

Dialektik der kreativen Innovation

Ken Pierre Kleemann, Leipzig

Digitalisierung ist zum Epochenbegriff geworden und fordert Wissenschaftler und Ingenieure, aber auch Politiker und zivilgesellschaftliche Akteure. Eine Veränderung, welche jeden betrifft und selbst noch in der Entfaltung ist, stellt extreme Anforderungen sowohl an die Erstellung der Infrastruktur als auch an ihre Einbettung und Umsetzung in unseren alltäglichen Verhaltensformen. Eine derartige sozio-technische Veränderung erzeugt nicht nur einen Druck auf die politischen Verfahrensweisen, sondern einen allgemeinen Innovationsdruck in der ganzen Gesellschaft. Doch wird nicht auf eine strukturelle und soziale Gestaltung der Bedingungen der Möglichkeit für derartiges Erfinden gesetzt, sondern der Mythos einer fantasievollen und spontanen Kreativität gepflegt. Dieses Bild einer genialen Spontanität ist ein echtes philosophisches Problem, denn es wird nicht nur ein problematisches Menschenbild gepflegt, sondern die Vorstellung eines unstrukturierten Umschlages von Quantität in Qualität in einer eigenwilligen Vorstellung von Dialektik tradiert.

In einem ersten Schritt wird es folglich um dieses neue heilige Triumvirat gehen: Digitalisierung, Innovation, Kreativität. In einem zweiten Schritt wird das Problem der Spontanität zur neueren Entwicklung der Philosophie der letzten Jahre in Verbindung gebracht. Daraus wird sich in einem nächsten Schritt das Problem des verwendeten Bildes der Spontanität als philosophisches und historisches Bild ergeben. Im vierten Schritt wird es somit möglich, die Dialektikdiskussion in der DDR als Erfahrung und Inspiration zu beleuchten, und in einem weiteren Schritt die alternativen Formen einer derartig theoretisch gestützten Praxis deutlich zu machen. Im sechsten Schritt kann so die theoretische und praktische Leistung Rainer Thiels gewürdigt werden, welche sich nicht nur auf die Einführung von TRIZ beschränkt. Erfinderschulen sind auch heute noch eine Chance, die Bedingungen der Möglichkeit von Innovationen fruchtbar zu machen und dennoch dem mythischen Bilde der spontanen Kreativität Raum zu geben, auch ohne die Tradierung eines mehr als problematischen philosophischen Erbes.

1. Kreative Innovation und das Problem der Spontanität

In mantrischen Zügen erschallt das neue heilige Triumvirat durch Fachzeitschriften und Feuilletonartikel: Digitalisierung, Innovation, Kreativität. Unleugbar stehen wir heute in einer Entwicklung, die nicht nur Arbeits- und Verfahrensweisen ändert, sondern auch die Vorstellungen über unser Verhalten entscheidend umgestaltet. Seit nunmehr fast fünfzehn Jahren ist das, was man einst Datenverarbeitung und Computerisierung nannte, in eine neue und qualitativ andere Phase getreten. Nullen und Einsen, Bits und Bytes, Zeichensätze und Programmiersprachen sind nicht nur in riesigen Datenverarbeitungszentren erfasst, sondern durch das Internet vernetzt und in sich related.

Diese Digitalisierung arbeitet nicht mehr einfach mit der Rekursivität einzelner Rechen-

operationen, sondern mit einer versprochenen und verlinkten Wissensbasis. Diese ist mitnichten „einfach programmiert“, sondern in einem langen historischen Prozess von vielen Akteuren erstellt und entwickelt worden. Semantische Technologien und die – wohl-gemerkt nicht philosophischen – Ontologien sind digital-sprachlich erfasste Nachbildungen unserer alltäglichen begrifflichen Kategorisierungen; sie sind digitale Begriffe und Relationen, welche sich aus dem Vollzug unserer alltäglichen und durch digitale Geräte gestützten Urteilspraxen nicht nur ergeben, sondern gleichzeitig diese umgestalten.

Neben den Schreckgespenstern des *gläsernen Menschen* oder des *totalen Überwachungsstaats* werden echte Optionen einer humanen sozio-technischen Infrastruktur möglich¹. Der digitale Behaviorismus² ist somit nicht allein die Möglichkeit der Abrichtung durch neue Pawlowsche Glöckchen, sondern das echte und umfassende Begreifen und Gestalten wirklicher menschlicher Lebensvollzüge. Big Data Analyse ist nicht einfach die quantitative Erfassung und Steuerungsmöglichkeit einer beschleunigten Gesellschaft, sondern Auswertung, Abgleich und Verwendung digitalisierter Lebensweisen. Der sogenannte *digitale Wandel* fordert somit nicht allein einen Breitbandausbau oder ein 5G Netz, sondern die Anwendung und Veränderung unserer täglichen Lebensweise und die gleichzeitige Adaption und Veränderung der technologischen Grundlagen. Der Sinn des Begriffs einer *sozio-technischen Infrastruktur* erhält dementsprechend eine sehr weite Konnotation, welche sich in ihrer Bedeutung nicht auf die Gründung von innovativen Start-ups oder einer volkswirtschaftlichen Ausrichtung von einer Markt- auf eine Technologieführung beschränken kann. Digitalisierung unserer sozio-technischen Infrastruktur bedeutet immer auch, die Bedingungen der Möglichkeit für jegliche Innovation in den Blick zu nehmen und für die gesellschaftliche Gestaltung fruchtbar zu machen.

Damit lässt sich Digitalisierung und Innovation kaum noch trennen von dem, was gebräuchlicherweise *Kreativität* genannt wird. Fantasie, Genialität und ein gewisses unkonventionelles ästhetische Erleben werden dabei kolportiert und in eine Zwangssynonymisierung gedrängt, in der der „kreative Säulenheilige“ der heutigen digitalen Ära sofort präsent ist. Ob nun Steve Jobs oder ein fragwürdiger Elon Musk, der neue Typus des begnadeten Erfinders ist nicht nur gefunden, sondern selbst als Mythos mit der „digitalen Wende“ emporgestiegen. Das neue heilige Triumvirat wird durch eine derartige popkulturelle Beleuchtung ins Scheinwerferlicht gerückt; Digitalisierung und das heutige Verständnis von Innovation brauchen den Geistesblitz einer intellektuellen Anschauung, welche sich nicht durch Zwänge oder Vorgaben beschränken lassen will und schon gar nicht durch eine systematische und methodische Herangehensweise. Digitalisierung braucht Innovationen, und diese müssen, so der Chor der Allem-A-Strukturellen, fantasievoll und kreativ sein. Der begnadete Erfinder der digitalen Ära ist ein spontaner Kopf. Es ist eine Vorstellung von Kreativität in den heutigen Diskursen im Spiel, welche mit einer problematischen Vorstellung von Spontanität agiert. Dieses Bild der Spontanität ist ein echtes philosophisches Problem.

¹Hans-Gert Gräbe (2020). Die Menschen und ihre Technischen Systeme. LIFIS-Online. Berlin.

²Felix Stalder (2016). Kultur der Digitalität. Berlin.

2. Die Rückkehr der Dialektik und die Kritik des spontanen Menschenbildes

Ein philosophisches Problem wird problematisch, wenn nicht klar wird, was das Problem ist, sondern einen Streit auslöst, was Philosophie selbst ist und soll.

Seit gut dreißig Jahren ist für die Universitäten der Berliner Republik die Verheiratung der kontinentalen und analytischen Philosophie, wie es Habermas nannte, maßstabsgebend³. Sinnfragen oder weltanschauliche Grundsätze werden bei beiden „Richtungen“ einer sprachlichen und damit wissenschaftstheoretischen Kritik unterzogen, wobei die sogenannte kontinentale Philosophie sehr wohl eher den Nimbus der gesellschaftskritischen Gewichtung für sich verbuchen kann. Angelsächsische oder analytische Philosophie genießt hingegen immer noch den Ruf einer kalten und trockenen Arbeit an Logik und gesellschaftlich unkritischer Wissenschaftstheorie. Mag diese Vorstellung auch auf einige Vertreter der sogenannten Philosophie der idealen Sprache zutreffen⁴, so gilt dies aber zum einen nicht für die Väter dieser Richtung und zum anderen auch nicht für deren Erben.

Für die Väter aus dem Wiener Kreis war die Kombination von Einheitswissenschaft und Sozialtechnologie eine Selbstverständlichkeit⁵ und konnte bei einem Menschenbild der individuellen und spontanen Kreativität nicht haltmachen. Gesellschaftliche Gestaltung braucht hier nicht nur den genialen Erfinder, sondern Bedingungen, sowohl wissenschaftlich als auch politisch, welche überhaupt erst einmal *Möglichkeiten* zeitigen⁶.

Zwei Erblasten verfolgten aber schon in den 1920er und 1930er Jahren diese Unternehmung. Zum einen wurden diese Bedingungen selbst zum problematischen Ausgangspunkt. Protokoll- oder Beobachtungssätze könnten gar nicht als wissenschaftliche und damit sozialtechnische Grundlage dienen, denn jede Theorie sei doch selbst theoriegestützt⁷. Durch Popper erfolgte die Rückkehr eines Menschenbildes, welches Trial-and-Error zum bezeichnenden Kern hat⁸. Der kritische Rationalismus braucht stringent die Fantasie der offenen Gesellschaft, um eine vermeintlich mögliche Instrumentalisierung der Wissenschaft in einer zukünftigen Technokratie zu vermeiden⁹. Dialektik wurde so zu einer methodischen Chimäre und zu einer Gefahr, welche die Freiheit der spontanen Kreativität bedrohte. Von einer Verbindung von System und Methode ist am besten gar nicht zu reden. Diese erste Erblast ist bis heute wirkmächtig und glücklicherweise umstritten.

Die zweite Erblast schaut eher auf die Verwendung und Umsetzung problematisch zu se-

³Jürgen Habermas (1981). *Theorie des kommunikativen Handelns*. Frankfurt/M.

⁴Vgl. die Stellungnahme Bergmanns und Rortys in R.M. Rorty, Hrsg. (1967). *The Linguistic Turn. Essays in Philosophical Method*. Chicago, London.

⁵J. Schulte, B. McGuinness, Hrsg. (1992). *Einheitswissenschaft*. Frankfurt/M.

⁶D. Borchers(2009). „Worüber man nicht reden kann, darüber muss man schweigen.“ Zur Vertreibung der Wissenschaftlichen Weltauffassung im „Dritten Reich“ und zu ihrer Bedeutung für die analytische Philosophie. In: H.-J. Sandkühler, Hrsg. *Philosophie im Nationalsozialismus*. Hamburg.

⁷K. Popper (1935). *Logik der Forschung*. Wien.

⁸K. Popper (1995). *Alles Leben ist Problemlösen*. München.

⁹K Popper (2003). *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde 1–2*. Tübingen.

hender Aussagen der Wissenschaft. Ist es nicht möglich, auch bei einer „bloßen“ Falsifizierung zu einem geschlossenen und wirkmächtigen Aussagesystem der Wissenschaft zu kommen? Kann eine *ideale Sprache* nicht dennoch zu einer signifikanten Gesellschaftsgestaltung führen? Programmatisch wird heute zwischen *Wittgenstein I und II*¹⁰, zwischen *Philosophie der idealen Sprache* und *ordinary language philosophy* unterschieden¹¹. Hatte der junge Wittgenstein schon die Welt als aus Tatsachenaussagen bestehend gesehen, so hatte der spätere Wittgenstein dieses Bild selbst noch als Sprachspiel verstanden – Protokoll- und Beobachtungssätze sind nicht nur theoriegeladen, sondern jede Theorie ist selbst ein Sprachspiel und damit als Sprechakt immer von doppelter Natur: propositional gegliedert und performativ gelebt, strukturell und dynamisch¹². Zwar ist nun Schweigen geboten in Anbetracht dessen, von dem man nicht sprechen kann, aber damit gleichzeitig das gewisse nicht Greifbare doch zurückgeholt¹³. Der Wittgenstein der *Philosophischen Untersuchungen* eröffnet so die Möglichkeit, jenseits des propositional-performativen Sprechaktes doch noch einen Begriff von Erkenntnisleistung zu haben, welcher einer Vorstellung von privat-spontaner Kreativität geradezu Vorschub leistet.

Von einer radikalen Übersetzung eines Quine in Searlscher Prägung¹⁴ zu einer radikalen Interpretation des „Davidsonschen Imperialismus“¹⁵ ist es dann nicht mehr weit. Da jeder Sprechakt nicht nur propositional kaum gefasst, sondern auch in seiner vollen Performanz nicht rekonstruiert werden könne, musste fast schon zwangsläufig die menschliche sprachliche Interaktion des Einzelnen als defizitär angesehen werden und eine dauerhafte Übersetzungsleistung sein¹⁶. Skeptizismus sei somit nicht nur in Wahrheitsfragen angebracht, sondern gegenüber jeglicher Gestaltung und methodischer Erfassung der Bedingungen der Möglichkeit sozialer und technologischer Veränderung. Das Von-dem-wir-nicht-sprechen-können wird hier zur Grundlage eines Menschenbilds, das individuelle fantasievolle Trial-and-Error-Kreativität präferiert. Dialektik könne somit nur ein methodischer Schein sein, der echter Spontanität entgegenwirke. Glücklicherweise ist auch diese Sicht eines erkenntnistheoretischen Rückfalls einer intersubjektiven Sprachaktbetrachtung heute mehr als umstritten¹⁷.

Für die heutigen Erben erscheint diese Verbindung von Spontanität und individueller Heiterkeit mehr und mehr zum Problem zu werden und eine neue Sichtweise auf Dialektik zu

¹⁰W. Stegmüller (1969). *Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie*. Stuttgart. Für andere Interpretation siehe C. Diamond, J. Conant (2004). *On reading the Tractatus resolutely: reply to Meredith Williams and Peter Sullivan*. In: M. Kölbl, B. Weiss, Hrsg. *The Lasting Significance of Wittgenstein's Philosophy*. London.

¹¹E. v. Savigny (1973). *Philosophie der normalen Sprache*. Frankfurt/M.

¹²K.-O. Apel (2011). *Paradigmen der ersten Philosophie*. Berlin.

¹³M. Horkheimer (1933). *Materialismus und Metaphysik*. In: *Traditionelle und kritische Theorie*. Fünf Aufsätze. Frankfurt/M. 1992.

¹⁴J. L. Austin (2002). *Zur Theorie der Sprechakte*. Stuttgart. – W. V. O. Quine (1980). *Wort und Gegenstand*. Stuttgart. – J. R. Searle (1983). *Sprechakte. Ein sprachphilosophischer Essay*. Frankfurt/M. Zur Kritik der Leseart Searls an Austin siehe J. Habermas (1988). *Zur Kritik der Bedeutungstheorie*. In: *Nachmetaphysisches Denken. Philosophische Aufsätze*. Frankfurt/M.

¹⁵D. Davidson, R. Rorty (2005). *Wozu Wahrheit?* Frankfurt/M.

¹⁶S. Blackburn (2005). *Wahrheit*. Darmstadt.

¹⁷R. B. Brandom (2015). *Habermas and Hegel*. In: *Argumenta* 1,1.

provozieren, welche mit einer neuen Sichtweise auf Fragen der Einheitswissenschaft und Sozialtechnologie schwanger geht. Zum einen hat die sogenannte kontinentale Philosophie reagiert. Ein Derrida oder Habermas werden nicht mehr als unwirsche Gegensätze gesehen, sondern der eigenwillige interpretative Rahmen der intersubjektiven Sprachaktbetrachtung als solcher anerkannt¹⁸. Sowohl sogenannte Postmoderne als auch kritische Theoretiker teilen die Anerkennung der Doppelstruktur sprachlicher Aktivität, welche nicht alles auf Sprache und Logik verkürzt, sondern den intersubjektiven Charakter der propositional-performativen Struktur betont¹⁹.

Kinder werden in schon laufende historische und geteilte Lebensvollzüge eingeführt oder abgerichtet; das soziale Wesen Mensch ist immer schon in ein Wechselspiel von erster und zweiter Natur eingebunden, in eine Dialektik von Natur und Kultur, welche es dem Einzelnen ermöglicht, vielleicht nicht alles zum Sprechen zu bringen, aber doch jenseits einer vermeintlichen kognitiven Übersetzung gemeinsame Explizierung zu erreichen²⁰.

Zum anderen hat die analytische Philosophie reagiert, und zwar so sehr, dass es heute den Ausdruck *hegelian turn*²¹ oder *performative turn*²² gibt. Der deutsche Idealismus, insbesondere die hegelische Dialektik, wird neu verhandelt²³. Auch hier wird die Doppelstruktur sprachlicher Aktivität zur Doppelstruktur der menschlichen Gattung; das Wechselspiel von erster Natur und zweiter Natur ermöglicht nicht nur einen geteilten intersubjektiven „Raum der Gründe“²⁴, sondern eine Explizierung und damit eine „sittliche“ Gestaltung²⁵. System und Methode bedingen sich; Inhalt und Form brauchen sich notwendigerweise.

Für beide „Richtungen“ der Erbschaft ist Spontanität sehr wohl ein individuelles Verhalten, aber keines eines unaussprechlichen Restes individueller Fantasie. Spontanität erscheint selbst als eine Doppelstruktur, bei der zum einen der Schein des Unlogischen und Genialen eine Berechtigung hat, zum andern aber sehr wohl retrospektiv zum Sprechen gebracht werden kann. Der Ort der Vernunft²⁶ findet sich nicht allein im Organ der kognitiven Verarbeitung, sondern in den geteilten Vollzügen unseres täglichen Miteinanders, und dementsprechend gibt es sehr wohl erfassbare historische und intersubjektive Bedingungen der Möglichkeit menschlicher Kreativität. Innovationen können systematisch erfasst und Kreativität kann gelernt werden, wenn die kontextuellen Widersprüche expliziert und handhabbar gemacht werden. Dialektik ist somit nicht die mechanische Abfolge von These,

¹⁸A. Kern, C. Menke (2002). Philosophie der Dekonstruktion. Frankfurt/M.

¹⁹J. L. Mey (1993). Pragmatics. Oxford.

²⁰R. B. Brandom (1994). Making it Explicit. Cambridge.

²¹P. Redding (2007). Analytic Philosophy and the Return of Hegelian Thought. Cambridge.

²²U. Wirth, Hrsg. (2002). Performanz. Zwischen Sprachphilosophie und Kulturwissenschaften. Frankfurt/M.

²³P. Stekeler-Weithofer (2014). Hegels Phänomenologie des Geistes. Ein dialogischer Kommentar. Bd.1: Gewissheit und Vernunft. Hamburg. – R. B. Pippin (2019). Hegel's Realm of Shadows: Logic as Metaphysics in the Science of Logic. Chicago. – T. Pinkard (1994). Hegel's Phenomenology: The Sociality of Reason. Cambridge.

²⁴W. Sellars (1997). Empiricism and the Philosophy of Mind. Cambridge.

²⁵R. B. Brandom (2019). A Spirit of Trust: A Reading of Hegel's Phenomenology. Cambridge.

²⁶W.-J. Cramm, G. Keil, Hrsg. (2008). Der Ort der Vernunft in einer natürlichen Welt. Weilerswist.

Antithese und Synthese, sondern selbst ein Problem und eine Sicht, welche sich aus einer seltsamen Tradierung philosophischer Sichtweisen speist, ein *notwendiges Zusammenspiel von System und Methode*.

3. Das philosophische Problem der Spontanität

Das philosophische Problem der Spontanität ist somit auch leicht zu finden, wenn man nicht blind den typischen Erzählungen der Philosophiegeschichte glaubt. Die Missrezeption des deutschen Idealismus und damit der Vorstellungen eines Kant und Hegel sind die Grundlage und Fehlleistung, welches bis heute Dialektik mechanisch und Menschen als fantastisch kreativ begreift. Es ist ein Unterschied, ob die transzendente Wende als erkenntnistheoretische Änderung verstanden wird oder als urteilspragmatisch gefußte Kritik. Begriff und Anschauung bedingen sich, ob aber der Begriff eine Erkenntnis oder eine Erkenntnisform auf menschlicher Urteilsbasis ist, ist ein entscheidender Unterschied²⁷. Die Zusammenführung des inneren und äußeren Sinns und der Kategorien in der transzendentalen Apperzeption kann zum einen die Vorstellung generieren, dass die intellektuelle Anschauung *vor* jeglichen begrifflich-logisch-pragmatischen Explizierungen liegt und somit eine fantasievolle Spontanität ist, oder dass schon die Urteilsform der Kategorien selbst in der intellektuellen Anschauung eine Explizierungsmöglichkeit in sich trägt. Das erste Bild ist eine intellektuelle Anschauung, welche fantasievolle Spontanität und ästhetisches Erleben verknüpft, das zweite Bild ist eine intellektuelle Anschauung, welche Spontanität als individuell und dennoch intersubjektiv versteht, da ihre Grundlage der Urteilsvollzug des sozialen und geschichtlichen Menschentums ist. Letzteres Bild zeichnet den deutschen Idealismus aus, und dennoch kann das alte Credo gelten: nur einer hat mich verstanden und der auch noch falsch. Tatsächlich zeigen die damaligen Schriften über die transzendente Wende eine beeindruckende Tendenz zum ersten Bild. Schiller dürfte mehr bewirkt haben, dieses Problem der intellektuellen Anschauung in seiner Verbindung zum ästhetischen Erleben zu zementieren, als alle Fichtes, Hegels und Schellings zusammen²⁸. Schon bei Herder²⁹ und Schulze³⁰ darf man sich fragen, ob hier über die Kantische Richtung gesprochen wird oder über die Schillersche Interpretation. Spätestens durch die vermeintlichen Nachfolger Kants, nämlich Herbart³¹, Fries³² und Schleiermacher³³, wird nicht nur die intellektuelle Anschauung vom ästhetischen Erleben zum introspektiven Gefühlsspiel gedrängt, sondern

²⁷„Ich nenne alle Erkenntnis transzendental, die sich nicht so wohl mit Gegenständen, sondern mit unseren Begriffen a priori von Gegenständen überhaupt beschäftigt. Ein System solcher Begriffe würde Transzendental-Philosophie heißen.“ (Kant. Kritik der Reinen Vernunft. A 11-12, B 25).

²⁸F. Schiller (1991). Über Anmut und Würde. München. – R. Safranski (2004). Schiller oder die Erfindung des Deutschen Idealismus. München.

²⁹J. G. Herder (1799). Metakritik zur Kritik der reinen Vernunft 1-2. Leipzig.

³⁰G. E. Schulze (1801). Kritik der theoretischen Philosophie 1-2. Hamburg.

³¹J. F. Herbart (1813). Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie. Königsberg.

³²J. F. Fries (1812). Von deutscher Philosophie, Art und Kunst: ein Votum für Friedrich Heinrich Jacobi gegen F. H. Schelling. Heidelberg.

³³F. Schleiermacher (1988). Dialektik 1814/15. Hamburg.

auch die Dialektik zu einer mechanischen Abfolge von These, Antithese und Synthese umgebogen. Das System der introspektiven Gefühle braucht eine mechanistische Methode, die nur noch Dialektik heißt. Man könnte von einem historischen Treppenwitz reden, wenn nicht wirklich der ganze deutsche Idealismus durch diese individuelle Heiterkeitsbrille der erkenntnistheoretischen Kantianer gebrochen wäre und im Folgenden den internationalen Diskurs bestimmt hätte.

Schaut man nach Frankreich in der Mitte des 19. Jahrhunderts, so tummeln sich dort eigenwillige „utopische“ Sozialisten neben „totalitären“ Positivisten. Glücklicherweise meint man, von deutscher Seite etwas lernen zu können, und feiert nun einen dritten Weg³⁴, welcher durch Cousins Wirken System und Methode anders aufschließen soll³⁵. Natürlich zeigt diese absolute Philosophie die Möglichkeit, durch künstlerisches Erleben eine Umgestaltung der Gesellschaft zu erreichen, welche in ihrer Radikalität nur eine geistige Transformation bräuchte. Intellektuelle Anschauung als ästhetisches Erleben, welches ohne jegliche Belastung durch die Moderne agiere, wird auch hier zum Leitstern, und eine Negativität der Negativität zum eigentlichen methodischen Garanten einer vermeintlich echten Kritik. Allerdings folgt nun sehr wohl, dass Hegel und Konsorten nicht einfach nur philosophiert, sondern eine Form von Soziologie beschworen hätten, welche den Absolutheitsanspruch und damit die Einheit der Dialektik, von System und Methode, aufgekündigt hätten. Die Phänomenologie des Geistes ist so nicht mehr die Wissenschaft des erscheinenden Bewusstseins, sondern die kritisch-ästhetische Negation der gesellschaftlichen Formen, welche den Menschen in seiner freien Kreativität unterdrücken. Es ist bezeichnend, diese Positionierung auch noch hundert Jahre später bei Kojève³⁶ und Hyppolite³⁷ zu finden.

Schaut man zu den Vereinigten Staaten, wird diese Rezeption noch deutlicher. Auch hier konnte Cousins Idealismus hervorragend andocken, war dies doch eine Zeit, in der sich der amerikanische Traum der Harmonie der Community erst manifestierte³⁸. Emerson und seine Zirkel machen keinen Hehl daraus, dass die transzendente Wende nur eine Transzendenz der innerlichen Freiheit sein könne³⁹. Über begrifflich-urteilsgestützte Voraussetzungen muss sich dieser Transzendent(al)ismus keine Sorgen machen. Die intellektuelle Anschauung, das ästhetische Erleben, die spontane Fantasie sind Ausdruck der moralischen Freiheit, welche weder in ein System noch in eine Methode gepresst werden könne. Dialektik kann maximal eine ideale und besonders dynamische Form der Logik sein, welche aber als formale Gestaltung eh nie die Wahrheit der menschlichen Kreativität einfangen könne. Selbstverständlich bleibt eine derartige Heiterkeit eines einsamen Waldspazieranges⁴⁰ nicht ohne Kommentar und Änderung, aber ob nun eine Fortsetzung über einen

³⁴G. d. Stäel (1814). Über Deutschland. Berlin.

³⁵V. Cousin (1834). Über französische und deutsche Philosophie. Nebst einer beurtheilenden Vorrede des Geheimrates von Schelling. Stuttgart, Tübingen.

³⁶A. Kojève (1975) Hegel. Frankfurt/M.

³⁷J. Hyppolite (1997). Logic and Existence. New York.

³⁸C. M. Ellis (2020). Ein Essay über den Transzendentalismus. Hamburg.

³⁹R. W. Emerson (1895). Repräsentanten der Menschheit 1-2. Halle/S.

⁴⁰H. D. Thoreau (1897). Walden. Berlin.

gebrochenen Hegel eines McTaggart⁴¹ oder über eine Kritik allen Pragmatismus⁴², die Rezeption über die Figur der intellektuellen Anschauung und einer mechanistischen Dialektik, die entscheidenden Kritikpunkte bleiben unberührt. Auch hier dauerte es fast ein Jahrhundert, bis über eine andere Leseweise nachgedacht wurde. Seit Strawsons Arbeiten⁴³ hat sich eine bemerkenswert intensive Auseinandersetzung über die propositional-pragmatische Grundlage des *Analytic German Idealism* entwickelt.

In England verlief die vermeintliche Rezeption ebenfalls über die Cousinsche Richtung, konnte aber nie richtig andocken. Schon John Stuart Mill kann sowohl französische Gedanken eines Fouriers und Comtes kritisieren als auch einen amerikanischen Idealismus, da eben Logik hier nicht nur ein Mittel der Unterdrückung der Gedankenfreiheit ist⁴⁴. Allerdings wirken nun der Heroismus eines Carlyle⁴⁵ und die Soziologie eines Spencer⁴⁶ als Hintergründe der akademischen Tradition der Zeit in ähnliche Richtung wie in Frankreich. Dialektik als Methode und System und eine sprachpragmatische Lesart Kants oder Hegels sind hier ausgeschlossen, da das Denken zum einen keine pure Fantasie sein kann, und zum anderen mathematisierbaren syntaktischen Mustern gehorchen muss.

Dass die Mathematik selbst nun zum Gegenstand wird, darf sowohl als Ausdruck eines echten philosophischen Problems gewertet werden, als auch als Reaktion auf begriffliche Probleme des Begriffes selbst. Ist die Zahl auch nur ein Funktionsbegriff, so lässt sich weder eine eindeutige Gesamtmenge definieren, noch kann die Zahl selbst Ausdruck einer Menge sein⁴⁷. Diese Gödelsche „Unmöglichkeit“⁴⁸ bringt nun aber nicht nur Stillstand, sondern zum einen auch den theoretischen Weg, den wir heute als *hegelian turn* begutachten dürfen, und zum anderen jene *Maschine*, welche uns heute sagt, dass die intersubjektiv-begrifflichen Voraussetzungen der Begriffe selbst im Zentrum stehen.

Turings Maschine, mit welcher eine funktional-begriffliche Fixierung der unmöglichen Selbstbeschreibungen des Gesamtsystems versucht wird⁴⁹, und Neumanns Transformation dieses Halteproblems zur verarbeitenden Speicherarchitektur⁵⁰ sind nur die ersten Anfänge der heutigen komplexen Protokolldependenz, welche durch und mit alltäglichen Begriffen in ih-

⁴¹J. E. McTaggart (1886). *Studies in Hegelian Dialectics*. Cambridge.

⁴²Peirce Arbeiten und Interpretation Hegels sind scharf von James und Dewey zu unterscheiden. Vgl. K.-O. Apel (1973). *Der Denkweg des Charles S. Peirce. Eine Einleitung in den amerikanischen Pragmatismus*. Frankfurt/M.

⁴³P. Strawson (1966). *The Bounds of Sense: An Essay on Kant's Critique of Pure Reason*. London.

⁴⁴J. S. Mill (2014). *Autobiographie*. Hamburg.

⁴⁵T. Carlyle (1935). *Heldentum und Macht*. München. – Zu Carlyles Kritik Hegels siehe T. Carlyle (1991). *Sartor Resartus. Leben und Meinungen des Herrn Teufelsdröckh*. Zürich.

⁴⁶H. Spencer (1862-96). *System of Synthetic Philosophy* 1-10. London.

⁴⁷G. Frege (1884). *Die Grundlagen der Arithmetik*. Breslau. – B. Russel, A. N. Whitehead (1903). *The Principles of Mathematics*. Cambridge.

⁴⁸K. Gödel (1931). *Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I*. In: *Monatshefte für Mathematik und Physik* 38. Leipzig.

⁴⁹A. M. Turing (1937). *On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem*. In: *Proceedings of the London Mathematical Society*. Band 42. London.

⁵⁰J. v. Neumann (2000). *The computer and the brain*. London.

rer Performanz arbeitet⁵¹. Dialektik als System und Methode rücken bei einer Entwicklung der gesamten sozio-technischen Infrastruktur und damit auch der reflektiven Metadiskurse erneut ins Zentrum. Kreativität ohne „Skills“ in systematischer Begriffsarbeit können sich nur noch Künstler leisten, die sehr gerne eine begriffslose Kreativität pflegen dürfen. Nicht die Interpretation des Systems Hegels ist das Entscheidende, sondern die Bewegung der Ereignisse in ihrem realen geschichtlichen Kontext.

Schaut man nun zurück nach Deutschland, so verkompliziert sich die Situation dadurch, dass weitgehend unklar ist, was den philosophischen Diskurs überhaupt konstituiert. Geht man von einem revolutionären Bruch im 19. Jahrhundert aus, interessieren gerade die *nicht-akademischen Kreise* und ihre Betrachtungen⁵². Dann läuft die Kritik von Junghegelianern über Marx und schließlich zu Nietzsche, welcher allerdings nur den Beginn des deutschen Trauerspiels markiert⁵³. Geht man weiter im akademischen Diskurs, zeigt sich, bei allen Brüchen durch einen „vulgären“ Materialismus, eine beachtliche *Konstanz der romantisierenden Lesart des deutschen Idealismus*⁵⁴. Dass Marx und Engels sich intensiv mit den zwei großen Epigonen der akademischen Welt und der Arbeiterbewegung gestritten haben, ist hier kein Zufall⁵⁵. Lassalle⁵⁶ als auch Dühring⁵⁷ vertraten die erkenntnistheoretische Leseweise der *Epigonen*⁵⁸, welche zum einen durch die Kritik an einem zu einfachen Materialismus der 1840er und 1850er Jahre getragen wurde, zum anderen aber mit dieser Kritik ihre Forderung nach einem „Zurück zu Kant“ begründeten⁵⁹. Intellektuelle Anschauung ist nun nicht mehr einfach ein ungreifbares *occassionales*⁶⁰ ästhetisches Erleben, sondern der wissenschaftlich zu untersuchende niedrigste Aufmerksamkeitsgrad der Erkenntnisleistung unserer Vorstellungssynthese⁶¹. Dialektik wird so als These-Antithese-Synthese-Deutung zu einer *psycho-physiologischen Angelegenheit*, was selbstverständlich weiterhin System und Methode trennt⁶². Im allbeherrschenden *Neukantianismus* wird so ganz klar zwischen naturwissenschaftlichem und geisteswissenschaftlichem Denken, Sätzen und Systemen geschieden und wahre Kreativität erneut allein in der künstlerischen Tätigkeit gefunden, welche nun – als Pointe – auch dem Wissenschaftler oder dem Arbeiterführer zukommen müsse⁶³. Es ist bezeichnend, dass auch heute noch ein Heidegger ernsthaft gelesen wird,

⁵¹Es sei hier auf die Struktur des OSI 7-Schichten-Modells verwiesen.

⁵²K. Löwith (1995). Von Hegel zu Nietzsche. Hamburg.

⁵³J. Habermas (1985). Der philosophische Diskurs der Moderne. Frankfurt/M.

⁵⁴K. C. Köhnke (1986). Entstehung und Aufstieg des Neukantianismus. Frankfurt/M.

⁵⁵F. Engels (1878). Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft. Leipzig.

⁵⁶F. Lassalle (1861). Das System der erworbenen Rechte. Leipzig.

⁵⁷E. Dühring (1865). Natürliche Dialektik. Berlin.

⁵⁸O. Liebmann (1865). Kant und die Epigonen. Canstadt.

⁵⁹F. A. Lange (1873-75). Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart 1-2. Iserlohn.

⁶⁰C. Schmitt-Dorotić (1919). Politische Romantik. München, Leipzig.

⁶¹E. v. Hartmann (1869). Philosophie des Unbewußten. Berlin.

⁶²H. Lotze (1856-64). Mikrokosmos. Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit 1-3. Leipzig. – C. v. Sigwart (1873-78): Logik. Tübingen. – W. Wundt (1889). System der Philosophie. Leipzig.

⁶³J. v. Kirchmann (1868). Ueber den Kommunismus der Natur. Ein Vortrag, gehalten in dem Berliner Arbeiter-Verein im Februar 1866. Berlin. – W. Windelband (1909). Die Philosophie im deutschen Geis-

welcher – nach Husserl – nichts anderes getan habe, als diese Problematisierung in eine „Phänomenologie“⁶⁴ zu gießen, und die echte *Kritik am Ende des Neukantianismus* gepflegt ignoriert.

Cassirer sah schon 1910, dass der Begriff eine Doppelstruktur der strukturellen und dynamischen Betrachtung erfordert, welche die begrifflichen Performanzen der intersubjektiven Vollzugsformen sowohl als Ergebnis wie auch als Voraussetzung braucht⁶⁵. Eine Trennung von naturwissenschaftlicher und geisteswissenschaftlicher Deutung der Tätigkeit einer intellektuellen Anschauung verkennt sowohl den schon immer begrifflich urteilsgeprägten Kontext als auch die gemeinsame Wurzel der vermeintlich unterschiedlichen Tätigkeiten. Die Bedeutung der *Verschiebung des Zentrums naturwissenschaftlicher Argumentationspraxen vom Substanzbegriff zum Funktionsbegriff* ist bis in die 1970er Jahre, jedenfalls auf westdeutscher Seite, von Existenzen und Phänomenen verdeckt, und eine seltsame marxistische Lesart der Dialektik sowie ein kritischer Rationalismus weichen nur in den praktischen Konsequenzen davon ab. Von Adorno bis Habermas wird versucht, die bisherige mechanistische Lesart aufzuweichen und eine soziologische Grundlegung der erkenntnistheoretischen „deutschen Enge“ zu erreichen. Allerdings endet dieses Unterfangen nicht in der Trennung von naturwissenschaftlichem und gesellschaftswissenschaftlichem Denken, sondern in der totalen „Dialektik“ von Lebenswelt und System⁶⁶. Man agiert zwar nicht mehr mit einer intellektuellen Anschauung der Erkenntnis, aber in einer These-Antithese-Synthese von technokratischen Imperativen, welche die freie solidarische Kommunikation bedrohen. Auch hier wird letztlich Kreativität mystifiziert, aber auch ein Anschluss erreicht an andere Deutungen und Verständnisse des deutschen Idealismus. Das Denken dieser geschlossenen Welt ist durch den globalen Austausch gesprengt worden, eine Verheiratung der kontinentalen und angelsächsischen Philosophie ist keine bloße Forderung mehr. Das Menschenbild der spontanen Fantasie ist selbst prekär geworden.

4. Dialektik-Diskussion in einer „geschlossenen Welt“

All dies zeigt eine vitale Entwicklung und eine Änderung der Sichtweisen. Schulen und -ismen sind in diesem Sinne kontraproduktiv für eine gemeinsame Entwicklung einer globalen Welt⁶⁷. Philosophie schert sich als echte Wissenschaft weder um die jeweilige Nation noch um das spezifische politische Geschehen. Dennoch ist bis heute eine wirklich differenzierte Betrachtung der philosophischen Erträge hinter dem Eisernen Vorhang undenkbar. Immer noch wird die Entwicklung im sogenannten Ostblock und insbesondere die echten

tesleben des XIX. Jahrhunderts. Tübingen. – H. Rickert (1922/23). Die philosophischen Grundlagen von Fichtes Sozialismus. In: Logos XI

⁶⁴E. Husserl (1900-01). Logische Untersuchungen 1-2. Halle/S.

⁶⁵E. Cassirer (1910). Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Berlin.

⁶⁶J. Habermas (1981). Theorie des kommunikativen Handelns 1-2. Frankfurt/M.

⁶⁷Zur aktuellen Realismus- und -ismusdebatte siehe M. Gabriel, Hrsg. (2014). Der neue Realismus. Berlin.

Auseinandersetzungen in der DDR als „Denken für eine geschlossene Welt“⁶⁸ bezeichnet. Warum in den Osten schauen, dort gab es ja eh nur Ideologie, heißt auch heute noch das Pauschalurteil zu Ereignissen, welche nicht nur um den Begriff des Menschen rangen, sondern auch um den Platz einer Dialektik im philosophischen System.

Selbstverständlich wird sich dort auf Marx und Engels berufen, diese werden aber weder als ökonomische Materialisten noch als dialektische Dogmatiker verstanden. Schon mit der *Heiligen Familie* und dem *Elend der Philosophie* war klar, dass eine einfache mechanistische Vorstellung von Basis und Überbau niemals greifen kann, denn der Mensch ist nicht nur Ausdruck seiner fabrikkhaften Produktionsverhältnisse⁶⁹, sondern auch der Verkehrsformen im sprachlich-performativen Sinne. Dialektik braucht nicht nur den Kontext des Systems, sondern auch mehr als nur eine Negation-der-Negations-Methodik. Dass die Gegensätze eins sind und das echte Problem des Umschlags von Quantität in Qualität und von Qualität in Quantität vorliegt, ist nicht Ausdruck einer spiritualistisch anmutenden Vorstellung von Natur⁷⁰.

Das Ineinandergreifen von Menschenbild, System und Methode und damit die Vorstellung von Materie als Forschungsobjekt darf – bei allem Diamat-Dogmatismus – als die eigentliche Leistung der Marxschen und Engelsschen Analyse gelten⁷¹. Nicht ohne Grund wird schon zum Beginn der DDR ein intensiver Neuansatz des als bürgerlich verschrienen Hegel versucht, welcher nicht nur die Dialektik als System und Methode mit der Erforschung und Beschreibung des Menschen verbindet, sondern sich auch gegen werkzeughafte Sprachvorstellungen⁷² und einen daraus resultierenden kruden Materialismus Stalinscher Lesart wendet⁷³.

⁶⁸H. Wilharm (1990). Denken für eine geschlossene Welt: Philosophie in der DDR. Hamburg.

⁶⁹Zum vermeintlichen Produktionsparadigma bei Marx siehe J. Habermas (1976). Zur Rekonstruktion des Historischen Materialismus. Frankfurt/M.

⁷⁰Zur immer noch vorurteiligen Deutung siehe T. Hunt (2012). Friedrich Engels. Der Mann, der den Marxismus erfand. Berlin.

⁷¹Zur damaligen Debatte siehe G. A. Wetter (1952). Der dialektische Materialismus. Seine Geschichte und sein System in der Sowjetunion. Freiburg. – G. Klaus (1957): Jesuiten, Gott, Materie – des Jesuitenpaters Wetter Revolte wider Vernunft und Wissenschaft. Berlin.

⁷²J. Stalin (1956). Über Dialektischen und Historischen Materialismus. Frankfurt/M., Berlin, Bonn.

⁷³C. Warnke (2001). „Das Problem Hegel ist längst gelöst“. Eine Debatte in der DDR-Philosophie der fünfziger Jahre. In: V. Gebhardt, H.-C. Rauh, Hrsg.: Anfänge der DDR-Philosophie. Berlin.

Dass solch Überlegungen mit entscheidenden Vertretern wie Bloch⁷⁴ und Kofler⁷⁵ nicht einfach in den Westen abwanderten, zeigen die Praxisphilosophiedebatten der 1960er Jahre eines Helmut Seidel mit Rugard Otto Gropp⁷⁶. Gerade letzterer wird zwar gern als Vorreiter einer sowjetkonformen Philosophie betrachtet, jedoch ist gerade seine grobe, mechanistisch anmutende Vorstellung von Dialektik⁷⁷ expliziter und impliziter Angriffspunkt. Dass *implizite Kritik* in dieser Gesellschaft sogar mehr Gewicht haben kann, zeigt zum einen die Herausgabe der Leninkonzepte über Dialektik von Seidel, welche sich sehr weit von einer stalinistischen Lesart entfernen⁷⁸. Zum anderen zeigt sich dies in dem seltsamen Vorgang der Erstellung einer marxistisch-leninistischen Erkenntniskritik von Dieter Wittich⁷⁹, die Ansätze von Georg Klaus fortschreibt.

Diese Erkenntniskritik umgeht die Fahrwasser der neukantischen Wende durch die einfache Doppeldetermination von erster und zweiter Natur des Menschen in ihrem Wechselspiel. Erkenntnis ist hier nicht eine bloße psychisch-physiologische Verarbeitung, sondern *Ausdruck eines dauerhaft dynamischen Verhältnisses* der immer schon sprachlich verfassten menschlichen Verkehrsformen. Damit ändert sich aber auch die mechanistisch anmutende Dialektik zu einer echten Methodologie praktischer Problemlagen, welche sowohl das jeweilige System metakritisch einbinden als auch die dialektische Methode jenseits von These-Antithese-Synthese verorten muss. Dialektik wird somit selbst zum widersprüchlichen Motor, um Widersprüche sowohl in narrativer als auch forschender Weise zu erkennen und so *mit der gesellschaftlichen Praxis selbst* umgehen zu können. Das Problem ist somit nicht, was Dialektik *ist*, sondern *wie funktioniert* unsere Gesellschaft in Gegensätzen, in Negationen und in qualitativen Umschlägen. Ein Menschenbild der *spontanen* Kreativität kann uns dazu nichts zu sagen, noch kann es als Basis dienen, Änderungen in der Gesellschaft zu beschreiben, die auf *intersubjektiven und kooperativen Verkehrsformen* fußen.

5. Das Dialektiklabor DDR

Die DDR selbst als einen Ort für derartige *praktische Unternehmungen* zu sehen, mutet vielleicht gewagt an. In Anbetracht des bekannten Ausgangs der realen Versuche kann man dafür kaum einen anderen Begriff als den des *Labors* in Stellung bringen. Dass der Aufbau des realen Sozialismus auch als Aufforderung an die Philosophen nicht in einem akademischen Elfenbeinturm vonstatten gehen soll und kann, zeigt nicht nur der immer wieder beschworene Bezug auf die 11. Feuerbachthese von Marx.

Schon mit den Arbeiten von Georg Klaus war die *Kybernetik*, als Wissenschaft geregelter

⁷⁴E. Bloch (1949). *Subjekt – Objekt*. Berlin.

⁷⁵L. Kofler (1948). *Zur Geschichte der bürgerlichen Gesellschaft*. Halle/S.

⁷⁶Zur Seideldebatte siehe V. Caysa (2010). *Über die Transformation des Geistes der Leipziger Bloch-Zeit in der praxisphilosophischen Debatte um und vor 1968 in der DDR*. In K. Kinner, Hrsg.: *Die Linke – Erbe und Tradition*, Teil 1. Berlin.

⁷⁷R. O. Gropp (1957). *Der dialektische Materialismus*. Kurzer Abriß. Leipzig.

⁷⁸W.I. Lenin (1970): *Über Hegelsche Dialektik*. Leipzig.

⁷⁹D. Wittich, K. Gößler, K. Wagner (1978). *Marxistisch-leninistische Erkenntnistheorie*. Berlin.

Systeme, nicht einfach eine technokratische Bestrebung einer „digitalen“ Ideologie, sondern eine Forschung, welche sowohl theoretische als auch praktische Ergebnisse und Verfahren sowohl aufnehmen wie befruchten sollte⁸⁰. Die Mechanisierung durch den Computer kann und darf gerade *nicht* mechanistisch verfahren oder mechanistisch über ihr Tun nachdenken; viel zu sehr ist ihre Anwendung mit ihrer Erstellung verwoben. Für eine echte *Verwendung* der Kybernetik ist somit nicht allein eine technische Infrastruktur, sondern ein Knowing-How und Knowing-That nötig, wird eine sozio-technische Infrastruktur gebraucht, die in System und Methode eingebettet ist. Nicht nur theoretisch oder technisch hat die Verwendung oder Kybernetik zu erfolgen, sondern *praktisch verankert und gestaltend* schon auf der Ebene der Ausbildung derartiger zukünftiger „Programmierer“. Gebraucht wird ein Fachmann, der sowohl systematisch-kontextuell arbeiten als auch kreativ-widerspruchslösend analysieren kann. Praxisphilosophie will gelebt sein und gleich zwei unterschiedliche Versuche in diesem Labor sind zu finden.

Schon Mitte der 1960er Jahre ist vor diesem Hintergrund und mit Billigung Ulbrichts die *Systematische Heuristik* von Johannes Müller entstanden⁸¹. Sehr schnell wurde dieser Versuch der systematischen Erfassung der jeweiligen spezifischen problemorientierten Widersprüche zur Staatssache. Der Erfinder im weitesten Sinne wurde nicht nur als Fachmann für den Aufbau des Sozialismus gebraucht, sondern auch als heller Kopf für neue Lösungen, welche vorher gar nicht gesehen werden konnten. Widersprüche aufzudecken in realen praktischen Zusammenhängen ist hier Grundlage und Ziel der Anwendung einer Vorstellung von Dialektik und einem Menschenbild, das die *gesellschaftlichen Bedingungen der Möglichkeit* zu bedenken hat. Doch braucht es hierfür eine *systematische* Heuristik als Schema, um die Kontexte der jeweiligen Widersprüche aufzuspüren. Die antimechanistische Stoßrichtung kehrt sich allerdings fast um, wenn diese Heuristik zum Plan degeneriert. In harten und sehr steifen Formen wird nun versucht, dem „Erfinder“ eine echte strukturierte Systematik in die Hand zu geben, ohne dabei zu bedenken, dass ein derartiges Knowing-That noch lange kein Knowing-How ist. Das Schicksal dieser laboratorischen Anwendung einer anderen Sichtweise auf den Menschen und auf die Dialektik verlief spätestens seit Beginn der 1970er Jahre im Sande, bedeutete aber kein Ende einer derartigen Anstrengung.

In der Mitte der 1970er Jahre entstand der zweite Versuch in dieser Richtung. Mit Arbeiten von Altschuller fanden in jener Zeit der Demontage der Systematischen Heuristik Überlegungen und Versuche einer anderen ernstzunehmenden Richtung widerspruchsortientierter Innovationsmethodiken ihren Weg auch in den „real existierenden Sozialismus“ der DDR⁸². Altschullers TRIZ, eine *Theorie der Lösung von Erfindungsaufgaben*, zeigt auf, wie Erfinden und Kreativität auch als „exakte“ Wissenschaft möglich ist, ohne in alte mechanistische Denkschemata zurückzufallen. TRIZ ermöglicht zum einen eine systematische Widerspruchsanalyse und ist zum anderen eine praktisch-kontextuell eingebundene Anleitung zum *erfinderischen, kreativen Handeln*. Dieses systematische Erfinden kann

⁸⁰G. Klaus (1973). *Kybernetik – eine neue Universalphilosophie der Gesellschaft*. Berlin.

⁸¹J. Müller (1970). *Grundlagen der systematischen Heuristik*. Berlin.

⁸²G. S. Altschuller (1973). *Erfinden – (k)ein Problem?*. Berlin. – G. S. Altschuller (1986). *Erfinden – Wege zur Lösung technischer Probleme*. Berlin.

mit Prinzipien und einer schematischen Heuristik arbeiten, dennoch bewahrt der iterative Charakter wie auch die Überschreitbarkeit einer zu engen Kontextualisierung von Widersprüchen Anwender der TRIZ (im Prinzip) davor, in einen mechanistischen Abgrund zu rutschen. Der Erfinder und die Erfinder-Schule – Knowing-That und Knowing-How – sind notwendigerweise aufeinander verwiesen. Nun kann auch in der DDR ein neuer Versuch erfolgen.

6. Rainer Thiel: Mathematik – Sprache – Dialektik

Die Erfinderschulen des Dialektiklabors DDR wären ohne das Wirken von Rainer Thiel wahrscheinlich nie Realität geworden. Schon in den 1960er Jahren findet sich bei Thiel eine nicht unbedingt gewöhnliche Betrachtung über das „Wesen“ der Mathematik, welche nicht nur Frege und Russel in ernsthafte Betrachtungen zog⁸³. Doch spätestens mit *Mathematik – Sprache – Dialektik*⁸⁴ wird ein umfassender Zusammenhang hergestellt. „Deshalb kann es gar nicht anders sein, dass Identität und Unterschiedlichkeit von Gedanken zusammenfallen mit Identität und Unterschiedlichkeit im Gebrauch von Wörtern. Dieses Zusammenfallen bezeichnen wir auch als »Bedeutung der Wörter«, die praktisch durch den Gebrauch der Wörter – und das heißt durch konkrete Kontexte – verwirklicht wird: »verwirklicht« in dem Sinne, in dem Marx sagt, dass die unmittelbare Wirklichkeit des Gedankens die Sprache ist.“ (Ebenda, S.20). Wohlgermerkt kommt Thiel zu dieser Einsicht durch eine Marxrezeption, welche eher an Wittgenstein andockt als an Stalin.

Dialektik wird nun selbst zum System und zur Methode, die sich nach den begrifflich-kontextuell-pragmatischen Verkehrsformen des Menschen zu richten hat und diese gleichzeitig ausspricht. Der Umschlag von Qualität zu Quantität und umgekehrt ist nun nicht einfach ein Merkmal der Dialektik, sondern ein *inhaltliches Problem* wie auch ein *begrifflicher Widerspruch*. Ein Dualismus von Quantität und Qualität im Sinne einer Synonymisierung mit Mathematik und Sprache verkennt die Verwobenheit und Interdependenz jeglicher Urteilsbildung als Begriff. „Damit wird erhärtet, dass die Vielfalt der Bedeutung des Wortes »Qualität« nicht nur eine empirisch konstatierbare Tatsache ist, sondern eine Erklärung finden kann, die in der Dialektik des Erkenntnisprozesses wurzelt, welcher aufzuklären hat, was in der Wirklichkeit Qualität ausmacht: Die ursprüngliche ins Auge gefasste Qualität erweist sich als ein System, das nicht nur durch den Bestand an (evtl. unterschiedlichen) Elementen, sondern auch durch die Gesamtheit seiner Relationen – nämlich durch seine Struktur (sowie durch Maßzahlen) – bestimmt wird.“ (Ebenda, S. 54).

In diesem Sinne können Gegensätze sehr wohl ineinander umschlagen. „Das heißt in der Tat, dass unser konkretes, positives Wissen über die Natur der Dinge und die Qualitäten sich vor allem in der *Kenntnis von Beziehungen* darstellt, was einschließt, dass das Studium der Beziehungen entscheidend ist und einen entscheidenden Teil unserer Aufmerksamkeit

⁸³R. Thiel (1967). Quantität oder Begriff? Der heuristische Gebrauch mathematischer Begriffe in Analyse und Prognose gesellschaftlicher Prozesse. Berlin.

⁸⁴R. Thiel (1975). Mathematik – Sprache – Dialektik. Berlin.

erfordert, während die Hervorhebung, dass das Etwas ein System von Qualitäten oder von anderen Etwas sei, uns immer nur auf die zum jeweiligen Zeitpunkt bestehende Beschränktheit unseres Wissens hinweist und eigentlich die Hervorhebung dessen ist, was noch zu erkennen bleibt.“ (Ebenda, S. 86 f.). In heutiger Zeit würde man solch ein Denken und Herangehen als *Frame gestützt* bezeichnen. Die Verbindung zur Entstehung sogenannter *Softwareökosysteme*⁸⁵ liegt auf der Hand.

Für die Mitte der 1970er Jahre ist dies Verbindung nicht nur in keiner Weise selbstverständlich, sondern selbst eine philosophische Einsicht über echte philosophische Probleme. Schon hier wird deutlich, dass System, Methode, Kontext und Beziehungen nicht nur ein Knowing-That sind, sondern vielmehr ein praktisches und durch Praxis gestütztes Knowing-How. Genau hier trifft sich die philosophische Arbeit Rainer Thiels mit der von Altschuller. TRIZ kann und soll *mehr sein als eine systematische Heuristik*, welche das Etwas greift, aber die Beziehungen in ihren Dynamiken verkennt. „Hier wird unterschätzt, dass die Gesellschaft, der Mensch als werkzeugproduzierendes Wesen, das der Kommunikation fähig und bedürftig ist, sowohl die Fähigkeit als auch das Bedürfnis der Kommunikation in einem Prozess entwickelt hat und ständig reproduziert, in dem sich Mitteilung und Denken gegenseitig verbinden, durchdringen und voraussetzen.“ (Ebenda, S. 109).

Sprache ist somit nicht ein Werkzeug im artefaktischen Sinne, welches der Einzelne nur durch ein Schema beherrschen lernen kann, sondern selbst Ausdruck und Gestaltungsmöglichkeit unserer Beziehungen und Vollzüge. Dieses Knowing-That ist ein Knowing-How, das Widersprüche durch widersprüchliche Verfahren, mithin durch echte Dialektik auf die realen und praktischen Verhältnisse anwenden soll. „Will man die spezifischen Gegenstände einer Wissenschaft in ihrer Dialektik erfassen, so kommt man früher oder später zu dem Punkt, wo man sich entschließen muss, problemspezifische Sprachen zu entwickeln bzw. auszuwählen und diese Sprachen anzuwenden.“ (Ebenda, S. 121).

Umso mehr gilt dies, wenn spezifische Gegenstände der Wissenschaft umfassende gesellschaftliche Bedeutsamkeit erfahren, insbesondere die Kybernetik als soziotechnisches Unterfangen. Schon in den 1980er Jahren wird mehr und mehr klar, dass von einer einfachen technischen oder gar artefaktischen Bedeutung keine Rede sein kann. Datenverarbeitung ist selbst nicht einfach ein Etwas, sondern auch *Beziehung*, sowohl in technischer als auch sozialer Hinsicht. Derartige Entwicklungen brauchen nicht nur einen „Programmierer“, sondern einen *Sozialtechniker*, der nicht in der technische Enge des Etwas verfangen ist. „Die Dialektik ist die »Wissenschaft von den allgemeinsten Gesetzen aller Bewegung«, sie interessiert sich besonders für den *Widerspruch in der Bewegung* und die *Bewegung der Widersprüche*.“ (Ebenda, S. 272). Die Erfinderschulen, welche nun diesem Ansatz folgen, bilden somit weder Techniker noch Künstler aus, sondern aufklärende und sich aufklärende Menschen, welche sich selbst wie auch ihre Umwelt in einer philosophischen Weise verstehen können und dennoch an praktischen Anforderungen wachsen. „Es bleibt dabei, dass die Philosophie die Wissenschaft der allgemeinsten Bewegungsgesetze ist.“ (Ebenda, S. 210).

⁸⁵D. G. Messerschmidt, C. Szyperski (2003). *Software Ecosystems. Understanding an Indispensable Technology and Industry*. Cambridge, London.

7. Erfinderschulen der digitalen Innovation

Das Denken der „geschlossenen Welt“ ist somit heute nicht einfach ein Gegenstand der historischen Analyse fremder akademischer Diskussionen, sondern ein Lehrgegenstand der praktischen Gesellschaftsgestaltung. Digitalisierung braucht Innovationen, und diese müssen fantasievoll und kreativ sein, aber auch kontextualisiert und systematisch modelliert. Der begnadete Erfinder der digitalen Ära ist ein spontaner Kopf, der sich aber nicht im Bild der Spontanität einschließt. Die Auseinandersetzungen der Berliner Republik wie auch mit weitgehend vergessener DDR-Forschung zeigen uns acht Punkte an, welche die Auseinandersetzungen im 21. Jahrhundert prägen werden.

1. Pragmatisches Menschenbild. Ein referenz-semantisches Menschenbild, welches Sprache als Werkzeug des *Einzelnen* versteht, „Informationen“⁸⁶ verbal medial *überträgt* und kognitive Strukturen baut, die artefaktisch Begriffe verwenden, ist obsolet. Mehr und mehr dringen die Philosophie wie auch die Einzelwissenschaften zu einer Sichtweise vor, bei der die *Doppelstruktur jeglicher Sprachakte* ins Zentrum rückt. Diese sind nicht nur propositional gegliedert, sondern selbst performativ geprägt. *Pragmatic* ist hier keine Bezeichnung für eine amerikanische Nutzenkalkulierung, sondern für ein Menschenbild, welches nicht nur Begriffe als Urteile versteht, sondern als intersubjektiv verfahrenende und historisch eingebettete *urteilsgestützte Vollzugsformen*. Die kreative Spontanität des Menschen ist so zum einen sein fantasievolles Werk, aber zum anderen immer eingebettet in potenziell explizierbare Kontexte. Die Vermählung der kontinentalen und angelsächsischen Philosophie kommt mehr und mehr zu theoretischen Einsichten, wie sie von Cassirer und auch Rainer Thiel schon vor langer Zeit geäußert wurden.

2. Kontextualisierte Dialektik. Dem entsprechend ist Dialektik nicht einfach ein mechanistisches Verfahren von These, Antithese und Synthese. Dass die Gegensätze eins sind, dass die Negation der Negation möglich ist, dass der Umschlag von Quantität in Qualität und umgekehrt problematisch ist, sind nicht einfach methodische Bestimmungen, sondern *allgemeine Gesetze*, welche sich aus dem Wechselspiel von System und Methode, Struktur und Dynamik, Elementen und Relationen, Etwas und Beziehungen kontextuell ergeben und diese gleichzeitig bedingen. Dialektik wird somit selbst zum Problem und zur Lösung; zur Möglichkeit, widerspruchsvoll reale Widersprüche zu entdecken, zu explizieren und und auf der Basis vielleicht eine echte Änderung unserer Vollzugsformen zu erreichen.

3. Soziotechnische Infrastruktur. Dabei löst sich diese Sicht mehr und mehr von einer theoretischen Enge und wird zur Möglichkeit, heutige Entwicklungen zum Sprechen zu bringen. Das, was man *Digitalisierung* nennt, wird immer noch als rein artefaktisch zentrierter technischer Prozess gesehen, bei dem sich die Diskussion um Breitbandausbau dreht oder um die Gefahr eines gläsernen Menschen. Immer noch wird das referenz-semantische

⁸⁶Zur Diskussion siehe P. Janich (2006). Was ist Information? Kritik einer Legende. Frankfurt/M.

Menschenbild verwendet und mit einer pseudomechanischen Dialektik verwoben, bei der Beschleunigung und quantitativ große Datenmengen die Digitalisierung bestimmen sollen. Ein solches Verständnis dieser technischen Infrastruktur, ohne die soziale Verwendung und somit ohne die Perspektive auf unsere Vollzugsformen, kann nur als defizitär bezeichnet werden. Es werden nicht einfach quantitativ große Datenmengen über irgendwelche Breitbänder gesammelt, sondern *menschliche Akteure gestalten* über die Protokolle der digitalen Vernetzungsstrukturen wie auch die Verwendung der dauerhaft verbunden Endgeräte *kooperativ* die digitale Ära. Digitalisierung ist die Erstellung einer soziotechnischen Infrastruktur auf einer laufenden soziotechnischen Infrastruktur.

4. Kybernetik 2.0. Damit ergibt sich auch ein anderes Bild der heutigen Kybernetik, soweit man überhaupt noch diesen Begriff verwenden kann. An jeder Ecke kann man den neuen Schlachtbegriff *künstliche Intelligenz* (KI) hören, welcher aber schon in direkter Anwendung immer neue Namen bekommt. Autonomes Fahren, Neuronale Netzwerke oder ähnlich spezifische Begriffsbildungen der modernen Kybernetik kommen in einen Topf, um das Schreckgespenst einer dystopischen Zukunft zu beschwören oder die technokratische Utopie eines Transhumanismus auszumalen. Hier haben wir nicht nur einen Widerspruch zwischen Feuilleton und Machern, sondern zwischen Begriff und Relation. Der normale Begriffsgebrauch sieht in diesen „intelligenten“ Maschinen nur simulierte und quantitativ hochgezüchtete Algorithmen, was für die meisten Umsetzungen auch gilt. Dennoch gibt es auch eine kompliziertere und in ihrer Wissensbasis anders verortete KI „zweiter Ordnung“, die auch schon für Kybernetik-Experten der DDR der 1980er Jahre ein Thema war⁸⁷. Hoch entwickelte Systeme wie *Siri* und *Alexa*, welche nicht einfach sensorische Daten in Musterkaskaden (Neuronale Netzwerke) aufrechnen, sondern deren Sensorik selbst schon – etwa durch einen Google Knowledge Graph – semantisch vorgeprägt ist, sind keine einfachen quantitativen Fortsetzungen der meist besprochenen Systeme. Derartige „Vernunft-Systeme“ werden aber zukünftige kooperative Vollzugsformen entscheidend prägen.

5. Realer Umschlag von Quantität zu Qualität. Ein Umschlag von Quantität in Qualität hat vor rund 15 Jahren stattgefunden durch die weltweite Vernetzung semantisch begründeter Musterbeschreibungen. Das, was man *Semantic Web* nennt oder *Internet of Things*, scannt nicht einfach Dinge, sondern assoziiert mit ihnen auf einer sehr hohen Protokollschicht einen Verweis auf die semantisch musterhafte Beschreibung unserer schon verwendeten Beschreibungsformen. Derartige „künstliche Intelligenzen“ zeigen uns somit zum einen, dass unser referenz-semantisches Menschenbild versagt, sobald es hier kritisch zur Anwendung gebracht wird, und zum anderen zeigt es, dass Dialektik im richtigem Kontext nicht einfach eine Methodik ist, sondern eine *echte Einsichtsmöglichkeit in die Entwicklung*. Das Besondere dieses Umschlages ist seine qualitativ neue Dimension, ohne dass dabei die bisherige Quantität aufgehoben oder verdrängt würde. Echte Dialektik kann

⁸⁷K. Fuchs-Kittowski (2001). Wissens-Ko-Produktion. Verarbeitung, Verteilung und Entstehung von Informationen in kreativ-lernenden Organisationen. Frankfurt/M..

im Neuen auch das Alte in seinen Kontexten und Beziehungen verstehen und thematisierbar machen.

6. Programmierer zweiter Ordnung. Dementsprechend sind nicht nur dystopische Fantasien abzuwehren, sondern auch immer größere Ängste ernst zu nehmen, dass die Menschen aus der Arbeitswelt verdrängt werden. Dass es wie bei früheren technischen Wandlungsprozessen zu massiven Änderungen kommen wird und klassische Berufe verschwinden werden, ist nicht zu leugnen. Dennoch sind die Erwartungen wenig plausibel, dass es ja nun mehr „kreative Arbeit“ geben wird, welche die „Verluste im Vorwärtsschreiten“ (Bloch) kompensieren werden. Immer mehr Start-Ups, Künstler und Designer kann es zwar geben, aber die prekäre Einkommenslage spricht Bände über diese Option. Viel entscheidender ist es, den Umschlag von Quantität in Qualität durch semantische Technologien und deren alltägliche Verwendung in den uns dauerhaft begleitenden Endgeräten ernst zu nehmen. Diese semantischen Muster sind in den vergangenen 15 Jahren durch unterschiedlichste Akteure zusammengetragen worden, welche sich nicht notwendig kennen oder verabreden müssen, und durch semantische Protokolldependenzen global verlinkt. Die *Linked Open Data Cloud* bildet mit ihren interoperablen Ontologien – Philosophen würden diese eher als Vokabulare bezeichnen – einen riesigen Raum von digitalen Beschreibungen zum großen Teil bereits vordigital institutionalisierter Beschreibungsformen. Big Data Mining und Analyse ist mitnichten die Anwendung einfacher quantitativer Algorithmen, sondern eine digitale Form der dauerhaften Abgleichung und Beschreibung unserer sprachlichen Vollzugsformen. Somit ist für die Zukunft der Arbeitswelt ganz klar, dass auf diesen Umschlag reagiert werden muss. Überlappungsfreiheit von Ontologien, Big Data Analyse und Mining lassen sich mit relativ einfach zu bedienenden Werkzeugen ausführen und erfordern keine Kenntnis des Codes. Diese *Programmierer zweiter Ordnung*, die *Data Worker*, sind das Proletariat der Zukunft, welche das „Öl des 21. Jahrhunderts“ raffinieren. Die Zahlen in der Eurozone schwanken von Nichterfassung bis 300 und 6000; allein in Guiyang (China) zählt man 600 000.

7. Der innovative Erfinder. Dass der *blue collar worker* nie allein agiert, ist schon seit Taylors Arbeiten klar. Dieser Teil der soziotechnischen Infrastruktur, der Arbeiter am Fließband, galt als entscheidend für den Vollzug der Zweiten Industriellen Revolution. Nun rückt aber auch die sogenannte Kreativität wieder in den Fokus. Für wirklich komplexe Lösungen und Projekte, welche diese semantische Basis verwenden, stellen sich ebenfalls ganz neue Anforderungen. Entsprechende Projekte schauen derzeit nicht auf eine Marktführung, sondern auf eine Vorreiterrolle in der neuen Technologie. Flache Hierarchien, vernetztes Arbeiten und agile Methoden sind länger schon *state of the art*. In flexiblen und mobilen Gruppen wird auf verknüpfte und iterative Weise an einem Problem gearbeitet, was aber am *Grundproblem* nicht kratzt. Immer noch soll die Lösung einer Aufgabe durch kreatives Brainstorming und nicht durch systematische Analyse in Gang kommen. Dass damit nicht nur der echte Umschlag nicht gefasst werden kann, sondern Engen des Menschenbildes und der mechanistischen Vorgehensweise auf die Qualität

des Lösungsprozesses durchschlagen, kann nicht verwundern. Problemlösen wird nicht als *Widerspruchsdenken* verstanden, welches kreativ und strukturiert zunächst einmal die *Bedingungen der Möglichkeit von Handeln* explizierend modelliert. Genau hier setzt TRIZ in der Idee von Rainer Thiel an. Kann ich durch derartige Einsichten in die (kooperativen) Bedürfnis- und Motivationslage von Menschen, ihrer Bewegungen und Beziehungen eine strukturierte, explizierende Modellierung der echten Widersprüche finden? Kann ich Erfinden lernen, indem ich systematisch-kreativ bin? Ist Kreativität für jeden erreichbar?

8. Digitale Erfinderschulen. Die Antwort lautet eindeutig „Ja“. Die Lebensleistung Rainer Thiels wird nun mehr als deutlich. Nicht nur die Arbeit am Menschenbild, an der Dialektik und der strukturiert-kreativen Erfindung sind das Bleibende, sondern der aufgezeigte Weg, der erst jetzt, im 21. Jahrhunderts, im Umschlag zu einer neuen Qualität der Transparenz und interpersonalen Vermittelbarkeit der (kooperativen) Bedürfnis- und Motivationslage von Menschen in einer *Open Culture* deutlich wird: Aufklärung als *lehrbarer Mut*, sich aus eigener und gesellschaftlicher Unmündigkeit zu befreien, in *digitalen Erfinderschulen*.