

Experimentieren als Forschung in Wissenschaft und Kunst

Eine philosophische Untersuchung in Bezugnahme auf

symbol- und erkenntnistheoretische Arbeiten von Nelson Goodman und Arno Ros

»Man muß in der Philosophie nicht nur in jedem Fall lernen, *was* über einen Gegenstand zu sagen ist, sondern auch, *wie* man über ihn zu reden hat. Man muß immer wieder erst die Methode lernen, wie er anzugehen ist.
Oder auch: In jedem ernsteren Problem reicht die Unsicherheit bis in die Wurzeln hinab.«

(Wittgenstein 1979: 52)

1. Einleitung

Fragestellung, methodologische Vorüberlegungen, Ausgangsperspektiven

Von ›Künstlerischer Forschung‹ ist seit einiger Zeit die Rede (vgl. z.B. Bippus 2011; Dombois 2006; Klein 2010). Was allerdings damit genau gemeint sein sollte, darüber herrscht keine Einigkeit. Ein Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, einen Ansatz vorzuschlagen, auf dessen Grundlage ein Begriff von Forschung entwickelt werden kann, welcher eine sinnvolle Anwendung ermöglicht, bezogen sowohl auf bestimmte künstlerische Vorgehensweisen, als auch auf wissenschaftliche Praxis. Der zu entwickelnde Begriff von Forschung sollte dabei notwendigerweise einerseits weit genug gefasst sein, um Kunst und Wissenschaft aus einer entsprechenden, erkenntnistheoretischen Perspektive angemessen thematisieren zu können. Andererseits müsste der Begriff eng genug sein und hinreichend Unterscheidungsmöglichkeiten bereitstellen, um die Vorgehensweisen in Wissenschaft und Kunst wiederum möglichst differenziert miteinander vergleichen zu können, da es – aus der Perspektive der vorliegenden Untersuchung – als äußerst problematisch aufzufassen ist, wenn durch die Anwendung eines unangemessenen Forschungsbegriffs auf die künstlerische Praxis deren Eigenständigkeit aus dem Blick gerät, bzw. eine damit in Zusammenhang stehende Position formuliert werden kann, welche darauf abzielt, künstlerisches Handeln beispielsweise auf die Illustration von wissenschaftlichen Theorien oder die Darstellung von Rechercheergebnissen reduzieren zu wollen. Derartige Ansätze befürworten und fördern eine Rationalisierung und Instrumentalisierung von Kunst, anstatt sie als eigenständiges Erkenntnismedium zu verstehen. Darin läge wiederum genau eine Funktion eines *angemessenen*

Begriffs ›Künstlerischer Forschung‹: über diesen bewusst machen zu können, dass und in welcher Weise Kunst ein bedeutsames und nicht ersetzbares Erkenntnismittel darstellt für menschliches Welt-, Fremd- und Selbstverständnis. Aus einer entsprechenden erkenntnistheoretischen Perspektive kann begründet werden, warum Kunst als Praxis der Forschung ebenso gefördert und gefordert werden sollte wie wissenschaftliche Forschung. Um dem Problem der Versuchung und im Wortsinn ›Anmaßung‹ einer möglichen, und im gerade angedeuteten Sinn, ausdrücklich negativ zu verstehenden Rationalisierung von künstlerischer Praxis – durch Einnahme einer zu theoretischen Ausgangsperspektive – vorzubeugen, wird der Forschungsbegriff ausgehend von der *Praxis* des explorativen Experimentierens entwickelt. Das Experimentieren in Kunst und Wissenschaft wird dabei als exemplarisch für eine Vorgehensweise verstanden werden, anhand deren Untersuchung der Forschungsbegriff vermittelt werden kann. Mit der bewussten Beschränkung auf exploratives experimentelles Handeln ist unter anderem das Vorhaben verbunden, zeigen zu wollen, dass nicht jede Form von künstlerischer Tätigkeit sinnvoll als Forschung verstanden werden kann und wiederum nicht jede Form wissenschaftlicher Forschung ein Modell für ›Künstlerische Forschung‹ abgibt.

Bevor man versucht, aufzuzeigen, in welcher Weise Kunst und Wissenschaft als Forschung verstanden werden könnten, ist es notwendig, sich zunächst bewusst zu machen, dass auch von den Begriffen ›Kunst‹ und ›Wissenschaft‹ unterschiedlichste Auffassungen vertreten wurden und werden, somit von einem Konsens bezüglich beider Begriffe tatsächlich nicht die Rede sein kann und hier eine kritische Klärung ebenso notwendig ist, wie bei der daran anknüpfenden Diskussion des Forschungsbegriffs. Bestimmte traditionelle, teils noch in der aktuellen Diskussion verwendete Begriffe von Wissenschaft und Kunst sollten dabei erst einmal auf ihre Tragfähigkeit unabhängig vom zu entwickelnden Forschungsbegriff untersucht werden, um dann entsprechend revidierte Auffassungen als Bezugspunkte weiterführender Überlegungen zu setzen.

Die vorliegende Untersuchung möchte in einem ersten Schritt darauf aufmerksam machen, dass es sich bei einer Diskussion des Phänomens ›Forschung‹ aus der Perspektive zeitgenössischer Philosophie (in der analytischen Tradition) erst einmal darum handeln sollte, sich mit Begriffsklärungen und der Untersuchung von Zusammenhängen zwischen Begriffen, bzw. Begriffsfeldern auseinanderzusetzen (siehe grundlegend Ros 1989/1990). Dazu im folgenden einige methodologische Anmerkungen, die einerseits in gebotener Kürze Aufschluss geben sollen über meine Herangehensweise in Bezug auf die Konsequenzen des so genannten ›linguistic turn‹ (siehe Rorty 1967, Ros 1989/1990, Tugendhat 1976), der Wende zur Philosophie als Begriffsklärung, andererseits – und damit eng zusammenhängend – hinführen werden auf eine erste Benennung

derjenigen symbol- und erkenntnistheoretischen Perspektiven in Bezug auf nichtsprachliche Symbolsysteme, die meiner Untersuchung zugrunde liegen. Konkret werde ich dabei eingehen auf die Arbeiten von Nelson Goodman.

In denjenigen philosophischen Entwicklungslinien, die sich den Einsichten und speziell den damit verbundenen methodologischen Konsequenzen des ›linguistic turn‹ verpflichtet fühlen – auch wenn der sprachphilosophische Schwerpunkt um eine Untersuchung nichtsprachlicher Symbolsysteme erweitert wird (etwa Sachs-Hombach/Schirra 2011) – ist es üblich geworden, beim Fragen nach Bedingungen und Möglichkeiten unseres Welt- und Selbstverständnisses nicht mehr nach dem ›Wesen‹ der vorliegenden ›Gegenstände‹ (in einem weiten Sinn) zu suchen. Ebenso wenig wird der alternative Ansatz weiter verfolgt, einsichtig machen zu wollen, wie uns die zu untersuchenden ›Gegenstände‹ in unserem Bewusstsein erscheinen mögen (siehe grundlegend Ros 1989/1990; Ros 2005: 26-52; Tugendhat 1976). Der letztere, so genannte bewusstseinsphilosophische Ansatz führt zu unlösbaren Problemen speziell bezüglich der Fragestellung, wie intersubjektive Prozesse, genauer, wie regelgeleitete (kommunikative) Handlungsformen überhaupt nachvollziehbar gemacht werden können, wenn man für ein Verständnis des Menschen grundlegend von einem je ›vereinzelt‹ Bewusstsein ausgeht. Hier zeigt sich das so genannte ›Solipsismus‹ Problem (vgl. Ros 1989/1990: 18f., 53-83, 63f., 65ff., 67-83). Für die Zwecke der vorliegenden Überlegungen ist ein so knapper kritischer Kommentar zum bewusstseinsphilosophischen Ansatz an dieser Stelle ausreichend, um dem alternativen methodologischen Ansatz der Begriffsklärung etwas besser Kontur geben zu können. Später werde ich noch einmal auf die Probleme der bewusstseinsphilosophischen Perspektive hinweisen, konkret im Zusammenhang mit einer Thematisierung der Praxis des Mustergebrauchs, welche sich als Schlüssel für ein Verständnis der Praxis des Experimentierens erweisen wird und welche als regelgeleitetes, kommunikatives Handeln aufgefasst werden muss, was, wie gerade erwähnt, über den bewusstseinsphilosophischen Ansatz gar nicht angemessen in den Blick geraten kann. In welchem Sinn und in welchen speziellen Phasen dann beim Experimentieren allerdings nicht mehr von einem regelgeleiteten Prozess gesprochen werden sollte – wenn etwas genuin Neuartiges geschaffen wird – darauf wird später etwas genauer einzugehen sein im Zusammenhang mit Goodmans Untersuchungen zum Induktionsproblem und spezieller in Bezug auf Goodmans Begriff der »Verankerung« (Goodman 1988; Birk 2009).

Etwas näher befassen möchte ich mich nachfolgend mit den Gründen für eine Abkehr von denjenigen erkenntnistheoretischen Ansätzen, deren Ziel es ist, das ›Wesen‹ einer Sache zu erkennen, dem ›Ding an sich‹ auf die Spur zu kommen. Es ist aufschlussreich, sich mit derartigen, ›essentialistischen‹ Auffassungen auseinandersetzen, weil erst die – aufgrund der berechtigten

Kritik an jenen Positionen entwickelten – alternativen Perspektiven die Mittel bereitstellen, einen Begriff von ›Wissenschaft‹ zu entwickeln, der mit einem Begriff von ›Kunst‹ in einen sinnvollen Zusammenhang gebracht werden kann, wobei wiederum die für uns relevante Auffassung davon, wann man von ›Kunst‹ sprechen sollte, aus derselben philosophischen Perspektive entwickelt werden wird. Erkenntnistheoretische Positionen, deren Ziel es ist, das ›Wesen‹ der Wirklichkeit zu ergründen, sind geleitet von der Absicht, möglichst ›objektive Wahrheiten‹ über die Welt entdecken zu wollen. Die Zielvorstellung ist dabei, zu einem Verständnis der Dinge zu gelangen, welches im Idealfall absolut neutral formuliert ist, was dazu führt, den Begriff der Erkenntnis unabhängig von den (Beschränkungen der) Wahrnehmungsvermögen des Menschen zu konzipieren. Das höchste Erkenntnisziel wäre laut derartigen Positionen, die ›Wahrheit‹ über Sachverhalte zu entdecken und ein ›Wissen‹ über die Welt zu erkunden, deren Natur prinzipiell unabhängig von menschlichen Erkenntnisbemühungen als gegeben angenommen wird. Eine derartige Position kann als (metaphysischer) Realismus bezeichnet werden, dessen ›Hauptsatz‹ Arno Ros – *in kritischer Absicht* – folgendermaßen formuliert:

»Eine Erkenntnis über einen Teil der Welt ist dann gewonnen worden, wenn es gelungen ist, diesen Teil der Welt so zu erfassen, wie er ›an sich‹ ist (= wie er sich darstellen würde, wenn es gelänge, ihn ohne alle dem Subjekt der Erkenntnis zuzurechnende Bedingungen der Erkenntnis zu erfassen).« (Ros 2005: 35)

Ohne an dieser Stelle näher auf die Details historischer und systematischer Entwicklungen weg von ›realistischen‹ Auffassungen einzugehen, soll dieser Position hier unmittelbar die alternative des ›perspektivischen Realismus‹ gegenübergestellt werden, deren erkenntnistheoretischen Grundsatz – wiederum Ros – so ausführt:

»Alles, was ein Individuum zu erkennen vermag, vermag es nur auf der Grundlage der Verwendung bestimmter Unterscheidungsfähigkeiten / bestimmter Begriffe zu erkennen.« (Ros 2005: 38)

Die erkenntnistheoretische Position des ›perspektivischen Realismus‹ wirkt sich einerseits auf *methodologischer Ebene* aus, indem das Fragen nach dem ›Wesen‹ der Welt abgelöst wird durch die Methode der Begriffsklärung, was wiederum auf *erkenntnistheoretischer Ebene* zur Folge hat, dass die Suche nach objektiver ›Wahrheit‹ in Folge als eine naive Auffassung dessen gesehen werden muss, was als ›Erkenntnis‹ verstanden werden sollte. Erkenntnis kann in diesem Sinn gar nicht mehr als das ›Entdecken‹ von ›Wahrheiten‹ verstanden werden, sondern muss jetzt aufgefasst werden als die richtige Anwendung unserer Mittel, mit welchen wir Unterscheidungen in der Wirklichkeit konstruieren. Noch einmal dazu Arno Ros:

»Eine Erkenntnis über einen Teil der Welt ist dann gewonnen worden, wenn es gelungen ist, diesen Teil der Welt richtigerweise in den Anwendungsbereich einer bestimmten Unterscheidung /

eines bestimmten Begriffs einzuordnen – vorausgesetzt diese Unterscheidung beziehungsweise dieser Begriff hält Standards einer rationalen Überprüfung stand.« (Ros 2005: 42)

Mit der Einnahme der Position des perspektivischen Realismus wäre ein erster Schritt getan, um eine Auffassung von Wissenschaft zu entwickeln, die nicht schon in den Grundvoraussetzungen den Möglichkeiten von Kunst widerspricht (vgl. Elgin 2005). Denn in jedem Fall dürfte es unstrittig sein, dass es nicht als die charakteristische Funktion von Kunst aufgefasst wird, objektives ›Wissen‹ über objektive ›Tatsachen‹ zu entdecken und zu vermitteln, wenn man beispielsweise an ungegenständliche Malerei denkt oder an Musik. Was Kunst zum Ausdruck bringt, wird aber auch nicht in einem engeren Sinn in den Anwendungsbereich bestimmter Begriffe fallen, nicht einmal sprachliche Kunstwerke würden diesem Aspekt gerecht werden, alleine wenn man bedenkt, dass literarische Werke oftmals mit Metaphern durchsetzt sind, und Dichtung sich ja gerade dadurch auszeichnet, übliche begriffliche Ordnungen zu umgehen. Man muss sich also folglich den von Ros (an genannter Stelle) nicht näher erläuterten ›Unterscheidungen‹ zuwenden, die er ausdrücklich neben den Begriffen anführt. Sprachliche und nichtsprachliche Unterscheidungsfähigkeiten untersucht Nelson Goodman in seinen symbol- und erkenntnistheoretischen Arbeiten. Goodman steht dabei einerseits mit seinem nominalistischen, konstruktivistischen, und relativistischen Ansatz (vgl. Elgin 1997; Cohnitz/Rosberg 2006) dem perspektivischen Realismus von Ros nahe (wobei Goodman sogar nicht einmal mehr den Begriff ›Realismus‹ gelten lassen würde), und darüber hinaus thematisiert Goodman eben genau die nicht-begrifflichen Unterscheidungsmöglichkeiten, die Ros neben den sprachlichen Mitteln nennt. In *Sprachen der Kunst* entwickelt Goodman den »Entwurf einer Symboltheorie«, welche die Weisen der Bezugnahme unterschiedlicher Symbolsysteme in Wissenschaft, Kunst und Alltagspraxis untersucht und welche speziell mit der enthaltenen ›Theorie der Notation‹ die Mittel bereitstellt, die unterschiedlichen Systeme, wie etwa Sprache, Bilder, Skizzen, Tanz, oder Musik, wiederum äußerst differenziert unterscheiden und vergleichen zu können (Goodman 1997). Goodman unterscheidet zwei grundlegende Weisen der Bezugnahme: Denotation und Exemplifikation. Für unsere Untersuchung wird in besonderer Weise der Begriff der Exemplifikation eine zentrale Rolle spielen, da er – wie zu zeigen sein wird – jene Form der Bezugnahme darstellt, die beim Experimentieren sowohl in der Wissenschaft als auch in der Kunst praktiziert wird (vgl. Elgin 2011; Steinbrenner 2012). Weniger technisch gesprochen, lässt sich das Experimentieren als Praxis des Mustergebrauchs verstehen, welche sich über die Bezugnahme der Exemplifikation vollzieht.

Somit ließe sich festhalten: Mit der erkenntnistheoretischen Position des perspektivischen Realismus wäre die Grundlage gegeben, weit genug argumentieren zu können, um Kunst und Wissenschaft gleichermaßen thematisieren zu können (vgl. Goodman/Elgin 1989). Es wird des

weiteren zu zeigen sein, in wie fern speziell über den Begriff der Exemplifikation die gemeinsame Basis für einen Vergleich zwischen der Praxis des Experimentierens in Kunst und Wissenschaft geschaffen werden kann. Über die Theorie der Notation wiederum können spezifische Unterschiede zwischen künstlerischer und wissenschaftlicher Praxis auf syntaktischer und semantischer Ebene differenziert erschlossen werden. In diesen Zusammenhängen entwickelt Goodman die Formulierung von »Symptomen des Ästhetischen« (Goodman 1987: 192-196; Goodman 1997: 232-234), welche verständlich machen sollen, »wann« (!) es sinnvoll ist, von Kunst zu sprechen (Goodman 1990: 76ff.). Goodman argumentiert hier im radikalen Gegensatz zu so genannten essentialistischen Definitionsversuchen, die im Sinne eines metaphysischen Realismus über die Fragestellung ›Was ist Kunst?‹ nach dem Wesen (bzw. der ›Essenz‹) von Kunst(werken) suchen (vgl. Steinbrenner 1996: 14-19).

Neben der Zurückweisung von bestimmten, traditionellen Begriffen von Kunst wird für eine Diskussion der Sinnhaftigkeit des Begriffs der ›Künstlerischen Forschung‹ auch eine spezifische Auffassung von wissenschaftlicher Forschung in Frage gestellt werden müssen. Genauer, in Folge wird eine bestimmte Auffassung von der Funktion und der Praxis des wissenschaftlichen Experimentierens um ein alternatives Verständnis zu erweitern sein. Zurückgewiesen werden muss dabei die Ansicht, dass das Experiment lediglich die Funktion habe, wissenschaftliche Theorien zu überprüfen, eine Position, wie sie klassisch etwa von Karl Popper vertreten wurde (Popper 1994). Ein wiederum klassisch gewordenes alternatives Verständnis hat Ian Hacking in seinem Buch *Representing and Intervening* entwickelt (Hacking 1993; der deutsche Titel *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften* ist deutlich weniger pointiert und aufschlussreich als der englische). Hacking vermittelt hier die Einsicht, dass die Praxis des Experimentierens nicht als theoriegeleitet verstanden werden darf, sondern seine »genuin schöpferische Funktion« (Heidelberger 1997: 9) als *Praxis* und als »Erweiterung der Wirklichkeit« (a.a.O.) verstanden werden muss (vgl. Chalmers 1999: 155-170). In diesem Zusammenhang ist es auch notwendig, genauer auf die materiellen Anordnungen von experimenteller Praxis zu achten, bzw., zu erkennen, dass das Experimentieren grundlegend durch das systematische Erzeugen von Variationen geprägt ist, was zur Folge hat, dass man, anstatt von einzelnen Experimenten zu sprechen, besser alternativ den Gebrauch von »Experimentalsystemen« (Rheinberger 2006a) untersuchen sollte. Soweit die einführenden Bemerkungen zur Vorschau auf die zu diskutierenden Themenbereiche.

2.0 Nelson Goodmans Symbol- und Erkenntnistheorie

Exemplifikation, Symptome des Ästhetischen, Verankerung und Neuartigkeit

2.1 Exemplifikation in Kunst und Wissenschaft

Arno Ros versteht auf Grundlage eines perspektivischen Realismus den Begriff ›Erkenntnis‹ im Zusammenhang mit der richtigen Anwendung von Begriffen oder anderen (nichtsprachlichen) Unterscheidungsfähigkeiten. Im Gegensatz zur naiven Auffassung des metaphysischen Realismus ergibt sich hierbei die Einsicht, dass Wirklichkeit für den Menschen immer nur auf Grundlage der Anwendung von Symbolsystemen erkennbar wird, genauer betrachtet, dass Wirklichkeiten vom Menschen durch Symbolgebrauch erzeugt, bzw. ›konstruiert‹ werden und dass eine objektive Wahrheit unabhängig vom zugrunde liegenden Symbolgebrauch nicht erkannt werden kann. Aus einer vergleichbaren Perspektive formuliert Nelson Goodman in *Sprachen der Kunst* seine allgemeine Symboltheorie. Deren Gegenstand ist die Untersuchung verschiedener Symbolsysteme und die Analyse verschiedener Weisen der Bezugnahme durch Symbolsysteme (Goodman 1997). Als grundlegende Weisen der Bezugnahme unterscheidet Goodman dabei die Denotation und die Exemplifikation. Für unsere Überlegungen ist die Exemplifikation von zentraler Bedeutung, da sie nichtsprachliche Weisen der Bezugnahme verständlich macht und da sie darüber hinaus die gemeinsame Form der Bezugnahme beim Experimentieren in Kunst und Wissenschaft darstellt. Somit kann die Exemplifikation als Basis für einen sinnvollen Vergleich zwischen dem Experimentieren in Kunst und Wissenschaft verstanden werden. Weiterführend bieten Goodmans ›Symptome des Ästhetischen‹ die Mittel für differenzierte Unterscheidungen zwischen der unterschiedlichen Praxis des Experimentierens in Wissenschaft und Kunst.

Exemplifikation ist nach Goodman »Besitz plus Bezugnahme« (Goodman 1997: 60). Goodman veranschaulicht dies anhand seines vielzitierten Beispiels: dem Gebrauch eines Stoffmusters in einem Polsterergeschäft, das der Auswahl eines Stoffes für einen Sofabezug dienen soll (Goodman 1990: 83-84). Im Zusammenhang mit der Stoffauswahl sind von dem Stoffmuster nur bestimmte Eigenschaften relevant. So sind beispielsweise Farbe, Webart, Materialqualität für eine Auswahl von Bedeutung, hingegen Eigenschaften wie Größe (beispielsweise 10 x 10cm) oder ein gezackter Rand, wie oft bei Stoffmustern üblich, hingegen nicht. Das bedeutet, dass in Goodmans Formulierung das Stoffmuster Eigenschaften wie ›Größe‹ oder ›gezackter Rand‹ zwar besitzt, aber im Kontext der Praxis dieses Mustergebrauches nur über relevante Eigenschaften wie ›Farbe‹ oder ›Webart‹ Bezug genommen wird, nur diese Eigenschaften (nominalistisch formuliert: Etiketten) werden exemplifiziert.

Goodman und seine langjährige Mitstreiterin C.Z. Elgin betonen zu recht und wiederholt, dass

ein Verständnis der Bezugnahme über die Exemplifikation eine grundlegende Bedeutung hat für ein Verständnis der Praxis in diversen Künsten, Wissenschaften und Alltagspraxis (Goodman 1997: 53-88, 209-241; Elgin 1983: 71-95, 121-125). Denn sowohl in den Künsten als auch in den Wissenschaften ist es für ein Verstehen der jeweils vorliegenden ›Proben‹ notwendig, zu erkennen, welche Eigenschaften im jeweiligen Fall exemplifiziert werden. Bei einem Kunstwerk ist es eine entscheidende Voraussetzung, zu verstehen, welche Eigenschaften exemplifiziert werden, bevor man das Kunstwerk überhaupt eingehender interpretieren kann. Wenn beispielsweise bei einem klassischen Konzert ein Gast aus einem anderen Kulturkreis das erste Mal europäische Musik hört, muss er wissen, dass das Stimmen der Instrumente vor dem Beginn der Aufführung noch nicht zum musikalischen Werk gehört. Auch wenn dann etwa ein buddhistischer Zen-Mönch nach dem ersten Anhören eines Konzertes auf Nachfragen antwortet, der Beginn habe ihm am Besten gefallen, so mag dies wohl als Geschichte eine buddhistische Weltsicht charmant exemplifizieren, aber im Kontext europäischer Kunsttradition kann man sagen, dass hier die Wahrnehmung des Stimmens der Instrumente als Teil der Musikaufführung eine falsche Interpretation des Konzertes darstellt. In diesem Sinn gibt es für die Grundlage der Interpretation von Kunst tatsächlich Kriterien, die man als ›richtig‹ oder ›falsch‹ bewerten kann. Was aber subtilere Interpretationen von Kunst betrifft, das betont Goodman mehrfach, kann es kein ›richtig‹ oder ›falsch‹ geben, eine abschließende Interpretation gibt es nicht (vgl. etwa Goodman/Elgin 1989: 76-80; 161), was mit den besonderen Eigenschaften künstlerischer Symbolsysteme zu tun hat, die Goodman differenziert analysiert durch seine »Symptome des Ästhetischen«.

2.2 Goodmans Symptome des Ästhetischen

Die Bezugnahme über die Exemplifikation ist der Praxis in den Künsten, in Wissenschaft und Alltag gemeinsam. Dennoch gibt es natürlich spezifische Unterschiede zwischen den verschiedenen Bereichen, was durch Untersuchungen auf syntaktischer und semantischer Ebene deutlich wird. Um das Charakteristische künstlerischer Symbolsysteme zu erfassen, formuliert Goodman seine fünf »Symptome des Ästhetischen« (Goodman 1987: 192-196; Goodman 1997: 232-234). Diese sind: 1. syntaktische Dichte, 2. semantische Dichte, 3. relative Fülle, 4. (metaphorische) Exemplifikation, 5. multiple und komplexe Bezugnahme. Syntaktische Dichte bedeutet dabei, einfach formuliert, dass bei einem Kunstwerk oftmals jedes noch so kleine Detail bedeutsam ist. So spielt für die Beurteilung (alleine schon der Echtheit) eines Druckes von Hokusai, um ein Beispiel Goodmans aufzugreifen (Goodman 1997: 212), eine entscheidende Rolle, auf welchem Papier gedruckt wurde. Würde man nun im Vergleich ein Elektrokardiogramm betrachten, dass zufällig genau den gleichen Linienverlauf aufweist wie etwa die Linien des Fudschijama auf dem Bild von Hokusai, wäre es im

Kontext einer medizinischen Untersuchung nicht sinnvoll, auf die Papierqualität des Ausdruckes zu achten. Das Kardiogramm wird syntaktisch nicht als ›dicht‹ interpretiert, weil eben nur ganz bestimmte, eng vorgegebene Merkmale bedeutsam sind. Entsprechend erschließt sich auch der Sinn des Symptoms der semantischen Dichte. Bei Kunstwerken hängt die Interpretation auf semantischer Ebene von vielfältigen Faktoren ab, welche wiederum durch die mannigfaltigen Kombinationsmöglichkeiten dazu führen, dass ein Kunstwerk auf der Bedeutungsebene sehr subtil interpretiert werden kann; es ist semantisch dicht. Gerade durch das Beispiel von Elektrokardiogramm und dem Linienverlauf bei Hokusai erschließt sich auch der Begriff der relativen Fülle. Im Vergleich sind, unter möglichen exakten Gegebenheiten, bei einem Kunstwerk relativ mehr Eigenschaften bedeutungsvoll, als bei einer wissenschaftlichen Probe. So ist es auch problemlos nachvollziehbar, wie etwa Aufnahmen von Elektronenmikroskopen entsprechend als wissenschaftliche Proben interpretiert werden und parallel den Weg in Ausstellungen finden können. Als viertes Symptom des Ästhetischen nennt Goodman die (metaphorische) Exemplifikation. Da, wie beschrieben, die Exemplifikation als die gemeinsame Basis der unterschiedlichen Praxis von Kunst, Wissenschaft und Alltag aufgefasst werden kann, sollte man, was die Kunst betrifft, nur die metaphorische Exemplifikation als Symptom des Ästhetischen auffassen, womit bzgl. dieses Symptoms des Ästhetischen ein Vorschlag zur Präzisierung der Auffassung von Goodman gemacht werden soll. Was bedeutet hier ›metaphorische Exemplifikation‹? Charakteristisch für Kunstwerke ist, dass Eigenschaften, die exemplifiziert werden, etwa ein bestimmtes Grau auf einer Landschaftsdarstellung, im übertragenen Sinn, also, metaphorisch, Etiketten wie ›düster‹, oder ›melancholisch‹ zum Ausdruck bringen können. Bei wissenschaftlichen Proben dagegen werden Eigenschaften, die exemplifiziert werden, nicht metaphorisch interpretiert. Selbsterklärend ist das fünfte Symptom der multiplen und komplexen Bezugnahme: Die Qualität eines Kunstwerkes erschließt sich oftmals durch die vielfältigen und subtilen Bezüge, die über das Kunstwerk vermittelt werden können. Bei wissenschaftlichen Proben oder im Alltag wird im Gegensatz zur Kunst in der Regel eine möglichst einfach nachvollziehbare Interpretationsmöglichkeit angestrebt. Die allgemeinen Ausführungen zur Exemplifikation und zu den Symptomen des Ästhetischen lassen sich nun auf die Praxis des Experimentierens übertragen. Sowohl in der Wissenschaft als auch in der Kunst werden über das Experimentieren ›Proben‹ geschaffen und genommen, es wird wörtlich ›etwas ausprobiert‹ (vgl. Steinbrenner 2011). Zum Zusammenhang zwischen wissenschaftlichem und künstlerischem Experimentieren und den Symptomen des Ästhetischen formuliert C.Z. Elgin treffend:

»Exemplification is the relation of an example to whatever it is an example of. Goodman maintains that exemplification is a symptom of the aesthetic: although not a necessary condition, it is an indicator that symbol is functioning aesthetically. I argue that exemplification is as important

in science as it is in art. It is the vehicle by which experiments make aspects of nature manifest. I suggest that the difference between exemplars in the arts and the sciences lies in the way they exemplify. Density and repleteness (among the other symptoms of the aesthetic) are characteristic of aesthetic exemplars but not of scientific ones.« (Elgin 2011: 399)

2.3 Induktion, Verankerung und Neuartigkeit

Grundlage für ein tiefer gehendes und weiter reichendes Verständnis der symbol- und erkenntnistheoretischen Untersuchungen Goodmans sind seine frühen Arbeiten zum Problem der Induktion (Goodman 1988). In *Tatsache, Fiktion, Voraussetzung* formuliert Goodman sein berühmt gewordenes »Neues Rätsel der Induktion«. Eine eingehende Auseinandersetzung ist an dieser Stelle nicht notwendig. Relevant für die vorliegenden Überlegungen ist in jedem Fall Goodmans Einsicht, dass die Grundlage des Funktionierens der Praxis der Induktion »in unserem Gebrauch der Sprache« (a.a.O.: 152) zu finden ist. Dies bedeutet, einfach formuliert, dass der Unterschied zwischen gesetzesartigen Aussagen und anderen lediglich darauf zurückzuführen ist, was sich durch den Gebrauch der ›Sprache‹, allgemeiner formuliert, durch den Gebrauch von Symbolsystemen, bewährt hat. Ob eine Hypothese also ›fortsetzbar‹ ist, wird durch unsere bisherige Praxis des Symbolgebrauches bestimmt und nicht, wie Vertreter des metaphysischen Realismus behaupten würden, weil die Hypothese eine ›objektive Wahrheit‹ zum Ausdruck bringt. Was fortsetzbar ist und was fortgesetzt wird, beruht in Goodmans Formulierung darauf, welche der zur Diskussion stehenden alternativen Prädikate besser »verankert« sind (a.a.O.: 121). Die Untersuchungen Goodmans zur Induktion lassen sich in einen Zusammenhang zur Praxis des Symbolgebrauchs bringen (vgl. Ernst 2005; Birk 2009: 93-135). Bei der Exemplifikation beispielsweise gibt lediglich unsere bisherige Praxis Anhaltspunkte, welche Eigenschaften (Etiketten) eine Probe exemplifiziert und welche Eigenschaften eine Probe lediglich besitzt. Im Zusammenhang mit Goodmans Arbeiten zur Induktion lässt sich so das Problem der Neuartigkeit bei experimentellen Forschungsprozessen erläutern. Die Praxis des explorativen Experimentierens in Wissenschaft und Kunst zielt darauf ab, die Aufmerksamkeit auf Eigenschaften zu lenken, die in bisherigen Kontexten nicht beachtet wurden, um in Folge diesen Eigenschaften eine Bedeutung zu geben in Bezug auf bereits etablierte Systeme, oder, noch anspruchsvoller, durch die Einbettung in neu geschaffene Symbolsysteme. Oftmals bedingen sich dabei das aufmerksam Werden auf bisher nicht beachtete Eigenschaften und die Schaffung neuer Symbolsysteme gegenseitig. Dies bedeutet, anders formuliert, die Praxis des explorativen Experimentierens in Wissenschaft und Kunst hat zum Ziel, etablierte ›Verankerungen‹ zu lösen, um die Rahmenbedingungen zu schaffen, die neuartige ›Verankerungen‹ ermöglichen. Wichtig für ein Verständnis der Praxis des explorativen Experimentierens als Forschungsprozess ist dabei, zu begreifen, dass hierbei das explorative Experimentieren kein theoriegeleitetes Verfahren

sein kann (vgl. Hacking 1983). Denn wenn wirklich genuin Neuartiges entwickelt wird, was ja das Ziel jeden explorativen, experimentellen Forschungsvorhabens ist, kann das Neuartige grundsätzlich nicht theoretisch aus bestehenden Regelsystemen abgeleitet werden, da ja dann genau genommen immer noch einer bestehenden Regel gefolgt würde. Auch in diesem Zusammenhang macht es keinen Sinn, künstlerisches Experimentieren aus einer zu theoretischen Perspektive analysieren zu wollen, womöglich durch einen Verweis auf das wissenschaftliche Experimentieren. Eine Pointe beim Vergleich der Praxis des Experimentierens in Kunst und Wissenschaft ist, dass man auch das wissenschaftliche, explorative Experimentieren, wenn genuin Neuartiges geschaffen wird, nicht als theoriegeleitet verstehen darf.

Im Zusammenhang mit der Diskussion des Phänomens der Einführung eines neuen Musters ist es aufschlussreich, Wittgensteins Ausführungen zum Mustergebrauch und Regelfolgen zu beachten. Wittgenstein weist zu recht subtil darauf hin, dass bei Einführung eines neuartigen Musters das erste Exemplar eben dieses Musters streng genommen in einer besonderen Weise nicht die Eigenschaften exemplifizieren kann, welche es dann als Muster bereitstellt und zugleich jene Eigenschaften doch in besonderer Weise exemplifiziert. Die Leistung Wittgensteins ist es unter anderem, durch seine Untersuchungen die Problematik des bewusstseinsphilosophischen Ansatzes aufgezeigt zu haben und die alternative philosophische Perspektive der Sprachphilosophie in richtungsweisenden Grundzügen zu entwickeln. (vgl. Ros 1989/1990). In den *Philosophischen Untersuchungen* schreibt Wittgenstein zum besonderen Status eines neu eingeführten Musters:

»Man kann von *einem* Ding nicht aussagen, es sei 1m lang, noch, es sei nicht 1m lang, und das ist das Urmeter in Paris – damit haben wir aber diesem nicht eine merkwürdige Eigenschaft zugeschrieben, sondern nur seine eigenartige Rolle im Spiel des Messens mit dem Meterstab gekennzeichnet. – Denken wir uns auf ähnliche Weise wie das Urmeter auch die Muster von Farben in Paris aufbewahrt. So erklären wir: »Sepia« heiße die Farbe des dort unter Luftabschluss aufbewahrten Ur-Sepia. Dann wird es keinen Sinn haben, von diesem Muster auszusagen, er habe diese Farbe, noch, es habe sie nicht«. (Wittgenstein PU §50. vgl. die sehr differenzierten Ausführungen bei Ros 1989/1990, Band 3, speziell: 45; ebenso zum Vergleich Ros' »Einführung eines neuen Musters in der Sprache«: a.a.O.: 138-139, vgl. auch zu Wittgenstein und Goodman: Birk 1990)

Darüber hinaus darf das explorative Experimentieren nicht auf Grundlage der Analyse von Einzelexperimenten untersucht werden, vielmehr handelt es sich dabei immer um ein methodisches Erzeugen von Variationen mittels Experimentalsystemen (vgl. Rheinberger 2006a, 2006b, 2011a, 2011b).

3.0 Überblick und Aussicht

Mit der vorliegenden Untersuchung soll nachvollziehbar gemacht werden, wie über die Symbol- und Erkenntnistheorie von Nelson Goodman – auf Grundlage eines perspektivischen Realismus – ein Ansatz erschlossen werden kann, um die Praxis des explorativen Experimentierens in Wissenschaft und Kunst sinnvoll miteinander vergleichen zu können. Basis für einen Vergleich ist dabei Goodmans Begriff der Exemplifikation, Mittel für differenzierte Unterscheidungen bieten Goodmans ›Symptome des Ästhetischen‹. Eine Orientierung für die Diskussion des Phänomens der Neuartigkeit stellt wiederum Goodmans Theorie der Induktion, bzw., der Verankerung dar.

Aus der Perspektive eines entsprechenden Ansatzes kann und sollte der Begriff ›Forschung‹ sowohl auf wissenschaftliches als auch auf künstlerisches exploratives Experimentieren angewandt werden. Im Gegensatz dazu sind diejenigen Ansätze als problematisch aufzufassen, die – aus der Perspektive eines metaphysischen Realismus – das Ziel jeder Forschung auf die Vermehrung propositionalen Wissens reduzieren, was zur Folge hat, dass eine derartige Auffassung von Forschung, auf künstlerische Praxis angewendet, zu einer problematischen Rationalisierung und Funktionalisierung von Kunst führt. Ein anderes Problem ergibt sich, wenn der Forschungsbegriff zu weit gefasst wird, und in Folge jede Art künstlerischer Betätigung als Forschung aufgefasst wird. Aus der Perspektive des hier skizzierten Ansatzes macht es keinen Sinn, für sich alleine stehende Kunstwerke in jedem Fall als Forschung zu begreifen, lediglich künstlerische Ansätze, die wirklich experimentell und methodisch Variationen erzeugen, sollten dazu gezählt werden. Eine andere problematische Variante ist die Position, Kunst als Forschung zu begreifen, wenn dem Kunstwerk eine theoretische, wissenschaftliche Untersuchung zugrunde liegt, bzw. wissenschaftliche Verfahren wie beispielsweise Recherche oder Dokumentation. Aus Sicht der vorliegenden Untersuchung wäre eine solche Kombination lediglich genau als das zu benennen, was getan wird: Erarbeitung eines Kunstwerkes auf Grundlage wissenschaftlicher Recherchen und keine genuin ›Künstlerische Forschung‹. Die möglichen Kombinationen aus künstlerischer und wissenschaftlicher Methodik, die ja durchaus sinnvoll sein können, sollten möglichst klar auseinander gehalten werden, um zu vermeiden, dass durch einen zu engen oder zu weiten Forschungsbegriff künstlerische Praxis entweder rationalisiert wird, oder die Anwendung des Forschungsbegriffs auf jede beliebige künstlerische Praxis dazu führt, dass der Begriff ›Künstlerische Forschung‹ keinen Sinn mehr ergibt.

Aus Sicht des Autors und im Sinn der vorliegenden Untersuchung kann und sollte der Begriff ›Forschung‹ sowohl auf Kunst als auch auf Wissenschaft angewendet werden. Grundlage ist dafür unter anderem, den Begriff ›Wissen‹ zu ersetzen mit dem viel weiter gefassten Begriff des Verstehens (vgl. Goodman/ Elgin 1989). Um es mit C.Z. Elgin zu formulieren:

»Goodman macht geltend, dass die Künste eine kognitive Funktion haben. Die Aufgabe der Ästhetik ist es, diese zu erklären. Eine solche Behauptung wäre eigenwillig, würde man Erkenntnistheorie als Theorie des Wissens auffassen. Die Künste sind gewöhnlich kein Vorratslager für gerechtfertigte, wahre Meinungen. Aber Wissen ist, wie Goodman und ich behaupten, ein unwürdiges kognitives Ziel. Viel besser ist es, unser Augenmerk auf das Verstehen zu richten.« (Elgin 2005: 42)

Nelson Goodman und Catherine Z. Elgin schlagen in ihrem gemeinsam verfassten Buch *Revisionen* (Goodman/Elgin 1989) Neufassungen einiger traditioneller philosophischer Grundbegriffe vor, bzw., argumentieren für Neugewichtungen, Ersatz und Neueinführung. Im letzten Kapitel ihres Buches, »Eine Neufassung der Philosophie« (a.a.O.: 202-218), zeigen sie beispielsweise auf, warum ›Wahrheit‹ ein äußerst problematischer Begriff ist und betonen, dass das Streben nach ›Gewissheit‹ sogar ganz aufgegeben werden muss. ›Richtigkeit‹ dagegen sollte in der vorgeschlagenen Neufassung »eine Hauptrolle« (a.a.O.: 209) spielen, da dieser Begriff auf den Gebrauch unterschiedlichster Symbolsysteme angewandt werden kann, im Gegensatz zum viel enger gefassten Begriff ›Wissen‹, welcher, wie bereits erwähnt, vom Begriff ›Verstehen‹ abgelöst werden sollte.

»Während Wissen bezeichnenderweise der Wahrheit, der Überzeugung und der Erhärtung bedarf, braucht Verstehen keines davon. Aussagen können ohne Rücksicht auf die mit ihnen verbundenen Überzeugungen verstanden werden; und wir können Bitten und Fragen und Verben und Tänze verstehen, obwohl diese weder wahr noch falsch sind (...) ›Verstehen‹ ist ein vielseitiger Ausdruck für eine Fertigkeit, einen Prozeß, eine Fähigkeit. Erstens ist das Verstehen das, was man als das kognitive ›Vermögen‹ in einem umfassenden Sinn bezeichnen könnte: die Ansammlung von Fähigkeiten zu erforschen und zu erfinden, auseinanderzuhalten und ausfindig zu machen, zu verbinden und zu verdeutlichen, zu ordnen und zu organisieren, zu übernehmen, zu prüfen, zu verwerfen. Zweitens ist das Verstehen der Prozeß, solche Fertigkeiten zur kognitiven Erzeugung und Wiedererzeugung einer Welt, von Welten oder einer Welt von Welten zu gebrauchen. Dieser Prozeß geht unaufhörlich weiter, denn Verstehen ist stets partiell; Symbole oder Weisen des Symbolisierens einzupassen und zum Wirken zu bringen, ist eine Aufgabe, die so vielgestaltig ist, wie Symbolsysteme, bezugnehmende Beziehungen und Situationen und Zielsetzungen es sind. Fortschritt des Verstehens besteht in der Verbesserung der wesentlichen Fertigkeiten oder in ihrer Anwendung zur Vertiefung oder Verfeinerung des Verstandenen.« (a.a.O.: 212-213)

Ein möglicher Gewinn der Anwendung und Umsetzung eines sinnvollen Begriffs von ›Künstlerischer Forschung‹ wäre unter Anderem, dass das innerhalb der traditionellen Forschung vorherrschende Streben nach Zuwachs von propositionalen Wissen erweitert werden könnte hin zu einer Praxis der Forschung in Wissenschaft und Kunst auf Grundlage eines weiter gefassten Begriffs von ›Verstehen‹. So könnte – um Elgins pointierten Hinweis auf »würdevolle kognitive Ziele« aufzugreifen – ein Weg hin zu einer Forschungskultur in Wissenschaft und Kunst eröffnet werden, deren kognitive Ziele einem humanistischen Menschenbild würdig sind und die eine auf dem Verstehensbegriff basierende Idee von Forschung – und einem damit zusammenhängenden Bildungssystem – verteidigt gegen eine fortschreitende Vereinnahmung durch kurzfristig funktionalistisches Verwertungsdenken der Marktwirtschaft und Forschungspolitik.

Literatur

Bippus, Elke (Hg.) (2011):
Kunst des Forschens. Praxis eines ästhetischen Denkens,
Zürich: diaphanes

Birk, Elisabeth (2009):
Mustergebrauch bei Goodman und Wittgenstein,
Tübingen: Gunter Narr

Chalmers, Alan F. (1999):
Wege der Wissenschaft,
Berlin, Heidelberg: Springer (1976)

Cohnitz, Daniel; Rossberg, Marcus (2006):
Nelson Goodman,
Montreal & Kingston, Ithaka: McGill-Queen's University Press

Dombois, Florian (2006):
Kunst als Forschung. Ein Versuch, sich selbst eine Anleitung zu entwerfen,
Bern: Hochschule der Künste

Elgin, Catherine Z. (1983):
With Reference to Reference,
Indianapolis / Cambridge: Hackett Publishing Company

Elgin, Catherine Z. (1997):
Nominalism, Constructivism, and Relativism in the Work of Nelson Goodman,
New York, London: Garland Publishing, Inc.

Elgin, Catherine Z. (2005):
»Eine Neubestimmung der Ästhetik. Goodmans epistemische Wende«
in: Steinbrenner; Scholz; Ernst (Hg.),
Symbole, Systeme, Welten. Studien zur Philosophie Nelson Goodmans,
Heidelberg: Synchron Publishers, S. 43-60

Elgin, Catherine Z. (2011):
Making Manifest. The Role of Exemplification in the Sciences and the Arts,
Principia 15 (3), S. 399-413

Ernst, Gerhard (2005):
»Induktion, Exemplifikation und Welterzeugung«
in: Steinbrenner; Scholz; Ernst (Hg.),
Symbole, Systeme, Welten. Studien zur Philosophie Nelson Goodmans,
Heidelberg: Synchron Publishers, S. 99-110

Goodman, Nelson (1988):
Tatsache, Fiktion, Voraussage,
Frankfurt am Main: Suhrkamp (1954)

Goodman, Nelson (1997):
Sprachen der Kunst. Entwurf einer Symboltheorie,
Frankfurt am Main: Suhrkamp (1976)

Goodman, Nelson (1990):

Weisen der Welterzeugung,
Frankfurt am Main: Suhrkamp (1978)
Goodman, Nelson (1987):
Vom Denken und anderen Dingen,
Frankfurt am Main: Suhrkamp (1984)

Goodman, Nelson; Elgin, Catherine Z. (1989):
Revisionen,
Frankfurt am Main: Suhrkamp

Hacking, Ian (1983):
Representing and Intervening,
New York: Cambridge University Press
deutsch:
Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften,
Stuttgart: Reclam (1996)

Heidelberger, Michael (1997):
Die Erweiterung der Wirklichkeit im Experiment,
ZiF:Mitteilungen 2/1997

Klein, Julian (2010):
»Was ist künstlerische Forschung«,
in: Stock, Günter [Hg.]:
Gegenworte 23, Wissenschaft trifft Kunst,
Berlin: Akademie Verlag, S. 25-28

Knorr Cetina, Karin (2002):
Die Fabrikation von Erkenntnis,
Frankfurt am Main: Suhrkamp

Mahrenholz, Simone (2011):
Kreativität. Eine philosophische Analyse,
Berlin: Akademie Verlag

Rheinberger, Hans-Jörg (2006 a):
Experimentalsysteme und epistemische Dinge.,
Frankfurt am Main: Suhrkamp

Rheinberger, Hans-Jörg (2006 b):
Epistemologie des Konkreten,
Frankfurt am Main: Suhrkamp

Rheinberger, Hans-Jörg (2011a):
Experiment, Forschung, Kunst,
Vortrag auf der Jahreskonferenz der Dramaturgischen Gesellschaft,
Oldenburg, 29. April 2012
<http://www.dramaturgische-gesellschaft.de/assets/Uploads/dramaturgie/dramaturgie-2012-02.pdf>

Rheinberger, Hans-Jörg (2011b):
»Experimentelle Virtuosität«
in: Schwarte, Ludger (Hg.):
Kongress-Akten der Deutschen Gesellschaft für Ästhetik.
Band 2: Experimentelle Ästhetik.
Düsseldorf 2011, online am 26.01.2015 zuletzt aufgerufen unter:
<http://www.dgae.de/kongress-akten-band-2.html>

Romanacci, Nicolas Constantin (2011):
»Wann ist Kreativität? Experiment, Exemplifikation, Erkenntnis«,
in: Schwarte, Ludger (Hg.):
Kongress-Akten der Deutschen Gesellschaft für Ästhetik.
Band 2: Experimentelle Ästhetik.
Düsseldorf 2011, online am 26.01.2015 zuletzt aufgerufen unter:
<http://www.dgae.de/kongress-akten-band-2.html>

Rorty, Richard (1967):
The Linguistic Turn,
Chicago: The University of Chicago Press

Ros, Arno (1989/1990):
Begründung und Begriff,
Hamburg: Meiner

Ros, Arno (2005):
Materie und Geist. Eine philosophische Untersuchung,
Paderborn: Mentis

Sachs-Hombach, Klaus; Schirra, Jörg R.J. (2011):
»Homo pictor and the Linguistic Turn. Revisiting Hans Jonas' Picture Anthropology«,
in: Sachs-Hombach, Klaus; Totzke, Rainer (Hg.) (2011):
Bilder – Sehen – Denken.
Zum Verhältnis von begrifflich-philosophischen und
empirisch-psychologischen Ansätzen
in der bildwissenschaftlichen Forschung,
Köln: Halem, S. 144-180

Steinbrenner, Jakob (1996):
Kognitivismus in der Ästhetik,
Würzburg: Königshausen & Neumann

Steinbrenner, Jakob (2011):
»Experimente in Kunst und Wissenschaft«,
in: Schwarte, Ludger (Hg.):
Kongress-Akten der Deutschen Gesellschaft für Ästhetik.
Band 2: Experimentelle Ästhetik. Düsseldorf [Suhrkamp]
online am 26.01.2015 zuletzt aufgerufen unter:
<http://www.dgae.de/kongress-akten-band-2.html>

Tugendhat, Ernst (1976):
Einführung in die sprachanalytische Philosophie,
Frankfurt am Main: Suhrkamp

Wittgenstein, Ludwig (1990):
»Philosophische Untersuchungen«,
in: Werkausgabe Band 1, 7. Auflage,
Frankfurt am Main: Suhrkamp (1952)

Wittgenstein, Ludwig (1979):
Bemerkungen über die Farben,
Frankfurt am Main: Suhrkamp (1977)