

Georg Schönbächler

Departement Pharmazie ETHZ
Zürich, Schweiz

Der Placebo-Effekt in biosemiotischer Sicht

Schlüsselwörter

Placebo-Effekt · Biosemiotik · Pharmakopraxiologie

Zusammenfassung

Zu Beginn der Neuzeit setzte sich zuerst in der Physik, dann auch in der Medizin ein mechanisch-lineares Kausalitätsmodell durch. Als einzige Erklärungskategorie natürlicher Abläufe gilt die mechanische Maschine. Wir Menschen als zeichenbenützende und -verarbeitende Wesen erkennen uns in einem solchen reduktionistischen Modell nicht wieder. Lebende Wesen nehmen Umgebungsreize auf, interpretieren und beantworten sie. Um ihr Verhalten zu erklären, benötigen wir eine semiotisch-zirkuläre Kausalität. Die Semiotik, die Lehre von den Zeichen, lässt sich unterteilen in die Semantik, die Lehre von den Zeichenbedeutungen, die Syntax, die Lehre von den Zeichenformen und ihren Kombinationsmöglichkeiten, und die Pragmatik, die Lehre von den kontextuellen Regeln der Kommunikation. Semiotik beschränkt sich nicht auf explizit sprachliche Phänomene, sondern kann als sogenannte Biosemiotik zur Erklärung von Kommunikationsnetzwerken lebender Organismen herangezogen werden. Der Denkstil der etablierten Pharmakologie anerkennt ebenfalls einzig mechanische Verursachung. Dies zeigt sich unter anderem darin, dass der Placebo-Effekt als «nichtspezifisch» oder «nichtcharakteristisch» definitorisch wegerklärt wird. Es gilt, die Pharmakologie biosemiotisch zu rekonstruieren, d. h. Arzneistoffe als Zeichen zu sehen, die einen physikalischen Träger, aber auch eine Bedeutung haben. Arzneimitteltherapie steht aber immer auch in einem *Behandlungskontext*, der von der Pharmakopraxiologie untersucht wird. Die semiotische Erweiterung der Pharmakologie anerkennt die Leistungen der klassischen Pharmakologie, ermöglicht aber den Blick auf pragmatische Komponenten und vermittelt die wissenschaftliche Eingliederung des Placebo-Phänomens in die Arzneimitteltherapie. Der Placebo-Effekt verliert dadurch seinen widersprüchlichen Anschein.

Key Words

Placebo effect · Biosemiotics · Pharmacopraxiologies

Summary

Placebo from a Biosemiotic Point of View

The rise and success of modern science, first in physics, later in medicine, was based on a mechanic linear model of causality. Its only category of explanation of natural processes is the mechanical machine. As human beings using and processing signs we cannot recognize ourselves in this reductionistic model. As all living creatures we perceive, interpret and answer the stimuli of the environment. To explain the behaviour of organisms we need a semiotic-circular causality. Semiotics, the study of signs, can be subdivided in semantics, the theory of meaning of signs, in syntax, the theory of the forms and the arrangement of signs, and in pragmatics, the theory of the contextual rules of communication. Semiotics is not exclusively concerned with language, but helps as so-called biosemiotics also to explain the network of communication of a living organism.

The '*Denkstil*' of established pharmacology is likewise restricted to mechanistic causality. One of the consequences is the fact that the placebo effect is defined as 'non-specific' or 'non-characteristic'. Such negative definitions exclude concrete questions of investigation. We have to accept a biosemiotic view in pharmacology, to see drugs as signs consisting of a physical vehicle equipped with meaning. The therapy with drugs must be seen in a broader treatment context investigated by pharmacopraxiologies. The semiotic expansion of pharmacology does not invalidate the achievements of classic pharmacology, but elucidates in addition a view of the pragmatic components and makes the scientific integration of the placebo phenomenon into drug therapy possible. The placebo effect loses its inconsistency.

Während eines grossen Teils des täglichen Lebens sind wir damit beschäftigt, Zeichen wahrzunehmen, zu interpretieren und selber neue Zeichen in die Welt zu setzen. Aufziehende Wolken veranlassen uns, am Morgen den Schirm unter den Arm zu klemmen; wir bewegen uns einigermassen sicher durch die verschiedenartigsten Symbole auf Flughäfen, Bahnhöfen und im Strassenverkehr; und wir lesen Zeitungen, Bücher, hören Vorträge und führen selber Gespräche und Diskussionen. Alle diese Tätigkeiten üben wir normalerweise ohne grosse Reflexion aus und nehmen die zugrundeliegenden Prozesse und Regeln nur zum Teil bewusst, zum grossen Teil aber unbewusst wahr. Die Interpretation der Zeichen in unserer Umwelt ist eine so grundlegende Tätigkeit, dass wir uns normalerweise nicht vorstellen können, was sie für eine riesige Leistung darstellt. Der Umgang mit Zeichen gehört zum Basiswissen, das wir im allgemeinen nicht hinterfragen. Dessen Aneignung geschah zu einer Zeit, an die wir uns persönlich nicht mehr zurückerinnern. Es gibt aber eine Wissenschaft, die diese Fragen in den Mittelpunkt des Interesses stellt: Es ist die Semiotik. Sie beschäftigt die Menschen schon seit ältester Zeit. Die Anfänge verlieren sich in der nicht überlieferten Geschichte.

Bis in die Neuzeit wurden semiotische Überlegungen hauptsächlich für logische oder erkenntnistheoretische Probleme angestellt. Erst im 19. und 20. Jahrhundert gelangt die Semiotik als eigenständige Wissenschaft in den Fokus der Aufmerksamkeit. Die bahnbrechenden Arbeiten stammen von den amerikanischen Philosophen Peirce und Morris und vom Genfer Sprachwissenschaftler Saussure.

Die hervorstechendste Eigenschaft der Zeichen ist ihre Bilateralität: Jedes Zeichen besteht aus einer physikalisch wahrnehmbaren Basis, dem Zeichenausdruck (bei de Saussure heisst dieser Teil *signifiant*), und der darin enthaltenen Information (bei de Saussure *signifié*). Der Zeichenausdruck ist relativ leicht beschreibbar: Es ist die einzelne Realisation eines Zeichens in Form von Schallwellen, Tintenmolekülen oder elektromagnetischen Schwingungen. Alle diese Realisationen sind physikalisch feststellbar. Mit physikalischen Mitteln ist aber nicht entscheidbar, ob es sich bei den jeweiligen Wahrnehmungsgegenständen um Zeichen oder um zufällige Konfigurationen handelt. Man benötigt zusätzlich einen Interpretationscode, der den physikalischen Realisationen einen Inhalt, eine Bedeutung zuteilt. Erst mit beiden Teilen ist ein Zeichen vollständig. Eine Wissenschaft der Zeichen darf hier aber nicht stehenbleiben: Es gibt, zumindest in der Kommunikation der Menschen, immer auch einen Zeichenbenutzer, der mit einem Zeichen auf ein Bezeichnetes weist, und einen Zeichenempfänger, der die Zeichen zu interpretieren hat. Alle diese Untersuchungen, was ein Zeichen zu einem Zeichen macht, welche verschiedenen Zeichenarten und Zeichensysteme es gibt und welchen Gebrauch die Zeichenbenutzer von den ihnen zur Verfügung stehenden Zeichen machen, gehören in das Gebiet der Semiotik. Sie wird heute allgemein in drei Teilgebiete aufgeteilt: die Syntax, die Semantik und die Pragmatik.

Die zentrale Eigenschaft von Zeichen jeder Art ist also ihre Fähigkeit, dem Benutzer oder dem Empfänger etwas präsent machen zu können, ohne selbst dieses etwas zu sein; man nennt diese Fähigkeit die Stellvertreterfunktion eines Zeichens. Da ein Zeichen für

etwas anderes steht, *bezeichnet* es etwas. Die Untersuchung der Bezeichnungsfunktion ist die Aufgabe der *Semantik*. Sie ist nach Morris die Lehre von der Bedeutung der Zeichen in allen Arten und Weisen des Bezeichnens.

Ein zweites Teilgebiet der Semiotik beschäftigt sich damit, welche Zeichen mit welchen Zeichen verknüpft, sinnvolle Aussagen bilden können: Dies ist die *Syntax* oder Grammatik. Morris definiert sie als die Lehre von den Kombinationen der Zeichen ohne Bezugnahme auf ihre spezifischen Bedeutungen oder ihre Beziehung zum Verhalten, worin sie vorkommen. Grammatik wurde im Mittelalter für eine so grundlegende Wissenschaft gehalten, dass sie im Bildungsweg der sieben freien Künste, der «septem artes liberales», zu den drei zuerst gelehrt gehörte. Zuerst beschäftigte man sich mit dem Trivium, dem Dreiweg, mit Grammatik, Rhetorik und Logik. Erst nach dieser sprachlichen Grundausbildung wandte man sich den übrigen Wissenschaften zu. Unser Ausdruck «trivial» stammt aus diesem Zusammenhang. Sind diese drei Fächer tatsächlich etwas Triviales? Kann nicht die Beschäftigung mit der Art und Weise, wie unsere Sprache strukturiert ist, uns aufmerksam machen, dass in anderen Wissensgebieten ähnliche Regeln gelten?

Semantik und Syntax waren bis zu Peirce und Morris die Hauptbestandteile der Sprachwissenschaft. Eine der erstaunlichsten Tatsachen der Semiotik ist, dass bis ins 19. Jahrhundert niemand explizit auf die Idee gekommen ist, dass man mit Zeichen auch handeln kann. Mit Zeichen teilt jemand jemandem etwas mit. Genauso wie wir mit körperlichen Verrichtungen zu verschiedensten Zwecken Handlungen ausführen, so dienen auch Sprechhandlungen, «Sprechakte», wie sie seit Austin heissen, verschiedensten Zwecken. Mit dieser «Entdeckung», muss man schon fast sagen, betritt die *Pragmatik*, der jüngste und auch am wenigsten erforschte Teilbereich der seit Morris üblichen Standarddreiteilung der Semiotik die Bühne. Sie hat die Untersuchung der kontextuellen Regeln der Kommunikation zum Thema. Syntaktisch-semantisch identische Sätze haben, je nach Situation, ganz verschiedene Handlungen zur Folge. Der Satz «Morgen komme ich» kann ganz unterschiedliches Verhalten auslösen. Wenn eine Person, die ich gern habe, mir das sagt, wird es mich vielleicht dazu verleiten, ein italienisches Delikatessengeschäft aufzusuchen und kulinarische Köstlichkeiten einzukaufen. Im gegenteiligen Fall kann es mich vielleicht in die Flucht schlagen oder zu einem ganz anderen Verhalten führen. Das heisst, je nach pragmatischem Kontext, können syntaktisch-semantisch identische Aussagen unterschiedliche Handlungsfolgen auslösen. Die Untersuchung, die versucht, hinter dem unterschiedlichen Handeln Regelmässigkeiten festzustellen, obliegt der Pragmatik. Die Alltagsmeinung, die mit Sprüchen wie: «Der Worte sind genug gefallen, lasst uns nun zu Taten schreiten» aufwartet, verwischt die Tatsache des Handlungscharakters von Sprache. Es kommt nicht nur auf den Inhalt eines Satzes an, sondern auch auf die Umstände, unter denen er ausgesprochen wird. Sprecher, Hörer und Umstände müssen in die Untersuchung miteinbezogen werden. Man spricht im Gegensatz zur Semantik nicht von Aussagen als Untersuchungsgegenstand in der Pragmatik, sondern von Äusserungen. Die wissenschaftliche Erforschung der kommunikativen Regelmässigkeiten unseres Sprachverhaltens, die abhängig

sind von unserem Weltwissen, unserer Sprachkenntnis und unserer Einschätzung einer Situation, bildet das Thema der Pragmatik.

Die Untersuchung einer Aussage wird ohne den Einbezug der pragmatischen Situation von Sprecher und Hörer zu einer unlösbaren Aufgabe. In unserer Kommunikation werden wir von einer riesigen Anzahl normalerweise unbewusster Regeln begleitet. Erstaunlicherweise nehmen wir eine Störung dieser Regeln sogleich wahr, obwohl wir häufig nicht in der Lage wären, sie zu formulieren. Wenn ich mich beispielsweise dazu versteige, an einem Medizinkongress die ersten 10 Minuten über Semiotik zu sprechen, verletzt dies die Spielregeln eines medizinischen Fachkongresses. Unruhe kommt auf, wenn nicht äusserlich, dann sicher innerlich. Unwille, Unmut, Verärgerung entstehen. Zeichen, die einem anderen Kontext angehören und dadurch unbewusste pragmatische Regeln verletzen, lösen ganz konkrete körperliche Zustände aus. Auch dieser Bezug auf die eventuelle Befindlichkeit der Zuhörer ist wieder eine Verletzung der Spielregel, die diese vielleicht schon etwas interessierter zur Kenntnis nehmen, da dem Referenten ja nun scheinbar die Verbindung zum Menschen und seinem Metabolismus geglückt ist.

Die heutige Pharmakologie, und damit bin ich bei meinem Thema angelangt, befindet sich in einer ähnlichen Situation wie die Semiotik vor der Etablierung der Pragmatik als eigenständigem Wissenschaftszweig. Viel musste in der semiotischen Tradition umgeworfen, metabolisiert werden, um der Pragmatik ihren gebührenden Platz in der Theorie der Zeichen zuzuweisen. Viel auch muss umgeworfen werden – dies ist meine Hauptthese, die ich in diesem Artikel vertreten möchte –, um den Placebo-Effekt, der bisher als Störgrösse innerhalb pharmakologischer Untersuchungen gegolten hat, in Analogie zu pragmatischen Überlegungen innerhalb eines biosemiotischen Modells zu sehen.

Es gibt eine Betrachtungsweise biologischer Abläufe, die die Fähigkeit der Organismen, ihre Umwelt zu interpretieren, ins Zentrum des Interesses rückt. Dieses «biosemiotisch» genannte Modell, das von von Uexküll ausgearbeitet worden ist, hält die oben beschriebenen Zeichenprozesse für eine fundamentale biologische Funktion, die bereits auf zellulärer Ebene festzustellen ist. Lebewesen sind Systeme, die Zeichen ihrer Umwelt wahrnehmen und interpretieren. Ein Organismus ist dabei um so angepasster an seine Umwelt, je besser es ihm gelingt, aus den Zeichen seiner Umgebung eine Umwelt zu konstituieren, die vorhersagbar wird. Als Umgebung kommen dabei die unbelebte Natur, andere Zellen, andere Organe oder andere Lebewesen in Frage, je nachdem, welche Systemebene gerade im Zentrum des Interesses steht.

Ich habe weiter oben von einer Analogie zwischen Semiotik und Pharmakologie gesprochen, die ich nun aufzeigen möchte. Eine Analogie stellt Ähnlichkeiten zweier Sachverhalte bezüglich einer Hinsicht fest. Es liegt mir fern, eine Identität zwischen den beiden Wissenschaften zu postulieren, d.h. die These aufzustellen, die Pharmakologie sei auf Semiotik reduzierbar. Zu sehr müsste wohl der linguistische Zeichenbegriff und der Begriff des Arzneimittels strapaziert werden, um so etwas zu leisten. Nein, es genügt mir, eine Analogie aufzuzeigen. Das Interessante an der Analogie ist es ja, dass sie zwei Gedankensphären, die bisher nebeneinander exi-

stierten, einander näherbringt. Sie spinnt Fäden über Bereiche hinweg und zeigt Verwandtschaften auf. Erkenntnisse der einen Seite können mit gewisser Vorsicht im anderen Themengebiet ausprobiert und auf ihre intellektuelle Fruchtbarkeit hin überprüft werden. Wenn es mir mit diesen Ausführungen gelingt, solche Verbindungsfäden zu spinnen und die Leser zum eigenen Weiterspinnen anzuregen, habe ich mein Ziel erreicht.

Eine gewisse Bequemlichkeit des Intellektes bringt es mit sich, dass bereits oftmals in der Geistesgeschichte ursprüngliche Analogie überzogen und schliesslich Identitäten postuliert wurden. Solches geschah oder geschieht beispielsweise beim Verhältnis Mensch–Gott; Mensch–Maschine; Gehirn–Computer. Die Identitätspostulierung einer ursprünglichen Analogie führt zu wissenschaftlichem Reduktionismus.

Als Folge der postulierten Mensch–Maschine-Identität beispielsweise findet sich in der heutigen Pharmakologie ebenfalls ein Reduktionismus: Einzig molekulare Mechanismen werden als Erklärung von Wirkungen anerkannt. Es ist völlig klar, dass innerhalb eines solchen Modells Wirkungen, die nicht mechanistisch erklärt werden können, nicht existieren. Wissenschaftstheoretisch äussert sich dies im Versuch, das Phänomen wegzuerklären. Vorzugsweise geschieht es dadurch, dass das wegzuerklärende Phänomen *per viam negationis* definiert wird. Es ist dann nämlich von vornherein unmöglich, eine positive Bestimmung des Untersuchungsbegriffs abzugeben, was eine notwendige Bedingung für fruchtbare Forschung darstellt. Wer sich einigermaßen in der Geschichte und auch in der gegenwärtigen Literatur des Placebo-Begriffs auskennt, weiss, dass genau dies beim Phänomen des Placebo-Effektes zutrifft. Lange Zeit wurden Placebos als *per definitionem* «nicht wirksam» definiert; als sich diese Definition wegen ihrer evidenten Falschheit nicht mehr aufrechterhalten liess, wechselte sie zu «nicht spezifisch wirksam». Heute ist noch der Ausdruck «nicht charakteristisch wirksam» dazugekommen. Eines ist all diesen Definitionen gemeinsam: Sie definieren das Phänomen negativ, um es wegerklären zu können, denn es passt nicht in das Schema der mechanistischen Erklärung pharmakologischer Phänomene. Die bisherigen Ansätze, den Placebo-Effekt negativ zu definieren, entlarven sich als vergebliche Versuche, die prinzipielle Vorhersagbarkeit pharmakologischer Wirkungen einzig in physikalisch-chemischen Kategorien aufrechtzuerhalten. Es ist, als würde ein Sprachforscher durch noch genauere semantische und grammatische Untersuchungen von «morgen» «kommen» und «ich» die unterschiedlichen Handlungsfolgen zu klären versuchen. Um dies tun zu können, muss man die Betrachtungsebene ändern.

Nicht nur Menschen als Gesamtorganismen, sondern bereits Zellen interpretieren ihre Umgebung. Nicht mechanisch-lineare, sondern semiotisch-zirkuläre Kausalität bestimmt den Stoffwechsel. Das einfachste Beispiel eines semiotischen Interpretationsprozesses auf zellulärer Ebene ist der Regelkreis.

Die Fähigkeit zur Interpretation, die lebende Organismen haben, zeigt sich auch in der Pharmakologie: Molekel, die auf der Zelloberfläche auftreffen, sind im biosemiotischen Modell Zeichen und haben deshalb nicht nur eine materielle Struktur, sondern auch eine Bedeutung. (Die «veraltete» Schreibweise «Molekel»

verwende ich immer dann, wenn ich auf den Zeichencharakter einer chem. Entität aufmerksam machen will.)

Interpretiert man die Pharmakologie im Rahmen dieses Modells, sind die Molekel, die sich in der Umgebung befinden, Träger von Information. Die Untersuchung der Pharmakon-Rezeptor-Relation gehört zur Syntaxebene; das Schlüssel-Schloss-Modell, das Paradigma in der Pharmakologie zur Entwicklung neuer Wirkstoffe, hat genau diejenigen chemischen Strukturen im Auge, die für die Zelle interpretierbar sind. Kann die Zelle die Information entschlüsseln, d. h., befinden sich auf der Zelloberfläche Rezeptoren, die in chemisch-physikalische Wechselwirkung mit dem Molekel treten können, beginnen zellintern ganz bestimmte Vorgänge abzulaufen, die, ganz allgemein formuliert, den Stoffwechsel der Zelle verändern: Die Zelle erteilt dem Molekel eine Bedeutung und reagiert entsprechend dieser Bedeutungszuteilung.

Biosemiotisch gesprochen bleibt eine Pharmakologie, die sich auf Pharmakon-Rezeptor-Forschung beschränkt, hauptsächlich der «trivialen» Grammatik verpflichtet und hat nur den Zeichenausdruck, die physikalisch wahrnehmbare Komponente eines Zeichens, im Auge. Selbstverständlich ist das Schlüssel-Schloss-Modell von grosser theoretischer und praktischer Wichtigkeit. Seine weitere Etablierung ist eine notwendige Bedingung für medizinischen Fortschritt; es ist aber keine hinreichende Bedingung, um das Verhalten eines lebenden Organismus in seinem jeweiligen spezifischen Kontext zu beurteilen.

Was geschieht in der Zelle, wenn das Pharmakon auf den Rezeptor trifft? Nun wird der Zeicheninhalt wichtig. Molekulare Entitäten sind Träger von Informationen. Am einfachsten ist dies bei den körpereigenen Informationsträgern, den Hormonen, zu sehen. Das «Erkennen» des Pharmakons am Rezeptor löst zellinterne Reaktionen aus. Über verschiedene Wege (G-Proteine, cAMP, usw.) wird der Stoffwechsel der Zelle verändert. Die Zelle interpretiert das Signal und erteilt ihm aufgrund eines Interpretationscodes eine Bedeutung. Die Untersuchung dieser Bedeutung, d. h. im alten Vokabular die «Wirkung» des Pharmakons, ist das Gebiet der Semantik. Die traditionelle Pharmakologie hört an dieser Stelle auf. Genauso wie die traditionelle Semiotik sich bis vor kurzer Zeit bloss auf das Studium der semantisch-syntaktischen Gesetzmässigkeiten konzentrierte, beschäftigt sich die Pharmakologie einzig mit Struktur-Wirkungs-Beziehungen. Eine Pharmakologie, die den Menschen als Gesamtorganismus untersucht, muss zusätzlich pragmatische Überlegungen miteinbeziehen. Pharmaka ermöglichen Eingriffe in den Stoffwechsel und sind Instrumente des *Behandelns*. Durch die pragmatische Sicht wird der Handlungscharakter einer Arzneimittelapplikation bewusster, und bisher nur als Randprobleme wahrgenommene Phänomene bekommen eine eigenständige Relevanz.

Was könnte in einen solchen pragmatischen Fragekreis gehören?

Ich möchte einige, weder vollständige noch umfassende Thesen aufstellen, die das Untersuchungsgebiet einer möglichen Pharmakopragmatik umreissen sollen:

1. Pragmatische Bedeutungszuteilungen, d. h. Interpretationen des Kontextes, haben physiologisch messbare Auswirkungen auf den Organismus, weil es sich beim Organismus um ein mehrstufig ineinander integriertes Kommunikationssystem handelt.

2. Jede Handlung, auch eine vom Therapeuten nicht intendierte, ist prinzipiell interpretierbar und bekommt dadurch Zeichencharakter.

3. Alle therapeutischen Handlungen stehen in einem Kontext, der für eine umfassende Analyse mitinterpretiert werden muss. Die Situation hat einen wesentlichen Einfluss auf den Interpretationsprozess. Das Ergebnis dieses Prozesses verändert dabei einen physiologischen Zustand in heilungsfördernder oder heilungshemmender Richtung.

4. Jede Kommunikation zwischen zwei Menschen tauscht Informationen auf zwei Ebenen aus: Informationen auf der Inhaltsebene und Informationen auf der Beziehungsebene.

5. Störungen der Kommunikation wie unterschiedliche Interpretation der Information auf den beiden Ebenen führen letztlich zu Widersprüchen und Desinformation und sind für den Heilungsvorgang hinderlich. Information heisst wörtlich «in Form» oder «in Ordnung bringen» und ist ein wesentlicher Aspekt von Heilung.

6. Gewisse Kontexte können Informationen uminterpretieren (Ironie in der Sprache).

7. Der Therapeut interpretiert einen interpretierenden Organismus mit verschiedenen Möglichkeiten von gegenseitigen Beeinflussungen. Er ist also Interpret zweiter Ordnung.

Der Placebo-Effekt ist die Auswirkung bislang zu wenig erforschter pragmatischer Regelmässigkeiten bei einer Arzneimittelabgabe. Unter dem Begriff «Placebo-Effekt» werden sämtliche Kontextabhängigkeiten summiert. Wir gelangen jetzt dank des biosemiotischen Modells zu einer genaueren Charakterisierung – ich sage nicht «Definition» – des Placebo-Effektes: Der Placebo-Effekt vereint alle Phänomene, die durch pragmatische Regelmässigkeiten bei der Arzneimittelgabe zustandekommen. Die Pragmatik steht nicht auf der gleichen Ebene wie die Syntax und die Semantik; der Placebo-Effekt kann deshalb auch nicht mit derselben Methodik untersucht werden wie Struktur-Wirkungs-Abklärungen. Ich postuliere deshalb die Entwicklung einer neuen Perspektive innerhalb der Pharmakologie: die Pharmakopragmatik.

Unter den Begriff der Pharmakopragmatik fällt einerseits die traditionelle Placebo-Forschung. Der Placebo-Begriff verliert aber dank der biosemiotischen Rekonstruktion seinen widersprüchlichen Charakter. Statt der ermüdenden Diskussion über unspezifische und uncharakteristische Faktoren gelangen Fragen nach pragmatischen Regelmässigkeiten in den Aufmerksamkeitsfokus, z. B.: Welche pragmatischen Gesetze in der Beziehung zwischen Therapeut und Patient lassen sich formulieren? Welchen Einfluss auf die Interpretation der therapeutischen Situation haben die psychosozialen Umstände, in denen der Patient sich zur Zeit der Arzneimittelapplikation befindet?

Andererseits fällt die Untersuchung des Kontextes auf den tieferen Systemstufen ebenfalls in das Gebiet einer Pharmakopragmatik. Das individuelle «Ansprechen» auf ein Arzneimittel in Abhängigkeit der genetischen Idiosynkrasie, die Umgebung der Zelle, ihre unmittelbare Vorgeschichte und ihre thermodynamische Aktivität gehören in diesen Zusammenhang. Bisher standen einzig sogenannte «Steady-state»-Bedingungen bei der Untersuchung von

Pharmakawirkungen im Vordergrund; es gibt aber auch Oszillationen, chaotische Sprünge usw. Zum Kontext dieser Systemebenen gehören beispielsweise auch chronobiologische oder psychoneuroimmunologische Phänomene. Die Zellen oder Organe ihrerseits stehen deshalb in einem Kommunikationskontext, der für eine Arzneimittelreaktion mitberücksichtigt werden muss. Natürlich darf man von der Pharmakopragmatik nicht denselben Genauigkeitsgrad wie von der Physik verlangen. Der Gegenstand ist eben nicht die unbelebte Materie, zu deren Beschreibung eine lineare Kausalität genügt, sondern der interpretationsfähige lebende Organismus, der einer zirkulären Kausalität gehorcht.

Mit der pragmatischen Perspektive vor Augen erscheint der klassische placebokontrollierte Doppelblindversuch zur Evaluation der Arzneimittelwirkung als eine künstliche Einengung auf praxisfremde Laborbedingungen. Die Doppelblindanordnung soll die unterschiedlichen Kontexte auf eine einzige Normsituation standardisieren. Das systematische Ausblenden der pragmatischen Regelmässigkeiten verhindert eine umfassende Untersuchung aller Vorgänge, die sich im semiotischen Dreieck zwischen Therapeut, Arzneimittel und Patient abspielen. Wenn ein Arzneimittel mit einem Placebo verglichen wird, begeht der Untersucher einen Kategorienfehler.

Der Ausdruck «Kategorienfehler» stammt von Gilbert Ryle. In seinem Buch «The Concept of Mind» (1949) erklärt er ihn unter anderem mit folgendem Beispiel:

«Ein Ausländer kommt zum erstenmal nach Oxford oder Cambridge, und man zeigt ihm eine Reihe von Colleges, Bibliotheken, Sportplätzen, Museen, Laboratorien und Verwaltungsgebäuden. Nach einiger Zeit fragt er: «Aber wo ist denn die Universität? Ich weiss jetzt, wo die Mitglieder eines Colleges wohnen, wo die Verwaltung untergebracht ist, wo die Wissenschaftler ihre Versuche machen und so weiter. Aber warum zeigt man mir nicht die Universität, wo die Mitglieder eurer Universität wohnen und arbeiten?» Dann muss man ihm erklären, dass die Universität nicht noch eine weitere ähnliche Institution ist, ein weiteres Gegenstück zu den Colleges, Laboratorien und Verwaltungsgebäuden, die er schon gesehen hat. Die Universität ist einfach die Art und Weise, in der alles das organisiert ist, was er schon gesehen hat. Wenn man das alles gesehen hat und die Art und Weise der Zusammenarbeit verstanden hat, dann hat man die Universität gesehen. Der Irrtum des Ausländers lag in seiner unschuldigen Annahme, es sei richtig, vom Christ-Church College, von der Bodleian Bibliothek, vom Ashmolean Museum und ausserdem von der Universität zu sprechen, also von «der Universität» so zu sprechen, als bezeichneten die Worte «die Universität» ein weiteres Mitglied der Klasse, zu der jene anderen obenerwähnten Einheiten auch gehören. Er reihte die Universität irrtümlich in dieselbe Kategorie ein, zu der diese anderen Institutionen gehören.» (Gilbert Ryle: «The Concept of Mind»; Übersetzung von Kurt Baier.)

Bei einem placebokontrollierten Doppelblindversuch begeht der Untersucher eine dem Ausländer im obengenannten Beispiel vergleichbare Kategorienverwechslung. Das Placebo gehört in eine andere Kategorie, nämlich in die pragmatische, während die Wirkung des Arzneimittels in der semantischen Kategorie untersucht wird. Der Untersucher verwechselt also die Ebenen der Analyse, vergleicht die Semantik mit der Pragmatik.

Was gewinnen wir durch die neue Betrachtungsweise?

Durch den Perspektivenwechsel in der Pharmakologie von der mechanistischen zu einer biosemiotischen Sicht erweitern wir das Blickfeld. Die biosemiotische Sicht lässt die herkömmliche Pharmakologie so sein, wie sie ist, stellt sie aber in einen grösseren Horizont, der die gesamte Interaktion im semiotischen Dreieck von Therapeut, Arzneimittel und Patient in Betracht zieht. Verbunden damit ist die Etablierung einer Pharmakopragmatik, die die Untersuchung der kontextuellen Einflüsse zum Thema hat. Der Therapeut ist nicht blosser Beobachter der therapeutischen Situation, sondern auch Handelnder. Er nimmt selbst nicht nur Zeichen, Symptome auf; auch der Patient nimmt Zeichen des Therapeuten auf, die ihrerseits jeweils wieder zurückwirken und den Untersuchungskontext verändern. Durch die Einbeziehung der Umgebung und der Rückkoppelung wird der Therapeut, wie bereits in These (7) erwähnt, zu einem Interpretieren zweiter Ordnung, d. h. er interpretiert einen interpretierenden Organismus.

Ich habe den Placebo-Effekt dargelegt. Wo bleibt denn das Placebo? Wenn man die Analogie ernst nimmt, hat das Placebo keine Syntax und keine Semantik. Wie kann es dann trotzdem wirken?

Wichtig sind in diesem Zusammenhang die verschiedenen Systemstufen eines Organismus, die ineinander integriert sind. Auf der Systemstufe Zelle gibt es tatsächlich keine Syntax und keine Semantik. Daneben hat die Arzneimittelapplikation als solche auf der Stufe Gesamtorganismus sehr wohl Zeichencharakter; dort hat das Placebo eine Semantik. Die Verschreibung von Arzneimitteln ist ein kulturelles Phänomen, das gewissen konventionellen pragmatischen Regeln folgt; die Verschreibung kann neben ihrer «syntaktisch-semantischen» Wirkung beispielsweise als Hilfeleisten, als Vertrösten, als Abschieben verstanden oder missverstanden werden. Je nach pragmatischem Interpretationscode des Patienten, seinen vergangenen Erlebnissen im Umgang mit Arzneimitteln, seinem Wissen um die Krankheit, seinem psychosozialen Umfeld, seiner momentanen Stimmungslage sind die unterschiedlichsten Auswirkungen denkbar. Um diesen Tatsachen ihre Relevanz zuzusprechen, ist eine erweiterte Betrachtungsweise der Pharmakologie notwendig: die Etablierung einer Pharmakopragmatik, deren Untersuchungsobjekt unter anderem der Placebo-Effekt ist.