

Bioethik in der Parasitologie: eine Einführung

Andreas Hassl

Department of Medical Parasitology of the Clinical Institute of Hygiene and Medical Microbiology,
Medical University of Vienna, Vienna, Austria
Micro-Biology Consult Dr. Andreas Hassl, Vienna, Austria

An introduction into bioethics and parasitology

Summary. Bioethical considerations increasingly affect the process of integrating scientific and medical findings into the moral conceivabilities of a society and, consequentially, into the stock of laws. In a natural science like parasitology a social consensus must be reached in the areas of species protection, of the red biotechnology, of human prenatal diagnosis, and of animal experiments. The crucial problem is the social value of an individual's dignity and the conjoined question of the admissibility of an exploitation of a creature. The responsibility of man for other organisms, in that particular case parasites and their hosts, is brought up for discussion in a bioethic debate.

Key words: Bioethics, parasitology, protection of species, red biotechnology, animal experiments.

Zusammenfassung. Bioethische Überlegungen beeinflussen zunehmend mehr den Prozess der Integration naturwissenschaftlicher und medizinischer Erkenntnisse in die Moralvorstellungen einer Gesellschaft und über diese letztendlich in den Gesetzesbestand. In der Tatsachenwissenschaft Parasitologie ergibt sich ein Bedarf an einem gesellschaftlichen Konsens auf den Gebieten des Artenschutzes, der roten Biotechnologie, der humanen Pränataldiagnostik und der Tierversuche. Das gemeinsame Kernproblem ist der gesellschaftliche Wert der Würde eines Individuums und die damit verknüpfte Frage der Zulässigkeit einer Instrumentalisierung von Lebewesen. Die Verantwortung des Menschen gegenüber anderen Lebewesen, in diesem Fall Parasiten und deren Wirte, wird in einer Bioethikdiskussion thematisiert.

Schlüsselwörter: Bioethik, Parasitologie, Artenschutz, rote Biotechnologie, Tierversuche.

Einführung

„Raum für alle hat die Erde“, diese Phrase Friedrich Schillers aus dem Alpenjäger beschreibt einen möglichen Konsens unserer Gesellschaft in einer Ethikdebatte über Parasitologie. Ethik ist die logisch konstruierte Reflexion

von Moral, und eine umfassende Ethikdiskussion sollte die Basis für die Schaffung von gesellschaftlichen Normen sein. Diese Normen, seien es niedergeschriebene Gesetze, Sitten oder Konventionen, beeinflussen das Leben jedes Mitglieds einer menschlichen Gesellschaft. Auch Tatsachenwissenschaftler sind als Teile einer Gesellschaftsordnung in ihrem Tun den ethischen Richtlinien der Gesellschaft verpflichtet und in ihrem Weltbild von Moralvorstellungen geprägt. Parasitologen werden im Rahmen ihrer Berufstätigkeit jedoch nur selten mit Ethikfragen befasst, es fehlt ihnen meist auch das begriffliche Rüstzeug, manchmal auch der Wille zur Auseinandersetzung mit dieser ihnen exotisch anmutenden Sinnwissenschaft. Für die Parasitologengemeinde sollen im Folgenden in vereinfachender Form Grundlagen für eine Bioethikdiskussion in diesem Fachgebiet dargelegt werden.

Begriffsbestimmung in den Wissenschaften

Moral, vom lateinischen Wort *moralis*, die Sitten betreffend, abgeleitet, und mutmaßlich exklusiv und obligatorisch der Spezies *Homo sapiens* innewohnend, umfasst in einer demonstrativen Aufzählung:

1. die Gesamtheit der sittlichen Normen, Werte, Grundsätze, die das zwischenmenschliche Verhalten einer Gesellschaft regulieren und von ihrem überwiegenden Teil als verbindlich akzeptiert werden (bürgerliche Moral).
2. das sittliche Empfinden und/oder Verhalten eines Einzelnen, bzw. einer Gruppe (hohe/niedere Moral).

Moralempfinden ist zwar vermutlich ein autapomorphes Merkmal der Spezies *Homo sapiens*, es hat jedoch zumindest teilweise auch einen emotionalen Ursprung, und es ist somit in der Ausformung kultur- und zivilisationsabhängig. Moralische Standards sind zwar für das menschliche Handeln leitend, solches Handeln beansprucht aber stets den Charakter der Unbedingtheit der Handlungsmotivation aus der menschlichen Selbstbestimmung (Autonomie) heraus [1]. Zwischenmenschliche Konflikte wegen unterschiedlicher Wertvorstellungen sind daher unausbleiblich. Das Ziel einer Moraldiskussion ist die Positionierung einer Gemeinschaft im Kanon der

Werte aller Menschen. Eine Handlungsanleitung für den Einzelnen findet sich im Normengebäude, nicht aber in einer Moraldebatte.

Die **Ethik** hingegen, die auch als das Nachdenken über Moral verstanden werden kann, versucht mit Logik auf „absoluten“ Moralmäßigkeiten aufzubauen. Sie beschäftigt sich damit, was gutes oder schlechtes Handeln ausmacht. Ethik sagt also, wie der Mensch handeln soll und wie nicht; sie sagt, wie er sich beim täglichen Handeln zu entscheiden hat. Zur Ethik gehören insbesondere die Auseinandersetzung mit dem Ausmaß individueller menschlicher Freiheit soweit diese die anderer Menschen oder vielleicht auch die anderer moralischer Entitäten, soweit andere Lebewesen als solche gesehen werden, berührt. Dazu gehört auch eine Bestimmung von Gut und Böse. Die zentralen Probleme der Ethik betreffen die Motive, die Methoden und die Folgen menschlichen Handelns. Daraus können sich sehr unterschiedliche Ethiken ergeben, je nachdem, wie die Gewichte zwischen diesen drei Bereichen gelegt werden, und welcher Wertekanon die Quelle der ethischen Normen ist. Da jede Ethikdebatte im Kern immer die Frage nach dem Ausmaß individueller Freiheit aufwirft, bedürfen gerade liberale, säkulare Gesellschaftsordnungen einer dauernden Ethikdiskussion als Korrektiv für autokratische und totalitäre Tendenzen.

Die **Bioethik** beschäftigt sich als Teil der Moraltheorie mit der Einsicht in gutes und schlechtes Handeln im verantwortungsvollen Umgang des autonomen Menschen mit der belebten Umwelt. Als jener Teil der Ethik mit einem Bezug auf andere Lebewesen beeinflusst sie die gesellschaftlichen Werte und die nach diesen Werten formulierten Normen in den Bereichen medizinischer und biotechnischer Anwendungen. Ziel jeder Bioethikdiskussion ist die Erzielung und die Definition eines gesellschaftlichen Konsenses im Bereich der Biotechnik. Antworten auf naturwissenschaftliche Fragen kann eine Ethikdiskussion hingegen grundsätzlich nicht geben. Dies insbesondere deshalb, weil eine Hypothesenbildung in den Naturwissenschaften auf einer relativen Wahrscheinlichkeitsabschätzung von Prognosen beruht, die Theoriebildung in der Ethik aber auf Gerechtigkeitsabwägungen.

Die **Parasitologie**, die Lehre von den Parasiten im medizinischen Wortsinn, ist als Teil der Tatsachenwissenschaft Ökologie dann ohne jeden Zweifel in eine Ethikdebatte eingebunden, wenn im Zuge ihres Betreibens die moralischen Interessenssphären von Menschen und die des Menschen beim Umgang mit anderen Lebewesen berührt werden. Beim Betreiben von Parasitologie ist dies allerdings auf Grund der Wirtsfunktion von Lebewesen immer der Fall. Es ist derzeit herrschende Lehre, dass es eine wertfreie und damit a-moralische Wissensgewinnung nicht geben kann. Tatsachenwissenschaftler sind als Menschen nicht befähigt, das Wesen einer Entität ohne Wertung zu erkennen. Das „Ding an sich“ begreift der Mensch immer nur durch den bestimmte Reize auswählenden Filter des humanen Erkennungsapparates. Diese Säuberung unserer Wahrnehmung wird erzwungen durch das gegenwärtige Raster unserer Werteskala, unserer Moralvorstellung. Daraus ergibt sich, dass Moral eine unabdingbare Voraussetzung für jeden wissenschaftlichen Erkenntniswerb ist.

Berührungsfelder

Aus der Sicht der Bioethik bestehen im Zusammenhang mit der Parasitologie fachspezifische, konkrete Diskussionsfelder in den Bereichen der „roten Gentechnologie“, der humanen Pränataldiagnostik, des Artenschutzes und des Erkenntnisgewinns durch Tierversuche. Besonders die in unserer Gesellschaft hohen Werte des Arten- und des Tierschutzes kollidieren bei genauer Betrachtung häufig mit dem Selbstverständnis der meisten Parasitologen als Arzt, Tierarzt und Therapeut. Die gegenwärtige modische Ausdehnung der Kategorie „moralische Person“ von Individuen der Spezies Mensch auf Individuen anderer Arten (höherer) Säugetiere [2] schafft erhebliche Abgrenzungsprobleme – ohne irgendeinen praktikablen Lösungsansatz für das Problem der Kollision von persönlichen Grundrechten (z.B. jenes auf Leben) anzubieten.

Differenzierung zwischen Human- und Veterinärparasitologie

In Folge der konservativen Ansicht über die Existenz einer strikten ethischen Demarkationslinie zwischen Mensch und Tier (z.B. [3]) ist die Humanparasitologie bisher immer nur aus dem ärztlichen Gesichtspunkt betrieben worden. Die oberste ärztliche Maxime lautet, dem Mitmenschen bzw. dem menschlichen Patienten niemals bewusst Schaden zuzufügen. Die leitenden moralischen Werte eines Arztes sollten die vier Prinzipien Patientenselbstbestimmung, Fürsorge, Schadensvermeidung und Allokationsgerechtigkeit sein. Aus dieser speziellen Ethik einer Berufsgruppe resultierend wurde der absolute Vorrang des Wohlergehens von Angehörigen der Art *Homo sapiens* vor dem Befinden von Zugehörigen anderer Arten nie in Frage gestellt. Hingegen ist das Verhältnis des Veterinärparasitologen zum Wirtstier und zum Parasiten nicht mehr so glasklar. Klammert man den veterinärmedizinischen Tätigkeitsbereich in der Nutz- und Haustierproduktion aus, da hier weitestgehend ökonomische Gesichtspunkte die Berufsethik dominieren, taucht in der Veterinärparasitologie das Problem der Bewertung des Lebensrechtes von Individuen anderer Spezies durch den Menschen auf. Folgt man der Kant'schen teleologischen Betrachtung von (allen) Lebewesen und der mechanischen Betrachtung der unbelebten Natur [4, 5], erhebt sich die Frage, ob außerhalb kulturell geprägter Abneigung und narzisstischer Wünsche nach einer Korrektur der Evolution ein unwiderlegbares Argument für die Befreiung von Wirtstieren von ihren Parasiten zu finden ist. Das Postulieren von „höherwertigem“ Leben führt in die für einen rezenten Biologen horrible Falle der Theorie einer zielgerichteten Evolution, einer deontologischen Phylogenie.

Als ein möglicher Ausweg aus diesem Dilemma könnte sich das überraschenderweise überaus starke ästhetische Argument zur Tierhaltung im allgemeinen erweisen. Adaptiert lautet dieses: Parasitenfreie und damit nicht leidende Tiere erscheinen mir gedeihlicher zu leben als parasitierte Lebewesen. Diese vermutete Zufriedenheit meiner Mitgeschöpfe überträgt sich auf mein Lebensgefühl – ich gewinne an Lebensqualität in einer mir harmonisch erscheinenden Umwelt, „Mit-Leiden“ hingegen schafft mir Unbehagen, das zu vermeiden ich ermächtigt

bin. Obgleich es sich – wie schon die Formulierung suggerieren soll – um eine subjektive Folgerung handelt, konnte in universitären Bioethikdiskussionen bislang dagegen kein schlüssiges Gegenargument formuliert werden.

Der Artenschutz

Dieses ästhetische Argument kann in adaptierter Form auch im Problemkreis Artenschutz angewendet werden. Das Kernproblem ist wiederum das Verhältnis des Parasitologen zum Parasiten und zum Wirtsorganismus. Ist das parasitierende Lebewesen auch eine schützenswerte Lebensform? Wenn nein, warum nicht, und wenn ja, auf wessen Kosten schütze ich sie? Während Biologen im allgemeinen den Artenschutz weitgehend unreflektiert als hehres Ziel ihrer Bemühungen betrachten, und dafür vielen anderen Bürgern z.T. massive Einschränkungen ihrer Autonomie auferlegen (z.B. die Artenschutzgesetzgebung), sind diese Bemühungen aus der Sicht eines Ethikers nicht unproblematisch. Insbesondere das Postulat einer Fürsorgepflicht des Menschen für freilebende (gemeint sind wilde) Tiere [6] ist im Spannungsfeld zwischen Wirtstier und Parasiten hoffnungslos paradox. Zweifelslos ist die Erhaltung einer einmaligen genetischen Information ein Gewinn – jedoch für wen? Für die betroffenen Tiere sicher nicht, denn welches Individuum, welche moralische Entität, leidet beim Aussterben seiner Art? Der Gewinn liegt wohl ausschließlich auf der Seite des Menschen, der hauptsächlich den Verlust von ökonomischen Ressourcen fürchtet, sowie gelegentlich das moralisch hochwertige ästhetische Argument ins Treffen führt. Diese anthropozentrischen Argumente werden jedoch nachhaltig vom ärztlich tätigen Parasitologen unterlaufen, der, auf sein Berufsethos und dem Hierarchie-Ansatz [7] gestützt, vielleicht bereits selten gewordene Lebensformen bedenkenlos vernichtet. Anders formuliert kann man fragen, aus welchen ethisch vertretbaren Gründen zumindest bislang Parasiten nicht den Artenschutzbemühungen unterliegen.

Die Rote Gentechnologie

Unter roter Gentechnologie versteht man den Einsatz von gentechnologischen Methoden im medizinischen Bereich, also z.B. die rekombinante Herstellung von Medikamenten und Antigenen, die Gentherapie, die Grundlagenforschung mit gentechnologischen Methoden und genetisches Testen. Während die gentechnische Herstellung von Antigenen für serologische Testverfahren und Impfungen heute ethisch als weitgehend unproblematisch angesehen wird, bestehen in der Humanparasitologie erhebliche ethische und rechtliche Probleme im Zusammenhang mit einer zukünftig möglichen Infektionsrisikoabschätzung durch genetische Typisierung des Menschen. Das Wissen und das Recht auf Nichtwissen seiner genetisch bedingten Parasitosen-Disposition stellen gemeinsam mit der Möglichkeit eines manipulativen Zugriffs auf das Humangenom die derzeit größten ungelösten Probleme der Ethik und der Gesetzgebung in der parasitologischen Humangenetik dar. Selbst dann, wenn nur ethisch vertretbare Ziele verfolgt werden, wie z.B. die Erhöhung der Resistenz gegen die Infektionserreger, führt die zukünftige An-

wendung solcher Verfahren unausweichlich zu einer moralisch unzulässigen Diskriminierung von Personen.

Die Humane Pränataldiagnostik

Ein sehr spezielles, jedoch gravierendes Problem stellt die Pränataldiagnostik im Falle des Verdachts auf eine pränatal erworbene Parasitose, speziell eine Toxoplasmose, dar, wenn als Konsequenz aus dieser Diagnostik ein Schwangerschaftsabbruch erwogen wird. Einerseits bietet diese Form der Diagnostik die Chance zur Früherkennung von Schäden am Ungeborenen und zur frühzeitigen Vornahme von mutmaßlich helfenden Maßnahmen. Außerdem vermag ein negativer Befund einen Beitrag zur psychischen Entlastung der Eltern zu leisten. Andererseits werden Tendenzen zu einer selektiven und/oder beliebigen Abtreibungspraxis begünstigt. Der Toxoplasmose-induzierte Schwangerschaftsabbruch ist zwar in Österreich medizinisch nicht indiziert, allerdings nicht aus ethischen Erwägungen, sondern Kraft autoritativer Doktrin ex cathedra. Das Problem der humanen Pränataldiagnostik erfordert allerdings ein derzeit fehlendes, relativ stringentes rechtliches Regelwerk.

Der Erkenntnisgewinn durch Tierversuche

Der Beitrag der experimentellen Parasitologie zum reinen, ethisch „guten“ Erkenntnisgewinn ist eine sehr zweischneidige Angelegenheit. Zwangsläufig kann experimentelle Parasitologie zumindest anfänglich fast immer nur mit einem Verbrauch an Wirtstieren (häufig höhere Wirbeltiere = moralische Entitäten? = Subjekt eines Lebens [8]) betrieben werden. Damit ist aber immer eine Wertung von Leben verbunden und eine Instrumentalisierung von Geschöpfen. Es stellt sich die Frage, ob ein Experimentator das Recht hat, Leid zu erzeugen und Lebewesen zu vernichten, um Wissen zu erzeugen? Im Kern wird damit Ursula Wolf's Einwand der fehlenden moralischen Berechtigung der Leidzufügung an Tieren in Vertretung für den Menschen angesprochen [9]. Welcher Spezies außer *Homo sapiens* selbst und einigen seiner Parasiten im medizinischen Sinn hat der Wissensdrang des Menschen bislang genutzt? Beim Nachdenken über diese Frage kann man sich zudem in einem Zirkelbezug über das Existenzrecht der Art *Homo sapiens* verfangen. Das Kernproblem besteht allerdings in der Instrumentalisierung von Lebewesen zum Zwecke unserer Vorteilsziehung. Bejaht man eine solche unkritisch, ist der Weg zur Nutzung „minderwertigen“, auch humanen Lebens für das Gewinnstreben offen [7]. Argumente für die Nutzung von Tieren zum Zwecke des Erkenntnisgewinns entlarven sich häufig als pure Nützlichkeitsabwägungen.

Standpunktbestimmung als Lösungsansatz

Die Dringlichkeit der Lösung vieler bioethischer Fragen kommt auch im Menschenrechtsübereinkommen zur Biomedizin des Europarates, angenommen am 19. November 1996, zum Ausdruck. Im Artikel 2 wird der absolute Vorrang des Menschen über alle anderen Werte normiert: „Das Interesse und das Wohl des menschlichen Lebewesens haben Vorrang gegenüber dem bloßen Interesse der Gesellschaft oder der Wissenschaft“ [10].

Allerdings erfordert eine allgemein akzeptierte Detailnormierung dieses generalisierten Anspruchs ein weltanschauliches Fundament. Darüber gibt es in Europa keinen gesellschaftlichen Konsens, die zwei moraltheoretischen Extremstandpunkte sind im Folgenden überblicksartig dargestellt:

Auf der einen Seite steht der ethische Kantianismus, auch Deontologie genannt. Diese Theorie geht vom Kantischen kategorischen Imperativ aus, sie basiert auf dem Pflichtbegriff von I. Kant [4]. Normen sind vom inneren Wert der Handlung abhängig, nicht von deren Folgen. Diese Herangehensweise ist besonders in Kontinentaleuropa und bei christlich-theologischen Bioethikern vertreten. Der absolute Vorrang des individuellen menschlichen Lebens ist eine Konsequenz dieses Ansatzes, da der Mensch als einzige vernunftbegabte Spezies auf diesem Planeten angesehen wird. Der angelsächsische Utilitarismus hingegen beurteilt die Normen von den Folgen her, eine Handlung ist dann als ethisch gut zu beurteilt, wenn sie nützlich ist [11, 12]. Mit liberalen Vorstellungen verbindet sich der Utilitarismus, wenn davon ausgegangen wird, dass das eigennützige Handeln der Individuen zu einer Steigerung der gesamten Wohlfahrt führt. Als Ziel gilt, den größtmöglichen Nutzen für die größtmögliche Anzahl von Personen zu erreichen, dies kann aber konsequenterweise auch die Vernichtung minderwertigeren Lebens beinhalten.

Die fundamentalen Konfliktfelder dieser reinen Lehren liegen zwangsläufig im Problem der Würde eines Individuums und dem der Instrumentalisierung von moralischen Personen. Das zu Grunde liegende Kernproblem ist die persönliche Anschauung über die Stellung des Menschen innerhalb der belebten Natur – der Nukleus der Bioethik.

Literatur

1. Pieper A (2003) Einführung in die Ethik. Francke, Tübingen, Basel
2. Cavalieri P, Singer P (1995) The Great Ape Project: Equality beyond humanity. St. Martin's Press, New York
3. Leven C (1999) Tierrechte aus menschenrechtlicher Sicht. Der Moralische Status der Tiere in Vergangenheit und Gegenwart unter besonderer Berücksichtigung des Präferenz-Utilitarismus von Peter Singer. Verlag Dr. Kovac, Hamburg
4. Kant I (1781) Kritik der reinen Vernunft. Voltmedia, Paderborn
5. Kant I (1786) Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaften. De Gruyter, Berlin, New York
6. Breßler H-P (1997) Ethische Probleme der Mensch-Tier-Beziehung. Peter Lang Verlag, Frankfurt
7. Singer P (1976) Animal liberation (Die Befreiung der Tiere). Hirthammer, München
8. Regan T (1984) The case for animal rights. University of California Press, Berkeley
9. Wolf U (1990) Das Tier in der Moral. Vittorio Klostermann, Frankfurt
10. Council of Europe (1996) Convention for the protection of human rights and dignity of the human being with regard to the application of biology and medicine
11. Bentham J (1781) The principles of morals and legislation. Prometheus Books, New York
12. Mill J (1859) On liberty and utilitarianism. Bantam Classics, New York

Correspondence: Andreas Hassl, PhD, Department of Medical Parasitology, Clinical Institute of Hygiene and Medical Microbiology, Medical University of Vienna, Kinderspitalgasse 15, 1095 Vienna, Austria,
E-mail: andreas.hassl@meduniwien.ac.at