende Haltung der Gedächtnistheoretiker gegenüber der Gedächtniskunst klären, dann kommt man nicht umhin, auf die alte Lehre von den vier Körpersäften einzugehen. Sowohl im Rahmen dieser psychophysiologischen Lehre als auch im Rahmen der Gedächtniskunst vertrat man lange Zeit den Standpunkt, dass ein ausgezeichnetes Gedächtnis mit einem hervorragenden Verstand unvereinbar sei. Die Säftelehre begründete dies damit, dass ein sehr gutes Gedächtnis viel Feuchtigkeit und ein sehr guter Verstand viel Trockenheit des Gehirns zur Voraussetzung hat. Da das Gehirn unmöglich zugleich übermäßig trocken und übermäßig feucht sein kann, schlussfolgerte man, daß sich ein hervorragender Verstand und ein brillantes Gedächtnis gegenseitig ausschließen (vgl. z.B. Huarte, 1968, S. 82). Diese theoretische Fehlannahme ist ein wichtiger Grund, warum viele Philosophen, die sich mit psychologischen Fragen befassten, Mnemotechniken ablehnten. Man war davon überzeugt, dass eine Steigerung der Gedächtnisleistung durch die Anwendung von Mnemotechniken auf Kosten des Verstandes erfolgt und folglich mit einer Behinderung des Denkens einhergeht. Manche Autoren formulierten ihre Distanzierung von der Gedächtniskunst sehr rigoros. So schreibt Hegel (1991, S. 375), die billig wieder vergessene Mnemonik der Alten bestehe darin, die Namen in Bilder zu verwandeln und hiermit das Gedächtnis wieder zur Einbildungskraft herabzusetzen, und nach Kant (1922, S. 108) spielen beim mnemotechnischen Lernen der Bedeutungsgehalt des Lernstoffs und das Denken kaum eine Rolle.

Wenn aber der Lernstoff nicht gut durchdacht wird, fällt es schwer zu entscheiden, was gelernt werden soll und was nicht. Damit verbunden ist der immer wieder gegen die Mnemotechniker vorgebrachte Einwand, sie würden ihr Gedächtnis wahllos mit unnützen Inhalten füllen. Es wird hier also eine mangelhafte Selektion des Lernstoffs unterstellt. Zu diesem Problem schreibt Kant (1922, S. 90), man dürfe von den Wundermännern des Gedächtnisses, wie etwa Picus von Mirandola oder Scaliger, nicht verächtlich sprechen. Solche Polyhistoren trügen eine Ladung Bücher für hundert Kamele als Materialien für die Wissenschaft in ihrem Kopf herum, weil sie aufgrund mangelnder Urteilskraft nicht zur Auswahl und zum zweckmäßigen Gebrauch all dieser Kenntnisse in der Lage seien. Ihnen käme allerdings immerhin das Verdienst zu, die rohe Materie reichlich herbei-

geschafft zu haben, deren Weiterverarbeitung durch die Urteilskraft anderer Köpfe erfolgen müsse. Auch Jakob Friedrich Fries (1820/21, I, S. 144) warnt vor einer schädlichen Übermacht des Gedächtnisses gegenüber der Urteilskraft. Man könne bei einem solchen Ungleichgewicht nie zu eigenen Gedanken kommen, weil in diesem Fall das Gedächtnis immer sofort fremde Gedanken anbiete, bevor eigene überhaupt erst entstanden seien. Ursache dafür sei gewöhnlich die ohne eigene Energie stattfindende Vielleserei und Vielwisserei. An anderer Stelle betont Fries (1820, S. 149) allerdings, dass nicht die Menge der Gedächtnisinhalte, sondern nur ihre Unklarheit die Erinnerung erschwert. Bonnet (1770/71, S. 151f.) warnt ebenfalls davor, zu viel in das Gedächtnis zu packen, weil dadurch die intellektuellen Fibern chronisch erschlaffen könnten. In jedem Fall würde die Ökonomie des Gedächtnisses dabei leiden. Die Zerrüttung könne sich schließlich sogar auf alle Operationen des Verstandes ausdehnen. Nach Ansicht Descartes' (1973, S. 85; 147-151) wird die natürliche Intelligenz umso schärfer zum Anwachsen des Wissens erhalten, je weniger Inhalte das Gedächtnis anfüllen. Er empfiehlt daher die Nutzung externer Speicher, wie Bücher und Notizen. Beim Niederschreiben sollte man möglichst kurze Zeichen systematisch verwenden. Auf diese Weise würden nicht nur viele Worte gespart, sondern vor allem auch die Bestimmungsstücke des Problems in so reiner Form dargestellt, dass einerseits nichts Brauchbares ausgelassen wird, andererseits aber auch nichts Überflüssiges darin vorkommt, was das Fassungsvermögen der Erkenntniskraft nutzlos in Anspruch nimmt. Durch die Verwendung von Zeichen könnten zudem die einzelnen Denkschritte schneller durchlaufen werden. Kurze Zeichen, die für komplexe Sachverhalte stehen, sind demnach nicht nur ein Hilfsmittel des Gedächtnisses, sondern auch dem Denken förderlich. Damit wendet sich Descartes gegen ein Lernen ohne vorherige überlegte Selektion des Lernstoffs nach der Wichtigkeit, nicht aber generell gegen Mnemotechniken, die ja oftmals komplexe Sachverhalte in kurzen Zeichen fassen.

Neben der mangelhaften Selektion des Lernstoffs besteht ein weiterer Kritikpunkt gegen die Gedächtniskunst darin, dass die Verknüpfung des zu lernenden Stoffes mit bereits vorhandenem Wissen nicht nach Bedeutungsgesichtspunkten erfolgt. Stattdessen verankern Mnemotechniker den neuen Stoff an Gedächtnisinhalten, die an sich (für den Verstand) keine Verwandtschaft mit der neuen Information haben. Kant (1922, S. 88f.) spricht hier von „ingeniösem Memorieren“. Um etwas leichter ins Gedächtnis zu fassen werde das Gedächtnis mit Nebenvorstellungen belastet, und durch die Einbildungskraft werde zusammengepaart, was inhaltlich nicht zusammengehöre. Daraus resultiert nach Kant ein Widerspruch zwi-

schen Mittel und Absicht, weil dem Gedächtnis die Arbeit erleichtert werden soll, in Wirklichkeit aber die Arbeit des Gedächtnisses durch die ihm unnötig aufgebürdete Assoziation sehr disparater Vorstellungen erschwert wird.

Eine weitere Form des Einprägens ist gemäß Kant das mechanische Memorieren. Nach Scheidler (1852, S. 408) war die Bildung während des Mittelalters im wesentlichen auf ein solches rein mechanisches Auswendiglernen beschränkt, weshalb man auch den Wert von Gedächtnisübungen weit überschätzt habe. Erst mit Comenius, Rousseau und Pestalozzi sei es zu Veränderungen gekommen, denn man drang nun zunehmend darauf, nur dasjenige im Gedächtnis aufzubewahren, das man auch verstanden hat. Dies gilt insbesondere für die Zeit der Aufklärung. J. G. Fichte (1817, S. 60) behauptet sogar, das wahre Prinzip einer Mnemonik sei der Satz „sapere aude!“. Der Sichtweise Benekes (1835, S. 145ff.) zufolge wurde „die Bildung durch das Auswendiglernen allmählig in eine durch das Inwendiglernen verwandelt: dem Sinnlosen oder Sinnarmen seine Bedeutung, dem Farblosen oder Unbestimmten Farbe und Gestalt gegeben, das Todte lebendig gemacht und an die Stelle der scheinbaren eine wahre Bildung gesetzt.“

Reventlow (1847, S. 2) sagt zu der vor dem Hintergrund der Aufklärung zu sehenden Überbetonung des Verstandes gegenüber dem Gedächtnis, die Psychologen hätten es mit ihren Theorien so weit gebracht, dass viele Leute das Gedächtnis in der Meinung desavouieren, man halte sie für um so gedankenreicher, je gedächtnisärmer sie sich gerieren. Demgegenüber konstatiert Fries (1820, S. 146f.), es gebe keine hervorragende Erkenntniskraft ohne vorzügliches Gedächtnis, wenngleich auch er fordert, das Gedächtnis solle sich dem Verstand unterordnen. Es werde erst durch das Selbstdenken zur Erinnerung geführt.

Diesen Trend zur Betonung von Denkprozessen beim Erinnern griffen im 19. Jahrhundert bekannte Mnemotechniker wie Aretin und Reventlow auf, indem sie versuchten, die Bedeutung des Lernmaterials und das Nachdenken bei der Anwendung von Mnemotechniken stärker zu berücksichtigen. Man betonte, dass bereits die mnemotechnische Codierung ein intensives Nachdenken und Beschäftigung mit dem Lernstoff voraussetzt und dadurch ein besseres Merken ermöglicht. Demnach wird bei der Gedächtniskunst nicht mechanisch gepaukt, sondern judiziös, d. h. mit Hilfe von Verstandesoperationen des Vergleichens und In-Beziehung-Setzens der Sinn des Lernstoffs berücksichtigt. Reventlow (1847, S. 4) behauptet sogar, das Gedächtnis sei eine Form des Denkens. Dennoch bleiben



Scheidler (1852, S. 409a) zufolge alle mnemotechnischen Kunstgriffe lediglich ein An-Ketten-Legen von Vorstellungen und somit äußerlich.

Über all die bisher angeführte, primär inhaltliche Kritik hinaus hatte die damals übliche Vorgehensweise bei der Vermittlung von Mnemotechniken zur Folge, dass die Gedächtniskunst vielerorts als Spielerei abgetan wurde. Dabei stand nicht etwa das spielerische Element im Vordergrund, das den diversen Mnemotechniken eigen ist (vgl. Aretin, 1810, IV, S. 557f.) und eine motivierende Wirkung beim Lernen haben kann. Vielmehr sollte die mangelnde Seriosität dieser Techniken herausgestellt werden. Es war gängige Praxis, dass Mnemotechniker umherzogen und für Geld Kurse zur Gedächtniskunst hielten. Beispiele hierfür sind Petrus Ravennas (1448-1508), Lambert Thomas Schenkel (1547-nach 1620) oder Carl Reventlow (1817-1873). Um Schüler anzulocken und um die Konkurrenz aus dem Rennen zu schlagen, mussten sie die Werbetrommel rühren. Daher veranstalteten sie immer wieder spektakuläre Demonstrationen mnemonischer Kunststücke. Anleitungen dazu, wie die Mnemonik zur gesellschaftlichen Unterhaltung und zu Kunststücken angewendet werden kann, finden sich in mnemotechnischen Publikationen explizit. Häufig machte man auch vollmundige Versprechungen hinsichtlich des Nutzens der Mnemotechnik und man führte Beispiele (bzw. berühmte Fälle) zum Nachweis der ungewöhnlichen Effektivität der eigenen Mnemotechnik an. Manchmal wurde sogar eine Geld-zurück-Garantie bei Unzufriedenheit mit dem Lernerfolg gegeben. Da man nicht wollte, dass auch Leute kostenlos die Mnemotechnik kennen lernen können, und um zudem eine Entzauberung der Technik zu verhindern, betrieb man häufig Geheimniskrämerei. Beispielsweise verpflichtete Lambert Thomas Schenkel seine Kursteilnehmer sogar unter Eid zur Verschwiegenheit über das Gelernte, und seine mnemotechnischen Veröffentlichungen waren so verschlüsselt geschrieben, dass man nur nach Absolvierung eines Kurses den Inhalt verstehen konnte. Diese Vorgehensweise brachte der Gedächtniskunst den Ruf ein, sie enthalte ein abergläubisches Mittel oder gar Zauberei. Daher gerieten Gedächtniskünstler immer wieder ins Visier der Inquisition, wie beispielsweise Schenkel wegen seiner Gedächtnisproben in Löwen und Antwerpen.

Die vorherrschende Praxis bei der Vermittlung von Mnemotechniken war sicherlich mit dafür ausschlaggebend, dass im Verlauf der Jahrhunderte immer wieder auf den Missbrauch dieser Techniken hingewiesen wurde. Johann Heinrich Alsted (1630, S. 1959b) schreibt, er wolle bei seiner Darstellung der Gedächtniskunst die Eitelkeiten der Gedächtniskünstler übergehen. Er wolle aber auch den Dreistigkeiten derer entgegentreten,

die über die Kunst urteilen wie die Kuckucke über die Musik der Nachtigall. Francis Bacon (1662, S. 335) verweist darauf, dass man mit der zur Prahlerei missbrauchten Gedächtniskunst durchaus einige wundersame Effekte erzielen kann. Die Gedächtniskunst sei nicht darauf eingerichtet, das Gedächtnis in ernsthaften Dingen zu unterstützen und daher nur von geringem Nutzen für die Menschheit. Das Wiederholen von Wörtern in der richtigen Reihenfolge und andere mnemotechnische Kunststücke sind nach Bacon (1662, S. 336) mit den Possen von Seiltänzern und Taschenspielern vergleichbar: erstere missbrauchten die Kräfte der Seele, letztere die Kräfte des Körpers. Beide Aktivitäten könnten zwar etwas von Bewunderung, aber kaum etwas von Würde an sich haben. Und laut Fries (1820, S. 149) führt der Gebrauch von Symbolen als Gleichnisse zu einer „abgeschmackten Bilderkrämerey“, welche die Urteilskraft hindere. Es seien eben diese Bilder, mit denen die Gedächtniskünstler ihre Wunder bewirken wollen, und es erhelle indessen leicht, dass sie in dieser Art „nur für unbedeutende Kunststückchen auslangen“. Mitte des 19. Jahrhunderts stellt K. H. Scheidler (1852, S. 407b) fest, dass die meisten Psychologen vor einer Mnemonik, die durch Kunstmittel das Gedächtnis zu einer gewissen Virtuosität bringen will, warnen. In Übereinstimmung damit liest man bei Aretin (1810), die vielen Missbräuche der Mnemotechnik im 17. Jahrhundert hätten sie in einen so üblen Ruf gebracht, dass sich im 18. Jahrhundert kein einziger guter Kopf dieser verlassenen Wissenschaft annahm.

### Schlussbemerkung

Es gibt zwar bekanntermaßen nichts Praktischeres als eine gute Theorie, doch eine falsche Theorie kann sich auch behindernd auf die Praxis auswirken. Falsch war sicherlich die Grundannahme, dass Gedächtnisstärke und gutes Denkvermögen nicht miteinander vereinbar sind. All die Argumente, welche im Verlauf der Jahrhunderte zugunsten dieser Annahme vorgebracht wurden, wirken fadenscheinig. Es gibt allenfalls einige Ausnahmefälle, bei denen klare Gedankenverläufe durch die Flut an gespeicherter Information sehr erschwert werden. Dies trifft z.B. auf den von Luria untersuchten Gedächtniskünstler Shereshevski zu, der aufgrund seiner synästhetischen Veranlagung und der damit einhergehenden mangelhaften Fähigkeit zur Informationsselektion zu viele Eindrücke dauerhaft speicherte. Im Normalfall jedoch wird das Denken gerade effektiver, je größer die vorhandene Wissensbasis ist, denn Personen mit hoher geistiger Leistungsfähigkeit bilden aufwandsreduzierte kognitive Strukturen aus und senken damit den Behaltens- und Verarbeitungsaufwand (vgl. Krause,

2000, S. 21). Vice versa wird eine Information umso besser gemerkt, je genauer ein Gegenstand durchdacht ist und je größer die Verarbeitungstiefe ist.

Diese Erkenntnis trug wesentlich dazu bei, dass die klassischen Mnemotechniken heutzutage zugunsten des sinnvollen Lernens in den Hintergrund getreten sind und Denkprozesse in der Gedächtniskunst stärker berücksichtigt werden. Angesichts der Komplexität des Gegenstandes sind gegenwärtig im Bereich der Gedächtnistätigkeit nach wie vor noch viele Fragen offen, was sich auch in unterschiedlichen Gedächtnismodellen widerspiegelt. Kontrastierend zu dieser unsicheren Situation im theoretischen Bereich könnte man meinen, alle Fragen in der Gedächtnispsychologie seien geklärt, wenn man die populärwissenschaftliche Ratgeberliteratur zur Verbesserung der Gedächtnisleistung aufschlägt. Apodiktisch wird hier die Funktionsweise des Gedächtnisses beschrieben und patentrezeptartig werden Vorgehensweisen zur Steigerung der Gedächtnisleistung angeführt. Hierzu passen auch die vollmundigen Versprechungen bezüglich der Effektivität der angepriesenen Techniken. So versichert Dominic O'Brien (2002), man könne mit den von ihm empfohlenen Techniken wahre Meisterleistungen vollbringen, die sogar die kühnsten Vorstellungen überträfen, und Jean Marie Stine (2002) stellt bei Befolgung seiner Ratschläge eine Steigerung der Gedächtnisleistung um 500 Prozent in Aussicht. Angesichts solcher Versprechungen ist es nicht verwunderlich, dass heutzutage viele Gedächtnistheoretiker der Gedächtniskunst ebenso skeptisch gegenüberstehen wie dies in früheren Jahrhunderten häufig der Fall war. Andererseits können aus neueren und empirisch untermauerten Gedächtnistheorien (z.B. 3-SpeichermodeLL, Modell der Verarbeitungstiefe), deren Differenziertheitsgrad die alten Gedächtnismodelle bei weitem übertrifft, Methoden zur effektiveren Gestaltung von Lernprozessen abgeleitet werden. Gerade die Verknüpfung gedächtnispsychologischer Theorie und Praxis ist eine wichtige Aufgabe. Eine an der Praxis nicht interessierte Gedächtnispsychologie wäre eine Wissenschaft im Elfenbeinturm, der ja als Symbol der hochmütigen, weltfernen oder ästhetisierenden Absonderung von der Welt gilt. Der modernen Gedächtnispsychologie stünde sicherlich keines dieser Attribute gut zu Gesicht.

## **Literatur**

Alsted, J. H. (1630). *Encyclopaedia septem tomis distincta*. Herbornae Nassoviorum.

- Aretin, J. Ch. v. (1810). Systematische Anleitung zur Theorie und Praxis der Mnemonik, nebst den Grundlinien zur Geschichte und Kritik dieser Wissenschaft. Sulzbach: Seidel.
- Bacon, F. (1662). De augmentis scientiarum, lib. IX. Amstelaedami: Sumptibus Johannis Ravesteinij.
- Beneke, E. (1835). Erziehungs- und Unterrichtslehre. Band 1, Berlin: Metteler
- Bonnet, Ch. (1770/71). Analytischer Versuch über die Seelenkräfte. 2 Bände, Bremen: Cramer.
- Descartes, R. (1973). Regulae ad directionem ingenii. Hamburg: Meiner.
- Draaisma, D. (1999). Die Metaphern-Maschine. Darmstadt: Primus.
- Feinaigle, G. von (1811). Mnemonik oder praktische Gedächtniskunst zum Selbstunterricht. Frankfurt / M.: Varrentrapp.
- Fichte, J. G. (1817). Die Thatfachen des Bewußtseyns. Vorlesungen, gehalten an der Universitaet zu Berlin im Winterhalbjahre 1810-11. Stuttgart: Cotta.
- Fries, J. F. (1820). Handbuch der Psychischen Anthropologie oder der Lehre von der Natur des menschlichen Geistes. Band 1, Jena: Crocker.
- Hartley, D. (1772/73). Betrachtungen über den Menschen, seine Natur, seine Pflicht und seine Erwartungen (2 Bde.). Rostock: Koppe.
- Hegel, G. W. F. (1991). Encyclopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse. Hamburg: Meiner.
- Herbart, J. F. (1834). Lehrbuch zur Psychologie (2. verb. Aufl.). Koenigsberg (Reprint 1965, Amsterdam: Bonset).
- Hering, E. (1870). Über das Gedächtniss als eine allgemeine Function der organisierten Materie. Vortrag gehalten in der feierlichen Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften am 30. Mai 1870. Wien: Gerold's Sohn.
- Huarte, J. (1968). Prüfung der Köpfe zu den Wissenschaften. München: Fink.
- Huber, J. (1878). Das Gedächtnis. München: Ackermann.
- Kant, I. (1922). Anthropologie in pragmatischer Hinsicht. 6. Aufl., Leipzig: Meiner.
- Krause, W. (2000). Denken und Gedächtnis aus naturwissenschaftlicher Sicht. Göttingen: Hogrefe.
- Locke, J. (1981). Versuch über den menschlichen Verstand, Bd.1 (3. Aufl.). Hamburg: Meiner.
- Luria, A. R. (1968). The Mind of a Mnemonist. New York: Basic Books.
- Melanchthon, Ph. (1846 [1553]). Liber de anima. In C.G. Bretschneider (Ed.), Corpus Reformatorum. Philippi Melanchthonis opera quae supersunt omnia (vol.XIII, pp.5-178). Halis Saxonum: Schwetschke et filius.
- O'Brien, D. (2002). Gedächtnistraining. München: Mosaik.
- Priestley, J. (1806). Schriften über die Nothwendigkeit des Willens und von den Vibrationen der Gehirnnerven als der materiellen Ursachen des Empfindens und Denkens. Altona: Hammerich.
- Reventlow, O. C. (1847). Praktisches Lehrbuch der Mnemotechnik oder Gedächtniskunst. 2. völlig umgearb. Aufl., Stuttgart: Cotta.

- Scheidler, K. H. (1852). Gedächtniskunst. In: S. Ersch & J. G. Gruber (Hrsg.), Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste. Erste Section A-G, fünfundfunzigster Theil (401b-412a). Leipzig: Brockhaus.
- Stine, J. M. (2002). Das Power-Gedächtnis. Sechs Schritte zum perfekt trainierten Gehirn. München: Goldmann.

**Autor:**

Dr. Wolfgang Holzapfel war bis 2002 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Psychologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen der Gedächtnispsychologie und Geschichte der Psychologie.

**Kontakt:**

Heckenweg 25, D-07745 Jena, E-Mail: Wolfgang.Holzapfel@gmx.de