

*Karl-Heinz Brodbeck*

# ZUR PHILOSOPHIE DER KREATIVITÄT

## Historische und interdisziplinäre Aspekte

### 1. Einleitung

Der Begriff „Kreativität“ ist zur kleinen Münze im alltäglichen Diskurs geworden. Die Zuschreibung „kreativ“ wird inflationär vom Kochrezept bis zum Kosmos allen nur erdenklichen Entitäten als Adjektiv zugesprochen, ohne dass erkenntlich wäre, welcher Begriff von Kreativität hier eigentlich gedacht wird.<sup>1</sup> Dessen theologische Herkunft scheint ebenso vergessen wie das antike Erbe, das sich darin in neuer Verkleidung unvermindert geltend macht. Eine *Philosophie der Kreativität* ist bislang weitgehend Theologie geblieben.<sup>2</sup> Ich möchte hier nur indirekt anknüpfen und meine Fragestellung eine Schicht tiefer ansetzen, die auf die Voraussetzungen auch der theologischen Denkformen abzielt. Hierzu werde ich versuchen, aus ihrer antiken Herkunft jene Denkformen herauszuarbeiten und in ihrer weiteren Entwicklung zu verfolgen, die auch für die Wissenschaften in der Gegenwart und die zeitgenössischen Untersuchungen zur Kreativität bestimmend geblieben sind.

Es lassen sich drei Quellen unterscheiden: (1) Die Platonische Ideenlehre, gepaart mit einer Theorie des göttlichen und menschlichen Handelns (*poiesis*), später transformiert in die aristotelische Metaphysik. (2) Damit verbunden, dennoch in der Theologie zu einer getrennten Tradition entfaltet: Die Schöpfungsmythen, die Kreativität als Tat eines transzendenten Subjekts, eines Demiurgen beschreiben. (3) In streitbarer Auseinandersetzung mit Platons Ideenlehre entwickelte sich aus der Sophistik eine rhetorische Theorie und Praxis, bei Aristoteles und Cicero als *Topik* formuliert, die für die nachfolgende Entwicklung der kreativen Denkformen zu einem zentralen Modell wurde. Sie findet ihren Ausdruck in der Unterscheidung zweier Künste: *ars inveniendi* und *ars iudicandi*.

---

<sup>1</sup> Zu einer Phänomenologie dieses alltäglich gewordenen Begriffs vgl. Karl-Heinz Brodbeck, *Entscheidung zur Kreativität*, 4. Aufl., Darmstadt 2010, S. 1-17.

<sup>2</sup> Whiteheads Prozessphilosophie, die ihrerseits wiederum die Theologie beeinflusst hat – vgl. hierzu Roland Faber, *Gott als Poet der Welt. Anliegen und Perspektiven der Prozesstheologie*, Darmstadt 2003 –, ist hier eine Ausnahme. Sein Begriff der „Kreativität“ ist nur im von ihm konstruierten Kontext einer Kategorienlehre verständlich; ich klammere diese Frage hier aus; vgl. Alfred N. Whitehead, *Prozeß und Realität*, übers. v. Hans Günter Holl, 2. Aufl., Frankfurt a.M. 1984; Reiner Wiehl (Hg.), *Whiteheads Metaphysik der Kreativität*, Freiburg-München 1986.

Ich werde zu zeigen versuchen, wie diese Traditionsstränge das explizite und implizite Nachdenken über kreative Prozesse formten und sich – in jeweils neuer Verkleidung – auch in den Denkformen der modernen Wissenschaften nachweisen lassen. Hierbei werde ich mich weitgehend auf die Psychologie, die Biologie und die Ökonomie beschränken. Das Ergebnis meiner Untersuchung wird zunächst scheinbar nur ein negatives sein: Es kann keine Wissenschaft des Neuen, keine *ars inveniendi* geben. Gleichwohl lässt sich aus diesem Scheitern durchaus positiv ein Ort der Kreativität bestimmen, der im Schlussabschnitt kurz umrissen wird.

## 2. Create, Poesis und Demiurg

Der Begriff der Kreativität verweist unmittelbar auf seine theologische Herkunft. In Schöpfungsmythen verschiedener Kulturen wurde die ontologische Frage nach dem Sein und der Herkunft der Welt durch die Tat eines transzendenten Subjekts erklärt. Jüdische und christliche Theologen vertraten immer wieder die These, dass das *create* in ihrer gemeinsamen Tradition historisch ein Novum gewesen sei, das das Denken auf eine völlig neue Bahn lenkte und sich radikal vom griechischen Denken unterschied. Die *creatio* gilt als Vollzug der ontologischen Differenz von Nichts und Sein. Das griechische Denken habe im Begriff des Hervorbringens (*poiesis*) stets eine vorausgesetzte Materie unterstellt; der griechische Gott sei ein Gestalter der ungestalteten Materie: „die griechische Philosophie hat diesen Gedanken einer Schöpfung aus Nichts nicht gedacht, ja sie konnte ihn von ihren Voraussetzungen her gar nicht denken. Für Plato, Aristoteles und ihre Nachfolger bis Plotin ist dieser Gedanke unvollziehbar“, sagt Gershom Scholem<sup>3</sup>. Und Johannes B. Lotz formuliert dieselbe These: „Über die solchermaßen ein vorgegebenes Substrat umgestaltende ποιησις ist das *griechische Denken* nicht hinausgekommen, weil ihm die ‚creatio‘ fremd blieb.“ (D)ie ‚creatio‘ (ist) keine ‚mutatio‘“<sup>4</sup>.

Die griechische Philosophie habe keinen *eigentlichen* Begriff für die Kreativität entfaltet, sofern man darunter die Erschaffung von Etwas aus Nichts zu verstehen habe. Diese These beruht nicht zuletzt auf Platons Überlegungen im *Timaios* (28-30), worin er einen Weltenschöpfer – den *demiourgos* – einführt, der aus vorgegebenen, ideenhaften Urbildern die Welt ordnet und aufbaut.<sup>5</sup> Doch Platon kennt eine weit differenziertere Analyse des „Hervorbringens“ (*poiesis*), wie er sie im *Sophistes* entfaltet. Dort heißt es:

„Alle sterblichen Lebewesen nun, dazu alle Pflanzen auf der Erde, die aus Samen und Wurzeln herauswachsen, ferner die unbeseelten Körper, die in der Erde vorkommen, schmelzbar oder nicht schmelzbar – bei alledem sind wir

<sup>3</sup> Gershom Scholem, *Über einige Grundbegriffe des Judentums*, Frankfurt a.M. 1970, S. 54.

<sup>4</sup> Johannes B. Lotz, Martin Heidegger und Thomas von Aquin, Pfullingen 1975, S. 181.

<sup>5</sup> Vgl. den Kommentar von Helmut Meinhardt in Platon, *Der Sophist*, übers. v. Helmut Meinhardt, Stuttgart 1990, S. 252, Anmerkung 222.

doch der Meinung, dass es nur durch das Wirken eines Gottes aus dem vorherigen Nichtsein in das nachfolgende Sein gelangt sein kann“<sup>6</sup>.

Das ist exakt der Begriff der *creatio*. Doch Platon differenziert den Begriff des kreativen Herstellens, sofern er eine menschliche von der göttlichen *poiesis* unterscheidet. Mehr noch, Platon beschreibt jeden kreativen Akt als Realisierung einer Idee. Die Differenz zwischen Mensch und Gott liegt in der Beziehung zur Idee: Nur ein Weltenschöpfer erschafft auch Ideen; Menschen können mit Blick auf die Ideen tätig werden, können sie nur erschauen, ja, sie werden durch Ideen *illuminiert*. Die Ideen, die wiederum – wie in der Malerei oder Dichtkunst – seiende Dinge abbilden, haben ontologisch einen minderen Rang. Platon gelangt so zu einer Vierteilung der göttlichen und menschlichen Künste:<sup>7</sup>

|                                 | <b>göttliche Kunst</b> | <b>menschliche Kunst</b> |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------|
| <b>die Sache selbst machend</b> | Natur                  | bearbeitete Natur        |
| <b>bilderschaffend</b>          | Urbilder               | Abbilder                 |

Die Natur wird also von Menschen tatsächlich nur *umgeschaffen*. Menschliche Kreativität setzt sowohl die Naturstoffe wie die Ideen, also das *creare* des Demiurgen voraus.<sup>8</sup> Das Denkmodell für den antiken Kreativitätsbegriff wie auch für viele Schöpfungsmythen liefert der *Handwerker*. „Der Handwerker schaut auf die Idee jedes dieser Geräte und erzeugt so hier die Tische, dort die Stühle, deren wir uns bedienen, und alles andere ebenso. Denn die Idee selbst verfertigt keiner der Handwerker“<sup>9</sup>. Der Akt der *poiesis* gehorcht auch für einen Gott noch diesem Modell, mit der Differenz, dass der Gott auch fähig ist, die Idee selbst aus Nichts zu erschaffen. Der Handwerker schafft mit Blick auf die Idee, von ihr *illuminiert*, viele Stühle. Der Gott aber erschuf die eine Idee aller Stühle, „jenen wesenhaften Stuhl.“<sup>10</sup>

Der Demiurg ist ein ins Kosmische projizierter Welthandwerker, dessen ontologische Bauform gleichwohl dem menschlichen Handwerk nachgebildet bleibt. Dieser Begriff der göttlichen Kreativität wurde in der abendländischen Geschichte erweitert, versachlicht, seiner Subjektdimension immer mehr beraubt; gleichwohl blieb ontologisch seine ideale Form erhalten. Aristoteles verwandelt den Demiurgen in eine erste Ursache: „Ein ewiges, unbewegliches und von den Sinnesdingen abgetrenntes Wesen“, das „das Bewegte bewegt, und das erste Bewegende ist selbst unbewegt.“<sup>11</sup> Aristoteles hat den kreativen Akt, den Platon im Handwerkermodell erläutert, weiter differenziert durch seine Lehre von den vier Ursachen, deren Herkunft

<sup>6</sup> Platon, *Der Sophist*, übers. v. Helmut Meinhardt, Stuttgart 1990, 265c, S. 183.

<sup>7</sup> Vgl. hierzu Platon, *Der Sophist* aaO, 265e-266d, S. 185ff und Kommentar Nr. 226, S. 252.

<sup>8</sup> „Das, was man ‚von Natur aus‘ nennt, ist durch göttliche Kunst hervorgebracht, das aber, was die Menschen daraus machen, durch menschliche.“ Platon, *Der Sophist* aaO, 265e, S. 185.

<sup>9</sup> Platon, *Der Staat*, übers. v. Karl Vretska, Stuttgart 1982, 596b, S. 432.

<sup>10</sup> Platon, *Der Staat* aaO, 597c, S. 434. Für einen vergleichbaren Denkhorizont siehe: Aristoteles, *Metaphysik*, übers. v. Franz F. Schwarz, Stuttgart 1970, 981b, S. 18ff.

<sup>11</sup> Aristoteles, *Metaphysik* aaO, 1073a, S. 315 und 1012b, S. 111.

aus der handwerklichen Tätigkeit wiederum offenkundig ist. Dieser Horizont des herstellenden Verhaltens für den Kreativitäts- oder Schöpfungsbegriff kann durch die gesamte Philosophiegeschichte beobachtet werden, bis zu Hegels „Werkmeister“<sup>12</sup> und Heideggers Phänomenologie, die vom selben Horizont ausgeht: „Wir setzen Umwelt und Umgang einfachster Art exemplarisch an: Handwerk und Handwerker.“<sup>13</sup>

Im herstellenden, handwerklichen Tun wird eine Form der Kreativität erfahren, die ins Kosmische projiziert erscheint, deren innere Struktur sich aber gleichwohl in einer wesentlichen Schicht des modernen Kreativitätsbegriffs erhalten hat. Kreativität ist darin *zunächst* Ideenschau. Der ontologische Status der Ideen hat sich dabei allerdings gewandelt. Für Platon und die frühen Kirchenväter ist der Ort der Ideen ein göttlicher Geist. Die Ideen selbst sind unwandelbar. Allerdings, so eine neuplatonische Interpretation, haben sich die Ideen *schrittweise* entfaltet und so dem menschlichen Geist zugesprochen. Aristoteles verortete in Differenz zu dieser Deutung die Ideen in den Dingen selbst. Damit war der Gedanke vorbereitet, dass die Erforschung der Dinge deren Ideen offenbart, aus denen dann wiederum *andere*, neue Dinge gestaltet werden können. Die Illumination durch die Idee wurde so auf die Sinnlichkeit zurückgeführt, in der die Dinge gegeben sind und ihre Formen zeigen – wenn auch erst durch klug gestaltete Experimente. In dieser empirischen Deutung der Ideenlehre – wie sie Bacon, Locke und noch Berkeley formuliert haben – wird allerdings der eigentliche Illuminationsakt durch die Idee ausgeblendet.<sup>14</sup> Er lebte zunächst fort in einer *spirituellen* Deutung göttlicher Offenbarungen in der Mystik, später in der *Geniethorie*, die ausgewählten Menschen eine Vorzugsstellung, eine direkte Verbindung zum Ideenhimmel zuschrieb. Im Kult des Genies setzt sich als getrennte Tradition fort, was in Platons Poiesis-Begriff als Bauegefüge *einer* ontologischen Struktur des kreativen Prozesses erkennbar ist.

Eine Nebenlinie darf hierbei nicht übersehen werden, die sich erst im 20. Jahrhundert als explizierter Gedanke entfaltet hat. Die Ideen Platons existieren getrennt von den Dingen, die – im Modell des Höhlengleichnisses – nach ihnen nur schattenhaft gestaltet sind. Doch dieser metaphysischen Deutung steht eine ganz andere, performativ vollzogene „Ideenpraxis“ gegenüber. Alle Dialoge Platons kann man als diskursiven Prozess der Ideensuche zwischen Gesprächspartnern interpretieren. Der Ort der Idee ist darin ein *sozialer*. Tatsächlich ist im Diskurs, in der Sprache die Idee vom tätigen Umgang mit den Dingen getrennt; auch kann man sagen, dass im Planen von Tätigkeiten die Idee *in der Sprache* der tatsächlichen Herstellung vorausgeht. Die „Ähnlichkeit“ zwischen Idee und später gefertigtem Ding ist aber keine rein visuelle. Die Beschreibung eines Hauses, der Bauplan oder das Modell sind stets nur partiell dem tatsächlichen Objekt ähnlich.

---

<sup>12</sup> G. W. F. Hegel, Phänomenologie des Geistes, Werke Bd. 3, Frankfurt a.M. 1970, S. 508-512.

<sup>13</sup> Martin Heidegger, Prolegomena zur Geschichte des Zeitbegriffs, Gesamtausgabe Band 20, Frankfurt a.M. 1979, S. 259.

<sup>14</sup> „Denn Ideen haben und wahrnehmen ist ein und dasselbe.“ John Locke, Über den menschlichen Verstand, Berlin 1968, Bd. 1, S. 112.

Der Ort der Idee als sozialer drückt sich auch im Ideenbegriff selbst aus. Mit *idea* bezeichneten die griechischen Baumeister die Holzmodelle für Gebäude, die dann in der Öffentlichkeit, bei Volksversammlungen oder auf der Agora, dem Diskurs- und Marktplatz der Griechen, diskutiert wurden.<sup>15</sup> Platons Dialoge ahmen in gewisser Weise diese Diskurse über Ideen als Kunstform nach und sind damit trotz aller Gegnerschaft zur Sophistik auf die Rede verwiesen.<sup>16</sup> Die Ideenfindung ist in dieser Interpretation nicht nur Illumination, sondern ein sozialer, diskursiver Prozess. Dass übrigens alle Gedanken auch für Platon internalisierte Sprache waren, steht außer Frage: „Denken und Rede sind doch dasselbe, nur haben wir für die Unterredung, die die Seele im Inneren mit sich selbst führt, ohne Stimme, einen eigenen Namen, nämlich ‚Denken‘.“<sup>17</sup> Aristoteles hat in seiner Metaphysik diese soziale Einbettung der Ideen eliminiert und das Selbstgespräch zum alleinigen Modell der Philosophie gemacht.<sup>18</sup> So wandelte sich das lebendige, die Ideen zutage fördernde Gespräch des einander Widersprechens zum logischen Satz vom Widerspruch: In *einem* Bewusstsein kann es nur *eine* Bedeutung für *ein* Wort geben; im Diskurs gibt es viele, und eben diese sich dialektisch reibende Vielheit ist eine Quelle der Kreativität.<sup>19</sup> In der aristotelischen Metaphysik, wie sie dann von arabischen und christlichen Philosophen übernommen und zum Standard des Denkens im Mittelalter ausgebaut wurde, ist die kreative Offenheit verschwunden und einer hierarchischen Ordnung der Kategorien gewichen. Ein Zufluchtsort blieb aber, wie zu zeigen sein wird, die Rhetorik, die neben der Metaphysik eine eigene Tradition entfaltete. Der *Begriff* der Kreativität wird in ein transzendentes Subjekt (*Creator*) exportiert und darin seiner lebendigen Funktion im sozialen kreativen Prozess beraubt. Menschen können nur durch Nachahmung oder Gehorsam am kreativen Prozess des Demiurgen teilhaben. Es ist deshalb kein Zufall, dass die kreative Öffnung in der Moderne auch mit einer fundamentalen Kritik an der aristotelischen Metaphysik einherging.

---

<sup>15</sup> „Unter den eingereichten Plänen entschieden der Rat bzw. das Volk. In Zweifelsfällen konnte ein öffentliches Streitgespräch der Bewerber anberaumt werden. Es entspricht der Bedeutung, die diesem Punkt zugemessen wurde, dass dem Abgewiesenen häufig sogar die Anrufung eines Gerichtes offenstand.“ Hans Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, Darmstadt 1986, S. 19. Vgl. dazu Karl-Heinz Brodbeck, *Die fragwürdigen Grundlagen der Ökonomie. Eine philosophische Kritik der modernen Wirtschaftswissenschaften*, 5. Aufl., Darmstadt 2011, S. 197-203.

<sup>16</sup> Dies war auch die Kritik von Cicero: „Wenn nämlich, wie man weiß, jener Baumeister Philon, der den Athenern ihr Zeughaus gebaut hat, vor dem Volke so beredte Rechenschaft über sein Werk ablegte, darf man nicht annehmen, er sei mehr durch sein Können als Architekt denn seine Kunst als Redner wortgewandt gewesen.“ Cicero, *Über den Redner (De oratore)*, Buch I § 62, übers. v. H. Merklin, Stuttgart 1991, S. 77.

<sup>17</sup> Platon, *Der Sophist* aaO, 263e, S. 177.

<sup>18</sup> Vgl. Karl-Heinz Brodbeck, *Die Herrschaft des Geldes. Geschichte und Systematik*, 2. Auflage, Darmstadt 2012, Kapitel 2.4.9.

<sup>19</sup> Allerdings hat Platon auch versucht, den lebendigen Diskurs jeweils auf ein Drittes, ein *tertium comparationis* des Sprechens über Ideen zu reduzieren und hat insofern die aristotelische Metaphysik vorbereitet; vgl. Platon, *Parmenides* 135b-c.

### 3. *ars inveniendi und ars iudicandi*

Der Blick auf handwerkliches Tun und die daran entwickelten Vorstellungen einer *creatio* und *poiesis* definiert Kreativität als Realisierung von Ideen. Platons Begriff der Idee als einem getrennten Wesen, als Wahrheit hinter oder neben den Erscheinungen (*chorismos*) wurde von Aristoteles kritisiert. Ihm zufolge ist die Natur selbst nach dem handwerklichen Modell tätig: Auch in der Natur realisiert sich eine Formursache mit einem Ziel (*telos*), umgesetzt durch eine Wirkursache am Material äußerer Dinge. Damit war der Ort der Idee entweder ins Transzendente verlegt (Platon), oder sie ist zu einem Baustein der Natur selbst geworden (Aristoteles). Ihr sozialer Ort, obgleich doch in den philosophischen Texten Ideen stets nur als Sprachform gegenwärtig waren, wurde ausgeklammert.

Die an Protagoras anknüpfende Tradition entfaltete hier einen ganz anderen Blick auf die Kreativität. Ihm zufolge ist das Sein der Dinge weder jenseits der Sinne, noch in diesen selbst zu verorten. In seinem berühmten Homo-Mensura-Satz formuliert Protagoras: „Der Mensch ist das Maß aller Dinge, der seienden, dass sie sind, der nicht seienden, dass sie nicht sind.“<sup>20</sup> Sein und Nichts sind hier nicht eine ontologische Differenz, die dem menschlichen Handeln vorausgeht, vielmehr ist dieses Handeln selbst der *Vollzug* dieser Differenz. Platon sagt, bei aller Kritik: „Protagoras war also ein äußerst kluger Mann und hat nur für uns, die große Menge, in Rätseln gesprochen, seinen Schülern aber im geheimen die Wahrheit mitgeteilt.“<sup>21</sup> Er betonte die gegenseitige Abhängigkeit aller Ideen oder Kategorien. Man kann nicht groß ohne klein, nicht etwas ohne etwas-anderes denken; auch nicht Sein ohne Nichts und *vice versa*. Der Ort, an dem sich dieser Prozess der Differenzierung vollzieht, heißt hier lapidar „Mensch“. Gemeint ist aber offenbar der kommunikative Prozess, eine *Dialektik*, worin die Ideen sich aneinander diskursiv abarbeiten und in den menschlichen Handlungen deren Bezug zu den Dingen verwirklichen. Diese *koinonia* macht das Wesen des Menschen aus. Ihr Ort ist die Agora, der öffentliche Marktplatz des Handels und der Rede. So wurde Protagoras auch zum eigentlichen Begründer der praktischen Rhetorik, die Redeformen erprobte und ihre Dienste für Streitgespräche auf dem Markt verkaufte.<sup>22</sup>

Den eigentlichen Übergang in die Moderne und den ihr eigentümlichen, gleichwohl vielfältig schillernden Begriff der Kreativität bereitet somit ein Denkmodell vor, das sich in der antiken Rhetorik findet. Aristoteles hatte in seinen logischen Schriften die Dialektik schrittweise durch strenge Argumentationsfiguren zurückgedrängt, die die Nachvollziehbarkeit von Argumenten in ein System brachten. Die Logik entfaltete so eine Kunst des Beurteilens von Aussagen, eine *ars iudicandi*. Auch Platon hatte die sophistische Redekunst kritisiert. Für ihn gibt es keine eigent-

---

<sup>20</sup> Diogenes Laertius, *Leben und Meinungen berühmter Philosophen*, übers. v. Otto Apelt, Hamburg 1967, IX. 51-53; S. 186; vgl. „Er (sc. Protagoras) sagt nämlich, ‚Maßstab aller Dinge‘ sei der Mensch, ‚der seienden, dass sie sind, der nicht seienden, dass sie nicht sind‘.“ Platon, *Theätet*, übers. v. Ekkehard Martens, Stuttgart 1981, 152a, S. 35.

<sup>21</sup> Platon, *Theätet* aaO 152e, S. 37.

<sup>22</sup> Vgl. Diogenes Laertius, *Leben und Meinungen* aaO, S. 187.

liche *Kunst* der Rede; er bestreitet, dass die Rhetorik eine *techne* sei. Sobald die Rhetorik zu einer Kunst werde, sei sie zugleich Philosophie – also nicht mehr bloße Rede – geworden. Aristoteles bestreitet dies allerdings im ersten Buch seiner *Rhetorik* und räumt der Rede durchaus ein eigenes Recht ein, die auch einer Kunst fähig sei.<sup>23</sup> Die Rhetorik und jener Teil der Logik, den Aristoteles *Topik* nannte – das Auffinden von Urteilsformen –, wurden in der späteren rhetorischen Tradition vereinigt. Cicero knüpft ausdrücklich daran an und unterscheidet eine *ars inveniendi* von einer *ars iudicandi*, wobei er die Methode der Invention mit der aristotelischen Topik gleichsetzt.<sup>24</sup> Die Invention geht Cicero zufolge der Beurteilung voraus.<sup>25</sup> In der Rhetorik, vergleichbar auch in der Poetik, tritt damit eine Offenheit zutage, die der Ideenlehre mangelt. Zwar vollzieht sich der Diskurs als offener, gelegentlich auch ergebnisloser Prozess; Platon hatte durchaus zugestanden, dass es auf dem Weg der Erkenntnis im philosophischen Gespräch „ohne solche Irrfahrt unmöglich ist, auf die Wahrheit zu treffen und Einsicht zu erlangen.“<sup>26</sup> Doch das Ziel war stets die reine Idee als Wahrheit zu erkennen. Die Wahrheit liegt in der Idee, nicht im Menschen – dies war der Kern der Kritik des Sokrates an Protagoras. Für Platon ist der Diskurs *Reinigung vom Irrtum*, bis die Wahrheit geschaut wird. Der kreative Akt besteht hier eigentlich nur in der Beseitigung der irrenden Meinungen. Aristoteles verortet die Wahrheit dagegen in der Aussage und eröffnet damit eine neue Fragestellung, denn in der Rhetorik zeigt sich eine ganz andere Dimension in der Frage, wie man *überhaupt* zu Aussagen – ungeachtet ihrer Wahrheit – gelangen kann.

Nun bietet weder die Topik von Aristoteles noch jene von Cicero eine wirkliche Erfindungskunst. Vielmehr geht es um die Kenntnis geeigneter Argumentationsfiguren bezogen auf bestimmte rhetorische Situationen, nicht um völlig neue Aussagen. Gleichwohl wird durch die modale Trennung von *ars inveniendi* und *ars iudicandi* eine Tür zur schrittweisen Umdeutung kreativer Prozesse geöffnet, die sich weitgehend von den Schöpfungsmythen und demiurgischen Modellen entfernt. Dass Aussagen über die Natur *unabhängig* von einer konkreten sinnlichen Erfahrung oder einem bestimmten sozialen Redekontext verändert werden können, ist eine genuin neuzeitliche Entdeckung.<sup>27</sup> Vorbereitet wird dieser neue Begriff der *Invention* allerdings durchaus noch innerhalb des metaphysischen Denkens.

<sup>23</sup> Vgl. Ingemar Düring, Aristoteles, Heidelberg 1966, S. 137.

<sup>24</sup> „Jede sorgfältige Methode des Vortrags besitzt zwei Teilaspekte, einmal den des *Auffindens*, zum anderen den des *Beurteilens*“, Cicero, Topik II.6, übers. v. Hans Günter Zekl, Hamburg 1983, S. 5. Vgl.: „Die Kritik ist die Kunst der wahren, die Topik aber die der reichhaltigen Rede.“ Giambattista Vico, Vom Wesen und Weg der Geistigen Bildung, Godesberg 1947, S. 31.

<sup>25</sup> Quintilianus hat diese Trennung bei Cicero kritisiert und gesagt, dass auch schon beim Auffinden, der *ars inveniendi*, eine kritische Prüfung stattfindet; Marcus Fabius Quintilianus, Ausbildung des Redners, hrsg. u. übers. v. H. Rahn, Darmstadt 1995, erster Band, S. 291.

<sup>26</sup> Platon, Parmenides 136d; übers. v. Ekkehard Martens, Stuttgart 1987, S. 39.

<sup>27</sup> „In den Augen der neuzeitlichen Philosophen bedeutet *inventio* nicht lediglich das Auffinden von schon bekannten Argumenten und *ars inveniendi* nicht wie bei Aristoteles und Cicero die Kunst der Ordnung und Speicherung solcher Argumente mit Hilfe der Topik. *Inventio* bezieht sich auf die Entdeckung unbekannter Wahrheiten, und *ars inveniendi* bezeichnet die Logik oder Methode zu ihrer Entdeckung.“ Stefanie Buchenau, Die Einbindung von Poetik und Ästhetik in die Logik

Die jüdische Kabbala experimentierte in vielen Formen mit dem Gedanken, dass die Sprache selbst – in ihrer hebräischen Form – der eigentliche Ort der Ideen sei, durchaus in der auch dem späten Platon geläufigen Form, die Ideen und Zahlen identifiziert. Buchstaben haben Zahlwerte, und da Wörter zugleich die Vielfalt der Schöpfung beschreiben, soll sich in der Sprache zugleich das Wesen des kreativen Aktes Gottes offenbaren.<sup>28</sup> Es lag deshalb nahe, in der Kombinatorik sowohl der Zahlen wie der Buchstaben und Wörter eine durchaus *formalisierte* Kunst der Erfindung zu vermuten. In vielen Schriften entfaltet hat diesen Gedanken Ramon Lull, dessen *Ars generalis ultima* sich als Kombinatorik metaphysischer Grundkategorien versteht, durch die alle möglichen Sätze der Philosophie und Religion generiert werden sollen.<sup>29</sup>

Die kabbalistischen Künste wie die *Ars Magna* des Ramon Lull, die übrigens den Vater der Frühmoderne, Nikolaus von Kues nachhaltig beeinflusst haben, waren die ersten systematisch durchgeführten Versuche, die Invention als Kombinatorik von Ideen in eine wirkliche *techne* zu verwandeln. Die aristotelische und ciceronische Topik war trotz der behaupteten modalen Trennung von *ars inveniendi* und *ars iudicandi* eher die Verwaltung eines Inventars an Wahrscheinlichkeitsschlüssen, „eine Methode“, so beschreibt Aristoteles die Aufgabe der Topik selbst, „nach der wir über jedes aufgestellte Problem aus wahrscheinlichen Sätzen Schlüsse bilden können und (...) in keine Widersprüche geraten.“<sup>30</sup> Neue Sätze als *Hypothesen* anhand einer Technik zu entwickeln, lag nicht im Horizont der antiken Erfindungskunst. Dieser Gedanke wurde erst durch Francis Bacon formuliert. Die antike Kunst der Erfindung wurde unter dem Begriff der „Dialektik“ als Methode tradiert, und in der Kritik dieser Dialektik wird die *ars inveniendi* der Moderne vorbereitet. Bacon kritisiert die bloß dialektische Behandlung des Wissens in der Vergangenheit im Horizont eines strikten Kalküls der Nützlichkeit. Die „Dialektik (kommt) zur Verhütung des Irrtums zu spät, ja, statt ihm vorzubauen, befestigt sie ihn vielmehr.“<sup>31</sup> Bacon will „dem Verstande einen ganz neuen Weg öffnen“; der Diskurs, der „Streit der Parteien“ entfällt, und die Richtschnur der Entdeckung des Neuen ist der „Nutzen des bürgerlichen Lebens“.<sup>32</sup> Was bislang an Neuem erfunden wurde, verdanken wir „mehr dem Zufalle und der Empirie als den Wissenschaften.“<sup>33</sup>

---

der Aufklärung; in: Astrid Bauereisen, Stefan Pabst, Achim Vesper (Hg.), Kunst und Wissen: Beziehungen zwischen Ästhetik und Erkenntnistheorie im 18. und 19. Jahrhundert, Würzburg 2009, S. 71-84; hier: S. 73f.

<sup>28</sup> Vgl. Umberto Eco, Die Suche nach der vollkommenen Sprache, München 1994, S. 38-46.

<sup>29</sup> Für einen Einblick in diese Methode vgl. Raimundus Lullus, *Ars brevis*, hrsg. v. Alexander Fidora, Hamburg 1999, besonders auch die Einleitung des Herausgebers S. IX-XLV; ferner Umberto Eco, Die Suche aaO, S. 65-83; Karl-Heinz Brodbeck, Wort-Spiele in der offenen Weite. Heideggers Denken im Licht der lullischen Kunst; in: Wolfgang Ullrich (Hg.): *Verwindungen. Arbeit an Heidegger*, Frankfurt a.M. 2003, S. 123-137.

<sup>30</sup> Aristoteles, *Topik*, übers. v. Eugen Rolfes, Hamburg 1968, 100a, S. 1.

<sup>31</sup> Franz Bacon, *Neues Organ der Wissenschaften*, hrsg. v. Anton T. Brück, Darmstadt 1974, S. 22.

<sup>32</sup> Franz Bacon, *Neues Organ* aaO, S. 24.

<sup>33</sup> Franz Bacon, *Neues Organ* aaO, S. 27.



Als Ort zur Entdeckung des Neuen gilt nicht mehr der Diskurs, sondern das produktive Handeln selbst. Es liefert, in Experimenten systematisch erforscht, jenes Neue, das durch bloß rhetorische Techniken nicht gefunden werden kann. Doch die erneute Zuwendung zum menschlichen Handeln, anders als in den Handwerksmodellen der Schöpfungsmythen, der Ideenlehre und der vier Ursachen bei Aristoteles, orientiert sich nun an einer neuen Perspektive der *berechnenden* Beherrschung. Bacon blickt nicht auf die Denkform, in der dies geschieht – diesen Schritt vollzieht dann Descartes –, sondern auf die *Erfahrung* im produktiven Handeln. Die *ars iudicandi* wandelt sich damit durch die grundlegende Veränderung des Verhältnisses der Menschen untereinander und zur Natur durch Geldprozesse.<sup>34</sup> Das Neue tritt bei Bacon als *neue Erfahrung* auf, systematisch im Experiment gewonnen. Die logische Form ist sekundär. Allerdings verbleibt auch Bacon in der tradierten Vorstellung, dass das Neue eigentlich nur *Entdeckung* von Zusammenhängen ist, die in der Natur schon vorliegen. Die Ideenschau wird zur empirischen, experimentell systematisierten Beobachtung. Die *ars iudicandi* fällt mit der experimentellen Überprüfung selbst zusammen.

Descartes bemerkte allerdings die darin liegende Schwierigkeit. Auch er kritisiert die Leeraussagen der tradierten Texte, die Dialektik und das Abzählen von Meinungen („Autoritäten“).<sup>35</sup> Doch die Sinne liefern uns durchaus ungewisse Informationen. Nur was wir klar und distinkt vor unserem inneren, geistigen Auge<sup>36</sup> sehen, wird zu etwas „vollkommen Erkanntem“.<sup>37</sup> Descartes' eigentlicher Schritt über die Tradition hinaus besteht dann darin, dass er in einer apriorisch konstruierten Naturwissenschaft alle sinnliche Erfahrung der geometrischen bzw. mathematischen Beschreibung unterordnet. Das Auge bleibt der zentrale Sinn;<sup>38</sup> sichtbare Formen werden aber in der analytischen Geometrie der Zahl unterworfen. Und aus dem so entfalteten System der Naturbeschreibung erwächst dann auch eine neue *ars inveniendi*, wie Descartes sagt:

„Die von uns gefundenen Prinzipien sind aber von solcher Tragweite und Fruchtbarkeit, dass viel mehr aus ihnen folgt, als die sichtbare Welt enthält“.<sup>39</sup>

<sup>34</sup> Vgl. Karl-Heinz Brodbeck, Die Herrschaft aaO, S. 910-926; ders., Das Geld, die Null und das Subjekt der Moderne, polylog 23 (2010), S. 5-15.

<sup>35</sup> „Stimmen zu zählen, um der Meinung beizutreten, die mehr Autoritäten für sich hat, würde auch nichts nützen; denn wenn es sich um einen schwierigen Streitpunkt handelt, so ist es glaublicher, dass seine Wahrheit von wenigen gefunden werden konnte als von vielen.“ René Descartes, Regeln zur Ausrichtung der Erkenntniskraft, hrsg. v. Lüder Gäbe, Hamburg 1972, S. 9; „... so untergräbt die Dialektik mehr das Vermögen, richtig zu urteilen, als dass sie es stärkt.“ René Descartes, Gespräch mit Burmann, hrsg. v. Hans Werner Arndt, Hamburg 1982, S. 107.

<sup>36</sup> Vgl. zur Metapher des inneren Auges: Eugene S. Ferguson, Das innere Auge. Von der Kunst des Ingenieurs, übers. v. Anita Ehlers, Basel-Boston-Berlin 1993.

<sup>37</sup> René Descartes, Regeln aaO, S. 5.

<sup>38</sup> René Descartes, Gespräch aaO, S. 3.

<sup>39</sup> René Descartes, Die Prinzipien der Philosophie, hrsg. v. Artur Buchenau, 7. Aufl., Hamburg 1955, S. 65.

Hier spricht sich die neue Erfindungskunst als *Konstruktion* einer neuen, technischen Welt aus. Sie übersteigt die bisherige Erfahrung. Bacon kannte einen Sieg über die Natur, die man auf die Folterbank des Experiments spannen müsse, um ihr ihre Geheimnisse abzunötigen. Der Weg ist die Analyse – auch bei Descartes –, nicht die kombinatorische Synthese der antiken *ars inveniendi*.<sup>40</sup> In der technischen Umsetzung betätigt sich dieses Wissen dann aber als das, was Hegel später die „List der Vernunft“ nennt: „Denn der Natur bemächtigt man sich nur, indem man ihr nachgibt, und was in der Betrachtung als *Ursache* erscheint, dient in der Ausübung zur *Regel*.“<sup>41</sup> Diese Denkfigur wird zum *technischen* Begriff der Kreativität in der Moderne. In der Natur finden sich keine Zwecke, nur Ursachen und Wirkungen. Man kann aber deren kausale Struktur gleichwohl *teleologisch* nutzen, indem man geeignete Ursachen auswählt, um bestimmte Zwecke zu realisieren.

Vico kritisierte die Begründung der Philosophie bei Descartes, auch dessen Überbetonung der Kritik.<sup>42</sup> Er stellte in der Tradition Ciceros die *ars inveniendi* über die Kritik. Gleichwohl spricht er durchaus im Gleichklang mit Bacon und Descartes das völlig neue Verständnis menschlicher Kreativität in der Moderne sehr deutlich aus. Die Kritik des Zweifels, der Täuschungen erfolgt nicht mit dialektischen Mitteln; vielmehr gilt: „Offensichtlich eröffnet sich kein anderer Weg, die Skepsis sachlich zurückzuweisen, als der, dass man feststellt: Das Kriterium des Wahren ist das Gemachthaben selber.“<sup>43</sup> In Vicos Verum-Factum-Prinzip löst sich die Kreativität vom Diskurs, aber auch vom handwerklichen Tun, das passiv von Ideen abhängt. Wahr ist, was man wahr *machen* kann: „Wissenschaftliches Wissen zu haben heißt nämlich, im Besitz der Weise oder der Form zu sein, durch die ein Ding zur Entstehung kommt.“<sup>44</sup> Hier kehrt der Homo-Mensura-Satz wieder, denn die technische, wissenschaftlich angeleitete Kreativität wird zum Maßstab darüber, ob etwas ins Sein tritt oder nicht.

Die technisch-berechnende Beherrschung der Natur, schließlich auch anderer Prozesse in der Gesellschaft, liefert einen neuen Horizont für die *ars inveniendi*.<sup>45</sup> Anknüpfend an die Arbeiten von Ramon Lull versucht sich Leibniz an einer rein gedanklichen Erfindungskunst.<sup>46</sup> Leibniz definiert die *ars inveniendi* als wissenschaft-

---

<sup>40</sup> „Es ist besser, die Natur durch Zerlegung als durch Abstraction erforschen zu wollen“, Franz Bacon, Neues Organ aaO, S. 37.

<sup>41</sup> Franz Bacon, Neues Organ aaO, S. 26.

<sup>42</sup> Vgl. Giambattista Vico, Liber metaphysicus. Risposte, übers. v. S. Otto u. H. Viechtbauer, München 1979, S. 164ff.

<sup>43</sup> „veri criterium sit id ipsum fecisse“, Giambattista Vico, Liber metaphysicus aaO, S. 55.

<sup>44</sup> Giambattista Vico, Liber metaphysicus aaO, S. 51. Vico kritisiert die Vorstellung, „Gott wirke wie ein Handwerker“. Gott ist keine erste Ursache, vielmehr sind die Dinge „Momente der Formen, die der ewige Geist Gottes umfasst“, aaO, S. 167. Vgl. Aurelius Augustinus, Vom Gottesstaat XI, 10, Bd.2, übers. v. Wilhelm Thimme, München 1978, S. 20.

<sup>45</sup> Am deutlichsten spricht Hobbes diese neue Haltung aus: „For reason in this sense, is nothing but reckoning“, Thomas Hobbes, Leviathan, London 1839, S. 30.

<sup>46</sup> Vgl. Gottfried Wilhelm Leibniz, Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie, übers. v. Artur Buchenau, hrsg. v. E. Cassirer, Band I, Hamburg 1966, S. 41. Vgl. Andreas Meier-Kunz, Die

liches Verfahren zum Auffinden neuer Wahrheiten. Im Versuch von Leibniz, eine formale Sprache zu entwickeln, die beide Künste, die *ars inveniendi* und die Logik als *ars iudicandi* vereint, spricht sich die zum Selbstbewusstsein erwachte Herrschaft des rechnenden Denkens aus, wie es aus der Geldökonomie stammt – nun nicht mehr nur als Herrschaft über die technischen Prozesse durch die mathematische Naturwissenschaft, sondern auch über die geistigen Prozesse. Dieses Programm einer mathematisierten, wenigstens logisch formalisierten *ars inveniendi*, das Leibniz initiierte, hat viele Nachahmer gefunden, bis zu Charles Sanders Peirce's „Abduktion“<sup>47</sup> und in psychologischen Versuchen zur Entwicklung von Kreativitätstechniken; darauf werde ich noch zurückkommen. Auch die kabbalistische Spur, durch eine Art Zahlenmagie Neues zu erschaffen, kann hier erwähnt werden.<sup>48</sup>

Dieser Versuch, die Kreativität des menschlichen Denkens berechnend beherrschen zu wollen, scheitert indes am Denkakt des Kalküls selbst. Jede logische Technik ist, nach Wittgensteins Einsicht, notwendig *Tautologie*. Man kann durch eine mechanisch-syntaktische Berechnung keine Bedeutungen, keinen semantischen Gehalt erzeugen. Zwar lassen sich Denkoperationen, die als Innovationen gelten, *nachkonstruieren* und auf formale Strukturen hin analysieren. Doch das darin liegende Moment des Neuen ist dann bereits das Alte, Bekannte. Durch Analyse als *ars iudicandi* gelangt man zwar zu logischen Atomen; Bertrand Russell hat daraus sogar ein philosophisches Programm gemacht. Durch die zufällige oder nach Regeln erzeugte *Kombinatorik* der so gewonnenen Elemente können auch durchaus neue Konfigurationen hervorgehen. Doch diese neuen Formen müssen einem Kontext zugeführt werden, worin sie erst *Bedeutung* erlangen.

Aus dieser Erkenntnis ist die moderne Wissenschaftsphilosophie jedoch ins andere Extrem verfallen, wonach jegliche *ars inveniendi* aus den Wissenschaften verbannt wird. Wissenschaft wird nur noch als *ars iudicandi* interpretiert. Hans Reichenbach drückt das so aus, dass in den Bereich der Wissenschaften nur der *Rechtfertigungszusammenhang* gehört. Der „*Entdeckungszusammenhang*“ ist für Reichenbach ebenso wenig ein Thema wie für andere Wissenschaftstheoretiker:

„Der Entdeckungsakt selbst ist logischer Analyse unzugänglich; es gibt keine logischen Regeln, auf deren Grundlage eine Entdeckungsmaschine gebaut werden könnte, die die schöpferische Funktion des Genies übernehmen würde.“<sup>49</sup>

Der kreative Akt wird externalisiert und für die Wissenschaft – als *berechnendes Denken* – unerreichbar erklärt. Auch in Poppers Wissenschaftslogik bleibt der kreative Akt externalisiert. Aus der Erkenntnis, dass kreative Produkte nicht prognostiziert werden können<sup>50</sup>, ohne sie *uno actu* selbst zu erfinden, folgt aber keineswegs,

---

Mutter aller Erfindungen und Entdeckungen. Ansätze zu einer neuzeitlichen Transformation der Topik in Leibniz' *ars inveniendi*, Würzburg 1996.

<sup>47</sup> Vgl. die Beiträge in: Helmut Pape (Hg.), *Kreativität und Logik*, Frankfurt a.M. 1994.

<sup>48</sup> Vgl. Johann Jacob Schübler, *Ars Inveniendi*, Nürnberg 1734.

<sup>49</sup> Hans Reichenbach, *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, Braunschweig 1953, S. 260.

<sup>50</sup> Conwy Lloyd Morgan, *Emergent Evolution*. London 1923, S. 5.

dass die Kreativität ein unbekanntes Territorium für die menschliche Erfahrung wäre. Die positivistische Wissenschaftslogik reproduziert vielmehr nur philosophisch, was sich sozial und ökonomisch als formale Subsumtion aller menschlichen Handlungen unter die berechnende Haltung der Geldökonomie in der Moderne verwirlicht hat: Die Gleich-Gültigkeit aller Inhalte relativ zum berechnenden Ergreifen.

Insofern bleibt die Frage nach der Kreativität stets auch ein kritischer Stachel wider den Grundzug der Moderne, wie er sich in der Romantik oder in den Künsten als vermeintlich einzigem Zufluchtsort kreativen Denkens immer wieder artikuliert hat. Es ist jedoch gerade dieser Verdrängungsprozess, der den Wunsch oder das Bedürfnis nach einer *ars inveniendi* erweckt, weil man sich mit der These der *Irrationalität* jeglicher Innovation nicht abfinden kann und will.<sup>51</sup> Ich werde diesen Punkt nachfolgend nochmals aufgreifen. Hier sei abschließend nur darauf hingewiesen, dass mit der bewussten Eliminierung der *ars inveniendi*, ihrer Verbannung ins Reich des Irrationalen zugleich die Wiederkehr der antiken, rhetorischen *Denkform* der beiden Künste *in den Wissenschaften selbst* verdeckt wird. Dies lässt sich in der Psychologie, der Evolutionstheorie und der Ökonomie aufzeigen, was in den nachfolgenden beiden Abschnitten geschehen soll.

#### 4. Psychologie der Kreativität

Die Kreativität wurde, nachdem die Vernunft als *berechnende* Ratio die Philosophie und die Wissenschaften beherrschte, als Theorie an den Rand gedrängt. Der Leitbegriff der Aufklärung war die *Kritik der Vernunft* – das Erbe der *ars iudicandi*. Die Kritik galt nicht nur den dialektischen Denkformen, den Autoritäten, sie entzog nach und nach auch dem *Creator* seine schöpferische Singularität. An seine Stelle tritt in einer individualistischen Umdeutung des Homo-Mensura-Satzes der Mensch. „Der Mensch übernimmt alle Prädikate, die bisher dem Göttlichen zugeschrieben wurden.“<sup>52</sup> Verbannte die kritische Philosophie einerseits die Kreativität als Irrationalität aus dem Methodenkanon der Moderne, so rückte gleichwohl der schöpferische Mensch als Künstler und Ingenieur, später auch als Politiker, General, Unternehmer oder Philosoph in den Mittelpunkt. Was sich dem Zugriff der berechnenden Ratio entzog und von der philosophischen Kritik als subjektive Irrationalität entzaubert wurde, fand im Genie-Gedanken eine bewunderte Auferstehung. Untersuchungen, die einen Zusammenhang zwischen „Genie und Irrsinn“ feststellten, waren eine nahe liegende Konsequenz dieser Entwicklung.<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup> „Aus der Einsicht in die Unfruchtbarkeit des ‚Syllogismus‘, der lediglich das schon Gewusste beweisend oder widerlegend herausstellen oder auf Besonderes anwenden könne, ergibt sich das Verlangen nach einer *ars inveniendi*, einer Methode der Forschung, einem sicheren Weg zur Auffindung des Neuen.“ Wilhelm Windelband, Lehrbuch der Geschichte der Philosophie, 14. Aufl., Tübingen 1948, S. 322.

<sup>52</sup> Jochen Schmidt, Die Geschichte des Genie-Gedankens in der deutschen Literatur, Philosophie und Politik 1750-1945, Band 1, Darmstadt 1985, S. 6.

<sup>53</sup> Vgl. Wilhelm Lange-Eichbaum, Genie – Irrsinn und Ruhm, München 1923.

Eingang in die wissenschaftliche Kreativitätsforschung fand die Geniethorie zunächst über die Entstehung der Ästhetik als einer eigenen Disziplin. „Kunst und Künstlertum erschienen nun als Wirklichkeitsbereich wie andere auch, die man empirisch auf ihre konstitutiven Momente hin befragen konnte.“<sup>54</sup> *Methodisch* vollzog sich dieser neue Zugang zur Kreativität durch eine Psychologie des Kunstschaffens. Es entstanden „zahllose Untersuchungen über das Wesen des ‚Genies‘, des ‚Geschmacks‘, der ‚Einbildungskraft‘“<sup>55</sup> Diese Psychologisierung des Schöpfungsvorgangs huldigte gleichwohl dem Wissenschaftsideal der neuzeitlichen Wissenschaften. Die Geniethorie als Erklärung der Quelle kreativer Akte fand ihren Ausdruck in einer empirischen, subjektivistischen Ästhetik. „Sie fragt nicht nach den durch Regeln a priori festgelegten Strukturen des Werks, sondern nach den inneren Vorgängen im Kunstschöpfer und Kunstbetrachter.“<sup>56</sup> Diese Perspektive löste sich schrittweise von ästhetischen Fragen und verwandelte sich in eine Psychologie als empirische Wissenschaft, wie sie im 19. Jahrhundert auch als mathematische Theorie von Herbart, Fechner, Weber, Ebbinghaus und anderen formuliert wurde. Im experimentell-berechnenden Zugriff auf die menschliche Psyche geriet allerdings gerade jener geheimnisvolle Aspekt aus dem Blick, der im Genie und der Ästhetik bewundert wurde. Auch in der Psychologie wurde die *Invention* unsichtbar im Raster der beobachtenden, zählenden und rechnenden „Psychologie des Anderen“.<sup>57</sup>

Als neuen Ort für die Quelle subjektiv-kreativer Prozesse entdeckte man allerdings das Unterbewusste oder das Unbewusste. Zunächst noch – im Anschluss an Leibniz<sup>58</sup> – Teil der idealistischen Spekulation bei Carl Gustav Carus, später bei Eduard von Hartmann, wurde der Schöpfergott in einen Prozess des Unbewussten übersetzt, der schrittweise sich seiner schöpferischen Potenz bewusst wurde und in der Ratio seine Selbsterkenntnis finden sollte.<sup>59</sup> Die gnostische Dualität von unbewusstem Demiurgen und göttlichem Licht erschien in diesen philosophischen Entwürfen gleichsam dynamisiert. Noch Carl Gustav Jung unternimmt später einen Versuch, Gott einer Psychoanalyse zu unterziehen.<sup>60</sup> Freud individualisierte das Unbewusste der philosophischen Tradition zum persönlichen Unterbewusstsein und stellte es in seinem Modell vom „seelischen Apparat“<sup>61</sup> dem bewussten Ich gegenüber, das eingezwängt zwischen angeborenen Trieben und kulturellen Forderungen allerlei Verdrängungsleistungen zu vollbringen hatte. Freuds Schüler entwickelten daraus

---

<sup>54</sup> Jochen Schmidt, Die Geschichte aaO, S. 8.

<sup>55</sup> Jochen Schmidt, Die Geschichte aaO, S. 9.

<sup>56</sup> Jochen Schmidt, Die Geschichte aaO, S. 9.

<sup>57</sup> Behaviorismus wird definiert als „Psychologie des anderen“, Burrhus Frederic Skinner, Was ist Behaviorismus? Reinbek bei Hamburg 1978, S. 20. Der Andere ist hierin aber kein diskursiv zugängliches Du, sondern ein operational behandeltes Es.

<sup>58</sup> Vgl. seine Monadologie § 19; Hauptschriften aaO, Bd. II, S. 440.

<sup>59</sup> Carl Gustav Carus, Psyche, Jena 1926 („Vom unbewussten Leben der Seele“, S. 10-67); Eduard von Hartmann, Philosophie des Unbewussten, 12. Aufl., drei Bände, Leipzig 1923.

<sup>60</sup> Carl Gustav Jung, Antwort auf Hiob, Olten und Freiburg 1973.

<sup>61</sup> Sigmund Freud, Abriß der Psychoanalyse, Frankfurt a.M.-Hamburg 1965, S. 9.

eine psychoanalytisch begründete Theorie der Kreativität und entdeckten den „homo creator“.<sup>62</sup>

Die empirische Psychologie, wie sie im sowjetischen Russland und in den USA in den 1920er Jahren entwickelt wurde, beschritt ganz andere Wege. Einen eigentlichen Begriff von Kreativität konnte diese „Psychologie des Anderen“ in ihrer Objektivierung nicht entdecken. Die moderne Kreativitätspsychologie fand so ihren Weg über die Intelligenzforschung, den Versuch, die menschliche Intelligenz messbar zu machen und damit auch die Verfügbarkeit des menschlichen Geistes für die Nutzung als Arbeitskraft einem berechnenden Kalkül unterwerfen zu können. Ursprünglich suchte die psychologische Intelligenzforschung nach einem „Generalfaktor“, einer Kennzahl für menschliche Intelligenz (IQ). Die wenig befriedigenden Ergebnisse dieses Versuchs führten zu einem differenzierten Intelligenzbegriff, einer „Mehrfaktoretheorie“.<sup>63</sup>

Ein Vertreter dieser Theorie, Joy Paul Guilford, wurde dann zum Begründer der modernen psychologischen Kreativitätsforschung. Guilford vertritt implizit eine Genietheorie. Sie geht von gegebenen Eigenschaften des menschlichen Intellekts aus, der sich als dreidimensionale Struktur (Operationen, Inhalte, Produkte) differenziert. Durch weitere Unterteilungen gelangt Guilford zu 120 Intelligenzfaktoren. Die Faktoren werden atomistisch gedacht; sie sind voneinander unabhängig, und für jeden einzelnen sollen Tests entwickelt werden. Mit den Mitteln der statistischen Testtheorie sollen dann bestimmte Bündel intelligenter Eigenschaften das individuelle Intelligenzprofil charakterisieren.

Guilford hielt im Jahr 1950 einen Vortrag mit dem Titel „Creativity“.<sup>64</sup> Diese *Adress of the President of the American Psychological Association* gilt als eigentlicher Startschuss der modernen psychologischen Kreativitätsforschung.<sup>65</sup> Bestimmt wird die Zielsetzung der Kreativitätsforschung durch die ökonomische Funktion kreativer Menschen, und Guilford knüpft daran folgende Aufgabenstellung:

„Industrie wie Verwaltungsstellen sind auch auf der Suche nach Führungskräften. Leute mit treffendem Urteil, Planungsgeschick und anregendem

---

<sup>62</sup> „Der Mensch als ‚homo creator‘ ist das entscheidende Anliegen unserer Zeit, deren Gesundheit und Entwicklung davon abhängt, ob der Einzelne sich wieder als schöpferisch, das heißt mit seinem Wesen und dem Wesen der Welt verbunden, zu erfahren vermag.“ Erich Neumann, *Der schöpferische Mensch*, Frankfurt a.M. 1995, S. 13; vgl. auch Hanns Sachs, *The Creative Unconscious: Studies in the Psychoanalysis of Art*, Cambridge, Mass. 1942.

<sup>63</sup> Vgl. die Beiträge in Erwin Roth (Hg.), *Intelligenz, Grundlagen und neuere Forschungen*, Stuttgart-Berlin-Köln 1998.

<sup>64</sup> Joy Paul Guilford, *Creativity*, *The American Psychologist* 5 (1950), S. 444-454.

<sup>65</sup> Hans Pimmer, *Kreativitätsforschung und Joy Paul Guilford (1897-1987)*, München 1995; zur weiteren Entwicklung der Kreativitätsforschung: Gisela Ulmann, *Kreativität*, Weinheim-Berlin-Basel 1968; dies. (Hg.), *Kreativitätsforschung*, Köln 1973; Siegfried Preiser, *Kreativitätsforschung*, Darmstadt 1976; Robert J. Sternberg (Hg.), *The Nature of Creativity. Contemporary psychological Perspectives*, Cambridge 1988; Karl-Heinz Brodbeck, *Neue Trends in der Kreativitätsforschung, Psychologie in Österreich*, 16, 4&5, 2006, S. 246-253.

Weitblick sind überaus gefragt. Wie kann man Führungskräfte mit Phantasie und Weitblick entdecken?<sup>66</sup>

Guilford wollte derartige Persönlichkeiten durch Tests ermitteln, räumte allerdings die Möglichkeit ein, dass „einige Primärfähigkeiten durch verschiedenartige Übungen verbessert werden können“.<sup>67</sup> Für kreative Persönlichkeiten postulierte Guilford vor allem die Fähigkeit zur *divergenten* Produktion von Gedanken, d.h. zu ungewöhnlichen, neuartigen Lösungen, im Unterschied zu konvergenter Produktion auf vorgezeichneten Wegen. Flüssigkeit der Ideen und andere kognitive Aspekte sollten die kreative Persönlichkeit kennzeichnen, messbar durch geeignete faktor-analytisch-statistische Tests.

Der anfänglichen Euphorie in der Kreativitätsforschung, besonders befördert durch den „Sputnik-Schock“, bei dem man hinter dem „Eisernen Vorhang“ kreativere Köpfe als im Westen vermutete, macht Ende der 1960er Jahre einer deutlichen Ernüchterung Platz. Wohl nicht zuletzt deshalb, weil ausgewählte Schüler schließlich an jenen Eliteuniversitäten studierten, die später als Ursprung der Studentenbewegung bekannt wurden. Was immer Auswahlverfahren kreativer Persönlichkeiten also ergeben haben mochten, offenbar ließ sich damit nicht auch ein besonders patriotischer Personentypus erfassen, der als Führungskraft in Unternehmen oder als Forscher an Universitäten die von Guilford skizzierten Aufgaben erfüllte.

Parallel und in gewisser Weise im Wettbewerb zur methodischen Prämisse der empirischen Psychologie und zur psychoanalytischen Erklärung der Kreativität aus Verdrängungsleistungen – eine nicht operationalisierbare, damit dem modernen Wissenschaftsverständnis zuwiderlaufende These – entwickelte sich in der *Gestaltpsychologie* ein alternativer Erklärungsansatz. Die Gestaltpsychologie begreift die Wahrnehmung und die Denkformen als Prozess, der durch diskrete Formen (Gestalten) organisiert ist. Hier ist eine gewisse Rückkehr zur platonischen Auffassung zu bemerken, die in der empirischen Wahrnehmung ein Erfassen von Ideen erblickt. Als *terminus technicus* für „Kreativität“ – ein Begriff, der erst in der Adaption der US-amerikanischen Kreativitätsforschung Ende der 1960er Jahre in Deutschland populär wurde – verwendet Max Wertheimer in seiner klassischen Studie den Ausdruck *Productive Thinking*.<sup>68</sup> Die von Pawlow entwickelte Theorie des bedingten Reflexes, eine Wiederaufnahme der älteren Assoziationstheorie, geht davon aus, dass auch im Denken Zusammenhänge *konditioniert*, also erlernt sind.<sup>69</sup> Die Gestaltpsychologie betont dagegen, dass Zusammenhänge stets wohlgeordnet wahrgenommen oder gedacht werden.

Gedanken können deshalb nicht in beliebige Teile zerlegt werden („Analyse“), deren Rekombination („Synthese“) dann neue Gedanken oder Muster ergeben soll. Die Gestalttheorie rückt damit ganzheitliche Gründe in den Vordergrund, die

<sup>66</sup> Zitiert nach der Übersetzung bei Gisela Ulmann (Hg.), Kreativitätsforschung aaO, S. 29.

<sup>67</sup> Gisela Ulmann (Hg.), Kreativitätsforschung aaO, S. 34.

<sup>68</sup> Max Wertheimer, Produktives Denken, übers. v. Wolfgang Metzger, Frankfurt a.M. 1957.

<sup>69</sup> „Vom Standpunkt der objektiven Psychologie ist die schöpferische Kraft ein Resultat der assoziativen Tätigkeit“, Vladimir M. Bechterew, Objektive Psychologie, Leipzig-Berlin 1913, S. 265.

sich von (beliebig zerlegbaren) Ursachen unterscheiden wie der Satz vom Grund von einfachen Kausalerklärungen.<sup>70</sup> Die These vom produktiven Denken vereint deshalb auf gewisse Weise die *ars inveniendi* mit der *ars iudicandi*. Ein kreativer Prozess, das Auffinden von etwas Neuem wird nicht von *außen bewertet* – gleichsam dadurch, dass man ein Preisschild für den Verkauf aufklebt und ein Produkt dem Markttest aussetzt. Vielmehr fordert der Abschluss des kreativen Prozesses als *produktives Denken* eine *innere* Beurteilung. Wertheimer sagt, dass man dies auch „echte, schöne, saubere, unmittelbare, produktive Denkvorgänge nennen“ dürfe.<sup>71</sup> Er illustriert dies an einer Entdeckung Galileis und an Einsteins Relativitätstheorie.

Die Theorie vom produktiven Denken, vom Denken in Gestalten gibt in der Psychologie dem Denkkakt seine Form zurück und befreit ihn aus der berechnenden Klammer bloß äußerer, statistischer Zuschreibungen zu bestimmten vorgegebenen Operationen. Die Kreativität erscheint im produktiven Denken nicht mehr als eine *besondere* Fähigkeit, sondern wird zu einem Wesenszug aller Denkprozesse. Allerdings kann man dadurch auch erklären, wie es zu den oft beschriebenen *plötzlichen* Einsichten kommt – immer dann nämlich, wenn sich eine Folge von Überlegungen oder Tätigkeiten zu einer Ganzheit, einer Form organisiert. Darin kehrt das Moment der Illumination durch Ideen in der neueren Psychologie wieder.

In einem anderen Zweig der Erforschung kreativer Prozesse – der *kognitiven Psychologie* – wird zwischen gewöhnlicher Wahrnehmung und alltäglichen Denkprozessen einerseits, herausragenden kreativen Leistungen andererseits kaum mehr unterschieden. Die kognitive Psychologie erklärt das Denken als Informationsverarbeitung nach dem Modell des Computers mit unterschiedlichen Speichern und Verarbeitungsprozessen. So wird die Aufmerksamkeit etwa durch die Kapazität des Kurzzeitspeichers im Gehirn erklärt. Im Unterschied zur empirischen Psychologie und zum Behaviorismus wird in der kognitiven Psychologie anerkannt, dass es *innere* Denkprozesse gibt, dass sich also nicht alles als Reflexkonditionierung erklären lässt.<sup>72</sup> Sofern sich das Denken von seiner Bindung an die Wahrnehmung durch selbständige Prozesse der Informationsverarbeitung trennt, ist in jedem Denkprozess auch – so die These der kognitiven Psychologie – eine kreative Komponente enthalten. Für Theorien von der plötzlichen Illumination, Inkubation von Problemen und ihre Auflösung durch Träume oder Visionen hat die kognitive Psychologie allerdings keinen Platz. Besonders Robert W. Weisberg hat die These vertreten, dass Denken, Problemlösen und Kreativität keine prinzipiell unterschiedenen Prozesse sind. Den Einfluss des Unbewussten, das „Aha-Erlebnis“, dem Arthur Koestler eine ganze Monographie widmete<sup>73</sup>, die Besonderheiten des divergenten Denkens, die be-

---

<sup>70</sup> Max Wertheimer, Produktives Denken aaO, S. 226.

<sup>71</sup> Max Wertheimer, Produktives Denken aaO, S. 219.

<sup>72</sup> Die vielfältige Kritik, die das Programm von Skinner durch Noam Chomsky, Maurice Merleau-Ponty, Miller-Galanter-Pribram und anderen erfahren hat, kann ich hier aus Platzgründen nicht darstellen.

<sup>73</sup> Arthur Koestler, Der göttliche Funke. Der schöpferische Akt in Kunst und Wissenschaft, Bern-München-Wien 1966.



sondere Bedeutung des Genialen oder der wissenschaftlichen und künstlerischen Kreativität – all dies bezeichnet Weisberg als „Mythos“.<sup>74</sup>

Kreative Problemlösungen entstehen für Weisberg durch eine – durchaus bewusste und rationale – Klärung des Problems, meist in einem schrittweisen Prozess und unter Rückgriff auf frühere Erkenntnisse. Weisberg illustriert gerne an der Entdeckung der Doppelhelix (DNA) durch Watson und Crick:

„In conclusion, we have here one of the great discoveries of modern science, and it seems to have come about in a manner very different from the romantic view of the scientist working alone in the laboratory until a sudden insight leads to the creative solution to the problem.“<sup>75</sup>

Es ist nicht ohne Ironie festzustellen, dass im Gegenteil in jüngerer Zeit bekannt geworden ist, Francis Crick habe seine Entdeckung unter dem Einfluss von LSD gemacht; eine Information, die er zu Lebzeiten tunlichst geheim gehalten hat.<sup>76</sup> So erweist sich die alte platonische Vorstellung, wie sie in der Gestaltpsychologie in neuem Kleid wieder aufgegriffen wurde, dass schöpferische Erkenntnis vielfach als Illumination erlebt wird und zustande kommt, auch als empirisch gesichert gegen den Konstruktivismus einer am Computermodell orientierten kognitiven Psychologie.

Die *ars inveniendi* hat im ausklingenden 20. Jahrhundert im Boom der *Kreativitätstechniken* eine unerwartete, wenn auch eher anspruchslose Wiederkehr erlebt. In einer selten je psychologisch oder wissenschaftlich fundierten Heuristik werden hierbei Verfahren vorgeschlagen, wie neue Ideen zu generieren sind. Meist werden in den zahlreichen Ratgebern die schon lange bekannten Kreativitätstechniken (Brainstorming, Morphologische Analyse, Synektik, Hütchen-Methode usw.) endlos wiederholt und in neuer Verpackung angeboten. Die 1972 vom Battelle-Institut e.V. in einem Forschungsbericht zusammengestellten Kreativitätstechniken wurden seither in ihren *Grundmodellen* kaum erweitert.<sup>77</sup> Sie richteten sich vor allem an Unternehmen, teilweise an Ingenieure.<sup>78</sup>

Eine weitere Zielgruppe der Kreativitätsforschung war die Schule. Den Unterricht kreativer zu gestalten und kreative Potenziale zu fördern, auch dies wurde versucht, aus der psychologischen Kreativitätsforschung abzuleiten.<sup>79</sup> Die ursprünglich hierbei auch aus Kreativitätstechniken abgeleiteten Hoffnungen erfüllten sich kaum. Unsicher bleibt, ob dies aus inneren Gründen oder als Folge der Einschränkung des kreativen Freiraums für kreativitätsfördernde Experimente im Zuge der

<sup>74</sup> Vgl. dazu die diesen „Mythen“ jeweils gewidmeten Kapitel in Robert W. Weisberg, *Kreativität und Begabung*, Heidelberg 1989.

<sup>75</sup> Robert W. Weisberg, *Problem Solving and Creativity*; in: Robert J. Sternberg (Hg.), *The Nature aaO*, S. 162; vgl. auch Robert W. Weisberg, *Kreativität aaO*, S. 185.

<sup>76</sup> Alun Ress, Nobel Prize genius Crick was high on LSD when he discovered the secret of life, <http://www.hallucinogens.com/lsd/francis-crick.html> (5. Januar 2012).

<sup>77</sup> Vgl. Helmut Schlicksupp, *Kreative Ideenfindung in der Unternehmung*, Berlin 1976. Die Logik der Kreativitätstechniken besteht im Kern in einer Trennung der Generierung von (zufälligen) Neuerungen und Bewertung; vgl. Karl-Heinz Brodbeck, *Entscheidung aaO*, S. 56.

<sup>78</sup> Vgl. VDI, *Systematische Produktplanung*, Düsseldorf 1983.

<sup>79</sup> Vgl. Günther Mühle, Christa Schell (Hg.), *Kreativität und Schule*, München 1970.

neoliberalen Reformen der 1980er Jahre und in der Folgezeit geschah (Stichworte hierzu sind: „Pisa“, „Bologna-Prozess“, „Hochschul- und Schulreform“ etc.). Gleichwohl gab und gibt es zahlreiche Bemühungen, einen kreativen Unterricht trotz aller „Sachzwänge“ zu realisieren, die darzustellen hier nicht der Raum ist.<sup>80</sup>

Die Vorstellung, man könne Kreativität *technisch* herstellen, setzt die frühe Hoffnung zur Schaffung einer *ars inveniendi* – von Lull zu Leibniz, Neokabbalisten wie Schübler bis zur Aduktionslogik von Peirce – in der Entwicklung von Kreativitätstechniken fort. All diese Ansätze leiden an einem grundlegenden Mangel: Kreativität kann man nicht technisch herstellen. Die menschliche Kreativität umfasst stets beide Momente, die Entstehung von Neuem und die (kritische) Auswahl aus so entstandenen neuen Produkten, ist also ein immer wieder neu vollzogenes Wechselspiel von Neuheit und Wert<sup>81</sup>, ausgedrückt in den tradierten Künsten der *ars inveniendi* und der *ars iudicandi*. Tatsächlich lassen sich bei vielen dokumentierten kreativen Prozessen beide Momente nachweisen – teilweise in langwierigen Entwicklungsprozessen, teilweise in überraschenden, plötzlichen Lösungen („Illuminationen“), begleitet von starken Emotionen, auch von einem Gefühl der Ich-Ferne oder der Selbstvergessenheit.<sup>82</sup> Diese in der platonischen Tradition formulierte Vorstellung der Illumination<sup>83</sup> kann bei kreativen Prozessen ebenso gefunden werden wie der langwierige Forschungsprozess aus Neuerung, Kritik, Verwerfen, Neuansatz usw. Keine dieser Vorstellungen lässt sich zu *einem* psychologischen Modell des kreativen Prozesses generalisieren. Eines lässt sich indes sagen: Beide Momente des kreativen Prozesses, die Neuheit und die kritische Bewertung, besitzen eine unberechenbare, dem technischen Zugriff sich verweigernde Dimension des „kreativen Erlebens“<sup>84</sup>.

Die kritische Wertung ebenso wie der Begriff der Neuheit weisen zudem eine unablässig *ethische* Dimension auf, psychologisch erkennbar an einem „Gefühlston“, wie ihn auch die neuere Hirnforschung als zentrales Moment im Denkprozess behauptet.<sup>85</sup> Zwar lassen sich Neuheit und Wertungen in Grenzen operationalisieren, wenn man den Kontext klar definiert, damit aber auch den Wertmaßstab zur Beurteilung von Neuheit festlegt. Es bleibt aber unabtrennbar ein ethisches Moment erhalten. Es gibt durchaus eine *dunkle Kreativität*, die sich tief ins historische Gedächtnis eingepägt hat: Auschwitz, der Gulag, Hiroshima und Nagasaki, der 11. September 2001, der Völkermord in Ruanda 1994 und zahllose andere Gräueltaten

---

<sup>80</sup> Vgl. Karl-Heinz Brodbeck, Kreativität und Fantasie im schulischen Lernen. Was ist Kreativität und worin verbirgt sie sich?, Schulmagazin 5-10, 4/2003, S. 9-12; ders., Der kreative Dialog. Musik als Kommunikationssystem, Österreichische Musikzeitschrift 8-9 (2003), S. 17-21; Hubert Sowa, Achtsamkeit auf die Achtsamkeit. Karl-Heinz Brodbeck's Theorie der Kreativität – ein Gespräch, Kunst + Unterricht 261 (2002), S. 50-53.

<sup>81</sup> Vgl. Karl-Heinz Brodbeck, Entscheidung aaO, Kapitel 3; ders., Neue Trends aaO., S. 246f.

<sup>82</sup> Vgl. Daniel Goleman, Paul Kaufman, Michael Ray, Kreativität entdecken, München-Wien 1997, S. 55ff.

<sup>83</sup> Vgl. Josef Pieper, Begeisterung und göttlicher Wahnsinn, München 1962, S. 51ff.

<sup>84</sup> Vgl. Erika Landau, Kreatives Erleben, München-Basel 1984.

<sup>85</sup> „Der Gefühlston bedeutet eine Bewertung.“ Carl Gustav Jung, Seelenprobleme der Gegenwart, Leipzig-Stuttgart 1931, S. 147; Antonio R. Damasio, Ich fühle, also bin ich, München 2002.

waren *historisch* durchaus jeweils ein Novum und für den verbrecherischen Geist, der sie initiierte, hatten sie durchaus einen perversen Wert. Auch lässt sich die schier unendliche Vielfalt in der Waffen- und Zerstörungstechnik schwerlich als *positive* kreative Tätigkeit werten. Dies ist durchaus auch die Schattenseite der großen Kreativen. Leonardo Da Vinci z.B. empfiehlt sich in einem berühmten Brief von 1480 – er schrieb ihn als 28jähriger – an den Herzog Ludovico Sforza durch seine Fähigkeiten als Militärtechniker und Entwerfer von Kriegsgerät: „Ich werde je nach den verschiedenen Umständen allerlei verschiedene Angriffs- und Verteidigungsmaschinen bauen.“<sup>86</sup> Anders als für den jüdisch-christlichen Creator in Genesis 1.4: „Und er sah, dass es gut war“, ist das Produkt menschlicher Kreativität keineswegs als positiver Wert universalisierbar. Die gnostische These, dass der Demiurg eigentlich ein *böser und beschränkter* Gott ist, besitzt vor diesem historischen Hintergrund durchaus Plausibilität. Es ist auch kein Zufall, dass die theistischen Mythen Gott, den Demiurgen, immer auch als zu fürchtende, destruktive Macht modellierten, der Rache und Vergeltung kennt.<sup>87</sup>

Neben dieser *ethischen Schranke* der Kreativität spricht gegen eine *ars inveniendi* als psychologische Technik zudem ein einfacher logischer Grund: Eine Technik ist ein Weg zum Ziel. Ziel ist die Neuerung. Wenn aber das Neue an einer Problemlösung oder einer Produktform in nicht-leeren Aussagen beschrieben wird, dann ist sie bereits vor Anwendung jeder Technik bekannt. Mathematische Beweise z.B. sind, Wittgenstein hat dies in seinem *Tractatus* gezeigt, tautologisch; jeder kreative Zwischenschritt wäre ein Fehler. Die Differenz zwischen der Unkenntnis und der Kenntnis eines Beweises kann aber nicht durch einen formalen, operationalisierbaren Schritt überbrückt werden. Man mag vielfältige psychische, kulturelle, persönliche usw. Gründe entdecken, die kreative Prozesse begünstigt oder gehemmt haben. Das Forschungsprogramm von Mihaly Csikszentmihalyi unternimmt den Versuch, die Faktoren hierfür herauszuarbeiten. Doch auch er endet bei einer letztlich unbegründbaren Erfahrung – dem „Flow-Erlebnis“ –, die er für kreative Prozesse verantwortlich macht.<sup>88</sup> So verweigert sich die Kreativität bei allen Faktoren, die es für die Psychologie der Kreativität gleichwohl zu entdecken gibt, dem technisch-berechnenden Zugriff der Kreativitätstechniken ebenso wie im Genie-Kult, der das Entgleiten eines rationalen Zugangs durch Bewunderung ersetzt.

## 5. Kreativitätsmodelle in Biologie und Ökonomie

Zum Abschluss meines Durchgangs durch die Entfaltung des modernen Kreativitätsbegriffs möchte ich noch eine andere Spur verfolgen. In der Psychologie wurde *die Kreativität selbst* zum Thema, und man kann auch hier die Wiederkehr antiker Fragestellungen in neuem Gewand beobachten. Doch gerade vor diesem Hinter-

<sup>86</sup> Zitiert nach Eugene S. Ferguson, *Das innere Auge* aaO, S. 74.

<sup>87</sup> Vgl. zum gnostischen Demiurgen Elaine Pagels, *Versuchung durch Erkenntnis. Die gnostischen Evangelien*, Frankfurt a.M. 1981, S. 79-81

<sup>88</sup> Mihaly Csikszentmihalyi, *Kreativität*, Stuttgart 1997; ders., *Flow. Das Geheimnis des Glücks*, Stuttgart 1992.

grund lässt sich noch eine weitere Beobachtung machen: Die zur Erklärung der (menschlichen) Kreativität herangezogenen Denkmodelle – die *creatio*, die *poiesis*, *ars inveniendi* und *ars iudicandi* sowie die Illumination durch die platonische Idee – wirken auch als Erklärungsmuster in anderen Wissenschaften, ohne als kreative Denkmodelle expliziert zu werden. Dies ist nicht in einem unspezifischen Sinn als vage Assoziation zu verstehen, sondern in der genau identifizierbaren Wiederkehr einer Denkform. Ich möchte dies an der neodarwinistischen Evolutionstheorie und der Ökonomie näher erläutern.

Platon Ideenlehre wurde von Aristoteles zwar kritisiert, in dessen zur Metaphysik des Wirkens (*energeia*) transformierten, handwerklichen Handlungstheorie gleichwohl aber (im Hegelschen Sinn) „aufgehoben“. Die Idee kehrt darin als *forma* wieder, die in den Dingen real ist. Wie ein Baumeister bei einem Hausbau Nutzung (*causa finalis*), Gebäudeform (*causa formalis*), Materialien (*causa materialis*) und Herstellungsverfahren (*causa efficiens*) unterscheidet, so wollte Aristoteles diese vier Ursachen auch in der Natur entdecken. Seine Metaphysik wurde in der christlichen Adaption mit dem Schöpfungsmodell des Demiurgen, des kosmischen Handwerkers synthetisiert. Alle Dinge haben jene Form, die der vom Creator verfolgten Absicht entspricht und die letztlich der Krone der Schöpfung, dem Menschen dient. Schöpfungsmythos und platonisch-aristotelische *poiesis* bildeten für Jahrhunderte das tragende Denkmodell der Naturerklärung.

Die Moderne deutete die Natur radikal um. Der Creator war funktionslos geworden. Die Unterwerfung der Produktionsprozesse unter die Berechnung des kaufmännischen Controllings, die daraus hervorgehende mathematische Naturwissenschaft machte zunächst die *causa finalis* obsolet und entfernte schließlich im Darwinismus auch die *causa formalis*. Die Physik synthetisierte in der speziellen Relativitätstheorie Materie und Energie zu einer einzigen Naturwirklichkeit.<sup>89</sup> Die heimatlos gewordene *causa finalis* fand ihre Wiedergeburt in der Ethik, in ökonomischen und politischen Zielsetzungen. Das kreative Tun des Handwerkers wurde zur abstrakten Arbeit, die nicht nur praktisch, sondern auch theoretisch der physikalischen Arbeit gleichgesetzt wurde. Die aus diesen Prozessen entschwundene Kreativität, wie sich zeigte, kehrte im Genie-Kult und in der individualisierten Psychologie der Kreativität als neues, abgesondertes Gebiet wieder.

Doch die Elimination der *causa formalis* gelang nur vorübergehend. Zwar experimentierten Biologen noch mit einer neben der Naturkausalität parallel verlaufenden Formursache, einem *élan vital* oder einer *Entelechie* des Lebens.<sup>90</sup> Aber es scheiterten alle Versuche, solch eine Formkraft in der Natur entdecken zu wollen. Darwin hatte die Selektion zum primären Entwicklungsprinzip gemacht, eine *ars iu-*

---

<sup>89</sup> Dies ist vermutlich der Grund, weshalb Whitehead in seinem Kategoriensystem die Kreativität ontologisch der aristotelischen Materie gleichsetzt; Alfred North Whitehead, Prozeß aaO, S. 80. Er bezeichnet die „Kreativität“ als „elementaren Begriff von höchster Allgemeinheit“; vgl. zu diesem Bezug zur Relativitätstheorie aaO, S. 136f.

<sup>90</sup> Vgl. Henri Bergson, Schöpferische Entwicklung, Jena 1919, S. 93ff.; Hans Driesch, Philosophie des Organischen, 4. Aufl., Leipzig 1928, S. 285ff.; vgl. auch Alfred Noll, Die ‚Lebenskraft‘ in den Schriften der Vitalisten und ihrer Gegner, Leipzig 1910.

*dicandi* der Natur. An die Stelle der *ars inveniendi* – ursprünglich als göttliche Zielsetzung in der Schöpfung vermutet – trat die Kategorie des „Zufalls“. Doch ist die *Nichterklärung* eines Formwandels eben keine Erklärung, weshalb der ursprüngliche Darwinismus gerade kein vollständiges Evolutionsmodell liefern konnte. Erst durch die Synthese mit den Forschungen Gregor Mendels, durch die Erklärung der Mutation aus *genetischen Veränderungen* in der Reproduktion der Erbinformation entstand das heute allgemein akzeptierte neodarwinistische Evolutionsmodell.<sup>91</sup>

Bemerkenswert ist hierbei, dass die „alte“ *causa formalis* in der genetischen Information unter der Hand wieder als neue Kategorie eingeführt wurde. Die Struktur der DNA ist auch als *Form* nicht auf einfache chemische Prozesse zurückzuführen und bedarf einer komplexen Erklärung. Doch der entscheidende Punkt bleibt, dass die Zuordnung der *Form* der Lebewesen zu einer besonderen Ursachenform – der DNA – ein selbständiges Erklärungselement bleibt, das nicht restlos auf physikalisch-chemische Begriffe zurückgeführt werden kann.<sup>92</sup> In der Mutation, der sexuellen oder fehlerhaften Rekombination der DNA im Prozess der Fortpflanzung behauptet die neodarwinistische Evolutionstheorie, über eine für ihren Forschungsbereich spezifische *ars inveniendi* zu verfügen. Diese Erfindungskunst der Natur operiert durchaus auf jene Weise, die in der logischen Grundstruktur von Ramon Lull oder Leibniz formuliert wurde: Man zerlegt den kreativen Prozess der Information in elementare Bausteine, die dann zufällig – darin bewahrt sich Darwins ursprüngliche Intuition – rekombiniert werden und als genetische Programme neue Formen von Lebewesen hervorbringen. Die genetische Rekombination ist die *ars inveniendi* der Natur. Die Phänotypen, die dem entsprechenden Genotyp zugehörigen, treten sich dann in einer lebendigen Umwelt gegenüber und unterliegen der natürlichen Selektion, der *ars iudicandi* der Natur. Die tatsächliche Erscheinung, den Phänotyp, kann aber die Genetik nicht aus der Struktur der DNA ableiten. Man ist immer auf das Experiment angewiesen und weiß nicht, was die Veränderung eines „Genschnipsels“ für eine veränderte *Erscheinung* bewirkt. Zudem ist klar geworden, dass die DNA nicht alle Komponenten des Phänotyps determiniert, zu schweigen von *erlernten* Verhaltensweisen. Hier bleibt die rekombinatorische Logik dieser biologischen *ars inveniendi* auf vielfältige Weise blind und kann die neue *Erscheinung* gerade nicht *prognostizieren*. Sie bleibt auf die *Anschauung ex post* verwiesen.

Man hat oft vermutet, dass die darwinistische Erklärung zur neuen Metaphysik geworden ist, d.h. zu einer Denkform, *in der ontologisch* auch andere Wissenschaften denken, ohne *ontisch* dasselbe Forschungsgebiet zu meinen. Wie eben gezeigt, liegt aber wohl keine Übertragung vor, sondern nur das Anknüpfen an frühe Formen zur Beschreibung kreativer Prozesse, die als Denkmodelle in den Jahrhunderten die Erklärungsformen tief prägten. Gedanken erscheinen in der Sprache; es ist deshalb nicht verwunderlich, dass die Erklärung von Sprach- und Aussageformen –

<sup>91</sup> Vgl. Franz M. Wuketits, *Evolutionstheorien*, Darmstadt 1988, S. 59ff.

<sup>92</sup> Die weitgehend akzeptierte Theorie ist die vom Hyperzyklus, vgl. Manfred Eigen, Ruthild Winkler: *Das Spiel – Naturgesetze steuern den Zufall*, München-Zürich 1976. Zu den verschiedenen Formen eines biologischen Reduktionismus vgl. Ernst Mayr, *eine neue Philosophie der Biologie*, München-Zürich 1991, S. 19ff.

die man in der Logik und Mathematik fraglos akzeptiert –, herkommend aus der alten Rhetorik so etwas wie den gemeinsamen, wenn auch nicht explizierten Horizont bilden. Dieselbe Denkform lässt sich auch in einigen Ansätzen der Hirnforschung und verwandten Versuchen von Theorien für künstliche Intelligenz wiederfinden, ein Punkt, den ich an dieser Stelle nicht vertiefen möchte.<sup>93</sup>

Sehr deutlich erkennbar sind die tradierten Denkmodelle der Kreativität auch in der Ökonomie. Hier lassen sich zwei Spuren verfolgen, die unsere Überlegungen in diesem Text bestimmt haben: Einmal eine Transformation des Schöpfungsmythos, zum anderen die aus der Rhetorik herkommende Dualität der beiden *ars* im ökonomischen Kontext. Der Begriff des Creators ist auch in der Ökonomie als transzendente Wesenheit mit der Aufklärung und der Herausbildung der neuzeitlichen Volkswirtschaftslehre verschwunden. Er ist allerdings reinkarniert in der Kategorie des *produktiven Arbeiters*. Für die klassische Ökonomie (Adam Smith, David Ricardo, John St. Mill, besonders bei Karl Marx) ist die Arbeit, die lebendige Tätigkeit des Arbeiters die Quelle aller ökonomischen Werte.<sup>94</sup> Die Erde wird als zweiter Faktor, als „Mutter“ und Voraussetzung ökonomischen Handelns interpretiert. Doch den eigentlich formgebenden Akt vollzieht die menschliche Arbeit. Sie bringt, kooperiert tätig unter der Lenkung des kaufmännischen Controllings, all das hervor, was als Reichtum der Nationen erscheint. Besonders Marx entfaltete diesen Gedanken in seinem Materialismus, ebenso als Kritik wie als Fortführung der bürgerlichen Ökonomie zu einer universalen Geschichtstheorie.<sup>95</sup>

Obwohl Marx durchaus an das platonische Handlungsmodell anknüpft, bleibt für seine Bestimmung ökonomischer Werte von der schöpferischen Tätigkeit des Arbeiters nur die mechanische Verausgabung.<sup>96</sup> Die Kreativität wird ins Kollektivsubjekt verlegt, in den gesellschaftlichen Gesamtarbeiter, wie er für Marx im Fabrikwesen als mechanisch koordinierte Ganzheit erscheint. Als Creator gelten nicht, wie im Liberalismus, die über die Märkte koordinierten Eigentümer. In der industriellen Kooperation verwandelt sich die Vielheit der Tätigen wieder in ein Gesamt-

---

<sup>93</sup> Explizit entwickelt in der Theorie von Gerald M. Edelman, *Unser Gehirn - Ein dynamisches System*, München-Zürich 1993; ders., *Jenseits der Computer: Die Simulation des menschlichen Gehirns*; in: Gottlieb Guntern (Hg.): *Imagination und Kreativität*, Zürich-Berlin-New York 1985, S. 205-268. Vergleichbar ist dieser Ansatz der Theorie der Kreativität im Rahmen der KI-Forschung: Margaret A. Boden, *Die Flügel des Geistes. Kreativität und Intelligenz*, München 1995; vgl. kritisch dazu Karl-Heinz Brodbeck, *Das Gehirn ist kein Computer. Neuere Erkenntnisse der Neurowissenschaft, praxis-perspektiven 2* (1997), S. 53-60.

<sup>94</sup> Philosophisch wurde dieser Gedanke im Deutschen Idealismus, besonders von Fichte entwickelt: „Alles Sein ist sekundär gegen die Handlung, es entsteht erst in ihr als ihr Produkt.“ Nicolai Hartmann, *Die Philosophie des Deutschen Idealismus*, Berlin-New York 1974, S. 55.

<sup>95</sup> Eine ausführliche Darstellung und Kritik dieser Denkformen findet sich in meinem Buch *Die Herrschaft des Geldes*, aaO; zu Marx besonders Kapitel 4.4. Dort finden sich auch alle im vorliegenden Text erwähnten Quellen ausführlich zitiert und dargestellt.

<sup>96</sup> „Am Ende des Arbeitsprozesses kommt ein Resultat heraus, das beim Beginn desselben schon in der Vorstellung des Arbeiters, also schon ideell vorhanden war.“ Karl Marx, *Das Kapital*, erster Band, MEW Bd. 23, S. 193; dazu im Widerspruch: Arbeit ist mechanische „Verausgabung von menschlichem Hirn, Muskel, Nerv, Hand usw.“, aaO, S. 58.

subjekt, das *als dieses Subjekt* – so die Marxsche Vorstellung – allerdings erst im Kommunismus, im Zentralplan der kooperierten Arbeiter „zu sich“ kommt. Der unbewusste Demiurg ist im Kapitalismus blind tätig unter der Herrschaft des Fetischs Geld und Kapital; erst im Kommunismus, im erhofften Reich der Freiheit wird diese soziale Gottheit zu einem wirklich bewussten Subjekt. Marx denkt hier also ökonomisch durchaus in tradierten theologischen, wiewohl säkularisierten Bahnen. Die *Denkform* bleibt gewahrt, auch wenn die Intention einen anderen Gegenstand meint. Schöpferische Menschen und Genialität spielen für Marx keine Rolle, weil er darin immer schon einen *sozialen* Prozess vermutet.

Die industrielle Kreativität ist die Tat mechanischer Revolutionäre: „Dampf, Elektrizität und Spinnmaschine waren Revolutionäre von viel gefährlicherem Charakter als selbst die Bürger Barbes, Raspail und Blanqui.“<sup>97</sup> Was im Sozialdarwinismus als Erklärung ökonomischer Prozesse im 19. Jahrhundert versucht wurde, lehnte Marx aus einem einfachen Grund ab: Er und sein Freund Friedrich Engels sahen in Darwins Theorie, deren theologiekritischen *Folgerungen* sie gleichwohl akzeptierten, nur eine Projektion der kapitalistischen Konkurrenz auf die lebendige Natur.<sup>98</sup> Diese These ist nicht völlig unbegründet; tatsächlich bekannte Darwin, durch die Ökonomie von Thomas R. Malthus deutlich beeinflusst worden zu sein.<sup>99</sup> Was sich hier erkennen lässt, ist aber nicht eine Kausalität, sondern eine gemeinsame *Denkform*, die weitaus ältere Wurzeln besitzt.

In einer Reaktion auf die materialistische Umdeutung des Schöpfungsbegriffs durch die klassischen Ökonomen, besonders durch Karl Marx, entwickelte die „bürgerliche Ökonomie“ ein ganz anderes Konzept kreativer Prozesse.<sup>100</sup> Die erste reife Form einer Theorie des Marktes als innovativer Prozess stammt von Jeremy Bentham. Er rechtfertigt den Wucher mit dem Gedanken, dass Projektemacher („Innovatoren“) nicht nur Neuerungen auf den Markt bringen, sie tragen auch das Risiko des Scheiterns. Die Quelle der Neuerung selbst bleibt bei ihm und in der nachfolgenden Ökonomie dunkel. Die häufigste These folgt der Genie-Theorie, die in herausragenden Persönlichkeiten – Joseph A. Schumpeter gab ihnen den Namen „dynamischer Unternehmer“ – jeweils einen nicht vorhersagbaren Einbruch des Neuen in die Märkte vermutete. Eine wirkliche *ars inveniendi* wurde im Rahmen dieser evolutionären Erklärungen nicht entwickelt. Die Theorien folgen meist einer schlichten These, Innovationen seien eben exogen – „manna from heaven“ lautet die Formel in der am meisten verbreiteten Wachstumstheorie der neoklassischen Ökonomie –, oder man fügt Zwischenstufen ein, wie den Gedanken, dass mehr Investitionen in Bildung kausal mehr Kreativität und damit Innovationskraft erzeugen müsse.

Systematisch entwickelt wurde allerdings die ökonomische Variante der *ars iudicandi*, nämlich als Selektions- und Wettbewerbstheorie. Märkte sind demnach

---

<sup>97</sup> Karl Marx, MEW 12, S. 3.

<sup>98</sup> Vgl. Friedrich Engels, MEW Bd. 20, S. 62.

<sup>99</sup> Vgl. Charles Darwin, Autobiographie, in: Charles Darwin – ein Leben. Autobiographie, Briefe, Dokumente, München 1982, S. 93.

<sup>100</sup> Vgl. für die nachfolgende Darstellung ausführlich den Teil 4 in meiner „Herrschaft des Geldes“, S. 398-847 und die dort verwendeten Belege.

Selektionsmechanismen. Selektionskriterium ist der Gewinn der Unternehmen. Decken die Umsätze nicht die langfristigen Kosten, so scheidet eine Firma aus dem Wettbewerb aus. Ein zweites Selektionskriterium sind die Präferenzen der Konsumenten. Sie wählen unter den angebotenen Produkten aus und entscheiden damit – so die liberale These – in letzter Instanz auch über Wohl und Wehe von Unternehmen. Der Gewinn ist gleichsam nur der Schatten des Zuspruchs, den Konsumenten neuen Produkten geben. Eine direkte Analogie zu *demokratischen* Prozessen – eine „Wahl zwischen Produktparteien“ – wurde häufig behauptet, wie umgekehrt auch die Demokratie durch eine ökonomische Theorie erklärt wurde.<sup>101</sup>

Friedrich A. Hayek dehnte diesen Gedanken auch noch auf ethische, politische und rechtliche Systeme aus. Für ihn ist die Selektion ein umfassender sozialer Prozess, der unbewusst erfolgt, als überbewusster Mechanismus aber gleichwohl auf dem je individuellen Bewusstsein der Menschen „operiert“.<sup>102</sup> Dieses unbewusste Gesamtsubjekt benutzt Märkte, um sowohl den sozialen Zusammenhalt wie auch kreative Prozesse zu organisieren. Hayek synthetisiert die beiden rhetorischen Künste in diesem suprabewussten Mechanismus, indem er den Wettbewerb – für die meisten anderen Ökonomen nur ein Selektionsmechanismus – selbst zur *ars inveniendi* stilisiert: „Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren“.<sup>103</sup> Hayek wiederholt als Denkform vieles, was im 19. Jahrhundert bereits als soziales Gesamtmodell von Friedrich Schäßle entwickelt wurde, was ich hier nicht ausführlich darstellen kann.<sup>104</sup> So gelangt auch die Ökonomie Hayeks nicht zu einer wirklichen Erklärung des kreativen Prozesses. Wie bei Schumpeter bleibt das Neue letztlich ein exogener Zufall, der aber – anders als in der biologischen Evolutionstheorie – nicht durch die einfache Rekombination einiger elementarer Faktoren erklärt werden kann.<sup>105</sup>

Zusammenfassend kann man sagen, dass in der *Erklärung* ökonomischer Prozesse die antiken Kreativitätsmodelle eine eher unerwartete Reinkarnation erfahren haben: Der Schöpfungsmythos und die Philosophie des handwerklichen Arbeitens, der göttlichen und menschlichen *poiesis* kehren als moderner Arbeitsbegriff wieder. Dies einmal in einer individualisierten Form (produktiver Arbeiter, Produktionsfaktor), zum anderen als kollektiver Mechanismus (Gesamtarbeiter bei Marx, suprabewusster Mechanismus bei Hayek). Das Unbewusste, das in der Psychologie als Erklärungsfaktor für kreative Prozesse gilt, taucht auch in der Ökonomie wieder

---

<sup>101</sup> Vgl. zur Darstellung und Kritik dieser Denkformen Karl-Heinz Brodbeck, Entscheidung aaO, Kapitel 14; ders., Erfolgsfaktor Kreativität, Darmstadt 1996; ders., Die fragwürdigen Grundlagen aaO, S. 228ff und S. 237ff.

<sup>102</sup> Es sind „unconscious rules which govern our action“, Friedrich A. Hayek: Studies in Philosophy, Politics and Economics, London and Henley 1967, S. 56. Das gesamte soziale System wird durch eine unbewusste *causa finalis* gelenkt: „a supra-conscious mechanism which operates upon the contents of consciousness but which cannot itself be conscious.“ aaO, S. 61.

<sup>103</sup> Friedrich A. Hayek, Freiburger Studien, Tübingen 1994, S. 249ff.

<sup>104</sup> Vgl. Karl-Heinz Brodbeck, Die Herrschaft aaO, S. 614ff.

<sup>105</sup> Man hat in der Volkswirtschaftslehre versucht, elementare Präferenzen, die genetisch bedingt sein sollten, als Träger für komplexe Produkte zu definieren (Gary Becker, Kelvin Lancaster); dieser Ansatz darf aber als gescheitert gelten; vgl. Karl-Heinz Brodbeck, Produktion, Arbeitsteilung und technischer Wandel, Düsseldorf 1981, S. 165ff.



auf. So finden sich bei den beiden Extremen – Hayeks Neoliberalismus und Marxismus – nahezu identische Formulierungen. Schon beim jungen Friedrich Engels heißt es, Marx hat diesen Satz zustimmend zitiert: Das Wertgesetz, das den Wettbewerb bestimmt, „ist eben ein Naturgesetz, das auf der Bewusstlosigkeit der Beteiligten beruht.“<sup>106</sup> Der Ort der Kreativität bleibt also auch in den säkularisierten Formen des Creators ein dunkles Geheimnis. Die Nichterkenntnis der Quelle alles Schöpferischen erhält in der Psychologie und in der Ökonomie nur einen negativen Namen: exogene Faktoren, suprabewusster (= unerkennbarer) Mechanismus, Bewusstlosigkeit der Handelnden, das Unbewusste – individualisiert als Unterbewusstsein. Die *ars inveniendi* lässt sich zwar auch in den modernen Wissenschaften als Denkform erkennen. Ihre eigentlich *positive Ausgestaltung* ist aber auch hier unterblieben. Das Neue, Herzstück der Kreativität, bleibt jedem Zugriff entzogen.

## 6. Der Ort der Kreativität

Das Resultat meines Durchgangs durch die Entfaltung des modernen Kreativitätsbegriffs scheint im Wesentlichen negativ zu sein: Es gibt keine Technik zur Erzeugung oder Erklärung neuer Ideen. Was unter dem Titel einer *ars inveniendi* immer wieder versucht worden ist, erweist sich entweder nur als nachträgliche Rekonstruktion bereits abgeschlossener kreativer Prozesse oder als leere Spielerei. Auch wenn man derartigen Versuchen eine inspirierende Wirkung nicht absprechen wird – Ramon Lull hinterließ teils deutliche Spuren bei Nikolaus von Kues, Athanasius Kircher, Leibniz und Peirce –, der Gedanke, *Ursachen* für kreative Produkte des Geistes oder der Tat entschlüsseln zu wollen, ist ein grundlegender Irrweg.

Eigentlich verrät die Alltagssprache diese Einsicht auf sehr direkte Art: Man kann wohl sagen, einem *komme* eine Idee, die man dann auch *haben* kann. Doch niemand wird sagen: Ich *mache* eine Idee. Diese Einsicht ist die grundlegende Erkenntnis Platons. Der aristotelische Versuch, die Ideen als *morphe*, als Form der Dinge in diesen zu verorten, verkennt die grundlegende Offenheit, in der Ideen auftauchen.<sup>107</sup> Wenn Ideen nur induktiv aus den sinnlich zugänglichen Dingen aufgenommen werden könnten im Sinn eines Abbildens, wie dies vom mittelalterlichen Aristotelismus bis zur diversen Widerspiegelungs- und Abbildtheorien behauptet wurde, dann ist das stets nur der passiv erlebte Wandel der sinnlichen Erfahrung. Dagegen stellte Platon den Gedanken, dass Ideen einen *anderen* Ort haben als das, was in ihrer Form als Sinnlichkeit, als Meinung beschrieben wird. Wenn man weiter tragende metaphysische Vorstellungen ausklammert, so verbleibt die einfache Erkenntnis, dass Ideen ihren sozialen Ort in der Sprache haben. Das Denken bedeutet

<sup>106</sup> Friedrich Engels, Umriss einer Kritik der Nationalökonomie, MEW Bd. 1, S. 514.

<sup>107</sup> Es ist allerdings bemerkenswert, dass das Programm, die Natur als determiniertes mechanisches System, also *geschlossen* durch Naturgesetze (= Ideen) organisiert zu erklären, in der Physik selbst überwunden wurde durch die Quantentheorie, die der Offenheit und Unbestimmtheit sowie der unaufhebbaren Beziehung zum handelnden und beobachtenden Menschen einen neuen Platz gegeben hat; vgl. Karl-Heinz Brodbeck, Der Ort der Natur, in: Hamid Reza Yousefi (Hg.): Orthaftes Ortlosigkeit der Philosophie, Nordhausen 2007, S. 453-466.

stets ein „Miteingeflochtensein im Allgemeinen“<sup>108</sup>. Eben dies führte zu der besonderen Rolle der Rhetorik und dem Gedanken, dass Ideen in der Komposition der Rede über Sachverhalte durch eine eigene *ars inveniendi* gewonnen werden können. Von Platon über Schleiermacher bis zu Heidegger wird das Denken zutreffend als *inneres Sprechen* definiert. Deshalb ist das individuelle Nachdenken nicht von seiner sozialen Einbettung zu trennen: Sprache ist stets eine der Vielen, nicht die des Egos. Insofern übersteigt der Ort der Kreativität als sozialer Ort stets das individuelle Bewusstsein. Die durch die Sprache organisierte, im Geld einer Berechnung unterworfenen Koordination der Handlungen der Vielen entfaltet eine kreative Macht, die jedes individuelle Vermögen und Bewusstsein weit übersteigt. Das ist der erste Hinweis darauf, weshalb die Kreativität stets im Umkreis von einerseits handwerklichem Tun, Sprache und Idee, andererseits aber als Macht-Aller, als Allmacht interpretiert wurde, die in einem fremden Subjekt (Gott) angeschaut wird.

Der Ort der Kreativität verweist aber noch auf eine andere Dimension. Wie immer vor- und unbewusste Prozesse kreative Produkte oder Gedanken auch vorbereiten mögen, die eigentliche Einsicht, die neue Erkenntnis ist ein im höchsten Maße *wacher* Zustand. Der Ort der Kreativität ist also stets eine *bewusste* Offenheit. Diese Offenheit besitzt eine kognitive Natur, partizipiert an einem kognitiven Raum, der selbst weder als Erfahrungsinhalt noch als diskursiver Gedanke oder durch eine Rechnung charakterisiert werden kann. Um als *neue* Idee im Geist aufzutauchen, muss dafür ein Raum eingeräumt sein. Ist das Denken durch einen konkreten Gedankeninhalt oder eine Wahrnehmung erfüllt, so ist es gefesselt. Diese Fesselung spricht sich zugleich als Ego-Prozess aus. Der Gedanke „Ich“ soll nach Kant alles Denken begleiten können. Doch das Ich ist nicht schlicht ein besonderer Gedanke *neben* anderen. Vielmehr konstituiert sich das Ego als *Gewohnheit* eines unaufhörlichen Denkprozesses im Ergriffensein Ergreifen der Wahrnehmung durch Begriffe. Um Neuem einen Raum einzuräumen, müssen sowohl der Denkprozess, die Wahrnehmung wie die fortlaufende Konstitution des Egos aufhören oder durchbrochen werden. „Der schöpferische Augenblick ist somit eine Lücke in den gewohnten Bewusstseinsabläufen.“<sup>109</sup>

Was dann bleibt, ist kein Nichts. Der wohl beste Begriff für diese kognitive Offenheit ist die *Achtsamkeit*.<sup>110</sup> Die Achtsamkeit *als* Achtsamkeit ist nicht „bewusst“, d.h. Gegenstand des begreifenden Denkens. Anders als das Unbewusste der Tiefenpsychologie hat es keinen Inhalt. Die Achtsamkeit ist auch nicht als *Aufmerksamkeit* von einem Objekt gefesselt, die darin nur wiederum das Ego als *ego cogito* gebiert. Die Illumination, die von Platon, der Mystik wie in den asiatischen Religio-

---

<sup>108</sup> Carl Gustav Carus, *Psyche* aaO, S. 131.

<sup>109</sup> Milton H. Erickson, Ernest L. Rossi, *Hypnotherapie*, München 1981, S. 20. Die Autoren fahren fort: „Das Neue, das in schöpferischen Augenblicken entsteht, ist somit die Grundeinheit des originalen Denkens und der Einsicht sowie der Persönlichkeitsveränderung. (...) Der Zusammenhang zwischen psychischem Schock und schöpferischen Augenblicken liegt auf der Hand: ein ‚psychischer Schock‘ zerreißt die gewohnten Assoziationen eines Menschen, so dass etwas Neues erscheinen kann“, aaO.

<sup>110</sup> Vgl. Karl-Heinz Brodbeck, *Entscheidung* aaO, Kapitel 4.

nen beschrieben wird, ist ein Übersteigen des Egos, ein Beenden des gewohnten Ergreifens von Objekten durch Begriffe, durch Denkprozesse. Es ist eine *empfangende Leere*, in die neue Ideen eintreten können. Platon verwendet dafür den Begriff der *mania*, der göttlichen Begeisterung. In der Moderne wurde daraus der Wahnsinn, die Manie, das, was dem rationalen Weltzugriff gerade entgegengesetzt ist und sich berechnender Kontrolle entzieht. Ein Subjekt kann sich stets nur in Relation zu einem geistigen oder sinnlichen Objekt konstituieren. Insofern ist also die Illumination, die *mania* sowohl die Auflösung des denkenden Subjekts wie seiner Objekte. Die *mania* als ein Über-sich-hinaus, als Nicht-mehr-bei-sich-sein<sup>111</sup> ist ein Kennzeichen, das bei nahezu allen kreativen Prozessen an entscheidenden Punkten zu beobachten ist. Der Versuch, dies durch technische oder informationstheoretische Erklärungen zu tilgen, darf als gescheitert gelten. Die Zuordnung von „Genialität“ und „Wahnsinn“ erwächst aus der Verdrängung des kreativen Potenzials der Menschen im Zuge des berechnenden Zugriffs der Ratio, die nach Hobbes Wort eben nur *Berechnung* heißt. Die *mania* hat durchaus, in moderne Begrifflichkeit übersetzt, eine neue Heimstatt gefunden und heißt nun „Flow“, „Flüssigkeit der Ideen“, „Ich-Ferne“ usw.

Der *Ort der Kreativität* ist also eine Offenheit, die in der Achtsamkeit individuell zugänglich und erfahren ist, prinzipiell aber jedes Ego übersteigt. Sie erinnert weit mehr an das buddhistische Konzept der Leerheit.<sup>112</sup> Die Leerheit ist kein totes Vakuum, sondern ein der Kognition fähiger offener Raum. Vom Standpunkt dessen aus, was sie erfüllt – Phänomene, körperliche Dinge – ist sie ein „Nichts“ und kann deshalb nur negativ beschrieben werden. Gleichwohl ist sie positiv präsent im kreativen Prozess. Im Übersteigen der Ego-Schranken, das ja in der sozialen Form der Sprache je schon als Voraussetzung vollzogen ist, ist eine Öffnung möglich, ein waches Achten ohne Objekt. Und in diesen Ort kann das Neue eintreten. In diesem „so ganz Leeren, welches auch das Heilige genannt wird“<sup>113</sup>, wird immer wieder eine *spirituelle* Dimension erfahren. Deshalb wird die Kreativität als auch *göttliche* Macht gedacht. Die Säkularisierung theologischer Kategorien hat daran wenig geändert. Die Erkenntnis, dass diese spirituelle Dimension des Wachseins, der Achtsamkeit als eigentlicher Ort der Kreativität sich nicht nur dem technischen Zugriff entzieht, sondern umgekehrt die *Voraussetzung* jeglicher – auch der individuellen – Entwicklung ist, kann sich in einer globalisierten Welt durch den Blick auf die asiatischen Traditionen nach einer historischen Periode der berechnenden Nüchternheit wieder neue Geltung verschaffen.

---

<sup>111</sup> Vgl. Joseph Pieper, *Begeisterung* aaO, S. 81ff. und 116ff.

<sup>112</sup> Vgl. Karl-Heinz Brodbeck, *Der Spiel-Raum der Leerheit*, Solothurn-Düsseldorf 1995.

<sup>113</sup> Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Phänomenologie* aaO, S. 118.

## Literaturverzeichnis

- Aristoteles (1968): Topik, übers. v. Eugen Rolfes, Hamburg.
- Aristoteles (1970): Metaphysik, übers. v. Franz F. Schwarz, Stuttgart.
- Augustinus, Aurelius (1978): Vom Gottesstaat, zwei Bände, übers. v. Wilhelm Thimme, München.
- Bacon, Franz (1974): Neues Organ der Wissenschaften, hrsg. v. Anton T. Brück, Darmstadt.
- Bechterew, Vladimir M. (1913): Objektive Psychologie, Leipzig-Berlin.
- Bergson, Henri (1919): Schöpferische Entwicklung, Jena.
- Boden, Margaret A. (1995): Die Flügel des Geistes. Kreativität und Intelligenz, München.
- Brodbeck, Karl-Heinz (1981): Produktion, Arbeitsteilung und technischer Wandel, Düsseldorf.
- Brodbeck, Karl-Heinz (1995): Der Spiel-Raum der Leerheit. Buddhismus im Gespräch, Solothurn-Düsseldorf.
- Brodbeck, Karl-Heinz (1996): Erfolgsfaktor Kreativität, Darmstadt.
- Brodbeck, Karl-Heinz (1997): Das Gehirn ist kein Computer. Neuere Erkenntnisse der Neurowissenschaft, praxis-perspektiven 2, 53-60.
- Brodbeck, Karl-Heinz (2002): Der kreative Dialog. Musik als Kommunikationssystem, Österreichische Musikzeitschrift 8-9, 17-21.
- Brodbeck, Karl-Heinz (2002): Kreativität und Fantasie im schulischen Lernen. Was ist Kreativität und worin verbirgt sie sich?, Schulmagazin 5-10, 4, 9-12.
- Brodbeck, Karl-Heinz (2003): Wort-Spiele in der offenen Weite. Heideggers Denken im Licht der lullischen Kunst, in: Wolfgang Ullrich (Hg.): Verwindungen. Arbeit an Heidegger, Frankfurt a.M., 123-137.
- Brodbeck, Karl-Heinz (2006): Neue Trends in der Kreativitätsforschung, Psychologie in Österreich, 16, 4&5, 246-253.
- Brodbeck, Karl-Heinz (2007): Der Ort der Natur, in: Hamid Reza Yousefi (Hg.): Orthaftes Ortlosigkeit der Philosophie, Nordhausen, 453-466.
- Brodbeck, Karl-Heinz (2010): Das Geld, die Null und das Subjekt der Moderne, polylog 23, 5-15.
- Brodbeck, Karl-Heinz (2010): Entscheidung zur Kreativität, 4. Aufl., Darmstadt.
- Brodbeck, Karl-Heinz (2011): Die fragwürdigen Grundlagen der Ökonomie. Eine philosophische Kritik der modernen Wirtschaftswissenschaften, 5. Aufl., Darmstadt.
- Brodbeck, Karl-Heinz (2012): Die Herrschaft des Geldes. Geschichte und Systematik, 2. Auflage, Darmstadt.
- Buchenau, Stefanie (2009): Die Einbindung von Poetik und Ästhetik in die Logik der Aufklärung, in: Astrid Bauereisen, Stefan Pabst, Achim Vesper (Hg.), Kunst und Wissen: Beziehungen zwischen Ästhetik und Erkenntnistheorie im 18. und 19. Jahrhundert, Würzburg, 71-84.
- Carus, Carl Gustav (1926): Psyche, Jena.
- Cicero (1983): Topik, übers. v. Hans Günter Zekl, Hamburg.

- Cicero (1991): *Über den Redner (De oratore)*, übers. v. H. Merklin, Stuttgart.
- Csikszentmihalyi, Mihaly (1992): *Flow. Das Geheimnis des Glücks*, Stuttgart.
- Csikszentmihalyi, Mihaly (1997): *Kreativität*, Stuttgart.
- Damasio, Antonio R. (2002): *Ich fühle, also bin ich*, München.
- Darwin, Charles (1982): *Autobiographie*, in: Charles Darwin – ein Leben. *Autobiographie, Briefe, Dokumente*, München.
- Descartes, René (1955): *Die Prinzipien der Philosophie*, hrsg. v. Artur Buchenau, 7. Aufl., Hamburg.
- Descartes, René (1972): *Regeln zur Ausrichtung der Erkenntniskraft*, hrsg. v. Lüder Gäbe, Hamburg.
- Descartes, René (1982): *Gespräch mit Burmann*, hrsg. v. Hans Werner Arndt, Hamburg.
- Diogenes Laertius (1967): *Leben und Meinungen berühmter Philosophen*, übers. v. Otto Apelt, Hamburg.
- Driesch, Hans (1928): *Philosophie des Organischen*, 4. Aufl., Leipzig.
- Düring, Ingemar (1966): *Aristoteles*, Heidelberg.
- Eco, Umberto (1994): *Die Suche nach der vollkommenen Sprache*, München.
- Edelman, Gerald M. (1985): *Jenseits der Computer: Die Simulation des menschlichen Gehirns*, in: Gottlieb Guntern (Hg.): *Imagination und Kreativität*, Zürich-Berlin-New York, 205-268.
- Edelman, Gerald M. (1993): *Unser Gehirn - Ein dynamisches System*, München-Zürich
- Eigen, Manfred/Winkler, Ruthild (1976): *Das Spiel – Naturgesetze steuern den Zufall*, München-Zürich.
- Erickson, Milton H./Rossi, Ernest L. (1981): *Hypnotherapie*, München.
- Faber, Roland (2003): *Gott als Poet der Welt. Anliegen und Perspektiven der Prozesstheologie*, Darmstadt.
- Ferguson, Eugene S. (1993): *Das innere Auge. Von der Kunst des Ingenieurs*, übers. v. Anita Ehlers, Basel-Boston-Berlin.
- Freud, Sigmund (1965): *Abriß der Psychoanalyse*, Frankfurt a.M.-Hamburg.
- Goleman, Daniel/Kaufman, Paul/Ray, Michael (1997): *Kreativität entdecken*, München-Wien.
- Guilford, Joy Paul (1950): *Creativity*, *The American Psychologist* 5, 444-454.
- Hartmann, Eduard von (1923): *Philosophie des Unbewussten*, 12. Aufl., drei Bände, Leipzig.
- Hartmann, Nicolai (1974): *Die Philosophie des Deutschen Idealismus*, Berlin-New York.
- Hayek, Friedrich A. (1967): *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, London and Henley.
- Hayek, Friedrich A. (1994): *Freiburger Studien*, Tübingen.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1970): *Phänomenologie des Geistes*, Werke Bd. 3, Frankfurt a.M.
- Heidegger, Martin (1979): *Prolegomena zur Geschichte des Zeitbegriffs*, Gesamtausgabe Band 20, Frankfurt a.M.
- Hobbes, Thomas (1839): *Leviathan*, London.

- Jung, Carl Gustav (1931): *Seelenprobleme der Gegenwart*, Leipzig-Stuttgart.
- Jung, Carl Gustav (1973): *Antwort auf Hiob*, Olten und Freiburg.
- Koestler, Arthur (1966): *Der göttliche Funke. Der schöpferische Akt in Kunst und Wissenschaft*, Bern-München-Wien.
- Landau, Erika (1984): *Kreatives Erleben*, München-Basel.
- Lange-Eichbaum, Wilhelm (1923): *Genie – Irrsinn und Ruhm*, München.
- Lauter, Hans (1986): *Die Architektur des Hellenismus*, Darmstadt.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm (1966): *Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie*, übers. v. Artur Buchenau, hrsg. v. E. Cassirer, zwei Bände, Hamburg.
- Locke, John (1968): *Über den menschlichen Verstand*, zwei Bände, Berlin.
- Lotz, Johannes B. (1975): *Martin Heidegger und Thomas von Aquin*, Pfullingen.
- Lullus, Raimundus (1999): *Ars brevis*, hrsg. v. Alexander Fidora, Hamburg.
- Marx, Karl/Engels, Friedrich (1956ff): *Werke*. Herausgegeben vom Institut für Marxismus Leninismus beim ZK der SED, Bd. 1-43, Berlin, zitiert: MEW.
- Mayr, Ernst (1991): *eine neue Philosophie der Biologie*, München-Zürich.
- Meier-Kunz, Andreas (1996): *Die Mutter aller Erfindungen und Entdeckungen. Ansätze zu einer neuzeitlichen Transformation der Topik in Leibniz' ars inveniendi*, Würzburg.
- Morgan, Conwy Lloyd (1923): *Emergent Evolution*. London.
- Mühle, Günther/Schell, Christa (Hg.) (1970): *Kreativität und Schule*, München.
- Neumann, Erich (1995): *Der schöpferische Mensch*, Frankfurt a.M.
- Noll, Alfred (1910): *Die ‚Lebenskraft‘ in den Schriften der Vitalisten und ihrer Gegner*, Leipzig.
- Pagels, Elaine (1981): *Versuchung durch Erkenntnis. Die gnostischen Evangelien*, Frankfurt a.M.
- Pape, Helmut (Hg.) (1994): *Kreativität und Logik*, Frankfurt a.M.
- Pieper, Josef (1962): *Begeisterung und göttlicher Wahnsinn*, München.
- Pimmer, Hans (1995): *Kreativitätsforschung und Joy Paul Guilford (1897-1987)*, München.
- Platon (1981): *Theätet*, übers. v. Ekkehard Martens, Stuttgart.
- Platon (1982): *Der Staat*, übers. v. Karl Vretska, Stuttgart.
- Platon (1987): *Parmenides*; übers. v. Ekkehard Martens, Stuttgart.
- Platon (1990): *Der Sophist*, übers. v. Helmut Meinhardt, Stuttgart.
- Preiser, Siegfried (1976): *Kreativitätsforschung*, Darmstadt.
- Quintilianus, Marcus Fabius (1995): *Ausbildung des Redners*, hrsg. u. übers. v. H. Rahn, zwei Bände, Darmstadt 1995.
- Rapp, Friedrich/Wiehl, Reiner (Hg.) (1986): *Whiteheads Metaphysik der Kreativität*, Freiburg-München.
- Reichenbach, Hans (1953): *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, Braunschweig
- Ress, Alun (Internet-Text): *Nobel Prize genius Crick was high on LSD when he discovered the secret of life*, <http://www.hallucinogens.com/lsd/francis-crick.html> (5. Januar 2012).

- Robert W. Weisberg, Problem solving and creativity, in: Robert J. Sternberg (Hg.), Robert J. Sternberg (Hg.) (1988): *The Nature of Creativity. Contemporary psychological Perspectives*, Cambridge, 148-176.
- Roth, Erwin (Hg.) (1998): *Intelligenz, Grundlagen und neuere Forschungen*, Stuttgart-Berlin-Köln.
- Sachs, Hanns (1942): *The Creative Unconscious: Studies in the Psychoanalysis of Art*, Cambridge, Mass.
- Schlicksupp, Helmut (1976): *Kreative Ideenfindung in der Unternehmung*, Berlin.
- Schmidt, Jochen (1985): *Die Geschichte des Genie-Gedankens in der deutschen Literatur, Philosophie und Politik 1750-1945, zwei Bände*, Darmstadt.
- Scholem, Gershom (1970): *Über einige Grundbegriffe des Judentums*, Frankfurt a.M.
- Schübler, Johann Jacob (1734): *Ars Inveniendi*, Nürnberg.
- Skinner, Burrhus Frederic (1978): *Was ist Behaviorismus? Reinbek bei Hamburg*.
- Sowa, Hubert (2002): *Achtsamkeit auf die Achtsamkeit. Karl-Heinz Brodbeck's Theorie der Kreativität – ein Gespräch*, *Kunst + Unterricht* 261, 50-53.
- Sternberg, Robert J. (Hg.) (1988): *The Nature of Creativity. Contemporary psychological Perspectives*, Cambridge.
- Ulmann, Gisela (1968): *Kreativität*, Weinheim-Berlin-Basel.
- Ulmann, Gisela (Hg.) (1976): *Kreativitätsforschung*, Köln.
- VDI (1983): *Systematische Produktplanung*, Düsseldorf.
- Vico, Giambattista (1947): *Vom Wesen und Weg der Geistigen Bildung*, Godesberg.
- Vico, Giambattista (1979): *Liber metaphysicus*. Risposte, übers. v. S. Otto u. H. Viechtbauer, München.
- Weisberg, Robert W. (1989): *Kreativität und Begabung*, Heidelberg.
- Wertheimer, Max (1957): *Produktives Denken*, übers. v. Wolfgang Metzger, Frankfurt a.M.
- Whitehead, Alfred N. (1984): *Prozeß und Realität*, übers. v. Hans Günter Holl, 2. Aufl, Frankfurt a.M.
- Windelband, Wilhelm (1948): *Lehrbuch der Geschichte der Philosophie*, 14. Auflage, Tübingen.
- Wuketits, Franz M. (1988): *Evolutionstheorien*, Darmstadt.