

Hirnforschung – ethische Betrachtung des „Transfers der Identität“

Markus Hahn

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Personale Identität	4
Kurze Abriss der historischen Entwicklung	6
Der „neue Mensch“?	8
Ethische Überlegungen	10
Fazit	12
Literatur	14
Online-Literatur	14

Einleitung

Folgt man der Forschung der Neurowissenschaft, liegt hier die Annahme zugrunde, dass die Moral eines Menschen eng verbunden ist mit der Funktion des menschlichen Gehirns. So haben unterschiedliche Studien und Versuche gezeigt, dass gravierende Veränderungen des Gehirns auch zu Veränderungen des charakterlichen Verhaltens führen. Sollte nachgewiesen werden können, dass bestimmte strukturelle Elemente im Gehirn zu Veränderungen des moralischen Verhaltens führen, müssen dann zwangsläufig auch die Frage nach Schuldfähigkeit von Straftätern gefragt werden. Das ist aber nicht das Thema dieser Arbeit, soll aber als Ausgangsthese vorangestellt werden. Wenn angenommen werden kann, dass die Moral tatsächlich ihren Sitz im physischen Gehirn des Menschen hat, dann stellt sich die Frage, ob es sinnvoll ist, über Moral und Ethik zu sprechen. Denn wenn Moral reduziert werden kann auf funktionale Elemente im menschlichen Gehirn, befinden wir uns in einer weitgehend biologistisch-determinierte Welt. Grundsätzlich dreht sich die Diskussion darum, ob der Mensch mehr ist als die Summe seiner Gene und damit den Rahmen der biologisch-genetischen Determination überschreiten kann.

Die Forschung am menschlichen Gehirn ist deshalb besonders problematisch, weil es die „zentrale Schaltstelle“ des menschlichen Organismus darstellt und „Veränderungen“ und „Beschädigung“ zu eklatanten Schäden führen können. Auch kritisch zu betrachten ist, ob die Probanden aufgrund von Fehlleistungen im Gehirn und kognitiven Einschränkungen überhaupt in der Lage sind zu begreifen, welche Experimente durchgeführt werden.¹ Wobei sich dieser Forschungszweig in einem Dilemma befindet. Wenn die Probanden nicht begreifen können, welche Forschungen durchgeführt werden, aber durch die Forschung vielleicht geheilt werden können, kann dann die potentielle Heilung als Rechtfertigung dienen, auch wenn der Proband vorher nicht in der Lage war, dem verantwortlich sein Einverständnis kundzutun?

Verfechter dieser operativen Methode vertreten die Meinung, dass psychische und psychiatrische Probleme auf biologisch-genetische „Fehlfunktionen“ des Gehirns zurückzuführen sind. Daher, so deren These, würde eine Veränderung dieser fehlerhaften Verbindungselemente im Gehirn auch dazu führen, dass die betreffende Person wieder „gesund“ werde. Diese These lag auch den ersten gezielten wissenschaftlichen Forschungs- und Heilungsmethoden zugrunde. Die Methode der Lobotomie ist heute, in adaptierter Form,

¹ Vgl. Jens Kipper, Hirnforschung, in: Michael Fuchs u.a.: Forschungsethik. Eine Einführung, Seite 178.

wieder salonfähig geworden und stellt insbesondere die Ethik und die Philosophie vor teilweise uralter Problemstellungen.

In dieser Arbeit soll der Frage nach der personalen Identität bezüglich der Modifikation dieser durch Eingriffe in das menschliche Gehirn nachgegangen werden. Ist der Mensch, wenn er nach den früheren drastischen Eingriffen der Lobotomie scheinbar vollständig verändert war, immer noch dieselbe Person oder haben die chirurgischen Eingriffe einen „neuen“ Menschen erschaffen? Wäre das letzte zutreffend, wäre die Menschheit durchaus in der Lage, einen neuen Menschen nach bestimmten Maßstäben zu erzeugen. Und was ist, wenn durch Transplantation von menschlichen Gehirngewebe auch Anteile der personalen Identität des Spenders auf den Probanden übergehen?

Ausgehend von der Grundidee der Forschungsmöglichkeiten am „offenen Gehirn“ sowie der Transplantation fremden Gehirngewebes, soll der Frage nachgegangen werden, ob ein solcher Forschungsansatz seine Berechtigung hat und ob diese, wenn überhaupt, ethisch begründet werden kann. Dazu soll zunächst zur Frage der personalen Identität Stellung genommen werden um dann die Entwicklung der operativen Methoden historisch zu beleuchten. Schlussendlich wird dann die ethische Dimension diskutiert.

Personale Identität

Ein uraltes philosophisches Problem, die personale Identität, rückt durch die neuen Forschungsansätze der Hirnforschung in ein neues Licht. Wenn es möglich sein wird, menschliche Gehirne zu transplantieren, stellt sich die Frage, um welche Person es sich letztlich handelt. Abgesehen von vielen anderen medizinischen, biologischen, genetischen, sozialen, rechtlichen, usw. Problemen, ist die Frage der personalen Identität für die Gesellschaft von Bedeutung. Auch wenn dies erst in einer Zukunft stattfindet, sind Eingriffe im menschlichen Gehirn zur Therapie schwerstkranker Personen unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Auch das Transplantieren von fremdem Gewebe in das menschliche Gehirn ist realistisch und findet bereits in einem kleineren Rahmen Anwendung, wie später gezeigt wird.

Konkret geht es bei der Frage nach der personalen Identität darum ein Kriterium zu finden, das eindeutig besagt, dass einer Person x zu einem bestimmten Zeitpunkt t_x ident ist, mit der Person x_1 zu einem späteren Zeitpunkt t_y . Ein solches Kriterium muss daher auch die Bedingungen formulieren, wie die Relation zwischen den beiden Personen in der Zeit zu begreifen ist. Zumindest muss ein Element formuliert werden, das durch die Zeit Eins zu Eins übertragen wird, was konkret die Identitätsrelation abzeichnen kann.

Was ist aber die personale Identität, was berechtigt den Menschen zu sagen, dass das frühere Ich die gleiche Person ist wie heute? Was ist in diesem Veränderungsprozess das Konstante, was lokalisiert werden kann? Die Fragestellung ist von unterschiedlichen Herangehensweise versucht worden zu erklären. Bis heute ist diese Debatte nicht abgeschlossen und zufriedenstellend geklärt.

Im Alltag fällt es den Menschen nicht schwer, die personale Identität einer Person zu erkennen. Problematisch wird es erst in bestimmten Grenzfällen, Gedankenexperimente oder in medizinischen Eingriffen, die zur Veränderung der Persönlichkeit führen. Grundsätzlich wird ein psychologisches Argument angeführt, um die personale Identität zu bestätigen.² Generell hat diese Argumentation die folgende Struktur:

Wenn Person x sich an einen früheren Zustand erinnern kann, dann besteht zwischen den beiden Personen eine personale Identitätsrelation.³ Erinnerungen umfassen hier insbesondere jene persönlichen Erlebnisse der früheren Person, welche bei der heutigen Person als selbstständiges und autonom handelndes Ich-bezogene Subjekt begriffen wird. Aber eine solche Verbindung kann durch unterschiedliche medizinische Eingriffe oder Krankheiten und Unfälle unterbrochen werden. Obwohl bereits zu Lebzeiten von John Lockes dagegen berechtigte Einwände vorgebracht wurden, insbesondere die Frage, welche Erinnerungen an welche Ereignisse ausschlaggebend seien, verschärft sich diese Problematik bei medizinischen Eingriffen im menschlichen Gehirn nochmals.

Nehmen wir das folgenden Gedankenexperiment an, dass seine Grundlage in einer aktuellen Diskussion zur Behandlung von schwerer Depressionen oder starker Alzheimer hat. Angenommen, eine Person x leidet unter starken Depressionen, welche nicht nur die eigene Lebensqualität, sondern auch der Personen im unmittelbaren Umfeld negativ beeinflussen. Bisher haben weder medikamentöse noch therapeutische Ansätze eine Linderung erbracht. Als letzte Möglichkeit wird der Eingriff am Gehirn, das Implantieren eines Gehirnschrittmachers⁴, empfohlen. Dadurch wurden zwar die Symptome gelindert, aber es traten auch andere „Nebenwirkungen“ auf. Der Patient ist gereizter, wird schneller wütend und kann seine emotionalen Gefühlsausbrüche schlechter kontrollieren. Die Depressionen allerdings waren deutlich reduziert, sodass nun Medikamente und eine Psychotherapie gut ansprachen. Damit ist das ursprüngliche Heilungsziel durchaus erreicht. Allerdings leiden nun die Personen im

² Andere Argumentationen können hier nicht weiter diskutiert werden.

³ Vgl. Friedrich Karl Krämer, Zeit und personale Identität, Seite 69.

⁴ Vgl. Andreas Kaminski, Technik als Erwartung: Grundzüge einer allgemeinen Technikphilosophie, Seite 100ff.

näheren Umfeld unter den „Wutausbrüchen“ des Patienten. Der Patient allerdings leidet darunter nicht. Hier hat sich augenscheinlich die Struktur der personalen Identität verändert, zumindest nach empirisch feststellbaren Kriterien. Eine andere aussagefähige Methode besitzt auch die moderne Medizin nicht.

Bei den neuartigen therapeutischen Eingriffen im menschlichen Gehirn gibt es erkennbare Veränderungen in der Persönlichkeitsstruktur, wenn auch vergleichsweise nicht so intensiv wie im gerade dargestellten Beispiel. Es scheint daher, dass medizinische Eingriffe in das menschliche Gehirn zu einer möglichen Veränderung der personalen Identität kommen kann. Nach den Berichten von einigen Medizinern konnten einige Veränderungen an den Probanden dokumentiert werden. Patienten/Innen wurden leichter und schneller wütend und andere, meist kleine aber verkraftbare Abweichungen traten auf.⁵ Die Persönlichkeit, Emotionen und kognitive Leistungsfähigkeiten sind Aspekte der individuellen Persönlichkeitsstruktur. Veränderungen innerhalb dieser Segmente führen daher automatisch auch zu Veränderungen der Persönlichkeit. Es muss daher in diesem Zusammenhang von „inneren“ und „äußeren“ Elemente der Persönlichkeit unterschieden werden. Während die inneren Werte unveränderbar sind⁶, bedarf es einer dynamischen Anpassung der äußeren verhaltensbestimmenden Elemente. Als innere Elemente können vor allem Triebe, Bedürfnisse oder Neigungen klassifiziert werden.

Auch wenn die Frage nach der personalen Identität hier nicht ausreichend, so soll diese kurze Feststellung ausreichen. Abschließend noch ein kurzer Hinweis, der später relevant wird. Die personale Identität ist eng mit der eigenen Körperlichkeit verbunden. Nicht ohne Grund kommt dem Menschen die Menschenwürde als leiblich-personalem Wesen zu.⁷

Kurze Abriss der historischen Entwicklung

Medizinische Eingriffe in das Gehirn wurden bereits in früheren Zeiten angewendet, welchen Zweck diese Eingriffe hatten, lässt sich nicht immer zweifelsfrei rekonstruieren.⁸

Eine systematische Anwendung der Eingriffe in das menschliche Gehirn ist unter dem Begriff „Lobotomie“ bekannt geworden. Diese Methode wurde erstmalig vom Neurologen António Egas Moniz angewendet und führte zu einem Boom der operativen Behandlungsweise zur

⁵ http://www.deutschlandfunk.de/eingriff-ins-hirn-die-wirkung-tiefer-elektroden-auf-die.740.de.html?dram:article_id=312451.

⁶ Abgesehen von massiven Eingriffen wie es unter Umständen in den Anfängen der Lobotomie erfolgte.

⁷ Vgl. Günther Pöltner, Grundkurs Medizin-Ethik, Seite 72-75.

⁸ Vgl. Jens Kipper, Hirnforschung, in: Michael Fuchs u.a.: Forschungsethik. Eine Einführung, Seite 185.

Heilung von psychiatrischen Krankheitsbildern.⁹ Dabei werden die Nervenbahnen zwischen dem Stirnhirn und dem Thalamus durchtrennt. Auch fand die Methode vereinzelt Anwendung bei Personen die zur Gewalt neigten, aber auch bei Homosexualität.¹⁰ In den 1950er Jahren ging die Zahl der „lobotimierten“ Personen deutlich zurück. Das lag zum einen an dem gestiegenen Protest, aber auch, dass immer mehr Psychopharmaka eingesetzt wurden. Noch heute findet, wenn auch nur in seltenen Einzelfällen, diese Methode in einer stark abgeschwächten Version Anwendung.

Um überhaupt eindeutige und gezielte Veränderungen herbeizuführen, müssen bestimmte Hirnareale eindeutig den Verhaltensstrukturen bzw. Symptome oder Ursachen der Krankheit zugeordnet werden. Diese Methode hätte daher das medizinische Potential, alle „Geisteskrankheiten“ zu behandeln, wenn im menschlichen Gehirn eine eindeutige Zuordnung der Hirnareale gemacht werden kann. Eine gesamte Gesellschaft könnte somit, wenigstens von ihren „Geisteskrankheiten“ erlöst werden. Mit diesem Argument konnten nicht nur die Behandlungen gerechtfertigt werden, sondern auch die Forschung zur Erweiterung der Methodik und Ausdehnung der Anwendungsgebiete. Heute Verfahren setzen vor allem auf den Einsatz von gezielten schwachen Stromstöße, wie beim Hirnschrittmacher etwa. Was aber genau die minimalen Stromschläge im Gehirn auslösen, dass verstehen die Mediziner bis heute nicht. Es wird vermutet das die elektrischen Impulse Netzwerkverbindungen im Gehirn entweder unterbrechen oder in ihrer Wirkung bestärken.¹¹ Ersteres wurde durch den Eingriff der Lobotomie gezielt dauerhaft erreicht.

Der heutige Forschungsansatz in diesem durchaus heiklen Thema ist vor allem hypothesen- und theorieunterstützt. Anders als die Pioniere der Lobotomie, welche oftmals nur wenig theoretisches Fachwissen und hypothetische Erklärungsmodell besaßen, sind heutige Eingriffe genauesten geplant und „sensibel“, daher möglichst wenig zerstörend durchgeführte Operationen. Es bedarf einer eindeutigen und klar formulierten Einverständniserklärung des Probanden. Auch wenn die negativen Nebenwirkungen relativ selten sind, gerade bei 1% der behandelten und untersuchten Probanden traten Probleme auf,¹² sind die Folgen doch beinahe immer folgenreich. Hirnblutungen und schwere Hirnschäden sind dann oftmals die Folge.

⁹ Vgl. Jens Kipper, Hirnforschung, in: Michael Fuchs u.a.: Forschungsethik. Eine Einführung, Seite 185.

¹⁰ Vgl. Jens Kipper, Hirnforschung, in: Michael Fuchs u.a.: Forschungsethik. Eine Einführung, Seite 185.

¹¹ http://www.deutschlandfunk.de/eingriff-ins-hirn-die-wirkung-tiefer-elektroden-auf-die.740.de.html?dram:article_id=312451.

¹² Vgl. http://www.deutschlandfunk.de/eingriff-ins-hirn-die-wirkung-tiefer-elektroden-auf-die.740.de.html?dram:article_id=312451.

Nachdem die „dunkle“ Epoche der Lobotomie der Vergangenheit angehört und Eingriffe in das Gehirn durchaus salonfähig geworden sind, konzentriert sich die Forschung auf das „Lustzentrum“ des menschlichen Gehirns. Die Forschung geht also weg von der Behandlung von Krankheiten und wendet sich dem Lustempfinden des Menschen zu. Ziel ist es, das lustvolle Empfinden steigern zu können. Damit tendiert diese Forschung aber in eine durchaus bedenkliche Richtung, die dieser Forschungszeit bereits grundsätzlich aufweist. Denn es geht nun nicht mal um die Heilung schwerstkranker Personen, sondern um Optimierung von diesen. Das ist, auch wenn das Ergebnis dasselbe sein mag, eine gänzlich andere Intuition und Forschungsaufgabe.

Der „neue Mensch“?

Wie in dem vorangegangenen Kapitel bereits erwähnt, führen medizinischen Eingriffe im Gehirn zu einer gezielten und gewollten Veränderung, aber auch zu deutlich unerwünschten Nebeneffekten. Damit verhält sich die Neurochirurgie grundsätzlich wie jede andere medizinische Therapie. Ausgehend von der besonderen Stellung des Gehirns ist es allerdings fraglich, ob weitere tiefgreifende Forschungen an Probanden gerechtfertigt werden können. Besonders wenn es die Frage berührt, ob durch gezielte Eingriffe bestimmte Charaktereigenschaften, Verhaltensweisen oder emotive Reaktionsmuster abgeändert werden können. Zugegeben, es handelt sich hierbei um eine fehlerhafte Argumentationsstruktur, aber der Mensch neigt nun mal dazu, wenn bestimmte Methoden entwickelt worden sind, dass diese auch Anwendung findet bzw. weiterentwickelt werden. Moralische aber auch normative Gesetze sind zwar immer wieder ein Hemmungsgrund, aber kein endgültiges Instrument zur Verhinderung dieser Entwicklungsschritte wie uns die Geschichte der medizinischen Forschung offenbart.

Dass viele Menschen an psychischen oder psychiatrischen Erkrankungen leiden, stellt eine „Verschwendung menschlicher Ressourcen“ dar. Besonders nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges litten besonders viele Menschen unter psychischen Erkrankungen, die staatlichen Heilanstalten waren teils überfüllt.

In den Anfängen der Gehirn-Chirurgie wurden aufgrund dieser Ideologie viele brutale „Schockbehandlungen“ durchgeführt. Aus kranken Menschen sollte um jeden Preis gesunde Mitglieder der Gesellschaft werden. Auch wenn die Nebenwirkungen drastisch waren, wurde an dieser Forschungs- und Behandlungsmethode festgehalten.

Diese als medizinische Revolution gefeierte Methode, hatte auch ihre Schattenseiten, die allerdings nicht oder nur viel zu selten diskutiert wurden. Zumeist sprach man von vorübergehenden Nebenwirkungen, die letztlich verschwinden würden. Der „neue Mensch“ aber, litt nach den Behandlungen oftmals unter Fieber, Gesichtslähmungen, apathischen Zuständen und vielen „Nebenwirkungen“ mehr. Die von den Medizinern erschaffenen neuen Menschen wiesen meist mehr unerwünschte Eigenschaften auf, als vor der Behandlung.

Ein kleiner Nebeneffekt der Behandlung von Depressionen und Zwangsstörungen mittels leichten Elektrostößen ist, dass die Probanden „klüger“ werden.¹³ Durch operative Eingriffe in das Gehirn eines Menschen, können sich persönliche Charaktermerkmale so verändern, dass dieser Mensch als ein „anderer, neuer“ Mensch wahrgenommen wird. Durch Eingriffe auf einer biologischen Ebene kommt es daher zu einer Veränderung von Eigenschaften, Werten und Vorstellungen. Dadurch ist zumindest scheinbar die Kontinuität der personalen Identität unterbrochen. Diese Frage mag aktuell nicht bzw. nicht mehr allzu große Relevanz aufweisen, wird aber, wenn die Forschung am Gehirn weiter in diese Richtung geht, an Aktualität zunehmen. Bereits heute ist es möglich, bei bestimmten Krankheiten Hirngewebe zu transplantieren.¹⁴ In nahe Zukunft soll es gelingen, einem ganzen Kopf zu transplantieren¹⁵, die Frage welche Person dann noch existiert bedarf einer tiefgehenden Debatte.

Nun ist aber der Sinn von medizinischen, medikamentösen oder therapeutischen Behandlungsmethoden eine deutliche Veränderung der Symptome herbeizuführen. Aus einem/r „kranken“ Patient/Inn soll ein „gesunder“ Mensch werden. Diese Veränderung kann aber nicht als Konstruktion eines neuen Menschen begriffen werden. Dafür bedarf es tiefer gehende Veränderungen, welche nicht vorübergehend auftreten, sondern dauerhaft sich manifestieren.

Was hier in diesem Zusammenhang als „neuer“ Mensch verstanden werden soll, ist die Verpflanzung von einer fremden personalen Identität mittels einer Hirngewebespende, wobei die Menge der transplantierten Gewebe ausreicht, um deutlich erkennbare psychische Veränderungen beim Empfänger wahrzunehmen. Diese Veränderungen müssen sich angleichen an die personale Identität des Spenders. Bei einer Transplantation fremden Hirngewebes müsste bezüglich der Transfer einer anderen personalen Identität analysiert werden, in welcher Hirnregion sich jene Funktion zu Herausbildung und Erhaltung der

¹³ http://www.deutschlandfunk.de/eingriff-ins-hirn-die-wirkung-tiefer-elektroden-auf-die.740.de.html?dram:article_id=312451.

¹⁴ Vgl. Jens Kipper, Hirnforschung, in: Michael Fuchs u.a.: Forschungsethik. Eine Einführung, Seite 186.

¹⁵ Vgl. <http://derstandard.at/2000012225858/Neurochirurg-Verpflanzung-menschlicher-Koepfe-schon-in-zwei-Jahren>.

personalen Identität befindet. Das ist stark abhängig vom Stand der Wissenschaft¹⁶. Die bisher minimalen Übertragungen haben nach aktuellen Kenntnisse nicht die personale Identität gefährdet, dennoch wird darauf geachtet, dass nur wenig fremde Gewebemasse verwendet wird. Im Zweifel sind solche Eingriffe aber zugunsten der Erhaltung der personalen Identität zu unterlassen. Es ist weitgehend ungeklärt, welche Konsequenzen es für den Patienten hätte, würde durch einen operativen Eingriff und Transplantation von fremden Gewebe teilweise auch die personale Identität des Spenders übertragen.

Ethische Überlegungen

Um die ethische Dimension besser zu überblicken wird der Argumentation zur Ablehnung weiterer Forschungen am offenen Gehirn mit dem Ziel der „Verbesserung“ des Menschen ein Gedankenexperiment vorangestellt. Dabei wird angenommen, dass der heutige Stand der Technik bereits veraltet ist und Operationen am „offenen Gehirn“ nicht mehr nur zur Behandlung von Krankheiten, sondern auch bei der „Optimierung“ der menschlichen Leistung durchgeführt werden. Angenommen sei das folgende durchaus zu gespitzte Gedankenexperiment.

Grundlage ist die Annahme, dass durch den Transfer von fremden Gehirngewebe bestimmte Krankheiten geheilt werden können. So wie ein „defektes“ Herz durch ein „neues“ Spenderherz ausgetauscht werden kann, geht die Annahme davon aus, dass „defekte“ Gehirnmasse und -gewebe durch fremde, „gesunde“ ersetzt werden können und es zur Heilung kommt. In diesem Versuchsaufbau wird daher von einem gesunden Probanden A „einwandfreies“ Gewebematerial einem „kranken“ Probanden B, transplantiert. Dabei übersteigt die Menge des gespendeten Materials aber jenen Grenzwert, der für die Übertragung der personalen Identität angenommen wird deutlich.

Proband A erklärt sich bereit, eine bestimmte Menge an Gehirnmasse an Proband B zu spenden. Während bei Proband A keine nennenswerten psychischen Veränderungen feststellbar sind, nimmt Proband B hingegen bestimmte Verhaltensmuster von Proband A an. Unweigerlich verwandelt sich der Empfänger in seinen Spender, wobei die körperlichen Differenzen eine exakte Kopie nicht ermöglichen. Der Körper stellt somit eine „absolute“ Grenze des vollständigen Transfers von personaler Identität dar.

¹⁶ Vgl. Günther Pöltner, Grundkurs Medizin-Ethik, Seite 239.

Es lässt sich nur schwer rechtfertigen, warum ein solcher Eingriff, der die Persönlichkeit massiv verändern würde, durchgeführt werden sollte. Stellen wir uns das folgende Gedankenexperiment vor, dass auf dem vorhin darstellten basiert.

Während Proband B die Gewebespende von Proband A wohlwissend, dass dadurch seine Persönlichkeit verändert werden wird, annimmt, würde der Spender einen solchen Eingriff unter allen Umständen ablehnen. Nun folgt aber durch die Transplantation auch ein Transfer der personalen Identität von Proband A. Daraus folgt dann, dass Proband B nach der erfolgreichen Transplantation nun auch eine solche Transplantation ablehnen würde. Damit hätten die Mediziner gegen den Willen des „neuen“ Patienten verstoßen, hingegen aber gegen den kranken Probanden B nach seinem Willen gehandelt.

Aus diesem Dilemma sehe ich keinen Ausweg. Außer, wenn a) nur jene Elemente übertragen werden, welche die Zustimmung zu diesem Eingriff bei Patient B auch dann noch aufrechterhält, wenn die Operation geglückt ist, wobei dann die Grundvoraussetzung dieses Versuchs dann nicht mehr gegeben ist oder wenn b) der Eingriff niemals durchgeführt wird.

Eine weitere relevante Fragestellung impliziert dieses Gedankenexperiment. Während die personale Identität von Proband A in der Zeit durchaus logisch nachvollzogen werden kann, bleibt die Frage nach der personalen Identität von Proband B nach der Operation ungeklärt. Da die personalen Identitätsmuster von Proband B nach außen zumindest sichtlich verschwunden sind und er die typischen Verhaltensweisen von Proband A angenommen hat, ist die Frage ob es sich hier, zumindest auf einer geistlich-ideellen Dimension um die Kopie von A handelt. Denkt man sich die Grenzen der Körperlichkeit weg, was zugegeben gedanklich unmöglich ist, aber dann bleibt ein Original und eine Kopie übrig. Der Körper definiert daher die Differenzen der beiden Personen. Es wurde bereits mehrmals hingewiesen, dass der Körper eine bestimmte Bedeutung in diesem hat.

Weiter muss angenommen werden, mangels hinreichende Beweise, dass die personale Identität von B nicht gelöscht ist, sondern ebenfalls noch vorhanden sein wird. Diese kann daher jederzeit wieder „hervorbrechen“. Schlechthin muss daher Proband B nach der Behandlung als potentiell schizophren bezeichnet werden.

Die Gedankenexperimente sollen nahelegen, dass die Weiterentwicklung der medizinischen Behandlungsmethode am offenen Gehirn, eine gefährliche Dimension enthält. Im Zweifelsfall ist eine ablehnende Position zu unterstützen. Wie aus den Gedankenexperiment erkennbar ist, sind solche Entwicklungen durchaus denkbar, weil vorstellbar.

Fazit

Mittlerweile werden die Kosten diese Behandlungsmethode für „aussichtslose Fälle“, bei denen weder Psychotherapie noch Medikamenten angeschlagen haben, von den Krankenkassen übernommen.¹⁷

Eingriffe am menschlichen Gehirn schwanken zwischen Faszination und Abschreckung und müssen immer, weil das menschliche Gehirn die Schaltzentrale des Menschen darstellt, kritisch betrachtet werden. Auch wenn, wie besprochen wurden, die medizinische Verfahrensweise weiterentwickelt und Eingriffe nur mehr selten durchgeführt werden, besteht die große Gefahr der dauerhaften Schädigung.

Um einen solchen als riskant zu bewerteten Eingriff durchzuführen, bedarf es einer medizinisch indizierten Notwendigkeit und das Fehlen von alternativen Handlungsmethoden. Außerdem, und gerade hier sehe ich eine massive Schwierigkeit, muss die Einwilligungsfähigkeit der Patienten vorhanden sein. Es ist aber fraglich, ob diese bei schwersterkrankten Personen, und nur an diesen werden solche Eingriffe durchgeführt, vorhanden ist. Das betrifft mögliche Heilungsprozesse aber auch besonders Forschungsinteressen, die letztlich nicht zur Heilung der Probanden führten, sondern in den Bereich der Grundlagenforschung einzuordnen sind.

Während medikamentöse oder psychotherapeutische Therapien nicht die persönliche biologische Struktur der Probanden verändert, sondern lediglich Weiterleitungsmechanismen hemmen oder antrainierte Reiz-Reaktionsverhaltensweisen versucht zu verändern, greift die Neurochirurgie dort ein, wo die Grundlagen von psychischen Veranlagungen vermutet werden. Ein solcher Eingriff ist daher eine dauerhafte Veränderung des Menschen und kann nicht mehr ohne Probleme rückgängig gemacht werden, was natürlich auch für einige medikamentöse Behandlungsformen zutrifft. Ziel aller Behandlungsmethoden ist der Veränderung des Menschen, dabei wird das „Gut“ des eigenen angenehmen, gesunden Lebensgefühls als Orientierungswert der Behandlung herangezogen. Aufgrund der kurzen Darstellung der aktuellen Probleme und der potentiellen Gefahren ist eine konkrete Forschung in diesem Bereich abzulehnen oder zumindest eine sehr kritische Position einzunehmen.

Ein kleiner Hinweis noch. In vielen früheren Kulturen galt es als eine Möglichkeit der spirituellen Erweiterung, wenn in den Kopf ein Loch gebohrt wurde. Diese Methode der

¹⁷ http://www.deutschlandfunk.de/eingriff-ins-hirn-die-wirkung-tiefer-elektroden-auf-die.740.de.html?dram:article_id=312451.

Trepanation zur Erweiterung des spirituellen Horizonts gibt es heute noch und wurde auch von der Wissenschaftlerin Amanda Feilding in einem Selbstversuch erforscht.¹⁸

¹⁸ Vgl. <http://www.vice.com/alps/read/die-frau-die-sich-ein-loch-in-den-kopf-gebohrt-hat-um-ihr-bewusstsein-zu-erweitern>.

Literatur

KAMINSKI, Andreas: *Technik als Erwartung: Grundzüge einer allgemeinen Technikphilosophie*, Bielefeld: Transcript Verlag, 2010.

KRÄMER, Friedrich Karl: *Zeit und personale Identität*, Berlin – Boston: De Gruyter, 2014.

KIPPER, Jens: *Hirnforschung*, in: FUCHS, Michael u.a.: *Forschungsethik. Eine Einführung*, Stuttgart – Weimar: Metzler 2010, 176-195.

PÖLTNER, Günther: *Grundkurs Medizin-Ethik*, 2.Auflage, Wien: facultas, 2006.

TRÖTSCHER, Hans Peter u.a. (Hrsg.): *Hirnforschung: Das Abenteuer unseres Bewusstseins*, Frankfurt am Main: F.A.Z GmbH, 2012.

Online-Literatur

Geo-Magazin: *DAS GEHIRN - Lobotomie: Tiefe Schnitte ins Gehirn:*

<http://www.geo.de/magazine/geo-kompakt/7221-rtkl-das-gehirn-lobotomie-tiefe-schnitte-ins-gehirn> (Letzter Zugriff: 11.09.2016).

Der Standard: Neurochirurg: *Verpflanzung menschlicher Köpfe schon in zwei Jahren:*

<http://derstandard.at/2000012225858/Neurochirurg-Verpflanzung-menschlicher-Koepfe-schon-in-zwei-Jahren> (Letzter Zugriff: 11.09.2016).

Bundeszentrale für politische Bildung: *Ethische Fragen bei Neurotechnologien:*

<http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/bioethik/194202/ethische-fragen-bei-neurotechnologien> (Letzter Zugriff: 13.09.2016).

Deutschlandfunk: *Eingriff ins Hirn - Die Wirkung tiefer Elektroden auf die Psyche:*

http://www.deutschlandfunk.de/ingriff-ins-hirn-die-wirkung-tiefer-elektroden-auf-die.740.de.html?dram:article_id=312451 (Letzter Zugriff: 13.09.2016).

VICE: Diese Frau hat sich ein Loch in den Kopf gebohrt, um ihr Bewusstsein zu erweitern

<http://www.vice.com/alps/read/die-frau-die-sich-ein-loch-in-den-kopf-gebohrt-hat-um-ihr-bewusstsein-zu-erweitern> (letzter Zugriff: 17.09.2016).