

BACHELORARBEIT

Xenotransplantation aus ethischer Betrachtung
des Philosophen Peter Singers

Von Maguli Pajung

University of Applied Sciences Europe
Betreuer: Prof.Christoph Büch; Prof. Jan Haux

UE University of Applied
Sciences Europe
Iserlohn · Berlin · Hamburg

**ART &
DESIGN**

Maguli Pajung
Abgabe: 03.11.2020

Fach: Kommunikationsdesign
7. Semester

Matrikel - Nr: 97759279
maguli.pajung@ue-germany.de

Inhaltsverzeichnis

A. Abstract	1
B. Xenotransplantation	2
I. Entstehung der Xenotransplantation.....	2
II. Medizinische Methode	4
III. Herausforderungen.....	6
IV. Aktueller Stand der Forschung	8
C. Ethische Betrachtung der Xenotransplantation	9
I. Peter Singer: Präferenzutilitarismus und Grundpositionen seiner Ethik.....	9
a. Peter Singer: Entwicklung der Tier-Mensch Beziehung.....	11
b. Prinzip der Gleichheit und Speziesismus.....	13
c. Der Begriff der Person: Das Recht auf Leben.....	15
II. Xenotransplantation aus Sicht des Präferenzutilitaristen Peter Singers.....	18
a. Meinung Singers zur Xenotransplantation.....	18
b. Stellungnahme.....	20
D. Chimärenbildung	26
I. Geschichtlicher Ursprung.....	26
II. Chimären in der Gestaltung und kulturellen Wahrnehmung.....	28
III. Chimärenbildung in der Medizin.....	32
E. Xenotransplantation in der Gestaltung	34
I. Speculative Design.....	35
II. Speculative Design zur Xenotransplantation.....	42
F. Fazit	45
G. Projektausblick	47
Literaturverzeichnis	v
Abbildungsverzeichnis	ix
Eidesstattliche Erklärung	x

A. Abstract

Den Mangel an Organspendern und die langwierigen Wartezeiten überleben viele Menschen nicht, die auf Spenderorgane angewiesen sind. In Deutschland allein warten immer noch rund 12.000 Menschen auf eine potenzielle Organspende (Stand 2019). Durchschnittlich kann diese Wartezeit 4 bis 6 Jahre dauern. 2019 gab es deutschlandweit 932 Organspenderinnen und Organspender. Das entspricht gerade einmal 11,2 Organspenden je eine Million Einwohner. Im Jahr 2019 sind 756 Personen auf der Warteliste verstorben.¹

Forscher versuchen schon seit 1902, durch Xenotransplantation eine Lösung zu finden, um das Leben von gefährdeten Menschen zu retten und die fatale Wartezeit zu verkürzen, ohne dabei auf Spenderorgane von anderen Menschen angewiesen zu sein.

Das Thema Xenotransplantation hat seit seiner Erfindung für viel Aufsehen gesorgt und bleibt aktuelles Diskussionsthema. Einerseits die Menschen, die sehnsüchtig auf ein Spenderorgan und Erlösung warten, und andererseits die Tierversuche, die bis jetzt ohne große Erfolge verlaufen sind, werfen viele Fragen auf.

Die Methode soll hohen moralischen Werten dienen, darunter Menschenleben zu retten und die gesundheitliche Lebensqualität der Menschheit zu verbessern. Jedoch wurde bis jetzt in der Praxis keine erfolgreiche Xenotransplantation durchgeführt. Das Ergebnis der Versuche war immer gleich. Es endete mit dem Tod des Empfängers, und es ist unklar, wieviel Tiere dafür sterben mussten. Die essentielle Frage, die im Verlauf der Arbeit geklärt werden soll, ist, ob es ethisch zu rechtfertigen ist, Tiere als Organspender heran zu züchten, unter Berücksichtigung sämtlicher Konsequenzen. Dabei werden in dieser Arbeit verschiedene ethische Ansätze geschildert, vor allem die Grundsätze des Präferenzutilitaristen und Philosophen Peter Singer.

Dabei wird abschließend Bezug auf die folgende Hypothese genommen:

„Nur der Homo sapiens hat Recht auf ein absolutes Leben, da er über kognitive Fähigkeiten verfügt, die Tiere nicht haben. Somit hat der Homo sapiens Recht auf eine

¹ Vgl. Organspende-Info (2020)

höhere Stufe in der Hierarchie.“ Diese spiegelt die heutige Gesellschaft wider und lässt sich auf das aktuelle Mensch-Nutztier-Verhalten zurückführen.

Ziel ist es eine abschließende Abwägung, unter Berücksichtigung aller Argumente, vorzunehmen, um zu beurteilen, ob Xenotransplantation als medizinische Methode ethisch korrekt und somit vertretbar sein kann und ob die in dieser Arbeit aufgestellte Hypothese bestehen bleiben kann, oder ob nach Betrachtung der ethischen Grundsätze die Methode weiterhin nicht zugelassen werden sollte.

Anschließend wird auf die Tier-Mensch-Wesen in der Gestaltung eingegangen und das Speculative Design als Disziplin genauer beschrieben.

Abschließend wird ein Ausblick auf das praktische Gestaltungsprojekt gegeben, welches im Anschluss an die schriftliche Arbeit umgesetzt wird.

B. Xenotransplantation

Wie bereits eingangs in dieser Arbeit geschildert, kann Xenotransplantation theoretisch die Lücke zwischen Organnachfrage und Organangebot schließen und somit mehr Menschen zu einem längeren Leben verhelfen.

In diesem Kapitel soll die Xenotransplantation als medizinische Methode tiefer untersucht und beschrieben werden, um zu schauen, wie weit die Methode für einen praktischen Einsatz bereits erforscht ist.

I. Entstehung der Xenotransplantation

Die Verpflanzung von tierischem Genmaterial auf den Menschen geht bereits mehrere Jahrhunderte zurück.

Bluttransfusionen vom Tier zum Menschen wurden bereits im 17. Jahrhundert durchgeführt².

Vor allem in Frankreich gab es zahlreiche Versuche, solche Bluttransfusionen erfolgreich durchzuführen. Jean Baptiste Denis, ein französischer Arzt und Leibarzt von König Ludwig dem XIV., etablierte diese Transfusionsart als klinische Methode³.

² Vgl. Schicktanz (2002), S. 109 ff.

³ Vgl. Roux/Sai/Deschamps (2007), S. 208 ff.

Die Ergebnisse waren allerdings sehr durchwachsen und Xenotransfusion wurde in Frankreich verboten⁴

Im 19. Jahrhundert fingen Ärzte an, Hauttransplantationen vom Tier zum Menschen zu praktizieren⁵. So wurde zum Beispiel Haut von einer Hundepfote als Sehne in einen Finger eines kleinen Jungens verpflanzt. Das Transplantat wurde nicht abgestoßen, aber die Fingerbewegung mit der neuen Sehne waren nicht besonders umfangreich⁶. 1838 wurde die erste Hornhaut-Transplantation von einem Schwein zum Menschen durchgeführt. Die erste Allotransplantation (Transplantation von Mensch zu Mensch) einer Hornhaut wurde hingegen erst 1905 versucht.⁷

Im 20. Jahrhundert wurden zahlreiche Xeno-Zelltransplantationen durchgeführt. Dabei wurden zum Beispiel Zellteile von Affenhoden in menschliche Hoden implantiert, um Potenzstörungen zu behandeln. Der Effekt war medizinisch natürlich nicht greifbar und hatte höchstens psychologische Effekte auf die Transplantations-Empfänger. Jedoch ist der methodische Ansatz, Zellen oder Zellenverbände zu transplantieren, heute auch noch aktuell, so werden Menschen mit Typ 1 Diabetes menschliche Pankreasinsel-Zellen⁸ transplantiert. Auch hier gibt es auf Grund der Verfügbarkeiten von Pankreas-Spendern die Überlegung, Zellen aus Schweinen zu nutzen.⁹

Erste vollständige Organtransplantationen vom Tier zum Menschen wurden in den 1960er Jahren durchgeführt. Dabei wurde angenommen, dass Nieren aus Affen in Menschen transplantiert werden könnten. Dafür wurden zum Beispiel Nieren aus Schimpansen in Menschen eingesetzt. Die Resultate waren allerdings nicht erfolgreich. Die Organe wurden meistens innerhalb weniger Wochen vom Körper der Empfänger abgestoßen.¹⁰

1984 kam es zu einer großen Diskussion um die Xenotransplantation, nachdem einem Baby („Baby Fae“) ein Affenherz transplantiert wurde. Dabei wurde das Herz eines

⁴ Vgl. Cooper et. Al (2015), S.206.

⁵ Vgl. Cooper et. Al (2015), S.206.

⁶ Vgl. Gibson (1955), S. 234.

⁷ Vgl. Cooper et. Al (2015), S.206. vgl. Auch Hara/Cooper (2011), S. 371 ff.)

⁸ Pankreas-Zellen sind für die Produktion von Hormonen wie Insulin zuständig und steuern den Blutzucker

⁹ Vgl. Cooper et. Al (2015), S.206.

¹⁰ Vgl. Cooper et. Al (2015), S.206 f.

acht Monate alten Pavians in die 14 Tage alte Fae eingesetzt.¹¹ Das Baby wurde mit einem nicht funktionalem und zu kleinem Herz geboren.

Der Fall wurde in den Medien weltweit diskutiert. Dabei wurden unter anderem auch religiöse und tierethische Aspekte zum ersten Mal breit diskutiert¹². Baby Fae starb nur 20 Tage nach der Transplantation an Herzversagen¹³. Was den Fall in der Öffentlichkeit noch mehr in die Kritik rückte war, dass es ein verfügbares menschliches Herz gegeben hatte, der Chirurg aber die Xenotransplantation wählte, da er an dieser Methode seit 7 Jahren mit über 160 Lämmern, denen Ziegenherzen implantiert wurden, geforscht hatte¹⁴.

Durch die diversen Rückschläge und die geringe Erfolgsquote von Xenotransplantationen wurde die Methode in vielen Ländern verboten oder es wurde auf weitere Transplantationen mit dieser Methode verzichtet.

In Deutschland hat beispielsweise die Bundesärztekammer in einer Stellungnahme zur Xenotransplantation auf die Risiken, aber auch auf das enorme Potential der Xenotransplantation hingewiesen¹⁵.

II. Medizinische Methode

Xenotransplantation soll eine Möglichkeit schaffen, den Mangel an menschlichen Spenderorganen auszugleichen und somit den Tod vieler Menschen zu verhindern.

Die Unterschiede zwischen Xenotransplantation und der Allotransplantation sind methodisch erst einmal nicht so gravierend. Ziel ist es, ein oder mehrere Organe eines Spenders in ein anderes Individuum einzusetzen. Dabei wird dem einem das Organ entnommen und dem anderen dieses Organ eingesetzt.

¹¹ Vgl. Der Spiegel (1984), S. 270 f.

¹² Vgl. Bogner (2014), S 62. vgl. auch Der Spiegel (1984), S. 270 ff.

¹³ Vgl. Cooper et. Al (2015), S.208.

¹⁴ Vgl. Der Spiegel (1984), S. 270 f.

¹⁵ Vgl. Deutsches Ärzteblatt (1999), S. A-1920ff.

Bei der Transplantation von Mensch zu Mensch können Abstoßungsreaktionen durch das Immunsystem auftreten. Dieser Effekt wird bei der Xenotransplantation noch weiter verstärkt, da die genetische und evolutionäre Differenz zwischen Mensch und Tier noch größer ist.¹⁶

Bei der Art der Transplantation kann zwischen lebenswichtigen Organen und nicht lebenswichtigen Organen des Spenders unterschieden werden. Demnach ergibt sich die postmortale Spende (Organe werden von einem verstorbenen Menschen entnommen) und die Lebendspende (Organe entstammen von einem lebenden Individuum).

Lebendspende ist nur bei Leber und Niere möglich, hierbei werden Teile der Leber oder eine Niere gespendet, und der Spender kann weiterleben¹⁷.

Wie bereits in dieser Arbeit beschrieben, sind viele Xenotransplantationen fehlgeschlagen, da die tierischen Organe nicht vom menschlichen Körper akzeptiert wurden.

Aus diesem Grund wird verstärkt an der Xenotransplantation vom Schwein zum Menschen geforscht. Das Genom des Schweins ist dem des Menschen relativ ähnlich und Schweine stehen in großer Zahl als Nutztier zur Verfügung. Jedoch ist eine Transplantation von gesamten Organen trotzdem nicht ohne weiteres möglich, da der Unterschied im Genom durch die evolutionäre Entwicklung immer noch zu groß ist.¹⁸

Es werden allerdings bereits Zellverbände und Teile von Organen via Xenotransplantation vom Schwein auf den Menschen verpflanzt. So zum Beispiel Pankreasinseln oder auch Herzklappen¹⁹.

Jedoch ist für eine Transplantation von vollständigen Organen eine gentechnische Veränderung der Spendertiere nötig. Die Tiere müssen so verändert werden, dass bestimmte Faktoren, die zur Abstoßung der Organe führen, ausgeschlossen werden.²⁰ Diese Herausforderungen der Xenotransplantation werden im nächsten Kapitel genauer untersucht und beschrieben.

¹⁶ Vgl. Schicktanz (2018), S. 289 f.

¹⁷ Vgl. Walter et. al. (2008), 102 ff.

¹⁸ Vgl. Cooper et. al. (2015), S.209. vgl. auch Schicktanz (2018), S. 289.

¹⁹ Vgl. Reichart et. al. (2014), S. 4 f.

²⁰ Vgl. Schicktanz (2018), S. 289 f. vgl. auch Ekser et al. (2015), S 4 ff.

III. Herausforderungen

Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, ist die Xenotransplantation mit vielen Herausforderungen und Risiken verbunden. Selbst bei Organtransplantationen von Mensch zu Mensch kann es zu Abstoßungsreaktionen des Körpers gegen das neue und körperfremde Organ kommen. Diese Effekte der Abstoßungsreaktion sind durch die genetische Differenz zwischen tierischem Spender und menschlichem Empfänger deutlich stärker ausgeprägt als bei der Allotransplantation²¹. Auch die Blutgerinnung kann durch Xenotransplantation beeinflusst werden²².

Bereits bei Zelltransplantation bspw. vom Schwein zum Menschen kann es zu Abstoßungsreaktionen kommen. Diese führen dazu, dass die implantierten Zellen ihre Funktion verlieren, sind aber nicht lebensgefährlich für den Empfänger. Bei der Xenotransplantation von vollständigen Organen können drei verschiedene Abstoßungsreaktionen auftreten. Erstens die hyperakute Abstoßung, bei der das Organ binnen weniger Minuten vom Spender abgestoßen wird. Bei einer zellulären Abstoßung des Organs nach einigen Tagen oder Wochen spricht man von der akuten vaskulären Abstoßung. Die letzte Immunreaktion des Körpers stellt die chronische Abstoßung dar, bei der das Organ nach einigen Jahren vom Immunsystem abgestoßen wird. Die chronische Abstoßungsreaktion kann auch bei Allotransplantationen auftreten und ist der Hauptgrund für die verzögerte Reaktion des Körpers auf Spenderorgane.²³

Um dies zu verhindern werden den Empfängern von Spenderorganen Immunsuppressiva verabreicht, diese sollen die Abstoßungsreaktion verhindern, indem sie das Immunsystem so verändern, dass das Spenderorgan nicht als Fremdkörper betrachtet wird, aber noch so stark, ist, um andere Mikroorganismen abzuwehren. Jedoch wird davon ausgegangen, dass die chronische Abstoßung von Xenotransplantaten nicht dauerhaft durch Immunsuppressiva unterdrückt werden kann.²⁴

²¹ Vgl. Cooper et. al (2015), S. 209.

²² Vgl. Reichart et. al. (2014), S. 9 f.

²³ Vgl. Schick Tanz (2018), S. 289.

²⁴ Vgl Deutsches Ärzteblatt (1999), S. A-1921.

Ein weiteres Problem bei der Xenotransplantation stellt der Transfer von Mikroorganismen, insbesondere Viren und Bakterien vom Tier auf den Menschen, dar. Durch die Verabreichung von Immunsuppressiva nach der Transplantation ist der menschliche Organismus umso anfälliger für Viren.²⁵

Gerade das PERV Retrovirus kann vom Schwein auf den Menschen übertragen werden und kann menschliche Zellen befallen, sowie von den Infizierten auf Dritte übertragen werden²⁶.

Um der Abstoßung und dem Virenterfer bei der Xenotransplantation noch weiter vorzubeugen, wird versucht Tiere, insbesondere Schweine, genetisch so zu verändern, dass die Abstoßungsreaktionen ausbleiben oder zumindest drastisch verringert werden und dass durch die Transplantationen keine Viren zwischen den Organismen übertragen werden²⁷.

Dabei werden zum Beispiel Genschere, sogenannte CRISPR/CAS9, eingesetzt, um einen Gentransfer bei Schweinen durchzuführen. Das Ziel ist es, die Schweine genetisch so zu verändern, dass die Organe bei der Xenotransplantation keine schweren Abstoßungsreaktionen mehr hervorrufen²⁸. Durch Züchtung oder aber auch durch das CRISPR/CAS9 Verfahren wird versucht, die PERV Viren zu eliminieren²⁹.

Die dritte Herausforderung ist der physiologische Unterschied zwischen bspw. Schweineorganen und menschlichen Organen. So ist das Herz des Schweins dem des Menschen zwar ähnlich aber nicht komplett identisch. Jedoch wird davon ausgegangen, dass eine Transplantation von den anatomischen Gegebenheiten klappen könnte.³⁰

Die Niere ist anatomisch ebenso sehr ähnlich, jedoch sind Stoffwechsellormone, die von dieser produziert werden, unterschiedlich, was zu Komplikationen führen kann³¹. Lebertransplantationen vom Schwein zum Menschen sind auf Grund der Enzymproduktion des Organs und der Auswirkungen auf den menschlichen Körper von Schweineenzymen stand jetzt nicht möglich³².

²⁵ Vgl. Deutsches Ärzteblatt (1999), S. A-1921.

²⁶ Vgl. Denner / Mueller (2015), S. 307 ff. vgl. auch Schicktanz (2018), S. 290.

²⁷ Vgl. Schicktanz (2018), S. 289.

²⁸ Vgl. Schicktanz (2018), S. 289.

²⁹ Vgl. Denner / Mueller (2015), S. 310.

³⁰ Vgl. Ekser et al. (2015), S 4 ff.

³¹ Vgl. Deutsches Ärzteblatt (1999), S. A-1922.

³² Vgl. Deutsches Ärzteblatt (1999), S. A-1922.

Eine weitere Herausforderung, die eher aus ethischer Sicht zu betrachten ist, sind die Folgen der Xenotransplantation im Hinblick auf die Chimärenbildung.

Durch das Einsetzen von menschlichem Genom in Schweineföten werden diese verändert und sind nicht mehr nur Schwein, sondern enthalten menschliches Genom. Man spricht in diesem Fall von embryonalen Chimären. Der Effekt auf den Organismus und sein Bewusstsein sind bisher so gut wie nicht erforscht. Beim Einsetzen von fremden Zellen oder Organen in lebende Organismen spricht man von Transplantationschimären. Hier ist der Einfluss weniger stark, da sich das Xenotransplantat in einen bereits fertigen Organismus einfügen muss.³³

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Xenotransplantation viele Herausforderungen mit sich bringt, die sowohl medizinischen als auch ethischen Ursprung haben. Es muss weiter geforscht werden, um die Xenotransplantation als klinisch zugelassene Methode zu etablieren.

IV. Aktueller Stand der Forschung

Die Xenotransplantation wird in vielen Ländern weiter erforscht, trotz der vielen Herausforderungen und der Kritik, die mit dieser Methode einhergehen.

Der Schwerpunkt liegt dabei auf Laborforschungen mit Schweinen als Spender für andere Lebewesen.

So wird in China erforscht, wie sich Zell- und Organspenden von genetisch modifizierten Schweineorganen und Zellen auf Primaten auswirken. Erste Studienergebnisse wurden erst kürzlich veröffentlicht und geben einen positiven Ausblick auf erste klinische Tests.³⁴

In Korea wird an der Hornhauttransplantation von Schweinen auf den Menschen geforscht. Die präklinischen Tests waren erfolgreich und demnächst sollen erste klinische Studien in Südkorea gestartet werden.³⁵

³³ Vgl. Deutscher Ethikrat (2011), S 16 ff.

³⁴ Vgl. Zhang et. al. (2020), S 1 ff.

³⁵ Vgl. Yoon et. al. (2020), S 32.

In den USA forscht man ebenfalls an der Xenotransplantation vom Schwein auf den Menschen. Im Fokus stehen hier Herztransplantationen.³⁶ Ebenso wird an der Transplantation von Inselzellen zur Behandlung von Diabetes geforscht³⁷.

In Deutschland forscht ein Team an der Chimärenbildung mit Schweineembryos, denen Stammzellen von Affen und Mäusen eingesetzt werden³⁸.

Die aktuellen Forschungsansätze und Ergebnisse zeigen, dass in die Xenotransplantation nach wie vor viel Hoffnung gesetzt wird, um den Mangel an verfügbaren Spenderorganen zu verringern. Das Schwein ist dabei immer mehr als Spender in den Fokus gerückt worden, da es für die Fleischproduktion sowieso verfügbar ist, sich relativ schnell vermehren kann und dem menschlichen Genom und damit der Organanatomie relativ ähnlich ist. Die genetische Veränderung von Schweinen, die für klinische Studien erforderlich ist, ändert die Thematik jedoch komplett, da nur speziell veränderte Schweine in Frage kommen würden für eine Xenotransplantation. Das ist aus tierethischer Sicht höchst fraglich und wird in den folgenden Kapiteln weiter untersucht und beschrieben.

C. Ethische Betrachtung der Xenotransplantation

Die Tierethik befasst sich mit ethischen Fragen und Tierrechten und ist für das Thema Xenotransplantation unerlässlich. Die Frage, ob Tiere als Organspender für Menschen gezüchtet werden dürfen, und das auch noch mit menschlicher DNA, ist ethisch höchst komplex und viel diskutiert. In dem folgenden Kapitel wird einer der wichtigsten modernen Tierethiker, Peter Singer, und seine Grundzüge zu Tierethik vorgestellt. In dem Kapitel wird versucht die Frage zu beantworten, ob Xenotransplantation vertretbar ist und ob der Unterschied zwischen Mensch und Tier, aus der Sicht des Präferenzutilitaristen Peter Singer, dafür ausschlaggebend ist.

I. Peter Singer: Präferenzutilitarismus und Grundpositionen seiner Ethik

Peter Singer ist Philosoph und Ethiker und gilt als einer der Mitbegründer der modernen Tierrechtsbewegung. Seit 1999 ist er Professor of Bioethics an der

³⁶ Vgl. Cooper (2020), S. 107 ff.

³⁷ Vgl. Coe et. al (2020), S. 449 ff.

³⁸ Vgl. Nowak-Imialek et. al. (2020), S. 188 ff.

Princeton University. Seine Bücher „Animal Liberation“ (1975), und „Practical Ethics“ (1979) werden oft von Theoretikern weltweit zitiert. Manche seiner Ideen sind umstritten und wurden sehr stark kritisiert, jedoch ist sein Beitrag an der Tierethik nicht zu leugnen.³⁹

Peter Singers Grundideen basieren auf der Ethik des Utilitarismus. Der Begriff Utilitarismus stammt vom lateinischen Wort utilis ab, dieses bedeutet „nützlich“. Die Begründer des Utilitarismus waren die Philosophen Jeremy Bentham und John Stuart Mill.⁴⁰

Utilitarismus versucht auch auf die Frage "Wie sollen wir leben?" eine Antwort zu geben. Grundaussagen der Ethik des Utilitarismus ist, dass Schmerz und Leid schlecht sind und vermieden werden müssen. Glück und Lust aber müssen vervielfacht werden, weil diese gut sind. Diese Ethik definiert sich über das Ziel der moralischen Handlung und ist nicht mit Pflichten oder allgemeingültigen Rechten verknüpft.⁴¹

Das wichtigste im Utilitarismus ist die "Erfüllung der menschlichen Bedürfnisse und Interessen: das menschliche Glück"⁴².

Den Begriff Utilitarismus erweiterte Peter Singer zum Präferenzutilitarismus. Die Grundaussage des Präferenzutilitarismus ist, dass die Handlung moralisch richtig sei, wenn sie „einer gerechten Abwägung von Interessen standhält“.⁴³

Daher wäre eine Handlung moralisch falsch, wenn die Konsequenzen dieser Handlung eine schlechte Auswirkung auf die Präferenzen eines anderen hätten. Es sei denn, die einen Präferenzen haben einen höheren Wert als die des anderen.

Einen Menschen zu töten ist zum Beispiel falsch, denn sein Lebensinteresse ist höher, als das Interesse eines anderen sein könnte, ihn zu töten. Der Grund, aus dem dies falsch ist, liegt nicht daran, dass die getötete Person nicht mehr da ist und sich nicht darüber beschweren kann, dass ihre Präferenzen verletzt wurden, sondern es geht mehr darum, dass ihre Präferenzen vereitelt wurden.⁴⁴

³⁹ Vgl. Wolf. (2019), S. 9.

⁴⁰ Vgl. Liessmann/Zenaty (1998), S. 94 f.

⁴¹ Vgl. Wolf. (2019), S.12 f.

⁴² Höffe. (1992), S.10.

⁴³ Vgl. Rohls (1999), S. 672.

⁴⁴ Vgl. Singer (2013), S. 151 f.

a. Peter Singer: Entwicklung der Tier-Mensch Beziehung

Peter Singer gibt in dem Buch „Animal Liberation“ einen Überblick über das Verhalten und die Entwicklung der Tier-Mensch Beziehung. Die anthropozentrische⁴⁵ Vorstellung, dass der Mensch das Zentrum des moralischen Denkens ist und die Tiere nur für den Nutzen gedacht sind, findet er veraltet, ebenso wie der von dem Christentum entstandene Glaube, dass der Mensch ein Ebenbild Gottes ist und alles andere nebensächlich ist.⁴⁶

Singer geht von Darwins Theorie aus, dass die Menschen sich bewusst sind, dass sie von Affen abstammen und selber Tiere sind.⁴⁷

Ethik ist, laut der christlich-abendländischen Tradition, unser Verhalten anderen gegenüber. Nur Menschen sind moralische Lebewesen, Objekte moralischen Nachdenkens und Urteils. Tiere sind dies laut der Tradition nicht, ebenso wie Pflanzen und Steine.

Diese fallen aus dem moralischen Denken heraus, zumindest nach westlichen Traditionen. Vielleicht fallen nicht alle Wesen heraus, aber zumindest sind diese zweitrangig. Es geht nie darum, ob man überhaupt die Tiere nutzen kann, sondern wie man diese nutzen darf. Dieser Ansatz, dass der Mensch im Zentrum des philosophischen und moralischen Überlegens steht, kommt aus dem Christentum.⁴⁸ Im Gegensatz zum östlichen Denken, zum Beispiel im Hinduismus oder Buddhismus, wo es viel mehr darum geht, eine Einheit des Kosmos zwischen den Lebewesen zu behaupten und der Unterschied zwischen dem Menschen und dem Tier im ethischen Sinne entfällt.⁴⁹

Im Genesis 1.26-1.28 heißt es:

Dann sprach Gott: Lasst uns Menschen machen als unser Abbild, uns ähnlich. Sie sollen herrschen über die Fische des Meeres, über die Vögel des Himmels, über das Vieh, über die ganze Erde und über alle Kriechtiere auf dem Land.

⁴⁵ Vgl. Knoth (2008), S 172 ff.

⁴⁶ Vgl. Singer (2016) S.220 f. und 420 ff.

⁴⁷ Vgl. Singer (2013) S.125; vgl. auch Singer (2016) 240 ff.

⁴⁸ Vgl. Singer (2013) 420 ff.

⁴⁹ Vgl. Singer (2016) 223 ff.

Gott schuf also den Menschen als sein Abbild; als Abbild Gottes schuf er ihn. Als Mann und Frau schuf er sie.⁵⁰

Gott segnete sie und Gott sprach zu ihnen: Seid fruchtbar und vermehrt euch, bevölkert die Erde, unterwerft sie euch und herrscht über die Fische des Meeres, über die Vögel des Himmels und über alle Tiere, die sich auf dem Land regen.⁵¹

Auch in der griechischen Tradition, bei Aristoteles, gibt es eine Abstufung der Lebewesen. Die unbelebte Materie, dann das reinorganische wie Pflanzen, Tiere und schließlich die Krönung der Schöpfung, der Mensch.⁵²

Peter Singer sagt, dass diese Hierarchie in der westlichen Welt immer noch zutiefst verankert ist, anders als in der östlichen Tradition, wo es eher um die Ganzheitlichkeit und einen Kreislauf geht.

Thomas Von Aquin sagt, dass die Menschen nicht gegen Tiere sündhaft sein können.⁵³

Betrachtet man die Geschichte der Mensch-Tier Beziehung, so fällt es uns schwer, das Tier als eigenständiges moralisches Wesen zu betrachten, dem ein Recht zukommt. Da der Mensch es im Laufe der Zeit nie wirklich anders gelernt hat.

Der Mensch-Tier Unterschied liegt für viele in der wesenhaften Differenzierung. Zum Beispiel in den Fähigkeiten, wie Sprache, und das Benutzen von Werkzeugen. Aber auch Tiere können sprechen bzw. miteinander kommunizieren und auch Tiere benutzen Werkzeuge.⁵⁴

Damit besteht eigentlich kein wesenhafter Unterschied zwischen Menschen und Tieren, sondern eher eine graduelle Differenz.

Wenn man Darwins Theorie berücksichtigt, fällt es umso schwerer wesenhafte Unterschiede zwischen Menschen und Tieren zu definieren, da der Mensch nach dieser Theorie vom Tier abstammt. Somit können die Abstufungen vom Menschen zum Tier nur graduell sein. Es fällt somit schwer, eine klare Linie zwischen Mensch und Tier zu ziehen.⁵⁵

⁵⁰ Vgl. Bibelwissenschaft (2020)

⁵¹ Vgl. Bibelwissenschaft (2020)

⁵² Vgl. Singer (2013), S.423 ff.

⁵³ Vgl. Singer (2013), S.423ff, vgl. auch Singer (2016), S. 227 ff.

⁵⁴ Vgl. Singer (2013), S.125 ff.

⁵⁵ Vgl. Singer (2013), S.125.

b. Prinzip der Gleichheit und Speziesismus

Peter Singers ethisches Handeln bezieht immer die Gesamtheit mit ein. Für ihn als Präferenzutilitarist muss und darf das eigene Interesse nicht höher gewichtet werden als das gleichstarke Interesse von den anderen.⁵⁶

Bei der Berücksichtigung der Interessen zieht er keinen Strich zwischen den Gattungen und Spezies. Selbst wenn die kognitiven Fähigkeiten zwischen zwei Rassen (Spezies) unterschiedlich sein könnten, ist das für Peter Singer kein Grund, das Interesse einer Gruppe zu bevorzugen. "Interesse ist Interesse, wessen Interesse es auch immer sein mag"⁵⁷ Er fordert eine gleichwertige Präferenzen-Berücksichtigung des Tieres. Er knüpft seine Begründung an Jeremy Benthams Aussage an, dass jeder genauso wie einer zählt und die wichtige Frage ist nicht, kann es sprechen, sondern kann es leiden?!⁵⁸

Oft wird bei der Behandlung von Menschen auf ihre Qualitäten geachtet, zum Beispiel Fähigkeiten, Eigenschaften, Sprache, Herkunft usw.

Das sind aber alles Qualitäten, die sich ändern können, diese dürfen, laut Singer, kein Merkmal von moralischem Handeln sein.⁵⁹

So ist ein sehr intelligenter Mensch den weniger intelligenten Menschen nicht moralisch überlegen. Intelligenz darf laut Singer kein Grund für die Unterdrückung von Menschen sein und selbiges muss auch für die Behandlung von Tieren gelten.⁶⁰

Es kann moralisch nicht gerechtfertigt sein, Tiere zu unterdrücken nur aufgrund deren Unfähigkeit zu sprechen.⁶¹

Die Präferenzen und Interessen eines Lebewesens sind das zentrale Merkmal für ein moralisches Verhalten. Ein Hauptbestandteil seiner Ethik ist der Begriff des Leids. Denn eine wesentliche Tatsache, die den Menschen mit den Tieren verbindet, ist die Fähigkeit das Leid zu empfinden. Es ist unbestreitbar, dass die Tiere prinzipiell auch Schmerz empfinden können. Die Fähigkeit zu leiden weist darauf hin, dass die Tiere

⁵⁶ Vgl. Singer (2013), S39.

⁵⁷ Singer (2013), S52.

⁵⁸ Vgl. Singer (2013), S.37; S100 f.

⁵⁹ Vgl. Singer (2013), S. 50 ff.

⁶⁰ Vgl. Singer (2013), S. 50 ff.

⁶¹ Vgl. Singer (2013), S. 98 ff.

auch Interessen/Präferenzen haben, und wenn diese auch nur darauf ausgerichtet sind, keinen Schmerz zu empfinden und nicht zu leiden.⁶²

Weil die Präferenzen Menschen und Tiere verbindet, gibt es bei Singer keinen grundsätzlichen Unterschied in der moralischen Behandlung zwischen Menschen und Tieren.⁶³

Eine Grenzsetzung zwischen den Spezies nennt Singer Speziesismus und setzt dies mit Rassismus und Sexismus gleich, weil diese die Bedeutung des Interesses an diesem Punkt festmachen.⁶⁴

Sexismus und Rassismus sind aus dem öffentlichen Diskurs vertrieben worden, weil sie nicht mehrheitsfähig sind und nicht, weil es keinen Rassismus oder Sexismus mehr gäbe. Aber die letzteren müssen das eigene Handeln verschleiern und nicht offenkundig angehen. Dagegen ist der Speziesismus aber noch erlaubt.⁶⁵

Speziesismus ist, genau wie Rassismus, eine Ideologie der Macht. Es ist eine Art und Weise seine Macht über andere zu behaupten, in diesem Fall über das Tier, und es zu verschleiern. Sogar für sich selber zu verschleiern und nicht wahrnehmen zu können, dass das Handeln moralisch bedenklich ist. Das ist der Grund, warum die Menschen es nicht wahrhaben wollen und warum es so oft heißt: Die Tiere sind schon anders, die zählen nicht so sehr! Genauso wie Rassisten früher und heute sagen: Die Menschen sind schon anders, die zählen nicht so sehr! Um ihre Machtposition zu behaupten. Der Unterschied zwischen Menschen und Tier darf bei der Beurteilung der Präferenzen keine Rolle spielen.⁶⁶

Der einzige Unterschied, der mitberücksichtigt werden muss bei der Interessenabwägung, ist das Wissen über die Zukunft.⁶⁷

Denn die Zukunft spielt für das Ausmaß des Leids eine wichtige Rolle. Eine Operation beispielsweise kann bewusst die Zukunft eines Menschen verlängern und das Leid dafür nimmt er in Kauf, da er sich über das mögliche positive Resultat bewusst ist. Ein Tier, das für Tierversuche operiert wird, ist sich nicht bewusst, dass es für Versuche ausgenutzt wird. Jedoch haben auch Säuglinge oder behinderte Menschen

⁶² Vgl. Singer (2013), S. 100 ff.

⁶³ Vgl. Singer (2013), S. 100 ff.

⁶⁴ Vgl. Singer (2013), S. 102 ff.

⁶⁵ Vgl. Singer (2013), S. 45ff.

⁶⁶ Vgl. Singer (2019a), S.30 ff., vgl. auch Singer (2016), S.238.

⁶⁷ Singer (2013) S. 145 f.

laut Singer keine bewusste Zukunft, und diese werden ja auch nicht für Versuche genutzt. Es ist jedoch unmöglich, das Ausmaß des Leids zwischen verschiedenen Spezies zu vergleichen.⁶⁸

Ein Beispiel für diese Abwägung von Interesse und Leid ist der Fleischkonsum des Menschen. Hier geht es um das Interesse von Tieren, die sterben müssen, damit Menschen Fleisch essen können. Die Präferenz der Tiere müsste hier vorgehen, denn wir Menschen können auch ohne Fleisch überleben. Und auch wenn Tiere ohne Schmerzen getötet werden, überwiegt das menschliche Interesse nicht gegenüber dem Leid des verlorenen Lebens des Tieres. Auch dies fällt unter Speziesismus. Das Prinzip der Gleichheit muss hier über die Summe der Interessen und nicht über den Vergleich von Einzelinteressen definiert werden.

Das Leid der Tiere überwiegt gegenüber dem Leid des Menschen, der auf Fleisch verzichten müsste.⁶⁹

c. Der Begriff der Person: Das Recht auf Leben

Bei Peter Singer hat die Person eine zentrale Bedeutung. An dem Begriff macht er das Lebensrecht eines Wesens fest. Singer beschreibt in seinem Werk „Praktische Ethik“ die Merkmale, die eine Person definieren sollen. Diese solle „Ein denkendes intelligentes Wesen sein, das Vernunft und Reflexion besitzt...“⁷⁰, sich seiner selbst als einer distinkten Entität bewusst ist, mit einer Vergangenheit und Zukunft⁷¹.

Eine Person, nach Singer, muss ein Bewusstsein haben. Dies macht er nicht von einer Gattung abhängig. Ein Bewusstsein seiner Meinung nach können sowohl Menschen als auch Tiere, z.B. Affen, haben. Der Mensch ist für Singer ein selbstbewusstes Lebewesen, da er sich seiner Zukunft bewusst ist. Selbiges trifft auf Menschenaffen zu. Ein Beispiel für bewusste Lebewesen ohne ein Selbstbewusstsein sind Fische. Er sagt, dass Fische zwar ein Bewusstsein haben, aber nicht sich selbstbewusst sind. Ein Wesen, das sich nicht selbst als eine Entität mit einer eigenen Zukunft sieht hat keine Präferenzen hinsichtlich einer eigenen zukünftigen Existenz, deswegen darf man die töten.⁷²

⁶⁸ Vgl. Singer (2016) S.43 f.

⁶⁹ Singer (2013) S. 108 ff.

⁷⁰ Singer (2013), S. 142.

⁷¹ Vgl. Singer (2013), S. 142 ff.

⁷² Vgl. Singer (2013), S. 152.

Singer fügt hinzu, dass das Wesen möglicherweise sich wehren wird, wenn sein Leben in Gefahr ist, weil es Angst bekommt und leidet. Aber dann sind seine Präferenzen, dass dieser Zustand schnell vorbei ist, also eine schnelle Tötung.

Die Tatsache, dass ein nicht selbstbewusstes Wesen einen leidendvollen Tod hatte, sagt für Singer aus, dass die Methode der Tötung schlecht sei und dass man einen schnellen und leidlosen Weg dafür finden sollte, aber dass das keinen Grund grundsätzlich darstelle, die Fische zum Beispiel nicht mehr zu töten.⁷³

Dagegen wird die Tötung von einer selbstbewussten Person, die Zukunftspläne hat, als schlimmer empfunden, weil dadurch etliche Präferenzen, die ein hohes Maß haben, der Person durchkreuzt und vernichtet werden.⁷⁴

Dadurch wird klar, dass Singer Menschen und Tiere als bewusste Lebewesen gleichsetzt, jedoch zieht er zwischen bewussten und selbstbewussten Wesen eine Linie.

Er sagt jedoch, dass nicht alle Menschen auch selbstbewusste Personen sind und umgekehrt. Zum Beispiel verfügt ein großer Menschenaffe sehr wohl über ein Selbstbewusstsein und einen Sinn für Vergangenheit und Zukunft. Mehr als ein zweijähriges Kind oder Menschen mit geistiger Behinderung, die nach seiner Aussage keine Personen sind. In dem Fall ist eine Tötung von einem Menschenaffen ethisch nicht vertretbar.

Die Tötung von geistig behinderten Menschen oder Säuglingen findet er hingegen nicht unmoralisch, weil sie in diesem Moment bloß bewusste Wesen und in der Gegenwart verhaftet sind.⁷⁵

Die Abwägung zwischen zwei Präferenzen findet immer in einem Moment statt und somit können die Präferenzen eines Menschenaffen die eines Säuglings überwiegen und die Tötung eines Säuglings wäre somit in dem Moment aus seiner Sicht weniger verwerflich.

Singer unterscheidet weiter auch noch bewusste Lebewesen von nicht-bewussten.

⁷³ Vgl. Singer (2013), S. 152 f.

⁷⁴ Vgl. Singer (2013), S. 145. ff.

⁷⁵ Vgl. Rohls (1999), S. 672. ff.

Pflanzen, Steine, und „leblose Materie“ haben laut Singer keinen Empfindungssinn und sind damit nicht - bewusste Lebewesen. Diesen kann nicht geschadet werden, da sie kein Bewusstsein haben und somit wertlos sind.⁷⁶

Zusammenfassend kann man sagen, dass Peter Singer es schlimmer findet einen Menschen zu töten als ein Tier. Er gibt dem menschlichen Leben mehr Wert, weil die Menschen meistens Personen sind und auch wenn deren Tod schmerzlos sein könnte, werden deren zukünftige Interessen trotzdem vereitelt. Das könnte dann auch das Zukunftsdenken anderer Personen beeinflussen, dadurch dass sie Angst haben würden, dass es ihnen genauso ergehen könnte. Aber die Tötung von den nicht menschlichen Personen findet er genauso verwerflich zum Beispiel Menschenaffen usw.⁷⁷

Obwohl er sagt, dass es okay ist, die bloß bewussten, aber sich nicht selbstbewussten Lebewesen zu töten, wenn man den Prozess schmerzlos durchführen könnte, kommt er später zu dem Schluss, dass zum Beispiel einen Fisch zu töten für unsere trivialen Zwecke unmoralisch sei, weil sie bewusst Schmerz empfinden könnten und weil ihr Leid und ihr Tod dies nicht rechtfertigen können.⁷⁸

Tierversuche findet er sehr problematisch, weil der Grund, warum die Menschen es sich erlauben, Tiere als Objekte für Experimente zu nutzen, die Abgrenzung aus spezieistischen Gründen ist, da Tiere anders sind und es nicht moralisch verwerflich ist, diese dafür einzusetzen bzw. zu missbrauchen.⁷⁹

Andererseits werden bestimmte Tiere in der Forschung genutzt, in dem Glauben, dass sie den Menschen sehr ähnlich sind. Dadurch entsteht ein Widerspruch, denn wenn man daran glaubt, dass die Tiere uns so ähnlich sind, warum nutzt man diese dann jedoch weiter? Geistig behinderte Menschen und Säuglinge werden, laut Singer, ja auch nicht als Versuchskaninchen dafür genutzt.

Ein Grund, der zulässig sei das Tier dafür einzusetzen wäre, wenn dadurch insgesamt weniger Leid produziert würde als verursacht wird. Das hält Singer aber für einen Irrglauben.⁸⁰

⁷⁶ Vgl. Schlegel (2007), S.98.

⁷⁷ Singer (2013), S. 142 ff.

⁷⁸ Vgl. Singer (2013), S. 217 ff.

⁷⁹ Vgl. Singer (2019b), S. 232.

⁸⁰ Vgl. Singer (2019b), S. 232.

Doch auch wenn es so wäre, aus Sicht des Utilitarismus wäre es gerechtfertigt, wenn man am Ende dadurch Menschenleben retten könnte. Dann müsste man aber auch behinderte Menschen und Säuglinge dafür einsetzen.

Peter Singer sieht aber Speziesismus in dem Handeln und begründet, dass die Ergebnisse, die durch Tierversuche gewonnen werden, nicht ausreichend sind.⁸¹ Er sagt, dass die Tiere als Nahrung genutzt werden könnten, wenn durch neu erzeugte Lebewesen die durch die Tötung verloren gegangenen Empfindungen weitertragen würden. Aber diese Bedingungen zu erfüllen findet er unmöglich, zum Beispiel, dass die Lebewesen ein fröhliches Leben haben und schmerzlos sterben.⁸²

Die Frage sollte nicht sein, ob das Fleisch, was wir kaufen, ohne Schmerz produziert werden könnte, sondern, ob das Fleisch ohne dass Tiere dafür leiden mussten, produziert wurde.⁸³

Daher ist für Peter Singer die Frage, ob das Tier für Nahrungszwecke genutzt werden darf, eher ein praktisches Problem als ein ethisches.

II. Xenotransplantation aus Sicht des Präferenzutilitaristen Peter Singers

a. Meinung Singers zur Xenotransplantation

Durch die Grundideen von Peter Singer, die in dieser Arbeit dargelegt wurden, kann man die Antwort geben, dass er sich grundsätzlich gegen Xenotransplantation ausspricht. Nur grundsätzlich und nicht vollkommen, da Singer manchmal nicht klar argumentiert oder alles von bestimmten Situationen abhängig macht.

Sein Gegenargument für die Xenotransplantation ist, dass die Tiere ein Lebensinteresse haben, zum Beispiel Menschenaffen, Säugetiere, Vögel und sogar Schweine. Menschenaffen stehen mittlerweile unter Artenschutz, weil ihnen durch wissenschaftlich bewiesene Gründe ein Lebensinteresse nachgewiesen wurde. Deswegen sind diese für die Betrachtung nicht relevant, da sie rechtlich nicht für Xenotransplantation und Tierversuche genutzt werden dürfen. Schweine hingegen

⁸¹ Vgl. Singer (2019b), S. 232 ff.

⁸² Vgl. Singer (2019b), S. 234 ff., vgl. auch Singer (2013) S. 217 ff.

⁸³ Vgl. Singer (2013) S. 111

werden sehr oft in der Xenotransplantationsforschung eingesetzt, weil ihre Organe den menschlichen Organen sehr ähnlich sind. Jedoch ist Singer der Ansicht, dass es ebenfalls unmoralisch wäre, Schweine für diese Zwecke zu nutzen, weil sie ebenfalls ein Lebensinteresse haben.

Bei Peter Singer gibt es eine Abstufung, wer Recht auf das Leben hat, und das macht er daran fest, ob es sich um die Präferenzen von einer Person handelt oder nicht.

Nach seiner Auffassung darf man die bewussten Tiere, die über kein Selbstbewusstsein verfügen und keine Personen sind, töten, aber nicht quälen (z.B. Fische). Die selbstbewussten Tiere, die über einen Personen-Status verfügen darf man aber laut Singer nicht töten. (z.B. Primaten, Katzen, Pferde, Hunde)

Gerechtfertigt wäre es die Xenotransplantation durchzuführen, wenn durch das Opfer von einem Tier mehrere Leben gerettet werden könnten. Das wäre aus utilitaristischer Sicht moralisch korrekt.

Wenn es rein hypothetisch möglich wäre Xenotransplantation erfolgreich durchzuführen, dann müsste laut Singer die Frage gestellt werden, ob die Gesellschaft dafür bereit wäre, verwaiste Kinder und geistig behinderte Menschen (sozusagen die Menschen, die nach Singer, nicht über einen Personen-Status verfügen) als potenzielle Spender zu sehen und diese ebenfalls dafür einzusetzen. Wenn das nicht der Fall wäre, sieht Peter Singer in dem Handeln puren Speziesismus auf Grund der Gattungszugehörigkeit.

Die oben beschriebenen menschlichen Nicht - Personen haben viel weniger Bewusstsein über das, was um sie herum geschieht, als zum Beispiel Menschenaffen, Hunde, Katzen, Schweine oder selbst Mäuse. Deswegen findet Peter Singer das Verhalten gegenüber den Tieren moralisch nicht korrekt. Weil diese schlussendlich immer als zweitrangig angesehen werden.

Das Problem besteht darin, dass Tiere eingesetzt werden, um aus ihrem Verhalten oder der Funktion etwas über die Auswirkungen auf Menschen zu lernen. So werden an Tieren Kosmetika oder Medikamente getestet, die für den Menschen gedacht sind. Das passt laut Singer aber nicht zum Speziesismus, da der Mensch sich unbedingt über das Tier stellen will, jedoch auf das Tier angewiesen ist in prä-klinischen Tests.

Es wird sich darauf verlassen, dass mögliche negative Auswirkungen bei den Tierversuchen auffallen und den Menschen schützen. Die Auswahl der Tiere für diese Tests erfolgt aber dadurch, dass sie dem Menschen möglichst ähnlich sind. Aber wenn der Mensch sich so von den Tieren abgrenzt, wie können sie uns dann ähnlich sein? Hier sieht Singer einen gravierenden Widerspruch, das Tier in seiner körperlichen Beschaffenheit dem Menschen gleichzusetzen, sich jedoch aber spezieisistisch von ihm abzugrenzen, da es ja anders ist als der Mensch.

Außerdem wird durch die Tierversuche viel mehr Leid (an den Tieren) erzeugt, als das Resultat (mögliches Medikament) je verhindern kann.⁸⁴

Diese Ansicht Peter Singers zeigt, dass er sowohl Tier - wie Menschenversuchen zustimmen würde, wenn dadurch weniger Leid produziert würde als die Versuche verursachen. Wenn also die Xenotransplantation als medizinische Methode genauso erfolgreich durchführbar wäre wie die Allotransplantation, wäre sie unter gewissen Umständen gerechtfertigt nach Singers Aussagen.

b. Stellungnahme

Die Grundzüge von Peter Singer sind auf jeden Fall sehr Horizont erweiternd. Er versucht, die Grenzen zwischen Mensch und Tier zu verwischen und bringt uns dazu, darüber nachzudenken, ob die vom Menschen konstruierte Welt und die Tradition, dass der Mensch das Zentrum des moralischen Denken ist, korrekt ist.

Die Frage, ob er gegen oder für Xenotransplantation ist, finde ich nicht einfach zu beantworten, obwohl er sich eigentlich gegen Xenotransplantation ausspricht.

In seinen Büchern: „Animal Liberation“ und „Practical Ethics“ stellt er fest, dass die Xenotransplantation nicht zulässig sein sollte, weil die Methode nicht erfolgreich ist und dementsprechend das Glück-Schmerz Verhältnis nicht stimmt. Der Schaden wiegt schwerer als das Glück. Tiere sterben bei Versuchen, die Methode zu etablieren und zu erforschen.⁸⁵

⁸⁴ Singer (2019b), S. 232 ff.

⁸⁵ Vgl. Singer (2019b), S. 232. ff.

Wenn jedoch aber Xenotransplantation erfolgreich durchführbar wäre, fände er es aus utilitaristischen Gründen gerechtfertigt, wenn dadurch mehr Glück und weniger Leid produziert wurde. Er fände es allerdings moralisch verwerflich, ausschließlich Tiere dafür zu nutzen. Weil Menschen, die laut seiner Abgrenzung keine Personen sind, trotzdem unantastbar sind, weil diese ein Recht auf eine Autonomie haben und die Tiere ja offensichtlich nicht.

In einem anderen Zusammenhang sei es zulässig, die bloß bewussten Lebewesen für Nahrungszwecke zu nutzen. Generell wäre das moralisch gar nicht falsch, wenn man ihnen davor ein angenehmes Leben und anschließend einen leidlosen Tod gewährt, was aber die Massentierhaltung überhaupt nicht zulässt. Als einen weiteren Punkt nennt er, dass es nicht korrekt sei, die Tiere für unsere niederen Zwecke zu nutzen, weil man das Fleisch nicht mehr zum Überleben brauche. Trotzdem müssten dafür jährlich unzählige Tiere sterben. In diesem Fall überwiegt das Tier-Interesse dem der Menschen.

Speziesismus als Begriff zu festigen und dies mit Rassismus und Sexismus gleichzusetzen ist ein starkes emotionales Argument, womit die Menschen für das Thema sensibilisiert werden. Andererseits kommt die Frage auf, was mit der Menschenwürde ist? Jürgen Wiebicke, ein deutscher Journalist und Schriftsteller, hat dazu treffend formuliert: „Wer Menschen und Tiere auf eine Stufe stellt, verabschiedet sich vom Gedanken der Menschenwürde.“⁸⁶

Und was ist denn die Menschenwürde in Wirklichkeit? Sollen wir sie mit Stolz tragen oder eher als Überheblichkeit des Menschen verstehen?

Die Menschenwürde ist unantastbar, so steht es im Gesetzbuch. Warum man früher so gedacht hat kann man nachvollziehen, die Menschen glaubten daran, dass sie die Hauptakteure der Welt waren, von Gott geschaffen als ein wertvolles Lebewesen. Jeder einzelne Mensch zählte nach dem Prinzip und das Leben eines Menschen ist heilig. Die Tiere waren dafür da, um von den Menschen genutzt zu werden. Diese hatten keinen darüberhinausgehenden Wert in ihrem Dasein und haben bloß existiert. Die Ansicht, dass Gott uns geschaffen hat und dadurch das Leben der Menschen heilig sei, steht nach der Erscheinung von Darwins Evolutionstheorie auf der Kippe.

⁸⁶ Wiebicke (2013), S. 24.

Jedoch wird die anthropozentrische Tradition weitergeführt, obwohl in letzter Zeit die Tierrechtsbewegungen das Gegenteil durchsetzen wollen.

Versucht Peter Singer dadurch, dass er den Menschenaffen eigene Rechte zuschreibt und den geistig behinderten Menschen und Säuglingen das Recht auf absolutes Leben abspricht, die Menschenwürde anzugreifen? Sicherlich ist es eher seine Intension, das Leben von den Primaten aufzuwerten. Aber der Gedanke könnte falsch verstanden werden. Ein Angriff auf die Menschenwürde könnte ein Angriff auf deren Unantastbarkeit bedeuten und das könnte gefährlich werden. Ein zutreffendes Beispiel dafür ist das Dritte Reich.

Die Aspekte, die Peter Singer gegen Speziesismus darstellt, sind einleuchtend und verständlich, aber man wird das mulmige Gefühl nicht los, was denn richtig sei, wenn man vor einer Wahl stünde! Denn an die Rechte könnte man nicht appellieren, es gibt nämlich rechtlich gesehen keine Regel oder ein Gesetz, welches dafürsprechen würde, dass die Tiere das Recht auf Unantastbarkeit haben. Daher muss man alles situativ mit sich selber ausmachen und dadurch wird es kompliziert.

Das Verhältnis von Mensch und Tier hat eine lange Geschichte.

Die Hierarchie, die Peter Singer aufbaut und durch seine Argumente festigt, finde ich fragwürdig. Zum Beispiel die Abstufung von selbstbewussten, bewussten und unbewussten Lebewesen. Kann man das wirklich so einfach nach diesen Kriterien trennen? Obwohl seine Argumente plausibel wirken, sind das jedoch nur Argumente, die haltlos sind und sich schlussendlich nicht vollends beweisen lassen. Empfindet ein Tier weniger als ein Mensch und haben viele Tiere kein Bewusstsein über ihre Zukunft?

Eine weiterer Kritikpunkt ist, dass ich seine Ansicht, die Religion auszuschließen, und nur Darwins Theorie als glaubwürdig zu betrachten, eindimensional finde. Alleine deswegen, da ein Großteil der Weltbevölkerung religiös ist. Durch seine Ethik schließt er sie aus und dadurch macht er sich angreifbar. Sokrates sagte einst, er wisse, dass er nichts weiß und in diesem Punkt stimme ich ihm zu. Wissen wir wirklich wie die Welt funktioniert?

Können wir die Lebewesen so hierarchisch abstufen wie Singer es über das Bewusstsein versucht? Man kann behaupten, dass ein Menschenaffe intelligenter ist als ein Fisch, und ein Mensch intelligenter als der Menschenaffe. Aber das sind immer noch Behauptungen. Letztendlich weiß man nicht, wie ist die Wirklichkeit.

Die Abstufung der Lebewesen ist widersprüchlich zu seiner Ethik, dass er angeblich zwischen Spezies keine Linien zieht. Aus diesem Grund könnte man ihn auch des Speziesismus beschuldigen. Ich finde die Ansicht genauso speziesistisch wenn er sagt, grundsätzlich wäre es moralisch in Ordnung, Tiere, die nicht Personen sind, für Nahrungszwecke zu nutzen, weil sie nicht selbstbewusst sind und die Menschenaffen dürfen nicht für die Forschung benutzt werden, weil sie selbstbewusst sind. Diese Abstufung zwischen den Spezies finde ich nicht gerechtfertigt, weil man nicht sicher ausschließen kann, ob ein Fisch zum Beispiel nicht selbstbewusst ist. Es wird alles aus dem menschlichen Denken als Mittelpunkt festgelegt. Vielleicht ist alles, was wir zu glauben wissen, nur ein Irrtum? Man kann Singers Intention trotzdem darin sehen, dass er versucht, die Abstufung zwischen Lebewesen darzustellen, damit seine Ideen mehr Halt haben. Zum Beispiel klingt es plausibel zu sagen, dass ein Menschenaffe auf Grund seines menschenähnlichen Verhaltens uns sehr gleicht und wir ihn deshalb nicht in der Forschung nutzen dürfen, einen Fisch aber schon, da er dem Menschen nicht ähnlich ist. Er versucht, die Gesellschaft zu erziehen und die Grenzen soweit auszudehnen, damit die Menschen da abgeholt werden können, wo sie sich jetzt gerade befinden. Aber durch die Hierarchie, die er aufgestellt hat, macht er sich angreifbar, als speziesistisch wahrgenommen zu werden.

Die Leidens-Gedanken in die Tierethik-Diskussion einzubringen war ein großer Fortschritt für die Tierrechtsbewegung, obwohl Peter Singer nicht der Erste war, der das machte. Aber er machte seine fortschrittlichen Ideen 1975 in einem Buch namens „Animal Liberation“ allen zugänglich und dadurch begründete er eine neue Tierrechtsbewegung.

Die interessensgleiche Abwägung ist hypothetisch genial! Dass man nicht egoistisch handelt und seine eigenen Interessen nicht höher stellt als das Interesse der anderen. Aber kann das heute und jetzt funktionieren?

Betrachten wir ein Beispiel von Gary L. Francione, und überlegen uns wie Peter Singer dieses lösen würde und dadurch bekommen wir mehr Einblick in Singers Ethik.

Ein Haus brennt, in diesem befindet sich eine Frau mit einem Säugling und ihrem Schäferhund. Wen soll die Mutter retten?⁸⁷ Peter Singers Meinung nach müsste die Frau den Hund retten. Dieser hat aus utilitaristischen Gründen den Vorrang, weil er über mehr Selbstbewusstsein verfügt als der Säugling. Obwohl Singer sicherlich auch feststellen würde, dass es ihm klar sei, dass die Mutter das Gegenteil machen würde.⁸⁸

Peter Singer berücksichtigt in seiner Ethik einen wichtigen Faktor nicht, den psychologischen Faktor. Dieser wird bei ihm nicht mit einbezogen. Seine Ethik geht an menschlichen Gefühlen vorbei. Eine philosophische Tradition ist für die Menschen gemacht und wenn man auf Menschen moralisch einwirken möchte, muss man sie dort abholen, wo sie stehen und unbedingt die biologischen und soziologischen Instinkte miteinbeziehen.

Menschen haben allgemein ein anderes Verhältnis zu Menschen als zu Tieren. (Es ist nicht unbedingt über das Haustier die Rede)

Das könnte auch daran liegen, dass wir in einer Gesellschaft leben, wo man mit vielen Menschen soziale Kontakte pflegt und durch die entstandenen Beziehungen handelt man instinktiv. Zum Beispiel, wenn man sich entscheiden müsste, ob man einen Menschen oder ein Tier rettet. Instinktiv entscheidet man sich für den Menschen. Das ist psychologisch und biologisch bedingt. Deswegen finde ich, dass diese Lücke es etwas schwierig macht, seine Ethik vollkommen anzunehmen.

⁸⁷ Vgl. Francione (2007), S. xxii f.

⁸⁸ Vgl. Singer (2016), S. 48 ff.

Gary L. Francione⁸⁹ versucht, den moralischen Status von den Tieren zu klären und ob Xenotransplantation ethisch richtig ist, zu beantworten.

Seiner Meinung nach sollte es dabei keine Rolle spielen, welche Art von Tier ausgenutzt wird und wofür, ob für Xenotransplantation, Medikamentenprüfung oder um Tiere als Nahrungsquelle zu nutzen.

Dabei findet er, dass die Xenotransplantation, wenn diese irgendwann erfolgreich durchführbar wäre, eine Problematik darstellen würde, da dann wiederum noch eine andere Industrie aufkommen würde. Tierrechtler wie Peter Singer, die Interessen abwägen, stünden vor einem Dilemma.⁹⁰

Gary L. Francione kritisiert Peter Singers Interessen-Abwägungstheorie, indem er sagt, dass dieser zwar versuche, die Grenze zwischen den Spezies aufzuheben, damit schließe er den Großteil von der Tierausbeutung aus, aber er mache das nicht an einem Rechtsansatz fest, weder für Tiere noch für die Menschen.⁹¹

Seiner Meinung nach solle man dem Tier Rechte zuschreiben, wo jegliche Ausbeutung und Nutzung ausgeschlossen sei und diese als ein Individuum mit einem Existenzrecht wahrgenommen würden. Denn wenn die Tiere rechtlich geschützt wären, wäre der Diskurs über die moralische Korrektheit der Xenotransplantation nicht mehr relevant. Die Frage würde gar nicht mehr aufkommen.⁹²

Wenn ein Tier das Recht darauf hat nicht getötet zu werden, nützt der Medizin nicht mehr die Tatsache bzw. das Argument, dass diese für die Forschung sehr nützlich sein könnten.⁹³

Damit wirft Francione Peter Singer vor, dass er nicht für die Rechte der Tiere kämpfe sondern nur für deren Wohlergehen.⁹⁴

Ein Konzept, das bei Singer gar nicht angesprochen wird, aber für die ganzheitliche Berücksichtigung der Xenotransplantation wichtig ist, ist die Chimärenbildung.

Das Thema wurde bereits kurz in dieser Arbeit behandelt und soll in dem folgenden Abschnitt weiter vertieft werden.

⁸⁹ Er ist ein US-amerikanischer Rechtsprofessor und Autor.

⁹⁰ Vgl. Francione (2019), S. 282 f.

⁹¹ Vgl. Francione (2019), S. 286.

⁹² Vgl. Francione (2019), S. 287 f.

⁹³ Vgl. Francione (2019), S. 288.

⁹⁴ Vgl. Francione (2019), S. 286 f.

D. Chimärenbildung

In den Laboren von Wissenschaftlern werden skurrile Mischwesen gezüchtet, halb Mensch und halb Tier, sogenannte Chimären. Diese Mischwesen sorgen seit einigen Jahren für Diskussionen. Sie werden in der Medizin als vielversprechender Durchbruch empfunden, um dadurch neue Erkenntnisse zu erlangen und sogar menschliche Organe, Gewebe und Zellen in Tieren zu züchten. Gleichzeitig sorgt dieser Weg in der Gesellschaft für viel Ungewissheit beziehungsweise Angst und wirft die Frage auf, wo eine Trennung zwischen Menschen und Tieren dann noch möglich ist. Vor allem, wenn menschliche Zellen sich auch in den Gehirnen dieser Tiere finden lassen und diese somit möglicherweise auch menschliches Bewusstsein erlangen könnten.

I. Geschichtlicher Ursprung

Die Chimära ist ein Wesen aus der griechischen Mythologie. Aus dem griechischen übersetzt heißt Chimaira soviel wie Ziege. Der Begriff wurde später verallgemeinert und auf andere Mischwesen erweitert. Wie der Begriff Mischwesen schon erahnen lässt, war Chimära eine dreiköpfige Kreatur, die aus drei Tieren gleichzeitig bestand. Sie hatte Körperteile von einer Ziege, einem Löwen und einem Drachen.⁹⁵

Wo sie auch hinging, hinterließ sie Verwüstung und Angst. Sie starb durch Bellerophons Hand, dem eine andere Chimäre, das Ross Pegasus, geholfen hat. Pegasus war ein geflügeltes Pferd, der Sohn des Meerergottes Poseidon und von Medusa.⁹⁶

Die Mutter von Pegasus, Medusa, ist ein bekanntes Fabelwesen. Sie war eine Gorgone (altgriechisch heißt das Wort schrecklich), eine unheimliche Kreatur mit Schlangen als Haar. Die Menschen, die ihr in die Augen schauten, wurden zu Stein.⁹⁷ Eine weitere Art von Mischwesen aus der Mythologie waren Zentauren, diese bestanden aus einem Pferdekörper und hatten statt einem Pferdekopf an selbiger Stelle den Kopf eines Menschen⁹⁸.

⁹⁵ Vgl. Duden (2020)

⁹⁶ Vgl. Vieth/Quante (2013), S. 10.

⁹⁷ Vgl. Wikia (2020)

⁹⁸ Vgl. Vieth/Quante (2013), S. 10.

Chimären sorgen meist für ordentliches Schauern und sind auch heute noch allgegenwärtig. Durch die Science-Fiction-Literatur oder Filme gelangen sie in unsere Vorstellungswelt und man verbindet mit ihnen Schrecken und Unnatürlichkeit.

Die Chimären, die von der Gesellschaft positiv wahrgenommen werden, sind zum Beispiel Horus, ein Lichtgott in der ägyptischen Mythologie, sowie auch die griechische Göttin Artemis. Horus Körper ist menschlich, sein Kopf aber der eines Falken. Er gilt auch als Himmelsgott⁹⁹.

In der Mythologie kann man zwei Arten von Chimären unterscheiden, das Ungeheuer und das Göttliche. Beide Arten von Mischwesen überschreiten die Normen der menschlichen Merkmale.

Bei Wesen, die als Befürworter von Chaos, Wildnis und Zerstörung sorgen, überwiegen die tierischen Merkmale. Diese werden gefürchtet und versucht, aus der Gesellschaft zu entfernen. Die göttliche Chimäre, wo die menschliche Natur dem tierischen überwiegt, sind Götter und Helden, die wurden verehrt. Nichts desto trotz sorgen die beiden Chimären für Verwirrungen. Beide sind übernatürlich und entsprechen nicht den Normen der Natur.

In Chimären sind das Vertraute und Fremdkörper miteinander verschmolzen. Dadurch entsteht eine komplexere Kreatur, das Fremde und das Selbst.

Dadurch entwickelt sich ein seltsames Spiel zwischen Chaos und Ordnung.

Darüber hinaus ist das Ungeheuer nicht nur eine Schöpfung der Zivilisation, sondern ein Erfordernis der Zivilisation.

Das Ungeheuer wird zu all dem, was von der Gesellschaft abgelehnt wird, zu all dem, was im Widerspruch zu ihren Prinzipien steht. Auf diese Weise ist die Gesellschaft in der Lage, sich von Unerwünschtem zu befreien und sich selbst zu definieren. Das Monster wird zu einem negativen Ausdruck, zu einem Spiegelbild der Gesellschaft. Es ist genau diese Tatsache, das Spiegelbild des Monsters, das umgekehrte Bild der Gesellschaft, das uns viele Einblicke in ihren Schöpfer gewährt.

Chimären faszinieren Menschen, trotz der Angst, die sie in uns durch Geschichten auslösen können, wäre der Mensch so gerne in der Lage, diese Metamorphose zu replizieren und zu kontrollieren. In der Medizin wird deshalb beständig an dem Thema Mischwesen geforscht, zu Zwecken der Xenotransplantation, aber auch um genetische Modifikationen zu erlangen.

⁹⁹ Vgl. Vieth/Quante (2013), S. 10.

II. Chimären in der Gestaltung und kulturellen Wahrnehmung

Das Gute und das Böse in Mischwesen wird in der Gestaltung häufig thematisiert. Bei der persönlichen und sozialen Definition des Individuums ist es für die gesellschaftliche Integration wichtig, die folgenden Fragen zu berücksichtigen: Welches Verhalten kann von einem solchen Lebewesen erwartet werden? Ist es durch und durch schlecht oder gut? Entspricht es den in der Gesellschaft aufgestellten Normen und kann es als Teil der Gesellschaft betrachtet werden?



Abb. 1: Jonh Merrick:
The Elephant Man [1980]

Die Geschichte von John Merrick ist ein gutes Beispiel dafür, dass Menschen aus dem Grund der Abweichung von menschlichen Merkmalen zu falschen Feststellungen neigen. John Merrick ist eine reale Person gewesen, die als Inspiration zu David Lynchs Film „The Elephant Man“ genutzt wurde.

Er lebte in England im 19. Jahrhundert und hatte seit seiner Kindheit schwerwiegende körperliche Missbildungen, vor allem sein Kopf und Oberkörper waren stark deformiert. Er wurde wegen seines Aussehens von Zuhause verstoßen und wegen seiner Missbildungen später von einem herzlosen und ausbeuterischen Schausteller

auf Jahrmärkten als seltene Kuriosität „Elephant Man“ ausgestellt, wo ihn das sensationslüsterne Publikum anstarrte. Sein Retter war der Arzt Frederick Treves, der ihn im Jahre 1886 fand und ins Londoner Hospital aufnehmen ließ.

Dort führte er ein bescheidenes Leben, in eigenem Zimmer, das er bekam. Im Hospital wurde er sehr oft als eine Art Ausstellungsobjekt genutzt. Viele Kollegen von Doktor Frederick Treves wollten ihn, wegen seiner Missbildungen, kennenlernen. Seine Natur war rein, fast kindlich. Trotzdem wurde er auf der Straße wegen seines Aussehens von den Kindern und Menschen verfolgt.¹⁰⁰

In einer Szene des Filmes „The Elephant Man“, als er von der Masse bedrängt und umringt wird, sagt er: "Ich bin kein Tier. Ich bin ein menschliches Wesen!"¹⁰¹

Genau daraus bestand sein ganzes Leben, Menschen zu beweisen, dass er kein Monster, sondern ein äußerst intelligenter und sensibler Mensch war. Er hat sein restliches Leben im Londoner Hospital verbracht.

John Merrick dient als Beispiel für jemanden, der wegen seines Andersseins von der Gesellschaft als Außenseiter behandelt wird. Seine Geschichte, die ihn vom Verstoßenen zum Schaustellobjekt auf dem Jahrmarkt und später zum Objekt in der Medizin macht, zeigt uns, dass, egal wie er sich verhält, ihn die Menschen wegen seines Äußeren immer anders wahrnehmen werden und er immer ein Außenseiter bleiben wird.

„Menschen fürchten sich davor, was sie nicht verstehen“¹⁰², sagt John Merrick in einer anderen Szene.

John Merrick war natürlich kein Mischwesen, aber das Beispiel wollte ich unbedingt in meiner Arbeit aufnehmen, um darzustellen, dass die Gesellschaft damals nicht bereit war einen Menschen, der so rein und gut wie ein Kind war, aufzunehmen. Er wurde ausgelacht, geschlagen und ausgegrenzt, nur wegen seines Aussehens, und die Frage ist: Wie würde die Gesellschaft heute mit ihm umgehen? Würde er in der heutigen Zeit besser behandelt? Wäre John Merrick ein glückliches Mitglied unserer Gesellschaft? Die Frage lässt sich schwer beantworten, aber ich glaube, in einer Welt, in der Mobbing kein seltener Fall ist, kann man die Antwort darauf schon erahnen.

¹⁰⁰ Vgl. Lynch (1980)

¹⁰¹ Vgl. Lynch (1980), 1:45:15-1:46:46.

¹⁰² Vgl. Lynch (1980), 1:11:55-1:12:02.

Ein weiteres Beispiel für die Darstellung von Chimären in der Kunst hat Hieronymus Bosch (1450-1516) mit seinem Kunstwerk „Garten der Lüste“ geschaffen. Er stellt in dem Werk nach der Christlichen Tradition die Geschichte der Menschheit dar. In seiner Arbeit haben surreale und bizarre Mischwesen einen großen Platz eingenommen. Das Werk „Garten der Lüste“ ist eines der faszinierenden und rätselhaftesten religiösen Gemälde der niederländischen Renaissance des 16. Jahrhunderts. Dieses Triptychon besteht aus drei klappbaren Tafelbildern. Jedes Bild stellt sich wie eine geträumte Welt mit skurrilen und utopischsten Wesen dar. Das Ölgemälde besteht aus drei verschiedenen Szenen, die seine Darstellung der Welt abbilden.



Abb. 2: Hieronymus Bosch
Garten der Lüste |1503-1515|

Das Paradies wird auf der linken Seite abgebildet; die Hölle ist auf der rechten Seite zu sehen, und der Garten der Lüste sticht dazwischen hervor.

Wenn das Triptychon zugeklappt ist, kann man das Bild der Erde am dritten Schöpfungstag sehen.¹⁰³

¹⁰³ Vgl. Gombrich (1969), S. 122 ff.

Der Garten der Lüste stellt alle menschlichen Abgründe und Sündhaftigkeit dar.

Die Geschichte fängt an mit der Schöpfung der Erde. Das ist das erste Bild, wenn alle Flügel zu geklappt sind. Öffnet man die Seitenteile, erkennt man drei weitere Gemälde.

Links wird die Geschichte von Adam und Eva dargestellt, was schlussendlich in der ersten Sünde (Ursünde) der Menschheit endet, wo Eva den verbotenen Apfel isst und die beiden aus dem Paradies verbannt werden. Bosch verändert den Garten Eden aber in seinem Bild und stellt eine Vielzahl an anderen Kreaturen und Felsen dar.

Der mittlere Teil des Gemäldes zeigt, wie die Sünden sich unter den Menschen verbreiten im Leben auf Erden. Der rechte Teil zeigt die Hölle und damit die Strafen, die auf die Sünder nach dem Tod warten. Hier lauern Dämonen und andere Mischwesen auf die Menschen, um diese zu bestrafen.

Die Mischwesen, die dämonische Kräfte symbolisieren und gegen Menschen handeln, sind ein Hauptthema in der Arbeit von Hieronymus Bosch. Die schleimigen, kriechenden und bizarren Chimären sind Symbole für das Böse. Durch seine Darstellungsweise ist es so offensichtlich, dass diese Kreaturen überdimensionale Bosheit darstellen, dass sie die Menschen unterdrücken, quälen und vernichten. Die Frage, ob sie gut oder böse sind, ist überflüssig.

Das ist wiederum die Anthropozentrische Weltanschauung. Sobald Gott die Welt erschuf, trennte er das Licht von der Dunkelheit und das Böse nahm seinen Ursprung. Es hat angefangen zu existieren. Menschen mussten sich selber damit auseinandersetzen, was gut und was böse war. In der Bibel werden sehr oft die Tiere als ein Symbol der Dunkelheit dargestellt. Diese Tradition wurde von Hieronymus Bosch, weil er sehr gläubig war, in seinem Werk weitergegeben.

Die in dieser Arbeit dargestellten Beispiele zur Chimärenbildung in der Kunst waren eher negativer Art, weil dort entweder Traurigkeit herrschte (John Merrick) oder Boshaftigkeit dargestellt wurde (Chimären Symbolik in der Arbeit von Hieronymus Bosch). Den einen wollte man nicht als ein Mitglied der Gesellschaft anerkennen und die Chimären aus dem Gemälde wollte man vernichten.

Eine Kunstfigur, die sowohl im Comic als auch im Film große Beliebtheit erlangt hat, ist Peter Parker alias Spiderman. Parker, ein Junge der eher schüchtern und als Außenseiter in New York lebt, wird von einer genetisch veränderten Spinne gebissen

und erlangt Superkräfte. Die Spinnen - DNA verschmilzt mit seiner DNA und macht ihn schneller, stärker und zu Spiderman. Er ist ein Mensch-Tier Mischwesen mit Superkräften, allerdings ist sein äußeres Erscheinungsbild unverändert, nur seine DNA ist vermischt. Dass sein Aussehen immer noch den menschlichen Normen entspricht, macht ihn unauffällig, er kann seine Macht verstecken und die Beziehungen, die er hat, weiterpflegen wie davor. Zwar muss er auf gewisse Verpflichtungen gegenüber seinen Mitmenschen verzichten, aber dies geschieht freiwillig, er wird nicht von der Gesellschaft ausgestoßen. Ein Satz, der sehr bekannt wurde, ist: „Aus großer Macht entsteht große Verantwortung“¹⁰⁴. Und das zeigt, wie sehr ihn diese Kraft, die er aus der Chimärenbildung zieht, auch wiederum einschränkt bzw. wie sehr er sie verstecken muss, um seine Mitmenschen zu schützen.

Anhand dieser drei Beispiele kann man die Darstellungen von Chimären in der Gestaltung nach zwei Aspekten aufteilen. Der erste Aspekt ist, dass Chimären, die die äußerliche Überschreitung der Artgrenze Mensch darstellen, meistens das Böse symbolisieren. Das traurige Beispiel von John Merrick zeigt, dass die Menschen Angst vor dem Ungewissen haben, vor dem, was sie nicht verstehen. Diese Verhaltensmuster kann man mit der Darstellung von Bosch gut verknüpfen und den Ursprung darauf ableiten. Er stellt bewusst in seinen Bildern bizarre Kreaturen und Mischwesen dar, die mit Symbolik aufgeladen sind. Das groteske Aussehen der Wesen gibt deren Handlung noch mehr stechende Schärfe und lässt den Betrachter erschauern. Die Menschen wurden aber darauf vorbereitet, dass eine solche Symbolik vom Betrachter auch verstanden wird. Lange genug dachte der Mensch, dass in einem schönen Körper ein schöne „Seele“ steckt und umgekehrt. Deswegen glaubten die Menschen in der viktorianischen Zeit, dass John Merrick ein Monster war, nur anhand seines Aussehens. Als zweite Art der Chimäre kann man das Beispiel Spiderman sehen, da er äußerlich unverändert blieb. Er war ein Held für die Menschen und nutzte seine Kräfte unter einer Maske und unter seinem Pseudonym.

III. Chimärenbildung in der Medizin

Wie bereits in Teil B.III dieser Arbeit erwähnt, führt eine Xenotransplantation zwangsweise zu einer Chimärenbildung. Das Einsetzen von DNA, Gewebe oder

¹⁰⁴ Raimi (2002), 0:35:42-0:35:49.

ganzen Organen von einer Spezies in eine andere führt zur Erschaffung von Mischwesen.

Anders als in der Mythologie oder der Kunst soll sich das äußere Erscheinungsbild des Menschen dadurch aber nicht verändern¹⁰⁵.

Der Forschungsstand zeigt, dass Xenotransplantation in Teilen schon möglich ist, wir aber weit davon entfernt sind, Mischwesen mit Superkräften oder ganze Körperteile von einem Tier auf den Menschen zu transplantieren. Das Ziel ist es, auf lange Sicht den Organmangel durch genetisch veränderte Spenderorgane von dem Tier auf den Menschen zu lösen.

Ein solche Chimäre bezeichnet man, wie bereits erwähnt, als

Transplantationschimäre¹⁰⁶. Da aber bisher noch keine Xenotransplantation auf den Menschen langfristig erfolgreich verlaufen ist und momentan nur an Tieren geforscht wird, ist die Auswirkung der Chimärenbildung auf die menschliche Psyche weitestgehend unerforscht. Bei Tieren werden Xenotransplantationsversuche durchgeführt, aber auch hier ist die Frage schwer zu analysieren, ob sich das Wesen des Tieres durch fremdes Genmaterial oder Organe verändert.

Die Annahme, dass ein Mensch, dem ein tierisches Organ eingepflanzt wird, sich wesensverändernd entwickelt, ist laut vielen Experten nicht korrekt und die Angst davor unbegründet¹⁰⁷. Jedoch fehlen hier weitgehende Untersuchungen, um das Thema umfassend behandeln zu können.

Die aus medizinischer Sicht unkompliziertere zu erschaffende embryonale Chimäre hat eventuell weitreichendere Folgen. Genveränderte Tiere mit menschlicher DNA werden benötigt, um Xenotransplantation zukünftig medizinisch durchführen zu können. Die Methoden mit Genscheren wurden bereits in dieser Arbeit beschrieben. Die dadurch geschaffenen Mischwesen wie bspw. Schweineföten, die im embryonalen Entwicklungsstadium mit menschlicher DNA verändert werden, um Abstoßungsreaktionen bei der Transplantation auf den menschlichen Empfänger zu verhindern, sind aus psychologischer Sicht extrem relevant.

Es werden dabei Fragen aufgeworfen wie, würde der Mensch solche Schweine mit menschlicher DNA auch essen, wird das Tier ein menschliches Bewusstsein entwickeln oder sich sogar optisch verändern?

¹⁰⁵ Vgl. Vieth/Quante (2013), S.15

¹⁰⁶ Vgl. Deutscher Ethikrat (2011), S 16 ff.

¹⁰⁷ Vgl. Vieth/Quante (2013), S.18 f., vgl. auch Hüsing et al. 2001, S. 191 f.

Mit diesem Thema hat sich die Künstlerin Patricia Piccinini im Rahmen des Speculative Designs beschäftigt. Darauf wird im folgenden Kapitel dieser Arbeit vertiefend eingegangen.

Abschließend lässt sich zur Chimärenbildung sagen, dass aus medizinischer Sicht die Chimären, wie wir sie aus der Mythologie und aus der Kunst kennen, bei der Xenotransplantation auf den Menschen nicht entstehen werden. Optisch wird der Mensch unverändert bleiben und somit von der Gesellschaft nicht als eine Chimäre wahrgenommen werden. Ob sich eine Xenotransplantation auf das Wesen des Menschen auswirkt, muss aber weiter untersucht werden. Viel relevanter sind die Folgen der embryonalen Chimärenbildung. Auch hier steht die Forschung noch am Anfang, die Folgen für die Gesellschaft und auch die Folgen aus tierethischer Sicht könnten aber gravierend sein.

E. Xenotransplantation in der Gestaltung

Xenotransplantation ist ein sehr zukunftsweisendes und forschungslastiges Thema und lässt sehr viel Luft für Interpretationen. Ein Designansatz, der sich auch mit der Zukunftsforschung beschäftigt, ist Speculative Design. Vor allem im Rahmen des praktischen Projekts, welches im Anschluss an diese Arbeit angerissen werden soll, ist das Speculative Design ein spannender Ansatz, um Xenotransplantation gestalterisch darzustellen.

I. Speculative Design

Speculative Design ist ein Designansatz, der sich mit großen gesellschaftlichen Fragen bei Designprozessen und -systemen auseinandersetzt. Es erforscht wie die Welt sein könnte – und wie die Menschheit am besten auf ihre Veränderungen reagiert.¹⁰⁸

Wo typisches Design einen Blick auf kleine Probleme wirft, erweitert Speculative Design den Anwendungsbereich und versucht, die größten Probleme der Gesellschaft anzugehen.¹⁰⁹

Der Begriff wurde von den britischen Designern Anthony Dunne und Fiona Raby in ihrem Buch "Speculative Everything: Design, Dreaming, and Social Dreaming" geprägt.

Laut Dunne und Raby sollten Designer sich nicht nur mit Fragen der Gegenwart auseinandersetzen, sondern auch einen Blick in die Zukunft werfen und fragen: "Wie können wir künftige Herausforderungen mit Design angehen?"

Speculative Design versucht, Fragen zu beantworten wie: Wie sollte Design die ganze Welt beeinflussen? Wie können wir ein gesünderes Ökosystem entwerfen?

Was können wir tun, um zukünftige Kulturen zu beeinflussen? Wie können zukünftige Technologien unsere Produkte und Dienstleistungen beeinflussen - und umgekehrt?

110

Speculative Design versucht sich vorzustellen, wie es wäre, ohne die gegenwärtigen Beschränkungen von Technologie, Kultur und Politik zu entwerfen.

Es gibt Designern die Möglichkeit, ihre Vorstellungskraft zu erweitern und neue und Grenzen überschreitende Systeme und Prototypen für die Zukunft zu entwickeln.

Es ist wichtig zu beachten, dass es hier nicht darum geht, die Zukunft vorherzusagen.

Wie Raby und Dunne in dem Buch feststellen, enden diejenigen, die versuchen, die Zukunft vorherzusagen, oft völlig falsch.¹¹¹

¹⁰⁸ Vgl. Dunne/Raby (2013), Vorwort; S.1 ff.

¹⁰⁹ Vgl. Dunne/Raby (2013), S.2ff

¹¹⁰ Vgl. Dunne/Raby (2013), S.2ff

¹¹¹ Vgl. Dunne/Raby (2013), S.2ff

Stattdessen zielt der spekulative Entwurf darauf ab, sich alle möglichen Zukünfte vorzustellen, die es geben könnte. Zu diesem Zweck präsentiert das Buch einen Zweig der systematisch möglichen Zukünfte. Diese können „Possible, Plausible, Preferable und Probable“ sein. Die gestalteten Objekte des Speculative Designs sollten in einem dieser Bereiche bleiben. Diese möglichen Zukünfte sollen den Menschen dabei helfen, die Gegenwart besser zu verstehen und herauszufinden, was sie zukünftig als Gesellschaft erreichen bzw. nutzen wollen und was nicht.¹¹²

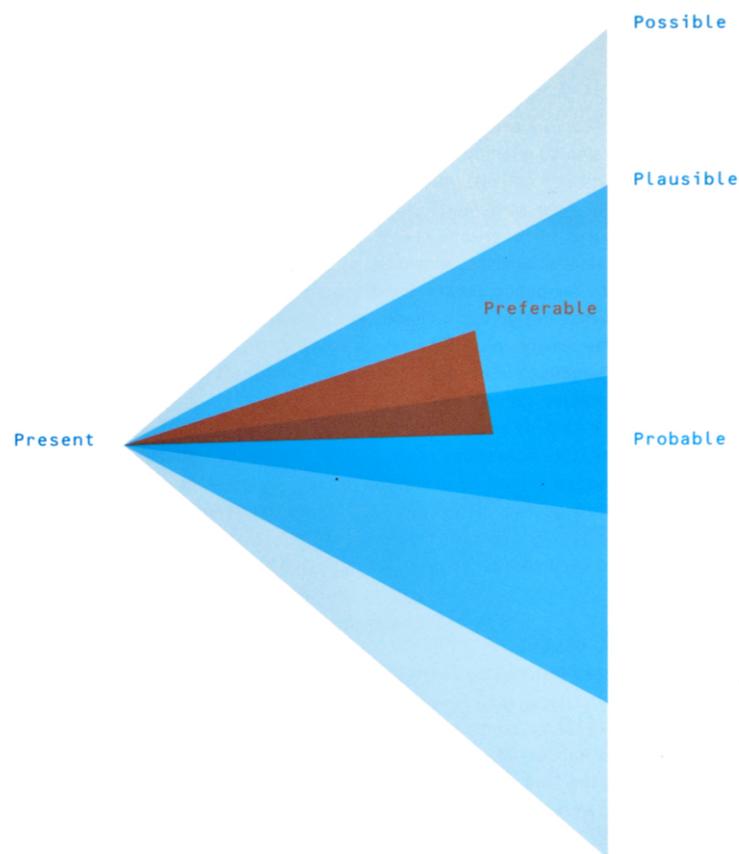


Abb. 3: PPPP. Illustration
by Dunne & Raby. [2013]

Alles, was außerhalb dieser Zukünfte liegt, gehört in den Bereich der Phantasie und fällt aus der Interessenzzone des spekulativen Entwurfs raus. Vielmehr wollen sie sehen, was geschaffen werden kann, und die Beziehung der Gesellschaft zu dieser

¹¹² Vgl. Dunne/Raby (2013), S.3 ff.

Schöpfung erforschen. Speculative Design versucht, Probleme anzusprechen und schwierige Fragen zu beantworten, die wir uns derzeit selbst stellen.¹¹³ Um ein

besseres Bild vom Sepculative Design zu geben, werden in dieser Arbeit verschiedene Beispiele dargestellt.

Raby und Dunne machten 2009 eine Ausstellung in der Science Gallery am Trinity College in Dublin, gemeinsam mit vielen anderen Künstler. Der Titel der Ausstellung war „What if ...“ und sie beschäftigte sich mit einem Ansatz für neue Perspektiven. Die Ausstellung lud die Besucherinnen und Besucher ein, aus ihrem Alltag auszubrechen und Beschäftigung mit einer Vielzahl von Was-wäre-wenn-Fragen in Form von Designvorschlägen zu suchen.¹¹⁴

In der Serie Technological Dreams Series: No. 1: Robots (2007) stellen Raby und Dunne einige Gedanken vor, die eine alternative Wahrnehmung und Kommunikationsmöglichkeit mit Robotern zeigen. Diese sehen nicht wie Roboter aus und sind hier keine intelligenten Maschinen, sondern technische Mitbewohner. Manchmal können diese Objekte am Ende eine spielzeugähnliche Qualität haben, das ist etwas, das Dunne und Raby unbedingt vermeiden wollen.¹¹⁵ Zum Beispiel, Roboter eins ist sehr unabhängig und muss starke elektromagnetische Felder vermeiden, da diese eine Fehlfunktion verursachen könnten. Roboter zwei ist sehr nervös. Er analysiert alles mit seinen vielen Augen. Wenn eine Person zu nahekommt, wird er extrem aufgeregt und sogar hysterisch, deswegen ist er für die Sicherheitsaufgaben zuständig.

Roboter drei verwendet Netzhautabtastungstechnologie, um zu entscheiden, wer auf unsere Daten zugreift. Er verlangt, dass man ihm lange in die Augen schaut. Er muss sicher sein, dass der Besitzer ihn anspricht. Roboter vier ist extrem klug, aber sein Körper ist unterentwickelt, deswegen ist er abhängig von seinem Besitzer, um sich fortzubewegen.¹¹⁶

¹¹³ Vgl. Dunne/Raby (2013), S.6 f.

¹¹⁴ Vgl. Dunne/Raby (2013), S.141.

¹¹⁵ Vgl. Dunne/Raby (2013), S.118.

¹¹⁶ Vgl. Dunne/Raby (2007)

Dunny und Raby stellen uns mit dem Projekt die Frage, welches Verhalten wir uns von Robotern wünschen. Sollen sie ergiebig sein, vertraut, auf uns angewiesen oder gleichberechtigt?

Dunny and Raby setzten in die Welt den Gedanken, dass eines Tages, in der Zukunft, Roboter alles für uns tun werden. Die Frage, wie wir mit ihnen interagieren werden, sollte die Menschen interessieren.

Sie versuchen damit, die Menschen zum Nachdenken zu bringen.

Was wäre, wenn eine Welt in der Zukunft so aussehen würde, wenn Roboter und Technologie sich tatsächlich so verhalten würden? Warum und wie würden wir uns an dieser Industrie beteiligen? Die Betrachter sollen darüber nachdenken, wie sie diese fiktive Erzählung nutzen können, um das, was sie derzeit machen, für die heutige Welt menschlicher und gesünder zu gestalten und gleichzeitig die Zukunft im Auge zu behalten.



Abb. 4: Technological Dreams Series:
No. 1: Robots |2007|

Wenn wir nicht jetzt damit anfangen uns Gedanken darüber zu machen, könnten wir sehr wohl irgendwann in einer Welt leben, in der die Technologie unser Verhalten und

unsere Lebensweise diktiert; anstatt unsere menschliche Kultur organisch wachsen zu lassen, während die Technologie uns dient und sich mit uns weiterentwickelt.



Abb. 5: Technological Dreams Series:
No. 1: Robots [2007]

Das Projekt „Transition Habitats“ hilft der Öffentlichkeit, nicht-menschlichen Indikatorarten zuzuhören und ihre Botschaften dann als Vorschläge für die Zukunft zu interpretieren. „Transition Habitats“ ist ein Projekt vom designbasierten Forschungsstudio „Extrapolation Factory“. Dieses wurde von Chris Woebken und Elliott P gegründet und beschäftigt sich mit partizipatorischen Zukunftsstudien.¹¹⁷

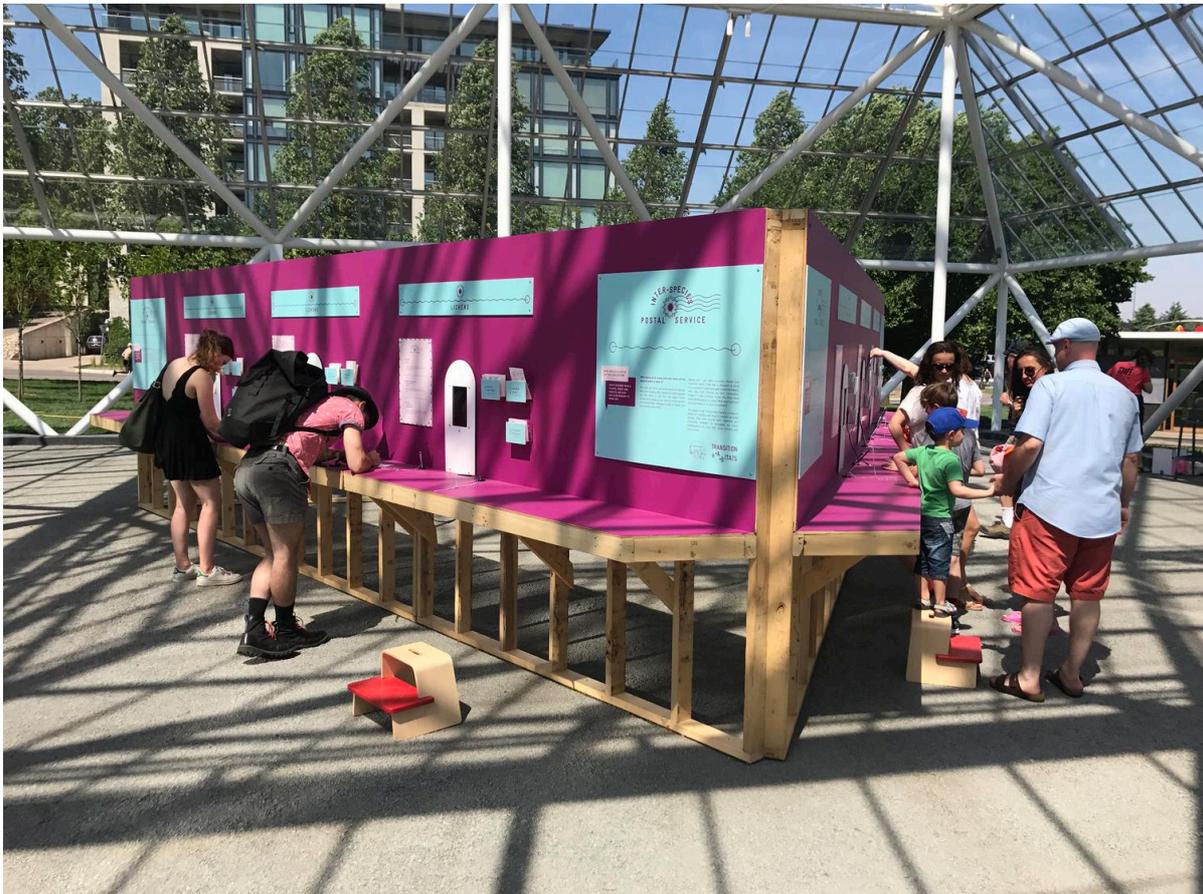


Abb. 6: Design Factory:
Transition Habitats |2007|

Der nördliche Teil des Skulpturengartens von Minneapolis wurde in eine Wiese verwandelt. Sie erforschen drei Möglichkeiten, wie die Menschen den natürlichen Arten zuhören und ihre Botschaften als Wünsche Vertretung für den Wasser und Umweltschutz interpretieren können. Die erste Phase wurde im Dezember 2016 von der Öffentlichkeit gestaltet. Diese wurde gebeten, die Vorschläge zur Stadtinfrastruktur prototypisch darzustellen. Nachdem die Menschen die Prototypen

¹¹⁷ Vgl. Extrapolation Factory (2017)

erstellten, hat die Gruppe mit Biologen und Ökologen zusammengearbeitet, um experimentelle Lebensräume zu schaffen, die rund um den Walker für die Wiedereröffnung des Skulpturengartens von Minneapolis eingesetzt werden sollen. Diese Lebensräume werden auch als Postkartensammelboxen fungieren, die den Besuchern die Möglichkeit geben, an Politiker und andere einflussreiche Persönlichkeiten im Namen der im Park vorkommenden einheimischen Arten zu schreiben.¹¹⁸



Abb. 7: Design Factory:
Transition Habitats [2007]

Extrapolation Factory schlägt mit dem Projekt Transition Habitats vor, sich mit der Veränderung unseres Klimas und mit der damit einhergehenden Veränderung oder auch Auslöschung des Lebensraums von heimischen Arten (z.B. Vögel & Insekten) zu beschäftigen und diese in neuen Konzepten und neuen Lebensräumen in der Stadtplanung zu berücksichtigen.

¹¹⁸ Vgl. Extrapolation Factory (2017)

Darüber hinaus stellt die Arbeit der Extrapolation Factory einen interessanten empirischen Ansatz zur Neudefinition unserer gegenwärtigen Umgebungen auf der Grundlage dessen, was wir aus ihnen machen wollen, dar. In die Zukunft denken, um die Gegenwart zu verbessern!



Abb. 8: Design Factory: Transition Habitats |2017|

II. Speculative Design zur Xenotransplantation

Ein weiteres interessantes Beispiel, das Dunny und Ruby in dem Buch „Speculative Everything: Design, Dreaming, and Social Dreaming“ erwähnen, möchte ich noch darstellen. Es beschäftigt sich mit der Xenotransplantation.

Margaret Atwoods bemerkenswertes dystopisches Buch „Oryx und Crake“ ist nicht nur ein hoch angesehenes literarisches Werk, sondern bietet auch wichtige Anreize für das Speculative Design. Das Buch stellt eine Welt nach der Apokalypse dar. Die Menschen sind an einer Seuche gestorben, außer ein paar wenigen Überlebenden.

Die Weltbevölkerung besteht aus transgenen Tieren und anderen Wesen, zum Beispiel Schweinen, welche die Menschen vor der Apokalypse als „Organlager“ gezüchtet haben. Die Gesellschaft war mit der Ausbeutung des tierischen Lebens einverstanden. Xenotransplantation spielt in diesem Buch eine zentrale Rolle.¹¹⁹

„Oryx und Crake“ ist sehr nah dran an dem, wie ein spekulatives Designprojekt entwickelt werden könnte. Die ganze Kreation in dem Buch basiert auf realistischer Forschung. Durch die erschaffene Welt in dem Buch versucht die Schriftstellerin die Menschheit zu warnen, dass sie nur aus eigenen Bedürfnissen basierten Wünschen nachgehen, wenn sie die Verschmelzung von Biotechnologie und einem marktwirtschaftlichen System weiterhin fortführen.¹²⁰

Im Margaret Atwoods Buch findet man zahlreiche faszinierende Ideen der Speculative Arbeiten, die auf echter Wissenschaft basieren. Es beschäftigt sich mit ethisch-soziologischen und politischen Themen und hält der Gesellschaft den Spiegel vor.¹²¹

Auch die Künstlerin Patricia Piccinini beschäftigt sich mit dem Thema Xenotransplantation und Mischwesen.

Patricia Piccininis „The Young Family“ (2002) ist ein verwirrend real aussehendes lebensgroßes Modell eines transgenen Wesens. Die Kreatur säugt ihre Kinder. Das Model besteht aus Silikon, Acryl und Materialien wie menschlichem Haar und Leder.

Es hat menschliche Eigenschaften, vor allem der Blick ist sehr irritierend, weil man das Gefühl nicht loswird, dass man dabei in eine menschliche Seele hineinschaut.

Diese hybriden Skulpturen untersuchen den möglichen Aufstieg neuer und beunruhigender Entwicklungen durch den Fortschritt der Biotechnologie und der Genmanipulation.¹²²

Diese Mischwesen sind schockierend und kraftvoll. Patricia Piccinini stellt mit ihrem Werk weder Argumente für noch gegen die Biotechnologie dar. Sie möchte uns durch ihr Werk eine mögliche Zukunft zeigen. Sie spricht kein Urteil aus und überlässt dem Betrachter die Wahl, selbst frei zu entscheiden, ob sie damit einverstanden sind oder

¹¹⁹ Vgl. Dunne/Raby (2013), S. 78.

¹²⁰ Vgl. Dunne/Raby (2013), S. 78.

¹²¹ Vgl. Dunne/Raby (2013), S.78 f.

¹²² Vgl. Dunne/Raby (2013), S.90 f.

nicht.¹²³ Sie möchte mit dem Objekt die Fantasie der Menschen penetrieren und einen neuen Gedanken in die Welt setzen.



Abb. 9: Patricia Piccininis:
The Young Family [2002]

Eine neue Sichtweise der Xenotransplantation und der Chimärenbildung, dadurch wird die Weltanschauung des Betrachters ein Stück verändert. Sie bringt dem Zuschauer eine mögliche Entwicklung der Tiere näher, die der Gesellschaft wohlmöglich in der Realität verborgen geblieben wäre.

¹²³ Vgl. Dunne/ Raby (2013) S.90 f.

F. Fazit

Zu Beginn dieser Arbeit wurde die Hypothese aufgestellt, dass

„Nur der Homo sapiens Recht auf ein absolutes Leben hat, da er über kognitive Fähigkeiten verfügt, die Tiere nicht haben. Somit hat der Homo sapiens Recht auf eine höhere Stufe in der Hierarchie.“

Im Verlauf der Arbeit wurden verschiedene Methoden und Sichtweisen dargestellt und somit kann versucht werden, die Hypothese zu überprüfen.

Die Xenotransplantation als medizinische Methode macht Fortschritte und in vielen Ländern wird in präklinischen Tests bereits an Tieren geforscht. Dies spricht schon dafür, dass der Mensch sich als das zentrale Wesen sieht und sich selbst auf einer höheren Stufe positioniert, weil er sich das Recht herausnimmt alles, was um ihn herum existiert, für seine eigenen Zwecke zu plündern und auszubeuten. Eine klare Botschaft dafür, dass nur das Leben der Menschen heilig ist und nur dem Homo sapiens ein absolutes Lebensrecht zugeschrieben werden darf.

Nach Singer und anderen Tierethikern ist die Hypothese so nicht haltbar, da wir als Gesellschaft unseren Umgang mit Tieren hinterfragen und drastisch ändern müssten, um das Leid auf der Welt zu minimieren. Der Mensch sei schon lange nicht mehr auf das Tier als Nahrungsquelle angewiesen und die Ausbeutung und Tötung der Tiere müsse aufhören. Aber auch Peter Singer schreibt dem Tier keine Rechte zu, deswegen wird ihm vorgeworfen, dass er nicht für die Rechte der Tiere kämpfe, sondern für deren Wohlergehen.

L.G Francione ist der Meinung, man solle dem Tier einen unantastbaren Status geben. Dem stimme ich vollkommen zu. Dann wäre die Frage, ob Tiere für unterschiedliche Zwecke ausgebeutet und geschlachtet werden dürfen, überflüssig.

Es lässt sich aber festhalten, dass, obwohl es bestimmte Tierrechtsbewegungen gibt, die den Tieren ein besseres Leben ermöglichen wollen, wie zum Beispiel Peter Singer, die Tiere jedoch weiterhin unter den Menschen gestellt werden.

Die Gefahren bei der Bildung von Chimären durch genetische Veränderung und die Erschaffung von transgenen Tieren kann weitreichende, nicht abzusehende Folgen für unsere Gesellschaft haben. Chimären haben die Menschen in der Religion und in der Fiktion schon immer fasziniert, aber auch zum Fürchten und zur Irritation gebracht. Aber was wäre, wenn sie real werden könnten?

Das Thema xenogene Tiere und Xenotransplantation ist ein interessanter Ansatz und eine Thematik in der Gestaltung. In dieser Arbeit wurden verschiedene Beispiele gezeigt, wo sich unterschiedliche Künstler im Rahmen des Speculative Designs mit dem Thema bereits auseinandergesetzt haben.

Das Projekt von Patricia Piccinini zeigt uns, wo wir uns zukünftig hin entwickeln könnten, wenn wir Xenotransplantation unter allen Umständen ermöglichen wollen. Auch das Buch „Oryx und Crake“ von Margaret Atwood stellt uns ein gespiegeltes Bild unserer Gesellschaft vor, wo die Plünderungen und Ausbeutungen der Mutternatur zu einem gesellschaftlichen Kollaps führen. Da kommt die Frage auf, wie lange wir so noch weitermachen können.

Die Frage, ob Xenotransplantation aus ethischen Gründen vertretbar sein sollte, ist für mich nicht leicht zu beantworten.

Aus ethischer Sicht muss man sich klar gegen diese Methode stellen, da sie aus heutiger Sicht weder erfolgreich umsetzbar ist noch alle Konsequenzen bekannt sind. Durch die Forschung sterben Millionen von Tieren für den Zweck, den Organmangel zu verringern. Aber sind all diese Opfer es wirklich wert?

Und bevor diese Frage gestellt wird, sollte man alle Arten der Nutzung von Tieren überdenken, weil sie schon für weitaus geringere Zwecke genutzt wurden, als für die Möglichkeit, ein Menschenleben zu retten.

Die Frage, wie ein Mensch handeln würde, der vor der Wahl zwischen einem geliebten Menschen und dem Tier stünde, kann schlussendlich nur situativ beantwortet werden. Man kann aber keine definitive Antwort darauf geben, was man tatsächlich tun würde. Denn wenn ein geliebter Mensch seit Jahren auf ein Organ wartet und die Verfügbarkeit von menschlichen Organen zukünftig eher schlechter wird, würde man da nicht alle Hoffnungen in die Methode setzen und unter allen Umständen ein tierisches Organ nutzen, um sich, seine Kinder oder andere Bekannte zu retten?

Man wird sich doch schlussendlich immer für den Menschen entscheiden und nicht für das Tier.

Deshalb kann man die Tiernutzung rechtlich nicht von der Leistung abhängig machen, man sollte sie abschaffen und den Tieren dadurch Rechte zukommen lassen. Bis dies jedoch erfolgt ist, gibt es keine korrekte Antwort auf die Frage, ob Xenotransplantation ethisch korrekt ist.

Es entsteht ein Kreislauf der Fragen, aus dem man nur schwer ausbrechen kann.

Was wäre, wenn?!

G. Projektausblick

Um genau dieses moralisch komplexe Thema soll es in meinem praktischen Projekt gehen. Was- Wäre -Wenn- Fragen werden in diesem Projekt aufgeworfen.

Es wird spekulativ ein Zukunftstraum entworfen, in dem die Tier-Mensch Beziehung aus meiner Perspektive aufgezeigt wird.

Was wäre, wenn Xenotransplantation eine erfolgreich durchführbare Methode ist und zweitens, was wäre, wenn die Trennung zwischen Mensch und Tier aufgehoben werden könnte und in dieser parallelen Zukunft Menschen und Tiere gleich sind und somit gleiche Rechte haben?

Meine Intention ist, einen Weg der Gestaltung darzustellen, der spekulativ ist und der den Betrachter dazu bewegt, sich Fragen zu stellen.

Das Projekt wird experimental angegangen und wird sich damit beschäftigen, eine Welt spekulativ darzustellen. Das Projekt soll sich aktiv mit einer Zukunft mit Xenotransplantation und im Gegensatz dazu auch aktiv mit einer Welt, in der es Tierrechte gibt und diese nicht getötet werden dürfen, auseinandersetzen. Mein Ziel ist es, dass jeder für sich entscheiden muss, wo er sich und seine Nachfahren bzw. die Mitmenschen lieber sehen würde. Ein Jeder soll sich überlegen, ob sein aktuelles Handeln Auswirkungen auf eine der beiden Zukünfte haben kann und ob er bereit ist, sein Handeln möglicherweise zu überdenken, um die Zukunft in seinem Sinne zu gestalten.

Literatur Verzeichnis

Bogner, Veronika (2014): Xenotransplantation in der deutschsprachigen Presse. In: Münchener Theologische Zeitschrift 65, S. 62 – 78.

Coe, Taylor M. et. al. (2020): Current status of porcine islet xenotransplantation. In: Current Opinion in Organ Transplantation, October 2020, Volume 25 - Issue 5, S. 449-456.

Cooper, David K.C. et al. (2015): A brief history of clinical Xenotransplantation, In: International Journal of Surgery Vol. 23, S. 205 – 210.

Cooper, David K.C. (2020): Cardiac Xenotransplantation in Nonhuman Primates. In: Cooper D.K.C., Byrne G. (eds) Clinical Xenotransplantation. S. 107-117.

Denner, Joachim und Nicolas J. Mueller (2015): Preventing transfer of infectious agents. In: International Journal of Surgery (23) 2015, S. 306-311.

Deutscher Ethikrat (2011): Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung.

Deutsches Ärzteblatt (1999): Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer zur Xenotransplantation In: Deutsches Ärzteblatt Ausgabe 96, Heft 28–29, 19. Juli 1999 (61), S- A1920-A1926.

Der Spiegel (1984): Rosig und Gesund, In: Ausgabe 45, S. 270-275. Abrufbar unter: <https://magazin.spiegel.de/EpubDelivery/spiegel/pdf/13510938> Abgerufen am: 03.10.2020

Dunne, Anthony und Fiona Raby (2013): Speculative Everything. Design, Fiction and Social Dreaming. Massachusetts.

Ekser, Burcin et. al. (2015): The need for Xenotransplantation as a source of Organs and Cell for Clinical Transplantation. In. Int J Surg 2015 November; 23, S. 199-204.

Francione, Gary L. (2007): Introduction to animal rights. Your Child or the Dog? Philadelphia.

Francione, Gary L. (2019): Xenotransplantation und Tierrechte. In: Texte zur Tierethik. Hrsg. von Ursula Wolf, S. 282-288, 2. Auflage, Stuttgart.

Gibson, Thomas (1955): Zoografting: a curious chapter in the history of plastic surgery, In: British Journal of Plastic. Surgery Vol. 8, S. 234-242.

Gombrich, E. (1969). Bosch's "Garden of Earthly Delights": A Progress Report. In: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 32, S. 162-170

Hara, Hidetaka und David K.C. Cooper (2011), Xenotransplantation- The Future of Corneal Transplantation? In: Cornea Vol. 30 (4), S. 371-378.

Höffe, Otfried (1992): Einführung in die utilitaristische Ethik. Klassische und zeitgenössische Texte. 2. Aufl. Tübingen.

Hüsing, Bärbel, et. al. (2001). Zelluläre Xenotransplantation, hrsg. v. Zentrum für Technologiefolgenabschätzung, Bern.

Knoth, Esther (2008): Die Beziehung vom Menschen Zum Heimtier zwischen Anthropozentrismus und Individualisierung – Ein Gegensatz? In: Annäherung und Grenzüberschreitung: Konvergenzen Gesten Verortungen. Sonderband 1 der Schriften des Essener Kollegs für Gesellschaftsforschung (Hrsg.) von Ilse Modelmog, Diana Lengensdrof und Mona Motakef, S. 172-183.

Liessmann, Konrad und Gerhard Zenaty (1998): Vom Denken. Einführung in die Philosophie. 3. Aufl. Wien.

Lynch, David (1980): The Elephant Man [Film], UK.

Nowak- Imialek, Monika et. al. (2020): In Vitro and In Vivo Inerspecies Chimera Assay Using Early Pig Embryos. In: CELLULAR REPROGRAMMING Volume 22, Number 3, 2020, S. 118-133.

Raimi, Sam (2002): Spider-Man [Film], USA.

Reichart, Bruno et. al. (2014): Xenogene Zell- und Organtransplantationen – vom Labor in die Klinik.

Rohls, Jan (1999): Geschichte der Ethik. Tübingen.

Roux, Françoise A., P. Sai, und J.Y. Deschamps (2007): Xenotransfusions, past and present. In: Xenotransplantation Vol. 14, S. 208-216.

Schicktanz, Silke (2002): Organlieferant Tier? Medizin- und tierethische Probleme der Xenotransplantation, Frankfurt/Main.

Schicktanz, Silke (2018): Xenotransplantation. In: Handbuch Tierethik. Hrsg. von Johann S. Ach und Dagmar Borchers, S. 288-294. Stuttgart.

Schlegel, Alexander (2007): Die Identität der Person. Eine Auseinandersetzung mit Peter Singer, Freiburg.

Singer, Peter (2013): Praktische Ethik. 3 Auflage, Stuttgart.

Singer, Peter (2016): Animal Liberation. Die Befreiung der Tiere. 2. Auflage, Erlangen.

Singer, Peter (2019a): Rassismus und Speziesismus. In: Texte zur Tierethik. Hrsg. von Ursula Wolf, S. 25-32, 2. Auflage, Stuttgart.

Singer, Peter (2019b): Tierversuche. In: Texte zur Tierethik. Hrsg. von Ursula Wolf, S. 232-235, 2. Auflage, Stuttgart.

Vieth, Andreas und Michael Quante (2013): Chimäre Mensch? Die Bedeutung der menschlichen Natur in Zeiten der Xenotransplantation. In: Veritas, v.58, No.1, S. 9-36.

Walter, Jessica et. Al. (2008): Chancen und Risiken der Leber-Lebendspende-Transplantation In: Deutsches Ärzteblatt Ausgabe Jahrgang 105, Heft 8, 08. Februar 2008, S. 101-107.

Wiebicke, Jürgen (2013): Dürfen wir so bleiben wie wir sind? Gegen die Perfektionierung des Menschen – eine philosophische Intervention, Köln.

Wolf, Ursula (2019): Einleitung Texte zur Tierethik. In: Texte zur Tierethik. Hrsg. von Ursula Wolf, S. 9-22, 2. Auflage, Stuttgart.

Yoon, Chang Ho et. al. (2020): Progress in Retinal and Eye Research. Abrufbar unter: <https://doi.org/10.1016/j.preteyeres.2020.100876>

Zhang et. al. (2020): The resurgent landscape of xenotransplantation of pig organs in nonhuman primates. In: China Life Science 63.

Online Quellen

Bibelwissenschaft (2020): abgerufen unter:
<https://www.bibelwissenschaft.de/bibeltext/Gen%201,26f/>
abgerufen am 02.11.2020.

Duden (2020): abgerufen unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Chimaera>
aufgerufen am 02.11.2020.

Dunne, Anthony und Fiona Raby (2007): abgerufen unter:
<http://dunneandraby.co.uk/content/projects/10/0>
aufgerufen am 02.11.2020.

Extrapolation Factory (2017): abgerufen unter:
<https://extrapolationfactory.com/Transition-Habitats>
Aufgerufen am 02.11.2020.

Organspende-Info (2020): aufgerufen unter: https://www.organspende-info.de/zahlen-und-fakten/statistiken.html?gclid=EAlalQobChMIiOTzhpnh7AIV4QZ7Ch1PLgj0EAAYASA_AEgKJWfD_BwE
aufgerufen am 02.11.2020.

Wikia (2020): aufgerufen unter: <https://griechische-mythologie.wikia.org/wiki/Medusa>
aufgerufen am 02.11.2020.

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1:** John Merrick: The Elephant Man |1980|.....28
https://www.arthaus.de/der_elefantenmensch
- Abb. 2:** Hieronymus Bosch: Garten der Lüste |1503-1515|..... 30
<http://thomas-michel-contemporary-art.de/hieronymus-bosch-retrospective-prado/>
- Abb. 3:** PPPP. Illustration by Dunne & Raby. |2013|.....36
Dunne, Anthony und Fiona Raby |2013|: Speculative Everything. Design, Fiction and Social Dreaming. Massachusetts. S. 5
- Abb. 4:** Technological Dreams Series: No. 1: Robots |2007|.....38
<http://dunneandraby.co.uk/content/projects/10/0>
- Abb. 5:** Technological Dreams Series: No. 1: Robots |2007|.....39
Dunne, Anthony und Fiona Raby |2013|: Speculative Everything. Design, Fiction and Social Dreaming. Massachusetts. S.118
- Abb. 6:** Design Factory: Transition Habitats |2017|.....40
<https://extrapolationfactory.com/Transition-Habitats>
- Abb. 7:** Design Factory: Transition Habitats |2017|41
<https://extrapolationfactory.com/Transition-Habitats>
- Abb. 8:** Design Factory: Transition Habitats |2017|.....42
<https://extrapolationfactory.com/Transition-Habitats>
- Abb. 9:** Patricia Piccininis: The Young Family |2002|.....44
Dunne, Anthony und Fiona Raby |2013|: Speculative Everything. Design, Fiction and Social Dreaming. Massachusetts. S. 91

Eidesstattliche Erklärung



EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG / STATEMENT OF AUTHORSHIP

<u>Pajung</u>	<u>Maguli</u>
Name Family Name	Vorname First Name
<u>97759279</u>	<u>Bachelorthesis: "Xenotransplantation aus ethischer Betrachtung des Philosophen Peter Singers"</u>
Matrikelnummer Student ID Number	Titel der Examsarbeit Title of Thesis

Ich versichere durch meine Unterschrift, dass ich die hier vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst habe. Ich habe mich dazu keiner anderen als der im Anhang verzeichneten Quellen und Hilfsmittel, insbesondere keiner nicht genannten Onlinequellen, bedient. Alles aus den benutzten Quellen wörtlich oder sinngemäß übernommene Teile (gleich ob Textstellen, bildliche Darstellungen usw.) sind als solche einzeln kenntlich gemacht.

Die vorliegende Arbeit ist bislang keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden. Sie war weder in gleicher noch in ähnlicher Weise Bestandteil einer Prüfungsleistung im bisherigen Studienverlauf und ist auch noch nicht publiziert.

Die als Druckschrift eingereichte Fassung der Arbeit ist in allen Teilen identisch mit der zeitgleich auf einem elektronischen Speichermedium eingereichten Fassung.

With my signature, I confirm to be the sole author of the thesis presented. Where the work of others has been consulted, this is duly acknowledged in the thesis' bibliography. All verbatim or referential use of the sources named in the bibliography has been specifically indicated in the text.

The thesis at hand has not been presented to another examination board. It has not been part of an assignment over my course of studies and has not been published. The paper version of this thesis is identical to the digital version handed in.

02/11/2020 Hamburg
Datum, Ort | Date, Place


Unterschrift | Signature