

## Kontroverse über das „Neuro-Bashing“ Kommentare zu Benecke et al.: „Wozu all das Neuro-Bashing?“

Matthias Richter · Wulf Hübner · Siegfried Zepf ·  
Michael B. Buchholz · Gerhard Roth · Cord Benecke ·  
Felix Billhardt

Online publiziert: 23. Mai 2014  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

### Vorbemerkung der Herausgeber

Der Beitrag von Cord Benecke et al. im Heft 4/2013 des *Forum der Psychoanalyse* hat eine überraschend heftige Resonanz hervorgerufen: auf der einen Seite große Zustimmung, auf der anderen Unverständnis bis Ablehnung. Die Reaktionen zeigen,

---

M. Richter (✉)  
Zentrum für Psychosoziale Medizin,  
Voßstraße 4, 69115 Heidelberg, Deutschland  
E-Mail: matthiasrichter73@gmx.de

Dr. phil. W. Hübner  
Am Hehsel 13, 22339 Hamburg, Deutschland  
E-Mail: WulfHuebner@web.de

Univ.-Prof. em. Dr. med. S. Zepf  
Narzissenstrasse 5, 66119 Saarbrücken, Deutschland  
E-Mail: s.zepf@rz.uni-sb.de

Prof. Dr. M. B. Buchholz  
International Psychoanalytic University,  
Berlin, Deutschland  
E-Mail: Buchholz.mbb@t-online.de

Prof. Dr. phil. Dr. rer. nat. G. Roth  
Institut für Hirnforschung, Universität Bremen,  
Postfach 330440, 28334 Bremen, Deutschland  
E-Mail: Gerhard.Roth@uni-bremen.de

Prof. Dr. C. Benecke · F. Billhardt  
Institut für Psychologie, Universität Kassel,  
Holländische Str. 36-38, 34127 Kassel, Deutschland  
E-Mail: benecke@uni-kassel.de

F. Billhardt  
E-Mail: billhardt@uni-kassel.de

wie unterschiedlich die Annäherung zwischen Psychoanalyse und Neurowissenschaften in unserem Fachgebiet beurteilt wird. Die einen sehen darin eine notwendige Öffnung der Psychoanalyse gegenüber Nachbarwissenschaften, andere ihre Kapitulation vor einer positivistischen Betrachtung seelischer Phänomene und Prozesse. Als Beitrag zu diesem Diskurs veröffentlichen wir einige der Kommentare sowie Beneckes Schlusswort, mit dem wir die Diskussion im *Forum der Psychoanalyse* vorerst beenden wollen.

## Wissenschaft als Ideologie?

### Matthias Richter

In der Ausgabe vom Dezember 2013 erschien ein Kommentar von Prof. Benecke et al. zu zwei meiner Artikel, in denen ich den Einfluss der Neurowissenschaften auf die Psychotherapie kritisch beleuchte (*Forum Psychoanal* Hefte 4, 2013 und 1, 2012). Seinen Kommentar titelt Benecke „Wozu all das Neuro-Bashing?“, was mich – nicht ganz auf der Höhe der gängigen Anglizismen – nötigte, erst einmal zu googeln, was hier die Botschaft sei. „Bashing“, so erfuhr ich, steht umgangssprachlich für „runtermachen“ bzw. „öffentlich beschimpfen“. Dabei wird nicht etwa versucht, dem Gegenstand der Rede in differenzierten Aussagen gerecht zu werden, vielmehr wird der Gegenstand zum Zwecke des „Bashing“ verzerrt dargestellt. Indem Benecke mir ein „Neuro-Bashing“ unterstellt, eröffnet er eine Kategorie, die innerhalb wissenschaftlicher Auseinandersetzungen prinzipiell unangebracht ist und die ich in meiner Argumentationsweise auch nicht finden kann. Das besonders Irritierende am Vorwurf des Autors aber ist, dass sein Vorgehen dabei selbst vollzieht, was er mir vorwirft. Benecke et al. argumentierten an kaum einer Stelle sachlich und differenziert. Stattdessen stellten sie meine Position in tendenziöser Weise so verzerrt dar, dass ich im hier gebotenen Umfang nicht auf alles eingehen können werde.

Als Psychotherapeut halte ich es für problematisch, dass die psychotherapeutische Praxis in den meisten neurowissenschaftlichen Beiträgen nur noch als „zweckrationaler Prozess“ erscheint: Ausgehend vom Ziel der Symptomreduktion bzw. entsprechenden neurobiologischen Kriterien sollen die nach der neurowissenschaftlichen Forschung effizientesten Mittel gezielt eingesetzt werden. Psychotherapie beinhaltet aber nicht nur „zweckrationales Handeln“, sondern noch eine grundsätzlich andere Handlungs- und Wirkweise, nämlich die „zwischenmenschliche Praxis“: Verständigungsprozess und Beziehungsarbeit mit offenem Ausgang, in deren Vollzug sich das Personsein entfalten kann.

Die Zweckrationalisierung durch die Neurowissenschaften könnte dazu führen, dass der Patient nicht mehr als eine potenziell freie und einzigartige Person angesprochen, sondern nur noch als mehr oder weniger funktionierender neurobiologischer Zustand behandelt wird. Mit der Befürchtung, dass die Zweckrationalisierung zu einer „Verdinglichung“ führt, stehe ich ganz in der Tradition der Frankfurter Schule, die immer betont hat, dass neuzeitliche Aufklärung und naturwissenschaftliche Methode nicht einfach gleichgesetzt werden dürfen und dass ein unreflektierter naturwissenschaftlicher Zugang zu Personen sogar eine Nähe zur Ideologie birgt.

Um dem entgegenzuwirken, hat Habermas den naturwissenschaftlichen Ansätzen das „emanzipatorische Erkenntnisinteresse“ übergeordnet. Diese weithin anerkannte Position und meine Auseinandersetzung damit wischt Benecke ohne jeglichen argumentativen Aufwand großzügig vom Tisch, wenn er meiner Therapieauffassung – paradoxerweise aufgrund der Betonung von Emanzipation – „eine Art gesellschaftliche Befreiungsideologie“ (2013, S. 436) vorwirft.

Philosophisch ist die Unterscheidung zweier grundverschiedener Handlungsweisen ein Allgemeinplatz, der seinen Ausgang bei Aristoteles (Poiesis und Praxis) nimmt und in jüngerer Zeit abgewandelt durch Habermas (zweckrationales Handeln und kommunikatives Handeln) vertreten wurde. In meinem Ansatz unterscheide ich nicht nur die Wirkweisen „zweckrationales Handeln“ und „zwischenmenschliche Praxis“, sondern verweise in Anlehnung an Habermas auf die Notwendigkeit eines diesbezüglich vernünftigen Fundierungsverhältnisses: Die Ziele „zweckrationalen Handelns“ können nur innerhalb einer offenen „zwischenmenschlichen Praxis“ kritisch reflektiert und beurteilt werden. Zweckrationales Handeln sollte in der zwischenmenschlichen Praxis fundiert sein. Übertragen auf die therapeutische Situation bedeutet dies: Wenn neurowissenschaftliche Erklärungen bzw. zweckrationale Interventionen zur Symptomreduktion eingesetzt werden, dann sollte dies auch immer mit Verständnis für die persönliche Situation des Patienten einhergehen und im Hinblick auf seine Emanzipation kritisch reflektiert werden (Richter 2013b). Beide Wirkweisen werden von mir also nicht gegeneinander ausgespielt, sondern differenziert miteinander vermittelt.

Um es nochmal zu betonen: Ich argumentiere nicht pauschal gegen die Neurowissenschaften und habe auch keine prinzipiellen Einwände gegen zweckrationale Techniken in der Psychotherapie. An verschiedenen Stellen hebe ich sogar hervor, dass die Neurowissenschaften durchaus Mittel zu zweckrationalen Eingriffen und der empirisch-objektiven Überprüfung von Theorien an die Hand geben können. Kritisch sehe ich allerdings Ansätze wie die „Neuropsychotherapie“, in der die zwischenmenschliche Praxis zweckrational am neurobiologischen Effekt ausgerichtet wird, wodurch sich das Fundierungsverhältnis verkehrt. Zweckrational geplante Beziehungserfahrungen, gezielt eingesetztes Verständnis – das ist eigentlich ein Paradoxon: Es würde den Therapeuten zum Herrn und Planer des zwischenmenschlichen Geschehens machen, und die zwischenmenschliche Praxis erhielte einen manipulativen Charakter.

Meine Position basiert sowohl auf einer begrifflich-erkenntnistheoretischen Unterscheidung als auch pragmatischen Vermittlung – Unterschied und Zusammenhang müssen hier in Beweglichkeit gedacht werden. Benecke verweigert sich jedoch schon der begrifflichen Unterscheidung, wenn er äußert, dass die zwischenmenschliche Praxis „Mittel des zweckrationalen Handelns“ ist, weil sie „zweckdienliche Praxis und eben nicht Selbstzweck“ sei (2013, S. 437). Begrifflich müsste er sich hier schon entscheiden: entweder zwischenmenschliche „Praxis“ oder „Mittel des zweckrationalen Handelns“. Seine Betonung, dass Psychotherapie auch als zwischenmenschliche Praxis immer einen Zweck verfolge, hilft nicht weiter. Denn das bestreitet niemand. Wenn in der Philosophie vom Selbstzweckcharakter der Praxis gesprochen wird, meint dies nur, dass sich Zwecke der „Praxis“, wie zum Beispiel Emanzipation, bereits im Vollzug verwirklichen. Es geht hierbei um die spezifische

Wirkweise. Nicht ist gemeint, dass Praxis keinen Zweck habe und in diesem engeren Sinne Selbstzweck sei. Letzteres sollten im Übrigen immer nur konkrete Personen sein.

Gehen Benecke et al. schon die begriffliche Unterscheidung nicht mit, scheint ihnen der Zusammenhang als Vermittlung oder Fundierung völlig zu entgehen. Sie interpretieren meine Darstellung als ein Ausschließlichkeitsverhältnis zwischen beiden Erkenntniszugängen (und vermuten deshalb auch irrtümlich, ich sei „Dilthey-Anhänger“). Wenn ich zum Beispiel hervorhebe, dass die Psychoanalyse den Zweck der Symptomreduktion bzw. eines funktionierenden psychophysischen Zustands nicht zweckrational, sondern primär durch Emanzipation in der zwischenmenschlichen Praxis erreicht, unterstellen mir Benecke et al. die Aussage: „Psychotherapie diene nicht der Veränderung psychophysischer Zustände“ (2013, S. 436) – und können dann natürlich mit dem drohenden Ausschluss vom kassenfinanzierten Heilverfahren winken. An anderer Stelle behaupten Benecke et al., ich „deklariere“ eine „prinzipielle Nichtangemessenheit naturwissenschaftlicher Zugänge in der Psychotherapie“ (2013, S. 438). Auch dies entspricht nicht meiner Differenzierung: Für zweckrationale Interventionen innerhalb der Psychotherapie können quantitative Methoden sehr wohl sinnvoll sein, in Bezug auf die zwischenmenschliche Praxis wie zum Beispiel das Verstehen sind diese allerdings wesensfremd.

Benecke et al. sehen das nicht so. Sie gehen davon aus, dass es der „Empathie förderlich sein könne, von neurobiologischen Zusammenhängen zu wissen“ (2013, S. 438). Ihr Beispiel, dass wissenschaftliche Erkenntnisse zum Beinbruch des Joggingpartners der Empathie dienen, leuchtet nicht ein. „Beinbruch“ ist ein lebensweltliches und kein wissenschaftliches Ereignis, welche biologisch-wissenschaftlichen Prozesse damit verbunden sind, hätte zunächst nur Bedeutung für den medizinisch-zweckrationalen Eingriff. Zur Empathie müsste ich vielmehr nachfühlen, wie sich die Schmerzen bemerkbar machen, und verstehen, was diese Einschränkung in der subjektiven Lebenssituation des Betroffenen bedeutet. Erkenntnistheorie und Phänomenologie machen sich seit über 100 Jahren Gedanken zum Subjekt-Objekt-Verhältnis der Naturwissenschaften und inwiefern dies einen kategorialen Einstellungswechsel zu verstehenden Zugängen darstellt. Benecke et al. aber meinen schlicht, dass ich hier etwas verwechseln würde.

Besonders geärgert hat mich die Verunglimpfung meines Begriffs des „personalen Verstehens“ als ein „nie abbrechendes, gewissermaßen ewiges und totales Verstehen“ (2013, S. 439). Auch hier scheinen Benecke et al. nicht einmal zu ahnen, was hinter der von mir angeführten Begrifflichkeit steht. Der Anspruch eines möglichst tiefen Verständnisses ist ein sinnvolles Ideal; die Behauptung eines totalen Verstehens wäre eine gefährliche Ideologie. Martin Buber und Levinas haben dazu Wesentliches gesagt.

Abschließend möchte ich noch auf Beneckes Standpunkt eingehen, in der Psychotherapie könne man durchaus auf die Frage eines gelingenden Lebens verzichten, und es sei schließlich völlig okay, wenn sich der Patient „vornehmlich über seinen gut funktionierenden psychophysischen Zustand freue“ (2013, S. 437). Das wirft nun Licht auf Beneckes Subjektbegriff: Tatsächlich freuen sich Personen nämlich selten über ihre psychophysischen Zustände, sondern darüber, dass sie etwas im Leben verwirklichen können und ihr psychophysischer Zustand diesbezüglich funktioniert.

Wer sich vornehmlich über seinen Zustand an sich freut, wäre in seelisch bedenklicher Weise isoliert von der Welt. Vielleicht geht es Drogenabhängigen manchmal so oder Menschen, die sich selbst als Maschine erleben. Diese Daseinsformen würden dann auch ganz der weltanschaulichen Aussage von Benecke et al. entsprechen, dass das Subjekt aus „Hirnprozessen *entsteht*“ und es Sinn im Leben nur als subjektives Konstrukt gibt (2013, S. 442 f.). Immerhin sind sie diesbezüglich metaphysisch konsequent.

Insgesamt erscheint es, als sei Benecke vom Idealismus meiner Artikel unangenehm berührt und müsse diesen als Ideologie entwerten. Er antwortet darauf mit dem typischen Appell einer falsch verstandenen Bescheidenheit, wie er von naturalistischen Aufklärern à la Singer oder Roth prinzipiell gerne vorgetragen wird. Tatsächlich aber formuliert Benecke genau diesen Appell an die Bescheidenheit in anmaßender Unsachlichkeit und führt seinen Impetus des Aufklärers durch mangelnde kritische und erkenntnistheoretische Reflexion selbst ad absurdum.

## Wenn Unterscheidungen verloren gehen, wird die Welt inhumaner

### Wulf Hübner

Die Autoren charakterisieren meinen Versuch, zur Klärung des Verständnisproblems zwischen Psychoanalyse und Neurowissenschaften durch sprachkritische Erläuterungen beizutragen, als Herumhacken auf der Neurowissenschaft. (Die Rhetorik ihres Beitrags kommentiere ich nicht.) Sie vermuten eine Kränkungsreaktion, weil „unser Ich, unser Subjekt-Sein, unser Selbst als eigenständige Entitäten vielleicht gar nicht existieren“.

Warum kritisiere ich diese Redeweise? Weil sie unseren Verstand „verhext“<sup>1</sup>. Würden wir ihr zustimmen, so müssten wir zugleich anerkennen, dass die Zustimmung (eine Sprachhandlung) von unserer Großhirnrinde erzeugt wurde, uns also im strengen Sinn widerfahren (ein Verhalten) wäre. Man kann diese selbstwidersprüchliche Aussage, wie man sieht, hinschreiben oder sie aussprechen, aber wir können das Geschriebene oder Gesagte psychisch nicht wahrhaben. Es mag sein, dass die Autoren diese verzweifelte Situation (gefangen in einem unendlichen Regress, den wir nur abstrakt aber nicht konkret erfassen können) meinen und durch die Feststellung ergänzen, „dass wir aber gleichzeitig nicht ohne diese Illusionen existieren können“.<sup>2</sup>

Wenn wir uns „letztlich“ für diese neurobiologische Option entscheiden, geraten wir in eine narzisstisch prekäre Situation. Wir müssten die Realität empirischer Forschung – unser Selbstverständnis als selbstreflexiv handelndes Subjekt sei tatsächlich ein von unserem Gehirn „erzeugtes Konstrukt“ – verleugnen und wären darauf

<sup>1</sup> „Die Philosophie ist ein Kampf gegen die Verhexung unseres Verstandes durch die Mittel der Sprache“ (Wittgenstein PU § 109).

<sup>2</sup> „Illusionen empfehlen sich dadurch, daß sie Unlustgefühle ersparen und uns an ihrer Statt Befriedigungen genießen lassen“ (Freud 1915, S. 331).

angewiesen, an einem (illusionären) Selbstbild festzuhalten. Wir befänden uns im Stadium infantiler Allmachtsfantasien.<sup>3</sup>

Und wenn wir uns „letztlich“ für die andere Option, für die „Existenz“ einer „vom Körper unabhängigen Seele (oder einer anderen Form der Jenseitigkeit)“ entschieden? Auch dann müssten wir zunächst diese *Redeweise* klären.

„Vom Körper unabhängig“ kann zweierlei heißen: Einmal „ohne den (neurobiologischen) Körper möglich“. Das ist ersichtlich unsinnig, denn dass „[g]eistig-psychische Zustände ... physikalisch physiologischen *Bedingungen* unterliegen“ (Roth 2008, S. 15; kursiv W.H.), daran (und also an der Angemessenheit des Gebrauchs der Wörter!) zweifelt niemand. Ohne Kopf können wir wirklich nicht denken. Die Autoren meinen aber nicht diese Bedingungs-, sondern eine Kausalbeziehung; sie *sprechen* von „erzeugen“, kausal verursachen. Unser „Subjektsein“ werde „von unserem Gehirn erzeugt“, sagen sie und schreiben der grauen Masse, dem „Gewirr von Neuronen“ (Singer) damit Sprachfähigkeit zu: Subjektsein, Seele oder Ich, sind ja *sprachliche* Konstrukte; sie existieren in unserer Rede oder in Texten und sind doch nicht „dinghaftig“.

Wir bilden Begriffe, etwa um (auf der Metastufe) über die Verwendung von Wörtern zu sprechen: Wenn wir von jemandem sagen, er sei ein handelndes Subjekt (altertümlich: beseelt), meinen wir, er ist für sein Tun verantwortlich, hatte es sich überlegt, muss für die Folgen gerade stehen und viele mehr – so gebrauchen wir den Begriff „handelndes Subjekt“. „Information“ ist ebenfalls ein Begriff.

Was *ist* eine Information? Wie gebrauchen wir das Wort? Ein Wegweiser zum Beispiel informiert den Wanderer über die Richtung, in die er gehen muss, wenn er sein Ziel, die Hütte, erreichen will. Zur Worterklärung von „Wegweiser“ gehört: Jemand hat diese Marke aufgestellt, um Wanderern (das sind die Adressaten) den richtigen Weg zu signalisieren: „Brandenburger Haus 3½ Std.“ (Wenn das angezeigt ist, hat man schon ziemlich die Hälfte des Aufstiegs hinter sich – dies ist eine Kontextbemerkung; wenn ich diesen Wegweiser in meinem Garten aufstelle, ist seine „repräsentative Funktion“ eine andere.)

Können Nervenzellen oder Nervenzellverbände über etwas informieren? Die Autoren verfügen, „selbstverständlich senden Nervenzellen Signale“: Eine „einzelne Nervenregung“ erhalte „ihre repräsentative Funktion durch ihren Kontext, durch das Zusammenspiel einer Vielzahl ... von Nervenregungen“. Genau wie bei den Symbolen „0 oder 1 eines komplexen binären Codes“ werde „die mehr oder weniger spezifische Information“ durch das „komplexe Miteinander der Einzelemente transportiert“. Letzteres ist ein Irrtum.

Ein binärer Code, zum Beispiel die Folge 01001000 11111100 01110100 01110100 01100101, ist eine symbolische Repräsentation, eine binäre Darstellung, des Wortes „Hütte“: Für jeden Buchstaben 8 Bytes. 0 und 1, die Bits, sind die sprachlichen Elemente dieser digitalen Darstellung von Impulsen. 0 oder 1, Impuls an oder aus. Wenn zum Beispiel der Text „Brandenburger Hütte liegt 3277 m ü. A.“ digital (mit

<sup>3</sup> Vergleiche Singer: „[D]as Konstrukt einer immateriellen Seele ist wissenschaftlich nicht haltbar. In unserem persönlichen Erleben, in der subjektiven Erste-Person-Perspektive, halten wir dennoch daran fest ... Auch für mich als Hirnforscher bedeutet dies ein ständiges Problem: Ich lebe gewissermaßen als dissoziierte Person.“ (<http://www.philosophie.uni-mainz.de/metzinger/publikationen/Gehirn%20&%20Geist.htm>).

welchem Gerät auch immer) übermittelt werden soll, geht das im Prinzip so: Der Text wird durch eine Codiermaschine in eine 0-1-Sprache übersetzt<sup>4</sup>, die dann in elektrische Impulsfolgen umgesetzt werden. Auf elektrischem Weg erreicht der Text eine Decodiermaschine, welche die Impulsfolgen in der 0-1-Sprache darstellt und sie in „Brandenburger Hütte liegt 3277 m ü. A.“ rückübersetzt. Ein Absender hat eine Information einem Adressaten übermittelt, gesendet. Alpenvereinsbesonderheit: „m ü. A.“ heißt ausgeschrieben „Meter über Adria“.

Wenn wir so *reden*: „Eine Nervenregung erhält ihre repräsentative Funktion ... durch das Zusammenspiel einer Vielzahl von Nervenregungen“, dann, verhext, müssen wir auch annehmen, Nerven oder deren Zusammenballungen könnten ihre eigenen Impulszustände digital in der 0-1-Sprache symbolisch darstellen.

Singer hat auf die Frage nach dem bedeutsamsten, ungelösten Problem seiner Wissenschaft geantwortet „[w]ie ein Gewirr von Neuronen sich seiner selbst gewahr werden kann.“<sup>5</sup> Roth bemerkt, dass das „Ziel einer Psychoneurowissenschaft noch nicht erreicht sei“ (2008, S. 17). Als Aberglaube bezeichne ich die Überzeugung, „der Weg dahin“ sei auf den Bahnen der Neurobiologie „vorgezeichnet“ (2008, S. 17).

### Fazit

Der neurologische Materialismus imaginiert kognitiv eine physikalisch geschlossene Welt: Auch „das Geistig-Psychische vollzieht sich innerhalb der Grenzen der Naturwissenschaften“ (Roth 2008, S. 15). Tatsächlich aber sind die Naturwissenschaften mitsamt ihren ingeniosen experimentellen Anordnungen von Menschen als Teil der Kultur ins Werk gesetzt worden. Sie sind ein Handlungszusammenhang, mit dem u. a. kulturell bestimmte Zielsetzungen verbunden sind.

Die Tatsache von der Wirksamkeit von Neuroimplantaten widerspricht empirisch dem kognitiven Bild. Patienten beeinflussen mittels Neuroimplantaten die neurologischen Verhältnisse in der angeblich geschlossenen Welt zielgerichtet. Die Aufforderung (!): „Use it or lose it“, geht nicht von Nervenzellen aus. (Diese haben nur verschiedene Impulszustände.) Vielmehr sollen Eltern, so sind wir überzeugt, durch ihren empathischen Austausch ihrem Kind dazu verhelfen, emotionale Kompetenz zu erwerben. Dieser Austausch um- und erfasst den ganzen Leib des Kindes, dadurch werden auch die Spiegelneuronen angeregt zu feuern oder zu pulsieren. Dazu müssen die ermöglichenden neurologischen Bedingungen vorhanden sein. Ohne anregende kognitive Betätigung treten Prozesse ein, die mit dem Abbau des Nervengewebes verbunden sind. Umgekehrt können geistige Anstrengungen (Stichwort: „Gehirnjogging“) auch im Alter noch neue Verbindungen zwischen den Nervenzellen schaffen.<sup>6</sup>

Deswegen, meine ich, haben wir zu unserem Gehirn einen (Selbst-)Bezug wie zu einem Instrument. Wir haben gelernt, es zu gebrauchen.

<sup>4</sup> Probieren Sie die Übersetzungsmaschine aus: <http://www.convertbinary.com/BinaryTranslator>.

<sup>5</sup> Singer: <http://www.wissenschaft-im-dialog.de/aus-der-forschung/wissenschaft-persoendlich/wolf-singer.html>.

<sup>6</sup> Das Gehirn ist ein Organ (wie Milz, Leber) und das Organ unseres Geistes (Solms). Das sollten wir so verstehen: das Besondere an diesem Organ ist seine Beeinflussbarkeit durch Anstrengungen unseres Geistes, also durch unsere psychischen und mentalen Handlungen.

## Wozu all das Neuro-Bashing?

### Siegfried Zepf

Mit der These, dass das „handelnde Subjekt“ nur eine Illusion ist, die aus den Hirnaktivitäten emergiert“ bzw. die „unser Gehirn ‚erzeugt‘“, präsentieren Benecke et al. ihre Überzeugung, dass neurophysiologische Prozesse den psychischen Prozessen ursächlich sind.

Wäre dem so, würden psychische Phänomene nicht die Außenwelt, sondern die durch die Effekte der Außenwelt veränderten neuronalen Hirnprozesse in der Weise abbilden, wie etwa die Blutzirkulation die Herzfunktion in Abhängigkeit von ihren Veränderungen durch körperliche Aktivität abbildet. Die Realität würde zu einer „Konstruktion des Gehirns“ (Roth 1995, S. 21), und wir würden zu biologischen Konstruktivisten, die sich auf Vicos (1710, S. 6) – „verum ipsum factum“ [das Wahre oder das Wirkliche ist dasselbe wie das Gemachte] – verpflichteten.

Unter anderem fänden wir uns damit in der erkenntnislogischen *Petitio principii* des Konstruktivismus wieder. Einerseits wird der Konstruktivismus vom Gehirn hergestellt, womit das konstruierende Gehirn Voraussetzung des Konstruktivismus ist. Andererseits kann das Gehirn erst konstruieren, nachdem es vom Konstruktivismus als Konstruierendes konstruiert wurde, sodass der Konstruktivismus dem Konstrukt „Gehirn“ vorausgesetzt ist. Das heißt, noch ehe der Konstruktivismus existiert, muss er bereits vorhanden sein (für eine ausführliche Kritik des Konstruktivismus: Zepf et al. 2007).

Zugleich kehrten wir in den im Konstruktivismus wiedergeborenen subjektiven Idealismus Berkley'scher Prägung zurück, in dem Diderot (1749, S. 87) ein „système“ sah, „qui, à la honte de l'esprit humain et de la philosophie, est ... le plus absurde de tous“. Aber ebenso wie die Kritik Diderots und anderer an den Konsequenzen ihrer spekulativen Annahme nicht beachtet, geschweige denn zurückgewiesen wird, ebenso übersehen Benecke et al., dass sich ihre Auffassung bereits ein halbes Jahrhundert davor bei Alexander (1950) findet. Ihm waren die psychischen Phänomene nichts als „subjektive Spiegelungen (Reflexionen)“ (1950, S. 18) neurophysiologischer Prozesse, und die Autoren haben mit ihrer Spekulation dieselben Probleme, die Alexander mit seiner Spiegelungsthese hatte (dazu: Indefrey 1986).

Wie am subjektiven Idealismus besticht auch an der Spekulation von Benecke et al. nichts als ihre Absurdität. Man muss nur bedenken, dass in dieser Sicht die neuronalen Prozesse Shakespeares allein dafür verantwortlich wären, dass seine Hand an einem bestimmten Zeitpunkt in seinem Leben mit relativ unbestimmten schwarzen Zeichen eine bestimmte Anzahl Blätter bekritzelte, der Kürze halber „Hamlet-Handschrift“ genannt. Wörter und Sätze wären nur ein äußerer Tatbestand und als Bedeutungsträger ebenso irrelevant wie Shakespeares Bewusstsein für die Entstehung des Dramas.

Gleich dem Bewusstsein konstituiert sich auch die Subjektivität des Individuums als passive und einflusslose Verdoppelung neurophysiologischer Abläufe in einem anderen Medium. Mit der Idee, dass Hirnprozesse das Subjekt sozusagen

ausschwitzen wie die Leber die Galle, erwecken sie den Vulgärmaterialismus<sup>7</sup> zu neuem Leben.

Dies allerdings nur auf den ersten Blick. Bei näherem Hinsehen wird erkennbar, dass die Autoren noch hinter den Vulgärmaterialismus in den psychophysischen Parallelismus zurückfallen. Niemand wird der Galle einen aktiven Einfluss auf den Verdauungsprozess absprechen, aber bei der von Benecke et al. vertretenen Auffassung begleitet das Subjekt als bloße Illusion die neurophysiologischen Prozesse – wie der „Schatten einen Fußgänger, ohne Einfluss auf die Schnelligkeit seiner Schritte auszuüben“ (James zit. nach Rubinstein 1946, S. 33).

Trotz meiner Einwände teile ich nicht die Ansicht von Blass und Carmeli (2007), dass hirnpfysiologische Befunde für die Psychoanalyse irrelevant sind. Trotz fortwährender Versuche der Religionen, uns eines anderen zu belehren, wissen wir, dass es ohne Gehirn keine seelischen Prozesse gibt. Das Gehirn ist das unverzichtbare materielle Substrat seelischer Prozesse. Aber es ist nicht deren Quelle. Wie jedes andere Organ unseres Körpers kann auch das Gehirn weder lieben, mathematische Aufgaben lösen, Kriege führen noch sich selbst untersuchen. Dass das „Gehirn genauso doof [ist] wie die Milz“ (Fuchs 2005, S. 17), wusste Griesinger (1845, S. 6) schon vor über 165 Jahren:

„Wüßten wir auch Alles, was im Gehirn bei seiner Thätigkeit vor sich geht, könnten wir alle chemischen, electricischen etc. Prozesse bis in ihr letztes Detail durchschauen – was nützte es? Alle Schwingungen und Vibrationen, alles Electricische und Mechanische ist doch immer noch kein Seelenzustand, kein Vorstellen.“

Aber auch wenn das „Gehirn (Nervensystem)“ nicht den seelischen Prozessen ursächlich ist, so scheint es doch ... „der Schauplatz ... [v]on dem, was wir unsere Psyche (Seelenleben) nennen“ zu sein (Freud 1940a, S. 67). Jedenfalls lässt sich vermuten, dass sich seelische Prozesse in ihrem materiellen Substrat darstellen (zum Beispiel Gallese et al. 2007).

Vermuten deshalb, weil die Befundlage unklar ist. Zwar stellten beispielsweise O’Craven und Kanwisher (2000) fest, dass beim Sehen sowie auch beim Vorstellen vertrauter Gesichter mit geschlossenen Augen dasselbe Hirnareal aktiviert ist und dass Sehen und auch das Vorstellen bekannter Plätze gemeinsam zu einer Aktivierung in einem anderen Hirnareal führen. Diesen Befunden liegen Signale des „functional magnetic resonance imaging“ (fMRI) zugrunde, die auf einer Änderung des Verhältnisses von oxygeniertem zu desoxygeniertem Hämoglobin im Blutfluss in einer Hirnregion im Vergleich zu einer Kontrollbedingung basieren. Angesichts des Umstands, dass bis zu 40 % der publizierten MRI-basierten Befunde falsch-positive Resultate sind (Bennet und Baird in: Koerth-Baker 2012) und sich auch bei einem toten Lachs, der in ein MRI-Gerät gelegt und mit Fotografien von unterschiedlichen Gesichtern konfrontiert wurde und aufgefordert war, über seine Gefühle Auskunft zu geben, verstärkte neurophysiologische Aktivitäten finden, kann nicht mit Sicherheit gefolgert werden, dass sich bestimmte Gedanken in einer spezifischen Aktivierung bestimmter Hirnareale abbilden. Gesichert scheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt lediglich, dass psychische Prozesse mit neurophysiologischen Prozessen assoziiert sind.

<sup>7</sup> Im Hinblick auf das Bewusstsein wurde diese Auffassung von Moleschott, Voigt und anderen vor über einhalb Jahrhunderten vertreten.

## Sinn, Kausalität, soziale Dimension

Anmerkungen zur Neuro-Debatte

### Michael B. Buchholz

Die Diskussion um den Wert der Neuropsychotherapie ist international eröffnet (zum Beispiel Blass und Carmeli 2007; Talvitie und Ihanus 2011). Deutsche Stimmen beteiligen sich kompetent daran (Däuker 2008; Kurthen 2007; Leuzinger-Bohleber et al. 1998). Neurowissenschaftlicher Beistand (Buchheim et al. 2008, 2012; Kessler et al. 2012) und Verbündete wie Eric Kandel, Mark Solms oder Antonio Damasio haben die ermattete Psychoanalyse gekräftigt – braucht sie die Stützung noch? Welchen Ertrag hat die etwa 10-jährige Diskussion über Neurowissenschaften für die klinisch-therapeutische Praxis erbracht? Kann es eine eigenständige Neuropsychotherapie geben? Auch andere Fächer (Fuchs 2011, 2005; Hagner 2004; Borck 2012) haben solche Fragen.

Caspar (2003) warnte schon früh vor der Versuchung, die Eigenständigkeit der Psychologie und Psychotherapie(-forschung) aufzugeben. Menschliche Interaktion, auch die, die wir als Psychotherapie bezeichnen, beeinflusst; sie ist subtilste Variante eines Eingriffs ins Gehirn, die soziale Hypothese ist durch die Neurowissenschaften keineswegs ausmanövriert! Caspar scheute sich nicht, von „neuromysticism“ zu sprechen (2003, S. 4). Der neurowissenschaftliche Optimismus hat eher mit Konkurrenz um Geldtöpfe als mit nüchterner Evaluation der Befundlage zu tun. Tschacher und Munt (2013, S. 17):

Zudem wird immer deutlicher, dass die biologische Psychiatrie wissenschaftlich massiv unter Interessenkonflikten leidet, die auf das Konto der Pharmaindustrie gehen.

Besorgte Psychiater (Bracken et al. 2012) fordern, die ausschließlich biologische Psychiatrie aufzugeben und stärker soziale und psychische Zusammenhänge zu berücksichtigen – Erfahrene (wie Lidz 1991) hatten das zu Beginn der psychiatrischen Rebiologisierung prophetisch vorausgesehen.

Befunden der Neurowissenschaften muss Relevanz, ihnen kann Dominanz nicht zugesprochen werden. Sie haben in Bezug auf andere Fächer den Status von Hilfswissenschaften, der etwa dem der Mathematik (Statistik) in der akademischen Psychologie entspricht. Jede Wissenschaft hat ihren Kanon eigener Methodologien ausgearbeitet und ihre Autonomie begründet ausdifferenziert (Hartmann 2000). Sie können durch neurowissenschaftliche Methoden, Versuchsplanung, Ergebnisse nicht ersetzt werden.

Die Diskussion wird freilich schwierig, wenn veraltete Dispositive den Diskurs formatieren, etwa der Gegensatz von „Emanzipation“ („wahre“ Psychoanalyse) versus „nur Symptombeseitigung“ (als „technische“ Rationalität abgelehnt). Dieser veraltete Schematismus entkoppelt nicht genügend methodische und ethische Fragen. Er geht auf die 1960er und 1970er Jahre zurück; zu viel jedoch hat sich, keineswegs nur in einem negativen Sinne, verändert.

Den Antagonismus von „Hermeneutik vs. Positivismus“ haben Philosophen längst überwunden. Detel (2011) zeigt, wie gerade experimentelle Befunde – wie die von

Tomasello – das Potenzial haben, die Hermeneutik zu rehabilitieren. Seine Pointe ist, dass gerade „positivistische“ Forschung starke Belege für die hermeneutische Position beige-steuert hat. Ergebnis unserer Zusammenfassung (Gödde und Buchholz 2012a, 2012b) ist, dass es neben der Dimension des Sinns („Hermeneutik“) und der der Kausalität („Erklären“) immer auch die des Sozialen gibt, wonach wir das, was wir sind, immer erst geworden sind – durch andere, von denen wir zu Anfang unseres Lebens fundamental abhängig waren und später in vielen anderen Dimensionen abhängig sind und bleiben. Anerkennung von Abhängigkeit ist die Dimension, innerhalb derer wir uns als Subjekte konstituieren. Manchmal können wir diese Abhängigkeit verweigern, bestreiten, bestätigen, maskieren, vertauschen, machtvoll verneinen, depressiv erbetteln usw. Der jedoch ist sicher gebunden, der seine Abhängigkeiten anzuerkennen in der Lage ist. Eine Person, die in diesem Sinne Abhängigkeit anerkennen kann, kann man als souverän bezeichnen.

In einem solchen triadischen Bezugsrahmen – Subjekt und Sinn; Kausalität und Erklären; Sozialität und Bezogensein (Körper und Sprechen) – bezeichnet das Subjekt (Richter und Hübner) nur einen Pol. Was ist mit den anderen?

Die soziale Dimension – ich schließe frühe Mutter-Säugling-Interaktionen ein – zeigt, wie wir Subjekt werden durch andere, die unsere Subjektivität basal konstituieren. Mit dem Spracherwerb entziehen sich die frühen Jahre jedem reflexionslogisch ums eigene Ich kreisenden Denken. Reflexionslogisch meint: sich über sich gebeugt sich zu ergründen suchen – und in diesem dreifachen „Sich“ die „Mutter“, die das Subjekt konstituiert hat, niemals finden können. Reflexionslogik wiederholt individuell (siehe Odo Marquard, Helmut Dahmer, Dieter Henrich und vor allem) die historische Denkerfahrung des deutschen Idealismus. Bei Descartes und noch bei Fichte begründet sich das Ich (sensu: „Subjekt“) damit, dass es „nicht weggedacht“ werden könne. Das Ich begründet sich in sich und durch sich und feiert optimistisch diese Selbstbegründung. Tatsächlich aber waren (Spangenberg 1982) Descartes im September 1640, ein Jahr vor der Veröffentlichung seiner Meditationen, ein Kind und die Magd, mit der er es gezeugt hatte, gestorben, und wir wissen aus seinen Briefen an Mersenne (Borkenau 1932), wie deprimiert er war. Seine optimistische Selbsterrichtung des Ich durch Reflexion müssen wir heute als Depressionsabwehr lesen. Der Preis war hoch: Weltverlust. Für die Menschen, die Descartes lasen, war es in der Zeit des Dreißigjährigen Krieges (1618–1648) der schwere Verlust der Gründung in Gott. Die Theodizee – „Wie kann Gott all dies Entsetzliche zulassen?“ – erschütterte zutiefst. Diese Frage folgte den bereits durchlittenen Schockerfahrungen von Kirchen-Schisma (15. Jahrhundert) und Reformation (16. Jahrhundert), und dem folgte die Aufklärung (18. Jahrhundert). Seitdem ist alle Sicherheit dahin, weder Gott noch die Gene, weder Schicksal noch Rasse, weder „die Umstände“ noch Hirnaktivität lassen uns Sicherheit gewinnen – aber genau dort suchen wir materiale Lösungen immer wieder. Religion konnten intellektuelle Geister seit der Aufklärung nicht mehr akzeptieren.

Kennt man diesen Hintergrund, versteht man, warum Bion in psychoanalytischem Denken heute so geschätzt wird: Weil er mit seiner These, es gäbe „Gedanken ohne ein Ich“ bzw. Gedanken auf der Suche nach einem Denker (dem Ich) auf subtile Weise metaphysisches Denken in die psychoanalytische Welt schmuggelt. Wenn es schon „Denken“ gibt vor dem Ich, dann, ja dann besteht Hoffnung auf Letztbegrün-

dung; nicht mehr „Gott“, sondern frühe Kindheit. Oft so beschrieben, als wäre sie das Paradies, aus dem wir verstoßen wurden und als müssten wir dorthin zurück. Deshalb die nichtseltsame Wendung vom „wieder“-finden.

Warum aber nicht nach vorne in ein „Paradies“, das durch uns erschaffen werden könnte? Das war der Vorschlag des verzweifelten Kleist im *Marionettentheater*. In der psychoanalytischen Welt ist dieser Vorschlag nach vorne sehr selten, unter anderem von Stein (1979) oder Wahl (1985) aus solcher Tradition aufgegriffen worden. Dazu brauchen wir: Sozialität.

Die neurowissenschaftliche Diskussion ist eine moderne Variante dieser Sicherheitssuche aus epistemischer Verzweigung. Die einen suchen die Letztbegründung des Ich in der noch subjektlosen Transzendenz, andere im Materialismus der „Neuro-Ticker“ und ihre Gegner in „wahrer“ Psychoanalyse. Die soziale Dimension von Abhängigkeit und souveräner Anerkennung wird auf allen Seiten ausgeschlossen. Die einen grüßen verstohlen das mystische Element; andere stützen sich auf den Neuromaterialismus oder auf eine nur privilegiert zugängliche Wahrheit „der“ Psychoanalyse. Solange Freud diese Pole zusammenhielt, gab es eine „klassische“ Theorie. Sie driften heute auseinander – und wenn man das deuten wollte, könnte man das gemeinsam Abgewehrte erkennen: Die oft genug in der Geschichte der Psychoanalyse als „nur sozialpsychologisch“ diffamierte Dimension.

Abwehrender Rationalismus und abwehrender Emotionalismus (wo man beinahe alles danach beurteilt, wie man „sich dabei gefühlt“ habe) könnten durch Einschluss des Abgewehrten jedoch angenähert werden, so eine meiner kleinen Hoffungsflammen, um die verhängnisvolle Antiintellektualität mancher Diskussionen zu überwinden. Würden wir die (mikro-)soziale Sphäre und Atmosphäre im Behandlungszimmer ignorieren, würde sich der Verzicht aufs mitmenschliche Humanum in die therapeutische Beziehung einschreiben. Das wäre der größte Verlust.

## Psychotherapie braucht die Hirnforschung

### Gerhard Roth

Sigmund Freud begann seine Karriere bekanntlich als Neurobiologe und versuchte im Jahr 1895 mit dem Werk *Versuch einer Psychologie* seinen damaligen Vorstellungen über den „Seelenapparat“ eine naturwissenschaftliche Grundlage zu verschaffen. Er ist damit gescheitert, und der unvollendete Text wurde erst nach seinem Tod veröffentlicht. Bei aller Genialität konnte dieser Versuch nicht gelingen, weil es neben einem sehr unzulänglichen Wissen über die Anatomie des Gehirns nicht einmal im Ansatz neurophysiologische Kenntnisse gab. Freud hat aber zeitlebens an dem Ziel einer neurobiologischen Fundierung der Psychoanalyse festgehalten. Nach seinem Tod verwandelte sich diese aus der Not geborene Abstinenz bei vielen Psychoanalytikern in eine explizite Feindschaft gegenüber den Neurowissenschaften, die sich umso heftiger äußert, je größer die Möglichkeiten einer Brückenbildung zwischen beiden Bereichen sind. Es scheint, als handele sich hier um eine klassische Angstneurose.

Dies wird in den Aufsätzen von Matthias Richter und in dem Aufsatz von Wulf Hübner nur allzu deutlich. Die Autoren gehen dort von vermeintlichen Zielsetzun-

gen und Vorstellungen „der“ Neurobiologen aus, nämlich von einem „Materialismus“, „Determinismus“, „Reduktionismus“ oder „Identismus“, die zumindest ich als einer der attackierten Neurobiologen und als Philosoph nie vertreten habe. Außerdem gehen die Autoren von einer völlig veralteten Gegenüberstellung von Natur- und Geisteswissenschaften bzw. hermeneutischen Wissenschaften aus, die nicht dadurch an Überzeugungskraft gewinnt, dass sie von Habermas-Epigonon gebetsmühlenartig wiederholt wird.

Hierzu gehören etwa die fatalen Entgegensetzungen von „Erklären“ und „Verstehen“ sowie von „Ursachen“ und „Gründen“. Man mag diese Begründung der Geisteswissenschaften durch Dilthey angesichts der im späten 19. Jahrhundert auftrumpfenden Natur- und Technikwissenschaften geistesgeschichtlich einordnen können, aber seit dem Aufkommen der Lebenswissenschaften, der empirischen Psychologie und schließlich der Neurowissenschaften sind solche Entgegensetzungen völlig obsolet geworden. Aus moderner wissenschaftstheoretischer Sicht ist „Erklären“ ein Sonderfall von „Verstehen“, wenn es nämlich um hyperkomplexe Systeme wie das Gehirn oder menschliches Verhalten geht, die nicht mathematisch formalisierbar sind. Mit einem subjektiv beliebigen Einfühlen und Erahnen, das von vielen Psychoanalytikern leider immer noch praktiziert wird, hat dies freilich nichts zu tun. Genau diesen Tendenzen versucht etwa die „Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik“ (OPD) entgegenzuwirken.

Kein gestandener Neurobiologe bzw. Hirnforscher vertritt einen „platten“ Reduktionismus etwa in Form der Behauptung, Bewusstsein oder psychische Erkrankungen seien „nichts anderes als das Feuern von Neuronen“ bzw. „Fehlverdrahtungen in der Amygdala“. Allein mit Untersuchungen des Gehirns und ohne die umfassende Kenntnis von Psychologen, Psychiatern und Psychotherapeuten käme man nie auf die Funktionen etwa der Amygdala oder des orbitofrontalen Kortex. Es ist deshalb auch absurd zu glauben, eine „Neuropsychotherapie“ könne Psychotherapien obsolet machen.

Im Zentrum der geisteswissenschaftlichen Kritik der Hirnforschung steht die Behauptung, Geist und Psyche seien gegenüber dem Gehirn eigenständig. Richter und Hübner erkennen wie viele Philosophen zwar das Gehirn als ein notwendiges Instrument des Geistes bzw. der Psyche an, aber geistig-psychische Vorgänge sind in ihren Augen gegenüber den Hirnprozessen autonom, indem sie „von sich aus“ Hirnprozesse anstoßen können, ohne durch diese determiniert zu sein. Der Pianist schlägt – um in einem beliebten Bild zu bleiben – in Form einer „mental Verursachung“ die Tasten an, und die Tasten bewegen sich nicht, bevor der Pianist sie nicht anschlägt. Ob das mit Gedanken, Absichten, Plänen oder Gefühlen hinsichtlich des Gehirns auch so ist, lässt sich heute mit vielerlei Methoden untersuchen, und nicht nur im seinerzeit methodisch unzulänglichen Libet-Experiment. Es zeigt sich dabei, dass allen bewussten geistigen und psychischen Zuständen im Bereich von rund 200 Millisekunden bis 15 Sekunden, also gut messbar, unbewusste Vorgänge vorausgehen, und zwar auch beim bewusst reflektierenden Abwägen! Dies hängt damit zusammen, dass das Entstehen von Bewusstsein ein äußerst komplexer räumlich-zeitlicher Prozess ist, innerhalb dessen Millionen von Neuronen synchronisiert werden müssen. Es gibt keinen bewussten Geist und keine bewusste Psyche ohne vorausgehende unbewusste neuronale Aktivität.

Was geisteswissenschaftliche Kritiker der Hirnforschung offenbar nicht verstehen, ist der Umstand, dass eine solche empirisch erhärtete Tatsache keineswegs notwendig zu einem Materialismus, Reduktionismus, Identismus oder, was man den Hirnforschern auch immer vorwirft, führt, denn die so entstandenen Bewusstseinszustände besitzen Eigenschaften, die der Philosoph „emergent“ nennt. Diese sind dann in der Lage, Inhalte und Bedeutungen in einer viel komplexeren Weise zu verarbeiten, als es unbewusste Vorgänge könnten. Dies bildet die Grundlage unserer bewussten Existenz in all ihrer Vielschichtigkeit und gesellschaftlichen Vermitteltheit.

Geist und Psyche können somit als besondere Organisationsformen bedeutungsvoller Zustände im Gehirn verstanden werden, und sie sind deshalb nicht identisch mit denjenigen neuronalen Prozessen, die Neurobiologen mit ihren Methoden untersuchen, sondern werden in subjektiver Weise bewusst erfahren. Dies vollzieht sich jedoch auf der Grundlage solcher Prozesse und innerhalb und nicht jenseits bekannter Naturgesetze, was man schon daran sieht, dass geistige Aktivität mehr Stoffwechselenergie verbraucht als jede andere Aktivität im Gehirn. Um die Besonderheiten und Eigengesetzlichkeiten bewusster geistig-psychischer Zustände verstehen und akzeptieren zu können, muss man also nicht zu obskuren dualistischen Konzepten greifen, zumal auch innerhalb der modernen Physik von einem Materialismus im herkömmlichen Sinne keine Rede mehr sein kann. Geist ist genauso wenig „materiell“, wie es etwa elektromagnetische Wellen sind. Wir müssen ebenso wie in der Physik davon ausgehen, dass es im Rahmen universeller Naturgesetze (zum Beispiel den Erhaltungssätzen) Bereichsgesetzlichkeiten und „einzigartige Phänomene“ gibt.

Wenn die Neurobiologie die Psychiatrie und Psychotherapie weder ersetzen kann noch will, welchen Nutzen hat sie dann? Der Ansatzpunkt ist, dass die gängigen Psychotherapieformen von Wirkmodellen ausgehen, die oft nicht den Erkenntnissen der modernen Neurobiologie und Psychologie entsprechen. Dies gilt etwa für das Paradigma der „Löschung“ im Rahmen einer klassisch-behavioristischen Verhaltenstherapie (es gibt höchstens ein Überlernen, aber keine Löschung!), das Paradigma der kognitiven Umstrukturierung als zentrale Methode der kognitiven Verhaltenstherapie (KVT; die Wirkung der KVT beruht im Wesentlichen nicht auf kognitiven, sondern auf emotionalen und bindungsbezogenen Faktoren) und die für die Psychoanalyse zentrale Vorstellung des „Bewusstmachens unbewusster Inhalte“ als Kern des Therapieerfolges. (Unbewusstes kann grundsätzlich nicht bewusst gemacht werden, sondern nur Vorbewusstes, das einmal bewusst war.)

Therapien, die solche Konzepte vertreten, müssen sich den Vorwurf gefallen lassen, dass sie wissenschaftlich nicht begründet sind. Hingegen ist die Einsicht, dass der „therapeutische Allianz“ in der Psychotherapie zumindest in der ersten Therapiephase eine überragende Bedeutung zukommt, inzwischen gut neurobiologisch begründbar. Auch kann die Neurobiologie plausibel machen, warum nach dieser Phase Psychotherapien oft mühsam und von vielen Rückschritten gekennzeichnet verlaufen, denn sie beruhen nach Art des „impliziten“ Lernens vornehmlich auf Vorgängen in den Basalganglien und im Kleinhirn und nur wenig auf Prozessen in der bewusstseinsfähigen Großhirnrinde. Dies sollte gerade von Psychoanalytikern als ein wichtiges Argument gegenüber den Krankenkassen zugunsten einer Langzeittherapie verstanden werden.

Was die universitäre Ausbildung betrifft, so haben sich mit ihrer Ablehnung einer empirisch-neurobiologischen Fundierung weite Teile der deutschen Psychoanalyse ins Abseits gestellt und den Vertretern der KVT kampflos das Feld überlassen. Diese gibt sich erfolgreich den Anschein, neurowissenschaftlich bestens belegt zu sein, was allerdings nicht zutrifft. Um dies jedoch aufzuzeigen und die Bedeutung der Psychoanalyse herauszustellen, bedarf es einer besseren wissenschaftlichen Fundierung. Eine rein geisteswissenschaftlich orientierte Psychoanalyse aber wird bald in Bedeutungslosigkeit versinken.

## Woher kommt das Selbst?

Schlussworte zur „Neuro-Debatte“

### Cord Benecke und Felix Billhardt

Unser Kommentar mit dem wohl etwas polemischen Titel „Wozu all das Neuro-Bashing?“ hat nicht nur Reaktionen bei den von uns kommentierten Autoren, sondern auch bei anderen hervorgerufen. Offensichtlich herrscht bezüglich der Frage nach dem Verhältnis von Neurowissenschaften und psychoanalytischen Konzepten große Unklarheit, und die Diskussion wird schnell recht affektiv, wozu wir mit der einen oder anderen Formulierung sicher auch beigetragen haben.

Immerhin lesen wir in den Repliken von Richter und Hübner einige Dinge, die ihre von uns kritisierten Positionen relativieren.

Hatte Richter (2012) noch geschrieben, dass sich eine „vorgängige Bestimmung von Therapiezielen als dem analytischen Prozess unangemessen“ erweist, so spezifiziert er nun, dass Therapie nicht „am neurobiologischen Effekt ausgerichtet“ werden soll. Ja, das sehen wir auch so, wie wir ja auch schon vorher klargemacht haben, dass es einer „Neuropsychotherapie“ nicht bedarf. Richter verdeutlicht, dass der Begriff Selbstzweck in der Philosophie eine andere Bedeutung hat und dass damit nicht gemeint ist, dass Praxis keinen Zweck habe. Und so gesteht er auch der Psychoanalyse den „Zweck der Symptomreduktion bzw. eines funktionierenden psychophysischen Zustandes“ zu. Allerdings meint er nun, dass „zweckrational geplante Beziehungserfahrungen, gezielt eingesetztes Verständnis“ ein Paradoxon sei und die „zwischenmenschliche Praxis“ dadurch „einen manipulativen Charakter“ erhalte. Wenn aber Therapie einen Zweck hat, dann ist psychotherapeutische Praxis von ihrem Wesen her zweckrational. Und so ist auch der Verweis auf Habermas nicht ganz schlüssig, für den zweckrationales Handeln ein Überbegriff für strategisches Handeln darstellt, im Gegensatz zum kommunikativen Handeln, das rein verständigungsorientiert ist. In der Therapie ist allerdings auch das auf Verständigung ausgerichtete kommunikative Handeln nicht zweckfrei, auch nicht im philosophischen Sinne, soll es doch eine bestimmte Entwicklung ermöglichen, gemäß Richter eine Entwicklung in Richtung Emanzipation und gelingendem Leben, woraus dann idealiter Symptomreduktion resultiert. Richter widerspricht sich zudem, wenn er schiebt, dass „das personale Verstehen die wesentliche korrigierende Beziehungserfahrung im Rahmen einer Psychotherapie sein könnte“ (Richter 2013a, S. 418) – das Kon-

zept der korrigierenden Beziehungserfahrung ist nun einmal explizit zweckrational und insofern auch „manipulativ“, auch wenn wir dieses Wort für unsere Praxis nicht mögen.

Hübner sieht nun auch, dass „Subjektsein, Seele oder Ich ... sprachliche Konstrukte“ sind. (Das wiederum wird von Richter immer noch nicht eingesehen.) Auch behauptet er nun nicht mehr, dass Nervenzellen „keine Signale“ senden. Stattdessen klärt er uns über „digital codes“ auf. Aber genau das, was er hier erklärt, hatte er im ersten Artikel bestritten. Stattdessen meint er nun, „dann, verhext, müssen wir auch sagen, Nerven oder deren Zusammenballungen könnten ihre eigenen Impulszustände digital in der 0-1-Sprache symbolisch darstellen“. Er führt also eine Anthropomorphisierung der einzelnen Zellen ein, die als solche selbstreflexiv und intentional handeln können müssten. Wie er darauf kommt, dass dies eine Bedingung für die „repräsentative Funktion“ von „Nervenerregungen“ sei, ist uns schleierhaft.

Zepf wiederum kritisiert unseren angeblichen radikalen Konstruktivismus, da wir der Position „das Wahre oder das Wirkliche ist dasselbe wie das Gemachte“ anhängen würden. Man muss aber beileibe kein radikaler oder biologischer Konstruktivist sein, um anzuerkennen, dass „psychische Phänomene nicht die Außenwelt“ als solche abbilden. Das hat im Übrigen schon Freud sehr klar gesehen: „Das Unbewußte ist das eigentlich reale Psychische, uns nach seiner inneren Natur so unbekannt wie das Reale der Außenwelt und uns durch die Daten des Bewußtseins ebenso unvollständig gegeben wie die Außenwelt durch die Angaben der Sinnesorgane“ (Freud 1900, S. 617 f.). Das heißt ja nicht, dass das Reale der Außenwelt nicht auch unabhängig vom „Gemachten“ existiert, wie Zepf uns unterschiebt. Wir stimmen zwar mit Zepf überein, dass das Gehirn „das unverzichtbare materielle Substrat seelischer Prozesse“ ist. Dass aber das Gehirn nicht deren Quelle sei, weil „das Gehirn weder lieben, mathematische Aufgaben lösen, Kriege führen noch sich selbst untersuchen“ kann, ist keine logische Argumentation. Zepf stellt hier die Quelle, das Gehirn, auf eine Stufe mit dem Resultat, den geistigen Vorgängen, deren Existenz weder wir noch er anzweifeln. Noch einmal: Nicht die Nervenzellen selbst, sondern die aus ihnen emergierenden geistigen Vorgänge lieben und lösen mathematische Aufgaben.

Alle drei Autoren bleiben letztlich eine auch nur halbwegs schlüssige Alternativerklärung für die „Herkunft“ des Subjekts schuldig. Die zentrale Frage ist ja: Wie hängen Hirn und Selbst zusammen? Hübner besteht darauf, dass das Hirn das Selbst nicht erzeugen kann. Richter geht gar nicht auf dieses Problem ein, sondern meint, wer das Selbst und den individuellen Lebenssinn als Konstrukte konzipiert, sei in „bedenklicher Weise isoliert von der Welt“ wie ein „Drogenabhängiger“.<sup>8</sup> Zepf deklariert jegliche Vorstellungen, die das Selbst als ein Resultat neuronaler Prozesse verstehen, als „Vulgärmaterialismus“.

Wenn Selbst und Subjektsein nicht aus neuronalen Prozessen entstehen (wie alle drei stur betonen) und es die metaphysisch definierte Seele auch nicht gibt, was sind

<sup>8</sup> Dies wundert bei einem „philosophischen“ Autor stark, zeigt sich doch darin, dass er sich offensichtlich nur mit einem sehr kleinen und sehr deutschen Teil der Philosophie beschäftigt hat, da er hier mal eben Jahrtausende alte philosophische Denktraditionen mit drogeninduzierter geistiger Benebelung gleichsetzt. Und auch die „westliche“ Philosophie ist sich ja keineswegs so einig bezüglich dieser Fragen, siehe zum Beispiel die „Existenzielle Psychotherapie“ vom Therapeuten Yalom (1989) oder das „Principle of Virtual Identity Foundation“ vom Philosophen Metzinger (2013).

diese „seelischen Prozesse“ dann? Ist das Selbst eine im Körper schwebende Entität, die zufällig im Kopfbereich ihr Lager aufgeschlagen hat und virtuos auf der neuronalen Klaviatur spielt? Ist das Gehirn lediglich eine Art Trägersubstanz für ein ansonsten von neuronaler Aktivität unabhängiges Subjekt?

Wir hatten vorgeschlagen, das Selbst als aus „uneinholbar komplexen“ Selbstorganisationsprozessen emergierend, somit als Attraktor im Sinne der dynamischen Systemtheorie zu verstehen. In einer solchen Konzeption braucht es weder intentional handelnde Neuronen noch ist ein Selbst eine von neuronalen Prozessen unabhängige Entität. Keiner der drei Autoren hat sich auch nur im Ansatz die Mühe gemacht, darüber nachzudenken, ob eine solche Konzeption Sinn machen könnte, stattdessen wiederholen alle ihre vertrauten (und wohl neuronal gut gebahnten) Denkfiguren. Dabei ist unsere Konzeption nun nicht besonders exotisch. Seit den 1980er Jahren haben Autoren aus allen psychotherapeutischen Traditionen sich mit der systemtheoretischen Perspektive auf psychische Phänomene und therapeutische Prozesse (zum Beispiel Schneider 1983; Höger 1992; Kriz 1999; Schiepek und Strunk 1994; Grawe 1998; Tschacher und Munt 2013) sowie deren Verbindung zu komplexen Dynamiken neuronaler Prozesse (zum Beispiel Haken und Schiepek 2006; Lerner et al. 2012) befasst. Psychoanalytische Autoren finden sich hier auffallend selten – wieder einmal, wenn es darum geht, sich mit Dingen außerhalb des Vertrauten zu beschäftigen.

Buchholz hat natürlich recht, wenn er die soziale Dimension bei der Konstituierung der Subjektivität hervorhebt, und auch, wenn er auf die Souveränität hinweist, die erst aus der Anerkennung von Abhängigkeiten erwächst. Schade nur, dass er zwar aufzeigt, was nicht geht, aber wenig dazu sagt, was denn stattdessen ginge. Denn das Subjektwerden durch Begegnung, die „soziale Dimension von Abhängigkeit und souveräner Anerkennung“ ist ja unstrittig, trägt aber nicht zur Klärung der Frage des Verhältnisses zwischen Hirn und Selbst bei.

Dass wir an dem Beitrag von Roth nicht viel auszusetzen haben (außer, dass die Psychoanalyse doch schon länger den affektiven Prozessen und den Beziehungserfahrungen eine mindestens ebenso wichtige Rolle beimisst, wie der Einsicht, die ohnehin nicht als einfaches Erinnern missverstanden werden darf), liegt, wie in eben diesem Beitrag hoffentlich deutlich wird, nicht daran, dass wir pure Materialisten wären. Auch wenn der Titel des angekündigten Buches *Wie das Gehirn die Seele macht* wohl wieder heftigen Widerspruch hervorrufen wird. Die neurobiologische Literatur neigt dazu, eine anthropomorphe Sprache zu verwenden („Der präfrontale Kortex plant Handlungen.“ „Der Hippocampus organisiert Gedächtnisinhalte.“ „Der orbitofrontale Kortex kontrolliert die Amygdala.“ usw.), was aber nicht bedeutet, dass diese Hirnstrukturen das im Sinne eines intentional handelnden Subjekts tun. Diese Art der irreführenden Sprachverwendung findet sich allerdings auch anderswo, zum Beispiel, wenn es heißt „Das Es strebt nach ...“ „Das Ich sorgt dafür, dass ...“ oder „Das Überich verbietet ...“ – alles verhexte Sprache.

Offensichtlich kann sich der auf neuronalen Aktivitäten basierende menschliche Geist mittels solcher sprachlicher „Beseelungen“ von Strukturen, Prozessen und Konstrukten am ehesten einen Reim auf die letztlich niemals wirklich verstehbare Welt und das Selbst machen. Wir finden das nicht weiter schlimm, solange man sich darüber im Klaren ist.

## Literatur

- Alexander F (1950) *Psychosomatische Medizin*. De Gruyter, Berlin (1977)
- Benecke C, Billhardt F, Alhabbo S (2013) Wozu all das Neuro-Bashing? *Forum Psychoanal* 29:435–443
- Blass RB, Carmeli Z (2007) The case against neuropsych psychoanalysis: latest scientific trend and its negative impact on psychoanalytic discourse. *Int J Psychoanal* 88:19–40
- Borck C (2012) Models and metaphors in brain research. In: Suparna C, Slaby J (Hrsg) *Critical neuroscience. A handbook of the social and cultural contexts of neuroscience*. Wiley-Blackwell, Chichester, S 3704–4234
- Borkenau F (1932/1973) *Der Übergang vom feudalen zum bürgerlichen Weltbild*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt
- Bracken P, Thomas P, Timimi S, Asen E, Behr G, Beuster C et al (2012) Psychiatry beyond the current paradigm. *Br J Psychiatry* 201:430–434
- Buchheim A, Kächele H, Cierpka M, Münte TF, Kessler H, Wiswede D et al (2008) Psychoanalyse und Neurowissenschaften. Neurobiologische Veränderungsprozesse bei psychoanalytischen Behandlungen von depressiven Patienten. *Nervenheilkunde* 27:441–445
- Buchheim A, Viviani R, Kessler H, Kächele H, Cierpka M, Roth G et al (2012a) Changes in prefrontal-limbic function in major depression after 15 months of long-term psychotherapy. *PLoS ONE* 7(3):e33745. doi:10.1371/journal.pone.0033745
- Buchheim A, Viviani R, Kessler H, Kächele H, Cierpka M, Roth G et al (2012b) Neuronale Veränderungen bei chronisch-depressiven Patienten während psychoanalytischer Psychotherapie – funktionelle Magnetresonanztomographiestudie mit einem Bindungsparadigma. *Psychotherapeut* 57:219–226
- Caspar F (2003) Psychotherapy research and neurobiology: challenge, chance or enrichment? *Psychother Res* 13:1–24
- Däüker H (2008) Psychoanalyse und Neurowissenschaften. *Psychoanal Widerspr* 20:7–30
- Detel W (2011) *Geist und Verstehen. Historische Grundlagen einer modernen Hermeneutik*. Klostermann, Frankfurt a. M.
- Diderot D (1749) *Lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient*. Flammarion, Paris (2000)
- Freud S (1895) Entwurf einer Psychologie. *GW, Nachtragsband*, S 387–477
- Freud S (1900) *Die Traumdeutung*, Gesammelte Werke, Bd 2/3. Fischer, Frankfurt a. M.
- Freud S (1915) Zeitgemäßes über Krieg und Tod, *GW, Bd 10*. S 323–355
- Freud S (1940a) *Abriss der Psychoanalyse*. *GW, Bd 17*. S 63–138
- Fuchs P (2005) Das Gehirn ist genauso doof wie die Milz. *Velbrück, Weilerswist*
- Fuchs T (2011) *Gehirnkrankheiten oder Beziehungs-Störungen? Eine systemisch-ökologische Konzeption psychischer Krankheit*. In: Schiepek G, Aichhorn W (Hrsg) *Neurobiologie der Psychotherapie*, 2. vollständig neu bearb. und erw. Aufl. Schattauer, Stuttgart, S 375–385
- Gallese V, Eagle MN, Migone P (2007) Intentional attunement: mirror neurons and the neural underpinnings of interpersonal relations. *J Am Psychoanal Assoc* 55:131–176
- Gödde G, Buchholz MB (Hrsg) (2012a) *Der Besen, mit dem die Hexe fliegt. Wissenschaft und Therapeutik des Unbewussten*, Bd 1: *Psychologie als Wissenschaft der Komplementarität*, 2 Bde. Psycho-sozial-Verlag, Gießen
- Gödde G, Buchholz MB (Hrsg) (2012b) *Der Besen, mit dem die Hexe fliegt. Wissenschaft und Therapeutik des Unbewussten*, Bd. 2: *Konversation und Resonanz in der Psychotherapie*, 2 Bde. Psycho-sozial-Verlag, Gießen
- Grawe K (1998) *Psychologische Therapie*. Hogrefe, Göttingen
- Griesinger W (1845) *Lehrbuch der Pathologie und Therapie psychischer Krankheiten*. Knappe, Stuttgart (1861)
- Hagner M (2004) *Geniale Gehirne. Zur Geschichte der Elitegehirnforschung*. Wallstein, Göttingen
- Haken H, Schiepek G (2006) *Synergetik in der Psychologie – Selbstorganisation verstehen und gestalten*. Hogrefe, Göttingen
- Hartmann D (2000) Willensfreiheit und die Autonomie der Kulturwissenschaften. *Handl Kultur Interpret* 9:66–103
- Höger R (1992) *Chaos-Forschung und ihre Perspektiven für die Psychologie*. *Psychol Rundsch* 43:223–231
- Hübner W (2013) Wie stehen Psychoanalyse und Neurowissenschaften zueinander? *Forum Psychoanal* 29:421–434

- Indefrey P (1986) Franz Alexander: der Mensch als komplizierte Maschine. In: Zepf S (Hrsg) *Tatort Körper*. Springer, Heidelberg, S 15–26
- Koerth-Baker M (2012) What a dead fish can teach you about neuroscience. <http://boingboing.net/2012/10/02/what-a-dead-fish-can-teach-you.html>. Accessed 06 May 2014
- Kriz J (1999) *Systemtheorie für Psychotherapeuten, Psychologen und Mediziner*. Eine Einführung. Facultas/UTB, Wien
- Kurthen M (2007) Umwege zum Unbewußten. *Psyche – Z Psychoanal* 61:718–725
- Lerner I, Bentin S, Shriki O (2012) Excessive attractor instability accounts for semantic priming in schizophrenia. *PLoS ONE* 7:e40663
- Leuzinger-Bohleber M, Mertens W, Koukou M (Hrsg) (1998) *Erinnerung von Wirklichkeiten*. Psychoanalyse und Neurowissenschaften im Dialog, Bd 2: Folgerungen für die psychoanalytische Praxis. Internationale Psychoanalyse, Stuttgart
- Lidz T (1991) Die Regression der Psychiatrie (übers. von G. Reich und M.B. Buchholz). *Psychosozial* 14:67–80
- Metzinger T (2013) The myth of cognitive agency: subpersonal thinking as a cyclically recurring loss of mental autonomy. *Front Psychol* 4:931
- O’Craven KM, Kanwisher N (2000) Mental imagery of faces and places activates corresponding stimulus-specific brain regions. *J Cogn Neurosci* 12:1013–1023
- Richter M (2012) Brauchen wir eine „Neuropsychotherapie“? *Forum Psychoanal* 28:27–49
- Richter M (2013a) Helfen die Neurowissenschaften, besser zu „verstehen“? *Forum Psychoanal* 29:403–420
- Richter M (2013b) Warum es sinnvoll ist, den Zweck der Emanzipation in die Psychotherapie stets mit einzubeziehen. *Psychosozial* 133:111–122
- Roth G (1995) *Das Gehirn und seine Wirklichkeit*. Suhrkamp, Frankfurt a. M.
- Roth G (2008) Geist, Seele Gehirn. In: Kandel ER (Hrsg) *Psychiatrie, Psychoanalyse und die neue Biologie des Geistes*. Suhrkamp, Frankfurt a. M.
- Roth G, Strüber N (2014) *Wie das Gehirn die Seele macht*. Klett-Cotta, Stuttgart
- Rubinstein SL (1946) *Grundlagen der allgemeinen Psychologie*. Volk & Wissen, Berlin (1968)
- Schiepek G, Strunk G (Hrsg) (1994) *Dynamische Systeme*. Asanger, Heidelberg
- Schneider H (1983) *Auf dem Weg zu einem neuen Verständnis des psychotherapeutischen Prozesses*. Huber, Bern
- Spangenberg N (1982) Politische Weltbilder im Spiegel der Selbsterfahrung. *Kontext* 5:15–50
- Stein H (1979) *Psychoanalytische Selbstpsychologie und die Philosophie des Selbst*. Hain, Meisenheim am Glan
- Talvitie V, Ihanus J (2011) On neuropsychanalytic metaphysics. *Int J Psychoanal* 92:1583–1601
- Tschacher W, Munt M (2013) Das Selbst als Attraktor: das psychologische Selbst aus systemtheoretischer und achtsamkeitsbasierter Sicht. *Psychotherapie* 18:18–37
- Vico G (1710) *De Antiquissima Italorum Sapientia*. Stamperia de Classici Latini, Neapel (1858)
- Wahl H (1985): *Narzißmus? Von Freuds Narzißmustheorie zur Selbstpsychologie*. Kohlhammer, Stuttgart
- Wittgenstein L (1967) *Philosophische Untersuchungen*. Suhrkamp, Frankfurt a. M.
- Yalom ID (1989) *Existenzielle Psychotherapie*. Edition Humanistische Psychotherapie, Köln
- Zepf S, Hartmann S, Zepf FN (2007) Some remarks about constructivism. *Can J Psychoanal* 15:3–21

**Matthias Richter**, Dipl.-Psych., Jg. 1973, Studium der Psychologie und Philosophie. Seit 2006 Ausbildung zum psychologischen Psychotherapeuten. Doktorand der Philosophie zum Thema: *Psychotherapie und Neurowissenschaften*. Mitarbeiter der Arbeitsgruppe „Phänomenologische Psychopathologie und Psychotherapie“ bei Prof. Fuchs. Schwerpunkt des Autors ist die Reflexion des Verhältnisses von wissenschaftlichem Selbstverständnis und zwischenmenschlicher Praxis in der Psychotherapie. (Siehe auch Hefte 1, 2012 und 4, 2013).

**Wulf Hübner**, Jg. 1945, Dr. phil., Dipl.-Psych., psychologischer Psychotherapeut und Psychoanalytiker, Lehranalytiker der DPG am Institut für Psychoanalyse und Psychotherapie Hamburg. Veröffentlichungen zur Sprachphilosophie und Psychoanalyse, besonders zur *Allgemeinen Verführungstheorie* von Laplanche, zur Theorie der Symbolisierung und zu Fragen der Behandlungstechnik. (Siehe auch Heft 4, 2013.)

**Siegfried Zepf**, Univ.-Prof. em. Dr. med., Ehemaliger Direktor des Instituts für Psychoanalyse, Psychotherapie und Psychosomatische Medizin der Universitätskliniken des Saarlandes, Lehranalytiker (DPG, DGPT), zahlreiche Zeitschriften- und Buchpublikationen zu psychoanalytischen, psychosomatischen und sozialpsychologischen Themen, u. a. „Allgemeine psychoanalytische Neurosenlehre, Psychosomatik und Sozialpsychologie“ (Psychosozial, Gießen 2000). (Siehe zuletzt auch Heft 3, 2005.)

**Michael B. Buchholz**, Dipl.-Psych., Dr. phil., Dr. disc. pol.; apl. Prof. am Fachbereich Sozialwissenschaft, zugleich ordentlicher Professor an der International Psychoanalytic University (IPU), Berlin. Lehranalytiker (DPG, DGPT). Zahlreiche Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift, u. a. „Die therapeutische Situation“ (Heft 4, 1988), „Familien in der Moderne. NS-Vergangenheit und ‚Vaterlosigkeit‘“ (Heft 1, 1989), „Die Rotation der Triade“ (Heft 2, 1990), „Die Regression der Triade“ (Heft 1, 1991), „Arbeit am Widerstand“ (Heft 3, 1992), „Psychoanalytische Professionalität“ (Heft 1, 1997), „Die Psychoanalyse der Zukunft“ (Heft 3, 1999), „Lehren aus der Psychoanalyse“ (Heft 3, 2001), „Die VerPuffung der Gesellschaft“ (Heft 3, 2006), „The times they are a changing“ (Heft 4, 2008). Zuletzt erschienen „Der Besen, mit dem die Hexe fliegt“ (2012, 2 Bände, hg. zus. mit Günter Götde). (Siehe auch Heft 1, 2014.)

**Gerhard Roth**, Prof. Dr. phil. Dr. rer.nat. Jg. 1942. Professor für Verhaltensphysiologie und Entwicklungsneurobiologie am Institut für Hirnforschung der Universität Bremen. Forschungsschwerpunkte: Neurobiologische Grundlagen der Persönlichkeit und psychischer Erkrankungen.

**Cord Benecke**, Prof. Dr. phil. Dipl.-Psych., Jg. 1965; Psychologischer Psychotherapeut, Psychoanalytiker. Professur für Klinische Psychologie und Psychotherapie am Institut für Psychologie der Universität Kassel. Leiter der Forschungskommission der Deutschen Psychoanalytischen Gesellschaft. Forschungsschwerpunkte: Klinische Emotionsforschung; Psychotherapieforschung. (s. zuletzt auch Hefte 4, 2013 sowie 1, 2014.)

**Felix Billhardt**, Jg. 1990; Forschungspraktikant am Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychotherapie sowie wissenschaftliche Hilfskraft an den Lehrstühlen für psychologische Diagnostik und Entwicklungspsychologie der Universität Kassel. (siehe auch Heft 4, 2013.)