

Fachmaturitätsarbeit Pädagogik an der Kantonsschule Zürich Nord

TIERVERSUCHE - MEDIZINISCHE FORSCHUNG IM MORALISCHEN DILEMMA



von Michelle Wagner, F7gP

Betreuungsperson: Herr Daniel Kunz

Korreferent: Herr Daniel Stauffer

Zürich, 19. Dezember 2016

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	2
1 EINLEITUNG	2
2 HAUPTTEIL	3
2.1 Theorie	3
2.1.1 Definition Tierversuch.....	3
2.1.2 Bereiche von Tierversuchen	3
2.1.3 Belastungsgrade	4
2.1.4 Herkunft der Versuchstiere	5
2.1.5 Tierversuchsstatisik Schweiz.....	6
2.1.6 Finanzierung	7
2.1.7 Güterabwägung nach dem Schweizer Tierschutzgesetz	7
2.1.8 Ablauf von der Gesuchsstellung bis zur Berichterstattung	8
2.1.8.1 Bewilligungsverfahren	8
2.1.8.2 Durchführung.....	9
2.1.8.3 Auswertung und Berichterstattung	9
2.1.9 Kantonale Tierversuchskommission	9
2.1.10 Alternativmethoden	9
2.1.11 Arzneimittelentwicklung (kurzer Exkurs).....	11
2.1.12 3-R-Prinzip	11
2.1.13 Prävention	12
2.2 Umfrage über die Vorstellung von Tierversuchen.....	13
2.3 Beantwortung der Leitfragen	15
2.3.1 Inwiefern sind Tierversuche sinnvoll?	15
2.3.1.1 Übertragung auf den Menschen oder Verschwendung?.....	15
2.3.1.2 Tierversuche in der Schweiz: Ja oder nein?	17
2.3.1.3 Tierversuche: medizinischer Fortschritt oder Tierquälerei?	17
2.3.1.4 Sinnvolle Bereiche von Tierversuchen	17
2.3.1.5 Umstieg auf tierversuchsfreie Alternativmethoden	18
2.3.1.6 Pro oder contra Tierversuche?	18
2.3.2 Inwiefern verstossen Tierversuche gegen die Moral des Menschen?.....	18
2.3.2.1 Das Recht, sich über Tiere zu stellen aus Forschersicht	19
2.3.2.2 Das Recht, sich über Tiere zu stellen aus Tierschutzsicht	20
2.3.2.3 Das Recht, sich über Tiere zu stellen aus ethischer Sicht	20
2.3.2.4 Das Recht, sich über Tiere zu stellen aus Sicht der Bevölkerung.....	20
2.3.2.5 Klassierung von Tieren.....	21
2.3.2.6 Verwendung von nicht an Tieren erprobten Artikeln.....	21
2.3.2.7 Rechtfertigung von Tierversuchen für Kosmetik	22
2.3.2.8 Rechtfertigung von Tierversuchen für Medizin	22
2.3.2.9 Zitat von Albert Schweitzer.....	22
2.3.3 Inwiefern decken sich Vorstellung und Realität?	24
2.3.3.1 Einschätzung der Forscher, Tierschützer, Ethiker und Tierschutzbeauftragten	24
2.3.3.2 Wohlergehen der Versuchstiere (Gesundheit)	25
2.3.3.3 Schmerzen und Belastungen für einen Grossteil der Versuchstiere	26
2.3.3.4 Artgerechte Haltung der Versuchstiere (Käfiggrösse, Beschäftigung, Artgenossen).....	27
2.3.3.5 Umgang der Forscher mit den Versuchstieren	28
2.3.3.6 Finanzierung von Tierversuchen.....	30
2.3.3.7 Anzahl Tiere, die pro Jahr für Tierversuche eingesetzt werden	30
2.3.3.8 Transparenz bei Tierversuchen.....	31
2.3.3.9 Zukunft ohne Tierversuche?	32

3	ANALYSE.....	35
4	PERSÖNLICHE ERFAHRUNGEN UND ERKENNTNISSE.....	38
5	QUELLENVERZEICHNIS	40
5.1	Bildverzeichnis.....	40
5.2	Webseiten-Verzeichnis	40
5.3	Literaturverzeichnis (Interviews).....	43
5.3.1	Tierschützer	43
5.3.2	Forscher.....	43
5.3.3	Tierschutzbeauftragte.....	43
5.3.4	Ethiker	43
6	GLOSSAR / ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	44
7	ANHANG	1
7.1	Ergebnisse der Umfrage	1
7.2	Tabellen.....	9
7.3	Abbildungen	10
7.3.1	540 Teilnehmer.....	12
7.3.2	Geschlecht	15
7.3.3	Alter	20
7.4	Besuche an der Universität Zürich.....	26
7.5	Experteninterviews.....	29
7.5.1	Tierschützer	29
7.5.1.1	Interview mit Frau Vanessa Gerritsen (Tier im Recht).....	29
7.5.1.2	Interview mit Frau Julika Fitzi (Schweizer Tierschutz)	43
7.5.1.3	Interview mit Frau Marietta Haller (AGSTG).....	70
7.5.1.4	Interview mit Frau Claudia Mertens (wissenschaftliche Mitarbeiterin vom Zürcher Tierschutz)	82
7.5.2	Forscher.....	92
7.5.2.1	Interview mit Herr Daniel Kiper (ETH Zürich)	92
7.5.2.2	Interview mit Herr Felix Ehrensperger (Forschung für Leben)	98
7.5.2.3	Interview mit Grundlagenforscher	103
7.5.2.4	Interview mit Herr Philippe Bugnon (Universität Zürich)	108
7.5.2.5	Interview mit Herr Thomas Lutz (Universität Zürich)	115
7.5.2.6	Interview mit Herr Vladimir Pliska (Forschung für Leben).....	119
7.5.3	Tierschutzbeauftragte.....	123
7.5.3.1	Interview mit Frau Annamari Alitalo (ETH Zürich)	123
7.5.3.2	Interview mit Frau Michaela Thallmair (Universität Zürich)	130
7.5.3.3	Interview mit Herr Hans Sigg (Forschung für Leben).....	138
7.5.4	Ethiker	144
7.5.4.1	Interview mit Herr Christoph Ammann (Institut für Sozialethik).....	144

Vorwort

682'000.

682'000 Menschen? 682'000 Tierarten?

682'000 ist eine grosse Zahl und kann für so vieles stehen. Doch für was steht diese Zahl genau? Diese Zahl, 682'000, steht für die Anzahl Tiere, die 2015 in der Schweiz in Tierversuchen eingesetzt wurden. [15] Sie führt einem vor Augen, in welchem Ausmass auch heute noch Tierversuche in der Schweiz durchgeführt werden. Es handelt sich nicht um eine kleine Anzahl von Tieren oder gar um Einzelfälle – im Gegenteil. Hunderttausende Tiere werden jedes Jahr in Tierversuchen eingesetzt und für den medizinischen Fortschritt geopfert. Zur Veranschaulichung ein kleiner Vergleich: In der Schweiz werden rund 500'000 Hunde als Haustiere gehalten. [17]

An dieser Stelle möchte ich bei allen bedanken, die mich während meiner Fachmaturitätsarbeit unterstützt und motiviert haben. Zuerst gebührt mein Dank Herr Kunz, der meine Arbeit betreut hat. Für die hilfreichen Anregungen und die konstruktive Kritik bei der Erstellung meiner Arbeit möchte ich mich herzlich bedanken. Er hat es mir ermöglicht, diese Arbeit nach meinen eigenen Vorstellungen zu schreiben und meine eigenen Ideen einfließen zu lassen.

Ein besonderer Dank gilt allen Teilnehmern und Teilnehmerinnen meiner Befragung, ohne die meine Arbeit nicht hätte entstehen können. Ich war sehr überrascht, wie positiv die Rückmeldungen waren und wie gross das Interesse der Befragten an diesem Thema war. Ganz besonders danke ich Herr Michel Stupan vom Schulhaus Lättenwiesen, Radio 24 und Radio Südostschweiz, die mich dabei unterstützt haben, genügend Teilnehmer zu erhalten.

Ohne die zahlreichen Forscher und Tierschützer, die sich für mein Interview viel Zeit genommen haben, wäre es nicht möglich gewesen, so verlässliche Quellen zu haben. Beide Seiten haben mir spannende Einblicke in ihre Ansichtsweise ermöglicht. Ein ganz besonderer Dank gilt der Tierschutzbeauftragten der Universität Zürich, Frau Michaela Thallmair. Sie hat es mir ermöglicht, einen Einblick in den Forschungsalltag zu bekommen. Mehr Informationen zu den Besuchen an der Universität Zürich sind im Kapitel 7.4 zu finden.

1 Einleitung

Bevor ich mich der Themenwahl der FMA gewidmet habe, wusste ich nur wenig über Tierversuche. Mir war bekannt, dass weltweit Tierversuche stattfinden, ich wusste aber nicht, in welcher Grössenordnung diese auch heute noch täglich in der Schweiz praktiziert werden. Besonders spannend finde ich es herauszufinden, ob und inwiefern sich meine Ansicht zu diesem Thema ändern werden. Werde ich nach Gesprächen mit Forschern vom Sinn der Versuche überzeugt sein?

Das Ziel, das ich mir zu Beginn gesetzt habe ist, dass ich die Komplexität besser verstehen möchte, um mir eine fundierte und begründete Meinung bilden zu können. Dazu muss ich mich mit beiden Seiten auseinandersetzen: den Befürwortern und den Gegnern von Tierversuchen. Es reicht nicht aus, sich nur mit Recherchen im Internet zu befassen. Man muss sich mit Menschen austauschen, die sich auf dieses Thema spezialisiert haben. Wichtig erscheint mir auch, dass man sich nicht von Bildern, Worten und Gefühlen zu einer Meinung hinreissen lässt, sondern dass man sich den Forschungsalltag vor Ort anschaut. Ich habe Menschen angefragt, die mir einen Einblick an der Universität Zürich ermöglichen konnten. Die Dokumentation ist im Anhang zu finden (Kapitel 7.4).

Das Thema kann man auf sehr unterschiedliche Art und Weise angehen – man kann sich zum einen auf die medizinische Ebene konzentrieren, also den genauen Ablauf eines Versuchs, welche Geräte und Instrumente zum Einsatz kommen, welche Erkenntnisse aus den Versuchen gewonnen werden, die Vorgänge im Körper und vieles mehr. Ein anderer Aspekt wäre, sich mit dem Rechtlichen zu befassen. Dabei könnte man sich mit dem Tierschutzgesetz und dem Bewilligungsverfahren auseinandersetzen. Ich habe mich für einen anderen Schwerpunkt entschieden: Ich wollte mich mit dem moralischen und dem gesellschaftlichen Aspekt beschäftigen. Mich interessiert, inwiefern wir den Tieren höhergestellt sind und ob Tierversuche moralisch vertretbar sind. Ich habe die wichtigsten Aspekte der drei Bereiche – medizinisch, juristisch und moralisch – in meiner Arbeit vereint.

Die Leitfragen meiner Arbeit sind:

1. Unter welchen Umständen sind Tierversuche sinnvoll?
2. Inwiefern verstossen Tierversuche gegen die Moral des Menschen?
3. Inwiefern decken sich Vorstellung und Realität?

Zu Beginn wollte ich die Leitfragen nur mithilfe von Interviews mit Forschern und Tierschützern beantworten. Nach Absprache mit meinem Betreuer habe ich mich dazu entschieden, eine Umfrage zu machen, um die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität der Tierversuche zu vergleichen.

2 Hauptteil

2.1 Theorie

In den folgenden Kapiteln möchte ich in ein paar wichtige Grundlagen einführen.

2.1.1 Definition Tierversuch

Den Begriff „Tierversuch“ hat sicher jeder schon einmal gehört. Ich habe mich aber gefragt: Wie wird ein Tierversuch definiert? Um diese Frage zu beantworten, wirft man am besten einen Blick in das Schweizer Tierschutzgesetz (TSchG). [1] Dort steht im Artikel 3, Absatz c folgendes:

Tierversuch: „jede Massnahme, bei der lebende Tiere verwendet werden mit dem Ziel:

1. eine wissenschaftliche Annahme zu prüfen,
2. die Wirkung einer bestimmten Massnahme am Tier festzustellen,
3. einen Stoff zu prüfen, (vgl. Kapitel 2.1.2 und 2.1.11)
4. Zellen, Organe oder Körperflüssigkeiten zu gewinnen oder zu prüfen, ausser wenn dies im Rahmen der landwirtschaftlichen Produktion, der diagnostische oder kurativen Tätigkeit am Tier oder für den Nachweis des Gesundheitsstatus von Tierpopulationen erfolgt,
5. Artfremde Organismen zu erhalten oder zu vermehren,
6. der Lehre sowie der Aus- und Weiterbildung dienen.“ (vgl. Kapitel 2.1.2) [1]

2.1.2 Bereiche von Tierversuchen

Tierversuche werden in den unterschiedlichsten Bereichen eingesetzt – praktisch alles, womit der Mensch in Berührung kommt, wird an Tieren getestet. Die Bereiche sind deshalb sehr vielfältig. [3]

Grundlagenforschung

An den Universitäten wird bei Tierversuchen zu über 90% Grundlagenforschung betrieben. Dabei geht es primär um die wissenschaftliche Neugier des Forschers. Eine typische Fragestellung: „Was passiert, wenn...?“ [4] Es geht darum, Erkenntnisse und Verständnis von biologischen Abläufen zu gewinnen. Es ist jedoch noch nicht klar, ob und inwiefern das Wissen in Zukunft Nutzen erbringt. [2]

Entdeckung, Entwicklung, Qualitätskontrolle von Medikamenten und Therapien

In diesem Bereich werden Mäusen zum Beispiel Tumoren eingesetzt, die mit einem neuen Krebsmedikament behandelt werden, um die Wirkung studieren und optimieren zu können. [2]

Gentechnologie

Die Erzeugung von transgenen Tieren, also Organismen, in deren Genom ein Gen einer anderen Spezies integriert wurde [8], gilt als Tierversuch. Dabei bekommen transgene Tiere Krankheiten wie Alzheimer, Krebs oder Rheuma. An diesen Tieren werden die Krankheiten dann studiert und Therapien für den Menschen aufgebaut und entwickelt. [6]

Kosmetik

Tierversuche für Kosmetik sind seit 2003 von der EU-Kommission in der EU verboten worden. Viele Firmen nennen ihre Produkte tierversuchsfrei, aber viele Produzenten verschweigen, dass für die Inhaltsstoffe der Produkte oft Tausende Tiere sterben mussten, denn jeder neue chemische Rohstoff muss sich in Tierversuchen als unbedenklich erweisen. [10]

Beispiel: Kaninchen wird die zu prüfende Substanz auf die geschorene Haut aufgetragen. [21]

Toxikologie (Schutz von Mensch, Tier und Umwelt)

In diesem Bereich wird die Giftigkeit von Substanzen am lebenden Organismus geprüft, denn neue Chemikalien müssen vom Gesetz her durch nationale Sicherheitsbestimmungen auf ihre mögliche schädigende Wirkung geprüft werden. Das kann Botox, aber auch Putzmittel sein. [2]

Aus- und Weiterbildung

An vielen Universitäten sind Tierversuche Bestandteil der Ausbildung. Dabei können sich Studenten Fertigkeiten im Bereich der Chirurgie aneignen oder lernen, wie man Tiere seziert.

Es können zum Beispiel operative Eingriffe in der Chirurgie an Schweinen geübt werden. [2]

2.1.3 Belastungsgrade

Tierversuche werden nach Tierversuchsverordnung Art. 24 in vier Schweregrade eingeteilt [11]:

Schweregrad 0 – keine Belastung

Dieser Grad umfasst Eingriffe, die dem Versuchstier keine Schmerzen oder Schäden zufügen, sie nicht in Angst versetzen und ihr Allgemeinbefinden nicht erheblich beeinträchtigen.

Beispiele tierärztliche Praxis: Blutentnahme; Injektion eines Arzneimittels unter die Haut (subkutan)

Beispiele Tierversuche: Verhaltensforschung, Entnehmen von Blut, Speichel, Urin; Euthanasie von Tieren zu Versuchszwecken (zuvor keine belastenden Massnahmen) [11]

Schweregrad 1 – leichte Belastung

In diesen Schweregrad fallen alle Versuche, die kurzfristige leichte Schmerzen oder Schäden oder eine leichte Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bewirken.

Beispiele tierärztliche Praxis: Injektion Arzneimittel unter Anwendung von Zwangsmassnahmen

Beispiele Tierversuche: Entnehmen von Körperflüssigkeiten (geringe Menge); Transplantation Organ ohne physiologische Funktion im Empfängertier (z.B. Mausherz hinter Ohr von Empfängermaus) [11]

Schweregrad 2 – mittlere Belastung

Sobald Eingriffe und Handlungen an Tieren mittelgradige, kurzfristige oder eine leichte, mittel- bis langfristige Belastung wie leichte Schmerzen, Leiden oder Schäden, schwere Angst oder eine erhebliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bewirken, ordnet man die Versuche dem Schweregrad 2 zu.

Beispiel tierärztliche Praxis: Operatives Behandeln eines Knochenbruchs an einem Bein

Beispiele Tierversuche: Entnehmen von Körperflüssigkeit (grössere Menge); Elektroden ins Gehirn; Anbringen von Implantaten am intakten Bewegungsapparat; Transplantation Organ ohne physiologische Funktion im Empfängertier (z.B. Zweitherztransplantation in Bauchhöhle) [11]

Schweregrad 3 – schwere Belastung

Eingriffe und Handlungen an Tieren, die eine schwere bis sehr schwere oder mittelgradige, mittel- bis langfristige Belastung wie schwere Schmerzen, andauerndes Leiden oder schwere Schäden, andauernde Angst oder eine erhebliche und andauernde Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bewirken, werden dem Schweregrad 3 zugeteilt.

Beispiel tierärztliche Praxis: Tödlich verlaufende Infektions- oder Krebskrankheit, ohne Euthanasie

Beispiele Tierversuche: Gelenktransplantation; Anbringen von Implantaten am Bewegungsapparat; Transplantation von Organen mit physiologischer Funktion im Empfängertier [11]

2.1.4 Herkunft der Versuchstiere

Die Tierschutzverordnung schreibt im Art. 118 vor, dass Tiere, die für einen Tierversuch bestimmt sind, aus einer bewilligten Versuchstierhaltung oder einer gleichwertigen ausländischen Versuchstierhaltung stammen müssen. Es ist geregelt, dass Haustiere in Tierversuchen eingesetzt werden dürfen, auch wenn sie nicht aus einer bewilligten Versuchstierhaltung stammen (Ausnahmen: Hund, Katze und Kaninchen). Wildtiere dürfen für die Verwendung in Tierversuchen nur dann gefangen werden, wenn sie einer Art angehören, die schwierig in genügender Zahl zu züchten ist. Primaten dürfen nur, wenn sie gezüchtet worden sind, eingesetzt werden. [22]

2.1.5 Tierversuchsstatistik Schweiz

Die Tierversuchsstatistik des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) ist die Basisstatistik, die 1983 eingeführt wurde und die Zahlen der Versuchstiere und die Tierversuche in der Schweiz erfasst. Aufgeführt in der Statistik von 2015 sind alle Tiere, die sich irgendwann zwischen 1. Januar und 31. Dezember 2015 in einem Tierversuch befanden. [14]

Aus der Statistik von 2015 (vgl. Abbildung a) kann man herauslesen, dass in der Schweiz 682'333 Tiere für Tierversuche eingesetzt wurden. Diese Anzahl entspricht einem Anstieg von 75'000 Tieren, also umgerechnet 12.5% mehr gegenüber dem Vorjahr 2014. Der Grund für die Zunahme sind vereinzelte Studien mit einer grossen Anzahl von Tieren wie Fischen, Amphibien, Geflügel und gentechnisch veränderten Mäusen. Es wurden Untersuchungen an Geflügelherden in Bezug auf die Haltungform und Fütterung gemacht oder Artenschutzprojekte zur Ausbreitung von Amphibien. [15]

	Grundlagenforschung	Entdeckung, Entwicklung und Qualitätskontrolle	Krankheitsdiagnostik	Bildung und Ausbildung	Schutz von Mensch, Tier und Umwelt	Anderer Zusammenhang	Total 2015	Veränderung 2014 - 2015
Mäuse	324'433	77'798	303	3'576	4'575	1'856	412'541	+ 5.7 %
Ratten	24'692	48'252	505	1'717	2'962	6	78'134	-5.9 %
Hamster		101	38				139	-44.2 %
Meerschweinchen	38	492	185	16	44	18	793	-18.5 %
Andere Nager	154	2'248	116				2'518	+ 3.2 %
Kaninchen	445	143	4	29		36	657	-30.9 %
Hunde	1'222	756	162	258	34	527	2'959	-10 %
Katzen	164	261	73	42		81	621	-21.2 %
Primaten	76	103		11	8		198	-21.1 %
Rindvieh	749	327	208	1'341	36	798	3'459	-32.6 %
Schafe, Ziegen	162	162	402	17		504	1'247	-16.6 %
Schweine	2'104	224	319	113	26	1'028	3'814	-17.6 %
Pferde, Esel	418	55	173	200		491	1'337	-6.5 %
Diverse Säuger	2'977					109	3'086	+ 131.9 %
Vögel (inkl. Geflügel)	17'041	94	4	64		57'214	74'417	+ 19.1 %
Amphibien, Reptilien	30'073		126	52		2'102	32'353	+ 337.2 %
Fische	46'035		1'133	710	4'094	11'716	63'688	+ 59.7 %
Wirbellose	372						372	-40.4 %
Total	451'155	131'016	3'751	8'146	11'779	76'486	682'333	+ 12.5 %
2014	361'463	134'836	6'728	9'426	21'754	72'298	606'505	
Differenz in %	+ 24.8 %	-2.8 %	-44.2 %	-13.6 %	-45.9 %	+ 5.8 %		

Abb. a: Anzahl Tiere nach Tierart und Verwendungszweck, Tierversuchsstatistik des BLV [13]

Im Jahre 2015 waren fast drei Viertel (72%) der Versuchstiere Nagetiere. Bei den restlichen Tierarten wie Vögeln, Nutztieren, Kaninchen und Primaten sind die Zahlen mehrheitlich leicht gesunken. Die Zahl der erteilten Bewilligungen für Tierversuche hat um 6% abgenommen. [15] Über drei Viertel der Tiere waren in nicht oder wenig belastenden Versuchen im Einsatz. Rund 21% der Tiere waren einer mittelschweren und nur 2% einer schweren Belastung ausgesetzt. Fast zwei Drittel der Tiere wurden in der Grundlagenforschung eingesetzt und 20% für Entwicklung sowie Qualitätskontrolle. Die Zahl der verwendeten Tiere im Bereich der medizinischen Diagnostik hat sich im Vergleich zu 2014 auf 3'600 Tiere halbiert. [15]

2.1.6 Finanzierung

Ein grosser Teil, dazu gehören Einrichtungen, Arbeitsmittel und die Löhne der Vivisektoren, wird mit Steuergeldern finanziert. Mehrere Hundert Millionen Franken **Steuergelder** fliessen in Tierversuche ein. [4] Viele Steuerzahler wissen nicht, dass Sie indirekt Tierversuche finanzieren. In der Kritik steht, dass jährlich nur ca. 400'000 CHF in die Förderung von Alternativmethoden investiert werden. [12] **Krankenkassenprämien** finanzieren indirekt Versuche, indem Krankenkassen Medikamentenpreise eines Arzneimittels der Pharmaindustrie bezahlen müssen. Eine Einnahmequelle für Universitäten und Hochschulen sind **Spenden der Pharmakonzerne**. Diese sind aber umstritten, da Spender das Recht erhalten, mitzubestimmen, in welche Richtung geforscht wird. Versuche werden auch öfter von **Organisationen** wie der Krebsliga finanziert, welche gemeinnützig Geld sammeln. [4]

2.1.7 Güterabwägung nach dem Schweizer Tierschutzgesetz

Das Schweizer Tierschutzgesetz (TSchG) regelt die Tierversuche (Art. 17 – 20 TSchG). Das Gesetz schreibt vor, dass Tierversuche dann durchgeführt werden dürfen, wenn es keine Alternativen gibt. Jeder Versuch, der Belastungen mit sich bringt, muss von der Tierversuchskommission überprüft werden. Eine Bewilligung wird erteilt, wenn der Gesuchsteller durch eine Güterabwägung belegen kann, dass die Erkenntnis aus dem Versuch stärker gewichtet werden kann, als das den Tieren zugemutete Leiden. Eine weitere Voraussetzung für eine Bewilligung ist, dass Ziele nicht mit anderen Methoden erreicht werden können. Die Gesuche werden dann von der Kommission beurteilt. Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) hat die Aufsicht und ein Beschwerderecht gegen kantonale Bewilligungen. [15] In einer Güterabwägung werden Interessen, Güter und Zielsetzungen der Betroffenen festgestellt und gegeneinander abgewogen. Das Resultat ist ein Urteil darüber, ob die Belastung des Tieres gerechtfertigt werden kann. Der Nutzen für die Gesellschaft kann verschieden sein (zum Beispiel: Nachweis der Ungiftigkeit einer Substanz). [16]

2.1.8 Ablauf von der Gesuchsstellung bis zur Berichterstattung

2.1.8.1 Bewilligungsverfahren

Wer einen Tierversuch durchführen möchte, muss ein Gesuch ans Veterinäramt einreichen, in dem das Versuchsziel und die Methoden beschrieben sind und eine Güterabwägung gemacht wurde. Im Gesuch müssen Namen und Weiterbildungsnachweise aller direkt am Versuch beteiligten Personen, die Massnahmen an lebenden Tieren durchführen, aufgeführt werden. Versuche mit SG 0, also ohne Belastung für die Tiere, werden direkt durch das Veterinäramt beurteilt. Die anderen Versuche werden der Versuchskommission zur Beurteilung weitergeleitet (siehe Abbildung b). Der Entscheid des Veterinäramtes folgt meist dem Antrag der Kommission. Falls es anders entscheidet, muss es den Entscheid gegenüber der Kommission begründen. Im Anschluss werden der Gesuchsstellende, die Kommission und das BLV über den Entscheid des Veterinäramtes informiert. Diese können innert der Rekursfrist von 30 Tagen gegen den Entscheid rekurrieren. Liegt innerhalb von der Frist kein Rekurs vor, darf nach Ablauf der Frist mit den Tierversuchen begonnen werden. [20]

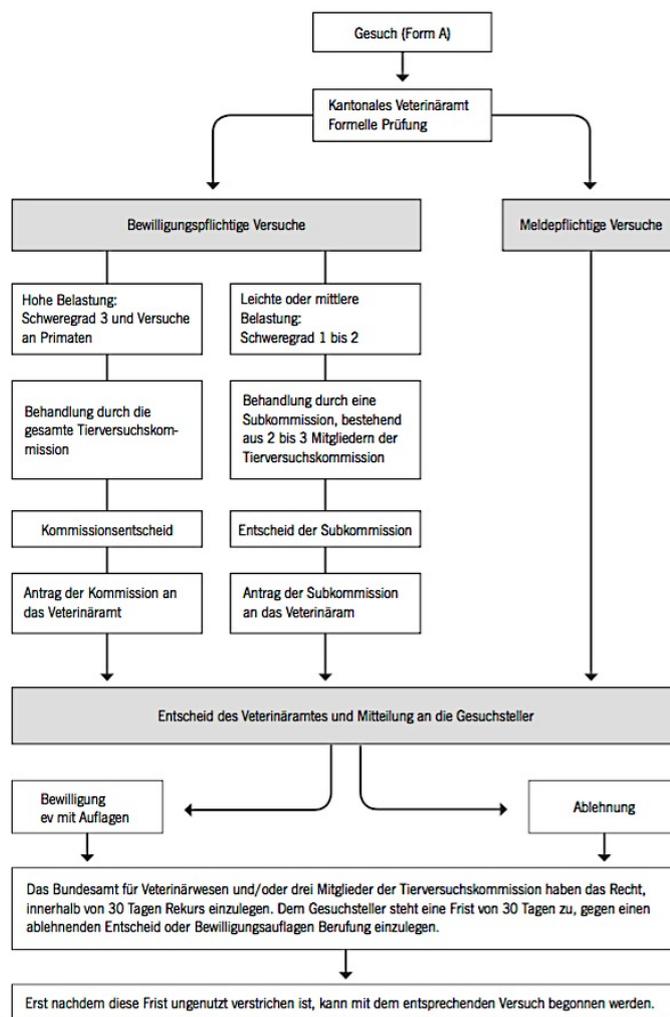


Abb. b: Bewilligungsverfahren im Kanton Zürich, Forschung für Leben [19]

2.1.8.2 Durchführung

Während dem Versuch müssen die im Besuch und der Bewilligung genannten Bedingungen und Auflagen strikt eingehalten werden. Über die Versuche muss ein Protokoll geführt werden, um das den Vertretern des Veterinär-amtes oder der Tierversuchskommission auf Wunsch vorzulegen. In den Protokollen muss Auskunft über den Einsatz der Tiere, die Belastungen im Versuch und den Versuchsaufbau gegeben werden. Besonders die Kontrollen der Versuchstiere und die Einhaltung der Abbruchkriterien sind zu dokumentieren. [20]

2.1.8.3 Auswertung und Berichterstattung

Inhaber einer Tierversuchsbewilligung müssen nach Abschluss des Versuchs innert 2 Monaten einen Abschlussbericht vorweisen und zu Ende des Kalenderjahres einen Bericht über die im vergangenen Jahr durchgeführten Versuche und eingesetzten Tiere einreichen. Nach Abschluss der Bewilligung werden Titel, Tierzahl, Versuchszweck und Schweregrad auf der BLV-Website veröffentlicht. [20]

2.1.9 Kantonale Tierversuchskommission

Setzt man sich mit dem Bewilligungsverfahren von Tierversuchen auseinander, begegnet man früher oder später dem Begriff „Tierversuchskommission“. *Was ist eine Tierversuchskommission?*

Die Kommission nimmt zu allen Gesuchen mit Belastung der Tiere Stellung und wirkt bei der Aufsicht von Versuchstierhaltungen mit. Wenn ein Gesuch vorliegt, unterbreitet sie ihren Entscheid dem Veterinär-amt. Die Kommission bzw. 3 Mitglieder können Rekurs gegen Bewilligungen des Veterinär-amtes einreichen. Sie setzt sich aus 11 Mitgliedern aus den Bereichen: Ethik, Tierversuche, Versuchstierkunde und Tierschutz zusammen. Auch Vertreter von Hochschulen sind vertreten. [18]

2.1.10 Alternativmethoden

Die Entwicklung und Anwendung von tierversuchsfreien Alternativen hat noch einen langen Weg vor sich. Viele glauben, dass Tierversuche der einzige Weg sind, um Medikamente zu erforschen und entwickeln. Es gibt jedoch auch Alternativen. [2] Mit menschlichen Gewebe- und Zellkulturen kann man genaue und zuverlässige Aussagen über die Wirkung von Substanzen am Menschen erzielen. Alternativen werden vom Gesetz aber nicht anerkannt. [10] Alternativen kommen meist, aber nicht immer, ohne Einsatz von Tieren aus.

Im Folgenden einige Beispiele von Alternativmethoden:

Zellkulturen mit primären Zellen und permanenten Zellkulturen

Primäre Zellen werden direkt aus dem Organismus gewonnen und für die Gewinnung werden die Tiere meist getötet. Um Kulturen von menschlichen Zellen anzulegen, kann Material, das bei Operationen anfällt, verwendet werden. Die Kultivierung der Zellen ist nur zeitlich begrenzt möglich, da die Zellen nach einer gewissen Zeit absterben. [5]

Permanente Zellkulturen können sich unaufhörlich steigern und krebsartig wachsen und sind praktisch unbegrenzt lebensfähig. Bei der Verwendung müssen keine weiteren Tiere getötet werden. [5]

Bakterien

Die Erbsubstanz (DNA) von Bakterien ist der von höheren Lebewesen grundsätzlich ähnlich. Diese Ähnlichkeit ermöglicht Studien zur erbgutschädigenden Wirkung sowie genetische Grundlagenforschung an Bakterien und Hefezellen, anstatt an Tieren. [5]

Bioreaktoren

Die Produktion von monoklonalen Antikörpern, die bei der Krebsforschung wichtig sind, wurde früher über Mäuse erreicht, denen tumorartige Zellen injiziert wurden. Mittlerweile hat man Reaktoren entwickelt, mit denen man die Antikörper in vitro produzieren kann. [5]

Computersimulationen (in silico)

„In silico“ ist angelehnt an das Wort Silicium und beschreibt computergestützte Methoden.

Das kann eine Datenbank sein, die Informationen aus schon gelaufenen Giftigkeitsprüfungen enthält, sowie Simulationsabläufe zur Vorhersage der Eigenschaften eines Stoffes. [24] Ein Vorteil des in-vitro-Systems ist zum Beispiel, dass die Ergebnisse innerhalb von einigen Stunden vorliegen, während sich Tierversuche oft über Jahre hinweg ziehen. [5]

Mikro- oder Biochips

Biochips können grosse Mengen an Substanzen in kürzester Zeit messen. In einem System aus winzigen, mit Zellen verschiedener Organe ausgekleideten Gängen und Kammern, kann auf einem Mikrochip die Aufnahme und Verteilung neuer Medikamente getestet werden, fast wie bei einem lebenden Körper. Werden menschliche Zellen verwendet, lassen sich die Ergebnisse auf die Situation beim Menschen übertragen. [5]

Ethisch vertretbare Forschung am Menschen:

Epidemiologie (Bevölkerungsstudien)

Hierbei untersucht man Gruppen von Menschen, sodass Zusammenhänge zwischen Krankheiten (z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankung), sowie Lebensstil und -Umständen aufgedeckt werden können. [5]

Klinische Forschung

Ein Grossteil des medizinischen Wissens basiert auf Beobachtung von kranken Menschen. Forschung an Erkrankten erlaubt Aussagen darüber, wie auf neue Wirkstoffe reagiert. [5]

Microdosing

Bei dieser Technik wird Freiwilligen eine so geringe Dosis eines potenziellen Medikamentes verabreicht, sodass sie keine pharmakologische Wirkung hat. Im Anschluss wird Aufnahme, Verteilung, Verstoffwechslung und Ausscheidung des Stoffes in Blut und Urin gemessen. [5]

2.1.11 Arzneimittelentwicklung (kurzer Exkurs)

Um Krankheiten zu heilen oder vorzubeugen verwenden wir Medikamente und Arzneimittel. [9] Die Erforschung und Entwicklung eines Medikaments dauert im Schnitt 8 bis 12 Jahre und kostet **50 bis 500 Millionen** Schweizer Franken. [4] Im ersten Teil gehen Forscher den Ursachen von Krankheiten nach. Eine Vielzahl von Substanzen wird systematisch auf die biologische Wirksamkeit geprüft. Bevor eine Substanz am Menschen angewendet werden darf, muss nachgewiesen werden, dass sie im Labor und in Tierversuchen sicher ist. Die Wirkstoffe werden in der **ersten klinischen Prüfphase** an gesunden Menschen untersucht. [9] Es wird überprüft, ob die Wirkstoffe gravierende Nebenwirkungen verursachen können. In der **zweiten Phase** wendet man das Medikament bei Patienten mit der entsprechenden Erkrankung an und untersucht die relativ ungefährliche Dosis. In der **dritten Phase** wird mit Tests an grossen Patientengruppen versucht, die Wirksamkeit und den Nutzen nachzuweisen. [4] Fällt das Ergebnis vielversprechend aus, wird die Zulassung beantragt [9].

2.1.12 3-R-Prinzip

Nach jahrelanger Forschung gibt es viele Ansätze, Tieren das Leid von Versuchen zu verringern, denn auch auf dem heutigen Stand der Forschung ist es noch nicht möglich, jeden Tierversuch zu ersetzen. [2] Ende der 1950er Jahre haben die britischen Wissenschaftler William M.S. Russell und Rex L. Burch das Buch: „The Principles of Humane Experimental Technique“ veröffentlicht. [23]

Im Folgenden die Ansätze des 3-R-Prinzips zur Milderung des Leidens der Tiere:

Replacement (= ersetzen)

Für ein „Replacement“ wird nach einer Methode gesucht, bei der gar keine Versuchstiere benötigt werden. Die Alternativmethode soll zum gleichen Versuchsziel führen. [2]

Zum Beispiel: Versuche an Zellkulturen, Computersimulationen, Tests in Reagenzglas [7]

Reduction (= vermindern)

„Reduction“ sieht vor, dass die Zahl der in einem Versuch verwendeten Tiere reduziert wird.

Das Forschungsziel soll mit einer geringeren Anzahl von Tieren erreicht werden können. [2]

Zum Beispiel: bessere Versuchsplanung, bessere Techniken [7]

Refinement (= verfeinern)

Von einem „Refinement“ spricht man dann, wenn die Belastung der Versuchstiere verringert wird.

Dabei wird also der Ablauf so verändert und verfeinert, dass die Tiere weniger leiden. [2]

Zum Beispiel: Schmerzausschaltung, telemetrische Verfahren, MRI [7]

2.1.13 Prävention

Hat man sich mit dem Thema auseinandergesetzt, gelangt man vielleicht an einen Punkt, an dem man sich fragt: Was kann ich selber gegen Tierversuche tun? Man hat nur begrenzte Möglichkeiten, denn viele Versuche werden vom Gesetz vorgeschrieben. In unserer Gesellschaft ist es fast unmöglich, sie gar nicht zu unterstützen. Manche würden Medikamente verweigern, doch damit könnte man keinem Tier helfen. Bei **Kosmetikartikeln** hat jeder eine Wahl. Es gibt viele Firmen, die ohne Tierversuche arbeiten. *Auf der Website vom Schweizer Tierschutz findet man eine solche Liste vor.* Ebenfalls eine Art von Prävention ist es, Signale zu setzen. Der Einsatz kann vielfältig sein. Wichtig ist es, sein Umfeld darüber aufzuklären, dass der Verzicht auf Tierversuche nicht gleichzeitig ein Verzicht auf medizinischen Fortschritt bedeutet. [2] Die **allerwichtigste Prävention:**

Man sollte sich über Tierversuche informieren und sich eine klare und begründete Meinung bilden.

2.2 Umfrage über die Vorstellung von Tierversuchen

Im Rahmen meiner Arbeit habe ich eine Umfrage durchgeführt. Ich habe mich gefragt, ob sich die Vorstellung der Schweizer Bevölkerung mit der Realität von Tierversuchen deckt. Die Umfrage habe ich auf dem Online-Portal „Findmind“ erstellt und so für die Teilnehmer zugänglich gemacht.

Die Teilnehmer leben alle im Kanton Zürich und stammen aus unterschiedlichen Alters- und Bildungsgruppen. Insgesamt haben 540 Personen an meiner Umfrage teilgenommen.

Die Beschreibung der restlichen Ergebnisse der Umfrage (Kapitel 7.1), sowie alle Tabellen (Kapitel 7.2) und Abbildungen (Kapitel 7.3) sind im Anhang vorzufinden.

1. Alter

Auf der Abbildung 1 erkennt man, dass prozentual die meisten Teilnehmer meiner Umfrage, rund 42%, zwischen 16 und 29 Jahre alt sind. 25.6% sind zwischen 30 und 44 Jahre alt. Weitere 21.1% sind zwischen 45 und 59 Jahre alt. 11.3% der Teilnehmer sind 60 und älter.

Der jüngste Teilnehmer der Umfrage ist 16 Jahre alt und der Älteste ist 92 Jahre alt.

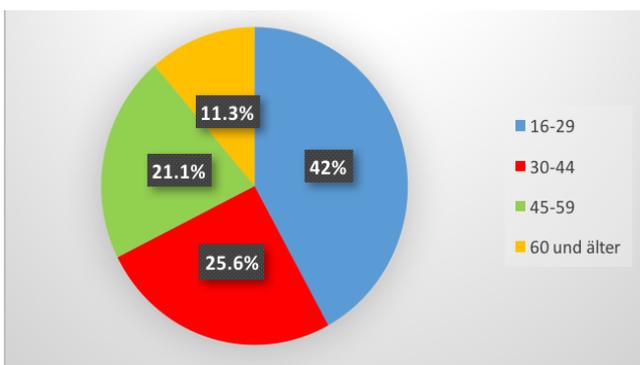


Abb. 1: Alter

2. Geschlecht

Wie man der Abbildung 2 entnehmen kann, sind 58.1% der Befragten weiblich und 41.9% männlich.

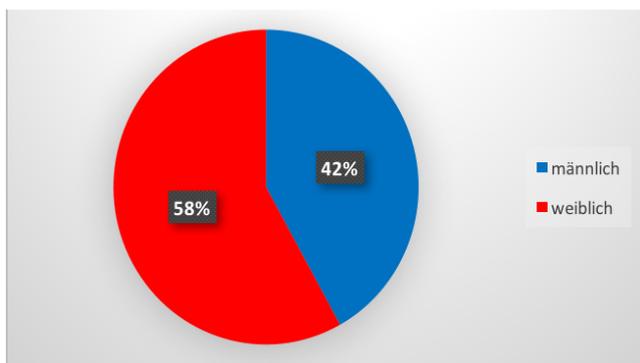


Abb. 2: Geschlecht

3. Höchster Bildungsabschluss

Auf der Abbildung 3 erkennt man, dass ein Grossteil der Befragten (38.3%) eine Berufliche Grundbildung absolviert haben. Weitere 22.8% haben einen Volksschulabschluss.

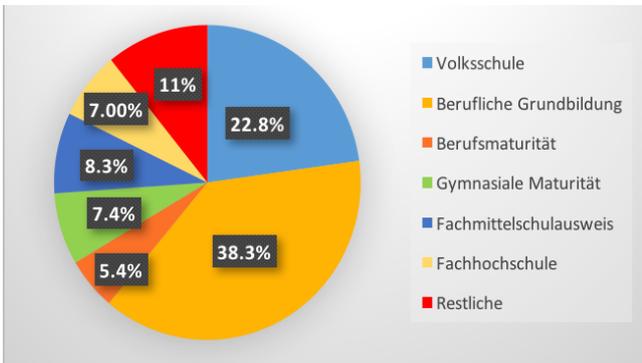


Abb. 3: Höchster Bildungsabschluss

4. Wissensstand der Teilnehmer

Der Abbildung 4 kann man entnehmen, dass rund 65.9% nur wenig über Tierversuche informiert sind. Nur 1.5% sind sehr gut über Tierversuche informiert. 23.1% der Befragten sind gut informiert. Weitere 9.4% haben angegeben, gar nicht informiert zu sein.

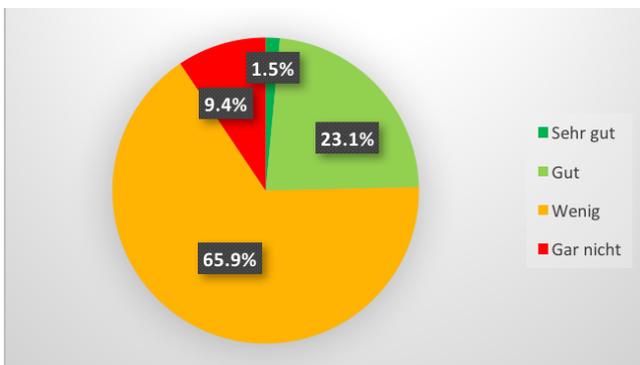


Abb. 4: Wissensstand der Teilnehmer

2.3 Beantwortung der Leitfragen

Um meine Leitfragen zu beantworten habe ich nicht nur eine Umfrage gemacht, sondern ich habe mich mit vielen Experten auf diesem Fachgebiet – **Forschern**, **Tierschützern**, **Ethiker** und **Tierschutzbeauftragten** – ausgetauscht. Ich habe der Bevölkerung und den Experten ungefähr die gleichen Fragen gestellt, um einen Vergleich vornehmen zu können. Alle Interviews kann man im Anhang im Kapitel 8.5 „Experteninterviews“ nachlesen.

2.3.1 Inwiefern sind Tierversuche sinnvoll?

2.3.1.1 Übertragung auf den Menschen oder Verschwendung?

Tierversuche sind dann sinnvoll, wenn sie eine Übertragung auf den Menschen zulassen. Vom Forscher **Philippe Bugnon** habe ich erfahren, dass es auf jeden Fall Dinge gibt, die einfach auf den Menschen zu übertragen sind. In einigen Projekten der Grundlagenforschung sei es schwieriger, Resultate direkt auf Menschen zu übertragen. Es werden aber trotzdem keine Tiere verschwendet. Man könnte zwar sagen, dass wenn keine positiven Resultate herauskommen, Tiere unnötig gelitten haben, doch auch negative Ergebnisse geben eine Antwort [Interview 8]. Laut **Daniel Kiper** ist es in vielen Fällen schon im Voraus bekannt, wenn die Resultate nicht auf den Menschen übertragen werden können und dann ist es unmöglich eine Bewilligung zu erhalten. Es gebe viele biologische Prozesse, die Menschen und Tiere teilen. Kiper meint, dass Experimente mit einem spezifischen Ziel die Versuche rechtfertigen. Die Tiere mögen für das Wohlbefinden der Menschen und für andere Tiere geopfert werden, aber sie werden nicht verschwendet [Interview 5]. **Thomas Lutz** meint, dass sich einige Versuche vermeiden liessen, weil der Versuch schon gemacht wurde oder so schlecht geplant ist, dass nichts herauskommen kann [Interview 9].

Felix Ehrensperger ist der Meinung, dass in der Grundlagenforschung die meisten Ergebnisse auf den Menschen übertragbar sind, da man viele Unterschiede betreffend Stoffwechsel der Tierarten kennt, die in der Medikamentenprüfung und in der angewandten klinischen Forschung relevant sind. Ein Modell, in diesem Falle ein Tier, könne nur eine beschränkte und definierte Anzahl der Eigenschaften des Originals widerspiegeln. Das ist aber in der Humanmedizin sehr wertvoll, da man in solchen Versuchen Eigenschaften von Stoffen, Funktionen von Geweben und vieles mehr erfährt, die eine Extrapolation auf andere Spezies erlauben. Es sei nicht das Ziel, von einem Tierversuch alles über die gewünschten Eigenschaften für Humanmedizin zu erfahren [Interview 6].

Laut der wissenschaftlichen Mitarbeiterin beim Zürcher Tierschutz, **Claudia Mertens**, kann man grundsätzlich nichts 1:1 übertragen. Selbst Forschungsergebnisse von Menschen lassen sich nicht auf alle anderen Menschen übertragen. Die tierbasierte Forschung liefere Hinweise auf die Prozesse beim Menschen aber übersieht oder ignoriert häufig, dass es meist die kleinen Unterschiede zwischen Maus und Mensch sind, die den grossen Unterschied machen. Sie ist der Meinung, dass Tiere in unterschiedlicher Hinsicht verschwendet werden. Viele Versuche seien alles andere als nützlich, da es zum Teil auch versuchstierfreie Alternativmethoden geben würde. Es werden auch viele Versuche doppelt durchgeführt, was ebenso als Verschwendung angesehen werden kann. Laut Mertens gibt es auch viele Tiere, die extra für Tierversuche gezüchtet wurden, aber dann aus verschiedenen Gründen doch nicht eingesetzt wurden [Interview 4].

Auch **Vanessa Gerritsen** ist der Meinung, dass Tiere klar in Tierversuchen verschwendet werden. Vor allem Labornager seien regelrecht Verbrauchsmaterial. Die Tiere werden nach Belieben gezüchtet, verändert, angepasst und auf engstem Raum gehalten und bei Nichtmehrgebrauch getötet. Sie ist schon seit 7 Jahren Mitglied in der Tierversuchskommission und ist mehr und mehr von der Unzuverlässigkeit von Tierversuchen überzeugt und hält jedes einzelne dieser Leben, die leichtfertig verbraucht werden, für verschwendet. Forschung basiere auf dem „try and error“-Prinzip: auf Ausprobieren, Hypothesen aufstellen und schauen, ob etwas funktioniert. Dass man dabei mit dem Leben von Tieren spielt, sei Nebensache. Welche Erfolge auf Tierversuche zurückzuführen sind, ist schwierig, weil es praktisch unmöglich ist zu sagen, was ohne Versuche nicht möglich gewesen wäre [Interview 1].

Bei der Güterabwägung (Vergleich Kapitel 3.1.7) wird laut **Marietta Haller** grundsätzlich ignoriert, dass die Tierversuchsforschung sinnlos ist. Wenn dieser Fakt nicht ignoriert werden würde, dürfte kein einziger Tierversuch, bei dem das Tier in seiner Würde verletzt wird oder Schmerzen erleidet, erlaubt werden. Die Tierversuchsforschung glaube noch immer, dass die Versuche nötig sind. Den Tieren werde viel Leid für den geringsten vermuteten Erkenntnisgewinn zugemutet. Oft bleibe der erhoffte Erkenntnisgewinn aus und der Versuch wurde vergeblich durchgeführt [Interview 3].

Laut **Annamari Alitalo** ist eine Übertragung auf den Menschen dann möglich, wenn die Biologie des Menschen und des Tiermodells genügend ähnlich ist. Bei einer Extrapolation von einer Art auf eine andere, bleibe aber immer ein Restrisiko. Je näher die genetische Identität der zwei Arten ist, desto geringer ist das Risiko. Dies spricht laut Alitalo besonders für das Benutzen von Affen als Modell für menschliche Erkrankungen. Bei der Auswahl der Modelltierart müssen aber immer auch ethische und finanzielle Gründe in Betracht gezogen werden [Interview 11].

2.3.1.2 Tierversuche in der Schweiz: Ja oder nein?

Rund 30.7% der Befragten unterstützen Tierversuche nur dann, wenn es keine Alternative gibt. 23.3% sind eher gegen Tierversuche und 21.9% sprechen sich eher dafür aus. Knapp die Hälfte empfindet Tierversuche als eher notwendig. Während rund 84% der Männer Versuche als eher bis absolut notwendig empfinden, sind es bei den Frauen nur 47.1%. Was also auffällt ist, dass deutlich mehr Männer als Frauen Tierversuche unterstützen. Man kann spekulieren, dass Männer vielleicht eher über den pragmatischen Blickwinkel verfügen und so den medizinischen Fortschritt im Auge haben, während Frauen sich eher von Emotionen leiten lassen und mitfühlender sind.

Es lässt sich sagen, dass die Mehrheit grundsätzlich eher dagegen ist, doch wenn es keine Alternative gibt, um ein (Forschungs-)Ziel zu erreichen, unterstützen viele Menschen, dass Tierversuche durchgeführt werden. Der medizinische Nutzen rechtfertigt dann für viele das Leiden der Tiere, die für diese Versuche eingesetzt werden.

2.3.1.3 Tierversuche: medizinischer Fortschritt oder Tierquälerei?

In meiner Umfrage habe ich die Teilnehmer gefragt, was ihnen als allererstes einfällt, wenn sie den Begriff „Tierversuch“ hören. Die meisten (19.6%) denken als erstes an medizinischen Fortschritt, der mithilfe von Tierversuchen erreicht wurde und erreicht werden kann. Fast gleich viele (18.5%) denken zuerst an Tierquälerei. 12.5% kommt als erstes in den Sinn, dass Tierversuche grausam sind. Bei dieser Frage sind die Meinungen der Teilnehmer recht gespalten. Viele sehen den Nutzen von Tierversuchen und der damit verbundene medizinische Fortschritt. Doch auch viele der Befragten sehen Tierversuche als Tierquälerei und etwas Grausames an. Besonders viele Männer denken zuerst an den medizinischen Fortschritt und dies zeigt sich auch bei der vorherigen Frage, dass deutlich mehr Männer Tierversuche befürworten und unterstützen. Für Frauen sind Tierversuche oft Tierquälerei und viele sind vielleicht nicht im Stande, über das Leiden von Tieren hinwegzusehen.

2.3.1.4 Sinnvolle Bereiche von Tierversuchen

Die meisten Teilnehmer finden Tierversuche vor allem in der Arzneimittelforschung sinnvoll. Auch die Gentechnik und die Grundlagenforschung werden von vielen Befragten als wichtig empfunden. Nur ein Bruchteil der Befragten (8.1%) findet Tierversuche in gar keinem Bereich sinnvoll und notwendig. Es gibt es Bereiche der Forschung, in denen die Befragten die Notwendigkeit von Tierversuchen sehen und wo sie auch der Meinung sind, dass dort Versuche durchgeführt werden müssen. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass die Befragten Tierversuche längst nicht in allen Bereichen als

sinnvoll empfinden – besonders deutlich zeigt sich dies im Bereich der Kosmetik (vgl. Kapitel 3.3.2.7). Männer empfinden mehr Bereiche sinnvoll als Frauen, was sich auch schon in den Fragen zuvor gezeigt hat.

2.3.1.5 Umstieg auf tierversuchsfreie Alternativmethoden

Interessanterweise würden es rund 40% der Befragten befürworten, wenn ganz auf Alternativen umgestiegen werden würde. Weitere 31.7% sind eher dafür, dass Tierversuche ersetzt werden. Dieser hohe Anteil der Befürworter von Alternativen ist insofern interessant, dass obwohl viele Tierversuche als notwendig empfinden, es trotzdem befürworten, wenn ganz auf Alternativen umgestiegen werden würde. Das Ergebnis zeigt, dass grundsätzlich viele der Befragten dafür offen wären, wenn Tierversuche ersetzt werden würden. Nur 24.6% würden es nicht befürworten, wenn die Forschung neue Wege gehen würde und für mich sind das sehr gute Aussichten, um in Zukunft auf andere Methoden umsteigen zu können, denn die Nachfrage der Bevölkerung nach besserer Medizin hat zur Folge, dass Tierversuche durchgeführt werden.

2.3.1.6 Pro oder contra Tierversuche?

Bei dieser Frage gehen die Meinungen der Befragten weit auseinander. 1/3 stellt sich auf die Seite der Forscher und befürwortet Tierversuche. Ein weiteres Drittel spricht sich gegen Versuche aus und steht somit auf der Seite der Tierschützer und der letzte Drittel ist sich unschlüssig und kann sich nicht klar auf die eine oder die andere Seite stellen. Genau aus diesem Grund habe ich mich für dieses Thema entschieden, denn das Ergebnis meiner Umfrage zeigt genau das Dilemma auf, in dem man als Bürger steht. Es ist schwierig, sich klar für oder gegen Tierversuche auszusprechen und insofern überrascht es mich etwas, dass sich nur 1/3 nicht klar entscheiden kann.

2.3.2 Inwiefern verstossen Tierversuche gegen die Moral des Menschen?

An dieser Stelle möchte ich **Hans Sigg** zitieren: „Der Umgang mit Tieren ist widersprüchlich und kaum jemand ist in der Lage, eine ethische Haltung in jeder Beziehung durchzuhalten. Die pragmatische Lösung des Konflikts besteht darin, sich verantwortungsbewusst zu verhalten und seine Handlungen stets zu hinterfragen. Ein Mittel dazu ist die Güterabwägung, die dahingehend getestet werden kann, ob andere zum selben Resultat gelangen. Ein solches Vorgehen ist allein im Bereich der Tierversuche vorgeschrieben, könnte aber viel weiter im allgemeinen Umgang mit Tieren angewendet werden.“ [Interview 13]

2.3.2.1 *Das Recht, sich über Tiere zu stellen aus Forschersicht*

Seit Menschen existieren ist es so, dass wir über den Tieren stehen. Wir nutzen Tiere als Schutz, Kraft, Nahrungsmittel und als Haustier. Wenn wir uns den Tieren nicht übergeordnet sehen würden, dürften wir keine Haustiere halten. **Philippe Bugnon** glaubt, dass es eine Entscheidung ist, die eine Gesellschaft trifft und die Macht als Gesellschaft ist sehr gross [Interview 8]. **Daniel Kiper** findet es eine schwierige aber wichtige Frage, wieso wir Menschen uns den Tieren übergeordnet sehen. Wenn jemand ihn dazu zwingen würde, entweder ein menschliches Kind oder ein Huhn zu töten, wäre seine Wahl offensichtlich. Die Frage ist jedoch, wo die Grenze ist. Jeder muss für sich selber entscheiden, wo er diese Grenze zieht. Kiper denkt, dass es eine grosse Lücke zwischen Menschen und den meisten Tieren gibt. Für ihn ist es dann ein Problem, wenn Personen nicht konsequent sind. Er kennt Tierschützer, die immer zum Arzt gehen, wenn sie krank sind und die darauf beharren, die beste Behandlung zu erhalten, obwohl die meisten medizinischen Behandlungen auf Versuchen beruhen [Interview 5].

Weshalb zuerst an Tieren getestet werden darf? Laut **Felix Ehrensperger** kommt diese Verpflichtung aus der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg. Die Nazis haben medizinische Experimente an Menschen in Konzentrationslagern durchgeführt und deshalb wurde diese Auflage auferlegt [Interview 6].

Gemäss **Thomas Lutz** sind wir Menschen biologisch nicht anders als Tiere. Das Recht, uns über Tiere zu stellen, nehmen wir uns daher, weil wir dazu in der Lage sind. Die Beziehung zwischen Mensch und Tier sei schwierig zu erklären. Während Nutztiere der Nahrungsmittelproduktion dienen, sind Versuchstiere für die Produktion von wissenschaftlichen Erkenntnissen da. Letztlich sei auch die Haustierhaltung egoistisch, denn man hält Tiere aus eigenem Interesse und nicht primär wegen der Tiere [Interview 9]. Der **Grundlagenforscher** hat gesagt, dass die Menschheit die Frage beantworten muss, weshalb wir uns den Tieren übergeordnet sehen – Forscher seien nur die Ausführenden. Wenn Menschen nicht immer länger leben wollten oder Schmerzmittel nehmen würden, so bräuchte es die Versuche nicht. Es sei die Entscheidung der Gesellschaft, denn die Nachfrage nach maximaler Therapie führe zu Versuchen. Der Forscher hat kein Problem damit, Menschen- über Tierwohl zu stellen, denn er kennt die Patienten und auch die Versuche, die er durchführt und deshalb stimmt das Verhältnis für ihn persönlich. Tierversuchsgegner sollten überlegen, was es für Patienten, die schwer krank sind, und auch für sie selbst bedeuten könnte, wenn es keine neuen Therapien geben würde. Gegner müssten bei konsequenter Umsetzung auf alle Medikamente und Therapien, wo Versuche gemacht wurden, verzichten. Er als Arzt habe noch niemanden getroffen, der im Ereignisfall so handelte, denn am Schluss seien wir uns selbst am nächsten [Interview 7].

2.3.2.2 *Das Recht, sich über Tiere zu stellen aus Tierschutzsicht*

Bei Tierversuchen muss eine Güterabwägung vorgenommen werden, wo das Menschenwohl das Leiden der Tiere rechtfertigt. Laut **Claudia Mertens** ist aber genau das die Schwierigkeit, denn die Interessen des Menschen überwiegen quasi automatisch jene des Tieres. Dass wir Menschen uns den Tieren übergeordnet sehen, habe damit zu tun, dass der Mensch die Ethik und Moral definiert und es ihm gefällt, sich als höherwertig zu sehen – es sei somit eine reine Frage der Macht [Interview 4]. Laut **Vanessa Gerritsen** nimmt sich der Mensch viel zu wichtig, denn nicht nur Menschen kommt laut der schweizerischen Rechtslage eine Würde zu, sondern auch Tieren. (TSchG Art. 3): „*Tiere sind um Ihrer selbst willen da und nicht für den Nutzen des Menschen*“. Falls die Tiere in ihrer Würde oder ihrem Wohlergehen beeinträchtigt werden, muss der Nutzen für den Menschen ein bestimmtes Gewicht aufweisen, damit er den gesetzlichen Anforderungen genügt. Die aktuelle Praxis entspreche in allen Bereichen (Tierversuche, Nutztiere, Heimtiere) nicht diesem Anspruch [Interview 1]. **Marietta Haller** findet es falsch, das Wohl des Menschen generell über das des Tieres zu stellen. Ein Verzicht auf Versuche würde das Menschenwohl keinesfalls gefährden, da es Alternativen gibt. Solange es gesetzlich erlaubt ist, Tiere als Versuchstier zu verwenden, wird sich die Stellung der Tiere nicht verbessern [Interview 3].

2.3.2.3 *Das Recht, sich über Tiere zu stellen aus ethischer Sicht*

Der Ethiker **Christoph Ammann** glaubt nicht, dass wir das Recht haben, uns über die Tiere zu stellen. Wir machen uns schuldig, wenn wir Tieren Leiden zufügen, selbst wenn wir dies aus noblen Motiven tun. Er glaubt, dass der unvergleichliche Wert des menschlichen Lebens einer Wertschätzung von Tieren nicht im Wege steht. Man müsse den Menschen nicht geringer einstufen, um Tiere besser zu stellen. Der Kern des Problems ist der, dass wir meinen, wir dürften etwas Schlechtes tun, um Gutes zu erreichen. Menschen zu heilen sei ein hochrangiges Ziel, doch die entscheidende Frage sei, ob die Verfolgung dieses Ziels jedes Mittel heiligt. Tiere werden bei Versuchen verzweckt und zu Waren gemacht. Sie werden gezüchtet, um als Krankheitsmodelle zu dienen. Das ethische Problem ist, dass das Leben der Tiere in den Dienst menschlicher Zwecke gestellt wird [Interview 14].

2.3.2.4 *Das Recht, sich über Tiere zu stellen aus Sicht der Bevölkerung*

Bei dieser Frage ist die Verteilung auf die Antworten sehr ausgewogen. Ein Drittel ist der Meinung, dass wir Menschen eher nicht das Recht dazu haben, uns über Tiere zu stellen. Ein weiteres Drittel ist der Meinung, dass wir auf keinen Fall das Recht dazu haben, uns über die Tiere hinwegzusetzen. Das letzte Drittel ist der Meinung, dass wir Menschen auf jeden Fall das Recht dazu haben, über das

Wohl der Tiere zu entscheiden. Die Uneinigkeit bei dieser Frage unterstreicht das Dilemma von Tierversuchen sehr gut, denn genau das ist das Problem bei Tierversuchen: Haben wir wirklich das Recht dazu, über das Leben von anderen Lebewesen zu entscheiden? Die Befragten sind ein gutes Abbild der Gesellschaft, denn genau wegen dieser Frage ist dieses Thema so komplex und schwierig und schlussendlich ist dies eine Entscheidung, die jede Person für sich selber treffen muss.

2.3.2.5 Klassierung von Tieren

Während rund 68.8% nicht auf neue Medikamente und Impfstoffe verzichten würden, um Ratten zu schützen, sieht es bei Katzen anders aus. Bei Katzen würden nur 50.9% nicht auf neue Entwicklungen in der Medizin verzichten, um Tiere zu retten. Die Teilnehmer nehmen auf jeden Fall eine persönliche Klassierung der Tiere vor und für viele der Befragten spielt es eine Rolle, um welches Tier es sich bei den Versuchen handelt. Dies zeigt sich auch bei der Frage, ob es für die Teilnehmer eine Rolle spielt, um welche Tiere es sich handelt. Für die meisten (41.5%) ist es eher entscheidend, welche Tiere eingesetzt werden. Für 7.8% ist es nicht wichtig. Die meisten haben eine „Rangfolge“ erstellt, bei denen sie die Tiere der Reihe nach ordneten. Es hat sich ein deutliches Bild ergeben, denn je grösser und höher entwickelt das Tier ist, desto schlimmer finden es die Befragten. Die meisten finden es bei Hunden und Affen am schlimmsten, während sie es bei Fischen und Ratten weniger schlimm finden. Bei typischen Haustiere wie Katzen und Hunden finden es die meisten schlimm, da manche vielleicht selber eine Katze zu Hause haben und diese Tiere einem doch näherstehen als Fische. Zudem schreibt man den höher entwickelten Tieren Fähigkeiten zu, die viele – teilweise fälschlicherweise - bei Fischen oder Ratten nicht vermuten.

2.3.2.6 Verwendung von nicht an Tieren erprobten Artikeln

Erfreulicherweise würde mehr als die Hälfte (69.5%) Medikamente, Putzmittel und Kosmetikartikel, die nicht an Tieren erprobt wurden, verwenden. Nur 3.1% würden auf keinen Fall nicht an Tieren erprobte Artikel verwenden. Wenn man sich dieses Resultat anschaut, muss man sich an dieser Stelle die Frage stellen, weswegen trotzdem so viele Menschen Tierversuche als sinnvoll anschauen, auch wenn sie Artikel ohne „Sicherheit“ durch Tierversuche verwenden würden. Für viele wird es beruhigend sein zu wissen, dass keine schlimmen Nebenwirkungen auftreten können, doch viele würden trotz dieser Unsicherheit derartige Artikel verwenden. Bei einer nächsten Umfrage würde ich die Artikel einzeln abfragen, denn manche würden zwar nicht-getestete Kosmetikartikel verwenden, aber würden keine Medikamente einnehmen.

2.3.2.7 Rechtfertigung von Tierversuchen für Kosmetik

Laut **Thomas Lutz** ist es zum Glück fast nicht mehr möglich, für kosmetische Artikel Tierversuche durchzuführen, doch er hat darauf hingewiesen, dass wenn wir ehrlich sind, wir doch beruhigt sind zu wissen, dass Haarshampoo in den Augen keine grossen Probleme macht [Interview 9].

Die Hälfte der Befragten (51.3%) findet es auf keinen Fall gerechtfertigt, Versuche durchzuführen, um bedenkenlos Kosmetikartikel verwenden zu können. Weitere 41.3% finden es eher nicht in Ordnung. Nur 1.3% finden es auf jeden Fall gerechtfertigt. Für die allermeisten Teilnehmer ist klar, dass für Kosmetikartikel keine Tierversuche durchgeführt werden sollten. An dieser Stelle wäre es noch spannend gewesen herauszufinden, ob die Teilnehmer im Alltag darauf achten, keine an Tieren erprobte Kosmetikartikel zu verwenden.

2.3.2.8 Rechtfertigung von Tierversuchen für Medizin

Ganz anders als bei Kosmetik sieht es in der Medizin aus. Insgesamt 72.7% finden es in Ordnung, Tierversuche durchzuführen, um Menschen im Bereich der Medizin helfen zu können. Eine Mehrheit der Bevölkerung sieht also einen Nutzen von Tierversuchen in der Forschung und unterstützt folglich auch, dass in diesem Bereich Versuche gemacht werden. Das Leiden der Tiere wird von den Befragten als gerechtfertigt empfunden, denn die meisten haben Personen in ihrem Umfeld, die schon einmal auf Medikamente und Therapien angewiesen waren. Einige denken vielleicht auch an die eigene Zukunft. Falls man im Alter an einer Krankheit erkrankt, ist man vielleicht plötzlich froh, dass neue Therapien und Behandlungen entwickelt wurden, da man selber davon profitieren kann und unterstützen deshalb, dass Tierversuche für die Medizin durchgeführt werden.

2.3.2.9 Zitat von Albert Schweitzer

„Eine wahrhaft menschliche Einstellung erlaubt uns nicht, dem Tier die Rolle des Versuchstiers aufzuzwingen.“ – Albert Schweitzer (deutsch-französischer Philosoph und Theologe)

Rund die Hälfte (54.8%) stimmt dem oben genannten Zitat zu. Nur 26.9% der Befragten stimmen dem Zitat nicht zu und sind nicht derselben Meinung wie der Autor des Zitats, Albert Schweitzer. Die Zustimmung der meisten Teilnehmer würde eigentlich dafür sprechen, dass man dem Tier, rein moralisch betrachtet, nicht die Rolle des Versuchstiers aufzwingen dürfte. Wenn man aber die vielen anderen Faktoren bei Tierversuchen einberechnet, wie der medizinische Fortschritt, ist diese mora-

lische Haltung bei vielen Menschen vergessen und unter solchen Umständen finden es viele gerechtfertigt, dass man dem Tier eine Rolle aufzwingen darf und sich Tiere zunutze machen darf. Viele unterstützen Tierversuche, um von den wissenschaftlichen Erkenntnissen und Entwicklungen profitieren zu können – inwiefern man das moralisch rechtfertigen kann, sei dahingestellt.

2.3.3 Inwiefern decken sich Vorstellung und Realität?

2.3.3.1 *Einschätzung der Forscher, Tierschützer, Ethiker und Tierschutzbeauftragten*

Laut dem Forscher **Philippe Bugnon** stimmt die Vorstellung der Bevölkerung gar nicht mit der Realität überein. Dies liegt vor allem daran, dass wenn man den Begriff „Tierversuch“ im Internet eingibt, man zu 99% nur Informationen gegen Tierversuche findet. Die Institutionen, die Versuche durchführen, kommunizieren laut Bugnon nicht genug. Es sei einfach, Personen mit Emotionen zu überzeugen. Wenn man ein Bild einer Katze mit Elektroden sieht, die blutet, spielen die Emotionen eine grosse Rolle [Interview 8]. Auch **Daniel Kiper** ist der Meinung, dass die Bevölkerung eine falsche Vorstellung von Tierversuchen hat. In den meisten Experimenten leiden die Tiere nicht – viele Menschen glauben das Gegenteil. Er ist der Meinung, dass Forscher mehr zeigen, erklären und diskutieren sollten. Aber es sei schwierig, wenn man bedroht wird oder die eigenen Kinder mit Säure angegriffen werden. In den letzten Jahren habe sich vieles geändert und es gebe Events, wo man den Forschern Fragen stellen können. Es könnte laut Kiper mehr getan werden und er hofft, dass das passieren wird [Interview 5]. Auch **Felix Ehrensperger** ist der Meinung, dass Nachholbedarf besteht, denn es werden meist nur von extremen Tierschützern Bilder publiziert, die nicht mit der Realität übereinstimmen [Interview 6].

Der **Grundlagenforscher** denkt, dass sich die Realität grundsätzlich mit der Vorstellung deckt. Tierversuche, die in vielen Bereichen der Medizin zwingend notwendig sind, werden von vielen einfach ignoriert oder ausgeblendet. Es gebe Versuche, die eine Belastung für die Tiere mit sich bringen, aber jeder Versuch werde geprüft und Tierversuche seien auch in der heutigen Zeit zwingend notwendig, um neue Therapien zu entwickeln. Jeder wolle ewig leben und niemand wolle sterben. Dann müsse man auch zugeben, dass dies aktuell nur mit Tierversuchen möglich ist [Interview 31].

Laut **Julika Fitz** ist die Bevölkerung stark sensibilisiert auf Tierversuche. Grundsätzlich sei es so, dass die meisten Tierversuche von der Bevölkerung abgelehnt werden [Interview 2]. **Marietta Haller** ist der Meinung, dass die Bevölkerung ein völlig falsches Bild hat. Es fänden zwar die meisten Menschen Versuche grausam, sie seien jedoch davon überzeugt, dass diese für medizinischen Fortschritt nötig sind [Interview 3]. Laut **Claudia Mertens** ist die Vorstellung der Bevölkerung von verharmlosend bis hin zu verteufelnd. Dies habe damit zu tun, dass Tierversuche während Jahren hinter verschlossenen Türen stattgefunden haben. In der heutigen Zeit gebe es viele Quellen, die für die Gesellschaft zugänglich sind, jedoch ist die Materie komplex. Laut Mertens bevorzugen viele trotz Aufklärung, bei Vorurteilen zu bleiben [Interview 4]. **Vanessa Gerritsen** ist der Meinung, dass die Bevölkerung in

zwei Richtungen ein falsches Bild hat. Zum einen glaube man, dass Tierversuche immer abartig brutal sind und zum anderen, dass die strenge Gesetzgebung in der Schweiz unnötige Versuche verhindert. Die gelebte Intransparenz verhindert laut Gerritsen ein realistisches Bild von Tierversuchen [Interview 1].

Christoph Ammann glaubt nicht, dass sich viele Menschen für Tierversuche interessieren und sich eine fundierte Meinung gebildet haben. Er vermutet, dass viel Falsch- und Halbwissen vorhanden ist. Dies hänge auch damit zusammen, dass die Materie kompliziert und vielschichtig ist. Zentral sei jedoch, dass die Problematik letztlich alle angeht, denn es geht darum, wie man als Gesellschaft mit Krankheit umgeht [Interview 14].

Annamari Alitalo und Hans Sigg sind der Meinung, dass die Vorstellung der Bevölkerung nicht mit der Realität übereinstimmt. Bilder werden vor allem von Tierversuchsgegnern in Umlauf gebracht [Interviews 11 und 13]. **Michaela Thalmair** ist der Meinung, dass Institutionen und Forscher, die Versuche durchführen, proaktiver informieren sollten [Interview 12].

2.3.3.2 Wohlergehen der Versuchstiere (Gesundheit)

Vorstellung:

Rund die Hälfte (49.1%) ist der Meinung, dass eher wenig auf das Wohlergehen der Tiere geachtet wird. Ein Drittel glaubt, dass schon darauf geachtet wird, wie es den Tieren geht. Nur 12.4% der Befragten glauben, dass gar nicht auf das Wohlergehen der Tiere geachtet wird.

Die meisten Teilnehmer sind nicht wirklich davon überzeugt, dass gut auf das Wohlergehen der Tiere geachtet wird. Ich finde es interessant, dass obwohl viele Teilnehmer bezweifeln, dass viel Wert auf das Wohlergehen der Versuchstiere gelegt wird, trotzdem sehr viele Tierversuche unterstützen.

Realität:

Laut **Christoph Ammann** ist es rechtlich und gesetzlich vorgeschrieben, dass Tiere nur soviel leiden müssen, wie versuchsbedingt notwendig ist. Tiere dürfen nicht im Versuch gelassen werden, wenn das Versuchsziel bereits erreicht wurde. Zudem muss man Tiere bestmöglich mit Schmerzmitteln behandeln. Es laufe aber immer darauf heraus, dass die Tiere getötet werden. Es stelle sich nur die Frage, wieviel Leiden sie über sich ergehen lassen müssen, bevor sie erlöst werden [Interview 14].

Laut **Felix Ehrensperger** werden Versuche bei länger andauernden Schmerzen abgebrochen und die betroffenen Tiere euthanasiert. Wenn ein Tier krank/verletzt ist, erhält es medizinische Behandlung

[Interview 6]. Falls der Versuch darauf ausgerichtet ist, die maximal erträgliche Dosis herauszufinden (zum Beispiel in der Toxikologie) wird laut **Marietta Haller** nicht mit Schmerzmitteln gearbeitet, da die Ergebnisse sonst nicht beurteilbar wären [Interview 3]. Laut **Julika Fitzi** kommt es auch auf die Tierart an, inwiefern man das Tier zu retten versucht. Hunde und Affen sind in der Versuchstierhaltung eher wertvolle Tiere, die mit hohen Haltungskosten verbunden sind – bei solchen Tieren versucht man eher sie zu retten [Interview 2].

2.3.3.3 Schmerzen und Belastungen für einen Grossteil der Versuchstiere

Vorstellung:

Fast die Hälfte (46.9%) glaubt, dass die meisten Tiere grosse Schmerzen und Belastungen erleiden, die somit dem Schweregrad 2 entsprechen. Nur 30% glauben, dass ein Grossteil der Tiere leichte Schmerzen erleidet (SG 1). 22% denken, dass die meisten Tiere sehr grosse Schmerzen erleiden. Die Teilnehmer schätzen die Schmerzen und Belastungen viel höher ein, als sie in Wirklichkeit sind. Die Befragten haben die Schweregrade bei einem Grossteil der Tiere auf 2 bis 3 eingestuft, doch die meisten Tierversuche lassen sich dem SG 0 oder SG 1 zuordnen. Auch hier stellt sich dann die Frage, ob der Anteil von Befürwortern grösser wäre, wenn die Befragten wüssten, dass die Schmerzen und Belastungen der Versuchstiere gar nicht so hoch sind.

Realität:

Laut **Philippe Bugnon** sind Tierversuche mit Schweregrad 3 selten und in den letzten Jahren gab es eine Abnahme der Anzahl Tiere, die schwerbelastenden Versuchen eingesetzt werden [Interview 8]. **Felix Ehrensperger** zufolge betrifft ein grosser Anteil der erteilten Bewilligungen (ca. 50%) Versuche mit SG 0. Das wären zum Beispiel Beobachtungsstudien sowie geringfügige Eingriffe, die den Tieren keine Schmerzen oder Schäden zufügen und das Allgemeinbefinden nicht stören [Interview 6]. Gemäss **Annamari Alitalo** erleiden die meisten Tiere, die in Tierversuchen eingesetzt werden, keine Schmerzen oder nur kurzzeitige oder geringe Auswirkungen (Schweregrade 0 und 1). Auswirkungen an Versuchstieren sind auf das geringste Mass zu beschränken [Interview 11].

Laut **Vanessa Gerritsen** werden von den meisten Forschenden nur die offensichtlichen, physischen Schmerzen wahrgenommen. Falls es zu Schäden wie Lähmungen kommt, werden diese von vielen nicht als Belastung angesehen, da diese nicht mit Schmerzen verbunden sind. Psychische Leiden wie Angst findet in den Versuchsanträgen kaum je Erwähnung. Neben den physischen und psychischen

Leiden sieht die Gesetzgebung noch eine Kategorie vor: rein „ethische“ oder „nicht-pathozentrische“ Beeinträchtigungen wie Erniedrigung, tiefgreifende Eingriffe in das Erscheinungsbild oder Fähigkeiten des Tieres. All diese Elemente, die die Würde des Tieres verletzen, werden in vielen Tierversuchen verletzt [Interview 1].

2.3.3.4 Artgerechte Haltung der Versuchstiere (Käfiggrösse, Beschäftigung, Artgenossen)

Vorstellung:

Fast die Hälfte (44.8%) ist der Meinung, dass die Tiere eher nicht artgerecht gehalten werden. 34.3% glauben, dass die Tiere schon artgerecht gehalten werden und nur 4.8% sind davon überzeugt, dass klar auf eine artgerechte Haltung geachtet wird. In dieser Hinsicht stellen sich viele die Haltung der Tiere in Bezug auf Käfiggrösse, Beschäftigung und Artgenossen nicht wirklich artgerecht vor und doch werden Tierversuche von einem grossen Teil der Befragten befürwortet.

Realität:

Laut **Daniel Kiper** haben die Affen in der Schweiz grosse Gehege und müssen in Gruppen gehalten werden – Einzelhaltung ist illegal. Sie haben viele Beschäftigungsmöglichkeiten wie Seile und Plätze zum Verstecken – ähnlich wie im Zoo. Die Tierpfleger beschäftigen die Tiere über den Tag hinweg und verstecken Essen in Behältern, die sie mit Einfallsreichtum öffnen müssen. Die Tiere bekommen Toilettenpapierrollen und andere Spielzeuge [Interview 5]. **Thomas Lutz** hat die Erfahrung gemacht, dass eine abwechslungsreiche Umgebung den Tieren gut gefällt und dies wird, wo es möglich ist, umgesetzt. Aus versuchstechnischen Gründen ist das aber nur eingeschränkt möglich [Interview 9]. Bei Tierversuchen sind die Vorschriften der Tierschutzgesetzgebung betreffend Haltung und Mindestanforderungen laut **Annamari Alitalo** einzuhalten. Die Tiere dürfen nicht einzeln gehalten werden. Dies sei nur in Einzelfällen möglich, wo das Versuchsziel das rechtfertigt. Es muss den Tieren auch Beschäftigungsmaterial angeboten werden [Interview 11].

Laut **Claudia Mertens** gibt es Auffälligkeiten wie dauernd im Kreis gehen oder auf und ab hüpfen. Die Ausdrucksformen bei fehlender Beschäftigung sind art-, rasse-, und Individuen spezifisch. Langeweile, Angst und Stress sind häufige, primär psychische Leiden, die viel zu wenig beachtet werden. Das Gesetz erlaubt im Tierschutzbereich vieles, was sonst verboten ist und rechtfertigt das mit dem Argument der Unerlässlichkeit. Die gesetzlichen Mindestmasse hält Mertens nicht für tiergerecht [Interview 4]. **Vanessa Gerritsen** zufolge ist es besonders bei Mäusen verschiedene Verhaltensstö-

rungen, da sie in schuhkartongrossen Käfigen gehalten werden. Es könne z.B. zu „Barbering“ kommen, bei dem sich Mäuse gegenseitig das Fell oder die Tastaare ausreissen. Die Lösung sei es, die Tiere zu isolieren, was aber wiederum zu anderen Verhaltensauffälligkeiten führen kann, da Mäuse hochsoziale Tiere sind. Die Laborhaltung von Mäusen in standardisierten Käfigen werde den Bedürfnissen dieser Tiere nicht gerecht. Grundsätzlich müssen Versuchstiere in Gruppen gehalten werden, wenn sie aber verhaltensauffällig werden oder das Versuchsziel es erfordert, dürfen Tiere einzeln gehalten werden.

Gemäss **Vanessa Gerritsen** und **Michaela Thalmair** werden oft männliche Tiere aufgrund von aggressivem Verhalten isoliert. Die belastende Einzelhaltung wird laut Gerritsen lieber in Kauf genommen, als ihnen grössere Käfige zur Verfügung zu stellen [Interview 1 und 12]. Auch **Julika Fitzi** ist der Meinung, dass die Tiere nicht artgerecht gehalten werden. Bei Affen, Katzen und Hunden hat man inzwischen viel mit Gehege-Enrichment erreicht. Bei Mäusen und Ratten sei man meilenweit von artgerecht entfernt. Viele Tiere nutzen Gitterdeckel als Nage- und Kletterobjekt, da sie keine ausreichende Beschäftigung erhalten und die Tiere unterfordert sind. Laut **Fitzi** lassen sich die Regelung bei Tierversuchen nicht mit der Privathaustierhaltung vergleichen. Es gebe eine Zweiklassen-Tierschutzverordnung [Interview 2].

Auch laut **Christoph Ammann** haben Versuchstiere weniger Platz zur Verfügung als wenn sie als Haustier gehalten werden würden. Es sei ein Kompromiss zwischen Artgerechtigkeit und wirtschaftlicher Verträglichkeit und aus Tierschutzsicht sicher immer noch ungenügend [Interview 14].

2.3.3.5 Umgang der Forscher mit den Versuchstieren

Vorstellung:

49.4% sind der Meinung, dass die meisten Forscher emotionslos mit den Tieren umgehen. Weitere 30% glauben, dass die Forscher sorgfältig mit den Tieren umgehen. Nur 0.7% denken, dass Forscher sehr sanft mit den Tieren umgehen. 16.6% glauben, dass der Umgang mit den Tieren eher grob ist. Viele der Befragten stellen sich den Umgang mit den Versuchstieren emotionslos und eher grob ein. Ich schätze, dass diese Einstellung daher kommen könnte, dass viele der Befragten sich nicht vorstellen könnten, selber Tierversuche durchzuführen, da sie vielleicht die nötige Distanz nicht wahren könnten. Für viele gehört aufgrund dessen wohl eine gewisse Spur von Distanziertheit dazu, um das Leiden der Tiere nicht zu nahe an sich heranzulassen.

Realität:

Viele Forscher, unter anderem **Philippe Bugnon**, behandeln die Tiere richtig, denn sonst wäre es nicht tierschutzkonform. In der Labortierkunde lehrt man den Forschern nicht nur den technischen Umgang, sondern auch wie man mit den Tieren respektvoll umgeht. Es werde viel Wert daraufgelegt, die Tiere gut und mit Respekt zu behandeln [Interview 8]. **Daniel Kiper** sagt, dass es unmöglich ist, mit Affen zu arbeiten, ohne eine Beziehung aufzubauen. Es wäre nicht möglich, mit ihnen zu arbeiten, wenn sie gestresst sind, denn dann würden sie nicht mitarbeiten. Es funktioniere nicht ganz ohne Zwang, aber mit Bestärkungstechniken, welche besser funktionieren als Bestrafung [Interview 5]. Der **Grundlagenforscher**, hat mich darauf hingewiesen, dass man sich strafbar machen würde, wenn man Tiere quälen oder grob mit ihnen umgehen würde. Er kennt niemanden, der grob oder unsachgemäss mit den Tieren arbeitet, denn dies würde die Ergebnisse negativ beeinflussen und wäre nicht in ihrem Interesse [Interview 7].

Laut **Claudia Mertens** wird heute in der Ausbildung zum Versuchsleiter gelehrt, möglichst schonend mit den Tieren umzugehen. Brutalitäten mit Primaten wie man sie in Dokumentationen sieht, hat Mertens noch nie gesehen, wohl aber einen mässig empathischen respektive unaufmerksamen und distanzierten Umgang mit den Tieren. – Dies gelte nicht für alle Forscher, denn es gebe durchaus Forscher, die sich liebevoll um ihre Tiere kümmern. Das bewusste Distanzieren von den Tieren sei eine mögliche Art, mit dem moralischen Dilemma umzugehen [Interview 4]. Gemäss **Vanessa Geritsen** müssen alle Versuchsbeteiligten einen möglichst schonenden Umgang mit den Tieren pflegen. In vielen Versuchen liessen sich Stress, Angst oder andere Leidensformen nicht vermeiden, denn Tiere sind keine Maschinen, sondern empfindsame Lebewesen mit individuellem Charakter. Bei grösseren Tierarten und Versuchsanordnungen, bei denen die Kooperation des Tieres notwendig ist, wird ein Vertrauensaufbau besonders wichtig [Interview 1].

Annamari Alitalo sieht keinen Grund, Versuchstiere mit Gewalt handzuhaben – im Gegenteil. Ein sorgfältiger Umgang reduziere den Stress bei Tieren, was sich positiv auf die Ergebnisse auswirke [Interview 11].

2.3.3.6 Finanzierung von Tierversuchen

Vorstellung:

Fast die Hälfte (48.6%) glaubt, dass Tierversuche mit Spenden von Pharmakonzernen finanziert werden. 29.3% denken, dass Steuergelder in die Finanzierung miteinfließen. Dass insgesamt nur 29.3% der Befragten glauben, dass Tierversuche mit Steuergeldern finanziert werden, ist auffällig, denn viele wissen offenbar nicht, dass Gelder in die Finanzierung von Tierversuchen von Seiten des Bundes miteinfließen. Wenn man die Teilnehmer fragt, ob sie ein Problem damit hätten, wenn Versuche mit Steuergeldern finanziert werden würden, wird das ganze Ausmass dieser Problematik deutlich. Mehr als die Hälfte (55.8%) hätte ein grosses bis sehr grosses Problem damit, wenn Steuergelder in die Finanzierung miteinfließen. 44.2% hätten ein geringes bis gar kein Problem damit. Hier ist auffällig, dass deutlich mehr Frauen als Männer ein Problem damit hätten. Dies bestätigt die vorher getroffene Aussage, dass eher Männer Tierversuche unterstützen und von der Sinnhaftigkeit von Tierversuchen überzeugt sind, dass auch Steuergelder die Versuche mitfinanzieren können.

Realität:

Laut **Marietta Haller** werden Tierversuche von staatlicher Seite mehrheitlich durch den Schweizerischen Nationalfonds finanziert. Es gibt auch Stiftungen (z.B. Krebsliga), die Versuche mitfinanzieren [Interview 3]. Laut **Vanessa Gerritsen** werden Forschungsabteilungen und -projekte an Hochschulen durch den Bund (SNF), durch Stiftungen oder durch die Industrie finanziert [Interview 1].

2.3.3.7 Anzahl Tiere, die pro Jahr für Tierversuche eingesetzt werden

Vorstellung:

Die meisten (50.2%) schätzen, dass pro Jahr 150'000 bis 300'000 Tiere für Tierversuche eingesetzt werden. 17.2% denken, dass nur bis zu 100'000 Tiere eingesetzt werden. Nur 2.8% schätzen die Zahl auf über 750'000. Hier wird deutlich, dass die Bevölkerung die Anzahl Tiere, die jährlich für Versuche eingesetzt werden, viel tiefer schätzt. Es ist also viel Unwissen vorhanden, denn so tief war die Zahl in den letzten 20 Jahren nicht ein einziges Mal.

Realität:

Laut Tierversuchstatistik wurden im Jahr 2015 in der Schweiz 682'000 Tiere in Tierversuchen eingesetzt. Diese Zahl schwankt laut **Marietta Haller** seit 1995 zwischen 566'398 und 761'675. Im Jahr 1983 lag die Zahl der verwendeten Tiere in der Schweiz bei 1'992'974 [Interview 3].

2.3.3.8 *Transparenz bei Tierversuchen*

Vorstellung:

Mehr als die Hälfte der Teilnehmer (59.8%) wünscht sich bei Tierversuchen mehr Transparenz. Nur 17% sind der Meinung, dass dieses Thema für die Öffentlichkeit schon genug transparent ist. 8.5% der Befragten haben kein Interesse daran, dass mehr transparent gemacht wird. Dass sich mehr als die Hälfte der Befragten mehr Transparenz bei Tierversuchen wünscht, spricht eine eindeutige Sprache. Vielen Forschern zufolge wird nichts vor der Öffentlichkeit versteckt, doch trotzdem wünschen sich viele Menschen, dass Tierversuche für die Gesellschaft transparenter gemacht werden. Dass diese Zahl so hoch ist, kann einerseits mit mangelnder Recherche oder fehlendem Interesse zu tun haben, aber andererseits auch mit der Komplexität. Informationen zu Tierversuchen sind oft in einer Fachsprache formuliert, die für Laien nicht verständlich sind.

Realität:

Laut **Philippe Bugnon** sind die Resultate von Versuchen keine Geheimnisse. Es ist aber so, dass die Ergebnisse erst dann publiziert werden, wenn der Versuch abgeschlossen ist. Datenbanken wie PubMed erlauben den Zugriff in der Regel nur auf Zusammenfassungen. Bei der UZH sind Forscher dazu verpflichtet, ihre publizierten Resultate auch für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen [Interview 8]. **Daniel Kiper** hat die Erfahrung gemacht, dass viele Forscher ihre Labore öffnen, doch viele wurden schon von Tierschützern bedroht oder sogar attackiert. Aus diesem Grund sind viele vorsichtig geworden [Interview 5]. Der **Grundlagenforscher** ist nicht der Meinung, dass Ergebnisse vor der Gesellschaft verborgen bleiben – im Gegenteil. Für Ihn wäre es ein Beispiel von schlechter Recherche und Unwissenheit, wenn so etwas behauptet wird [Interview 7]. Laut **Felix Ehrensperger** müssen Versuche in eigens dafür konstruierten Einrichtungen durchgeführt werden, die für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sind. Das hat zum einen hygienische Gründe, damit keine Erreger eingeschleppt werden, andererseits soll verhindert werden, dass störende Einflüsse auf den Versuchsablauf einwirken. Es könne keine Rede von Verstecken sein, denn das BLV wird in der Tierschutzverordnung dazu verpflichtet, Ergebnisse zu veröffentlichen und diese für die Bevölkerung zugänglich zu machen [Interview 6].

Laut **Claudia Mertens** gibt es viel Geheimniskrämerei wie das Amtsgeheimnis für Mitglieder von Behörde und Tierversuchskommission. Es ist aber nicht unmöglich, an Informationen zu kommen. Es gebe zum einen die Tierversuchsstatistik des BLV, aber auch andere Portale wie „Ärzte für Tier-

schutz“ [Interview 4]. **Vanessa Gerritsen** zufolge bleibt vieles aus wirtschaftlichen Gründen “versteckt“, da die Forschenden in einem Konkurrenzverhältnis stehen. Details über Tierversuche dürfen nicht an die Öffentlichkeit gelangen, weil sonst andere einen Wettbewerbsvorteil hätten. Das aktuelle System begünstigt Doppelversuche, bei denen mehrere Forscher gleichzeitig, an verschiedenen Orten am Gleichen forschen. Gerritsen findet es falsch, die Bevölkerung im Dunkeln zu lassen, denn eine öffentliche Debatte wäre extrem wichtig [Interview 1].

Annamari Alitalo ist der Meinung, dass die Transparenz in den letzten Jahren zugenommen, unter anderem auch deshalb, weil das Bundesamt seit 2015 die Anzahl Tiere, die in abgeschlossenen Versuchen eingesetzt wurden, auf ihrer Website publiziert und manche Institutionen öffentliche Anlässe organisiert. Alitalo hofft, dass die Tendenz zunehmen wird, doch eine mögliche Radikalisierung von Seiten der Tierversuchsgegner könnte dieser Entwicklung entgegenwirken [Interview 11].

2.3.3.9 Zukunft ohne Tierversuche?

Vorstellung:

Mehr als die Hälfte glaubt nicht, dass die Forschung in auf Versuche verzichten kann. Nur 38.4% glauben daran, dass die Forschung irgendwann nicht mehr auf Tierversuche angewiesen ist. Die Teilnehmer sind nicht wirklich optimistisch, wenn es darum geht, ob die Forschung auf Tierversuche verzichten kann. Woher diese negative Einstellung kommt, ist schwierig zu sagen. Manche sind vielleicht von der Wichtigkeit von Tierversuchen überzeugt und können sich nicht vorstellen, dass die Forschung irgendwann andere Wege gehen wird. Andere glauben wiederum vielleicht nicht daran, weil ihnen von Seiten der Forschung suggeriert wird, dass es ohne Tierversuche nicht mehr zu solchen medizinischen Fortschritten kommen wird.

Realität:

Philippe Bugnon glaubt nicht, dass es in absehbarer Zeit dazu kommen wird, auf alle Tierversuche verzichten zu können. Es gibt Bereiche wie die Toxikologie, bei denen man einfacher darauf verzichten könnte, da man immer wieder dieselben Tests macht. Die Grundlagenforschung sei aber so komplex und vielfältig, dass die Entwicklung von Alternativen schwieriger wird. Für die angewandte Forschung werde es auch schwierig, weil man sich die Frage stellen muss, ob man eine Methode direkt am Patienten anwendet oder ob man es zuerst am Tier ausprobiert. Die Frage ist deshalb schwierig, weil man sich fragen muss, was mehr Wert hat: das Leben eines Menschen oder eines Tieres [Interview 8].

Auch der **Grundlagenforscher** denkt, dass es in gewissen Bereichen dazu kommen wird, dass auf Versuche verzichtet werden kann, jedoch nicht innert nützlicher Frist. Es würde massiv reduzierten Fortschritt bei Therapien geben, wenn Tierversuche verboten werden würden [Interview 7].

Felix Ehrensperger schätzt, dass die biomedizinische Forschung in absehbarer Zukunft nicht auf Tierversuche verzichten kann. Die alternativen Ansätze können einen Teil der Versuche ersetzen, aber nicht alle. In Zukunft werden weiterhin bahnbrechende Erkenntnisse erwartet, welche nicht alle ohne Tierversuche erreicht werden können [Interview 6].

Auch **Thomas Lutz** denkt, dass man nicht auf Tierversuche verzichten kann, wenn man weiterhin medizinischen Fortschritt will [Interview 9].

Daniel Kiper ist der Meinung, dass in Zukunft auf Tierversuche verzichtet werden kann, aber es noch sehr lange dauern wird. Auch heute noch werden nicht alle biologischen Prozesse wie zum Beispiel die im Gehirn verstanden. In diesen Fällen sind Tierversuche die einzige Option. Das könne sich mit neuen Techniken und Simulationen in Zukunft vielleicht ändern [Interview 5].

Laut **Claudia Mertens** vom Zürcher Tierschutz ist es derzeit nicht auszumachen, ob und wann es dazu kommen wird, denn die Verbrauchszahlen scheinen eher zu steigen als zu sinken. Damit auf Versuche verzichtet werden könnte, müsste die Forschung grundlegend reformiert und Gesetze geändert werden, da es gesetzlich vorgeschriebene Tierversuche gibt. Es müsse aber zuerst ein Umdenken der Gesellschaft stattfinden: Der Mensch ist stets selbst das beste Modell und es gibt durchaus ethische Forschung am Menschen [Interview 4]. Von Seiten der Forschung wird oft suggeriert, man müsse für alle Versuche eine 1:1 Ersatzmethode haben, damit man auf sie verzichten kann. Dies ist laut **Vanessa Gerritsen** aber nicht richtig, denn die Forschungsfragen sind oft willkürlich gewählt. Aus ihrer Sicht sind Tierversuche ein Hindernis, weil man den falschen Fokus setzt. Es werde zu viel Energie aufgebracht, ein Tiermodell zu erzeugen, um die Ergebnisse auf Menschen zu extrapolieren [Interview 1].

Marietta Haller ist der Meinung, dass es auf jeden Fall dazu kommen wird, dass die Forschung erkennt, dass auf Tierversuche verzichtet werden kann. Zuerst müsse aber die Einstellung in den Köpfen der Menschen verändert werden, erst dann könne man die nächsten Schritte angehen [Interview 3].

Julika Fitzi ist der Meinung, dass falls irgendwann auf Tierversuche verzichtet wird, dann nur aus finanziellen Gründen. Es sei eine rein finanzielle Rechnung, denn Tierversuche sind sehr teuer. Das hat sich in Zeiten der Wirtschaftskrise gezeigt, wo viele Firmen auf Tierversuche verzichtet haben [Interview 2].

Michaela Thalmair ist der Meinung, dass es nicht in absehbarer Zeit dazu kommen wird, dass auf Tierversuche verzichtet werden kann. Man kann den Gesamtorganismus nicht modellieren, weshalb in vitro Experimente notwendig seien. Es gebe viele Alternativen, die in der Forschung angewendet werden, welche günstiger sind und weniger Aufwand bedürfen. Thalmair glaubt, dass kein Forscher gerne Tierversuche durchführt und wenn sie darauf verzichten können, wäre dies in ihrem Sinne [Interview 12].

Laut Hans Sigg wird es sicher nicht dazu kommen, dass die Forschung auf Tierversuche verzichten kann. In einigen Bereichen können Tierversuche aber vermieden und reduziert werden, denn wenn Zellen in der Zellkultur geschädigt werden, könne man davon ausgehen, dass dies auch im intakten Organismus geschehe. Man könne aber nicht untersuchen, welche Behandlung einer Hunde-krankheit effektiver ist, wenn man keine Hunde behandeln dürfe. Oder man könne auch keine Verhaltensstudien an Zellen durchführen [Interview 13].

Annamari Alitalo meint, dass die Gesellschaft entscheiden könnte, dass der Entwicklungsbedarf mit den ethischen Kosten der Versuche nicht ausgeglichen ist und so einen Teil der Tierversuche verbieten könnte. Was ein solcher Entscheid für Folgen für die nationale Forschungskompetenz und den Standort der Forschung mit Tieren weltweit hätte, liesse sich nicht voraussagen [Interview 11].

3 Analyse

In den vergangenen Monaten habe ich mich ausgiebig mit dem Thema „Tierversuche“ auseinandergesetzt. Tierversuche werden weltweit, und so auch in der Schweiz, Tag für Tag an Universitäten und Hochschulen durchgeführt. Ich habe mich zu Beginn meiner Arbeit drei Dinge gefragt:

1. Inwiefern sind Tierversuche sinnvoll?
2. Inwiefern verstossen Tierversuche gegen die Moral des Menschen?
3. Inwiefern decken sich Vorstellung und Realität?

Im Verlauf meiner Arbeit habe ich festgestellt, dass ich mir drei schwierig zu beantwortende Fragen ausgesucht habe. Diese Fragen sind sehr zentral und zeigen den Kern der Problematik auf:

Das moralische Dilemma. Im Bereich der Tierversuche steht die Bevölkerung vor grundlegenden Fragen, wie man als Gesellschaft mit Krankheit und anderen Lebewesen umgeht. Man muss sich die Frage stellen, ob das Leben eines Menschen mehr Wert hat als das eines Tieres. Jeder wird diese Fragen für sich selber beantworten müssen und sein Leben nach seinen Prinzipien ausrichten - aus diesem Grund gibt es keine richtige oder falsche Antwort.

Eine Schwierigkeit meiner Arbeit war es, dass Forscher und Tierschützer beim Austausch völlig andere Ansichten und Standpunkte vertreten haben. *Ob Tierversuche sinnvoll sind oder nicht?* Schenkt man den Forschern Glaube, wird man zu dem Schluss kommen, dass Tierversuche sinnvoll und notwendig sind. Nach einem Austausch mit einem Tierschützer hingegen, kommt man zu einem anderen Schluss – ihrer Meinung nach sind Tierversuche in der heutigen Zeit oft überflüssig, da es viele Alternativen geben würde. Für mich war es sehr schwierig, abzuschätzen, welche „Seite“ denn nun Recht hat – am Schluss muss ich sagen, dass beide Seiten Recht haben. Ich habe mich nicht mit einer Schicht oder Gruppe der Bevölkerung unterhalten, sondern mit Menschen mit individuellem Hintergrund und persönlichen Einstellungen. Nicht alle Forscher sind der gleichen Meinung, genauso wenig wie alle Tierschützer derselben Meinung sind.

Die Schwierigkeit im Umgang mit Tierversuchen ist die, dass man als Laie einschätzen soll, ob die Versuche das Leiden der Tiere rechtfertigen oder ob viele Versuche sinnlos sind. Wenn mit Tierversuchen Fortschritte in der Medizin erzielt werden, die der Menschheit zugute kommen können, empfinden viele Tierversuche als sinnvoll. Kommen bei einem Versuch keine positiven Resultate heraus, könnte man zu dem Schluss kommen, dass der Versuch dann vergeblich durchgeführt wurde. Durch meine Interviews habe ich aber eine neue Ansicht dazu gewonnen, denn auch negative Resultate geben den Forschern eine Antwort.

Die Frage, *inwiefern Tierversuche gegen die Moral des Menschen verstossen*, ist eine schwierige und philosophische Frage. Tierversuche verstossen insofern gegen die Moral des Menschen, als dass wir über das Wohl von anderen Lebewesen entscheiden, obwohl laut der schweizerischen Gesetzlage nicht nur dem Menschen eine Würde zukommt. Aufgrund dessen sind Tiere nicht für den Nutzen des Menschen zu missbrauchen, auch wenn man gute Absichten hegt. Wir stufen uns höher ein, da wir evolutionstechnisch weiterentwickelt sind und uns durch kognitive Fähigkeiten auszeichnen, die viele Tiere nicht besitzen. Dem Menschen spricht man z.B. die Fähigkeit zur Schmerzempfindung und des Nachdenkens zu. In den Augen vieler Menschen haben Tiere wie Fische und Ratten diese Fähigkeiten nicht und unterschätzen deshalb vielleicht das Leid der Tiere. Die Beziehung zwischen Mensch und Tier ist aber nicht nur bei Tierversuchen, sondern auch in anderen Bereichen zwiespältig. Wir halten zum Beispiel Haustiere, doch trotzdem landen in Schweizer Haushalten mehrere Kilogramm Fleisch auf dem Teller. Einige Menschen sehen Ratten als Ungeziefer an, während Tiere wie Hunde oder Katzen zu einem vollständigen Teil der Familie werden. Viele von uns nehmen also eine Klassierung von Tieren vor und jeder zieht die Grenzen anders.

Falls es zu einem Verbot von Tierversuchen kommen würde, weil ein grosser Teil der Bevölkerung diese ablehnt, stünde man vor einem weiteren Problem. In diesem Falle würde man den Verzicht auch den Menschen auferlegen, die Tierversuche unterstützen würden. Entscheidet man sich dazu, auf alle Vorteile der Tierversuchsforschung zu verzichten, ist das eine persönliche Entscheidung. Ein Verbot würde allerdings den Verzicht für die ganze Bevölkerung bedeuten – auch für diejenigen, die aufgrund von Krankheiten auf neue Medikamente und Therapien angewiesen wären. Wie man mit diesem Dilemma umgehen würde, ist sehr schwierig vorherzusagen.

Meine Leitfrage, *inwiefern sich Vorstellung und Realität decken*, war einfach zu beantworten. Dank den Interviews mit Experten auf diesem Gebiet habe ich eine sehr gute Vorstellung von Tierversuchen erhalten. So unterschiedlich wie die Meinungen der Forscher und Tierschützer waren, umso klarer und eindeutiger waren die Resultate meiner Umfrage. Ich habe schnell festgestellt, dass die Vorstellung der Bevölkerung und die Realität von Tierversuchen oft weit auseinandergehen, obwohl man das Thema für die Öffentlichkeit so transparent wie möglich machen möchte – meine Umfrage belegt, dass zumindest bei einem Teil der Bevölkerung noch Nachholbedarf besteht. Viele Menschen stellen sich die Tierversuche grausam vor, die mit starken Schmerzen verbunden sind – dies ist jedoch nur in wenigen Versuchen der Fall. Obwohl viele das Leiden der Tiere viel höher einstufen als es in Wirklichkeit ist, unterstützt ein grosser Teil, dass Tierversuche durchgeführt werden. Auch hier könnte man an die Moral des Menschen appellieren, denn wenn man wüsste, dass Tierversuche

nur in Einzelfällen so grausam sind, wie in unserer Vorstellung, müsste man Tierversuche rein theoretisch noch mehr unterstützen. Eine weitere Differenz findet man auch bei der Anzahl der Versuchstiere vor. Die meisten wissen gar nicht, wie viele Tiere jährlich in Tierversuchen eingesetzt werden. Vielen Menschen ist auch gar nicht bewusst, dass Tierversuche auch durch Steuergelder finanziert werden.

Die Resultate von Umfrage und Interviews haben sich eigentlich in keinem Bereich wirklich gedeckt. Einzig bei der Frage, ob die Forschung in Zukunft auf Tierversuche verzichten kann, lässt sich eine Übereinstimmung finden, denn viele Forscher, Tierschützer und Umfrageteilnehmer glauben, dass es in Zukunft eher nicht dazu kommen wird, dass die Forschung ganz auf Tierversuche verzichten kann. Es wäre spannend herauszufinden, woher diese negative Einstellung der grösstenteils unwisenden Bevölkerung kommt. Bei den Forschern und Tierschützern steckt sicher eine gewisse Erfahrung hinter dieser Meinung und ist daher eher nachvollziehbar als die - vielleicht grundlose - pessimistische Einstellung der Bevölkerung. Manche bezweifeln vielleicht, dass genug an Alternativen geforscht wird, um irgendwann völlig auf Tierversuche verzichten zu können. Vielleicht herrscht aber bei einigen auch eine tief verankerte Überzeugung, dass Tierversuche notwendig sind, weil sie in der Vergangenheit zu grossen Erfolgen in der Medizin geführt haben und möchten sich daher keine Zukunft ohne Tierversuche und den damit verbundenen Fortschritt vorstellen.

Der Fakt, dass sich in fast allen Bereichen die Vorstellung der Bevölkerung und die Realität nicht decken, wirft neue Fragen auf, denen man in einer weiteren Arbeit nachgehen könnte. An dieser Stelle könnte man sich fragen, ob sich die Menschen zu wenig über Tierversuche informieren oder ob von Seiten der Forscher und Tierschützer zu wenig publiziert wird. Ein anderer möglicher Ansatzpunkt ist der, ob der Bevölkerung von Seiten der Forschung suggeriert wird, dass Tierversuche notwendig sind und dass man ohne Tierversuche viel weniger Fortschritte im Bereich der Medizin erzielen könnte. Eine weitere Fragestellung könnte sein, inwiefern die Menschen wirklich vom Sinn und Nutzen von Tierversuchen überzeugt sind.

4 Persönliche Erfahrungen und Erkenntnisse

Die Arbeit war nicht immer einfach, da ich mich einigen Herausforderungen stellen musste. Ich habe zu Beginn viele Anläufe wagen müssen, um genügend Interviewpartner zu finden. Meine Mühen haben sich auf jeden Fall ausgezahlt, denn ich konnte so viele verschiedene und interessante Menschen kennenlernen und kenne jetzt Tierversuche aus so ziemlich jedem Blickwinkel.

Ich habe mich mit einem sehr schwierigen Thema auseinandergesetzt, welches mich persönlich sehr berührt und oft beschäftigt hat. Normalerweise denkt man nicht über solch schwierige Themen nach und akzeptiert einfach, dass es so ist, wie es ist. Es ist mir nicht immer leichtgefallen, mich damit auseinanderzusetzen, da man relativ schnell an seine emotionale Belastungsgrenze stösst. Ich musste mich immer wieder etwas distanzieren, um nicht den Überblick zu verlieren, weil das Thema sehr vielfältig und breit gefächert ist. Mir ist es schwergefallen, nur das Wesentliche in meine Arbeit hineinzunehmen, da es noch so vieles geben würde, was man sich noch anschauen könnte.

Die grösste Schwierigkeit für mich war zwischen wichtig und unwichtig zu entscheiden. Es hätte noch sehr viele Bereiche von Tierversuchen gegeben, mit denen ich mich gerne beschäftigt hätte.

Während meiner Arbeit bin ich immer wieder auf die Primatenversuche gestossen und es wäre sicher interessant gewesen, mehr über diese Versuche zu erfahren. Die Auswertung von meinen Daten war insofern schwierig, als dass ich sehr viele Interviews geführt habe und ich so eine riesige Datenmenge zu verarbeiten hatte. Ich habe mich jedoch nicht nur mit Spezialisten auf diesem Fachgebiet beschäftigt, sondern auch mit den „Laien“ – der Bevölkerung. Ich habe im Rahmen meiner Arbeit eine Umfrage gemacht und ich bin sehr froh, dass ich diese gemacht habe. Die Umfrage hat mir gezeigt, dass es sich lohnt, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen, da es doch viele Menschen beschäftigt. Viele ergreifen aber einfach nicht von sich aus die Initiative, um sich damit zu beschäftigen, sondern brauchen einen Anstoss von aussen.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass ich froh bin, dieses Thema als Fachmaturitätsarbeit gewählt zu haben, denn ich habe dank dieser Arbeit an Selbstständigkeit und Selbstsicherheit dazugewonnen. Ich habe wieder einmal mehr festgestellt, dass es sich auszahlt, ehrgeizig zu sein, denn sonst hätte ich dieses grosse Thema nicht bewerkstelligen können. Ich bin unendlich dankbar, dass die Universität Zürich ihre Türen für mich geöffnet hat und ich diese einmaligen, spannenden Einblicke erhalten habe, die vielen ein Leben lang verborgen bleiben. Ich habe während meiner Recherche viele Bilder gesehen, doch ich musste feststellen, dass es ein grosser Unterschied ist, ob man etwas auf einem Bild sieht, oder ob man sich etwas hautnah vor Ort anschauen kann.

Bei meinen Besuchen habe ich sehr viele interessante Menschen kennengelernt und ich habe viel Neues erfahren. Das Schicksal der Versuchstiere hat mich sehr berührt, obwohl ich mich schon gründlich in das Thema eingelesen habe – diesen Anblick hautnah mitzuerleben ist doch anders, als wenn man sich zu Hause Bilder anschaut und Berichte über Tierversuche liest.

Mittlerweile kann ich nachvollziehen kann, dass Tierversuche einen wesentlichen Beitrag in der Medizin beisteuern. Besonders erstaunt war ich, als ich gemerkt habe, dass doch viele Forscher gerne auf Tierversuche verzichten würden und sie diese Arbeit nicht immer gerne tun. Die Forscher tun auf jeden Fall ihr Bestes, um den Tieren mögliches Leid zu ersparen und achten sehr auf ihre Tiere. Am Anfang war ich nicht davon überzeugt, dass Forschern das Leiden der Tiere nahegeht, doch durch die vielen Interviews ist mir klar geworden, dass ich mich getäuscht habe. Viele Forscher würden gerne auf Tierversuche verzichten, doch auch auf dem heutigen Stand der Forschung ist es Ihnen noch nicht möglich, mit tierversuchsfreien Alternativen die gleichen Fortschritte in der Medizin erzielen zu können.

Zu Beginn meiner Arbeit war ich trotz meines wenigen Wissens Tierversuchen gegenüber eher negativ eingestellt. Ob sich dies gross geändert hat kann ich ehrlicherweise gar nicht richtig sagen. Trotz der Auseinandersetzung mit diesem Thema konnte ich mir noch immer keine klare Meinung bilden und ich bezweifle, ob ich mich jemals klar dafür oder dagegen aussprechen kann – ich befinde mich in einem Zwiespalt, einem Dilemma.

Ich habe aber erkannt, dass es schlussendlich nicht darum geht, sich klar auf die eine oder andere Seite zu stellen, sondern dass man vor solch wesentlichen Themen wie Tierversuchen nicht die Augen verschliessen sollte. Stattdessen sollte man sich damit auseinandersetzen, weil solche Themen uns alle betreffen und etwas angehen. Durch diese Arbeit ist mir bewusst geworden, dass wir als Gesellschaft eine unsagbar grosse Macht haben und schlussendlich liegt es im Interesse aller, dass man sich über sein Handeln im Klaren ist. Solange wir als Gesellschaft immer länger leben und bessere Therapien wollen, wird es Tierversuche geben. Die Forscher haben mir eine neue Perspektive gezeigt, denn mir war zu Beginn meiner Arbeit nicht bewusst, dass wir als Gesellschaft es in der Hand haben, über Tierversuche zu entscheiden – die Forscher sind nur die Ausführenden, die im Dienste der Gesellschaft und Wissenschaft Tierversuche durchführen. In unserer Gesellschaft verlässt man sich gerne auf das Altbewährte – dass es vielleicht sogar bessere Alternativen geben würde, wird oft nicht beachtet. Unser Denken zeigt, dass wir neuen Dingen oft eher kritisch gegenüberstehen und wenn sich diese Haltung ändert, wird eine tierversuchsfreie Zukunft denkbar.

5 Quellenverzeichnis

5.1 Bildverzeichnis

Bild 1 Titelblatt (12.12.2016)

[https://secure.peta.org/site/Advocacy?cmd=display&page=UserAction&id=3651.](https://secure.peta.org/site/Advocacy?cmd=display&page=UserAction&id=3651)

Bild 2 Titelblatt (12.12.2016)

[http://mint-magazin.net/artikel/tiergifte-in-der-medizin-201478.](http://mint-magazin.net/artikel/tiergifte-in-der-medizin-201478)

Bild 3 Titelblatt (12.12.2016)

[http://shop.ah-effekt.eu/leistungen/sonderreinigung/.](http://shop.ah-effekt.eu/leistungen/sonderreinigung/)

5.2 Webseiten-Verzeichnis

[1] Admin (12.12.2016)

[https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20022103/201405010000/455.pdf.](https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20022103/201405010000/455.pdf)

[2] Zürcher Tierschutz (12.12.2016)

[https://www.zuerchertierschutz.ch/tierschutzthemen/tierversuche.html.](https://www.zuerchertierschutz.ch/tierschutzthemen/tierversuche.html)

[3] Tierschutz (12.12.2016)

[http://www.tierschutz.com/tierversuche/docs/labortierhaltung.html.](http://www.tierschutz.com/tierversuche/docs/labortierhaltung.html)

[4] AGSTG (12.12.2016)

[http://www.agstg.ch/fragen-und-antworten-zu-tierversuchen.html.](http://www.agstg.ch/fragen-und-antworten-zu-tierversuchen.html)

[5] Ärzte gegen Tierversuche (13.12.2016)

[https://www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/infos/tierversuchsfreie-forschung/110-forschung-ohne-tierleid.](https://www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/infos/tierversuchsfreie-forschung/110-forschung-ohne-tierleid)

[6] Tierrechte (12.12.2016)

[https://www.tierrechte.de/themen/gentechnik.](https://www.tierrechte.de/themen/gentechnik)

[7] Forschung für Leben (12.12.2016)

[http://www.forschung-leben.ch/standpunkte/tierversuche/#wuerde der kreatur.](http://www.forschung-leben.ch/standpunkte/tierversuche/#wuerde_der_kreatur)

[8] Flexikon Doccheck (12.12.2016)

[http://flexikon.doccheck.com/de/Transgen.](http://flexikon.doccheck.com/de/Transgen)

[9] Verantwortlich forschen (13.12.2016)

[http://www.verantwortlich-forschen.de/entwicklung1.html.](http://www.verantwortlich-forschen.de/entwicklung1.html)

[10] Kosmetik ohne Tierversuche (12.12.2016)

[http://www.kosmetik-ohne-tierversuche.ch/de/tierversuche-fuer-kosmetika.html.](http://www.kosmetik-ohne-tierversuche.ch/de/tierversuche-fuer-kosmetika.html)

[11] BLV Admin (12.12.2016)

[https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/tiere/publikationen-und-forschung/tierversuche/klassifikation-schweregrad-tv.pdf.download.pdf/116104_DE.pdf.](https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/tiere/publikationen-und-forschung/tierversuche/klassifikation-schweregrad-tv.pdf.download.pdf/116104_DE.pdf)

[12] LSCV (12.12.2016)

[http://www.lscv.ch/de/pages/tierversuche/tierversuche/news/2012/curia_vista_transparenz.html.](http://www.lscv.ch/de/pages/tierversuche/tierversuche/news/2012/curia_vista_transparenz.html)

[13] TV-Statistik (12.12.2016)

[http://tv-statistik.ch/de/statistik/index.php.](http://tv-statistik.ch/de/statistik/index.php)

[14] BLV Admin (12.12.2016)

[https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/tiere/publikationen-und-forschung/tierversuche/hintergrundinformationen-zur-medienmitteilung-tv.pdf.download.pdf/Tierversuchsstatik%202015%20-%20Hintergrundinformationen.pdf.](https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/tiere/publikationen-und-forschung/tierversuche/hintergrundinformationen-zur-medienmitteilung-tv.pdf.download.pdf/Tierversuchsstistik%202015%20-%20Hintergrundinformationen.pdf)

[15] BLV Admin (12.12.2016)

[https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/dokumentation/nsb-news-list.msg-id-63151.html.](https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/dokumentation/nsb-news-list.msg-id-63151.html)

[16] BLV Admin (12.12.2016)

[https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/tierversuche/schweregrad-gueterabwaegung.html.](https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/tierversuche/schweregrad-gueterabwaegung.html)

[17] Hausinfo (12.12.2016)

<https://www.hausinfo.ch/de/home/wohnen/haustiere/haustiere.html>.

[18] Veta ZH (12.12.2016)

http://www.veta.zh.ch/internet/gesundheitsdirektion/veta/de/tierschutz/bewilligungen/tierversuche_versuchstierhaltung.html.

[19] Forschung für Leben (12.12.2016)

<http://www.forschung-leben.ch/forschung-leben-de/assets/File/BioFokus/BioFokus72.pdf>.

[20] Tierschutz UZH (12.12.2016)

<http://www.tierschutz.uzh.ch/de/bewilligungen/tierversuche.html>.

[21] Kosmetik ohne Tierversuche (12.12.2016)

<http://www.kosmetik-ohne-tierversuche.ch/de/tierversuche-fuer-kosmetika/tierversuche-beispiele.html>.

[22] Admin (12.12.2016)

<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20080796/index.html#a118>.

[23] Verantwortlich Forschen (12.12.2016)

http://www.verantwortlich-forschen.de/vermeiden_verringern_verbessern/das_3r_-_prinzip.html.

[24] Tierrechte: Tierversuchsfreie Forschung (15.12.2016)

<https://www.tierrechte.de/themen/tierversuchsfreie-forschung/was-sind-tierversuchsfreie-verfahren>.

5.3 Literaturverzeichnis (Interviews)

5.3.1 Tierschützer

- [1] Schriftliches Interview mit Frau Vanessa Gerritsen (vgl. Anhang 7.5.1.1: S. 29 - 42)
- [2] Telefonisches Interview mit Frau Julika Fitzl (vgl. Anhang 7.5.1.2: S. 43 - 69)
- [3] Schriftliches Interview mit Frau Marietta Haller (vgl. Anhang 7.5.1.3: S. 70 - 81)
- [4] Schriftliches Interview mit Frau Claudia Mertens (vgl. Anhang 7.5.1.4: S. 82 - 91)

5.3.2 Forscher

- [5] Schriftliches Interview mit Herr Daniel Kiper (vgl. Anhang 7.5.2.1: S. 92 - 97)
- [6] Schriftliches Interview mit Herr Felix Ehrensperger (vgl. Anhang 7.5.2.2: S. 98 - 102)
- [7] Schriftliches Interview mit Grundlagenforscher (vgl. Anhang 7.5.2.3: S. 103 - 107)
- [8] Schriftliches Interview mit Herr Philippe Bugnon (vgl. Anhang 7.5.2.4: S. 108 - 114)
- [9] Schriftliches Interview mit Herr Thomas Lutz (vgl. Anhang 7.5.2.5: S. 115 - 118)
- [10] Schriftliches Interview mit Herr Vladimir Pliska (vgl. Anhang 7.5.2.6: S. 119 - 122)

5.3.3 Tierschutzbeauftragte

- [11] Persönliches Interview mit Frau Annamari Alitalo (vgl. Anhang 7.5.3.1: S. 123 - 129)
- [12] Schriftliches Interview mit Frau Michaela Thallmair (vgl. Anhang 7.5.3.2: S. 130 - 137)
- [13] Schriftliches Interview mit Herr Hans Sigg (vgl. Anhang 7.5.3.3: S. 138 - 143)

5.3.4 Ethiker

- [14] Schriftliches Interview mit Herr Christoph Ammann (vgl. Anhang 7.5.4.1: S. 144 - 155)

6 Glossar / Abkürzungsverzeichnis

TSchG = Tierschutzgesetz

TSchV = Tierschutzverordnung

Art. = Artikel

BLV = Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen

In vitro = im Glas

In silico = Vorgänge im Computer

In vivo = im Lebendige

Euthanasie = Einschläferung (Sterbehilfe)

Güterabwägung = Methode des Rechtes und der Ethik

Vivisektor = Tierversuchsdurchführender

Epidemiologie = bevölkerungsbezogene Untersuchung von Krankheiten; Bevölkerungsstudien

Microdosing = Mikrodosierung

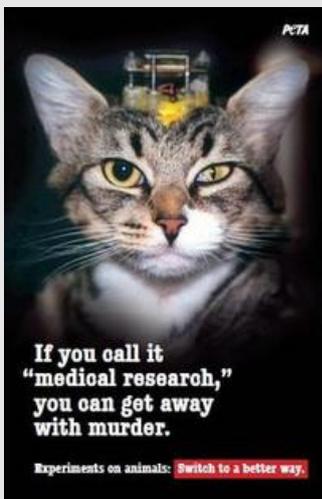
Monoklonale Antikörper = hochspezialisierte Antikörper

Fachmaturitätsarbeit Pädagogik an der Kantonsschule Zürich Nord

TIERVERSUCHE - MEDIZINISCHE FORSCHUNG IM MORALISCHEN DILEMMA



ANHANG



von Michelle Wagner, F7gP

Betreuungsperson: Herr Daniel Kunz

Korreferent: Herr Daniel Stauffer

Zürich, 19. Dezember 2016

7 Anhang

7.1 Ergebnisse der Umfrage

In diesem Kapitel findet man eine Beschreibung aller Ergebnisse meiner Umfrage vor. Alle dazugehörigen Abbildungen und Tabellen findet man im Anhang unter Kapitel 7.2. und 7.3

1. Erste Gedanken beim Begriff „Tierversuch“

Der Abbildung 5 kann man entnehmen, dass die meisten (19.6%) als allererstes an medizinischen Fortschritt denken, der mit Tierversuchen erzielt werden kann. Fast gleich viele (18.5%) denken zuerst an Tierquälerei. Auf Platz 3 mit etwas mehr Abstand (12.5%) folgen diejenigen, die denken, dass Tierversuche grausam sind. Auf den Abbildungen 32 und 33 fällt auf, dass deutlich mehr Männer (31%) zuerst an den medizinischen Fortschritt denken. 18.1% der Frauen denken zuerst an Tierquälerei, wo es bei den Männern nur halb so viele sind (8.7%). Den Abbildungen 84 und 85 kann man entnehmen, dass mehr Junge (23.6%) zuerst an Tierquälerei denken, während es bei den Älteren nur 13.9% sind.

2. Tierversuche in der Schweiz: Ja oder nein?

Die Abbildung 6 zeigt, dass die meisten Teilnehmer, rund 30.7%, Tierversuche dann unterstützen, wenn es keine Alternative gibt. 23.3% sind eher dagegen und 21.9% sind eher dafür. Nur 9.4% sprechen sich klar für Tierversuche aus. 14.6% sind klar dagegen. Die Abbildungen 34 und 35 zeigen deutlich, dass bei den Männern der Anteil an Befürwortern grösser ist als bei Frauen, denn rund 40.6% der Männer sind eher dafür, während es bei den Frauen nur 24.6% sind. Bei den Männern sind 22.5% klar für Tierversuche. Bei den Frauen sind es 3.7%, die klar dafür sind. Auf den Abbildungen 86 und 87 erkennt man deutlich, dass doppelt so viele über 30-Jährige (12.6%) wie unter 30-Jährige (5.2%) sich klar dafür aussprechen. 43.9% der über 30-Jährigen befürworten Tierversuche. Bei den unter 30-Jährigen sind es nur 14.3%.

3. Wohlergehen der Tiere

Auf der Abbildung 7 erkennt man, dass die Hälfte (49.1%) der Meinung ist, dass eher wenig auf das Wohlergehen der Tiere geachtet wird. 32% sind der Meinung, dass eher darauf geachtet wird, dass es den Tieren gutgeht. 12.4% glauben, dass gar nicht auf das Wohlergehen der Tiere geachtet wird. Bei den Abbildungen 36 und 37. fällt auf, dass 63% der Männer der Meinung sind, dass eher auf das Wohlergehen der Tiere geachtet wird, während es bei den Frauen nur 26.7% sind. 57.6% der Frauen glauben, dass eher wenig auf Wohl der Tiere geachtet wird. Bei den Männern ist der Anteil mit

25.4% fast halb so klein. Den Abbildungen 88 und 89 kann man entnehmen, dass während 42.6% der über 30-Jährigen glauben, dass eher auf das Wohlergehen der Tiere geachtet wird, es bei den unter 30-Jährigen nur 17.8% sind. 55.7% der unter 30-Jährigen und 44.2% der über 30-Jährigen glauben, dass eher wenig darauf geachtet wird.

4. Schmerzen und Belastungen für den Grossteil der Tiere

Siehe Abbildung 8 glauben 46.9%, dass die meisten Tiere grosse Schmerzen und Belastungen erleiden und somit dem Schweregrad 2 entsprechen. 30% glauben, dass ein Grossteil leichte Schmerzen erleidet. 22% haben angegeben, dass die meisten Tiere sehr grosse Schmerzen erleiden und 0.9% glauben, dass die Tiere geringe bis gar keine Schmerzen erfahren. Auf den Abbildungen 38 und 39. fällt auf, dass Frauen die Schmerzen und Belastungen deutlich schwerer einstufen als Männer. Insgesamt 78.5% der Frauen glauben, dass die Tiere grosse bis sehr grosse Schmerzen erleiden. Bei den Männern ist der Anteil mit 41.3% kleiner. Mehr als die Hälfte der Männer (58%) glaubt, dass die Tiere leichte Schmerzen erleiden, während es bei den Frauen nur 19.9% sind. Bei den Abbildungen 90 und 91 fällt auf, dass 79.6% der unter 30-Jährigen glauben, dass die Schmerzen gross bis sehr gross sind. Nur 20.3% der unter 30-Jährigen glauben, dass die Tiere gar keine bis leichte Belastungen erleiden, wobei es bei den über 30-Jährigen fast doppelt so viele sind.

5. Artgerechte Haltung der Versuchstiere

Der Abbildung 9 kann man entnehmen, dass fast die Hälfte (44.8%) der Meinung ist, dass die Tiere eher nicht artgerecht gehalten werden. 34.3% glauben, dass die Tiere eher artgerecht gehalten werden. Nur 4.8% sind davon überzeugt, dass klar auf eine artgerechte Haltung geachtet wird. Bei den Abbildungen 40 und 41 fallen einem grosse geschlechtliche Unterschiede auf. Während 68.7% der Frauen glauben, dass die Tiere wenig bis gar nicht artgerecht gehalten werden, sind es bei den Männern nur 25.4%. Umso mehr Männer, rund 74.6%, sind der Meinung, dass auf eine artgerechte Haltung geachtet wird. Siehe Abbildungen 92 und 93 glauben 73.8% der unter 30-Jährigen, dass wenig bis gar nicht auf artgerechte Haltung geachtet wird. 48.7% der über 30-Jährigen und 26.1% der unter 30-Jährigen meinen, dass man die Tiere artgerecht hält.

6. Umgang der Forscher mit den Versuchstieren

Aus Abbildung 10 geht hervor, dass die Hälfte (49.4%) der Meinung ist, dass die meisten Forscher emotionslos mit den Tieren umgehen. 30.3% der Befragten glauben, dass die Forscher sorgfältig mit den Tieren umgehen. Nur 0.7% sind der Meinung, dass sehr sanft mit den Tieren umgegangen wird.

16.6% glauben, dass die Forscher eher grob vorgehen und 2.6% denken, dass die Tiere gewaltsam behandelt werden. Die Abbildungen 42 und 43 zeigen, dass jeweils knapp die Hälfte der Männer und der Frauen glaubt, dass Forscher emotionslos mit den Tieren umgehen. Auffällig ist, dass 21% der Frauen glauben, dass die Tiere eher grob behandelt werden, wobei der Anteil bei den Männern mit 4.1% deutlich kleiner ist. 45% der Männer meinen, dass die Forscher sorgfältig mit den Tieren umgehen, wobei es bei den Frauen nur 25.5% sind.

7. Finanzierung von Tierversuchen

Auf der Abbildung 11 erkennt man, dass rund die Hälfte (48.6%) glaubt, dass Tierversuche mit Spenden von Pharmakonzernen finanziert werden. 29.3% sind der Meinung, dass Steuergelder in die Finanzierung miteinfließen. Nur 3.6% meinen, dass sie mit Krankenkassenprämien finanziert werden. Siehe Abbildungen 96 und 97 glauben 33.8% der über 30-Jährigen, dass Steuergelder miteinfließen, während es bei den unter 30-Jährigen nur 23.1% sind.

8. Finanzierung von Tierversuchen mit Steuergeldern

Der Abbildung 12 kann man entnehmen, dass 55.8% ein grosses bis sehr grosses Problem hätten, wenn Tierversuche mit Steuergeldern finanziert werden würden. 44.2% hätten ein geringes bis gar kein Problem damit, wenn Steuergelder mit in die Finanzierung einfließen würden. Auf den Abbildungen 46 und 47. fällt auf, dass während bei den Frauen nur 35.1% ein geringes bis gar kein Problem damit hätten, sind es bei den Männern rund 72.5%, für die es in Ordnung ist. 64.4% der Frauen hätten ein grosses bis sehr grosses Problem, wenn Tierversuche mit Steuergeldern finanziert werden würden. Bei den Männern sind es nur 27.%, die damit ein Problem hätten. Auffällig bei den Abbildungen 98 und 99 ist, dass 67.3% der unter 30-Jährigen ein grosses bis sehr grosses Problem hätten, wenn Tierversuche mit Steuergeldern finanziert werden würden. Bei den über 30-Jährigen sind es nur 47.5%. Mehr als die Hälfte der über 30-Jährigen (52.6%) hätte ein geringes bis gar kein Problem damit, wenn Steuergelder in die Finanzierung von Versuchen einfließen. Bei den unter 30-Jährigen sind es nur 32.7%.

9. Anzahl Tiere pro Jahr

Siehe Abbildung 13 schätzen die meisten (27.4%), dass pro Jahr bis 300'000 Tiere für Tierversuche eingesetzt werden. Knapp dahinter mit 22.8% folgen diejenigen, die glauben, dass bis 150'000 Tiere für Versuche gebraucht werden. 17.2% schätzen die Zahl der Tiere auf bis zu 100'000. Nur 2.8% sind der Meinung, dass mehr als 750'000 Tiere pro Jahr eingesetzt werden. Auf den Abbildungen 100

und 101 fällt auf, dass die Schätzungen der Frauen und der unter 30-Jährigen deutlich grösser ausfallen, als die der Männer und den über 30-Jährigen.

10. Transparenz bei Tierversuchen

Der Abbildung 14 kann man entnehmen, dass mehr als die Hälfte (59.8%) sich mehr Transparenz bei Tierversuchen wünscht. 17.8% der sind der Meinung, dass dieses Thema für die Öffentlichkeit schon genug transparent ist und 8.5% haben kein Interesse daran. Auf den Abbildungen 50 und 51. fällt auf, dass während es bei den Frauen 50.3% sind, die sich mehr Transparenz wünschen, es bei den Männern nur 35.5% sind. Rund 29% der Männer und 23% der Frauen sind der Meinung, dass genug transparent mit Tierversuchen umgegangen wird. Den Abbildungen 102 und 103 kann man entnehmen, dass sich 81.7% der unter 30-Jährigen mehr Transparenz wünschen. Bei den über 30-Jährigen sind es 43.5%. Für den grössten Teil der über 30-Jährigen (27.1%) sind Tierversuche genug transparent. Bei den unter 30-Jährigen nur 5.2%.

11. Tierversuche sind aus Ihrer Sicht ...

Siehe Abbildung 15 empfindet fast die Hälfte (45.4%) Tierversuche als eher notwendig. 34.1% sind der Meinung, dass Tierversuche eher unnötig sind. 10.4% empfinden Tierversuche als völlig unnötig und 10.2% finden sie absolut notwendig. Während 52.8% der Frauen Tierversuche als eher bis völlig unnötig empfinden, sind es bei den Männern nur 15.9%. Bei den Abbildungen 52 und 53. ist auffällig, dass rund 84% der Männer der Meinung sind, dass Tierversuche eher bis absolut notwendig sind. Bei den Frauen ist dieser Anteil mit 47.1% deutlich geringer. Den Abbildungen 104 und 105 kann man entnehmen, dass 42.6% der unter 30-Jährigen Tierversuche als eher bis absolut notwendig empfinden. Bei den über 30-Jährigen ist dieser Anteil mit 65.1% grösser. Während mehr als die Hälfte der Frauen (57.4%) Tierversuche als eher bis völlig unnötig empfindet, sind es bei den Männern nur 34.9%.

12. Sinnvolle Bereiche von Tierversuchen

Auf der Abbildung 16 fällt auf, dass die meisten (35.9%) Tierversuche in der Arzneimittelforschung sinnvoll finden. Auf Platz 2 mit 23% ist die Gentechnik und auf Platz 3 mit 15.4% die Grundlagenforschung. 15% finden Tierversuche im Studium sinnvoll und 8.1% der Befragten finden sie in gar keinem Bereich sinnvoll. Den Abbildungen 54 und 55 kann man entnehmen, dass unabhängig vom Geschlecht die Arzneimittelforschung auf Platz 1 liegt. Die Grundlagenforschung finden mehr Männer (21.6%) als Frauen (11.7%) sinnvoll. Auffällig ist, dass rund 13.5% der Frauen Tierversuche

in keinem Bereich sinnvoll finden, während es bei den Männern nur 1.6% sind.

13. Tierversuchsfreie Alternativmethoden: Ja oder nein?

Siehe Abbildung 17 würden es 40% befürworten, wenn ganz auf Tierversuche verzichtet werden würde. 31.7% sind eher dafür, dass auf Alternativen umgestiegen wird. Nur 3.5% würden es nicht befürworten, wenn Tierversuche ersetzt werden würden. Bei den Abbildungen 56 und 57. fällt auf, dass deutlich mehr Frauen (42.4%) als Männer (17.4%) es befürworten würden, wenn auf Alternativen gesetzt wird. Mehr als die Hälfte der Männer (53.6%) ist eher dagegen, dass auf Tierversuche verzichtet wird, während es bei den Frauen nur 16.2% sind. Den Abbildungen 108 und 109 kann man entnehmen, dass während 82.1% der unter 30-Jährigen es befürworten, wenn auf Alternativen umgestiegen wird, es bei den über 30-Jährigen nur 64.2% sind.

14. Das Recht der Menschen, sich über die Tiere zu stellen

Auf der Abbildung 18 findet man eine recht gleichmässige Verteilung auf die Antwortmöglichkeiten vor. 30% der Befragten sind der Meinung, dass wir eher nicht das Recht dazu haben, uns über die Tiere zu stellen. Weitere 30.6% empfinden, dass wir uns nicht über die Tiere hinwegsetzen dürfen. 39.5% sind der Meinung, dass wir Menschen das Recht haben, uns über die Tiere zu stellen. Bei den Abbildungen 58 und 59 fällt auf, dass deutlich mehr Frauen (70.2%) als Männer (33.4%) der Meinung sind, dass wir nicht das Recht dazu haben, uns über die Tiere zu stellen. 66.7% der Männer denken, dass wir uns über die Tiere stellen dürfen, während es bei den Frauen nur 29.8% sind. Den Abbildungen 110 und 111 kann man entnehmen, dass 72.1% der unter 30-Jährigen der Meinung sind, dass wir nicht das Recht haben, über das Wohl der Tiere zu entscheiden. Bei den über 30-Jährigen sind es nur 51.9%.

15. Verzicht auf neue Medikamente, um Ratten zu schützen

Der Abbildung 19 kann man entnehmen, dass die Hälfte (43.9%) eher nicht auf neue Medikamente verzichten würde, um Ratten zu schützen. 24.9% würden auf keinen Fall auf neue Arzneimittel verzichten und 7% würden auf jeden Fall auf neue Entwicklungen verzichten. Während es bei den Männern 52.9% sind, die auf keinen Fall auf neue Medikamente verzichten würden, sind es bei den Frauen nur 15.7%. Auf den Abbildungen 60 und 61 fällt auf, dass deutlich mehr Frauen (37.1%) als Männer (10.9%) auf neue Medikamente und Impfstoffe verzichten würden. Siehe Abbildungen 112 und 113 würden 75.1% der über 30-Jährigen nicht auf neue Arzneimittel verzichten.

16. Verzicht auf neue Medikamente, um Katzen zu schützen

Auf der Abbildung 20 erkennt man, dass fast die Hälfte (42.2%) eher nicht auf neue Medikamente verzichten würde, um Katzen zu schützen. 31.7% haben angegeben, dass sie eher auf neue Arzneimittel verzichten würden. 8.7% würden auf keinen Fall auf neue Medikamente verzichten. Bei den Männern sind es 78.3%, die nicht auf Entwicklungen verzichten würden, während es bei den Frauen nur 41.3% sind. Bei den Abbildungen 62 und 63 fällt auf, dass 23.6% der Frauen auf jeden Fall auf neue Medikamente verzichten würden, wobei es bei den Männern nur 5.1% sind.

Den Abbildungen 114 und 115 kann man entnehmen, dass 59.2% der unter 30-Jährigen auf neue Medikamente verzichten würden, während es bei den über 30-Jährigen nur 41.6% sind.

17. Spielt es für Sie eine Rolle, um welche Tiere es sich bei den Versuchen handelt?

Auf der Abbildung 21 erkennt man, dass die meisten (41.5%) angegeben haben, dass es für sie eher eine Rolle spielt, um welche Tierart es sich handelt. Für 23.5% spielt es eher keine Rolle. Nur für 7.8% spielt es eine Rolle, um welches Tier es sich handelt. Wenn man die Ergebnisse (siehe Abbildungen 64 und 65) anhand des Geschlechts vergleicht, stellt man keine grossen Unterschiede fest; die Resultate schwanken nur um wenige Prozente. Den Abbildungen 116 und 117 kann man entnehmen, dass es beim Alter grosse Unterschiede gibt, denn während es bei den unter 30-Jährigen für 33% eine Rolle spielt, um welches Tier es sich handelt, sind es bei den über 30-Jährigen 61.3%.

18. Platzierung der Versuchstiere

	540 Teilnehmer	Männer	Frauen	<30	>30
Platz 1	Hund	Hund	Hund	Affe	Hund
Platz 2	Katze	Katze	Katze	Hund	Katze
Platz 3	Affe	Affe	Affe	Katze	Affe
Platz 4	Maus	Fisch	Maus	Maus	Maus
Platz 5	Ratte	Maus	Ratte	Ratte	Ratte
Platz 6	Fisch	Ratte	Fisch	Fisch	Fisch

Bei dieser Frage gibt es wenige Unterschiede, wenn man die Resultate anhand des Geschlechts vergleicht (siehe Tab. 2 und 3) Die meisten Frauen finden es bei Fischen am wenigsten schlimm, wobei die meisten Männer es bei Ratten am wenigsten schlimm finden. Den Tabellen 4 und 5 kann man entnehmen, dass die unter 30-Jährigen es bei Affen am schlimmsten finden, während Affen bei den über 30-Jährigen nur Platz 3 belegen.

19. Verwendung nicht-erprobter Medikamente, Putzmittel und Kosmetikartikel

Siehe Abbildung 22 würden 69.5% Medikamente, Putzmittel und Kosmetikartikel, die nicht an Tieren erprobt wurden, verwenden. 27.4% würden eher keine Artikel verwenden, die nicht erprobt wurden. 3.1% würden auf keinen Fall solche Artikel verwenden. Auf den Abbildungen 66 und 67 fällt auf, dass deutlich mehr Frauen (69.1%) als Männer (48.6%) solche Artikel verwenden würden. Die Hälfte der Männer würde keine nicht-getesteten Medikamente oder Putzmittel verwenden. Den Abbildungen 118 und 119 kann man entnehmen, dass mehr unter 30-Jährige (80.9%) als über 30-Jährige (60.9%) nicht-erprobte Artikel verwenden würden. 36.1% der über 30-Jährigen würden eher keine verwenden. Der Anteil ist bei den unter 30-Jährigen mit 15.7% geringer.

20. Rechtfertigung von Tierversuchen im Bereich der Kosmetik

Auffällig bei der Abbildung 23 ist, dass mehr als die Hälfte (51.3%) es auf keinen Fall gerechtfertigt findet, Tierversuche durchzuführen, um Kosmetikartikel verwenden zu können. Weitere 41.3% finden es eher nicht in Ordnung, für Kosmetik Versuche durchzuführen. Nur 1.3% finden es auf jeden Fall gerechtfertigt. Den Abbildungen 68 und 69 kann man entnehmen, dass mehr Frauen (48.7%) als Männer (27.5%) es auf keinen Fall gerechtfertigt finden, um Kosmetikartikel verwenden zu können.

21. Rechtfertigung von Tierversuchen im Bereich der Medizin

Siehe Abbildung 24 finden es insgesamt 72.7% in Ordnung, um Menschen im Bereich der Medizin zu helfen. Nur 27.3% finden es nicht in Ordnung. Während 67.4% der Männer es auf jeden Fall gerechtfertigt finden, Tierversuche für die Medizin durchzuführen, sind es bei den Frauen nur 30.4%. Bei den Abbildungen 70 und 71 fällt auf, dass 26.7% der Frauen es nicht in Ordnung finden, Tierversuche zu diesem Zweck durchzuführen. Bei den Männern ist dieser Anteil mit 8.7% geringer. Wie man den Abbildungen 112 und 123 entnehmen kann, finden es deutlich mehr unter 30-Jährige (39.2%) als über 30-Jährige (18.2%) nicht gerechtfertigt, deshalb Versuche durchzuführen. 81.6% der über 30-Jährigen finden es für die Medizin in Ordnung.

22. Tierversuchsfreie Forschung in Zukunft?

Auf der Abbildung 25 erkennt man, dass mehr als die Hälfte, rund 57.2%, denkt, dass es eher nicht dazu kommen wird, dass die Forschung auf Versuche verzichten kann. 38.4% denken, dass es in Zukunft möglich sein wird, ohne sie auszukommen. 4.4% glauben, dass es auf keinen Fall dazu kommen wird. Auf den Abbildungen 72 und 73 ist auffällig, dass deutlich mehr Männer (76.8%) als Frauen (57.6%) glauben, dass es eher bis gar nicht dazu kommen wird, dass die Forschung ohne

Versuche auskommen kann. Siehe Abbildungen 124 und 125 glauben mehr unter 30-Jährige (43.1%) als über 30-Jährige (34.8%), dass es in Zukunft dazu kommen wird, dass die Forschung auf Tierversuche verzichten kann.

23. Zitat von Albert Schweitzer

Der Abbildung 26 kann man entnehmen, dass insgesamt 54.8% dem Zitat von Albert Schweitzer zustimmen. Weitere 26.9% stimmen dem Zitat nicht zu und 18.3% der Teilnehmer wissen nicht, ob Sie dem Zitat zustimmen. Während bei den Frauen rund 58.1% dem Zitat zustimmen, sind es bei den Männern nur 30.4%. Siehe Abbildungen 74 und 75 wissen 23.6% der Frauen und 10.1% der Männer nicht, ob Sie dem Zitat zustimmen. Während bei den unter 30-Jährigen rund 66.5% dem Zitat zustimmen, sind es bei den über 30-Jährigen nur 46.1%. Bei den Abbildungen 126 und 127 fällt auf, dass deutlich mehr Männer (36.1%) als Frauen (14.1%) dem Zitat nicht zustimmen.

24. Fazit: Forschung oder Tierschutz?

Der Abbildung 27 kann man entnehmen, dass 36.3% auf der Seite der Forscher stehen und Tierversuche befürworten. 33.5% sprechen sich gegen Versuche aus und stellen sich auf die Seite der Tierschützer. Weitere 26.9% sind unentschieden, auf welcher Seite Sie stehen. Nur 3.3% haben angegeben, keine Meinung zu diesem Thema zu haben. Auf den Abbildungen 76 und 77 fällt auf, dass deutlich mehr Männer (70.3%) als Frauen (29.3%) Tierversuche befürworten. 45% der Frauen und 11.6% der Männer sind gegen Tierversuche. Siehe Abbildungen 128 und 129 gibt es auch beim Alter grosse Unterschiede. 48.4% der über 30-Jährigen befürworten Tierversuche. Bei den unter 30-Jährigen sind es nur 20%. Rund 36.5% der unter 30-Jährigen sind sich unentschieden, auf welcher Seite Sie stehen.

7.2 Tabellen

Tab. 1: Ordnen Sie die Tiere der Reihe nach (540 Teilnehmer)

Antwort	1	2	3	4	5	6
Maus	7.50%	6.40%	8.20%	36%	34.00%	7.50%
Fisch	8.30%	2.60%	4.90%	31.70%	10.10%	42.30%
Hund	46%	29.70%	8%	2.30%	6.50%	7.50%
Ratte	9.40%	6%	3.10%	11.90%	34%	35.60%
Katze	14.70%	39.40%	29.60%	5.70%	5.70%	3.90%
Affe	31.40%	8.20%	45.40%	5.20%	5.20%	7.50%

Tab. 2: Ordnen Sie die Tiere der Reihe nach (männlich)

Antwort	1	2	3	4	5	6
Maus	2.0%	1.0%	2.9%	13.7%	75.5%	4.9%
Fisch	1.0%	1.0%	1.0%	73.5%	4.9%	18.6%
Hund	74.5%	19.6%	2.9%	0.0%	1.0%	2.0%
Ratte	0.0%	0.0%	3.0%	7.0%	16.0%	74.0%
Katze	8.8%	73.5%	14.7%	2.0%	1.0%	0.0%
Affe	14.7%	2.9%	78.4%	2.0%	0.0%	2.0%

Tab. 3: Ordnen Sie die Tiere der Reihe nach (weiblich)

Antwort	1	2	3	4	5	6
Maus	8.5%	4.3%	6.8%	65.0%	9.4%	6.0%
Fisch	6.2%	1.8%	4.4%	9.7%	7.1%	70.8%
Hund	49.6%	32.2%	7.0%	1.7%	4.3%	5.2%
Ratte	9.6%	4.3%	2.6%	8.7%	64.3%	10.4%
Katze	19.8%	43.1%	25.9%	2.6%	7.8%	0.9%
Affe	29.3%	6.0%	53.4%	5.2%	1.7%	4.3%

Tab. 4: Ordnen Sie die Tiere der Reihe nach (<30)

Antwort	1	2	3	4	5	6
Maus	12.4%	11.3%	12.4%	29.4%	27.1%	7.3%
Fisch	15.2%	3.9%	8.4%	23.0%	13.5%	36.0%
Hund	30.3%	29.8%	10.7%	4.5%	10.7%	14.0%
Ratte	15.7%	11.2%	4.5%	14.6%	32.4%	30.3%
Katze	15.7%	19.1%	36.0%	10.1%	11.8%	7.3%
Affe	38.8%	12.4%	25.8%	6.7%	4.5%	11.8%

Tab. 5: Ordnen Sie die Tiere der Reihe nach (>30)

Antwort	1	2	3	4	5	6
Maus	3.3%	2.4%	4.7%	41.5%	40.6%	7.5%
Fisch	2.4%	1.4%	1.9%	39.1%	7.2%	47.8%
Hund	59.3%	29.7%	5.7%	0.5%	2.9%	1.9%
Ratte	3.9%	1.4%	1.9%	9.7%	43.0%	40.1%
Katze	13.8%	56.7%	24.3%	1.9%	2.4%	1.0%
Affe	25.2%	4.8%	61.9%	0.5%	0.5%	3.8%

7.3 Abbildungen

Abbildung	Titel der Abbildung	Fokus	Kapitel	Seite
1	Alter	540 Teilnehmer	8.3.1	12
2	Geschlecht	540 Teilnehmer	8.3.1	12
3	Bildungsabschluss	540 Teilnehmer	8.3.1	12
4	Informationsstand	540 Teilnehmer	8.3.1	12
5	Erste Gedanken	540 Teilnehmer	8.3.1	12
6	Tierversuche in der Schweiz	540 Teilnehmer	8.3.1	12
7	Wohlergehen der Tiere	540 Teilnehmer	8.3.1	12
8	Belastungen für die Tiere	540 Teilnehmer	8.3.1	12
9	Artgerechte Haltung	540 Teilnehmer	8.3.1	12
10	Umgang mit den Tieren	540 Teilnehmer	8.3.1	12
11	Finanzierung	540 Teilnehmer	8.3.1	13
12	Finanzierung mit Steuergeldern	540 Teilnehmer	8.3.1	13
13	Eingesetzte Tiere pro Jahr	540 Teilnehmer	8.3.1	13
14	Transparenz bei Tierversuchen	540 Teilnehmer	8.3.1	13
15	Tierversuche sind...	540 Teilnehmer	8.3.1	13
16	Sinnvolle Bereiche	540 Teilnehmer	8.3.1	13
17	Befürwortung von Alternativen	540 Teilnehmer	8.3.1	13
18	Recht, sich über Tiere zu stellen	540 Teilnehmer	8.3.1	13
19	Verzicht für Ratten	540 Teilnehmer	8.3.1	13
20	Verzicht für Katzen	540 Teilnehmer	8.3.1	13
21	Rolle der Tierart	540 Teilnehmer	8.3.1	14
22	Nicht-erprobte Artikel	540 Teilnehmer	8.3.1	14
23	Tierversuche für Kosmetik	540 Teilnehmer	8.3.1	14
24	Tierversuche für Medizin	540 Teilnehmer	8.3.1	14
25	Einschätzung Zukunft	540 Teilnehmer	8.3.1	14
26	Zitat von Albert Schweitzer	540 Teilnehmer	8.3.1	14
27	Fazit	540 Teilnehmer	8.3.1	14

Abbildung	Titel der Abbildung	Fokus	Kapitel	Seite
28/29	Bildungsabschluss	Geschlecht	8.3.2	15
30/1	Informationsstand	Geschlecht	8.3.2	15
32/33	Erste Gedanken	Geschlecht	8.3.2	15
34/35	Tierversuche in der Schweiz	Geschlecht	8.3.2	15
36/37	Wohlergehen der Tiere	Geschlecht	8.3.2	15
38/39	Belastungen für die Tiere	Geschlecht	8.3.2	15
40/41	Artgerechte Haltung	Geschlecht	8.3.2	16
42/43	Umgang mit den Tieren	Geschlecht	8.3.2	16
44/45	Finanzierung	Geschlecht	8.3.2	16
46/47	Finanzierung mit Steuergeldern	Geschlecht	8.3.2	16
48/49	Eingesetzte Tiere pro Jahr	Geschlecht	8.3.2	16
50/51	Transparenz bei Tierversuchen	Geschlecht	8.3.2	17
52/53	Tierversuche sind....	Geschlecht	8.3.2	17

54/55	Sinnvolle Bereiche	Geschlecht	8.3.2	17
56/57	Befürwortung von Alternativen	Geschlecht	8.3.2	17
58/59	Recht, sich über Tiere zu stellen	Geschlecht	8.3.2	17
60/61	Verzicht für Ratten	Geschlecht	8.3.2	18
62/63	Verzicht für Katzen	Geschlecht	8.3.2	18
64/65	Rolle der Tierart	Geschlecht	8.3.2	18
66/67	Nicht-erprobte Artikel	Geschlecht	8.3.2	18
68/69	Tierversuche für Kosmetik	Geschlecht	8.3.2	18
70/71	Tierversuche für Medizin	Geschlecht	8.3.2	19
72/73	Einschätzung Zukunft	Geschlecht	8.3.2	19
74/75	Zitat von Albert Schweitzer	Geschlecht	8.3.2	19
76/77	Fazit	Geschlecht	8.3.2	19

Abbildung	Titel der Abbildung	Fokus	Kapitel	Seite
78/79	Geschlecht	Alter	8.3.3	20
80/81	Bildungsabschluss	Alter	8.3.3	20
82/83	Informationsstand	Alter	8.3.3	20
84/85	Erste Gedanken	Alter	8.3.3	20
86/87	Tierversuche in der Schweiz	Alter	8.3.3	20
88/89	Wohlergehen der Tiere	Alter	8.3.3	20
90/91	Belastungen für die Tiere	Alter	8.3.3	21
92/93	Artgerechte Haltung	Alter	8.3.3	21
94/95	Umgang mit den Tieren	Alter	8.3.3	21
96/97	Finanzierung	Alter	8.3.3	21
98/99	Finanzierung mit Steuergeldern	Alter	8.3.3	21
100/101	Eingesetzte Tiere pro Jahr	Alter	8.3.3	22
102/103	Transparenz bei Tierversuchen	Alter	8.3.3	22
104/105	Tierversuche sind....	Alter	8.3.3	22
106/107	Sinnvolle Bereiche	Alter	8.3.3	22
108/109	Befürwortung von Alternativen	Alter	8.3.3	22
110/111	Recht, sich über Tiere zu stellen	Alter	8.3.3	23
112/113	Verzicht für Ratten	Alter	8.3.3	23
114/115	Verzicht für Katzen	Alter	8.3.3	23
116/117	Rolle der Tierart	Alter	8.3.3	23
118/119	Nicht-erprobte Artikel	Alter	8.3.3	23
120/121	Tierversuche für Kosmetik	Alter	8.3.3	24
122/123	Tierversuche für Medizin	Alter	8.3.3	24
124/125	Einschätzung Zukunft	Alter	8.3.3	24
126/127	Zitat von Albert Schweitzer	Alter	8.3.3	24
128/129	Fazit	Alter	8.3.3	24

7.3.1 540 Teilnehmer

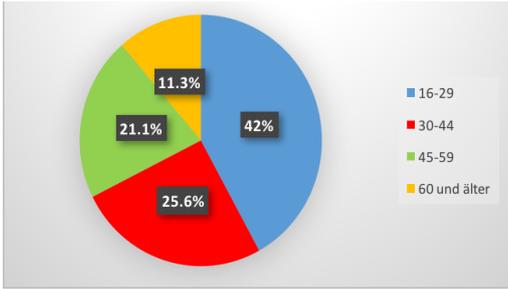


Abb. 1: Alter

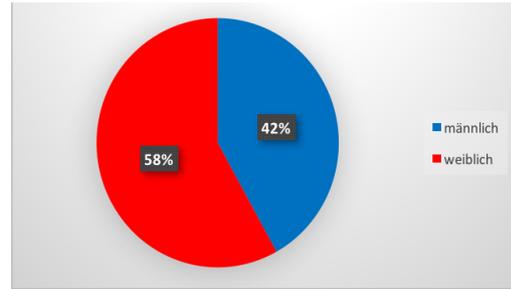


Abb. 2: Geschlecht

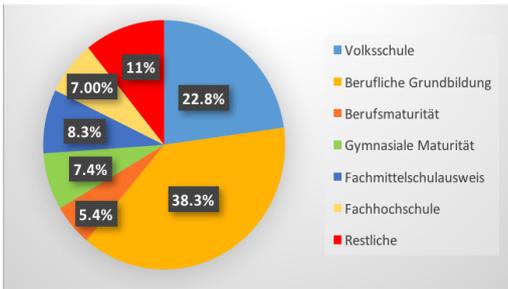


Abb. 3: Bildungsabschluss

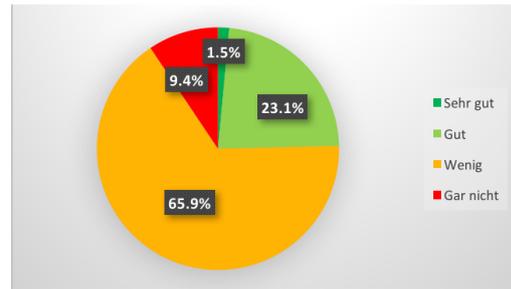


Abb. 4: Informationsstand

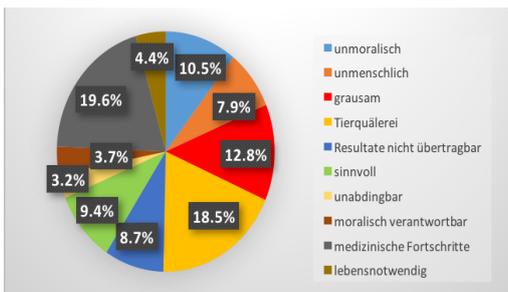


Abb. 5: Erste Gedanken

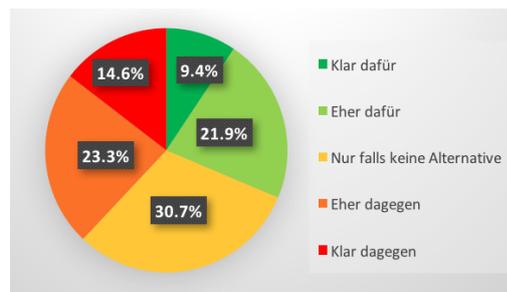


Abb. 6: Tierversuche in der Schweiz

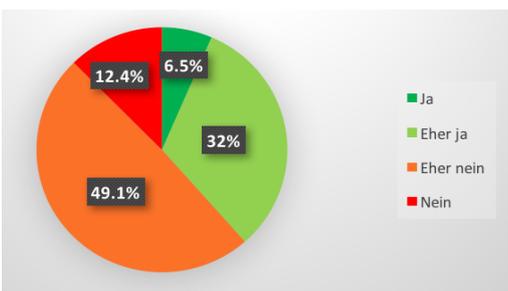


Abb. 7: Wohlergehen der Tiere

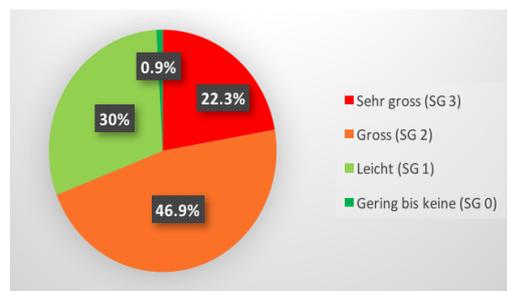


Abb. 8: Belastungen für die Tiere

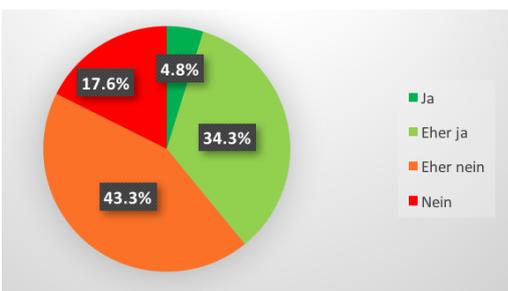


Abb. 9: Artgerechte Haltung

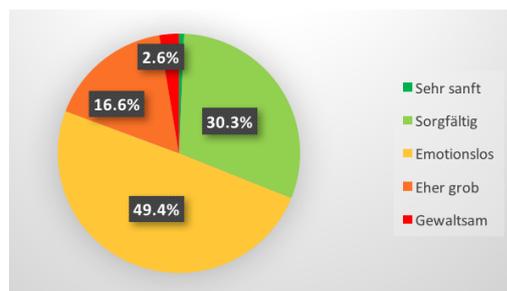


Abb. 10: Umgang mit den Tieren

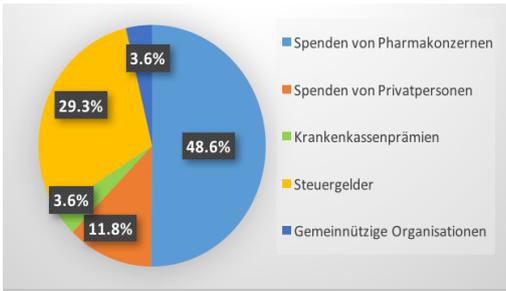


Abb. 11: Finanzierung

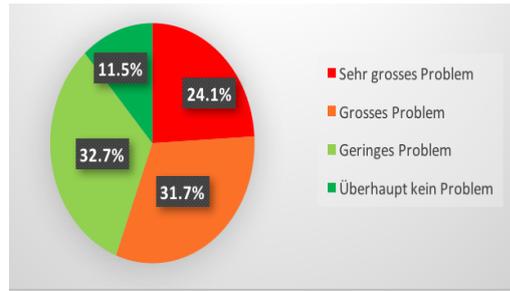


Abb. 12: Finanzierung mit Steuergeldern

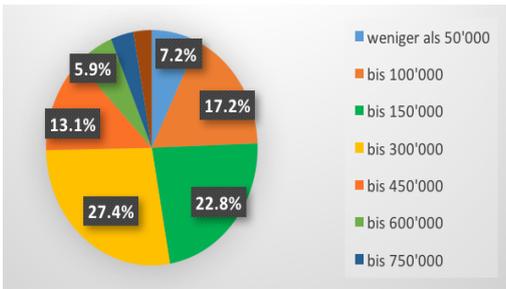


Abb. 13: Eingesetzte Tiere pro Jahr

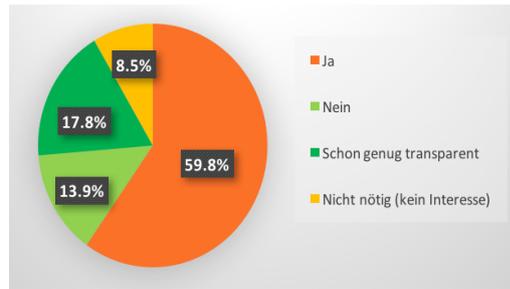


Abb. 14: Transparenz bei Tierversuchen

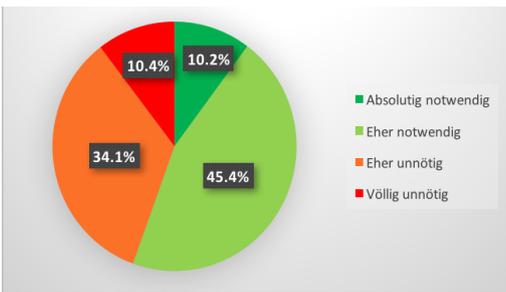


Abb. 15: Tierversuche sind...

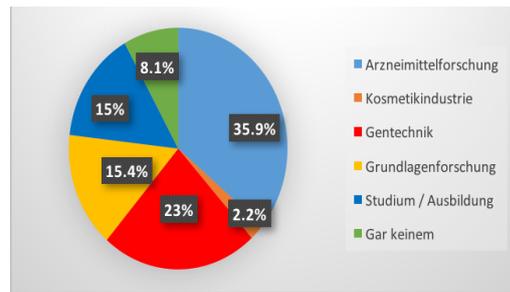


Abb. 16: Sinnvolle Bereiche

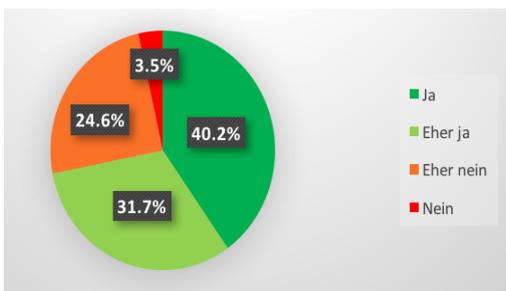


Abb. 17: Befürwortung von Alternativen

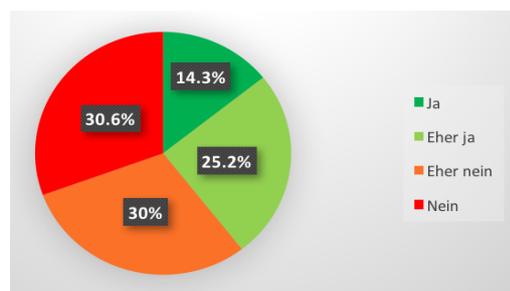


Abb. 18: Recht, sich über Tiere zu stellen

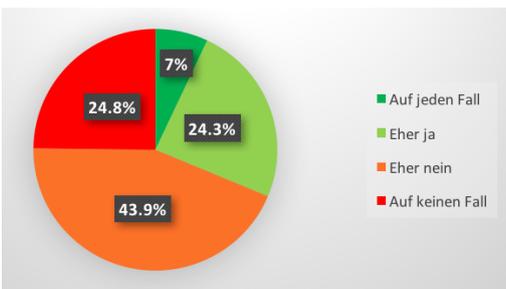


Abb. 19: Verzicht für Ratten

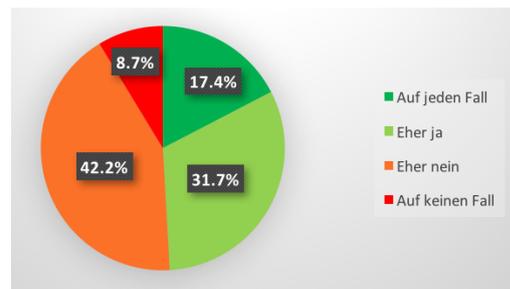


Abb. 20: Verzicht für Katzen

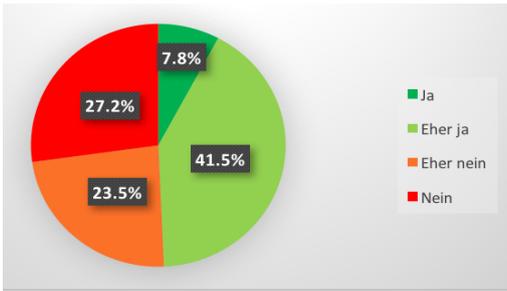


Abb. 21: Rolle der Tierart

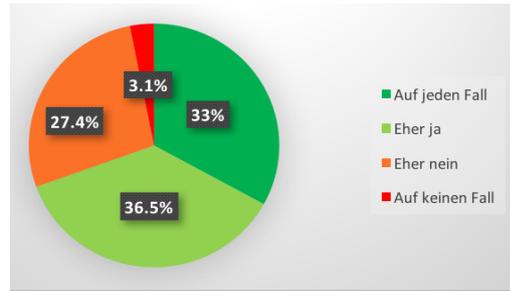


Abb. 22: Nicht-erprobte Artikel

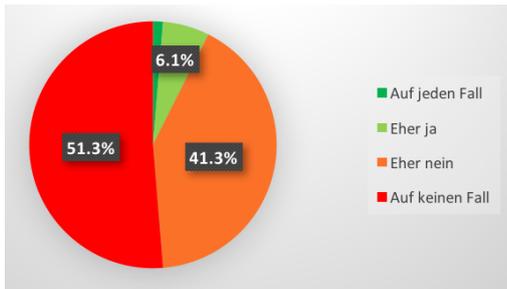


Abb. 23: Tierversuche für Kosmetik

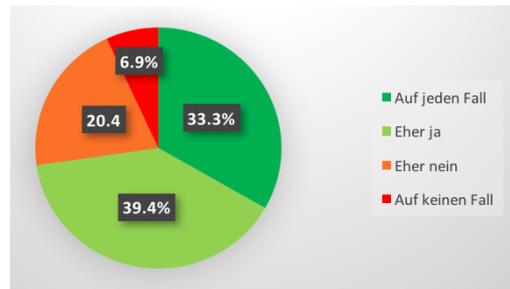


Abb. 24: Tierversuche für Medizin

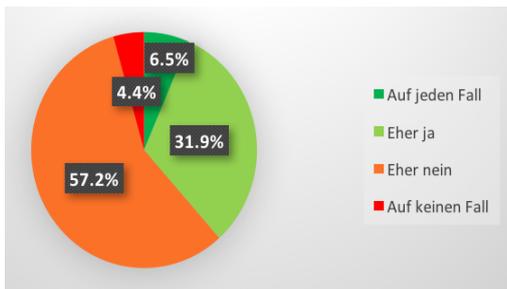


Abb. 25: Einschätzung Zukunft

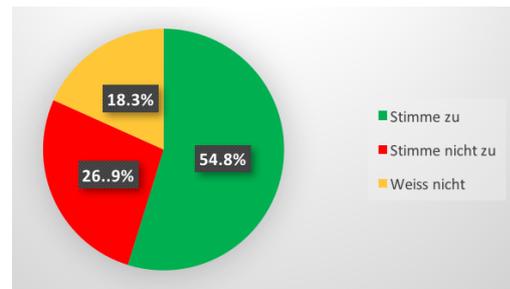


Abb. 26: Zitat von Albert Schweitzer

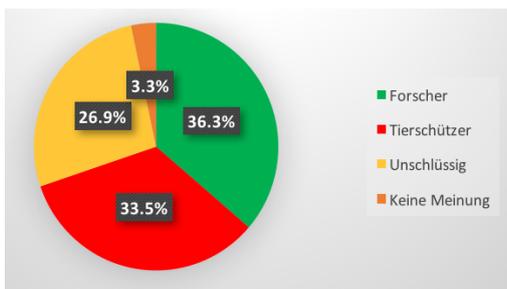


Abb. 27: Fazit

7.3.2 Geschlecht

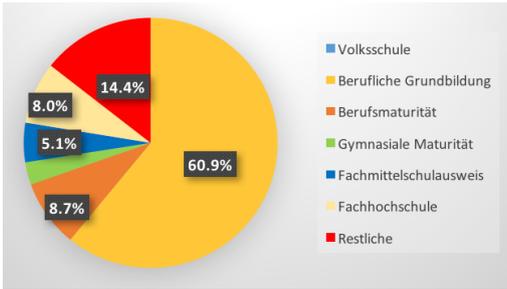


Abb. 28: Höchster Bildungsabschluss (männlich)

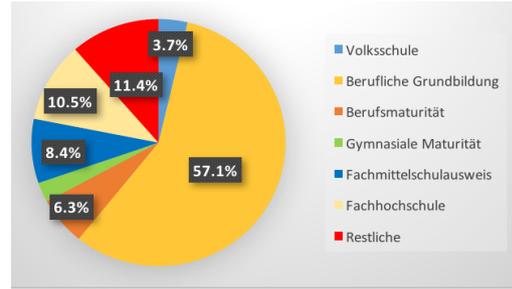


Abb. 29: Höchster Bildungsabschluss (weiblich)

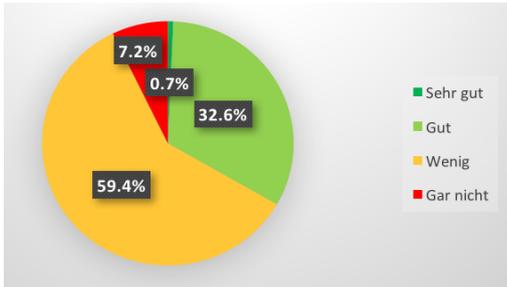


Abb. 30: Informationsstand

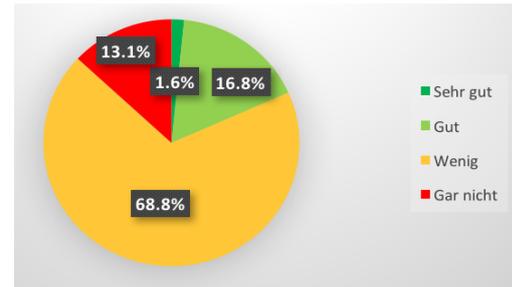


Abb.31: Informationsstand

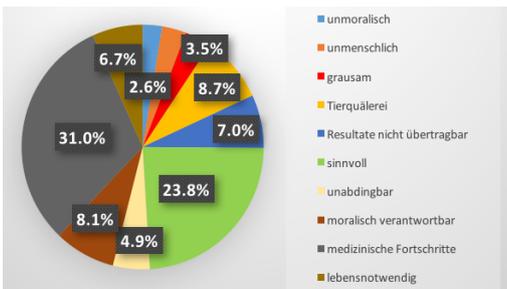


Abb.32: Erste Gedanken (männlich)

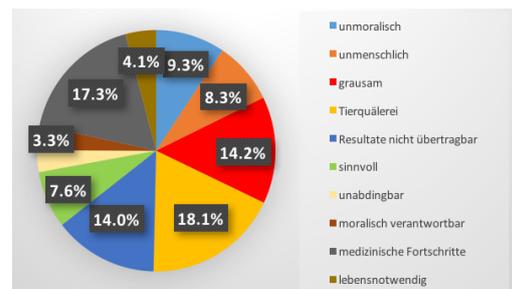


Abb.33: Erste Gedanken (weiblich)

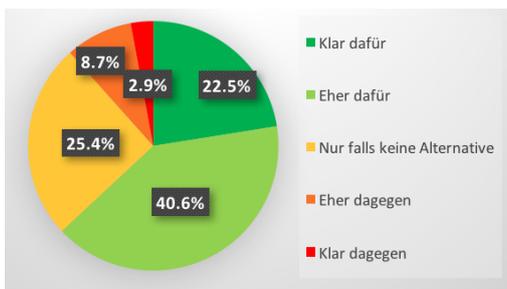


Abb.34: Tierversuche in der Schweiz (männlich)

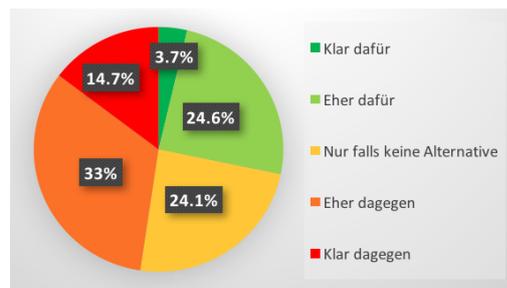


Abb.35: Tierversuche in der Schweiz (weiblich)

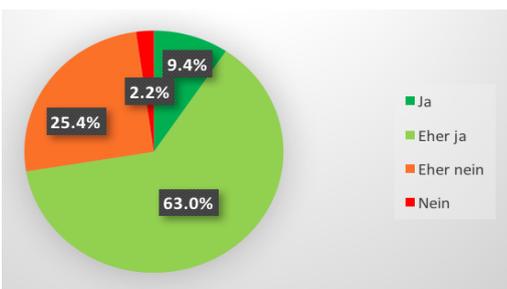


Abb.36: Wohlergehen der Tiere (männlich)

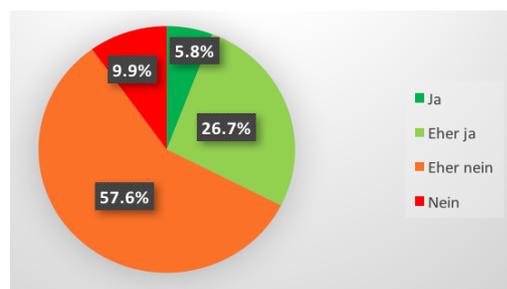


Abb.37: Wohlergehen der Tiere (weiblich)

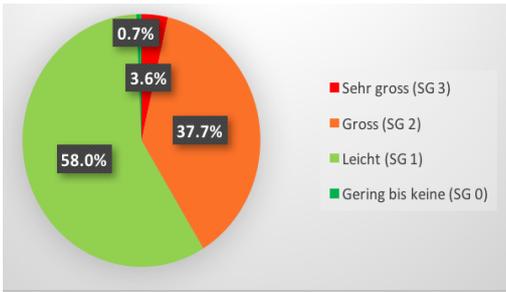


Abb.38: Belastungen für die Tiere (männlich)

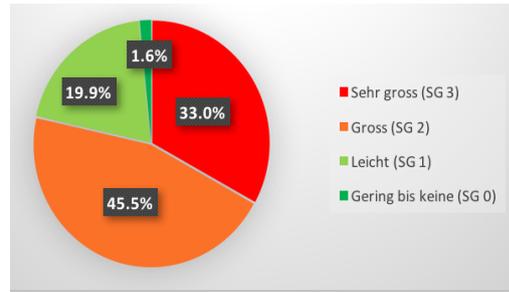


Abb. 39: Belastungen für die Tiere (weiblich)

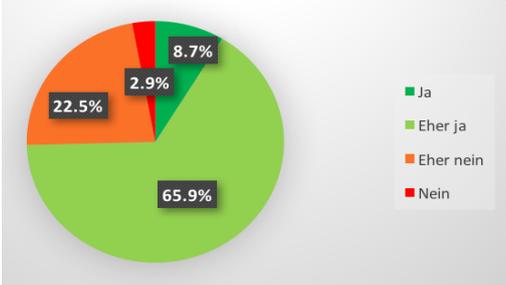


Abb. 40: Artgerechte Haltung (männlich)

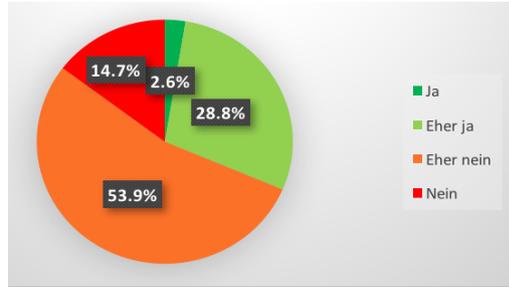


Abb. 41: Artgerechte Haltung (weiblich)

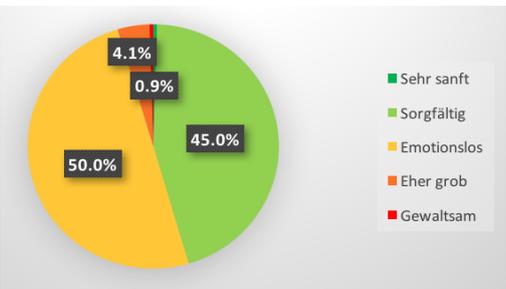


Abb. 42: Umgang mit den Tieren(männlich)

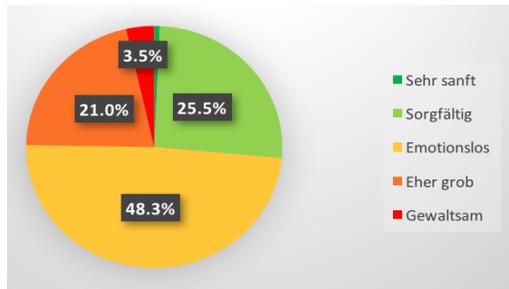


Abb. 43: Umgang mit den Tieren (weiblich)

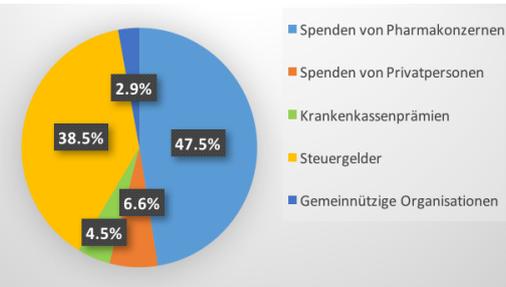


Abb. 44: Finanzierung (männlich)

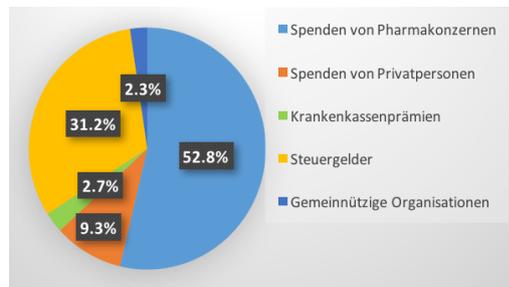


Abb. 45: Finanzierung (weiblich)

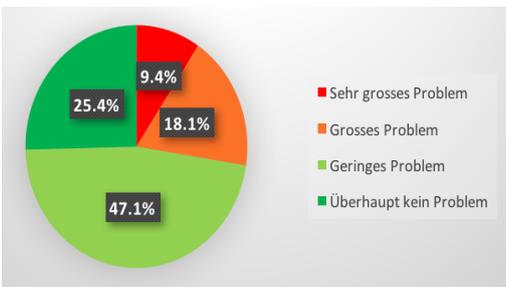


Abb. 46: Finanzierung mit Steuergeldern (männlich)

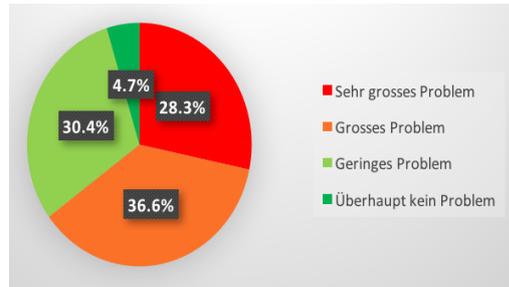


Abb. 47: Finanzierung mit Steuergeldern (weiblich)

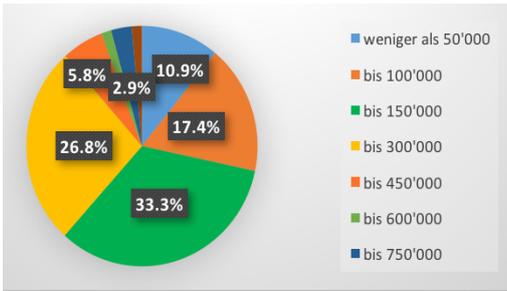


Abb. 48: Eingesetzte Tiere pro Jahr (männlich)

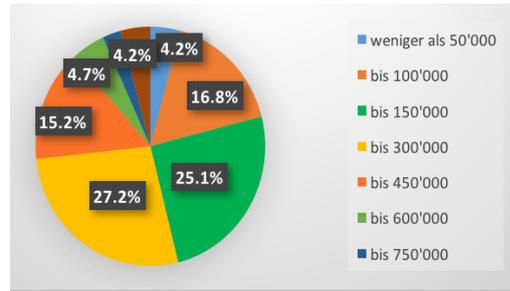


Abb. 49: Eingesetzte Tiere pro Jahr (weiblich)

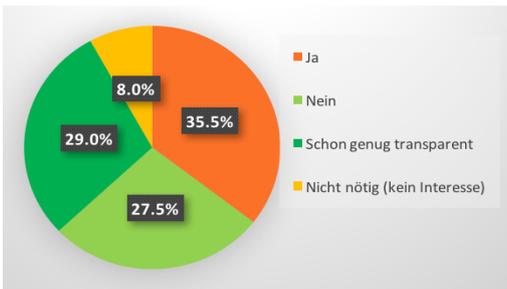


Abb. 50: Transparenz bei Tierversuchen (männlich)

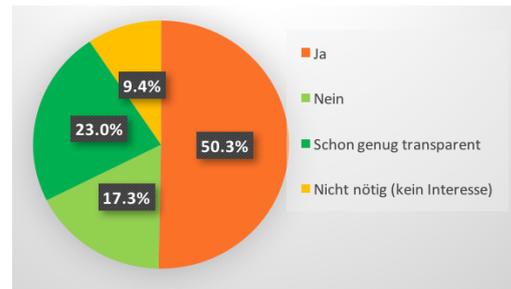


Abb. 51: Transparenz bei Tierversuchen (weiblich)

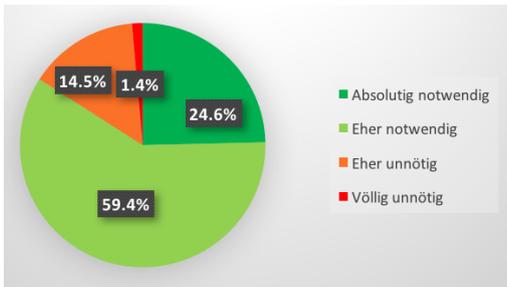


Abb. 52: Tierversuche sind... (männlich)

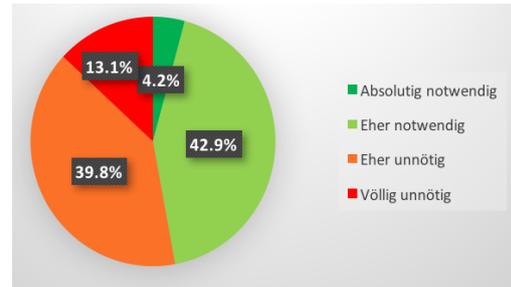


Abb. 53: Tierversuche sind... (weiblich)

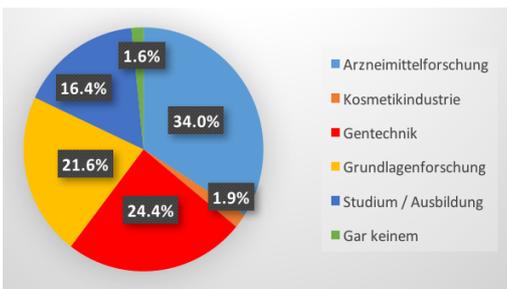


Abb. 54: Sinnvolle Bereiche (männlich)

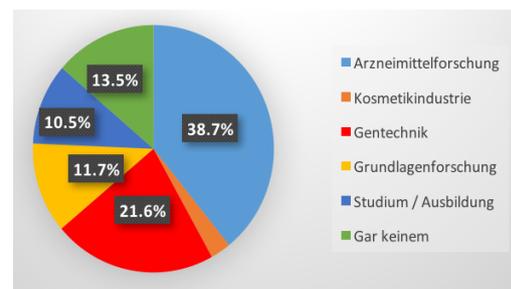


Abb. 55: Sinnvolle Bereiche (weiblich)

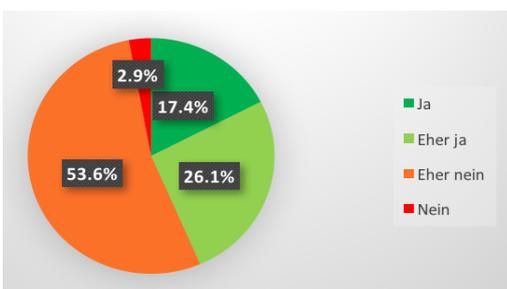


Abb. 56: Befürwortung von Alternativen (männlich)

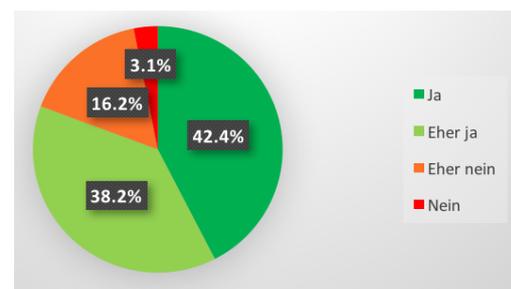


Abb. 57: Befürwortung von Alternativen (weiblich)

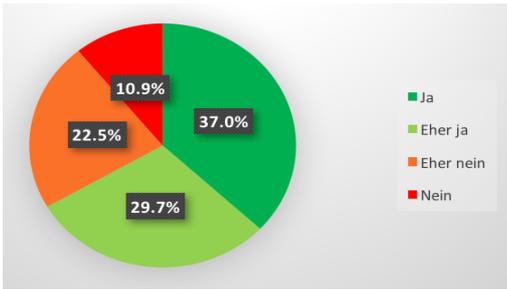


Abb. 58: Recht sich über Tiere zu stellen (männlich)

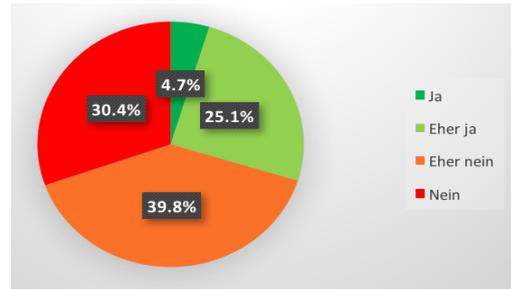


Abb. 59: Recht sich über Tiere zu stellen (weiblich)

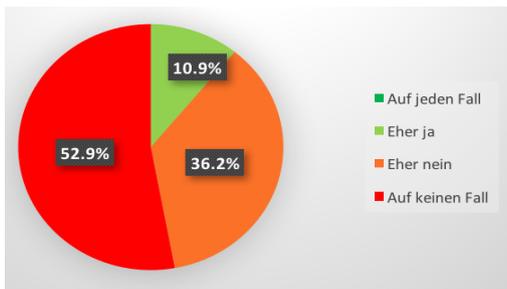


Abb. 60: Verzicht für Ratten (männlich)

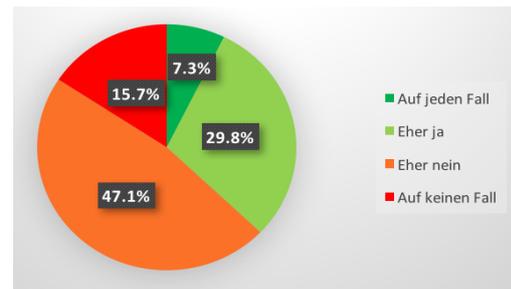


Abb. 61: Verzicht für Ratten (weiblich)

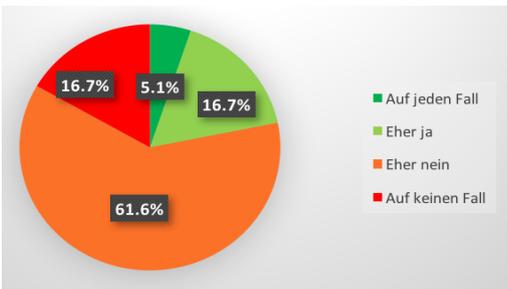


Abb. 62: Verzicht für Katzen (männlich)

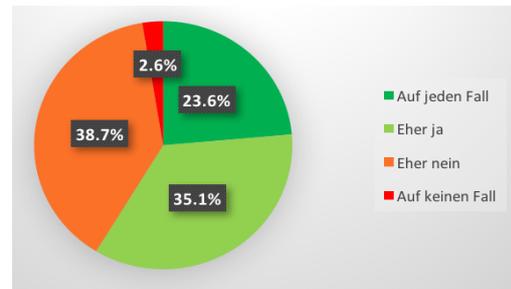


Abb. 63: Verzicht für Katzen (weiblich)

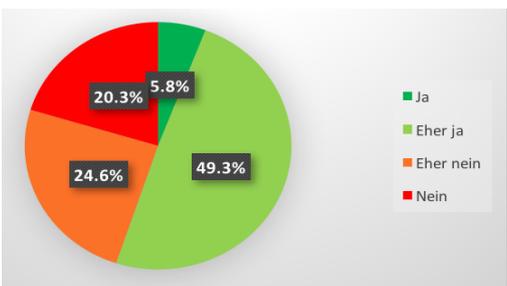


Abb. 64: Rolle der Tierart (männlich)

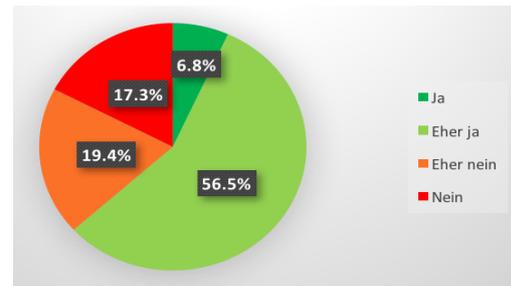


Abb. 65: Rolle der Tierart (weiblich)

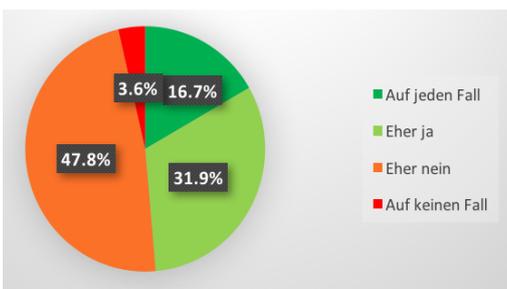


Abb. 66: Nicht-erprobte Artikel (männlich)

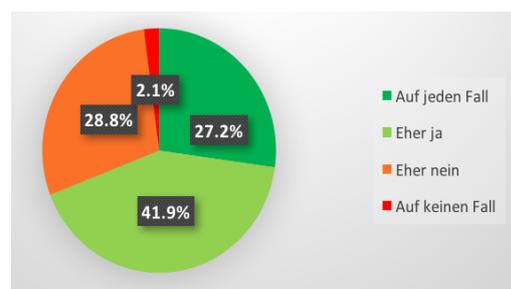


Abb. 67: Nicht-erprobte Artikel (weiblich)

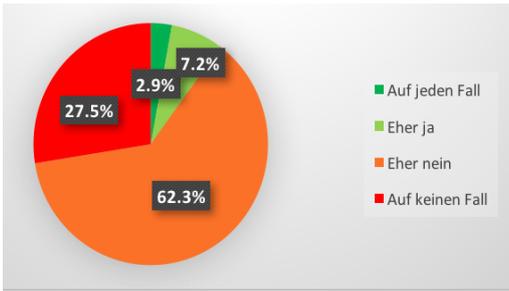


Abb. 68: Tierversuche für Kosmetik (männlich)

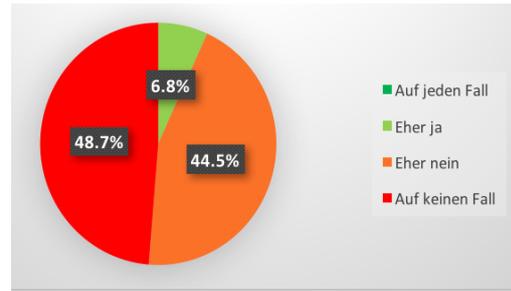


Abb.69: Tierversuche für Kosmetik (weiblich)

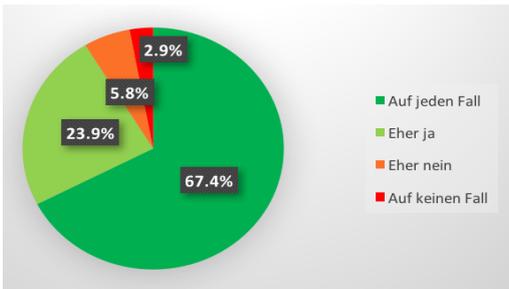


Abb. 70: Tierversuche für Medizin (männlich)

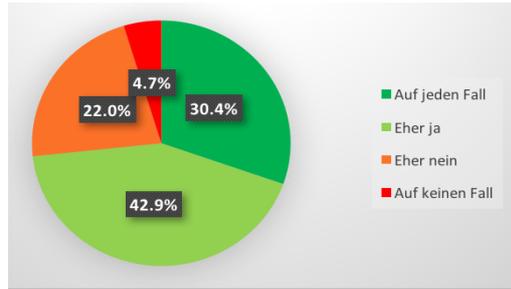


Abb. 71: Tierversuche für Medizin (weiblich)

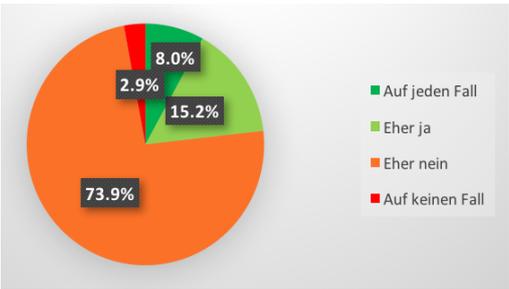


Abb. 72: Einschätzung Zukunft (männlich)

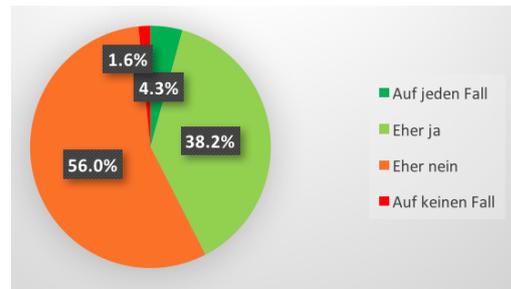


Abb. 73: Einschätzung Zukunft (weiblich)

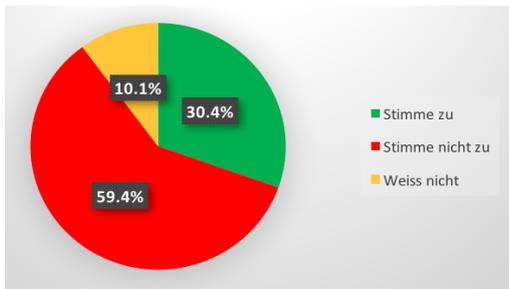


Abb. 74: Zitat von Albert Schweitzer (männlich)

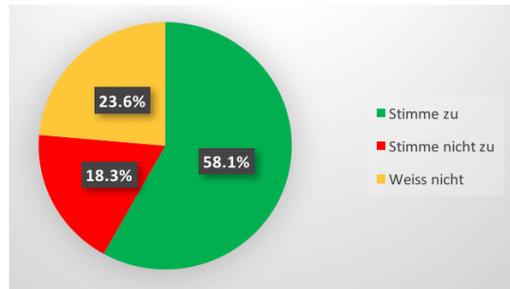


Abb. 75.: Zitat von Albert Schweitzer (weiblich)

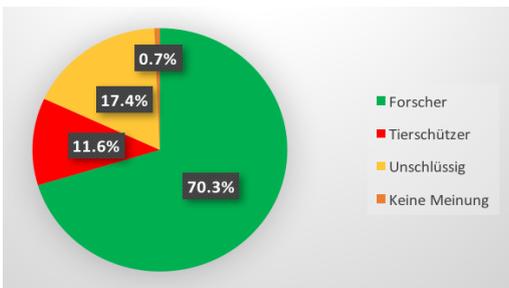


Abb. 76: Fazit (männlich)

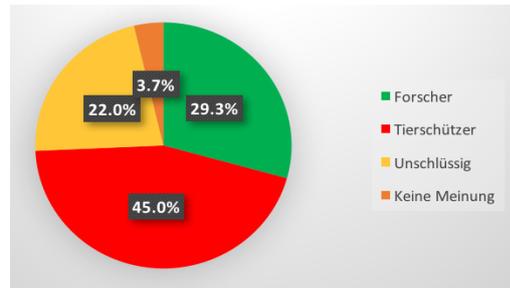


Abb. 77: Fazit (weiblich)

7.3.3 Alter

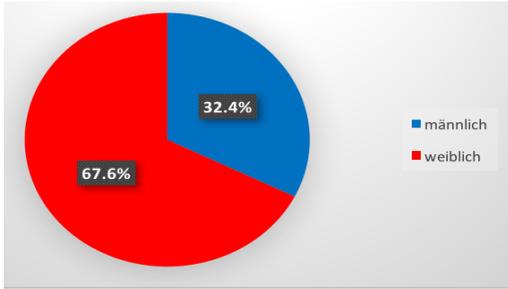


Abb. 78: Geschlecht (<30)

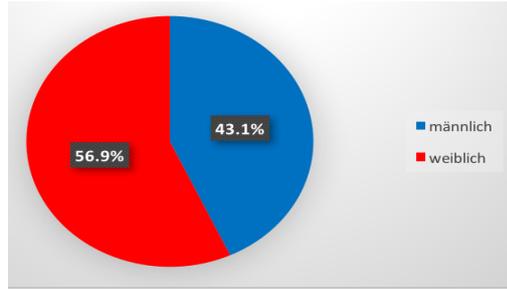


Abb. 79: Geschlecht (>30)

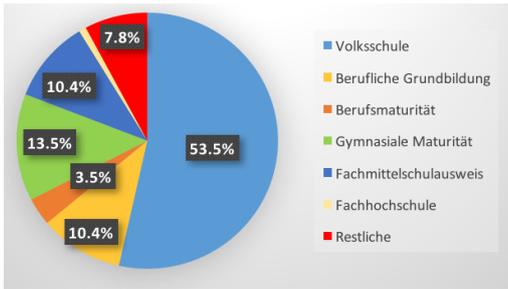


Abb. 80: Höchster Bildungsabschluss (<30)

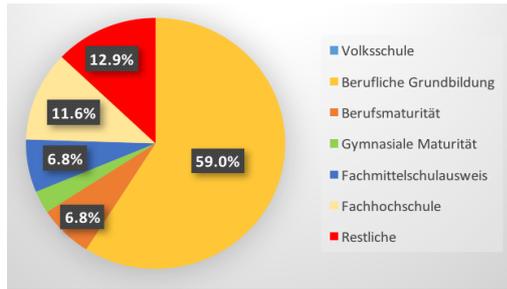


Abb. 81: Höchster Bildungsabschluss (>30)

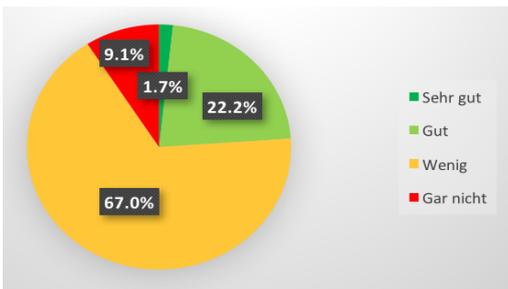


Abb. 82: Informationsstand (<30)

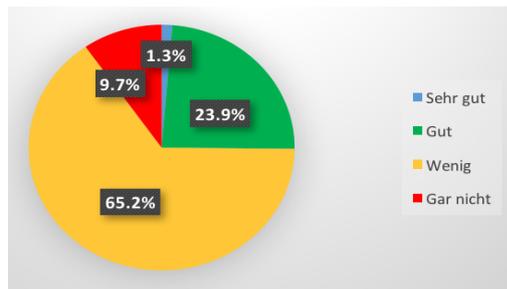


Abb. 83: Informationsstand (>30)

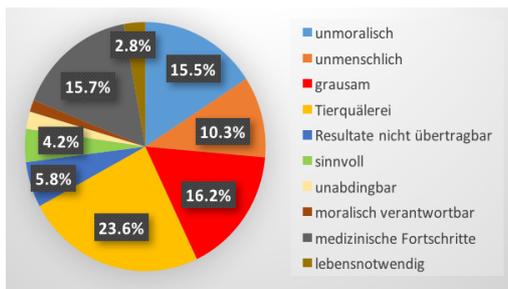


Abb. 84: Erste Gedanken (<30)

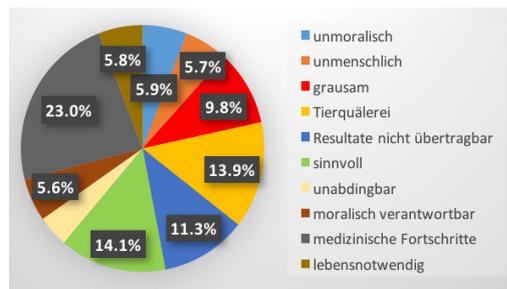


Abb. 85: Erste Gedanken (>30)

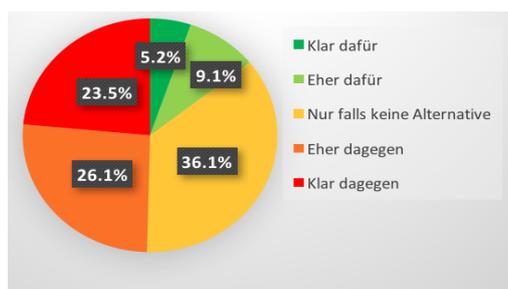


Abb. 86: Tierversuche in der Schweiz (<30)

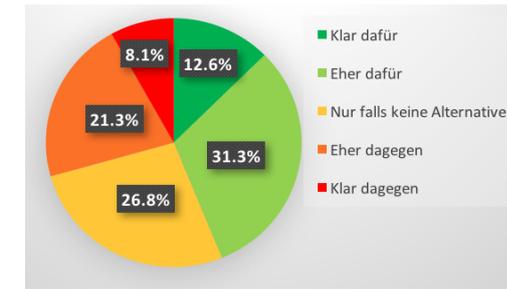


Abb. 87: Tierversuche in der Schweiz (>30)

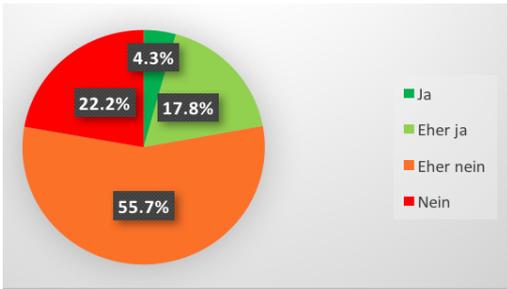


Abb. 88: Wohlergehen der Tiere (<30)

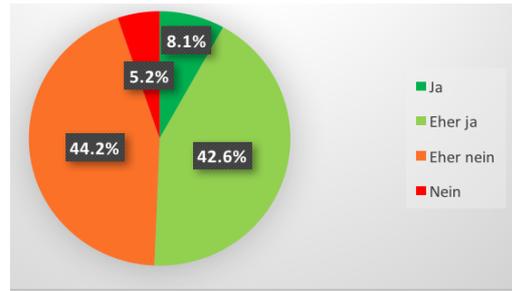


Abb. 89: Wohlergehen der Tiere (>30)

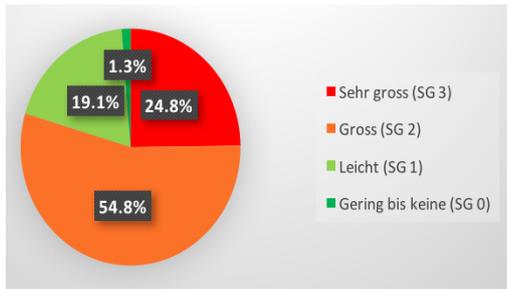


Abb. 90: Belastungen für die Tiere (<30)

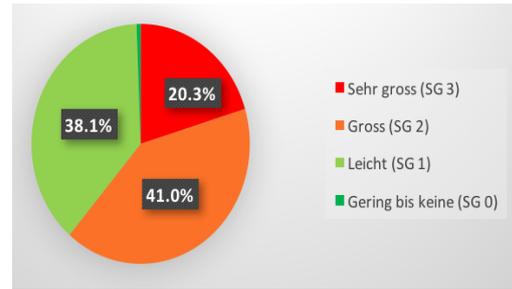


Abb. 91: Belastungen für die Tiere (>30)

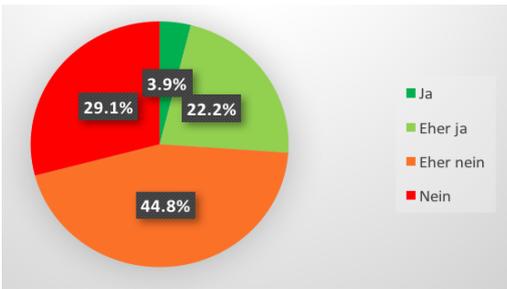


Abb. 92: Artgerechte Haltung (<30)

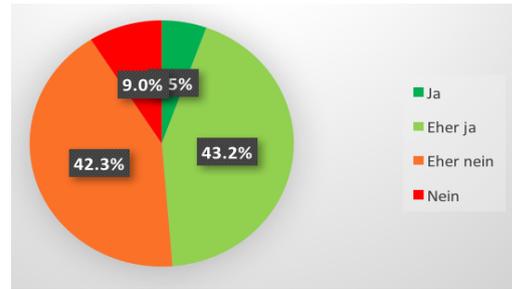


Abb. 93: Artgerechte Haltung (>30)

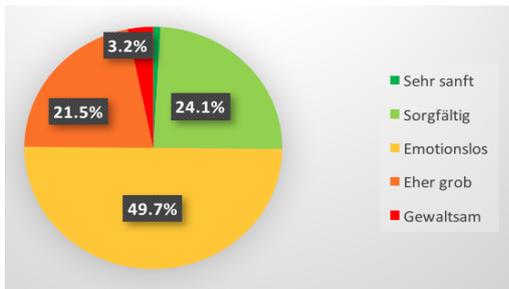


Abb. 94: Umgang mit den Tieren (<30)

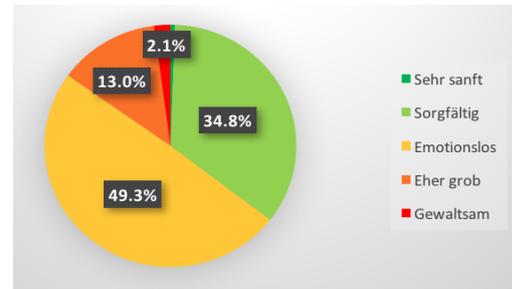


Abb. 95: Umgang mit den Tieren (>30)

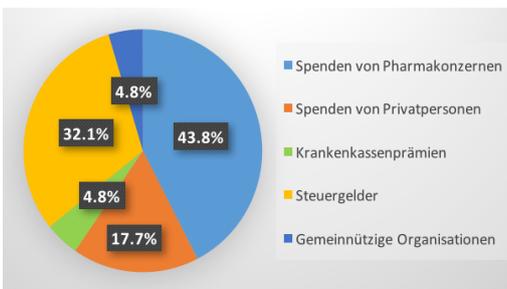


Abb. 96: Finanzierung (<30)

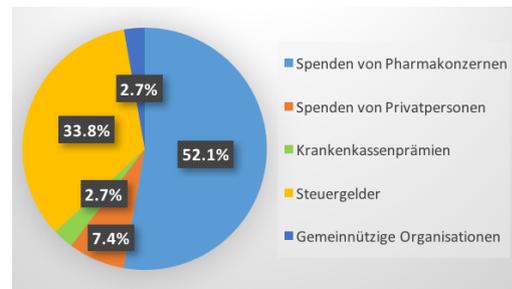


Abb. 97: Finanzierung (>30)

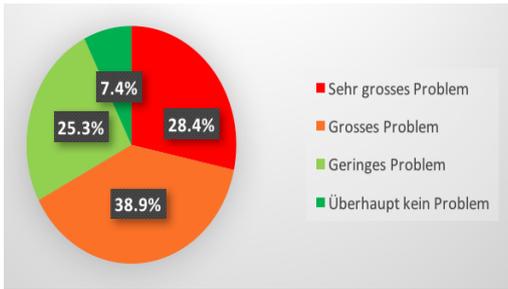


Abb. 98: Finanzierung mit Steuergeldern (<30)

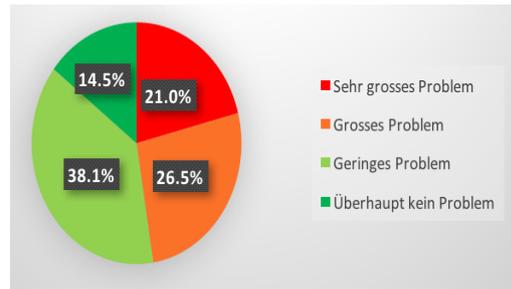


Abb. 99: Finanzierung mit Steuergeldern (>30)

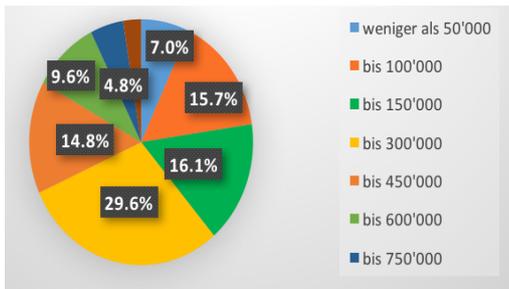


Abb. 100: Eingesetzte Tiere pro Jahr (<30)

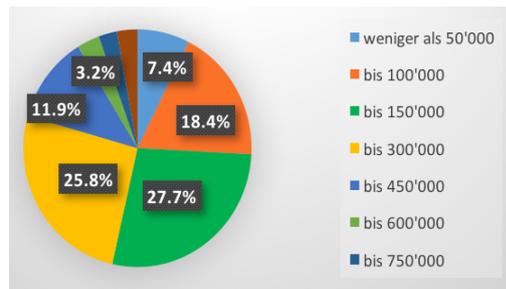


Abb. 101: Eingesetzte Tiere pro Jahr (>30)

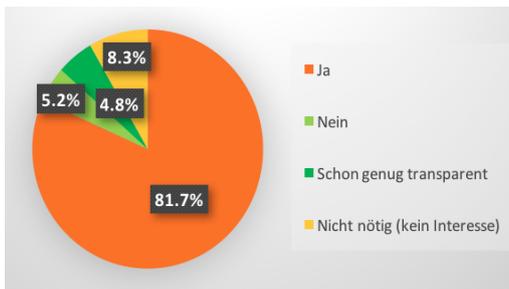


Abb. 102: Transparenz bei Tierversuchen (<30)

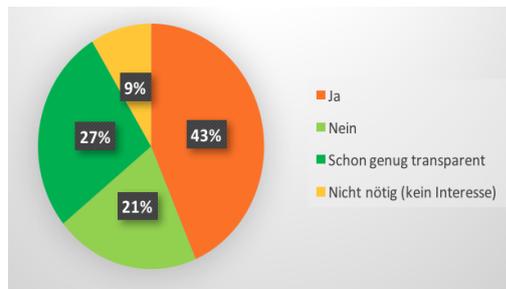


Abb. 103: Transparenz bei Tierversuchen (>30)

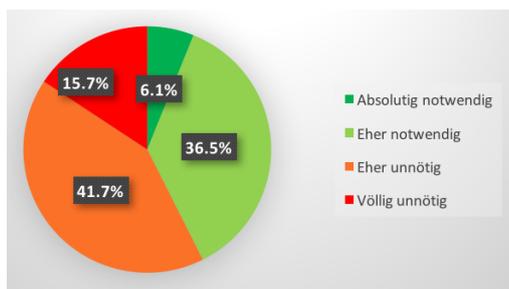


Abb. 104: Tierversuche sind... (<30)

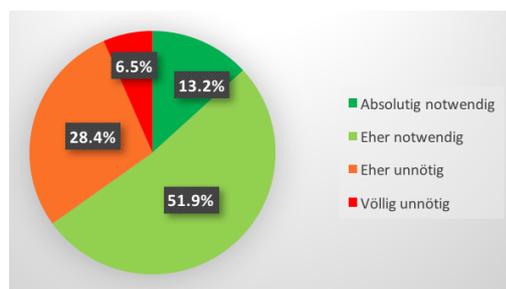


Abb. 105: Tierversuche sind... (>30)

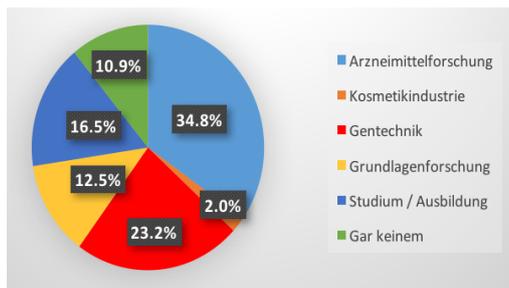


Abb. 106: Sinnvolle Bereiche (<30)

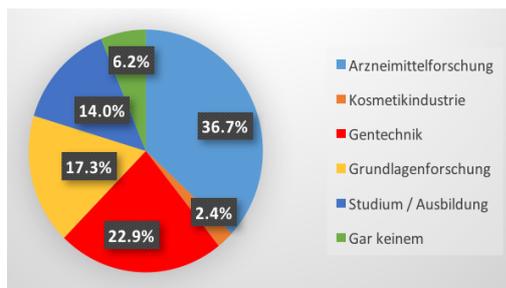


Abb. 107: Sinnvolle Bereiche (>30)

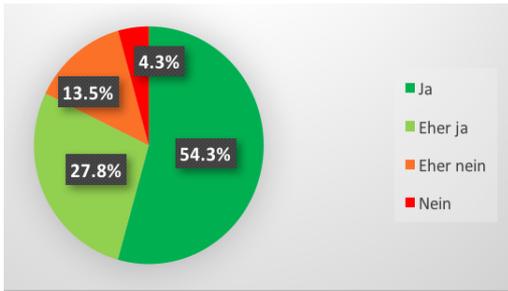


Abb. 108: Befürwortung von Alternativen (<30)

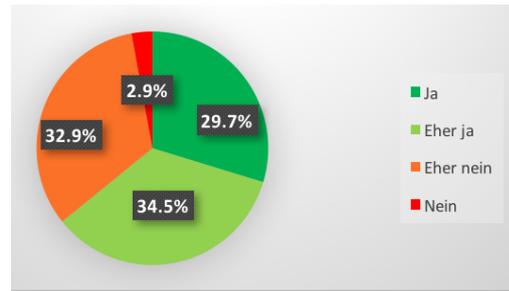


Abb. 109: Befürwortung von Alternativen (>30)

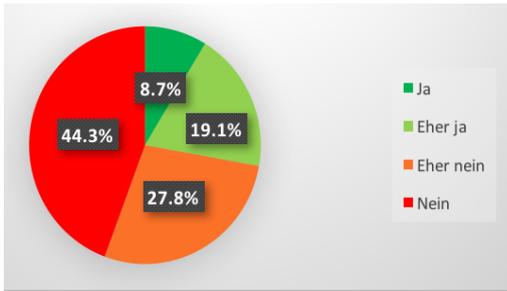


Abb. 110: Recht sich über Tiere zu stellen (<30)

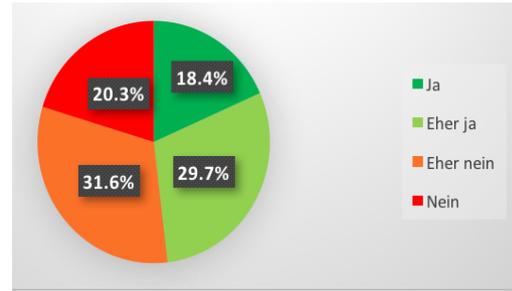


Abb. 111: Recht sich über Tiere zu stellen (>30)

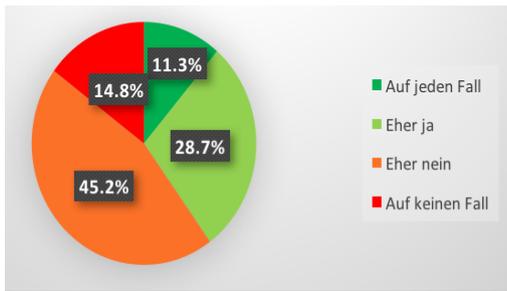


Abb. 112: Verzicht für Ratten (<30)

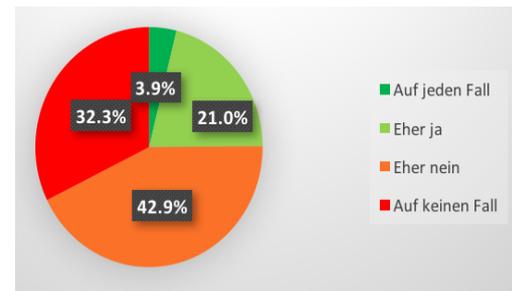


Abb. 113: Verzicht für Ratten (>30)

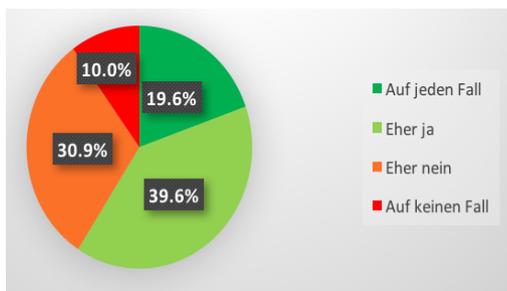


Abb. 114: Verzicht für Katzen (<30)

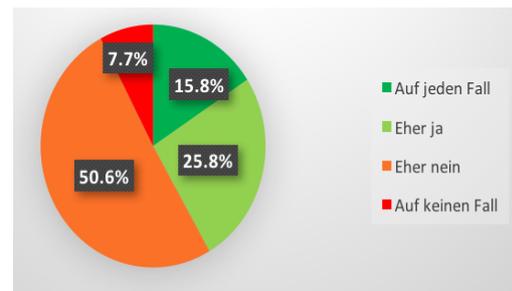


Abb. 115: Verzicht für Katzen (>30)

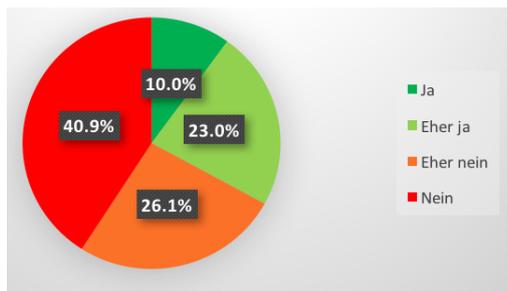


Abb. 116: Rolle der Tierart (<30)

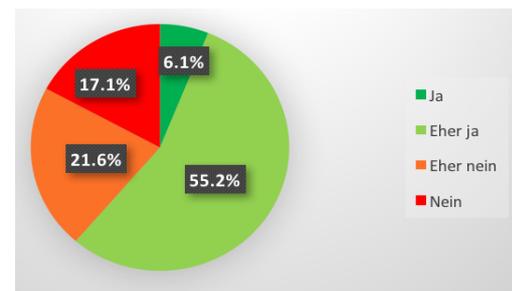


Abb. 117: Rolle der Tierart (>30)

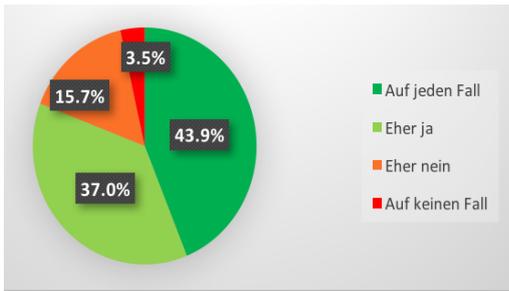


Abb. 118: Nicht-erprobte Artikel (<30)

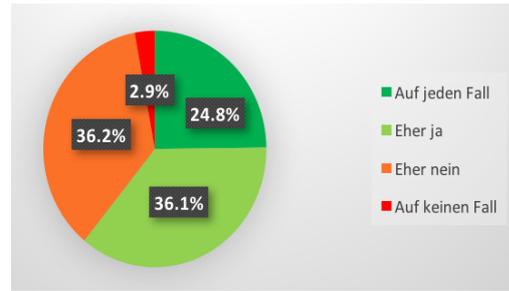


Abb. 119: Nicht-erprobte Artikel (>30)

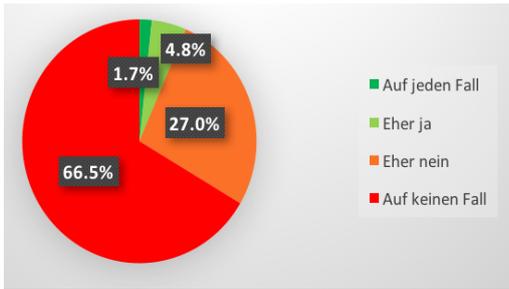


Abb. 120: Tierversuche für Kosmetik (<30)

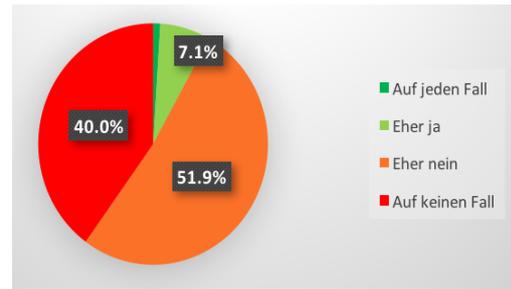


Abb.121: Tierversuche für Kosmetik (>30)

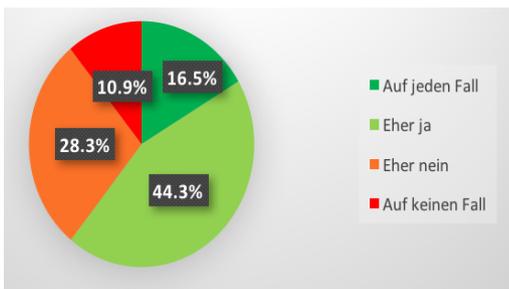


Abb. 122: Tierversuche für Medizin (<30)

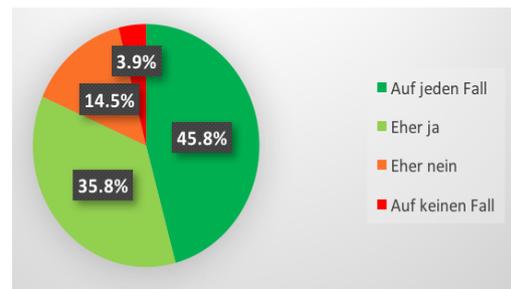


Abb. 123: Tierversuche für Medizin (>30)

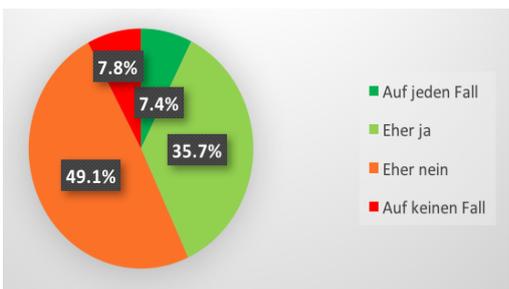


Abb. 124: Einschätzung Zukunft (<30)

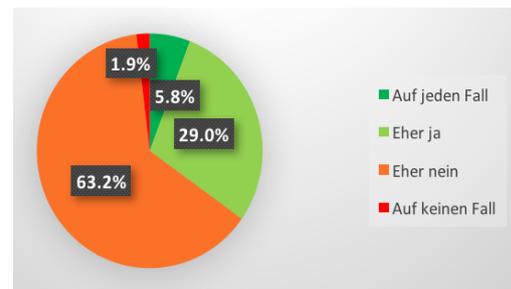


Abb. 125: Einschätzung Zukunft (>30)

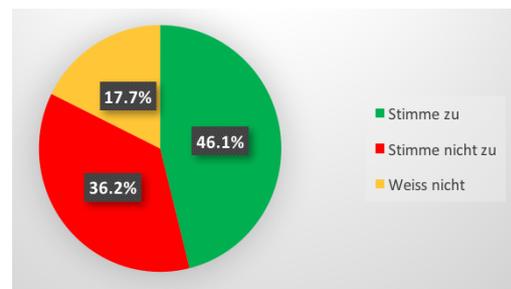
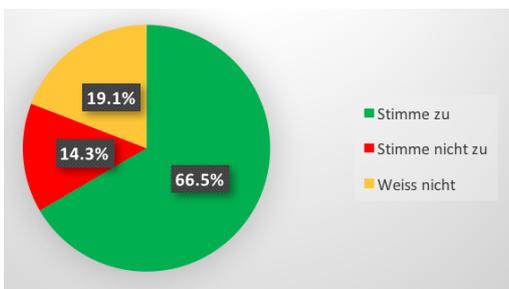


Abb. 126: Zitat von Albert Schweitzer (<30)

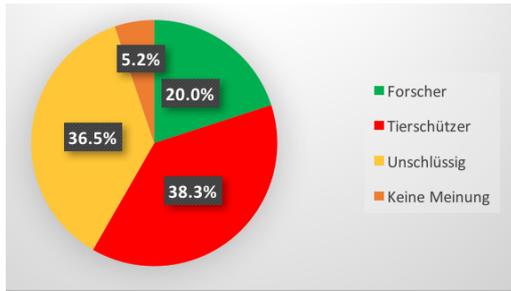


Abb. 128: Fazit (<30)

Abb. 127: Zitat von Albert Schweitzer (>30)

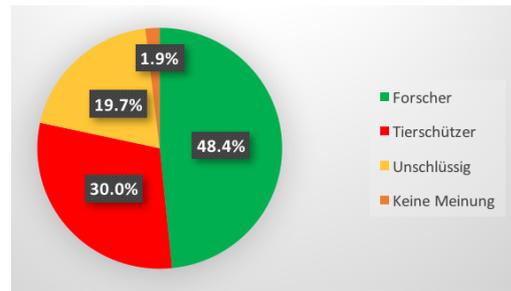


Abb. 129: Fazit (>30)

7.4 Besuche an der Universität Zürich

Durch viele Kontaktaufnahmen zu Forschern, Tierschützern und Tierschutzbeauftragten, habe ich die Möglichkeit bekommen, zwei Mal an der Uni Zürich vorbeizugehen. Die Tierschutzbeauftragte der Universität Zürich, Michaela Thallmair, hat mich in eine Welt mitgenommen, die mir bis dahin völlig unbekannt war. Ich habe zwar in den vergangenen Monaten viel recherchiert, mir einiges an Wissen angeeignet und auch Bilder im Internet gesehen. Was mir Frau Thallmair jedoch ermöglicht hat ist, mir vor Ort das Geschehen anzuschauen, um mir ein eigenes Bild machen zu können.

Bei meinem ersten Besuch an der Uni anfangs September haben wir die **Rattenhaltung** angeschaut, was sehr eindrücklich war. Bis wir jedoch in diese Räume eintreten durften, mussten wir uns Schuhüberzieher, einen Mantel und Handschuhe anziehen. Als wir im Keller angekommen sind, ist mir als allererstes der besondere Geruch aufgefallen, der zu Beginn sehr gewöhnungsbedürftig war.

In diesem unterirdischen Teil der Uni gab es unendlich viele Türen, wo verschiedenste Räume dahintersteckten. Als wir dann in der Rattenhaltung angekommen sind, war ich erst mal baff. Ich habe zwar gedacht, dass es sehr viele Käfige mit vielen Tieren hat, jedoch habe ich nicht damit gerechnet, dass so viele Käfige dort stehen. Die Käfige waren gestapelt und überall hat es geraschelt. Wir wurden bereits von einem Grundlagenforscher erwartet, der uns später in einen Tierversuch mitgenommen hat. Zu Beginn hat er einen Käfig herausgenommen, in dem drei völlig normale und aufmerksame Ratten waren. Dann hat er einen Käfig herausgeholt, in dem zwei andere Ratten sass. Ich habe schon auf den ersten Blick gesehen, dass diese anders aussehen. Beide haben eine Art „Rucksack“ getragen. Die Tiere haben sich jedoch trotzdem normal bewegt und waren genauso frech wie die drei Ratten zuvor. Der Forscher hat mir gezeigt, dass die Tiere trotz dem „Rucksack“ nicht eingeschränkt sind, jedoch war ich trotzdem geschockt von diesem Anblick. Ich konnte sehen, wie sanft er mit den Tieren umgeht und wie er versucht, die Tiere möglichst stressfrei zu halten. Die Vorstellung, dass die Tiere gewaltsam aus den Käfigen herausgeholt werden, hat dieser Forscher definitiv widerlegt. Er beschäftigt sich mit Blasenfunktionsstörungen und arbeitet auch eng mit Menschen zusammen, die querschnittsgelähmt sind. Es war spannend, sich mit ihm zu unterhalten und er hat mir sehr viel Spannendes mit auf den Weg gegeben. Er hat mir noch erklärt, dass die Tiere bei ihnen keine Namen haben, sondern nur mit Nummern bezeichnet sind. Obwohl die Tiere keinen Namen besitzen, baut sich eine Beziehung auf und es ist schwierig, sich zu distanzieren.

Nach einiger Zeit hat er uns dann in einen Raum mitgenommen, der auf den ersten Blick aussah wie ein Büro. Als ich dann eingetreten bin, war ich überwältigt. Nachdem ich meinen Blick schleifen

lassen habe, habe ich einige Ratten entdeckt. Die Ratten lagen mit offenem Rücken auf einer Wärmeunterlage. Der Anblick war gewöhnungsbedürftig und ich musste einige Male schlucken, denn damit hatte ich nun wirklich nicht gerechnet. Zu Beginn war ich mir sogar unsicher, ob die Ratten noch lebten oder ob sie schon tot waren. Als ich dann jedoch genauer hingeschaut hatte, habe ich gesehen, wie sich der Brustkorb der Ratten bewegt hat. Die Ratten haben insgesamt 2 Stunden so dagelegen, mit offenem Rücken und einer feinen Nadel im Rücken – ich war sehr erstaunt, dass diese Tiere noch am Leben waren. Besonders eindrücklich fand ich, dass der Versuch dem Schweregrad 3 zuzuordnen ist, also dem schwersten Grad. Es war sehr spannend, die Forscher und das Team hautnah arbeiten zu sehen und ich durfte auch einen Blick durchs Mikroskop erhaschen – auch wenn ich nicht viel erkannt habe, war es trotzdem sehr spannend, eine Ratte aus dieser ungewohnten Perspektive zu sehen.

Nach dem Einblick in die Rattenhaltung haben wir uns noch die **Affengehege** angeschaut, wo derzeit aber keine Tiere drin sind. Falls der Primatenversuch von Valerio Mante bewilligt wird, werden drei Affen in dieses Gehege einziehen. Das Gehege hat nicht nur einen Innenbereich, sondern auch einen Aussenbereich. Ich war überrascht, wie viele Beschäftigungs- und Klettermöglichkeiten den Tieren angeboten werden und auch, dass das Gehege relativ gross ist. Dieses Affengehege erinnert stark an den Zoo Zürich, wo die Gehege in etwa ähnlich ausgestattet sind. Auf Bildern im Internet sieht man Affen, die alleine in Gitterkäfigen eingesperrt sind und ich war positiv überrascht, dass dies in der Schweiz nicht der Fall ist. Nach den Affen haben wir uns auf den Weg zu den **Katzen** gemacht. Dieser Besuch ging mir besonders nahe, da Katzen mir doch näherstehen als Ratten, auch wenn man das moralisch in Frage stellen könnte. Wir haben uns den Aussenbereich angeschaut, wo es nur so von Katzen gewimmelt hat. Auch dort war das Gehege grösser, als ich es mir vorgestellt habe. Die Katzen leben dort in einer recht grossen Gruppen und haben viele Möglichkeiten zum Klettern und sich Verstecken. Was mich besonders überrascht hat ist, dass die Katzen überhaupt nicht scheu waren – im Gegenteil. Sie waren sehr neugierig und manche haben mit ihren Pfoten durch das Gitter hindurch versucht, mit uns zu spielen. Dass einige dieser Katzen nicht lebend aus diesem Gehege herauskommen, habe ich versucht zu verdrängen.

Bei meinem zweiten Besuch an der Uni anfangs Oktober habe ich mich wieder mit Frau Thallmair getroffen. Nachdem wir uns lange unterhalten haben und meine Rückfragen geklärt haben, haben wir uns auf den Weg zu den Tierhaltungen gemacht. Zu Beginn sind wir zu den **Zebrafischen** gegangen. Dieser Besuch war aussergewöhnlich, da man sich nicht so stark mit Fischen auseinandersetzt

und oft nicht weiss, dass Fische auch als Versuchstiere genutzt werden. Nachdem wir uns Mantel und Schuhüberzieher angezogen hatten, haben wir eine Forscherin getroffen. Sie hat uns in den Raum mitgenommen, in dem die Fische sind. Als sie die Türe geöffnet hat, ist uns erstmals eine Hitzewelle und feuchte Luft entgegengekommen. In dem Raum herrschten Temperaturen von ca. 27° und eine Luftfeuchtigkeit von rund 70% - die Fische brauchen diese hohe Temperatur und Feuchte. In dem Raum wimmelte es nur so von Aquarien mit Hunderten von Fischen. Bei diesen Fischen werden meistens nur Verhaltensstudien (SG 0). Die Forscherin hat mir erzählt, dass Fische gar nicht so dumm sind, wie wir denken, denn auch Fische können Farben unterscheiden, vor allem grün und rot können sie auseinanderhalten und sie sind auch im Stande zu lernen.

Nach dem Besuch bei den Fischen haben wir uns den Tierstall der **Mäuse** angesehen. Auch hier wieder das übliche Standardprozedere: Mantel, Schuhüberzieher und Handschuhe. In dem Raum standen unzählige Käfige mit Mäusen. Jeder Käfig hat eine individuelle Belüftung, die eine optimale Lebensqualität bietet. Die Mäuse hatten viele verschiedene Farben und viele Mäuse waren trotz Nachtaktivität am Nachmittag aktiv. Wir sind auch gleich auf einen Tierpfleger gestossen, der sehr nett war und sich mit den Mäusen beschäftigt und sich um sie kümmert. Die Käfige der Mäuse waren relativ klein und hatten nur wenig Einstreu. Ich persönlich finde, dass diese Käfige zu klein sind. Die Mäuse hatten ein kleines Häuschen, was laut Tierschutzgesetz keine Pflicht ist, aber die Uni Zürich hat dies intern so eingeführt. Nachdem wir durch die Reihen der Käfige gelaufen sind, haben wir auch einige Tiere gesehen, die Verhaltensauffälligkeiten aufgewiesen haben. Einige Tiere sind ständig in derselben Ecke auf und ab gehüpft. Frau Thalmair hat dann bei einer Maus entschieden, dass sie euthanasiert werden sollte, weil sie sehr verhaltensauffällig und gestresst gewesen ist. Dann hat Sie noch eine Maus entdeckt, die einen grossen Tumor hatte – im Gegensatz zu anderen Tieren, denen absichtlich ein Tumor eingepflanzt wurde, aber ungewollt. Sie hat dann sofort reagiert und „beantragt“, dass das Tier so schnell wie möglich euthanasiert werden muss. Ich konnte also auch hautnah bei schwierigen Entscheidungen und dem Alltag einer Tierschutzbeauftragten dabei sein.

7.5 Experteninterviews

7.5.1 Tierschützer

7.5.1.1 Interview mit Frau Vanessa Gerritsen (Tier im Recht)

1. Wie viele Tierversuche werden in Schweiz pro Jahr ca. durchgeführt?

Darüber gibt die Tierversuchsstatistik des Bundes Auskunft. In den letzten zwanzig Jahren sind es um die 600'000 Versuche im Jahr (mit Schwankungen). Das ist deutlich zu viel – Ziel müsste es sein, vom Tierversuch als Modell wegzukommen und die Zahlen kontinuierlich zu senken. Gerade die Fortschritte in der Technologie sollten das eigentlich ermöglichen. Stattdessen werden immer neue Technologien *im Tierversuch* getestet – immer mit der (haltlosen) Versprechung, diese würden mittelfristig die Zahlen senken.

2. Woher kommen die Tiere, die für die Tierversuche gebraucht werden? Aus einer Zucht?

Nach Art. 118 TSchV müssen Hunde, Katzen und Kaninchen aus einer bewilligten Versuchstierhaltung im In- oder Ausland stammen. Die Herkunft anderer Haustierarten ist nicht geregelt. Kritik: Art. 118 Abs. 1 und 2 TSchV sind typisch für die gesamte Tierschutzverordnung: Im ersten Absatz wird ein Grundsatz statuiert (Versuchstiere müssen aus einer bewilligten Versuchstierzucht stammen), im zweiten Absatz folgt sogleich die Ausnahme, die nur noch so wenig übriglässt, dass man eigentlich schon gar nicht mehr von einer Ausnahme sprechen kann (fast alle Haustiere können auch sonst woher stammen). Primaten dürfen nicht wild gefangen werden (Abs. 4), eine Pflicht, dass sie aus einer "kontrollierten" Zucht stammen müssen, besteht jedoch nicht. Andere Wildtiere müssen grundsätzlich auch aus einer Zucht stammen, wenn sie schwierig in ausreichender Zahl in Gefangenschaft zu züchten sind, dürfen sie aber auch wild gefangen werden (Abs. 3).

3. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren?

Selbstverständlich müssen alle Versuchsbeteiligten einen möglichst schonenden Umgang mit den Tieren pflegen. Jeglicher unnötige Stress ist zu vermeiden. Mit Sicherheit gibt es diesbezüglich aber dennoch erhebliche Unterschiede: Zum einen ist das persönliche Geschick und "Händchen" der Versuchsdurchführenden Person für das Tier ausschlaggebend, zum andern sind Tiere keine Maschinen, sondern empfindsame Lebewesen mit individuellem Charakter und Verhaltensweise. In vielen Tierversuchen lassen sich Stress, Schmerzen, Angst oder andere Leidensformen nicht vermeiden – wie sich das Tier in dieser Situation verhält, lässt sich nicht vorhersagen. Zumindest Zwang (eine mehr oder weniger "sanfte" Form von Gewalt) gehört zu belastenden Tierversuchen praktisch dazu.

Bei Mäusen erfolgt das Herausholen aus dem Käfig praktisch immer "gewaltsam", auch wenn dies von aussen kaum erkennbar ist: Die übliche Methode ist das Anheben der Maus am Schwanzansatz – eine für das Tier sehr unangenehme Methode, der es sich nicht freiwillig unterzieht. Nur wenige Forschende wenden die erwiesenermassen weit stressärmere "Tunnelmethode" (mit einer Röhre) oder die "Cup-Methode" (in der hohlen Hand) an. Diese beiden Methoden erfordern etwas mehr Geduld und Zeit. Je nachdem, worin der Versuch besteht, schliesst sich an das Herausholen aus dem Käfig ohnehin ein "Zwangsgriff" (restrained handling) an, z.B. wenn eine Substanz in die Bauchhöhle injiziert wird. Dann muss die Maus mit einer Hand so fixiert werden, dass sie sich nicht mehr bewegen kann. Selbstverständlich ist das unweigerlich mit Stress verbunden. Vor diesem Hintergrund ist auch die gebetsmühlenartig wiederholte Aussage vieler Forschender ein Witz, es sei schon aus wissenschaftlicher Sicht ihr Anliegen, die Tiere nicht unnötig zu stressen, weil die Ergebnisse sonst verfälscht würden. Selbstverständlich werden die Ergebnisse beeinflusst – viele Versuche implizieren aber Stress und andere Leidensformen. Die Ergebnisse sind somit praktisch immer in unüberprüfbarer Weise beeinflusst. Und trotz schonender Alternativen im Umgang wird in den allermeisten Forschergruppen auf die bequeme Schwanzmethode zurückgegriffen ("man macht das halt so"). Nicht zuletzt aufgrund dieser Widersprüchlichkeit muss die Wissenschaftlichkeit von Tierexperimenten stark in Zweifel gezogen werden. Der Vertrauensaufbau zwischen Mensch und Tier ist vor allem bei grösseren Tierarten und bei Versuchsanordnungen, bei denen eine gewisse "Kooperation" des Tieres notwendig ist, von Bedeutung. Bei Mäusen besteht in aller Regel eine grosse emotionale Distanz, obschon das sicher auch nicht bei allen Personen gleich ist. Ratten hingegen sind sehr viel menschenbezogener, einer der Gründe (neben Überlegungen der Wirtschaftlichkeit, weil sie mehr Platz benötigen), dass sie weit weniger in Tierversuchen eingesetzt werden. Ich glaube, dass die allermeisten Menschen, die Tierversuche durchführen oder die als Tierpfleger arbeiten, es nicht böse mit den Tieren meinen und sich auch bemühen, anständig mit ihnen umzugehen. Sie entschuldigen alles mit höheren Zielen (Einsatz für Mensch und Tier allgemein, aber auch Karriere, Publikationen etc.). Sicherlich gibt es unter diesen Leuten auch wenig empathische Exemplare, die sich schlicht nicht vorstellen können, dass Tiere Gefühle haben, aber das ist wohl eine Minderheit. Am wichtigsten ist die Gewohnheit: Wenn man sich einmal an gewisse Abläufe und Zustände gewöhnt hat, wirken sie auch nicht mehr so schlecht.

4. Weisen die Tiere mit der Zeit Verhaltensauffälligkeiten auf? Wenn ja, welche?

Gerade bei Mäusen in ihren standardisierten schuhkartongrossen Käfigen sind verschiedene Verhaltensstörungen bekannt. "Barbering" ist ein gutes Beispiel dafür: Mäuse reissen sich gegenseitig

Fell oder die Tastaare aus. Interessanterweise gehen die Meinungen zu den Ursachen von Barbering auch innerhalb der Wissenschaft weit auseinander (man weiss es wohl einfach nicht). So ist das Barbering gemäss dem Unternehmen The Jackson Laboratories (einer der grössten "Hersteller" und Lieferanten von gentechnisch veränderten und Inzucht-Mäusen) ein Dominanz-zeichen. Die Lösung des Problems: Die Maus, die das Verhalten zeigt, soll einfach isoliert werden. Das Isolieren der hochsozialen Mäuse allerdings führt wiederum zu Verhaltensstörungen – Isolation wird als Methode in Depressionsversuchen eingesetzt... Tatsache ist, dass die Laborhaltung von Mäusen in standardisierten Käfigen den Bedürfnissen dieser Tiere in keiner Weise gerecht wird. Unabhängig davon, ob, wie intensiv und aus welchen Gründen genau sie abnormales Verhalten zeigen. Selbstverständlich ist Bewegungs- und Beschäftigungsmangel auch bei anderen Versuchstieren ein Problem, selbst wenn sie keine Verhaltensauffälligkeiten zeigen. Ich denke an Beaglehunde in ihren Zwingern, an Nutztiere mit gebrochenen Hüften, die wochenlang in Trägern hängen müssen bis der Knochenbruch verheilt ist, an operierte Schweine in kahlen Buchten, um keine Infektion zu riskieren oder an taub gemachte Singvögel, die monatelang in völliger Einsamkeit isoliert werden. Das sind keine Phantasievorstellungen, sondern Versuche, wie sie auch in Zürich vorkommen.

5. Was für Schmerzen erleiden die Tiere bei den Versuchen? Nur physische oder auch psychische?

Von den Forschenden wahrgenommen werden in den meisten Fällen – wenn überhaupt – nur die physischen Belastungen und auch hiervon eigentlich nur offensichtliche Schmerzen. Schäden, zum Beispiel Lähmungen, werden von vielen Antragstellern gar nicht als Belastung gesehen, weil sie nicht mit Schmerzen verbunden sind. Angst findet in den Versuchsanträgen auch kaum je Erwähnung, obwohl die meisten Versuche an Mäusen mit Angst einhergehen. Etwas häufiger wird Stress genannt, meist aber wird lediglich betont, dass man versucht, Stress so weit wie möglich zu vermeiden. Speziell ist es bei Versuchen, in denen es um die Erforschung psychischer Erkrankungen geht, z.B. Depression. Dort werden Mäuse oder Ratten mittels verschiedener Methoden (z.B. wiederholt einer fremden, grösseren, stärkeren Maus in den Käfig setzen, damit sie "verprügelt" wird, Elektroschocks verabreichen, bis zur Verzweiflung in kaltem Wasser schwimmen lassen, isolierte Haltung über längere Zeit) gezielt "depressiv" gemacht, um dann die Mechanismen hierzu zu erforschen. Dennoch sind sich die Forscher in den Anträgen bei der Belastungsbeurteilung jeweils einig: Die Belastung für die Tiere ist nicht sehr gross, weil ihnen die Selbstreflektion fehlt und man das nicht mit Menschen vergleichen kann.... Die schweizerische Tierschutzgesetzgebung sieht über physische und psychische Belastungen noch eine weitere Kategorie vor, die zu beachten ist: sogenannte rein "ethische"

oder nicht-pathozentrische" Beeinträchtigungen, z.B. Erniedrigung (ohne dass das Tier sich tatsächlich erniedrigt fühlen muss, ausschlaggebend ist die objektive Erniedrigung, vergleichbar etwa einer dementen Person, die lächerlich gemacht wird, ohne dass sie selber es bemerkt), übermäßige Instrumentalisierung (Degradierung zu einem blossen Instrument ohne Eigenwert) oder tiefgreifende Eingriffe in das Erscheinungsbild oder in die Fähigkeiten des Tieres. Alle diese Elemente, die die Würde des Tieres tangieren, sind in vielen Tierversuchen verletzt. Davon ist in den Tierversuchsatträgen aber zu 99.9 % nie die Rede (ich habe in meiner Kommissionszeit vielleicht zwei Gesuche gehabt, in der das Thema angeschnitten wurde).

6. Es gibt 4 sogenannte „Belastungskriterien“. Die höchste Stufe ist „schwere Belastung“. Wieso sind die Versuche legal, wenn man weiss, dass Tiere einer Belastung ausgesetzt werden?

Statt von "Belastungskriterien" würde ich von Belastungskategorien (Schweregrad 0-3) sprechen. Die Belastung muss immer durch einen überwiegenden Nutzen gerechtfertigt werden, damit der Tierversuch bewilligungsfähig ist. Ein Versuch mit Schweregrad 3 muss also (zumindest theoretisch) sehr gute Gründe vorweisen können, damit er bewilligt werden kann. So sieht es das Gesetz vor. In der Praxis ist es allerdings so, dass jeder Versuch bewilligt wird, wenn es um ein Ziel geht, bei dem die Verbesserung der Gesundheit ein Thema ist. Deshalb werden auch kaum Versuche abgelehnt.

7. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Das ist ein sehr guter Punkt! Tatsächlich kann man oft gar nicht sagen, in welche Kategorie ein Versuch tatsächlich fällt. Man muss einfach eine Annahme treffen. Interessanterweise ist fast jedes Gen der Labormaus bekannt. Hingegen weiss man immer noch kaum etwas über Schmerzen bei der Maus (weil es kaum jemanden interessiert). Von der individuellen Empfindungsfähigkeit sprechen wir hier schon gar nicht.

8. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen? Zum Beispiel, wenn Tiere zu stark geschädigt wurden und dem Tode nahe sind?

Vor Versuchsbeginn werden immer Abbruchkriterien festgelegt. Wenn ein bestimmtes Mass an Schmerzen und Leiden erreicht wird, muss abgebrochen werden. Die Forscher können dann aber immer noch beantragen, den Versuch fortzuführen, wenn das Versuchsziel noch nicht erreicht werden konnte. Davon wird allerdings selten Gebrauch gemacht. Das Problem ist eher, dass die Abbruchkriterien oft schwammig und wenig griffig sind. Sie bedürfen einer Interpretation, die je nach

beurteilender Person anders ausfällt. Ein Zeichen für Unwohlsein und auch für Schmerzen bei der Maus kann zum Beispiel ein struppiges Fell sein. Es ist aber nicht immer einfach, zwischen einem "ein bisschen", "mittelgradig" oder stark struppigen Fell zu unterscheiden. Zudem kann eine Maus bei gleicher Schmerzintensität ein wenig struppiges Fell haben, eine andere hingegen ein stark struppiges – das lässt sich einfach nicht in objektive Kategorien fassen. Wenn das Tier die Abbruchkriterien erreicht hat, wird es meistens getötet. Nur bei grösseren (wertvolleren) Tierarten wird stattdessen eine Behandlung in Betracht gezogen. Mäuse sind Verbrauchsmaterial, wenn sie nicht mehr benötigt werden, werden sie immer getötet.

9. Laut dem Tierschutz ist die Einzelhaltung von Tieren im Privatbesitz wie zum Beispiel bei Mäusen verboten. Warum gilt dies nicht auch bei Tierversuchen?

Grundsätzlich müssen Mäuse auch im Labor in Gruppen gehalten werden. Wenn sie verhaltensauffällig werden (z.B. durch Barbering, siehe oben) oder wenn das Versuchsziel (das gilt immer mehr als das Tierwohl) es erfordert, dann dürfen sie einzeln gehalten werden. Sehr häufig werden männliche Tiere isoliert, weil sie sich in den engen Käfigen gegenseitig zu beißen beginnen. Statt ihnen grössere und besser strukturierte Käfige zu bieten, werden sie einfach getrennt – und leiden selbstverständlich darunter. Das Ganze ist legal, muss aber dokumentiert werden.

10. Inwiefern müssen sich Forscher an die Mindestanforderungen der Käfiggrössen orientieren?

Die Mindestanforderungen der Tierschutzgesetzgebung sind zwingend, für Versuchstiere gelten aber andere Anforderungen als für Heimtiere. Allerdings gibt es auch hier Ausnahmen. Gemäss Art. 113 TSchV gilt Folgendes: "Abweichungen von den Bestimmungen dieser Verordnung zu Tierhaltung, Umgang, Zucht, Raumanforderungen, Transport, Herkunft und Markierung sind bei Versuchstieren zulässig, soweit sie zum Erreichen des Versuchsziels nötig und bewilligt sind.

Sie sind im Einzelfall zu begründen und sollen so kurz wie möglich dauern."

11. Für Privatpersonen ist es schwierig, an Informationen, ebenso wie Ergebnisse von Tierversuchen zu kommen. Warum gibt es keine Pflicht, Tierversuchsergebnisse zu veröffentlichen?

Das ist tatsächlich ein grosses Problem. Vorwiegend aus wirtschaftlichen Gründen – die Forschenden stehen zueinander in einem Konkurrenzverhältnis – dürfen Details über Tierversuche nicht an die Öffentlichkeit gelangen, weil sie anderen Forschergruppen einen Wettbewerbsvorteil verschaffen würden. Diese Angst ist nicht nur vollkommen übertrieben, vielmehr dürfte es aus ethischen Gründen gar nicht sein, dass wirtschaftliche Interessen über dem Schutz der Versuchstiere stehen.

Das aktuelle System begünstigt nämlich unnötige Doppelversuche (gleichartige Versuche an verschiedenen Orten, weil niemand weiss, was der andere tut) und lässt die Bevölkerung über Tierversuche vollkommen im Dunkeln. Dabei wäre die öffentliche Debatte und Meinungsbildung so wichtig. Im Zuge der Umstellung des schweizerischen Tierversuchsbewilligungssystems von Papier auf eine elektronische Datenbank hat man endlich erkannt, dass man den Leuten ein bisschen mehr Information bieten könnte als bloss über die an Information sehr knappe Tierversuchsstatistik. Es ging darum, allen Interessierten in Form eines Quartalsberichts Auskunft über erfolgte Tierversuche inkl. Titel und laienverständlicher Zusammenfassung des Versuchsziels und der Versuchsaufstellung (was wird mit den Tieren gemacht) zu erteilen. Weil einige Vertreter im Parlament starke Bedenken hinsichtlich Geschäftsgeheimnis und Sicherheit der Versuchsverantwortlichen geäussert hatten, wurde das Vorhaben sehr stark eingeschränkt. Die Umsetzung des heutigen Art. 20a TSchG ist enttäuschend. Die unübersichtliche Exceltabelle ist benutzerunfreundlich, die Informationen mehr als dürftig. In Deutschland wird diese Information bedeutend besser umgesetzt als in der Schweiz: <https://www.animaltestinfo.de/> - Diese Datenbank ist sehr viel benutzerfreundlicher und gehaltreicher. Dennoch hat auch sie noch erhebliches Verbesserungspotential. Noch besser ist die Situation in Schweden und in Norwegen, dort kriegt man auf Anfrage Einsicht in den kompletten Tierversuchsantrag. Das wäre angesichts der hohen ethischen Brisanz das einzig Richtige, damit eine Meinungsbildung wirklich möglich ist und der Forschungsfreiheit auch Grenzen gesetzt werden können.

12. Aus welchen Gründen eignen sich Mäuse und Ratten so gut für Versuche?

Der Körperaufbau der meisten Säugetiere (inkl. Mensch) folgt ähnlichen (nicht gleichen! Aber immerhin ähnlichen) Regeln, weshalb sich viele Mechanismen analog untersuchen lassen. Problematisch in der Wissenschaft ist allerdings das stark mechanistische Bild des Körpers, das Aussenfaktoren (Prägung durch Umwelt, soziales Umfeld etc.) völlig ausblendet. Daher sind Laborersuche so selten reproduzierbar. Die wichtigsten Gründe, warum Nager so häufig im Labor eingesetzt werden, ist nicht ihre Ähnlichkeit zum Menschen, sondern ihre Verfügbarkeit. Sie sind vergleichsweise billig im Unterhalt, man kann auf kleinem Raum viele von ihnen halten, sie haben eine schnelle Generationenfolge, was natürlich praktisch ist, und sie lassen sich beinahe beliebig gentechnisch verändern. Es sind also vor allem wissenschaftliche und praktische Überlegungen und ganz sicher nicht ihre besondere "Eignung" als Krankheitsmodell – ganz im Gegenteil. Mäuse und Menschen könnten hinsichtlich der untersuchten Krankheiten oft kaum verschiedener sein. Die meisten menschlichen Erkrankungen, die in Mäusen erforscht werden, gibt es in Mäusen gar nicht. Sie kommen natürlicherweise nicht vor und werden in Mäusen künstlich erzeugt – mit vollkommen anderer Ursache

natürlich. Überdies zeigen diese künstlichen Krankheiten meist nur ähnliche Symptome, so zum Beispiel die "EAE-Maus" (Experimentelle autoimmune Enzephalomyelitis), eine Krankheit, die MS (Multiple Sklerose) beim Menschen imitieren soll. Ähnlich, aber nicht gleich. Die Erfolge der jahrzehntelangen Forschung im Mausmodell sind äusserst bescheiden.

13. Inwiefern müssen die Versuche bewilligt werden und wie kontrolliert man diese?

In der Schweiz muss jeder Tierversuch unabhängig seines Schweregrads bewilligt werden. Belastende Versuche (SG 1-3) müssen von einer Tierversuchskommission begutachtet werden. Diese setzt sich in allen Kantonen vorwiegend aus Forschungsvertretern zusammen. Zwar müssen gemäss Art. 34 TSchG zwingend auch Tierschutzrepräsentanten "angemessen" in der Kommission vertreten sein, diese sind allerdings in allen Kommissionen in der klaren Minderheit und haben daher nur wenig Gewicht. Was "angemessen" genau bedeutet, bleibt offen. Die Tierversuchskommissionen kontrollieren auch die Versuchstierhaltungen. Die Durchführung der Tierversuche können sie stichprobenmässig auch kontrollieren, meist erfolgen diese Stichprobenkontrollen aber durch den Veterinärdienst (Bewilligungsbehörde). Die Labortierhaltungen werden (zumindest in Zürich) unangemeldet kontrolliert, die Tierversuche können hingegen nur nach Anmeldung kontrolliert werden, weil man nicht weiss, wann sie genau stattfinden.

14. Inwiefern schützt das Tierschutzgesetz die Tiere vor Missbrauch bei Tierversuchen?

Die Grundsätze des Tierschutzgesetzes sind eigentlich gut: Würde und Wohlergehen jedes Tieres sind geschützt, Tierversuche sind an das "unerlässliche Mass" gebunden und dürfen nur stattfinden, wenn sie geeignet und erforderlich und keine Alternativen bestehen sowie eine Güterabwägung zwischen der Belastung des Tieres und dem Nutzen aus dem Versuch ergibt, dass der Versuch verhältnismässig ist. Würde man diese Grundsätze ernst nehmen, gäbe es massiv weniger Tierversuche. Nur ein Bruchteil aller der Kommission vorgelegten Versuche erfüllt diese Vorgaben. Weil Tierversuche aber Tradition haben und diese Art Forschung "schon immer so gemacht" wurde und weil immer wieder neue Hoffnungen geschürt werden, erhält fast jedes beantragte Experiment eine Bewilligung. Meistens versuchen die Kommissionen und die Bewilligungsbehörden, die Tieranzahl ein bisschen zu senken oder Belastungserleichterungen zu erreichen. Aber das Versuchsziel wird entgegen klarer gesetzlicher Vorgabe fast nie hinterfragt. Damit herrscht in der Schweiz (und auch in anderen Ländern mit ähnlicher Rechtslage) ein eklatanter Vollzugsnotstand im Tierversuchsbereich.

15. Wie werden Tierversuche finanziert?

Forschungsabteilungen und ganze Forschungsprojekte an Hochschulen werden einerseits durch den Bund (Schweizerischer Nationalfonds SNF), durch private Stiftungen, die bestimmte Ziele fördern oder durch die Industrie, die letztlich wirtschaftlich von den Ergebnissen profitieren wollen (Novartis etc.) finanziert. Die Infrastruktur (Räumlichkeiten, Käfige und Zubehör für Tierhaltungen, Personalkosten Tierpflegepersonal und Versuchstierhaltungsleitende etc.) wird meistens von den Instituten (z.B. Universität Zürich oder ETH) zur Verfügung gestellt. Das heisst wiederum durch die öffentliche Hand (Bund oder Kantone).

16. Unter welchen Umständen können Tierversuche überhaupt gegen das Gesetz verstossen?

Bewilligt werden kann praktisch alles, das ist richtig. Es ist aber nicht ohne Weiteres erlaubt. Nicht bewilligte Leidenszufügungen sind verboten. Wenn also jemand trotz abgelaufener oder nicht eingeholter Bewilligung Tierversuche durchführt oder über die Bewilligung hinausgeht (z.B. Nichtbeachten von Auflagen, Nichteinhalten von Abbruchkriterien etc.), dann verstösst er gegen die Tierschutzgesetzgebung. Unseres Erachtens verstösst allerdings auch die aktuelle Bewilligungspraxis gegen die Tierschutzgesetzgebung, nur gibt es niemanden, der rechtlich dagegen vorgehen kann. Tierschutzorganisationen haben keine Partei- oder Beschwerderechte und müssen versuchen, auf dem schwierigen politischen Weg Verbesserungen zu erreichen.

17. Unter welchen Umständen lassen die Ergebnisse eine Übertragung auf den Menschen zu?

Eigentlich gar nicht. Jede Spezies hat ihre Eigenheiten, da lässt sich nichts einfach so übertragen. Gewisse Erkenntnisse lassen sich bestimmt gewinnen, sie können aber höchstens dazu dienen, eine neue Hypothese zu begründen, die dann wiederum (letztlich in der Zielspezies) zu testen ist. Modelle in der Wissenschaft sind eigentlich dazu da, Prozesse zu vereinfachen, damit man sie leichter studieren kann. Bei Tiermodellen ist gerade das der Knackpunkt: Ein Tierorganismus ist genau so komplex wie der menschliche Körper, nur eben anders. Es wird also gar nichts vereinfacht, vielmehr muss man zuerst die Unterschiede finden, bevor man Vergleiche anstellen kann. Eigentlich verkompliziert man den gesamten Forschungsprozess nur. Der einzige Grund, warum man dennoch darauf setzt, ist die Verfügbarkeit von Tieren, insbesondere Mäusen: Man kann sie beliebig züchten und verbrauchen. So kann man unzählige interessante Fragen testen – irgendetwas lässt sich dabei immer herausfinden.

18. Unter welchen Umständen kann man die Zahl der Tierversuche reduzieren (3R-Prinzip)?

Wenn man die Grundsätze des Tierschutzgesetzes ernster nehmen würde (siehe oben), liesse sich die Zahl der Tierversuche massiv reduzieren. Aber daran sind die Forschergruppen, die seit Jahren und Jahrzehnten Tierversuche durchführen, natürlich nicht interessiert.

19. Wird es dazu kommen, dass die Forschung in Zukunft ganz auf Tierversuche verzichten kann?

Von Seiten der Forschung wird ständig suggeriert, man müsste für alle Tierversuche eine 1:1-Ersatzmethode haben, sonst könne man nicht darauf verzichten. Das ist vollkommener Unsinn: Die Forschungsfragen, die in Tierversuchen untersucht werden, sind völlig willkürlich gewählt – jeder Forschergruppe steht es (die entsprechenden finanziellen Ressourcen vorausgesetzt) völlig frei, woran sie forschen wollen. Es gibt keine "unverzichtbaren Fragen". Anders ausgedrückt: Wenn man unbedingt wissen will, wie sich ein bestimmtes Protein in der Maus unter bestimmten Voraussetzungen verhält, dann kommt man selbstverständlich nicht darum herum, an einer Maus zu forschen. Die Frage ist aber, ob wir dieses Wissen benötigen, um zu hilfreichen Lösungen bei Erkrankungen des Menschen oder des als Heimtier gehaltenen Hundes zu gelangen.

Viele Wissenschaftler sind der Ansicht, dass man um Tierversuche nicht herumkommt, wenn man etwas für den Menschen tun will. Aus meiner Sicht sind Tierversuche ein Hindernis, weil man den falschen Fokus setzt. Es wird zu viel Energie dafür aufgebracht, ein Tiermodell zu erzeugen, seine Ähnlichkeit mit der menschlichen Erkrankungen aufzuzeigen und die Spezies-Unterschiede zu finden, um die Ergebnisse am Ende zu extrapolieren. Die Fixierung auf Tierversuche ist einfach viel zu gross. Viel zu wenig Beachtung im Vergleich zu den immensen Kosten der Tierversuchsbranche findet übrigens die Prävention. Viele Ursachen zahlreicher Krankheiten sind heute bekannt – man ist aber oft zu bequem, um lieb gewordene ungesunde Verhaltensweisen abzulegen.

20. Gibt es tierfreie alternative Forschungsmethoden? Wenn ja, welche?

Natürlich gibt es die, und zwar sehr zahlreich. Sie führen aber meistens ein Schattendasein, weil sie es schwerer haben, von den renommierten Fachzeitschriften (Nature, PLOS etc.) aufgenommen zu werden. Wer Alternativen anwenden will, muss immer zuerst "beweisen", dass diese "ebenso gut" sind wie Tierversuche, die als Standard gelten – obwohl ihre Zuverlässigkeit alles andere als klar ist. Was also, wenn der Tierversuch im konkreten Fall unzuverlässig ist? Unter Umständen bleibt die (bessere) Alternativmethode dann auf der Strecke. Überdies hat es eine Alternative so auch hinsichtlich Zeitaufwand und Ressourcen ungleich viel schwerer, zur Anwendung zu gelangen.

21. Warum sind „Menschenversuche“ illegal aber Tierversuche legal?

Menschenversuche sind unvermeidbar: Es handelt sich dabei um sogenannte "klinische Studien", die in verschiedenen Etappen und unter genauer Aufsicht durchgeführt werden. Trotz der Vorsicht, die man dabei walten lässt, kommt es immer mal wieder zu Unfällen – obschon die Substanzen vorgängig x-fach in verschiedenen Tierarten getestet worden sind. Seitens der Forschung ist man allerdings der Ansicht, dass gerade die Seltenheit, mit der solche Fälle passieren, zeigt, dass Tierversuche eben schon einen gewissen Schutz bieten. Allerdings kommen nur die sehr gravierenden Unfälle in der Regel überhaupt an die Öffentlichkeit. Dass ständig zahlreiche Medikamente wegen zu schwerer Nebenwirkungen vom Markt genommen werden, wird kaum je erzählt.

22. Wieso sehen wir uns den Tieren übergeordnet? Wieso sind Menschen mehr wert als Tiere?

Das ist eine Frage, die die Menschheit wohl seit Anbeginn ihrer Geschichte bewegt. Tatsache ist sicherlich, dass sich der Mensch viel zu wichtig nimmt. Es gibt dazu natürlich unzählige Theorien, Ansichten und philosophische Abhandlungen. Interessant ist, dass gerade jene Leute, die von der Ausbeutung von Tieren profitieren, immer zwei Argumentationslinien fahren:

Je nach Situation heben sie die Unterschiede zwischen Mensch und Tier hervor: der Mensch als das weiterentwickelte Wesen. Auf die mit dieser Entwicklung einhergehende Ethik und die Moralansprüche angesprochen sehen sie sich dann aber wieder als Teil der Natur, der im Sinne eines Rechts des Stärkeren andere Spezies naturgemäss unterordnen kann, darf und soll. Es ist überaus praktisch, diese Sicht je nach Bedarf ändern zu können. Nicht zu vergessen ist die schweizerische Rechtslage: Ebenso wie dem Menschen kommt auch Tieren eine eigene Würde zu, die neben ihrem Wohlergehen zu achten ist. Mit der Würde ist die Anerkennung eines Eigenwerts gemeint (Art. 3 lit. a TSchG): Tiere sind um ihrer selbst willen da und nicht für den Nutzen des Menschen! Dieses Verfassungsprinzip ist im Umgang mit Tieren immer zu beachten. Werden Tiere für den menschlichen Nutzen in ihrem Wohlergehen oder in ihrer Würde beeinträchtigt, dann muss dieser Nutzen ein bestimmtes Gewicht aufweisen, damit er den gesetzlichen Anforderungen genügen kann. Obwohl die Nutzung und auch die Leidzufügung und die Tötung von Tieren durch dieses Prinzip nicht ausgeschlossen werden, entspricht die aktuelle Praxis in allen Bereichen (Tierversuche, Nutztiere, Heimtiere etc.) bislang nicht diesem Anspruch.

23. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wieso?

Ganz klar. Tiere – vor allem Labornager, aber auch Nutztiere, die in Tierversuchen verwendet werden – sind regelrechtes Verbrauchsmaterial. Sie werden nach Belieben gezüchtet, verändert, angepasst, auf engstem Raum gehalten und bei Nichtmehrgebrauch getötet. Weil ich nach den 7 Jahren, in denen ich in der Tierversuchskommission sitze, mehr und mehr von der Unzuverlässigkeit und von der Unwissenschaftlichkeit von Tierversuchen überzeugt bin, halte ich jedes einzelne dieser Lebewesen, die leichtfertig verbraucht werden, für verschwendet. Forschung erfolgt heute nach dem "try and error"-Prinzip – man probiert aus, testet Hypothesen, schaut, ob eine Idee funktioniert oder nicht. Dass man dabei mit dem Wohlergehen und dem Leben von Tieren spielt, ist Nebensache. Von "Unerlässlichkeit" kann nicht gesprochen werden. Dass diese Forschungsfragen nicht ganz so wichtig sind, wie immer behauptet, zeigt sich auch daran, dass zahlreiche Tierversuche, die bewilligt werden, gar nie ausgeführt werden. Mangels Zeit, Personal oder Geld werden sie nicht durchgeführt, oft ziehen Forscher an andere Universitäten um, weil ihnen dort eine vielversprechendere Karriere winkt, dann werden ganze Abteilungen aufgelöst. Wären diese Fragen so unverzichtbar für die Menschheit, müsste vieles anderes laufen...

24. Was für nennenswerte Erfolge lassen sich wirklich auf Tierversuche zurückführen?

Das ist eine schwierige Frage. Seitens tierexperimenteller Forschungsorganisationen (z.B. Forschung für Leben, eine Propagandaorganisation zur Unterstützung von Tierversuchen) basieren unzählige Errungenschaften auf den Ergebnissen aus Tierversuchen. Das ist aber nur die halbe Wahrheit – tatsächlich lässt sich das gar nicht so genau sagen. Tierversuche bilden Bestandteile eines sehr komplexen Systems, aus dem laufend irgendwelche nützlichen und weniger nützlichen Errungenschaften hervorgehen, die sich auf zahlreiche Quellen stützen. Rückblickend beurteilen zu wollen, was sich auf Tierexperimente zurückführen lässt, ist schwierig. Insbesondere ist es praktisch unmöglich zu sagen, was ohne Tierexperimente sicher nicht möglich gewesen wäre.

Die Überprüfung der Ergebnisse ist nicht zuletzt deshalb so schwierig, weil Forschungsprojekte (nicht nur, aber auch mit Tierversuchen) oft grosse Qualitätsmängel aufweisen. Glaubwürdig sind die Versprechungen und Behauptungen der Forschung nach meiner Erfahrung nicht.

25. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein? Wieso?

Ich glaube, die Bevölkerung hat in zwei Richtungen ein falsches Bild:

- Man glaubt, Tierversuche sind immer abartig brutal (Realität: gesamte Bandbreite)

- Man glaubt, die strenge Gesetzgebung sorgt dafür, dass keine unnötigen Tierversuche gemacht werden (Realität: eklatanter Vollzugsnotstand; viele Formalitäten, die die Forschenden über sich ergehen lassen müssen, aber wenn sie dies sorgfältig tun, ist ihnen praktisch alles möglich)

Der Grund ist einfach: Tierschutzorganisationen verbreiten in ihrer Verzweiflung Horrormeldungen und Bilder, die teilweise nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten entsprechen. Zudem regt die Geheimniskrämerei der Forschenden und die Tatsache, dass Versuchstierhaltungen praktisch immer im Keller untergebracht sind und die Versuche hinter verschlossenen Türen stattfinden, die Phantasie an (Stichwort Folterkabinett – allerdings nicht immer ganz unberechtigt). Die gelebte Intransparenz verhindert ein realistisches Bild. Weil aber bei jeder Gelegenheit betont wird, wie streng das Schweizer Tierschutzgesetz angeblich ist und weil tatsächlich viele Vorschriften über Tierversuche bestehen, haben die Leute das Gefühl, Tierversuche seien gut unter Kontrolle.

26. Wie motiviert man sich als Tierschützer für diese Arbeit?

Die Arbeit in der Kommission und rund um Tierversuche ist extrem frustrierend, weil man wenig bewegen kann. Aber gerade die Tatsache, dass viele Menschen keinen Einblick in die Tierversuchspraxis haben, ist Motivation, sein eigenes Wissen zu nutzen und Verbesserungen anzustreben. In sehr kleinen Schritten und mit viel Geduld.

27. Inwiefern würden Sie sagen, dass sie sich in einem Wettkampf mit den Forschern befinden?

Interessanterweise gibt es in verschiedenen Ländern mittlerweile Propaganda-Organisationen für Tierversuche (Forschung für Leben, Pro-Test, Understanding Animal Research etc.), die Lobbying für tierexperimentelle Forschung betreiben. Sie verstehen sich als Gegenbewegung zur – für sie bedrohlichen – Tierrechtsentwicklung. Was sie nicht verstanden haben, ist, dass die Rechtslage ganz klar vorschreibt, dass Tierversuche wo immer möglich ersetzt werden sollen. Wenn die Zahl der Tierversuche also abnimmt (was leider nicht der Fall ist, sie steigt weltweit wieder an), geht das nicht etwa auf "Verleumdungskampagnen von Tierschutzorganisationen" gegen die Forschung zurück, vielmehr ist das eine natürliche Entwicklung, weil immer mehr Alternativen zur Verfügung stehen. Diese Organisationen sollten sich für Alternativen einsetzen und nicht ihre Energie in der Verteidigung fragwürdiger Methoden verschwenden. Dass die Zahl an Tierversuchen wieder zunimmt, ist übrigens dem Bereich der Grundlagenforschung zu verdanken. Dort lassen sich unzählige spannende Forschungsfragen stellen, mit denen die "Mechanismen des Lebens" ergründet werden können. Was uns allen das letztlich bringt, bleibt unklar.

28. Würden sie Forscher, die sich an Tierversuchen beteiligen, als unmoralisch bezeichnen?

Nein, das kann ich so nicht sagen. Ich habe in meiner Tätigkeit in der Kommission zahlreiche tierexperimentell arbeitende Forscher kennengelernt. Das sind Menschen mit einer bestimmten Überzeugung wie alle anderen auch. Sie erachten ihr Handeln nicht als falsch und sie tun es nicht aus Bosheit. Auch wenn zuweilen die eigene Karriere im Vordergrund steht (das ist auch in anderen Branchen so), wird meist davon ausgegangen, dass man einen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheit und der Lebensqualität von Menschen und Heim- oder Nutztieren leistet. Dennoch glaube ich, dass der Ansatz, Lebewesen gezielt zu schädigen, um anderen indirekt und möglicherweise zu helfen, falsch ist.

29. Glauben Sie, dass sich zwischen den Forschern und den Tieren Beziehungen aufbauen?

Ja, das glaube ich. Diese Widersprüchlichkeit ist typisch für den Menschen und zeigt sich deutlich auch in unserer Beziehung zu Nutz- und Heimtieren: das Schwein essen, den Hund streicheln; die Misstände im Schlachthof missbilligen, nicht auf das (billige) Fleisch verzichten wollen; die chinesische Pelzproduktion als grausam ablehnen, die schöne Jacke mit (asiatischem) Pelzbesatz kaufen.

30. Wie können Sie Menschen davon überzeugen, dass es keine Tierversuche braucht?

Ich glaube nicht, dass ich das kann. Die Thematik ist viel zu komplex und die Leute fühlen sich mit Forschungsfragen überfordert und möchten das lieber den "Fachleuten" überlassen. Wer aber ist Fachperson? Ein Molekularbiologe ist für neurologische Fragestellungen kein Fachmann. Und für ethische sowieso nicht. Oft sind diese Fragen aber so eng verknüpft, dass man ein ganzes Arsenal an Fachwissen aus verschiedenen Bereichen benötigt – was in der Bewilligungspraxis natürlich so nicht vorhanden ist. Ich bin überzeugt, dass man die Problematik nur mit einer Perspektiven-änderung angehen kann: Bereits in der Ausbildung angehender Forschender muss aufgezeigt werden, dass Tierversuche nur eine unter verschiedenen Möglichkeiten sind. Im Augenblick wird das viel zu wenig gemacht, Tierversuche sind fester Bestandteil der Ausbildung – und so wird dieses Bild auch ständig neu zementiert. Wer selber nach der Ausbildung keine Tierversuche durchführt, hat zumindest Verständnis dafür und lehnt sie nicht ab... so stützt sich das System selbst.

31. Wie kann man sich selber aktiv gegen Tierversuche einsetzen?

Man kann sich natürlich in entsprechenden Tierschutzorganisationen engagieren und sich an Petitionen, Demonstrationen und anderen Aktionen beteiligen. Auch Leserbriefe zu diesem Thema

schreiben ist ein sehr gutes und wichtiges Instrument. Auch kann man zum Beispiel Behörden und Politiker oder Bundesräte anschreiben und ihnen so signalisieren, dass das Thema für die Bevölkerung wichtig ist. Wenn man in einer Partei aktiv ist, kann man das Thema einbringen. Wichtig ist meines Erachtens aber immer, dass man gut informiert ist. Man sollte sich in das Thema einlesen und die Argumente sowohl der Pro- als auch der Contra-Seite anhören. Nur so ist das Engagement letztlich auch glaubwürdig.

1. Wie wird mit den Tieren umgegangen?

Das ist sehr unterschiedlich. Es gibt natürlich Pfleger oder Stationen, wo sehr viel Wert darauf gelegt wird, die Tiere sanft und behutsam oder eben auch richtig zu behandeln. Aber es gibt sicher auch andere Labors, wo vielleicht weniger Wert darauf gelegt wird und es gibt vor allem auch Tiere, die nicht so zugänglich sind. In der Regel sind es ja nun einmal Wildtiere, auch wenn sie im Labor geboren werden, haben sie natürliche Instinkte wie Flucht, Angst und Unwohlsein. Dies überträgt sich dann natürlich auch von Tier zu Tier, also ein Tier, dass zum Beispiel eben grob behandelt wird, vielleicht schreit oder Schmerzen hat, wenn man es hochnimmt, dann kommt es zu einer Lautäusserung und das merken natürlich die anderen Tiere in derselben Station und dann sind sie natürlich auch sensibilisiert. Man möchte auch versuchen, oder man sollte in den Labors versuchen, dass die Tiere, die manipuliert werden, wo man weiss, dass sie zum Beispiel eine Injektion bekommen oder auch, dass sie euthanasiert werden, in einen anderen Raum gebracht werden und die „Behandlung“ nicht in dem Raum stattfindet, in dem die anderen Tiere gehalten werden. Aber das ist natürlich baulich eine Voraussetzung, die nicht überall gegeben ist. In älteren Labors hat man vielleicht noch nicht vorgesorgt, um die Tiere praktisch im Käfig, auf einem Wagen in einen anderen Raum zu fahren und dass sie dann unabhängig von den anderen Tieren dort „manipuliert“ oder behandelt werden. Aber es ist natürlich unabdinglich, dass die Tiere jeden Tag Kontakt zu Menschen und Pflegern haben, weil sie sich sonst nie daran gewöhnen würden und gestresst wären, wenn sie dann mal angefasst werden müssen. Und da gehört dazu, dass die Pfleger die Zeit haben und sich auch die Zeit nehmen und da gibt es jetzt grosse Unterschiede. Aber es gibt natürlich individuelle Unterschiede, denn der eine hat Hunde lieber, der andere hat die Ratte lieber, wieder ein anderer hat Angst vor Ratten und so weiter. Es gibt aber auch sehr viele kulturelle Unterschiede. So gibt es Länder im Asiatischen Raum, die Katzen oder Hunde als unhygienisch empfinden, und entsprechend schwierig ist dann der Umgang. Oder noch schlimmer in den USA, wo Ratten und Mäuse, vom Tierschutzgesetz nicht erfasst sind, sondern als Schädner betrachtet werden, ist es schwierig, da die Leute, die in den USA auf der einen Seite Schädner zu Hause bejagen lassen oder umbringen müssen, dann auf der anderen Seite mit ihrer täglichen Arbeit mit Ratten oder Mäusen beschäftigt sind. Es gibt tatsächlich Untersuchungen, dass das Verhalten der Pfleger Einfluss auf die Tiere hat. Und dass muss natürlich in einem Labor, das sich als fortschrittlich und als 3-R-Konform oder auf Refinement abgestimmt betrachtet, angegangen werden und diese Sachen natürlich unbedingt beachtet werden. Wenn man feststellt, dass ein Pfleger eine Aversion gegen Ratten oder Mäuse hat, dann ist diese Person dort an der falschen Stelle. Man muss davon ausgehen, dass die Stationsleiter sich

auch ein Bild machen müssen, wie ihr Personal den Umgang mit den Tieren pflegt. Es gibt auch Hunde, die den einen Pfleger mögen aber den anderen nicht, auf das muss man eingehen.

2. Distanzieren sich Forscher bewusst von den Tieren um keine Beziehung aufzubauen?

Wohl ja, es gibt wahrscheinlich solche. Aber das ist vor allem bei Katzen oder Hunden oder Affen ein Problem. Bei den Nagern gibt es das natürlich auch, weil es gibt Ratten, die sehr zutraulich sein können und die ihre Leute auch erkennen und eben auch mit denen interagieren können. Und da gibt es auch solche, die sagen, sie können das Tier nachher nicht töten oder nicht zuschauen, wenn dann die finale Runde sozusagen eingeläutet wird und distanzieren sich davon. Andere wiederum haben den Anspruch an sich selbst, dass sie das Tier begleiten wollen bis zum Schluss. Vor allem Katzen, Hunde und Affen wissen sehr genau, was in ihren Pflegern / Betreuern vor sich geht. Wenn etwas nicht stimmt, werden die Tiere das spüren und wissen. Ich denke, dass die Labors schon ein bisschen schummeln, wenn sie sagen, dass bei ihnen alles ganz sauber und emotionslos vor sich geht. Diese Tiere würden sich sehr wahrscheinlich weigern oder sogar flüchten, wenn sie spüren, dass etwas nicht stimmt. Und was macht man dann? Ich denke, dann wird man entweder das Tier flüchten lassen, was eher unwahrscheinlich ist, oder dann muss man das Tier recht grob irgendwie dazu zwingen. Wenn die Tiere dann aber mal richtig Angst haben, wird es schwierig, denn dann muss man es fest halten und das Tier wehrt sich und bis es dann ruhiggestellt ist, vergeht eine Zeit und die ist sicher sehr belastend sowohl für das Tier als auch für den Pfleger. Es ist also eine Frage der Kultur im Land aber auch im Labor selbst denke ich, die entscheidend ist für den Umgang mit den Tieren. In Deutschland gibt die Pflicht, in jedem Labor bzw. jeder Firma, einen Tierschutzbeauftragten zu haben und diese müssen natürlich auch schauen, dass die Kriterien eingehalten werden und dass da eine tierfreundliche Kultur gelebt wird. Aber auch da muss man feststellen, dass die Tierschutzbeauftragten nicht immer von der Seite Tierschutz kommen, sondern auch häufig von Seiten der Forschung, wo das Tier vielleicht mehr Materie als Lebewesen ist und dann wird's schwierig. In der Schweiz ist es (noch) keine Pflicht, Tierschutzbeauftragte zu haben. Die Unis, die ETH und die Novartis und die Roche haben aber jetzt schon Tierschutzbeauftragte. Wir sind dabei, diese Pflicht einzuführen. Es kann aber auch eine Kehrseite haben, nämlich dann, wenn der Tierschutzbeauftragte nicht neutral ist oder der vielleicht früher schon als Pfleger oder als Versuchsleiter tätig war oder aus einem ganz anderen Bereich kommt, der mit Tierschutz nicht viel mehr damit zu tun hat, als um zu sehen, ob die Tierschutzbedingungen eingehalten werden - aber sonst nicht wirklich den Tierschutz lebt oder keinen weiteren Handlungsspielraum sieht oder hat, dann wird's schwierig und das wird sich auch auf die Tiere auswirken.

Für uns vom Schweizer Tierschutz ist es schwierig, denn ich habe ja keine Amtsgewalt. Ich kann immer nur dann in die Labore gehen, wenn mir die gezeigt werden, wenn man uns einlädt und reinlässt. Ich kann von Seiten STS nicht einfach in die Labore gehen und mich dort selber breit machen. Deshalb kann ich es effektiv nicht beurteilen, wie es durchschnittlich und tatsächlich ist in der Schweiz. Ich kann nur hoffen, dass die Forscher bei uns inzwischen so weit sind, dass sie sehen, dass es für den ganzen Versuchsablauf von Vorteil ist, wenn die Tiere gut behandelt werden. Es hat natürlich Auswirkungen auf die Resultate, wenn die Tiere gestresst sind und dies ist auch nicht im Sinne der Forschung, da Resultate auch verfälscht werden können. Man sieht es aber leider nicht immer, dass die Tiere gut behandelt werden. Ich meine, solange es niemandem auffällt oder niemanden stört und niemand weiter nachfragt, dann wird es halt so angenommen, wie es präsentiert wird.

3. Weisen die Tiere mit der Zeit Verhaltensauffälligkeiten auf? Wenn ja, welche?

Also bei den Ratten und Mäusen ist typisch, dass sie Verhaltensauffälligkeiten aufweisen. Typisch dabei ist, dass sie dann ihre Drehungen, Kapriolen, Sprünge machen. Sie springen an den Gitterdeckeln rauf und wieder runter und machen das dann 20, 30, 40 Mal in der Stunde oder noch mehr. Bei Hunden kann man beobachten, dass sie immer auf und ab gehen und auch Mini Pigs zeigen stereotype Bewegungsmuster. Bei Hunden und Affen kann man auch beobachten, dass sie Kot von den anderen Tieren fressen oder dass sie regelmässig das Erbrochene aufnehmen. Ich denke, die Auffälligkeiten sind typabhängig. Es gibt wahrscheinlich Tiere, die sich leichter in diese Situation im Labor einleben und leichter damit klarkommen und es gibt andere, die damit überhaupt nicht klarkommen. Bei Ratten und Mäusen ist es ganz auffällig und man spricht etwa von 50% der Tiere, die Verhaltensauffälligkeiten zeigen und das liegt unter anderem wirklich daran, dass die Tiere einfach überhaupt nicht artgerecht gehalten werden. Also wenn man sieht, was man inzwischen wenigstens bei Affen, Katzen und Hunden mit Enrichment (Bereicherung) erreicht hat, da ist es natürlich bei den Nagern noch ganz weit entfernt. Man sieht Gitterdeckel, die als Kletterobjekt genutzt werden und zum Nagen gibt es Pellets, die sie sowieso als Ernährung bekommen, dann sieht man, dass das nicht zu ausreichender Beschäftigung führen kann und dann sind die Tiere unterfordert und zeigen ihre Auffälligkeiten. Die Regelung bei Tierversuchen lässt sich nicht mit den privaten Haltungsbedingungen vergleichen. Es gibt eine sogenannte Zweiklassen-Tierschutzverordnung. Das wird allerdings überhaupt nicht wahrgenommen. Wir sind schon lange daran, Verbesserungen heranzubringen, aber es ist so, dass die hygienischen Anforderungen sehr hoch sind und die Käfigsysteme individuell belüftet werden und eben an weiteren technischen Apparaturen hängen, weshalb die Käfige dann nicht individuell ausgestattet werden können – so sagt man uns. Es

gibt aber inzwischen Firmen, die grosse Käfige hergestellt haben für Mäuse und Ratten, also Doppeldecker, die auch individuell belüftet sind und die sämtliche technische Voraussetzungen erfüllen, aber einfach mehr Platz bieten. Selbst bei neuen Labors wird nicht die grössere Variante genommen, sondern die kleinen Käfige. Diese Käfige brauchen weniger Platz und sind günstiger. Aber tierschutzgerecht ist es unserer Ansicht nach keinesfalls.

4. Was für Schmerzen erleiden die Tiere bei den Versuchen?

Also dass Tiere physische Schmerzen empfinden kann – das steht ausser Frage. Das Schmerzsystem ist inzwischen bei allen Tierarten sehr gut untersucht. Auch dem Fisch schreibt man die Fähigkeit zu, dass er Schmerzen erleiden kann und zwar in unterschiedlichen Graduierungen. Von dem her müssen wir hier gar nicht diskutieren – klar erleiden die Tiere Schmerzen und die, die keine Schmerzmittel bekommen, haben sogar massivste Schmerzen. Die psychische Belastung ist sicher auch gross, zum Beispiel, wenn Schmerzen da sind und nicht behandelt werden, die somit weiterhin bestehen und vielleicht sogar noch schlimmer werden, dann können natürlich die Tiere durchaus mit Stress-symptomen reagieren, weil die Situation für sie natürlich unerträglich ist. Das kann sich dann auch noch steigern und dann gibt es ja verschiedene Verhaltensweisen beim Tier, beispielsweise, dass sie aufgeben und teilnahmslos werden oder in eine Schreckstarre fallen. Also es passiert eigentlich genau das Gegenteil von dem, was im Versuch gewünscht wird, nötig ist. Von dem her ist Schmerz generell ein ganz grosses Problem bei den Versuchstieren und leider gibt es auch Versuchsanordnungen, wo erst sehr spät oder überhaupt nicht eingegriffen wird, keine Schmerzmittel gegeben werden, weil diese Schmerzverursachung zum Versuchsziel gehört oder mit in den Versuchsablauf hineingehört. Dann kommt man leider nicht mit Schmerzmitteln und das ist dann natürlich auch eine maximale Belastung, da sprechen wir vom höchsten Schweregrad (3). Belastungen, die unserer Meinung nach, nicht zu rechtfertigen sind, ganz egal was dabei herauskommt – unserer Meinung nach kann man das mit Tieren nicht machen.

5. Es gibt 4 sogenannte „Belastungsgrade“. Die höchste Stufe ist „schwere Belastung“. Wieso sind die Versuche legal, wenn man ja weiss, dass Tiere einer sehr schweren Belastung ausgesetzt werden?

Also es ist ja so, dass die Belastung und der Versuch durch eine Güterabwägung müssen. Das Problem ist, dass diese Güterabwägung in der Regel eben nur der Forscher selbst vornimmt, weil es gesetzlich erlaubt ist, dass der Forscher diese Güterabwägung alleine vornimmt und die Tierversuchskommission muss diese nur nachvollziehen können. Vielfach sitzen Leute in der Tierversuchskommission, die fachlich dem Forscher schon gar nicht folgen können, weil er der Fachmann ist auf seinem Gebiet und es ja teilweise auch hochspezielle Versuchsverordnungen sind. Ich bin Tierärztin und muss Ihnen sagen, dass

ich auch nicht alles verstehe, was da gemacht wird oder wo das Ziel und der Zweck dahinterstehen sollen. Dann können Sie sich vorstellen, wie schwierig es für die Tierversuchskommission ist, um solche hochkomplexen Vorgänge nachzuvollziehen. Man bringt dem Forscher sicherlich auch grosses Vertrauen entgegen seitens Tierversuchskommission, dass die Güterabwägung schon richtig sein wird. Wenn man nun genauer hinschaut und meistens kommen dann aus der Tierschutzecke tatsächlich Vorbehalte oder Kritiken oder auch eine Ablehnung von Gesuchen, dann ist es leider so, dass die Tierversuchsleute in den Tierversuchskommissionen immer noch die Minderheit sind. Sie können von sich aus nie ein Gesuch alleine kippen. Es ist ein riesiges Problem für den Tierschutz, dass die Kommissionen sehr forscherefreundlich ausgestattet und besetzt sind und der Tierschutz eine marginale Rolle – wenn überhaupt – spielt und sich bisher kaum je durchsetzen konnte, ausser in Zürich jetzt bei den Primatenversuchen, weil dort eine Rekursmöglichkeit besteht. Aber grundsätzlich kann sich der Tierschutz in den Kommissionen nicht durchsetzen. Man sieht es auch an den Bewilligungen, die jedes Jahr ausgestellt werden, denn es werden kaum Gesuche abgelehnt. Es gibt welche mit Auflagen, was dann vielleicht auch tatsächlich dem Tierschutz zuzuschreiben ist, da man Auflagen bzw. Verbesserungen verlangen kann, welche dann auch häufig gemacht werden. Es passiert auch, dass ein ursprünglicher Schweregrad 2 nach Diskussionen in der Tierversuchskommission auf Schweregrad 3 gesetzt wird. Nur dem Tier nutzt das natürlich gar nichts. Die Tiere, die da in die Versuche gehen, die Versuche werden gemacht und den Tieren wird das nicht erspart. Wir haben schon länger versucht, Schweregrad 3 Versuche zu begrenzen oder gar abzuschaffen, aber solange es so funktioniert und auch gesetzlich erlaubt ist, haben wir eigentlich keine Chance. Die einzige Chance wäre, dass die Kommissionen anders besetzt werden und auch da haben wir kaum reelle Chancen, weil das Gesetz lediglich ein „ausgewogenes Verhältnis“ verlangt, wobei das ein sehr schwammigen Begriff ist, denn was heisst schon „ausgewogen“. Was heisst das für eine Tierversuchskommission und braucht man bei insgesamt 9 Mitgliedern mindestens 5, die vom Tierschutz kommen oder reichen, wie es nun bei uns ist, 3 aus dem Tierschutz und 3 aus der Forschung und 3 aus der Pharma? Solange die Verhältnisse so sind, wird sich da nichts ändern – es lässt sich also sehr schwer ändern. Was passieren würde, wenn man jetzt wirklich hergeht und rein theoretisch sagt, dass Schweregrad 3 abgeschafft wird, dass der nicht mehr gemacht werden dürfte und alles, was bis jetzt Schweregrad 3 war, ab sofort verboten wäre, dann passiert natürlich folgendes: Ganz viele Versuche fallen dann in Schweregrad 2, weil einfach die Forscher, insbesondere in der Grundlagenforschung, ihre Versuche so oder so machen. Sie werden alles in Bewegung setzen, um die ihrer Meinung nach wichtigen Versuche zu rechtfertigen und durchzubringen. Und dann hat man halt einfach ein riesengrosses Paket mit SG 2. Ob Projekte oder Versuchsanordnungen rausfallen,

wenn man SG 3 kappt, ist wohl offen. Ich denke es wird ein paar Sachen geben, aber wir haben nicht die nötige Lobby dafür. Wir kämpfen da alleine auf einsamer Flur.

Dann kommen noch die gentechnisch belasteten Tiere dazu, die ja eigentlich schon von Geburt weg häufig belastet sind oder dann durch genmanipulative Techniken belastet werden und dort ist es so, dass dies nicht als Tierversuch an sich gilt, sondern die Tiere einfach vorbelastet in den Tierversuch reinkommen. Diese Vorbelastung wird aber nicht mit in die Schweregrade mitreingerechnet. Es wird also sehr schwierig, die Versuche in Schweregrade einzuteilen. Man müsste irgendwo eine Grenze setzen. Denn wenn man sagt, dass ein genmanipuliertes Tier bereits mit Schweregrad 2 in einen Versuch mit einem Schweregrad 2 kommt, dann wären wir plötzlich bei Schweregrad 4 und den gibt es ja nicht. Es müsste also irgendwo eine Linie gezogen werden, doch dazu sind die Forscher nicht bereit. Ich habe in einer Arbeitsgruppe zu den Schweregraden beim Bundesamt für Veterinärwesen 2 Jahre lang mitgearbeitet und da gab es grosse Diskussionen und wir sind nicht viel weitergekommen. Die Forscher sind nicht dazu bereit, die Vorbelastung miteinzubeziehen in die Schweregradbelastung. Und so lange das so ist, ist und bleibt es schwierig. Ich habe noch nicht erlebt, dass ein Forscher von sich aus sagt: „Ich mache das nicht, das ist zu schmerzhaft.“ Es gibt kaum Forscher, die sich vorne hinstellen und sagen: „Ich wollte das eigentlich gerne machen, aber unter diesen Umständen kann ich das nicht verantworten.“ – Ich habe das noch nicht erlebt. Aber vielleicht gibt es solche.

6. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Ja, das ist schwierig. Es gibt die Möglichkeit aus Vorversuchen z.B. Reaktionen miteinzubauen. Das ist nicht nur eine Möglichkeit, sondern ist eigentlich auch vorgeschrieben und gehört mit zu den 3-R, dass man sich aufgrund von Literaturrecherchen oder von den Erfahrungen anderer Kollegen ein Bild macht und das in sein neues Projekt miteinbezieht – das wäre die Idealvorstellung. Die tatsächliche Sache ist allerdings die, dass die wenigsten Forscher miteinander ihre Ergebnisse teilen und Pharmafirmen vor allen Dingen, also die privatwirtschaftlich organisierten Institutionen und Unternehmungen auch noch rechtlich gebunden sind an ihre Versuchsergebnisse und diese deswegen nicht teilen können, weil das eben zum Betriebsgeheimnis gehört. In der Folge passiert es halt so, dass in erster Linie nur die Literaturrecherchen gemacht werden, weil die Erfahrungen untereinander auszutauschen praktisch auf Null stehen, aus Angst, irgendwelche Geheimnisse oder Entwicklungen preiszugeben, damit die nicht auf die andere Seite gelangen oder in die andere Firma oder in andere Projekte einfließen. Aufgrund dessen ist es schwierig, miteinander Sachen zu teilen und deswegen kann man dann nur immer wieder auf die Literatur zurückgreifen und die ist erfahrungsgemäss auch bescheiden mit den nötigen Angaben.

Es gibt auch da eine **Untersuchung**, die jetzt gerade läuft und in Kürze veröffentlicht wird, die über die Qualität und Aussagekraft von Tierversuchen in der Schweiz Auskunft gibt. Bei dieser Untersuchung hat man geschaut, was überhaupt angegeben wird, warum jemand zitiert wird oder eben nicht zitiert wird, was dann in den zitierten Studien wirklich an Angaben vorhanden ist, die tatsächlich dazu dienen könnten, anderen das Leben zu erleichtern oder Versuche gar nicht mehr machen zu müssen, weil schon Ergebnisse da sind und verwertet werden können. Es ist tatsächlich so, dass die meisten Arbeiten Fehler und Lücken aufweisen, sodass die meisten Forscher wahrscheinlich nochmals von vorne anfangen und alles wiederholen. Es gibt sehr viele Doppelversuche und vielfach werden auch die falschen Tierarten genommen. Irgendeiner macht den Versuch x mit Kaninchen und stellt fest, dass es gar nicht funktioniert. Dann nimmt er dafür vielleicht die Ratte und ein anderer, der an derselben oder einer ähnlichen Fragestellung arbeitet, nimmt auch das Kaninchen und stellt dann dasselbe fest. Wenn man nicht weiss, was schiefgelaufen ist, wie will man es denn besser machen? Es machen einfach alle den gleichen Fehler nochmals und vielfach werden auch Tierarten, die gar nicht geeignet sind und oft wird auch die falsche Tierzahl genommen. Man will ja so wenig Tiere wie möglich verbrauchen und das glaube ich auch den Forschern, dass sie da Interesse haben, aber häufig ist die statistische Auswertung nicht gut genug und Versuche müssen nochmals gemacht werden. Es gibt viele Fehlerquellen und die werden in dieser oben erwähnten Studie eben aufgezeigt – hoffe ich zumindest.

7. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen?

Meistens führen die Abbruchkriterien dazu, dass die Tiere getötet und erlöst werden. Die Abbruchkriterien werden meist sehr hoch angesetzt, also sehr hoch im Sinne von der Leidensdruck ist sehr hoch, bis dann wirklich das Abbruchkriterium bestimmt wird. Man nennt das ja „Human End Points“ – human ist daran allerdings meistens nichts, ausser der Tatsache, dass das Tier etwas früher erlöst wird. Viele Tiere sterben aber auch in den Versuchen, ohne dass die Abbruchkriterien genutzt wurden. In den wenigsten Fällen sind die Abbruchkriterien so, dass die Tiere zur Studie rausgenommen werden und versorgt und geheilt werden. Das passiert höchstens, bei Hunden und Affen und zwar, weil sie in der Versuchstierhaltung eher wertvolle, teure und aufwendige Tiere sind – also sehr aufwendig in der Haltung und hohe Haltungskosten – deswegen versucht man solche Tiere nochmals zu verwenden. Dann werden sie nicht getötet, sondern werden wieder aufgepäppelt, um später in einem anderen Versuch eingesetzt werden zu können. Bei Mäusen ist es anders, da diese im Vergleich zu den grösseren Säugetieren eher Billigware sind. Dann kommt es auch vor, dass man ein Tier euthanasiert um Organe zu untersuchen, um etwaige Fehler möglichst bald zu entdecken. Es kann auch sein, dass ein Fehler im Versuch oder eine Reaktion stattfindet, die man nicht vorher bedacht hat und bevor dann

alle Tiere über die gleiche Klippe springen müssen, macht man dann eine Probeeuthanasie oder Untersuchung. Da kommt es wirklich vor, dass Tiere getötet werden und untersucht werden, um für andere Tiere vielleicht auch irgendwelche Ergebnisse herauszufinden, die nützlich sein könnten. Aber es ist schon so, dass die Abbruchkriterien in der Regel einfach so festgelegt werden, dass sie den maximalen Punkt bestimmen, bis hierhin geht man im Versuch und nicht weiter, erreicht worden ist. Und wenn dieser Punkt erreicht ist, wird das Tier erlöst. Und das ist eigentlich der Grundgedanke dahinter und es ist gesetzlich so festgeschrieben, das muss also sein. Natürlich abhängig von der Versuchsanordnung werden den Tieren bis dahin unter Umständen Schmerzmittel verabreicht, das kommt darauf an, was untersucht wird oder es kommt darauf an, auf was die Studie ausgerichtet ist. Es gibt Studien, zum Beispiel in der Toxikologie, wo man ganz klar eigentlich nur darauf wartet, bis eine bestimmte Dosis erreicht ist und das Tier stirbt. Da gibt es keine Therapie – das Ziel ist, dass das Tier stirbt, um die maximale erträgliche Dosis zum Beispiel herauszufinden. Also gibt es auch keine Hilfe für das Tier. Es gibt andere Studien, wo zum Beispiel einem Schaf ein Hüftgelenk eingesetzt wird, das später einmal beim Menschen eingesetzt werden soll, also das Material. Man möchte nun feststellen, ob das Material gut, den Sicherheitskriterien genügt, ob die OP ist gut verlaufen und alles ist soweit in Ordnung ist usw. Hat nun aber das Tier in einer solchen Studie Schmerzen, dann wird es natürlich mit Schmerzmitteln behandelt, weil das das Versuchsziel nicht tangiert, weil der Versuch auf das Material und auf die OP-Technik ausgerichtet ist. Das muss schon differenziert werden., Aber es gibt Versuchsanordnungen oder auch Impfstoffprüfungen, bei denen den Tieren keine Therapien oder Schmerzmittel verabreicht werden. Da wird dann geschaut, infiziert sich das Tier mit dem Impfstoff oder entwickelt es Antikörper und es wird so wenig wie möglich eingegriffen, weil die Ergebnisse sonst nicht gut beurteilbar sind.

8. Was halten Sie als Tierschützerin von diesen Abbruchkriterien?

Ich finde die Kriterien sollten weit früher gesetzt werden. In vielen Versuchen habe ich das Gefühl, dass lange gewartet wird, bis das Abbruchkriterium eine Rolle spielt oder das Tier dorthin kommt. Ich denke auch, dass wahrscheinlich viele Tiere spontan sterben in den Studien und dann zu wenig gemacht wird, um herauszufinden, ob es jetzt Zufall war, dass ein Tier gestorben ist oder ob es versuchsbedingt ist und ob da vielleicht für die anderen Tiere etwas geändert werden müsste. Das steht und fällt halt auch wirklich mit den Leuten. Es gibt Labors, die da vielleicht keinen grossen Wert darauf legen oder die Versuchsanordnung ist so klar auf den Tod eines Tieres ausgerichtet, sodass es „keine Rolle“ mehr spielt, wann es stirbt. Da sind wir natürlich froh, dass es diese Abbruchkriterien gibt, wo halt mindestens ein Maximum festgelegt wird. Aber inwieweit das eingehalten wird oder inwieweit es auch sanftere Abbruchkriterien gibt, das kann ich ihnen nicht sagen, weil es uns nicht offengelegt wird –

die Transparenz fehlt auch hier. Die Versuchslabors werden routinemässig überprüft. Einmal im Jahr kommen Leute vom Tierschutz der kantonalen Veterinärämter in die Labors und prüfen – allerdings auf Anmeldung – die Haltung, schauen sich auch einmal einen Versuch an oder wie ein Tier gehandelt wird und gucken auch mal, wenn ein Versuch läuft, wie die Tiere gesundheitlich fit sind. Das wird also schon angeschaut, unserer Meinung nach aber sehr zurückhaltend. Erstens ist es in der Regel nach Anmeldung, weil ja meistens kein Verdacht besteht. Die Labore haben eigentlich dann die Möglichkeit, ihre schlechten Versuche oder Haltungsbedingungen für einen Tag schön herzurichten und zum anderen ist es so, dass ich natürlich auch nicht sicher bin, zeitlich betrachtet, ob die Kontrollpersonen es überhaupt schaffen, sich an einem Tag X alle Versuche wirklich anzuschauen, alle Käfige anzuschauen und wirklich zu schauen, wie es diesen Tieren in den Versuchen geht – da habe ich so meine Zweifel. Ich denke, dass sie schon einmal im Jahr kommen, aber dass sie wahrscheinlich nicht alles anschauen, sondern nur punktuell, sich stichprobenartig vortasten. Da wird wahrscheinlich ein Grossteil nicht kontrolliert. Die Kontrollorgane kommen in der Regel nicht unangekündigt, weil sie wollen natürlich nicht mit Generalverdacht in das Labor kommen und alle gegen sich haben. Das wären keine guten Voraussetzungen für eine Zusammenarbeit. Ich denke, es wäre wahrscheinlich nicht schlecht, wenn eine ganz unabhängige Kommission oder Fachleute auch ohne Anmeldung und mit viel Fachwissen reingehen und sich die Situation mal anschauen könnten. Das würde wahrscheinlich einiges zutage bringen und vielleicht würde eine Verbesserung stattfinden. Es wäre vielleicht gar nicht nötig, wenn die Sachen transparenter wären, wenn zum Beispiel Kameras laufen würden. Es gäbe verschiedene technische Möglichkeiten, dies einfacher zu gestalten. Aber wenn alles abgeriegelt ist, weil immer alles ein Betriebsgeheimnis ist und alles geheim gehalten wird, sei es die Bewilligung oder negative Ergebnisse nach Studien oder Schwierigkeiten im Handeln von Tieren – das erfahren wir nie. Das erfahren wir nur mit Hilfe von versteckten Kameras, nachdem Aktivisten eingeschleust wurden und dann ist man natürlich auf der radikalen Seite, was wir vom Schweizer Tierschutz nicht unterstützen. Wenn man in diesem Bereich etwas aufdecken will, geht es meist nicht anders. Wobei ich persönlich anders arbeite. Ich arbeite sehr viel im Dialog, denn es geht nur mit Zusammenarbeit und nicht mit gegenseitigem Misstrauen. Ich komme auch nur sehr schleppend vom Fleck. Ich mache das jetzt 8 Jahre und muss auch sagen, dass wir einiges vielleicht erreicht haben. Aber sehr viel ändern, wirklich im Kopf von den Forschern und den Verantwortlichen, konnten wir bis jetzt nicht.

9. Tiere sind sehr soziale Lebewesen. Laut dem Tierschutz ist die Einzelhaltung von Tieren im Privatbesitz wie zum Beispiel bei Mäusen verboten. Warum gilt dies nicht auch bei Tierversuchen?

Grundsätzlich ist es so, dass es wirklich auch in der Versuchstierhaltung vorgeschrieben ist, die Tiere paarweise oder in Gruppen zu halten, für die eine soziale Lebensweise nötig ist. Es gibt Tiere wie zum Beispiel Hamster, die nicht auf Sozialpartner angewiesen sind, da ist klar, dass sie in der Regel auch einzeln gehalten werden, weil für diese Tiere eine Gruppenhaltung eher eine Belastung als eine Entlastung wäre. Dann gibt es natürlich auch Tiere, die sich tatsächlich in der Gruppe aufgrund von individuellen Unterschieden nicht vertragen, z.B. in einem Hunderudel gibt es einfach Hunde, die zu dominant sind und da Schwierigkeiten verursachen und es dann immer zu Reibereien und Stress kommt. Und auch da wird dann vielleicht tatsächlich entschieden, dass ein Hund nicht kompatibel ist und aus der Gruppe raus muss. Wenn solche Vorgänge passieren, sind das eigentlich Sachen, die vor dem Versuch laufen müssen. Also es kann nicht sein, dass bei Gruppen in einem Versuch, dann plötzlich festgestellt wird, dass sich die Tiere untereinander einfach nicht verstehen – also das geht gar nicht. Die Gruppenhaltung ist sehr anspruchsvoll, insbesondere bei Hunden und Affen. Bei Affen und auch bei Hunden ist es ganz schwierig, weil ihre Gefüge brechen, wenn ein Tier raus muss für einen Eingriff oder eine Behandlung. Auch für einen grösseren ein Eingriff an einem Tier läuft es ja so, dass das Tier erstmal separiert wird, dann operiert und nachbehandelt wird, bis es wieder zurück in der Gruppe ist, vergehen ein, zwei Tage, je nachdem wie schwer der Eingriff war. Wenn das Tier dann zurück in die Gruppe muss, muss häufig die ganze Hierarchie nochmals neu aufgerollt werden, weil das Tier muss ja innerhalb des Rudels wieder zurück auf seinen Rang. Und je nachdem wie verletzt das Tier ist oder je weniger wehrhaft und angeschlagen es ist, kann es seinen Platz nicht mehr zurückbekommen für den Moment. Und dann entsteht ein Tumult. Das ist dann oftmals ganz schwierig und zu Recht muss man dann vielleicht auch sagen, dass diese Tiere erstmal alleine bleiben. Aber die Reintegration muss stattfinden. Und das ist der Punkt, denn ganz häufig findet die nicht statt. Seitens Tierschutz können wir schon damit leben, dass man sagt, das Tier bleibt 14 Tage separiert und braucht das auch. Aber wenn es dann nachher nicht reintegriert werden kann, weil in den 14 Tagen lebt die Gruppe ja weiter und dann machen sie ihre neue Hierarchie, wenn einer ausgefallen ist, und jetzt kommt das Tier nach 14 Tagen wieder zurück - das braucht massiv Zeit und man muss das sehr genau beobachten und man muss die Möglichkeiten haben, sofort einzugreifen, weil die Tiere in der Gruppe auch echt in der Lage sind, andere zu töten oder sehr schwer zu verletzen. Also man muss dann auch viel Zeit mitbringen und das ist genau das Problem. Ich denke, dass viele Labors das nicht machen, weil es natürlich einfacher ist, dass Tier dann in einem Käfig zu halten, wo sie Sichtkontakt zueinander haben aber nicht mehr so, dass sie sich bekämpfen können und dann geht man halt wieder in seine Mittagspause und abends nach Hause. Ich

weiss zum Beispiel auch, dass Tierversuche nicht an einem Freitag gemacht werden, weil an den Wochenenden Personal fehlt, um zu schauen wie es den Tieren geht, wie kann man es integrieren – und dann wird es halt einfach separiert. Oder man macht es schon am Montag, dann weiss man, dass man man Freitag Zeit hat, um das Tier wieder in die Gruppe zu integrieren oder wenn es kritisch ist, wird es gleich so belassen und das Tier bleibt halt in seinem Käfig allein. Es ist sicher eine Frage des Personals, der Auffassung, der Zeiteinteilung und überhaupt der Personaleinteilung, wie viel Personal da ist, um solche Eingriffe in das soziale Gefüge nachher wieder in Ordnung zu bringen. Und bei den kleineren Tierarten wie z.B. Ratten und Mäusen, ist es natürlich so, da werden die Gruppen auch willkürlich zusammengesetzt, was aus unserer Sicht ein Problem ist, denn es gibt einfach Tiere, die sich nicht verstehen und die müssen trotzdem dann irgendwie miteinander auskommen auf so engem Raum. Es passiert auch da, dass Tiere ausgeschlossen werden insbesondere, wenn sie krank sind, weil sie vielleicht gerade in einem Versuch stehen oder vielleicht eine Injektion bekommen haben, weil es ihnen nicht gutgeht und die werden dann ganz brutal aus der Gruppe ausgestossen und häufig sterben sie dann auch. Also wenn da niemand dabei ist, der das Ganze beobachtet, dann leiden sie und gehen unter. Insofern muss ich an die Vernunft und Erfahrung der Leute appellieren, die die Tiere pflegen, dass sie das Richtige machen. Ich kann es wie gesagt nachvollziehen, wenn Tiere in „Einzelhaft“ kommen, wenn es vom Gruppengefüge her momentan einfach nicht anders geht. Aber ich unterstütze nicht die Bequemlichkeit, die auch dahinterstehen kann. Eine andere Möglichkeit anstatt die Einzelhaltung wäre auch, dass man das dominante Tier herausnimmt und diesem wenigstens einen weniger dominanten Partner zur Verfügung stellt, wenn das Tier nicht mehr in der Gruppe leben kann. Das wird auch nur lasch kontrolliert, denn die Einzelhaltung muss nur dokumentiert und begründet werden, wird aber in der Regel nicht geprüft. Also wenn ein Labor sagt, dass Tier muss versuchsbedingt für 8 Wochen isoliert werden, dann schreiben sie das auf und müssten es auch nachweisen, doch wie soll das überhaupt je überprüft werden? Wenn einmal im Jahr eine Kontrolle kommt, dann schaut diese sicher auf das Protokoll, aber vielleicht liegen diese 8 Wochen ja schon 3 Monate zurück. Dass mit der Kontrolle ist dann schon sehr relativ.

10. Für Privatpersonen ist es sehr schwierig, an Ergebnisse von Tierversuchen zu kommen. Warum gibt es keine Pflicht, die Tierversuchsergebnisse zu veröffentlichen? Gibt es Meldestellen?

Bis vor kurzem, also ich glaube bis 2015 war es so, dass wir überhaupt nichts über Tierversuchsergebnisse erfahren haben, wenn nicht publiziert wurde. Die Publikationen sind die regelmässigen Berichterstattungen über die Tierversuche und die Erkenntnisse die man daraus gewonnen hat. Aber bei den Publikationen ist es so, dass nur das publiziert wird, was publiziert werden soll und was man publizieren

will. Also das, was nicht an die Öffentlichkeit soll, das kommt dann in der Publikation auch nicht vor. Und deswegen gab es bis anhin, also bis 2015, auch immer nur die Tierversuchsstatistik mit Zahlen und dann haben wir bei der letzten Revision der Tierschutzverordnung eine Stellungnahme verfasst, dass das zu wenig ist, insbesondere auch wegen der Zeitverschiebung. Es ist ja so, dass der Versuch z.B. im Jahr 2014 läuft und die Versuchszahlen (z.B. die Anzahl verwendeter Tiere, Verwendung für welche Kategorie) dann erst anderthalb bis zwei Jahre später an die Öffentlichkeit kommen. Also jetzt im August wurde die Tierversuchsstatistik 2015 veröffentlicht. Wenn also ein Tier im Januar 2015 in einen Tierversuch kam, dann weiss ich das erst anderthalb Jahre später. Von dem her ist die statistische Erhebung der Tierzahlen sehr relativ. Seit 2015 müssen nun auch quartalsmässig die Tierversuche besser beschrieben werden. Allerdings ist es immer noch eine stark anonymisierte Liste, die alle 3 Monate vom BLV ergänzt wird. Es steht zum Beispiel: 8 Primaten (Makaken) für Xeno-Transplantation. Mehr steht aber nicht. Nicht, was dabei herausgekommen ist. Ich kann mir einfach ausrechnen, dass diese 8 Makaken sicherlich gestorben sind, das hat wahrscheinlich keiner überlebt und das war's dann aber auch schon. Ich weiss nicht, an welchem Institut der Versuch durchgeführt wurde, ich kenne auch die Fragestellung nicht. Manchmal steht ein bisschen mehr dazu, so eine Art Überschrift, aber man hat keine Ahnung, was im Versuch wie angeordnet wurde oder was tatsächlich gemacht wurde. Das Öffentlichkeitsgesetz, das hier bei den Versuchen eine Rolle spielt, weil sie an staatlichen Institutionen mit Steuergeldern finanziert sind. Dort dürfte man erwarten, dass die Öffentlichkeit besser informiert wird. Auch hier steht aber das Amtsgeheimnis drüber, also die Forscher sind in ihrem Vorhaben immer geschützt. Es darf nicht passieren, dass öffentlich Daten zur Verfügung stehen, die Rückschlüsse auf Personen zulassen, die an einem Versuch gearbeitet haben oder die Rückschlüsse auf das Institut geben. Insofern sind das auch nur sehr stark anonymisierte Daten. Dann bleibt nur die Publikation und publiziert wird nur an der Uni und den Hochschulen. Im Pharmabereich wird wenig publiziert. Da erfährt man es in Jahresberichten oder wenn sie Forschungsergebnisse haben, aber seltener in Form von Publikationen. Da wissen wir überhaupt nicht, was wirklich läuft. Bei den Publikationen gibt es Fehlerquellen oder keine Angaben zu den Versuchstieren, zu der Geschlechterverteilung, zu den Haltungsbedingungen, zu den Abbruchkriterien – also ganz mühsam. Alles Wichtige, was den Tierschutz angeht, fehlt in diesen Publikationen. Was die Forschung angeht, wird es recht gut abgehandelt. Ich kann mir vorstellen, dass die teilweise sehr zufrieden sind mit den Abhandlungen, die da veröffentlicht werden, aber von Seiten Tierschutz sind diese Publikationen häufig wertlos.

11. Inwiefern schützt das Tierschutzgesetz die Tiere vor Missbrauch bei Tierversuchen?

Das Leid der Tiere wird zugunsten der wissenschaftlichen Erkenntnisse aufgewogen und aufgehoben. In diesem Sinne spielt es keine Rolle mehr, wie stark das Tier leidet, denn wenn die Güterabwägung zugunsten der wissenschaftlichen Erkenntnis ausfällt, dann ist das Experiment gerechtfertigt, so steht es auch im Gesetz. Von Seite der Forschung hört man, dass die Tierschutzgesetze und die einzelnen Bestimmungen in Bezug auf die Labortierhaltung und auf den Versuch eingehalten werden und es keinerlei Übertretungen ihrerseits gibt. Unsererseits können wir das nicht bestätigen oder entkräften. Wir können solche Aussagen überhaupt nicht beurteilen, da wir nicht vor Ort sind. In Anbetracht dessen, dass es minimalste Bestimmungen sind, und die uns ja eh nicht genügen, ist das alles schon sehr mager. Wir glauben, dass die Mindestbestimmungen grundsätzlich eingehalten werden, aber das reicht aus unserer Sicht nicht. Seitens Tierschutz können da häufig sowieso nur den Kopf schütteln.

12. Wie werden Tierversuche finanziert?

Ich habe Rechnungen aufgestellt und es gibt auch eine Modellrechnung von der Eidgenössischen Finanzkommission, die sich mal die Mühe gemacht hat, die Zahlen und Haltungskosten zu errechnen. Meine Berechnungen und die der Finanzkommission stimmen mehr oder weniger überein. Man kann sagen, dass 40'000 Mäuse im Jahr – also nur die Haltungskosten – ca. 10 Millionen Franken kosten. Und das sind Mäuse, die am häufigsten verwendeten Tiere, ca. 80% der Versuchstiere. Wenn man jetzt hergeht und das auf die gesamte Schweiz umrechnet, man weiss etwa wie viele Mäuse in staatlichen Institutionen gehalten werden, dann kann man einen guten Überblick erhalten, wie viel Geld jährlich verwendet wird. Wenn man dann noch die anderen Kosten dazurechnet, dann sind wir nur schon mit den Mäusen bei weit über 100 Millionen Franken pro Jahr. Und wenn wir jetzt die anderen Tiere, die Personalkosten, die Versuchskosten (Operationen, Therapien etc.) noch dazurechnen, sind wir locker bei 200 Millionen Franken pro Jahr. Es ist halt so, dass die meisten Universitäten sich nicht die Mühe machen müssen, tatsächliche Beträge auszuweisen. Aber der Schweizerische Nationalfonds hat sich 2014 die Mühe gemacht und hat eruiert, was ihn die Tierversuchsprojekte gekostet haben und das waren 118 Millionen Franken. Und das ist nur der Schweizer Nationalfonds und da haben wir noch ganz viele andere Institutionen, die Tierversuche machen und die sind in der Rechnung nicht mit dabei. Also kommen wir auch wieder auf die 150 bis 200 Millionen Franken. Ich denke, da kommt man nicht drum herum, um diese immense Summe, auch wenn das von Seiten Forschung vehement bestritten wird, also insbesondere von der Grundlagenforschung an den Universitäten und Hochschulen. Ich denke tatsächlich, dass wir locker an diese Summe herankommen und dass man dem auch mal ins Auge schauen muss. Weil wenn man heute die Steuerzahler fragt, ob sie damit einverstanden sind, dass ein Teil ihrer

Steuergelder für Tierversuche eingesetzt wird, würde die Antwort wahrscheinlich Nein lauten. Ich mach das vielleicht, aber dann möchte ich sicher wissen für was. Man zahlt ja nicht einfach 20'000 Franken im Jahr Steuern, was dann irgendeiner Institution für Tierversuche gespendet wird. Diese Frage stellt sich dann natürlich keiner – oder besser gesagt, sie wird nicht gestellt. Es stellt sich die vielleicht jemand, aber grundsätzlich wird sie öffentlich nicht gestellt. Ich bin mir sicher, diese Frage würde negativ beantwortet werden und dieses Risiko will keiner eingehen. Die Pharmafirmen finanzieren ihre Tierversuche selber, privatwirtschaftlich. Die bekommen keine Zuschüsse dafür, sie müssen das aus der eigenen Tasche bezahlen. Da sieht man auch, ganz interessant, wie sich das in den letzten Jahren anders entwickelt hat. In der Pharmaforschung hat man angefangen zu sparen, weil man sich die teuren Tierversuche gar nicht leisten kann auf Dauer. Und dort die Tierzahlen stark zurückgegangen in der Schweiz, nämlich etwa 30% und um denselben Betrag, also um wieder etwa 30%, fast 40% dieses Jahr, sind die Tierzahlen in der universitären Forschung gestiegen. Wo es also bei den einen stark zurückgeht, steigt es bei den anderen stark an. Und das liegt natürlich schon auch an der Tatsache, dass die Universitäten ihr Budget eingeben, und zwar zum Jahresanfang oder am Ende des Jahres für das neue Jahr. angelehnt an die Budgets der Vorjahre, sicher aber nicht darunter und in der Regel wird die Summe gutgeheissen. Das zugesprochene Geld muss natürlich dann auch verbraucht werden. Denn wird weniger Geld verbraucht als budgetiert, dann gibt es im nächsten Jahr auch nur ein kleineres Budget und das wollen Forscher und Projektverantwortliche natürlich nicht. Die wollen ihr hohes Budget natürlich behalten. – Also wird geforscht auf Teufel komm raus. Kürzlich gab es den Fall mit einer Taube, die in einem Tierversuch eingesetzt wurde und vom Weg abgekommen ist und von jemandem gefunden wurde. Bei der Taube wollte man ursprünglich wohl feststellen, wie sie nur aufgrund von der magnetischen Erdstrahlung ihren Weg findet. Deswegen hat man ihr einen Helm aufgesetzt, damit sie nichts sehen kann, ihren Geruchssinn mit Chemikalien zerstört, damit sie nichts mehr riechen kann und man hat ihr einen Sender auf den Rücken geklebt, damit man sie wiederfinden kann. Tatsache ist, dass die Taube sich gar nicht orientieren konnte, weil ja alles zugemacht wurde, ihre Sinnesorgane quasi stillgelegt wurden. Sie hatte keine Möglichkeit, sich zu orientieren. Bei solchen Fragestellungen fragt man sich dann schon, wen das überhaupt interessiert? Man weiss mittlerweile schon längst, dass sich Tauben mit magnetischer Strahlung und mit Sicht und Geruchssinn orientieren. Und es interessiert überhaupt niemanden, dass alles nochmals zu überprüfen und ich habe keine Ahnung, was dieser Versuch eigentlich beweisen sollte. Die Taube hatte Glück, dass sie gefunden wurde, weil sie wäre sonst ganz bestimmt von einem Fuchs oder einer Katze getötet worden wäre. Also sie hätte keine Chancen gehabt, zu überleben. Und dann muss ich mich schon fragen, was so ein Tierversuch sollte. Und das ist eine Studie an einer Universität, die mit Steuergeldern bezahlt wird....

13. Unter welchen Umständen lassen Ergebnisse von Versuchen eine Übertragung auf Menschen zu?

Da fragen sie mich was. Fragen Sie mich was Einfacheres (lacht). Wir müssen hier unterscheiden. Also es gibt schon Forscher, besonders in der Grundlagenforschung, die einfach wahnsinnig gerne alles rausfinden wollen, die extrem neugierig und experimentierfreudig sind. Das liegt in der Natur dieses einzelnen Forschers. Sie müssen auch wissen, es gibt Kinder, die sind wahnsinnig neugierig und andere überhaupt nicht oder viel weniger. Und so ist das individuell auch bei den Forschern. Es gibt wirklich solche, die einfach alles wissen wollen und Grenzen überschreiten in ihrer Sucht nach Wissen oder nach Neuigkeiten. Und dann gibt es die anderen Forscher, die sagen, mir reicht es, dass man dies oder jenes schon herausgefunden hat, aber mich interessiert speziell diese eine Frage, die ich noch gerne herausfinden möchte. Die gibt es auch. Aber dann gibt es Forscher, die sagen, jetzt habt ihr hier schon was Tolles mit Versuch XY herausgefunden, nämlich zum Beispiel, dass die Substanz gegen Krebs wirkt. Jetzt interessiert es mich als Arzt und Forscher zum Beispiel, wie ich die einsetzen kann, wie kommt die zum Menschen, wie kann ein Mensch das überhaupt vertragen und in welcher Dosis müsste der Mensch das zu sich nehmen, damit es wirkt. Also der ist eigentlich daran interessiert, die Forschungsergebnisse aufzunehmen und auf den Menschen zu übertragen, beim Menschen anzuwenden. Es gibt ganz viele verschiedene Gruppen von Forschern – man kann nicht sagen die Guten und die Schlechten. Es gibt die, die realistischer und an den Tatsachen orientiert sind und zum Beispiel sagen, wir haben jetzt diese Substanz, jetzt nehme ich die und muss schauen, kann ich die beim Menschen überhaupt verwenden. Und dann gibt es die anderen, die sagen, es ist schön, dass ihr das herausgefunden habt, aber mich interessiert noch etwas ganz Anderes. Und je nachdem in welchem Forschungsgebiet diese Forscher tätig sind, ist es überhaupt nicht möglich, Sachen auf den Menschen zu übertragen. Für manche spielt das aber auch keine Rolle, weil es geht nur darum herauszufinden, wie irgendein Mechanismus funktioniert und allenfalls vielleicht auch mal eine Möglichkeit besteht, beim Menschen ähnliche Mechanismen herauszufinden. Wobei zu bedenken ist, bis in den Menschen gegangen wird, vergehen ganz viele Jahre und es werden bis dahin ganz viele Tierversuche gemacht – einer der grössten Kritikpunkte seitens Tierschutz, weil schlussendlich ist immer der Mensch das Ziel, nicht das Tier. Meistens kommt es aber überhaupt nicht bis zum Menschen, weil es zum Beispiel an irgendeiner Tierart ausprobiert wird, die überhaupt nicht darauf reagiert und dann wird die ganze Substanz verworfen und der ganze Tierversuch abgebrochen und dann kommt die Substanz auch gar nicht bis zum Menschen. Also was die Übertragbarkeit angeht, kann man vielleicht noch am ehesten Operationstechniken oder medizintechnische Dinge feststellen und so übertragen oder anwenden, dass es auch beim Menschen funktioniert, nachdem es beim Tier funktioniert hat. Aber solche Dinge wie gerade die neurologischen Fragestellungen, warum jemand wann welche Reaktion hervorruft sind im Tiermodell das eine – und

beim Menschen ganz was anderes. Zum Beispiel in der Schlaganfall-forschung, wo bei den Tieren bewusst mechanische Schlaganfälle verursacht werden, indem operativ irgendwelche Arterien abgebunden werden, die entsprechen überhaupt nicht der Situation des Menschen, der einen Schlaganfall hat. Da werden mit Tiermodellen Situationen künstlich geschaffen bzw. „nachgeahmt“, die mit dem Menschen und seinen Lebensumständen nichts, aber auch gar nichts zu tun haben. Das kann also von daher schon per se nicht miteinander verglichen werden. Und in der Schlaganfallforschung zum Beispiel hat man jetzt 50 Jahre intensiv geforscht und hat nichts Verwertbares herausgefunden. Es gibt nicht ein Medikament, nicht eine Technik, es gibt nicht eine Theorie, die gestützt ist, die beim Tier erforscht wurde und beim Menschen mit Schlaganfall funktioniert. Das ist doch absurd. Und gerade in dem Bereich wird wahnsinnig viel geforscht. Da fließen enorme Geldsummen in die Forschung, weil Schlaganfälle so häufig vorkommen, eine Volkskrankheit sind. Weitere Krankheiten wie zum Beispiel auch Alzheimer oder Parkinson sind die Krankheiten, die uns jetzt auch stark beschäftigen, in Generationen, wo man immer älter wird und die Medizin besser wird und der Anspruch grösser wird, länger zu leben – und genau da versagt der Tierversuch total. Es gibt nichts Verwertbares obwohl seit Jahrzehnten geforscht wird. Und hier muss ich einfach sagen, es für mich unverständlich ist, wieso hier bei solchen Krankheiten nicht mehr am Menschen geforscht wird. Es gibt zigtausend Menschen, die darunter leiden und vermutlich gerne bereit wären, ihren Körper oder ihre Blutergebnisse zur Verfügung zu stellen, oder Operationen über sich ergehen zu lassen, damit es ihnen bessergeht und sie dürfen das nicht, weil die Ethikkommissionen beim Menschen so streng sind. Menschenversuche zu machen unterliegt den Ethikkommissionen, die darüber befinden und die sind so streng, dass sie sagen, dass man das Menschen nicht zumuten kann und somit nicht erlaubt sind. –Bei Tieren schon. In der Nazizeit wurden viele Menschenversuche gemacht und man hat sich gerade im deutschsprachigen Raum geschworen, dass das nie mehr passieren darf und von da her ist dies wie eine Schranke, die kaum je angetastet wird.

14. Wird es Ihrer Meinung nach dazu kommen, dass die Forschung auf Tierversuche verzichten kann?

Einerseits ist es so, dass Tierversuche momentan extrem teuer sind und in Zeiten der Wirtschaftskrise tatsächlich viele Firmen auf Tierversuche verzichten und auch Geld und Zeit in Alternativmethoden investiert werden, weil sie günstiger sind. Vielfach sind es wohl rein finanzielle Überlegungen und es geht überhaupt nicht ums Tier. Und momentan ist es so, dass besonders die Pharma wirtschaftlich besonderen Mechanismen ausgeliefert ist und um Geld zu sparen viele Tierversuche ins billigere Ausland ausgelagert werden. Vor allem im asiatischen Bereich wie China, Malaysia, aber auch in die ehemaligen Ostblockstaaten und auch Russland. Also Länder, die Schwellenländer sind oder Länder, denen es wirtschaftlich nicht so gut geht, sind sehr empfänglich und bauen riesige Forschungszentren auf,

weil sie wissen, dass sie hier sehr viel Geld verdienen können mit wirtschaftlich starken Ländern wie der Schweiz und Deutschland, die sich sagen, uns ist es hier zu teuer, aber wir brauchen die Ergebnisse trotzdem. Also wird viel ausgelagert. Es ist natürlich auch so eine Milchmädchenrechnung, weil irgendwann auch die Länder, die damit jetzt profitieren, also die jetzt ärmeren Länder irgendwann reich werden wie zum Beispiel China und dann ist es auch dort zu teuer und irgendwann gibt es wahrscheinlich kein Land mehr auf der Welt, wo teure Tierversuche noch gemacht werden. – Aber das wird noch ganz lange dauern und das werden wir wohl nicht mehr erleben. Und dann gibt es noch das Problem der akuten Krankheiten. Bei akuten Erkrankungen ist es so, dass oftmals die Zeit fehlt, ausgedehnte Tierversuchsreihen zu machen. Also denken wir mal an Ebola oder jetzt an den Zika-Virus. Da wird relativ schnell in den Menschen gegangen, weil die Not gross ist. Aber sobald verwertbare Ergebnisse da sind, geht man zurück in den Tierversuch, um zu bestätigen, was man beim Menschen herausgefunden hat... Da kommen wir noch auf ein ganz anderes Problem zu sprechen, nämlich auf die gesetzlich verlangten Tierversuche, die unbedingt gemacht werden müssen, weil das Gesetz es vorschreibt. Diese Gesetze gelten weltweit für alle Substanzen/Wirkstoffe, die auf den Markt gebracht werden sollen. Es müssen also immer noch Tierversuche gemacht werden, obwohl Stoffe bereits als wirksam beim Menschen getestet wurden, wie nun zum Beispiel beim Zika-Virus. Und solange diese Regelungen bestehen, wird sich nichts ändern am Bild. Solange also regulativ bestimmt wird, dass Tierversuche gemacht werden müssen, bevor Produkte auf den Markt kommen, solange wird es auch Tierversuche geben. Ganz egal, ob die Stoffe bereits erfolgreich am Menschen getestet wurden. Viele Stoffe fliegen dann leider raus, weil sie beim Tier zu Nebenwirkungen führten oder unwirksam waren. Das ist tragisch, denn für den Menschen hätten sie vermutlich Fortschritte oder Heilung gebracht. Jetzt ist unsere Hoffnung, so böse das auch klingen mag, die, dass möglichst viele Falschergebnisse kommen, sodass die wieder vom Markt zurückgenommen werden müssen, weil sie nicht wirksam sind oder enorme Nebenwirkungen verursachen. Weil dann die Wahrscheinlichkeit steigt, dass irgendwann ein Umdenken stattfindet und man erkennt, dass trotz der Tatsache, dass mit Tierversuchen rauf und runter getestet wurde, es beim Menschen doch nicht funktioniert, weil das Tier das falsche Testobjekt ist. Diese Überlegung greift langsam, am ehesten übrigens bei den Toxikologen, die ja die meisten regulativ bestimmten Tierversuche machen, und gerade in diesem Feld gibt es ganz viele Wissenschaftler (Toxikologen), die heute sagen, dass der Tierversuch ist nur in jedem zweiten Fall, wenn überhaupt, aussagekräftig ist. Heisst, dass jeder zweite Versuch in der Toxikologie für die Katz ist, weil die Ergebnisse nicht auf den Menschen übertragbar sind. Weil zum Beispiel Ratten oder Hasen oder Fische einen anderen Stoffwechsel haben und ganz anders auf Gifte reagieren als der Mensch. Also dort ist in den letzten Jahren relativ schnell klargeworden, dass hier viel Geld verschwendet wird mit wenig **Output**. Und es ist eine

Frage der Zeit, wie lange sich die Länder dies auch weiterhin leisten können. Es gibt Länder, die grosse Programme gestartet haben, insbesondere in der Toxikologie, Alternativen zu erforschen und Geld dafür einsetzen. Die Programme sind teilweise länderübergreifend – die Schweiz ist da nirgends dabei. Bei uns ist immer noch zu viel Geld für Tierversuche vorhanden. Also wenn Sie mich fragen, ob es irgendwann keine Tierversuche mehr gibt, dann nur, wenn wir alle ganz arm werden. Dann wird es ganz schnell gehen, weil man das dann einfach aus finanziellen Gründen nicht mehr machen kann. Und die gesetzliche Situation mit den regulativ bestimmten Tierversuchen, wird sich wahrscheinlich auch nicht so schnell ändern, solange unsere Rechtssysteme sich gegenseitig auf so grosse Summen verklagen. Solange wird das wahrscheinlich auch nicht möglich sein, dass man von diesen gesetzlich vorgeschriebenen Versuchen abrücken wird. Das wird dauern.

15. Valerio Mante ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH Zürich und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge.“ Kann es diesen Tieren gutgehen?

Also von uns wurde ja genau diese Versuchsanordnung schon stark kritisiert, insbesondere, weil sie sich ja kaum unterscheidet zu der von 2006. Zu der ja auch ein Bundesgerichtsurteil besteht, dass eben genau diese Vorgehensweisen in den Versuchen mit Affen, denen Sonden ins Gehirn gepflanzt werden, und die dann mit einer im Schädel implantierten Metallplatte im Primatenstuhl fixiert werden, stark kritisiert wurden. Und auch das Vorgehen, dass die Tiere quasi zur Mitarbeit gezwungen werden, indem sie vorher gedurstet und dann mit ein paar Schlücken Fruchtsaft belohnt werden, wenn sie im Primatenstuhl „mitarbeiten“, wurde stark kritisiert. Der einzige Unterschied zur jetzigen Versuchsanordnung ist der, dass die Tiere nicht 3-4 Stunden im Primatenstuhl sitzen müssen, sondern nur noch 1.5 – 2 Stunden. Und eine Erleichterung wurde auch noch eingebaut: Wenn festgestellt werden würde, dass, die Tiere an einem bestimmten Tag nicht kooperativ sind, dann müssen sie nicht mitmachen und sie werden in Ruhe gelassen. Herr Mante sagt das zwar, dass er das tun wird, aber beweisen kann er das nicht. Die Tierversuchskommission hat sich ja auch schon entschieden und lässt es in der ersten Instanz auch zu. Der Schweregrad musste heraufgesetzt werden auf Stufe 3. Bis auf die Tierschutz-fraktion der Kommission haben alle anderen zugestimmt. Die Tierschutzfraktion hat dies abgelehnt, weil genau der gleiche Versuch schon einmal vom Bundesgericht 2009 abgelehnt wurde und es gibt keinen Grund, ihn jetzt nochmals durchzuführen und das Bundesgerichtsurteil in Frage zu stellen. Der Fall ist jetzt noch vor dem Verwaltungsgericht hängig, man weiss also noch nicht, ob der Versuch durchkommen wird. Ich finde es schlimm, wenn Herr Mante sagt, ja, wir pflanzen den Affen Elektroden ein und man weiss

ja, dass es ihnen nicht weh tut. Wenn die dann mal drinnen sind, dann tut es ihnen vielleicht wirklich nicht mehr weh, aber beweisen kann man das ja nicht. Aber das Tier musste sich einer OP unterziehen, das Tier hat seitdem einen Metallkolben im Kopf und das Tier wird daran im Primatenstuhl fixiert. Man muss sich jetzt mal vorstellen, sie haben einen offenen Schädel und dann kommt da so ein Metallkolben raus und an dem werden sie dann noch festgeschraubt. Und dann müssen sie noch ganz ruhig sitzen, weil das tut sicher weh. Und da dann zu sagen, es tut ja nicht weh, finde ich unheimlich vermessen, also das stört mich persönlich sehr, weil das ist eine Beurteilung, die Herr Mante gar nicht machen kann. Ganz zu Beginn der Debatte hat er in einem Interview gesagt, dass sei gar kein Schweregrad, und wenn dann sei es maximal Schweregrad 1. Und auf das hin muss ich schon sagen, dass man das so von Seiten Tierschutz nicht stehenlassen kann. Wir haben ja auch eine Stellungnahme dazu verfasst und es ist auch Verschiedenes in Bewegung gekommen jetzt in Sachen Primatenversuche. Ich nehme aber mal an, dass sie trotzdem mit ihrem Versuch durchkommen werden. Ich kann mir leider nicht vorstellen, dass das Verwaltungsgericht da einsteigt und den Versuch ablehnt. Ans Bundesgericht kann es nicht weitergezogen werden, weil dazu nur die Forscherseite berechtigt wäre,– die Tierversuchskommission leider nicht.

16. Inwiefern ist es für Sie vertretbar, Menschen- über Tierwohl zu stellen?

Ja, das ist eine gute Frage. Es gibt Menschen, die machen das einfach nicht. Für die ist das Tier genau gleich viel wert wie der Mensch. Es gibt andere Menschen, die machen eine Graduierung und stellen die in Relation zum Entwicklungsgrad der Tiere. Also zum Beispiel Tiere, die sozial dem Menschen sehr ähnlich sind, indem sie zum Beispiel etwas für ein anderes Lebewesen machen, füreinander sorgen, sich gegenseitig pflegen, Nahrung teilen etc., da haben viele Leute ihre Mühe. Das ist bei den Primaten der Fall. Man weiss inzwischen, dass ein Primat durchaus Schmerzen für ein anderes Tier erleiden kann oder auf etwas verzichten kann, z.B. Fressen einzig für das Wohl des anderen Tieres usw. Und da ist man ja dann sehr altruistisch (selbstlos, uneigennützig) veranlagt sein - wie eben vielleicht andere Menschen ja auch. Da ist die Ähnlichkeit sehr gross und Leute haben Respekt, weil was ich nicht an mir möchte, dass dann auch nicht dem Affen angetan werden. Es wird schwierig, wenn man sagt, ja, bei einer Ratte ist es ja nicht so schlimm., Die Tierfreunde und Rattenliebhaber sehen das anders: Für die Ratte ist es vermutlich genauso schlimm und dann haben sie schon diese Graduierung. Genauso denke ich, funktioniert es in der Gesellschaft auch. Dann gibt es Menschen, die auch vor anderen Menschen wenig Respekt haben, und die haben dann vielleicht noch weniger Respekt vor dem Tier als solches oder vor dem Leben, und so teilt sich das ein. Und woher wir uns das Recht nehmen? Wahrscheinlich eben schon daraus, dass wir ja sagen, dass Tier ist einfach nicht so hoch entwickelt, das weiss vielleicht

gar nichts von dem was wir vorhaben, das kann ich schon vertreten. Und man muss auch sehen: Der Mensch kann es einfach, das ist die eine Sache. und ich denke, es ist natürlich auch schwierig in einer Gesellschaft, in der immer noch Kriege stattfinden, wo sich andere Völker auslöschen, wo vergewaltigt wird, wo geraubt und getötet wird – ich denke, dass in solchen Konstellationen der Mensch auch eher dazu neigt, Abstriche zu machen und zu sagen, das ist nur ein Tier. Vielleicht wäre es anders, wenn wir sorgfältiger miteinander umgehen würden, wenn wir den Frieden mehr im Auge hätten als es derzeit gerade der Fall ist. Vielleicht wäre es ein Unterschied, ich kann ihnen das nicht sagen. Es gibt eben auch sehr unterschiedliche Herangehensweisen an das Thema. Es gibt extrem ausführliche philosophische Abhandlungen, warum man das nicht darf oder eben schon darf oder soll oder nicht soll. - Aber schlussendlich muss jeder seinen eigenen Weg finden. Ich kann ihnen sagen, wenn bei den Tierversuchen mehr herauskäme, also wirklich verwertbare Ergebnisse da wären, dann bräuchten wir wahrscheinlich auch gar keine Tierversuche mehr in diesem Rahmen. Man hätte dann ja auch Ergebnisse, mit denen man weiterarbeiten könnte und man hätte Begründungen. Aber so wie sich das seit vielen Jahrzehnten darstellt und sich offenbar nichts ändern soll in der Zukunft, kann ich das von meiner Seite her nicht vertreten. Aber das ist wahrscheinlich für jeden anders.

17. Würden Sie sagen, dass (zu viele) Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden?

Ja, auf jeden Fall. Also ich denke das vor allem bei den Ratten und Mäusen, wo es enorme Zahlen sind. Ich kann mir vorstellen, dass es da auch Eingriffe gibt, wo recht schnell ein Tier stirbt und dann wird es halt ersetzt. In Bezug auf den Umgang und die Anzahl der Tiere ist es schon ein Unterschied von den kleinen Nagern zu den grösseren Tieren. Letztere kosten einfach sehr viel mehr Geld und das Leben einer Maus oder einer Ratte ist viel weniger wert. Auch das Leben vom Affen und vom Hund ist viel weniger Wert als unseres, darüber mag man unterschiedlich denken. Es gibt ja Menschen, die finden, dass sie damit leben können – und Tiere auch schlachten und essen dürfen. Es ist schon klar, dass viele eine andere Einstellung haben. Ich denke, man darf Leute nicht verurteilen, die da Differenzierungen machen, aber ich finde auch, dass man Respekt haben muss. Auch vor einem Urteil, das hat sich ja über 3 Jahre lang hingezogen, bis das Bundesgericht entschieden hat und ich finde es ein Unding, das Ganze nochmals mit derselben Versuchsanordnung aufzurollen. Es hat sich nicht viel geändert, ausser der Zeit, die der Affe im Primatenstuhl verbringen soll und der Möglichkeit, dass er auch ganz ablehnen kann, wenn er keine Lust zum „Arbeiten“ hat. Aber wie gesagt, wo ist die Kontrolle? Und sonst hat sich nichts daran geändert. Die Tiere werden gedurstet wie zuvor, die kriegen ihre Belohnungen, wenn sie mitmachen, sie kriegen die Elektroden eingesetzt und sie sterben nach dem Versuch, weil man wissen will, wie das Gehirn aussieht. Die Affen bleiben etwa 3 Jahre im Versuch und sie rechnen auch Zeit mit

ein, in der die Tiere nicht kooperativ sind und es dauert schon 1 Jahr, bis man mit den Versuchen anfangen kann. Die Tiere machen ihre Versuche und irgendwann ist der letzte Tag gekommen.

18. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

Ich denke, die Bevölkerung wird schon stark sensibilisiert, was Tierversuche angeht. Wir haben viele Anfragen, viele Personen wollen keine Kosmetika verwenden, die mit Tierversuchen erprobt sind, viele Leute schauen ganz genau was sie kaufen und was da drin ist, und sobald irgendwo etwas von Tierversuchen steht, lassen sie sie die Finger davon. Aber in der Not können Sie jeden fragen, auch den grössten Tierschützer wahrscheinlich, wenn einer krebskrank wird in der Familie, dann wird man immer zum selben Ergebnis kommen. Dann machen wir im Zweifelsfall lieber Tierversuche, als dass es direkt am Menschen ausprobiert wird. Da steht sich der Mensch selber schon am Nächsten. Grundsätzlich ist es so, dass die meisten Tierversuche, insbesondere die belastenden eher abgelehnt werden. Gemäss Bevölkerungsumfragen, ist ein Grossteil der Bevölkerung nicht einverstanden mit Tierversuchen. Etwas mehr als die Hälfte der Bevölkerung, bejahen Tierversuche, wenn es wirklich dringend ist und wenn es keine Alternative gibt. Und jetzt sind wir bei den Alternativen, solange halt bei den Alternativen nicht mehr investiert wird und kein Umdenken stattfindet, also solange wir noch genug Geld haben, und keine billigeren oder effektiveren Verfahren finden/benötigen, solange wird sich da nichts ändern. Und natürlich gibt es Sachen, die mehr sensibilisieren, das ist das mit der Kultur. Wenn wir heute Rattenversuche vorstellen, dann finden es manche Leute ganz schlimm, was da gemacht wird mit den Tieren. Aber wenn sie einen Affenversuch schildern oder wenn das thematisiert wird, dann ist die Reaktion überwältigend. Da ist jedem klar, mit Affen Tierversuche machen, ist überhaupt nicht in Ordnung. Die Forscher denken da anders, – die sind da ganz gross am lobbyieren, damit sie ihre Primatenversuche durchbringen. Da gibt es Zusammenschlüsse von Forschern, wie „Forschung für Leben,“ ein Verein von Forschern in der Schweiz, der sich stark dafür einsetzt, dass die Primatenforschung bleibt.

19. Inwiefern würden Sie sagen, dass sie sich in einem Wettkampf mit den Forschern befinden?

Das ist schwierig. Also ich finde es natürlich wichtig, dass Ergebnisse oder Forschungsarbeiten, die nicht zum Ziel geführt haben oder sich sogar konträr ausgewirkt haben, dass diese veröffentlicht werden. Und wenn die veröffentlicht werden, dann freue ich mich. Nicht insofern, dass damit den Forschern eins ausgewischt wurde, sondern einfach wirklich, weil Transparenz geschaffen wurde und weil damit die Basis geschaffen wird, diese negativen Ergebnisse wirklich in eine bessere Forschung umzusetzen und mit der Zeit dann auch wirklich vom Tier wegzukommen. Weil das Tier ist meines Erachtens einfach schlichtweg das falsche Medium. Und natürlich „freue“ ich mich dann darüber, wenn feststeht, dass es

so nicht funktioniert und es jetzt offengelegt wurde. Dann kann eigentlich nicht nochmals ein Forscher kommen und sagen, jetzt mache ich das Ganze nochmal. – Aber leider geschieht das eben doch. Und da bleibt mir oft die Spucke weg, was ja nicht häufig passiert, aber da muss ich dann echt sagen, das verstehe ich jetzt wirklich nicht mehr. Das ist für mich so paradox. Und solange wir von der Aussenseite oder von der Gegenseite diese negativen Ergebnisse nicht haben und sie nur vermuten, ist es für uns schwierig, einen Streit mit jemandem anzufangen, weil wir einfach nichts bzw. zu wenig in der Hand haben. Die haben immer viel mehr in der Hand als wir. Sie haben angebliche Ergebnisse, sie haben ihr Geld/Budget zur Verfügung und zu verbrauchen, sie haben ihr Personal, das dahintersteht – sie haben mehr als wir. Also ich begeben mich eigentlich lieber in einen Dialog mit ihnen, um auch festzustellen, dass wir tatsächlich Schnittstellen haben, z.B. im Tierschutz. Hier gibt es Möglichkeiten, den Tierschutz besser einfließen zu lassen – das ist mir lieber. Ich denke, mir gefällt dieses Wort Wettkampf nicht, weil ich nichts davon habe und ich bin immer hinten nach. Wenn ich mich auf diese Schiene einlasse, dann kann ich es eigentlich vergessen, weil bis ich die Ergebnisse habe, sind die Forscher schon 10 Jahre weiter. Die sind immer einen Schritt vor mir, weil ich nur das erfahre, was ich erfahren soll. Also ist es für mich die falsche Strategie. Aber manchmal klar, kommt es natürlich auch auf etwas wie eine Art Wettkampf heraus. Wenn jetzt die Primatenversuche abgesagt werden, dann freue ich mich darüber, weil ich wirklich sagen müsste, jawohl, das ist das Richtige. Und wenn es dann anders kommt – was ja wahrscheinlich ist – klar ärgert mich das, weil ich sagen muss, dass ich überhaupt nichts machen konnte. Ich beschäftige mich schon acht Jahre lang mit diesem Thema und kann nur wenig daran ändern. Und genau das ist ein schwieriges Thema bei dieser Arbeit, insbesondere im Bereich der Tierversuche, weil es nur ganz schleppend vorangeht. Die meisten Erfolge erzielt man ein paar Jahre nachdem man politische Vorstöße vorbereitet hat, Parlamentarier die eingereicht haben, die Diskussion im Parlament stattgefunden hat und das Schönste bzw. der Gipfel der Sache ist der, dass der Bundesrat sich mit der Sache auseinandersetzt und endlich nach vielen Jahren einmal zugestanden hat, dass in dem Bereich viel Handlungsbedarf besteht, dass es ein 3R-Kompetenzzentrum braucht, dass man sich viel mehr mit den 3R auseinandersetzen muss, dass auch überprüft werden muss, dass die Methoden eingesetzt werden, dass mehr in Alternativen und Ersatzmethoden investiert wird – das hat der Bundesrat in seinem Bericht zum Postulat festgehalten. Der Bericht wurde 2015 veröffentlicht und ist, um es bescheiden auszudrücken, aufgrund unserer Aktivitäten entstanden, weil wir immer wieder nachgehakt haben und sehr viele Vorstöße vorbereitet haben in den letzten Jahren und Parlamentarier haben sich dafür hingestellt und haben darüber diskutiert und es hat Hearings gegeben, an denen wir unsere Meinung einbringen konnten und wir sind als Partei – zwar als eine kontroverse Partei – sehr beliebt bei Roundtables oder Podiumsdiskussionen, weil wir relativ sachlich diskutieren wollen und auch viel

fachliches Know-how mitbringen. Aber das ist ein Klacks, wenn man sich überlegt, dass man den ganzen Arbeitstag damit verbringt, zu überlegen, wie man zu weniger Tierversuchen kommt. Es sind nur minimale Schritte vorwärts. Das Thema Tierversuche ist auch belastend und ich kann mir vorstellen, im Übrigen auch für viele Forscher, vielleicht auch Doktoranden/innen, die halt in so einer Maschinerie gefangen sind und für die das sehr belastend ist. Die müssen sich jeden Tag neue Erklärungen geben, wieso sie das machen und ob es das wirklich bringt, ob sie hier weiter kommen usw. und wirklich in einem Dilemma stecken. Ich glaube, für die ist es fast schwieriger. Für mich ist es so, ich persönlich konnte immer sagen, dass ich keiner sein kann, der an einem Tier oder an einem Menschen experimentieren kann – es ist für mich der falsche Umgang mit der Wissenschaft und ich tue mich auch fast leicht damit, ich kann das für mich so schön sagen und begeben mich natürlich nicht in eine Situation, wo ich es machen muss. Ich lese die Arbeiten darüber, klar ich mache mir diese Dilemmata, die jeden Tag passieren, bewusst und konzentriere mich darauf, Forscher nicht zu verurteilen oder nicht nur negativ zu sehen – aber ich muss sagen, es gibt Experimente und Belastungen für die Tiere, die wir nicht rechtfertigen können und dürfen und es belastet mich schon auch, dass ich da nicht mehr dagegen machen kann. Das lese ich dann anderthalb Jahre später an den Zahlen oder den Versuchsanordnungen oder an einer Publikation, wie schrecklich das wohl gewesen sein muss für die Tiere und auch Verhaltensstudien, wo den Eltern ihre Neugeborenen weggenommen werden und dann geschaut wird, wie die darauf reagieren – schreckliche Vorstellungen, das wird bei Primaten leider immer noch gemacht. Das sind schon Sachen, bei denen ich sagen muss, dass darf eine Gesellschaft eigentlich nicht zulassen. Ich denke auch, dass wir das irgendwann bezahlen müssen, in irgendeiner Art und Weise. Sei es, dass wir etwas zulassen und auf den Markt bringen, was vielen Menschen schaden wird oder sogar vernichtet, oder sei es jetzt, dass Krankheiten durch Affen übertragen werden können, denen wir nicht Herr werden, die aber grundsätzlich im Versuchslabor entstanden sind. So denke ich wird unter Umständen unser moralisch nicht vertretbares Handeln dann irgendwann auch eine Kehrtwende haben, die uns allen dann zusetzen wird. Wo wir dann nichts mehr dagegen unternehmen können. Es muss wahrscheinlich zuerst etwas Schlimmes passieren, bevor ein Umdenken stattfindet.

In der Gentechnik wurden wahnsinnige technische Fortschritte gemacht, wie zum Beispiel mit „Crispr“, wo man mit ganz kleinen Eingriffen ganze Gensequenzen verändern kann und man kann damit ganz gezielt alle Lebewesen verändern, auch den Menschen. Und das ist schon beängstigend, wie schnell diese Techniken vorankommen und wie häufig diese dann auch angewendet werden und wie wenig auch da wieder publiziert und veröffentlicht wird, was da bereits schon alles läuft. – Das erfährt man immer nur durch Zufall und wenn man sich das anschaut, dann kann ich mir sehr wohl vorstellen, dass unsere Nachkommen unter Umständen mit Krankheiten auf die Welt kommen oder Krankheiten haben

werden, die wir nicht in den Griff bekommen können und grössere Ausmasse annehmen könnten, als wir uns momentan vorstellen können. Die Genmutationen kann man irgendwann vielleicht nicht mehr kontrollieren und wenn sich das dann einmal weiter fortgepflanzt hat oder einen Weg gefunden hat, unentdeckt zu bleiben und aktiv zu werden, ohne dass uns dann die technischen oder diagnostischen Möglichkeiten zur Verfügung stehen, kann das ganz schön schwierig werden. Ich denke dabei auch an Prionen oder Virusübertragungen, die aus genetisch manipulierten Tieren oder manipuliertem Material entstehen. Wir übergehen Grenzen, die wir vielleicht irgendwann teuer bezahlen müssen.

20. Würden sie Forscher, die sich an Tierversuchen beteiligen, als unmoralisch bezeichnen?

Also ich glaube vielen Forschern, wenn sie erklären, dass sie einen Tierversuch nicht gerne machen, aber dass dieser aus ihrer Sicht nötig sei. Ich glaube den Forschern das aus ihrer Perspektive. Ich möchte nicht sagen, dass Forscher mir da einen Schmarrn erzählen oder mich hinhalten. Aber ich persönlich weiss, dass ich das nicht kann. Und ich bin selber Tierärztin, ich operiere auch Tiere, ich habe Tiere auch schon ganz häufig einschläfert, und das gehört auch zu meiner Arbeit und meinem täglichen Leben mit dazu und trotzdem kann ich Ihnen an dieser Stelle sagen, ich kann keine Experimente mit Tieren machen. Von dem her glaube ich wirklich, dass eine Portion Experimentierfreudigkeit, Neugier, Wissensdurst, Bestätigung, Publicity, auch zum Teil das Streben nach Ansehen und Anerkennung, eine grosse Rolle spielt. Und sie sehen, es sind sehr viele Männer mit dabei, natürlich gibt es auch Forscherinnen, aber meistens sind es dann doch Männer. Und ich glaube, dass die vielleicht weniger emotional an die Sache herangehen und mehr Abstand haben, vielleicht sehr reduziert auf ihre Ziele fokussiert vorgehen und dabei mit diesem Dilemma besser umgehen als Frauen. Es gibt auch absolute Hardlinerinnen, da sind dann Frauen oft schlimmer als Männer. Grundsätzlich ist es schon eher ein männliches Metier und vielleicht braucht man das, um es überhaupt machen zu können. Also ich kann es nicht und ich konnte noch nie verstehen, wie man das machen kann. Wie man so weit gehen kann und solche Experimente macht. Ich finde auch, dass viele Tierversuche moralisch nicht vertretbar sind, wie Organe transplantieren in andere Organismen oder Tumore verpflanzen und bei Tieren bewusst solche monströsen Gebilde zu verursachen – solche Dinge finde ich ganz schwierig. Im Rahmen der Veterinärmedizin muss ich natürlich ehrlich sagen, ich bin froh, hat man einen Teil der Tierversuche gemacht, damit wir überhaupt Medikamente haben im Tierbereich – aber nur dafür kann man Tierversuche brauchen. Also alles, was man an Tierversuchen gemacht hat, kann man bestenfalls für die Veterinärmedizin gewinnen und sagen, dass es Sinn macht. Aber eigentlich ist es ja nicht das Ziel der Forschung, den Tieren zu helfen, sondern an erster Stelle steht das Ziel, dem Menschen zu helfen.

21. Wie können Sie Menschen davon überzeugen, dass es keine Tierversuche braucht?

Indem man sich mal anschaut, was es schon alles für Alternativen gibt. Das ist so bahnbrechend, was es schon gibt. Es ist unvorstellbar, dass man ganze menschliche Systeme auf Mikrochips herunter brechen kann und da auch noch Substanzen durchschicken kann. Das ist nicht nur auf dem Bildschirm, sondern chemisch, physikalisch möglich. Durch Mikrochip-Anlagen können kleinste Diffusionen bewerkstelligt werden und Organsysteme nachgebildet werden. Ich finde unglaublich innovativ, was gemacht wird, auch wie man menschliches Gewebe nachzüchten kann, künstlich oder mit Stammzellen. Es wird wahn-sinnig viel gemacht - man hat aber immer noch die Hemmschwelle, eine tolle Idee zu haben, die auch funktioniert, und schon ausprobiert wurde, noch in Tierversuchen bestätigen zu müssen. Und das ist das Verrückteste und das müssen wir uns schnell abgewöhnen. Tierversuche sind so fest in den Köpfen und dass ist auch von den gesetzlichen Vorgaben so fest vorgeschrieben, dass es genau diesen Weg gehen muss, dass sobald jemand eine Idee hat, diese dann in Tierversuchen bestätigt werden muss und nicht nur in einem, sondern das muss reproduzierbar sein auf verschiedene Laboratorien und in verschiedenen Ländern und erst dann gilt es als gesichert. Da muss ich sagen, dass es für mich der völlig falsche Ansatz ist, der erfahrungsgemäss in eine völlig falsche Richtung führt. Aber seitens Tierschutz ist es sehr schwer, die Leute zu diesem Umdenken zu bewegen. Idealerweise würde man einfach sagen, dass ab Morgen alle Tierversuche verboten sind - es dauert kein Jahr, da hätten wir wahrscheinlich locker die Hälfte der Versuche ersetzt mit irgendwelchen Alternativmethoden und es dauert keine zwei Jahre, dann sind Tierversuche wahrscheinlich nicht mehr nötig – ausser vielleicht noch für die Tierme-dizin. Aber das ist nur eine Ahnung oder eine Prognose von mir und die interessiert leider niemanden oder zu wenige, um daraus mehr zu machen. Solange es funktioniert, so wie es ist, wird man auch nichts daran ändern. – Und in der Schweiz sowieso, wo die Gelder recht locker vergeben werden, was Tierversuche anbelangt. Die Budgetfrage ist nie das Problem – bei den Alternativmethoden hingegen ist es ein grosses Problem. Der Schweizerische Nationalfonds lehnt sämtliche Gesuche ab, da wird kein einziges 3R-Gesuch angenommen und finanziert. Die Leute, die darüber befinden, sind der Meinung, dass nur wissenschaftliche Erkenntnisse, die auf erprobten Methoden beruhen, budgetierfähig sind. Bei den Alternativen wird auch versucht, mit nicht an Tieren erprobten wissenschaftlichen Methoden ans Ziel zu gelangen und das sei nicht unterstützungsfähig. Aber so richtig wird Ihnen das nie irgendje-mand bestätigen und so steht das wahrscheinlich auch nirgendwo geschrieben. Aber so wird es an-scheinend häufig begründet, wie ich von Forschern gehört habe, die versucht haben, ein Budget für alternative Projekte oder für 3R-Projekte zu bekommen. Neulich hat sogar jemand gesagt, er hatte einen Antrag gestellt und der sei zurückgekommen mit der Begründung, dass der Forscher zu alt sei.

Bei so alten Forschern komme nichts Neues mehr raus und da soll dann auch kein Geld investiert werden. Obwohl der alte Forscher ganz gerne etwas im Bereich Ersatzmethoden gemacht hätte und auch das nötige Know-how mitgebracht hätte... Die Ablehnung von solchen Gesuchen wird leider auch nicht öffentlich gemacht, also wir können das immer nur von Mund zu Mund mitnehmen – ob das stimmt, kann ich nicht mal sagen, es kann auch sein, dass mir die Antragssteller ein Märchen erzählen. Es ist schwierig nachzuvollziehen, wie manche Gesuche angenommen werden und andere abgelehnt werden. Etwas Neues, was nicht mit erprobten Methoden verfolgt wird, oder von vornerein akzeptierten Methoden, hat offenbar keine Aussicht auf Erfolg.

22. Wie kann man sich selber gegen Tierversuche einsetzen, um einen Teil besteuern zu können?

Es ist wichtig, dass man sich als junger Mensch damit auseinandersetzt, auch in Bezug auf Ausbildung und Beruf, den man erlernt. Denn Tierversuche werden in fast allen naturwissenschaftlichen Fächern und Spezialisierungen verlangt und da wo es verlangt wird, muss man sich meiner Meinung nach auch damit auseinandersetzen, ob man das machen kann, ob man es selber verantworten kann, oder müsste man vielleicht aufstehen und sagen, dass man das nicht machen will und kann und dass einem das niemand vorschreiben darf und kann - das ist die eine Variante. Oder halt dann auch aktiv einen Beruf zu wählen, der nichts mit Tierversuchen zu tun hat, aber das ist dann vielleicht eher der stille Rückzug. Der aktivere Weg wäre sicherlich der, zu sagen, dass man in einem Grundstudium nicht Tierversuche gemacht haben muss, um zu verstehen, was da vor sich geht oder man könnte sagen, dass es diese und jene Alternative gibt, nur wird die aus Bequemlichkeit oder Gewohnheitsgründen an der Universität nicht angeboten, aber das gibt es. Und dann muss man sich informieren und auch eine gewisse Aktivität zeigen und auch hartnäckig sein und sagen, dass man das nicht macht. Und man findet vielleicht auch Kommilitonen, die das genauso sehen und so könnte unter Umständen auch eine Art Gegenbewegung entstehen und dann muss sich der Professor vielleicht etwas Anderes überlegen. Die Diskussion und Sensibilisierung in der Bevölkerung ist ein wichtiger Teil, um überhaupt das Thema besser in den Griff zu kriegen. Ich würde auch vorschlagen, dass man sich nur Kosmetika kauft, die sicher nicht an Tieren getestet wurden. Es dürfen zwar keine Kosmetika oder Inhaltsstoffe von Kosmetika an Tieren erprobt werden, jedoch kommen viele Inhaltsstoffe für Kosmetika aus dem chemikalischen Bereich, die immer noch mit Tierversuchen getestet werden, bevor sie verkauft bzw. an Kosmetikfirmen verkauft werden, damit die weiterhin Kosmetika produzieren. Von dem her ist es sehr relativ. Es gibt Firmen – und das sind halt die kleineren – auch in der Schweiz, auf die man vertrauen kann, dass keine Tierversuche gemacht wurden. Das betrifft auch die Nahrungsmittel. Ich kaufe zum Beispiel, wenn möglich, nichts wo irgendwelche chemischen Stoffe drin sind, weil ich weiss, dass dafür Tierversuche durchgeführt

wurden. Man kann sein Leben ein bisschen so einrichten, dass man möglichst wenige Tierversuche verantworten muss, aber man kann es nicht überall. Zum Beispiel, wenn sie Farbe, Lacke, Farbstifte oder andere Sachen kaufen, die Chemikalien enthalten, auf die man nicht verzichten kann, muss man schauen, dass man möglichst wenig davon verwendet. Man sollte wo immer möglich Forscher und Jugendliche, die in diese Richtung gehen wollen, dazu motivieren, dass es Alternativen gibt. Es ist nur eine Frage der Zeit und der Investitionsmöglichkeiten des Geldes, und ich glaube, dass man inzwischen fast alles ersetzen kann. Ich denke es ist eine Frage der Erziehung der nächsten Forschergeneration. Und solange sie mit Tierversuchen grosswerden, wird sich nicht viel ändern. Wenn Forscher begreifen, dass sie sparen müssen, es schnell gehen und günstig sein muss, und 100%ig wirksam sein muss, muss man auf andere Systeme umschwenken, weil das System Tierversuch viel zu fehleranfällig ist. Trotzdem wird aber weiterhin das Geld in Tierversuche investiert, anstatt in die Alternativmethoden. Mit den jungen Forschern müsste mit dem Generationswechsel auch kommen, dass sie nicht in ein fehlerbehaftetes und altes System einsteigen sollten, weil es inzwischen neue Technologien gibt. Jeder von uns nutzt das neuste Handy und alles Mögliche wird anderen Leuten nachgemacht und problemlos angenommen – aber in diesem Bereich sind wir so etwas von konservativ und festgefahren. Es ist mir unerklärlich, wieso vor allem junge Forscher nicht umschwenken. Ein Knackpunkt ist die Finanzierung. Es ist nach wie vor einfacher Geld zu bekommen für einen Tierversuch, anstatt für eine Alternativmethode. Und ich glaube, wenn hier der Sprung gemacht wird und den machen junge Forscher wahrscheinlich erst, wenn sie an dieser Stelle stehen – und es darum geht, dass Gelder bewilligt werden, dass da der Generationenwechsel vielleicht so ablaufen könnte, indem einer sagt, dass die Methoden veraltet sind und es andere Möglichkeiten gibt und man Geld für eine Alternative will. Es muss umgedacht werden und dieses Umdenken wird noch einige Jahre dauern. Ich glaube, wenn die Finanzen knapper werden, muss man sich zwangsläufig überlegen, wie man effektiver vorankommt. Ich denke, dass in Zukunft etwas passieren wird, aber nicht von heute auf morgen.

7.5.1.3 Interview mit Frau Marietta Haller (AGSTG)

Anmerkung: Mit dem Wort „Tierversuch“ meine ich in diesem Interview stets den „klassischen Tierversuch“: ein Tierversuch, der für die Humanmedizin durchgeführt wird und dem Tier Leid zufügt. Laut Tierschutzgesetz (TschG) ist „jede Massnahme, bei der lebende Tiere verwendet werden mit dem Ziel:

1. eine wissenschaftliche Annahme zu prüfen,
2. die Wirkung einer bestimmten Massnahme am Tier festzustellen,
3. einen Stoff zu prüfen,
4. Zellen, Organe oder Körperflüssigkeiten zu gewinnen oder zu prüfen, ausser wenn dies im Rahmen der landwirtschaftlichen Produktion, der diagnostischen oder kurativen Tätigkeit am Tier oder für den Nachweis des Gesundheitsstatus von Tierpopulationen erfolgt,
5. artfremde Organismen zu erhalten oder zu vermehren,
6. der Lehre sowie der Aus- und Weiterbildung zu dienen.“ als Tierversuch zu bezeichnen. (Art. 3)

Das bedeutet, dass u.a. auch Verhaltensstudien (die dem Tier zugutekommen, da die Studie beim Menschen zu mehr Verständnis/Wissen führt) oder die Untersuchung eines neuen Medikamentes für die Veterinärmedizin (kommt dem Tier ebenfalls zugute), als Tierversuche bezeichnet werden. Gegen Tierversuche, die einen Nutzen für Tier und Mensch haben, habe ich persönlich nichts einzuwenden, sondern ich befürworte sie.

1. Wie viele Tierversuche werden in der Schweiz pro Jahr ca. Durchgeführt?

Laut Tierversuchstatistik, wurden 2015 in der Schweiz 682'000 Tiere in Tierversuchen eingesetzt. Diese Zahl schwankt seit 1995 zwischen 566'398 und 761'675.

1983 lag die Zahl der verwendeten Tiere in der Schweiz noch bei 1'992'794.

2. Woher kommen die Tiere, die für die Tierversuche gebraucht werden? Aus einer Zucht?

Tiere, die für Versuche benutzt werden, werden in der Regel, entweder in Versuchstierhaltungen in der Schweiz gezüchtet oder stammen aus ausländischen Versuchstierhaltungen. Er dürfen in der Schweiz jedoch auch Haustiere (ausgenommen Hunde, Katzen und Kaninchen) und Wildtiere („nur“ Tierarten, die sich in Gefangenschaft nicht gut züchten lassen) für Tierversuche verwendet werden.

3. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Werden sie gewaltsam aus den Käfigen geholt oder - pfllegt man einen sanften Umgang mit den Tieren? Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren?

Natürlich bedeutet es sehr grossen Stress für die Tiere, wenn sie regelmässig für angsteinflössende und schmerzhafteste Prozeduren aus ihrem Käfig geholt werden. Obwohl sicher einige Forscher (anfangs) auf einen relativ „sanften“ Umgang mit den Tieren bedacht sind, sieht es in der Praxis leider anders aus. Natürlich wird sich kein Mensch mit genügend Empathie dazu entscheiden, einen Job zu wählen, bei dem er Tierversuche durchführen muss. Menschen, die Tierversuche durchführen, müssen eine gewisse Distanz zu Tieren wahren können; denn es geht ganz klar um den Versuch und nicht um das Tier an sich. Beispielsweise werden Affen in Karren, an welche sie mit einer Kopfhalterung, die ihnen in einer OP auf den Schädel montiert wird, fixiert werden, von ihrem Käfig zu den Versuchen gefahren. Jeder kann sich wohl vorstellen, wie beängstigend es sein muss, gegen seinen Willen, mit fixiertem Kopf zu Versuchen gekarrt zu werden. Die Forscher müssen sich bewusst von den Tieren distanzieren und stumpfen mit der Zeit mehr und mehr ab.

4. Weisen die Tiere mit der Zeit Verhaltensauffälligkeiten auf? Wenn ja, welche?

Sehr viele Versuchstiere weisen aufgrund Angst, Stress oder Schmerzen, aber auch Langeweile, bedingt durch eine nicht artgerechte Haltung, Verhaltensstörungen auf. Typisch sind Stereotypen, wie zum Beispiel Kreislaufen, Gitternagen, Kopfwackeln oder Zwangshandlungen, wie Selbstverstümmelung (z.B. durch ständiges Benagen oder Lecken bestimmter Körperstellen), oder Apathie.

5. Was für Schmerzen erleiden die Tiere bei den Versuchen? Nur physische oder auch psychische?

Die Tiere erleiden nicht bloss physische, sondern, bedingt durch physische Schmerzen, Angst und Stress, auch psychische Schmerzen. Diese zeigen sich u.a. als Apathie und Angst-, Verhaltens- oder Zwangsstörungen. Die Art der Schmerzen ist, je nach Versuch, verschieden. Während einige physische Schmerzen bloss kurz anhalten (z.B. Stiche durch Spritzen, etc.), müssen viele Versuchstiere relativ langanhaltende oder sogar ständige Schmerzen aushalten (z.B. durch Verätzungen, Injektion/Verabreichung von Giften, Operationen, die zu Skelettdeformationen führen oder das Implantieren von Implantaten, die eine normale Körperfunktionen verhindern.). Chronische Schmerzen und Angst beeinflussen die Psyche besonders stark und bedeuten sehr grosses Leid.

6. Wieso sind Versuche legal, wenn man weiss, dass Tiere einer Belastung ausgesetzt sind?

Laut Tierschutzgesetz darf einem Tier nicht „ungerechtfertigt“ Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden (Art. 4 TschG). Art. 17 („Beschränkung auf das unerlässliche Mass“) des Tierschutz-

gesetzes lautet: Tierversuche, die dem Tier Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen, es in Angst versetzen, sein Allgemeinbefinden erheblich beeinträchtigen oder seine Würde in anderer Weise missachten können, sind auf das unerlässliche Mass zu beschränken. --> Tierversuche der schwersten Belastungsstufe sind legal, weil per Tierschutzgesetz bestimmt wurde, dass es gerechtfertigt ist, Tieren schweres Leid zu zufügen, wenn die Antragsteller (Forscher, die den Tierversuch bewilligen lassen möchten) und die Tierversuchskommission der Meinung sind, dass der durch den Versuch zu erwartende Erkenntnisgewinn das Leiden des Tieres überwiegt. Dieses Abwägen zwischen Leiden und möglichem Erkenntnisgewinn nennt sich Güterabwägung. Bei Tierversuchen der Schweregrade 1-3 führt die Tierversuchskommission die Güterabwägung durch und empfiehlt anschliessend dem Veterinäramt das Gesuch abzulehnen oder anzunehmen. Meistens folgt das Veterinäramt dem Antrag der Tierversuchskommission, bloss sehr selten stellt sich das Veterinäramt gegen die Beurteilung der Tierversuchskommission. Versuche des SG 0 werden nicht von der Tierversuchskommission beurteilt, sondern in der Regel (Tierversuche des Schweregrades 0 könnten theoretisch auch abgelehnt werden, dies geschieht allerdings sehr selten) direkt vom Veterinäramt bewilligt. Würde bei der Güterabwägung nicht grundsätzlich ignoriert werden, dass die Tierversuchsforschung sinnlos ist, dürfte kein einziger Tierversuch, bei dem das Tier in seiner Würde verletzt wird, Angst, Stress oder Schmerzen empfindet, erlaubt werden. Da die Tierversuchsforschung noch immer glaubt, dass Tierversuche nötig und sinnvoll seien, wird den Tieren sehr viel Leid für den geringsten vermuteten Erkenntnisgewinn zugemutet. In den allermeisten Fällen bleibt der erhoffte Erkenntnisgewinn schliesslich aus und der Versuch wurde vergeblich durchgeführt. Zwar führen gewisse Tierversuche auch zum erwarteten Erkenntnisgewinn – aber auch diese wären nicht nötig gewesen, da diese Erkenntnisse in der Regel auch auf anderem Wege gewonnen hätten werden können und die Versuche sowieso auf jeden Fall anschliessend noch mit der „Zielart“ (z.B. am Mensch, in klinischen Studien, wenn es um Erkenntnisse für die Menschheit geht oder beispielsweise an Hunden, wenn es um Erkenntnisse für den Hund (z.B. Veterinärmedizin) geht) durchgeführt werden müssen.

7. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Das ist tatsächlich nicht wirklich möglich. Die Belastung, die ein Tier im Versuch erfährt, wird sicher häufig stark unterschätzt. Gerade Schmerzen lassen sich Tiere instinktiv häufig nicht anmerken oder sie werden vom Menschen schlicht nicht als solche erkannt. Da sich Tierversuchsforscher bis heute nicht sicher sind, wie es sich genau mit der Schmerzáusserung der verschiedenen Tierarten verhält, wurden und werden, noch heute, sogar zu diesem Zweck Tierversuche durchgeführt. Beispielsweise

wurde 2010 getestet, wie die Mimik von Mäusen mit Schmerzen zusammenhängt: Es wurden ihnen unterschiedlich starke Schmerzen zugefügt und dabei ein Foto von ihrem Gesicht gemacht. Daraus erstellten die Forscher eine „Maus-Mimik-Skala“. Immer wieder müssen Tierversuchsforscher feststellen, dass auch diese Versuche keinen Sinn machen – beispielsweise stellten die Forscher in weiteren Versuchen fest, dass Mäuse weniger Schmerzen äusserten, wenn sie durch die Anwesenheit von Männern oder bestimmten männlichen Tierarten gestresst waren.

8. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen?

Bei einem Tierversuch geht es immer darum herauszufinden, was passiert, wenn man einen bestimmten Stoff oder eine bestimmte Operationstechnik beim Tier anwendet. Wenn das Tier durch diesen Stoff, Operationstechnik, etc. stark geschädigt wird oder dem Tode nahe ist, wird der Versuch nicht abgebrochen. Es geht in Tierversuchen nicht um das Tier an sich, sondern darum was mit dem Tier während des Versuches geschieht. Die allermeisten Tierversuche enden mit dem Tod, da die Tiere am Ende des Versuches getötet (falls sie nicht von alleine gestorben sind) und ihre Organe untersucht werden. Auch Tiere, die über Jahre hinweg in verschiedenen Tierversuchen eingesetzt werden, werden meist nach ihrem letzten Versuch getötet. Es gibt bloss wenige Ausnahmen, wie zum Beispiel bei Hunden: Gewisse pharmazeutische Unternehmen geben ihre „Laborbeagles“, die überlebt haben und gesund genug sind, nach den Tierversuchen frei. Nicht bloss die Tiere, die einen Tierversuch durchstehen mussten, finden schliesslich den Tod; auch die Tiere, die für die Forschung gezüchtet wurden und nicht das passende Geschlecht oder Genotyp ((d.h. nicht die richtigen Gene) --> Experimente mit genmanipulierten Tieren) für die geplanten Versuche haben, werden als Futtermittel verwendet oder getötet.

9. Tiere sind sehr soziale Lebewesen. Laut dem Tierschutz ist daher die Einzelhaltung von Tieren im Privatbesitz wie bei Mäusen verboten. Warum gilt dies nicht auch bei Tierversuchen?

Art. 119 Abs. 2 der Tierschutzverordnung (TschV) verlangt, dass Versuchstiere, die soziallebender Arten angehören, in Gruppen gehalten werden. Jedoch: «Abweichungen von den Bestimmungen dieser Verordnung zu Tierhaltung, Umgang, Zucht, Raumanforderungen, Transport, Herkunft und Markierung sind bei Versuchstieren zulässig, soweit sie zum Erreichen des Versuchsziels nötig und bewilligt sind. Sie sind im Einzelfall zu begründen und sollen so kurz wie möglich dauern» (Art. 113 TschV). Das bedeutet, dass bei Tierversuchen keine der Gesetze und Verordnungen, die für den privaten (oder gewerblichen) Tierhalter gelten, befolgt werden müssen, falls der Tierversuchsforscher dies für nötig hält und das Veterinäramt die Bewilligung dafür erteilt.

10. Inwiefern müssen sich Forscher an die Mindestanforderungen der Käfiggrößen orientieren?

Für das Halten von Versuchstieren gibt es bestimmte Mindestanforderungen an die Gehegegrösse, etc. Diese Mindestanforderungen weichen stark von den Mindestanforderungen an die Gehegegrösse von Nicht-Versuchstieren ab. Beispielsweise muss die „Mindestbodenfläche der Haltungseinheit“ für eine Tierversuchs-Maus mittleren Gewichts 0.033m² betragen; pro weiteres Tier ist eine Bodenfläche von nur 0.008m² vorgeschrieben - die Bodenfläche des Geheges für (zwei) Nicht-Tierversuchsmäuse muss jedoch 0.180m² gross sein; für jede weitere Maus muss die Bodenfläche des Geheges um 0.050m² vergrössert werden.

11. Für Privatpersonen ist es schwierig, an Informationen zu kommen. Gibt es Meldestellen?

Die meisten Tierversuche werden nie publiziert. Bloss einzelne Tierversuche, solche die in Tier-versuchsforscher-Kreisen als besonders vielversprechend gelten, werden in Fachmagazinen wie dem «Nature» publiziert. Weshalb Tierversuchsforscher nicht verpflichtet sind, Tierversuchs-ergebnisse zu veröffentlichen, kann ich leider nicht beantworten. Ich kann mir jedoch gut vorstellen, dass die Tierversuchslobby so verhindern will, dass die Öffentlichkeit erfährt, dass die Tierversuchsforschung keinen Sinn macht. Obwohl es sehr wichtig wäre - damit ein bestimmter Tierversuch nicht wiederholt durchgeführt wird - gibt es keine Meldestellen.

12. Inwiefern müssen die Versuche bewilligt werden und wie kontrolliert man diese?

Alle Tierversuche müssen vom kantonalen Veterinäramt bewilligt werden. Eine solche Bewilligung ist immer 3 Jahre gültig. Tierversuche des Schweregrades 0 werden direkt vom kantonalen Veterinäramt bewilligt (oder sehr selten abgelehnt); Tierversuche der Schweregrade 1-3 werden von der Tierversuchskommission beurteilt (Güterabwägung). Die Tierversuchskommission stellt anschliessend einen Antrag auf Bewilligung/Ablehnung/ Bewilligung mit Auflagen an das Veterinäramt. Meist folgt das Veterinäramt der Empfehlung der Tierversuchskommission. Tierversuche werden bloss selten abgelehnt; im Jahre 2015 wurden 991 Versuchsbewilligungen neu erteilt und bloss 6 Anträge abgelehnt. Das Veterinäramt ist gesetzlich verpflichtet 1x jährlich die Versuchstier-haltungen (Art. 216 Abs. 1 TschV) und 1/5 der laufenden Tierversuche zu kontrollieren (Art. 216 Abs. 3 TschV). Das bedeutet tatsächlich, dass wenige Tierversuche kontrolliert werden.

13. Inwiefern schützt das Tierschutzgesetz die Tiere vor Missbrauch bei Tierversuchen?

Das Tierschutzgesetz schützt Versuchstiere nur sehr begrenzt – alles was der Forscher für seine Versuche für nötig hält und bewilligt wird, ist erlaubt.

14. Wie werden Tierversuche finanziert?

Die Tierversuche, die an Universitäten/Hochschulen und Spitälern durchgeführt werden, werden zum grossen Teil mit unseren Steuergeldern und unter anderem auch durch Spenden von Pharmakonzernen (welche dadurch bei den Tierversuchen ein Mitspracherecht erhalten) finanziert.

Viele Tierversuche werden durch Spendenkampagnen (wie z.B. die «ALS Ice Bucket Challenge» in den USA) Vereinen/Organisationen/etc., die Geld für die Erforschung von bestimmten Krankheiten, wie zum Beispiel Krebs, sammeln, ermöglicht.

15. Unter welchen Umständen können Tierversuche überhaupt gegen das Gesetz verstossen?

Wenn die Tierversuchskommission bei der Güterabwägung (Gegenüberstellung: Erwarteter Erkenntnisgewinn <--> Belastung des Versuchstieres) zum Schluss kommt, dass der zu erwartende Erkenntnisgewinn das Leiden des Versuchstieres rechtfertigt und das Veterinäramt nichts gegen diesen Beschluss einzuwenden hat (was meistens der Fall ist) und deshalb den Versuch bewilligt, ist der Versuch legal. Das bedeutet tatsächlich, dass grundsätzlich alles erlaubt ist, was Schmerzen und Leid zufügen betrifft, wenn die Tierversuchskommission bei der Güterabwägung zugunsten des Erkenntnisgewinnes entscheidet und Veterinäramt nichts dagegen einzuwenden hat.

16. Unter welchen Umständen lassen Ergebnisse eine Übertragung auf den Menschen zu?

Es lässt sich niemals durch Tierversuche vorhersagen, wie der Mensch auf eine gewisse Testsubstanz/Operationstechnik/etc. reagiert. Jede Tierart kann auf einen Stoff/Eingriff ganz unterschiedlich reagieren. Deshalb werden im Anschluss an Tierversuche sogenannte klinische Studien, die eigentlich nichts anderes als Menschenversuche sind, durchgeführt. In klinischen Studien wird beispielsweise ein neues Medikament zuerst an gesunden und später an kranken Menschen getestet. Tatsächlich werden Tierversuche häufig erst NACH klinischen Beobachtungen an Patienten gemacht. In anschliessenden Tierversuchen wird dann versucht, die bereits bekannten menschlichen Daten zu bestätigen. Solche Versuche führen meist zu weiteren Versuchen, womit herausgefunden werden soll, wie man einen Tierversuch verändern muss (andere Tierart/weitere Medikamente/usw.), damit die menschlichen Daten bestätigt werden können.

Natürlich gibt es auch Fälle, in denen eine bestimmte Tierart zufälligerweise auf die gleiche Weise auf einen Teststoff/etc. reagiert, wie ein Mensch. Um das herauszufinden muss der Teststoff/etc. aber auf jeden Fall sowieso am Menschen getestet werden und somit war der Tierversuch im besten Fall bloss überflüssig, in vielen Fällen jedoch auch gefährlich, weil er eine falsche Sicherheit (der Forscher nimmt an, dass der Stoff/etc. auch für den Menschen verträglich sein muss, wenn er es bei

der getesteten Tierart ist) vorgibt. Ausnahmen sind natürlich standardisierte Toxizitätstests, wie z.B. der Pyrotechnisch (Mit dem Pyrotechnisch wurden Arzneimittel auf fiebererzeugende Stoffe untersucht. Dazu wurde der Teststoff Kaninchen injiziert und anschliessend ihre Körpertemperatur gemessen. Eine erhöhte Körpertemperatur liess auf einen kontaminierten Teststoff schliessen und der verwendete Teststoff wurde folglich nicht für den Menschen zugelassen.). Durch viele Tests an Kaninchen und Menschen, fand man heraus, dass sich mit diesem Test Pyogene aufspüren lassen. Pyogene und weitere für den Menschen schädliche Stoffe können heutzutage mit völlig tierfreien (kein tierisches Material, wie z.B. Zellen, wird verwendet) Testmethoden nachgewiesen werden.

17. Unter welchen Umständen kann man die Zahl der Tierversuche reduzieren (3R-Prinzip)?

Ich, die AG STG und viele andere Tierversuchsgegner unterstützen das 3R-Prinzip nicht. Zwar sind die 3 „R“s (Replikate, reduktiv, reine) sicher ein Vorteil für einzelne Tiere, allerdings ist das Ziel der 3R-Forschung nicht das richtige – die 3R-Forschung arbeitet keineswegs auf eine tierversuchsfreie Forschung hin. Die 3R-Forschung vertritt die Meinung, dass die Tierversuchsforschung nötig ist und setzt zudem bei ihren „Alternativmethoden“ (= „Replikate“) in erster Linie auf tierisches, nicht menschliches Material. Die 3R-Forschung orientiert sich bei der Entwicklung einer „Alternativmethode“ an Tierversuchen und versucht diese zu ersetzen: die Alternativmethode muss dieselben Resultate, wie der ersetzte Tierversuch liefern. Solche „Alternativmethoden“ (die AG STG und viele andere Tierversuchsgegner verwenden den Begriff „Alternativmethode“ im Zusammenhang mit tierfreier Forschung ungern, da er durch die 3R-Forschung negativ geprägt ist) machen nicht wirklich viel Sinn: weil sich Alternativmethoden an Tierversuchen orientieren, liefern sie keine humanmedizinische Ergebnisse --> zum Beispiel „Substanzen tests am Auge“: Als Alternativmethode zum Tierversuch, bei dem die Testsubstanz einem lebendigen Tier ins Auge gebracht wird, wird die Substanz an Augen von geschlachteten Rindern getestet. Beim 2. „R“ des 3R-Prinzips, dem „reduce“ geht es darum, die Anzahl der Tiere pro Tierversuch, zu reduzieren. Aus Sicht der Tierversuchsforschung lässt sich 'reduce' z.B. in folgendem Fall anwenden: Anstatt, dass eine Test-substanz vielen Tieren gespritzt und jedes Tier zu einem anderen Zeitpunkt getötet wird, damit es auf die Auswirkungen der Substanz untersucht werden kann, wird bloss noch ein Tier verwendet und die Auswirkungen auf das Tier zu unterschiedlichen Zeiten mittels Magnetresonanztomographie (ein bildgebendes Verfahren, wofür das Tier nicht getötet werden muss) untersucht. Dies ist zwar erfreulich für die verschonten Mäuse, jedoch liefert auch dieser Versuch keine humanmedizinisch relevanten Ergebnisse. Die 3R-Forschung suggeriert der Gesellschaft, dass Tierversuche bereits auf das Minimum reduziert werden und eine tierversuchsfreie Forschung unmöglich ist.

18. Wird es dazu kommen, dass die Forschung in Zukunft ganz auf Tierversuche verzichten kann?

Ich denke, dass es auf jeden Fall dazu kommen wird, dass die Forschung erkennt und zugibt, dass auf Tierversuche verzichtet werden muss. Neben der pro-Tierversuchs-Einstellung der Forscher, Professoren und Ärzte, sprechen bloss juristische Gründe gegen eine Abschaffung der Tierversuche: 1. sind bestimmte Tierversuche (Giftigkeitsprüfungen) gesetzlich vorgeschrieben und 2. muss eine neue tierfreie Forschungsmethode, in bestimmten Forschungsbereichen, eine bis zu 15 Jahre dauernde Validierung durchmachen, damit sie offiziell anerkannt wird.

19. Warum sind „Menschenversuche“ illegal aber Tierversuche legal?

Menschenversuche (z.B. klinische Studien) werden ständig durchgeführt, sie werden bloss nicht so genannt. Auch das sogenannte «Microdosing» in ein Menschenversuch.

20. Valerio Mante ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge. Kann es den Tieren gutgehen?

„Gut gehen“ ist natürlich relativ. Natürlich kann es Tieren, die schweren Belastungen ausgesetzt sind, nicht gut gehen. Gerade bei diesem Beispiel – bei solchen Affenversuchen – darf man nicht vergessen, dass die Tiere mit einer Kopfhalterung auf dem Kopf und einer Ableitungskammer (für den Zugang für die Elektroden), die in den Schädel implantiert wurde, leben müssen. Es kommen sogar Zwangsjacken zum Einsatz, damit Affen ihre vom Menschen zugefügten Verletzungen bzw. Implantate in Ruhe lassen. Man weiss, dass Tierversuchsforscher 1. die Belastung, denen die Tiere ausgesetzt sind, häufig als geringer einschätzen, als dass sie es wirklich ist und 2. das Leiden der Tiere häufig absichtlich verharmlosen. Zum Beispiel: Auf die Frage, wie stark die Belastung der Affen in seinen Versuchen in der Hirnforschung ist, antwortete der Leiter eines Hirnforschungsinstitutes in Bremen: *«Für die Tiere selbst ist der Versuch keine Belastung die anstrengender wäre, als das Leben in freier Wildbahn. (...) Affen fallen auch häufiger vom Baum als man denkt. Es dürfte kaum einen älteren Affen geben, der nicht einen Bruch oder eine schwere Verletzung überlebt hat. Das Leben in freier Wildbahn ist also im Gegensatz zu den romantischen Vorstellungen, die sich viele aufgrund der schönen Tierfilme machen, alles andere als ein Zuckerschlecken».* (Interview „Verstehen, wie das Gehirn funktioniert“ in taz Bremen, 28.04.1997).

21. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: ‘Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind?’ Meine Frage an dieser Stelle ist nun: Wieso sehen wir uns Tieren übergeordnet?

Der Mensch hat das am höchsten entwickelte Gehirn, durch welches er zu sehr vielen, im Tierreich eher aussergewöhnlichen, kognitiven Fähigkeiten fähig ist: er ist fähig bewusst etwas zu erlernen; sich bewusst an etwas zu erinnern; sehr abstrakt zu denken; ausgeklügelte Werkzeuge herzustellen und in unterschiedlichen Situationen einzusetzen; relativ viele Informationen gleichzeitig im Kurzzeitgedächtnis zu behalten; sich in einer sehr komplexen Lautsprache zu unterhalten; Wichtiges schriftlich festzuhalten; usw. Aufgrund dieser Fähigkeiten ist der Mensch in der Lage, andere Tierarten - auch wenn sie grösser, schneller, stärker sind; besser hören, riechen und sehen können - zu fangen, einzusperren, für seine Zwecke auszubeuten und/oder zu töten. Der Mensch ist also in der Lage alle anderen Tierarten zu dominieren: aus diesem Grund sieht sich der Mensch den Tieren übergeordnet. Es gibt immer mehr Menschen, die nicht denken, dass Menschen mehr Wert sind als Tiere. Dies gilt vor allem für Menschen in Industrieländern (Länder mit hohem Lebensstandard, wie beispielsweise die Schweiz), in denen die Menschen nicht mehr auf tierische Produkte (z.B. Fleisch) oder Hilfe (z.B. Zugtier) angewiesen sind. Solange es jedoch gesetzlich erlaubt ist, Tiere zu töten und/oder als Versuchstiere zu verwenden, wird sich die Stellung der Tiere nicht wirklich verbessern.

22. Inwiefern ist es für Sie vertretbar, Menschen- über Tierwohl zu stellen?

Ich finde es falsch, Menschenwohl generell über Tierwohl zu stellen. Glücklicherweise würde ein Verzicht auf Tierversuche keinesfalls das Menschenwohl gefährden, da sie heutzutage bestenfalls einfach bloss überflüssig und schlechtesten falls gefährlich für den Menschen sind.

23. Wie erklären Sie sich die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Tier?

Je besser man ein Tier kennt, desto besser versteht man es. Man erkennt, dass es, genau wie wir Menschen Freude, aber auch Angst und Schmerz, empfinden kann und fühlt sich dadurch mit ihm verbunden. Deshalb gibt es beispielsweise viele Reiter, die zwar Fleisch essen, aber auf Pferdefleisch verzichten. Beispielsweise in der Schweiz, gehören Hund und Katze zu den Lieblingshaustieren.

Deshalb haben die meisten Schweizer ein viel innigeres Verhältnis zu Hunden oder Katzen, als zum Beispiel zu Kühen oder Schweinen. Da wir (in der Regel) durch unsere Eltern dazu erzogen worden sind, dass es normal ist, Fleisch zu essen und Kühe, Schweine, etc. in unserer Gesellschaft zu sogenannten „Nutztieren“ gehören, finden es viele Schweizer in Ordnung, Kühe und Schweine zu essen, halten es jedoch für unmoralisch, Hunde oder Katzen zu essen.

24. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wieso?

Falls es Ihnen bei dieser Frage um den Begriff „Verschwendung“ geht: Von „Verschwendung“ spricht man ja eigentlich, wenn man etwas für den falschen Zweck einsetzt. Ich finde es nicht richtig, zu sagen, dass Tiere für den Menschen einen Zweck zu erfüllen haben und deswegen „verschwendet“ werden. Falls es bei der Frage nicht um den Begriff „Verschwendung“ geht: In der Regel werden Tiere, die in Versuchen eingesetzt werden sollen, extra für den Tierversuch gezüchtet.

25. Was für nennenswerte Erfolge lassen sich wirklich auf Tierversuche zurückführen?

Leider galten (und gelten auch heute) die Forscher, die möglichst viele Tierversuche an möglichst vielen verschiedenen Tierarten machen, in Forscherkreisen als wichtiger und ernstzunehmender, als solche, die keine Tierversuche machen. So gilt offiziell beispielsweise Albrecht von Haller, durch seine unglaublich grausamen Tierversuche, als der Begründer der modernen experimentellen Physiologie oder John Macleod, durch seine Tierversuche an Hunden, als Mitentdecker (neben anderen Tierversuchsforschern) des Insulins. Wenn man sich jedoch mit der Medizingeschichte auseinandersetzt, bemerkt man, dass es Beobachtungen am Menschen waren, die Forscher auf die richtigen Ideen brachte. Diesen Forschern wurde und (wird noch heute) relativ wenig Beachtung geschenkt. Auch die Tiefelektrostimulation (THS), zum Beispiel, wurde in neurochirurgischen Operationen an menschlichen Patienten entwickelt und nicht etwa, wie es die Tierversuchsforschung behauptet, durch Experimente mit Affen. Die Affenexperimente wurden erst im Nachhinein durchgeführt und wären nicht nötig gewesen. Tierversuche werden meist erst nach Beobachtungen am Menschen durchgeführt werden – nicht Tierversuche bringen den Forscher auf Ideen, sondern Beobachtungen am Menschen. John Macleod, der „Mitentdecker“ des Insulins, zum Beispiel, gab sogar zu, dass sein Beitrag nicht das Entdecken des Insulins, sondern das Reproduzieren von Ergebnissen, die man bereits aus Untersuchungen am Menschen kannte, war. Tatsache ist, dass auf jeden Fall alle Ergebnisse, die durch Tierversuchen gewonnen wurden, IMMER am Menschen überprüft werden müssen, bevor man die „Erkenntnisse“ aus Tierversuchen überhaupt beim Menschen anwenden kann. Der Forscher weiss nie, ob der Mensch auf die gleiche Weise wie das getestete Tier reagiert oder - in den Anfängen der Medizingeschichte – physiologische Vorgänge/Anatomie bei Mensch und der getesteten Tierart übereinstimmen.

26. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

Nein, die Bevölkerung hat ein völlig falsches Bild von Tierversuchen. Die meisten Menschen finden Tierversuche zwar grausam, sind jedoch davon überzeugt, dass Tierversuche für einen medizinischen Fortschritt nötig sind. Leider ist die Tierversuchslobby unheimlich mächtig. Jedem Medizin- oder Biologiestudent, wird im Studium eingetrichtert, dass Tierversuche sinnvoll und nötig sind. Leider lassen sich die meisten Studenten durch Lehrmittel und Professoren davon überzeugen und werden selber Mitglied der Tierversuchslobby. Diejenigen Studenten, die sich nicht davon überzeugen lassen, dass Tierversuche nötig oder sinnvoll sind, haben es nicht leicht im Studium und haben später viel weniger Geld für ihre Forschung zur Verfügung (die Tierversuchsforschung erhält vom Bund jährlich mehrere hundert Millionen Franken; die 3R-Forschung erhält eine knappe halbe Million Franken und die explizit tierversuchsfreie Forschung wird vom Bund überhaupt nicht gefördert - auch dies schreckt viele Studenten ab, nicht der Tierversuchslobby zu folgen) und genießen weniger Ansehen als Tierversuchsforscher. Dies hat zur Folge, dass - durch dieses tierversuchsorientierte Studium -, Jahr für Jahr viele neue Ärzte und Forscher zu praktizieren beginnen und der Bevölkerung weismachen, dass Tierversuche nötig sind.

27. Wie motiviert man sich als Tierschützer für diese Arbeit?

Mir liegt das Thema Tierversuche sehr am Herzen, da Tierversuche sowohl den Tieren, als auch den Menschen schadet (durch fehlerleitende Tierversuchsergebnisse; Mittelverschwendung --> Geld und Forscher fehlen der tierversuchsfreien Forschung, welche wirklichen medizinischen Fortschritt mit sich bringt). Die tierversuchsfreie Forschung hat ein enormes Potential, jedoch leider kaum Geld. Es ist sehr wichtig, dass die Menschen (gerade zukünftige Ärzte, Forscher oder Politiker) darüber informiert werden, dass die Tierversuchsforschung in keinsten Weise das halten kann, was die Tierversuchsforschung behauptet, sondern unzuverlässig und unnötig ist. Glücklicherweise gibt es immer mehr Forscher und Ärzte, die sich von Anfang an (Studium) gegen Tierversuche stellen oder nach einer Weile feststellen müssen, dass sie Tierversuchsforschung, sinnlos ist und sich der tierversuchsfreien Forschung zuwenden.

28. Inwiefern würden Sie sagen, dass sie sich in einem Wettkampf mit den Forschern befinden?

Dies trifft durchaus zu. Es ist die Aufgabe der Tierversuchsgegner auf Falschinformationen der Tierversuchsforschung zu reagieren und Fakten richtigzustellen. Wenn der Tierversuchsforschung eine Veröffentlichung der Tierversuchsgegner nicht gefällt, reagiert wiederum auch diese mit einer „Richtigstellung“ (aus ihrer Sicht) darauf.

29. Würden sie Forscher, die sich an Tierversuchen beteiligen, als unmoralisch bezeichnen?

Zwar sind viele Tierversuchsforscher, aufgrund ihrer tierversuchsorientierten Ausbildung, davon überzeugt, dass sie die Tierversuche zum Wohle der Menschheit“ durchführen; ich persönlich kann es jedoch nicht nachvollziehen, wie jemand freiwillig Tieren Schmerzen oder Angst (ausgenommen sind Handlungen die z.B. aus veterinärmedizinischen oder ähnlichen Gründen durchgeführt werden müssen) zufügen kann und halte deswegen Tierversuchsforscher durchaus für unmoralisch.

30. Glauben Sie, dass sich zwischen den Forschern und den Tieren Beziehungen aufbauen?

Ja, ich denke, dass gerade die Forscher, die noch nicht viele Tierversuche durchgeführt haben und frisch vom Studium kommen, Mitleid mit den Tieren haben. Ich bin mir jedoch sicher, dass Tierversuchsforscher dieses Mitgefühl entweder schnell verlieren oder ihren Job aufgeben müssen.

31. Wie können Sie Menschen davon überzeugen, dass es keine Tierversuche braucht?

Es ist wichtig, die Menschen darüber zu informieren, dass Tierversuche nicht der richtige Weg sind. Glücklicherweise gibt es immer mehr Forscher, die anstatt die Tierversuchsforschung, die tierversuchsfreie Forschung unterstützen und durch Publikationen in Fachmagazinen, darüber informieren, dass Tierversuche irreführend und unnötig sind. Ich finde es sehr wichtig, dass solche Informationen – durch das Schreiben von Leserbriefen in Zeitungen, Artikeln für die AG STG, etc - an die Öffentlichkeit gelangen.

32. Wie kann man sich selber aktiv gegen Tierversuche einsetzen?

Das Wichtigste ist, dass man sich gut informiert und dieses Wissen weitergibt. Zum Beispiel durch richtigstellende Leserbriefe, als Antwort auf Pro-Tierversuchsartikel in Zeitungen. Sowohl das Nachfragen bei Firmen nach tierversuchsfreien Produkten (wenn die Nachfrage gross genug ist, wird dem Druck – nach einigen Jahren - meistens nachgegeben), als auch der Verzicht auf Produkte, die mittels Tierversuche entwickelt worden, ist sinnvoll. Allerdings muss, im Krankheitsfall, natürlich keinesfalls auf nötige Medikamente verzichtet werden, wie viele Tierversuchsbefürworter es von den Tierversuchsgegnern fordern: solange es keine tierversuchsfreie Alternativen gibt, bleibt Tierversuchsgegnern schliesslich leider nichts Anderes übrig.

1. Wie viele Tierversuche werden in Schweiz pro Jahr ca. durchgeführt?

2014 (= derzeit jüngste Daten) gab es 4'693 gültige Tierversuchs-Bewilligungen, davon waren 1'054 im Jahr 2014 neu erteilte Bewilligungen (total im Einsatz 606'505 Tiere). Für Zahlen verweise ich auf die Tierversuchsstatistik des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen, die jährlich ca. im Juli publiziert wird und der man sehr viele Informationen entnehmen kann. Eine Tierversuchs-Statistik wird seit 1983 erhoben, es sind alle Jahre einsehbar und im Verlauf vergleichbar. Die Website des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen liefert auch sonst viele Infos zum Thema Tierversuch.

2. Woher kommen die Tiere, die für die Tierversuche gebraucht werden? Aus einer Zucht?

Die Tierschutzverordnung schreibt in Artikel 118 vor, woher die Tiere zu kommen haben. Die klassischen Labortiere (Nager im Wesentlichen) stammen aus kontrollierten Zuchten.

3. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Werden sie gewaltsam aus den Käfigen geholt?

Was das Gesetz bezüglich Umgang verlangt, steht in Art. 119 Tierschutzverordnung (TschV). Wie die Realität aussieht, ist von Fall zu Fall recht unterschiedlich. Brutalitäten (v.a. im Umgang mit Primaten), wie sie z.T. aus Deutschland dokumentiert sind, habe ich persönlich nie gesehen (in Zürich), wohl aber einen mässig empathischen resp. unaufmerksamen und oftmals distanzierenden Umgang (N.B. das gilt nicht für alle Forschenden!). Es gibt Forschende, die z.T. fast Angst vor ihren Versuchstieren haben (Mäuse und Ratten z.B. können beißen, wenn man sie nicht sorgfältig behandelt). Was heute in der Ausbildung zum Versuchsleiter gelehrt wird, ist ein möglichst schonender Umgang mit den Tieren, in den praktischen Ausbildungsteilen wird das für die gängigen Labortierarten auch demonstriert und geübt. Unerfahrene (junge) Experimentatoren wie Diplomanden/Doktoranden sind manchmal unwillentlich grob, weil ihnen schlicht die Routine fehlt. Das bewusste innerliche Distanzieren von Versuchstieren ist sicherlich eine mögliche Art, mit dem moralischen Dilemma umzugehen. Die Professionalität (u.a. der Zeitdruck im Forschungsalltag) erfordert eine gewisse Distanz, was aber nicht zwingend heisst, dass man die Tiere unnötig quält. Aber wie gesagt: es gibt durchaus Forschende, die sich sehr liebevoll um ihre Tiere kümmern, auch wenn sie sie am Schluss töten.

4. Weisen die Tiere mit der Zeit Verhaltensauffälligkeiten auf? Wenn ja, welche?

Gängige Auffälligkeiten sind die sogenannten Bewegungsstereotypien (dauernd im Kreis gehen oder auf/ab-hüpfen). Die Ausdrucksformen bei fehlenden Beschäftigungsmöglichkeiten sind sowohl art- als auch rasse- als auch Individuen spezifisch (u.a. Haare ausrupfen, inadäquater Nestbau, Schwanzjagen etc.).

5. Was für Schmerzen erleiden die Tiere bei den Versuchen? Nur physische oder auch psychische?

Natürlich beides, je nach Versuch mehr das eine oder das andere. Langeweile, Angst und Stress sind sehr häufige primär psychische Leiden (mit div. physischen Folgen), die leider viel zu wenig beachtet werden. Gewisse Leidensformen sind besonders im Versuch selber akut, andere wie z.B. Langeweile treten mehr in der Haltung auf.

6. Es gibt 4 sogenannte „Belastungskriterien“. Wenn man weiss, dass Tiere einer schweren Belastung ausgesetzt sein werden, wieso sind diese Versuche dann trotzdem legal?

Die Gesetzgebung (Tierschutzgesetz, Tierschutzverordnung, Tierversuchsrichtlinie) erlaubt im Tierversuchsbereich vieles, das sonst verboten ist. Dies mit dem Argument der Unerlässlichkeit, also dass das Interesse des Menschen am Versuchsergebnis das Leiden der Tiere überwiegt und es keine anderen Möglichkeiten gibt, um ans (Forschungs-)Ziel zu kommen.

7. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Gute Frage! Aber irgendwie will/muss man die Versuche halt kategorisieren, nicht zuletzt auch darum, weil die Forschung sagen können will, dass die Grosszahl der Versuche ja gar nicht so belastend ist (Schweregrad 0 und 1). Mittel und schwer belastende Versuche (Schweregrad 2 und 3) werden von den Behörden aber immerhin etwas kritischer geprüft. Was eher selten berücksichtigt wird, ist die Summierung verschiedener Belastungen, weil die Schweregradrichtlinie in ihren Beispielen immer nur einen Aspekt berücksichtigt.

8. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen?

Bei belastenden Tierversuchen muss immer im Voraus geplant und in sog. Abbruchkriterien festgelegt (und im Bewilligungsgesuch dargelegt) werden, bei welchen Symptomen ein Versuch abgebrochen wird. Englisch heisst das humane End Points (humane Endpunkte). Meistens ist der Versuchsabbruch gleichbedeutend mit der Tötung des Tieres. Bei Verhaltensexperimenten kann es aber

auch sein (wenn ein Tier in einer Versuchssession nicht mehr arbeitet), dass der Versuch für den Moment unterbrochen wird und vielleicht an einem anderen Tag fortgesetzt wird.

9. Tiere sind sehr soziale Lebewesen, die Artgenossen brauchen, um zu überleben und um ein tiergerechtes Leben zu führen. Laut dem Tierschutz ist daher die Einzelhaltung von Tieren im Privatbesitz wie zum Beispiel bei Mäusen verboten. Warum gilt dies nicht auch bei Tierversuchen?

Weil wie gesagt bei Tierversuchen «die höheren Interessen des Menschen» im Spiel sind (Erkenntnis, medizinischer Fortschritt d.h. Therapien, Medikamente, Heilung). Früher war Einzelhaltung v.a. bei Versuchsmäusen und -kaninchen gang und gäbe (v.a. bei Böcken, weil die z.T. unverträglich sind), heute ist man da sensibler und auch vernünftiger (wo möglich Gruppen- oder zumindest Paarhaltung). Aber es gibt immer noch genügend Versuche, bei denen man die Tiere einzeln hält, z.B. Stoffwechseluntersuchungen. Oder in der Zucht, um die Vermehrung zu kontrollieren.

10. Inwiefern müssen sich Forscher an die Mindestanforderungen der Käfiggrößen orientieren?

Wenn Sie mit Schweizer Tierschutz die Tierschutzorganisation STS meinen, dann gar nicht. Sie müssen sich an die gesetzlichen Mindestmasse für Versuchstiere halten (Tierschutzverordnung, Anhang 3), und die sind alles andere als tiergerecht....

11. Für Privatpersonen ist es sehr schwierig, an Informationen und Ergebnisse von Tierversuchen zu kommen. Warum gibt es keine Pflicht, die Tierversuchsergebnisse zu veröffentlichen?

Es gibt in der Tat viel Geheimniskrämerei im Bereich Tierversuche (u.a. das Amtsgeheimnis für Mitglieder von Behörde und Tierversuchskommission, dann auch das Berufsgeheimnis in der Pharma), aber es ist dennoch nicht unmöglich, an Informationen heranzukommen. Es gibt wie unter Frage 1 gesagt die jährliche Tierversuchsstatistik, der man einiges entnehmen kann, aber natürlich keine Details zu einzelnen Projekten. Ferner gibt es die Quartalsmeldungen über abgeschlossene Tierversuche, die die zuständige Bundesbehörde publiziert. Schliesslich gibt es den – zugegebenermassen sehr aufwändigen – Zugang über die Publikationen der Forschenden. Die Vereinigung Ärzte für Tierschutz in der Medizin z.B. nimmt sich exemplarisch solche Publikationen vor und beurteilt sie aus Tierschutzsicht: <http://www.aerztefuertierschutz.ch/index.html?id=5>

12. Aus welchen Gründen eignen sich Mäuse und Ratten so gut für Versuche? Besonders viel scheinen sie auf den ersten Blick ja nicht mit dem Menschen gemeinsam zu haben.

Es sind Säugetiere wie der Mensch. Sie haben darum grundlegende Lebensprozesse gemeinsam bzw. ähnlich. Technisch/finanziell von Vorteil: sie sind klein und benötigen wenig Platz, sie vermehren sich rasch, man kann sie gentechnisch leicht modifizieren, sie sind vergleichsweise billig. Natürlich rechtfertigen die technisch/finanziellen Aspekte die Wahl des Tiermodells in inhaltlicher Hinsicht nicht, der Schluss von der Maus auf den Menschen ist nicht einfach und oftmals auch schlicht falsch.

13. Inwiefern müssen die Versuche bewilligt werden und wie kontrolliert man diese?

Das nationale Gesetz (Tierschutzgesetz, Tierschutzverordnung, Tierversuchsverordnung) definiert die Bewilligungsvoraussetzungen für Tierversuche im Detail: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20022103/index.html#id-2-6> . Für den Gesetzes-Vollzug sind die Kantone zuständig, (fast) jeder Kanton hat sein eigenes Tierschutzgesetz. Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen kann gegen die vom Kanton erteilten Bewilligungen vorgehen (Rückfragen, allenfalls Rekurs), sofern die gesetzlichen Bewilligungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind. Sie können sich unschwer vorstellen, dass dies nur in extremen Einzelfällen vorkommt, da das Bundesamt gar nicht über die personellen Ressourcen verfügt, jede Bewilligung sorgfältig zu prüfen. Die effektive Kontrolle der laufenden Versuche obliegt a) der kantonalen Veterinärbehörde (stichprobenhafte Überwachung der Einhaltung aller Bewilligungsvoraussetzungen inkl. Aus- und Weiterbildung der am Versuch beteiligten Personen, Tierhaltung, Versuchsdurchführung); b) der Tierversuchskommission (in erster Linie Tierhaltungskontrollen)

14. Inwiefern schützt das Tierschutzgesetz die Tiere vor Missbrauch bei Tierversuchen?

Ganz allgemein durch die hohe Regeldichte und die Bewilligungsverfahren. Sodann durch die gesetzliche Beschränkung auf das unerlässliche Mass (Art. 17 TschG), was aus Tierschutzsicht aber schlecht/kaum funktioniert. Ansonsten verbotene Tierquälerei kann im Tierversuch erlaubt sein, es braucht dafür aber eine plausible Rechtfertigung (höheres Interesse des Menschen am Versuchsergebnis), was in der sogenannten Güterabwägung erfolgt

15. Wie werden Tierversuche finanziert?

Von staatlicher Seite grossmehrheitlich durch den Schweizerischen Nationalfonds SNF. Es gibt auch europäische Verbund-Projekte mit EU-Geldern. Die Pharmaindustrie finanziert ihre Forschung selber, im akademischen Bereich gibt es auch viele Stiftungen, die Tierversuche mitfinanzieren (z.B. Krebsliga).

16. Unter welchen Umständen können Tierversuche überhaupt gegen das Gesetz verstossen?

Die Versuche müssen wie gesagt regelkonform sein: a) behördlich geprüft und bewilligt, b) gemäss den Bewiligungsaufgaben durchgeführt. Auch die gesetzlich geforderte Aus- und Weiterbildung muss nachgewiesen sein. Verstösse werden eher selten festgestellt, leider beschränkt man sich in vielen Fällen auf eine Ermahnung zur Einhaltung aller Regeln. Theoretisch wäre ein Bewilligungsentzug möglich, Bussen und auch Gefängnis sind im Gesetz verankert, das alles kommt aber extrem selten zum Tragen.

17. Unter welchen Umständen lassen die Ergebnisse eine Übertragung auf den Menschen zu?

Grundsätzlich kann man nichts 1:1 übertragen! Selbst Forschungsergebnisse von Menschen lassen sich nicht generell auf alle Menschen übertragen, weshalb jetzt die personalisierte (massgeschneiderte) Medizin aufkommt. Die tierbasierte Forschung liefert aber – v.a. in Bezug auf grundlegende Lebensprozesse, die im Tierreich inkl. Mensch weitverbreitet sind – mehr oder weniger brauchbare Hinweise auf die Prozesse beim Menschen. Die Übertragung auf den Menschen muss aber immer auch geprüft werden... (klinische Forschung). Was die Forschung gerne übersieht bzw. ausblendet: vielfach ist es der «kleine Unterschied» zwischen Maus und Mensch, der den grossen Unterschied (z.B. in der Therapie einer Krankheit) ausmacht.

18. Unter welchen Umständen kann man die Zahl der Tierversuche reduzieren (3R-Prinzip)?

Am besten geht dies bei Tierversuchen, die routinemässig und millionenfach durchgeführt werden (gesetzlich vorgeschriebene Versuche im Rahmen von Wirksamkeits- und Sicherheitsprüfungen von Substanzen). Der Grund: da war/ist die Motivation am grössten, möglichst versuchstierfrei oder zumindest -arm zu arbeiten, weil das u.a. schneller, fachlich besser und erst noch billiger ist. Entsprechend hat die Pharmaindustrie ihren Tierverbrauch tatsächlich reduzieren können, während die akademische Grundlagenforschung sich nur wenig bewegt.

19. Wird es dazu kommen, dass die Forschung in Zukunft ganz auf Tierversuche verzichten kann?

Ob bzw. wann es dazu kommt, ist zurzeit nicht auszumachen, die Verbrauchszahlen scheinen eher zu steigen als zu sinken (neue Techniken kurbeln die Tierforschung an und machen die Tiereinsparungen, die tatsächlich dank 3R-Prinzip gemacht wurden, zunichte). Möglich wäre es schon, wobei die Forschung grundlegend reformiert werden und die Gesetze entsprechend geändert werden müssten (ev. z.T. mittels Verboten). Was es v.a. bräuchte: ein Umdenken in der Gesellschaft! Die naturwissenschaftliche Einsicht, dass der Mensch (seine Zellen, seine Gewebe und Organe, sein Gehirn) stets das beste Modell für den Menschen ist (ethische Forschung am Menschen ist möglich und wird auch gemacht). Zudem sollte der Umgang mit Tieren generell überdacht werden und ethische Grundsätze formuliert und umgesetzt werden. In unserer Gesellschaft sind die Interessen des Menschen so gut wie immer über denjenigen des Tiers.

20. Gibt es tierfreie alternative Forschungsmethoden? Wenn ja, welche?

Ja, es gibt sie, und zwar zuhauf. Hierzu verweise ich (exemplarisch) auf folgende Quellen:

<https://www.tierrechte.de/themen/tierversuchsfreie-forschung>

<http://www.kosmetik-ohne-tierversuche.ch/de/tierversuche-fuer-kosmetika/in-vitro-testverfahren.html>

<http://www.invitrojobs.com/index.php/de/>

<http://www.animalfree-research.org/de/thema/einfuehrung-3r.html>

21. Warum sind „Menschenversuche“ illegal aber Tierversuche legal?

Es gibt (legale) Menschenversuche! Es gibt sie sowohl im Prozess der Medikamenten- und Therapieentwicklung (vorgeschriebene klinische Studien, siehe https://de.wikipedia.org/wiki/Klinische_Studie) als auch in der Grundlagenforschung (mit Patienten oder gesunden Probanden, die ihre Einwilligung dazu geben). Natürlich müssen Versuche am Menschen auch behördlich bewilligt werden, das unterliegt aber einer separaten Gesetzgebung, die mir wenig bekannt ist (Humanforschungsgesetz).

22. Valerio Manté ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH Zürich und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge.“ Meine Frage an dieser Stelle ist nun: Kann es diesen Tieren überhaupt gutgehen?

Die Definition von Gut-Gehen ist bei Herrn Mante sicherlich eine andere als diejenige einer Tier-schützerin. Was er meint: physisch sind die Tiere in der Regel soweit gesund (trotz dauerndem Durst, trotz Schwerstarbeit über Jahre!), dass sie in seinen extrem anspruchsvollen Versuchen arbeiten können. Das ist zumindest das deklarierte Ziel; was aber nicht ausschliesst, dass ein Tier dennoch schwer erkrankt (oder «durchdreht») und für den Versuch unbrauchbar wird.

23. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: Zitat: „Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind? “Meine Frage ist nun: Wieso sehen wir uns den Tieren übergeordnet?

Wenn Sie mich fragen: das ist eine gesellschaftliche Konvention, die sich durchaus auch einmal ändern könnte oder sollte. Natürlich ist die Höherwertigkeit des Menschen nicht «gottgegeben», obwohl «er» gesagt haben soll: «Macht euch die Tiere untertan. » Der Mensch definiert aber die Ethik und die Moral, und es gefällt ihm, sich als höherwertig und also wichtiger zu sehen. Eine reine Frage der Macht.

24. Inwiefern ist es für Sie vertretbar, Menschen- über Tierwohl zu stellen?

Die Rechtfertigung, das Menschenwohl über jenes des (Versuchs-)Tieres zu stellen, muss in der bereits genannten Güterabwägung (im Zuge des Bewilligungsverfahrens) dargelegt werden, für jeden Versuch einzeln. Nur klappt es damit nicht wirklich, sodass die Interessen des Menschen quasi automatisch jene des Tieres überwiegen, namentlich auch in der Grundlagenforschung, die z.T. ja rein Neugierde getrieben ist. Das Leiden der Tiere wird zu gering veranschlagt (regelmässig bagatellisiert), der Nutzen der Forschung für den Menschen regelmässig überbewertet, und schon hat man die Rechtfertigung für eine – oftmals leider völlig nutzlose – Tierquälerei! Ich kann mir theoretisch zwar vorstellen, dass das Menschenwohl im Einzelfall überwiegen könnte, aber sicher nicht so automatisch, wie es zurzeit der Fall ist.

25. Wie erklären Sie sich die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Tier?

Gute Frage! Ich bin nicht Psychologin, aber zweifelsohne hat die Beziehung des Menschen zum Tier etwas Schizophrenes. Wie man persönlich mit diesen Unstimmigkeiten leben kann resp. umgeht, ist ein Stückweit persönlich. Aber es gibt auch allgemeine Mechanismen, um mit Ungereimtem zu kutschieren (Verdrängen, Abspaltung etc.). Zu beachten ist, dass die Einstellung zu Tieren stark kulturell bedingt ist und auch von der Tierart abhängt: was man hier isst, wird anderswo verehrt; was man da liebt und hätschelt (Hund und Katz z.B.), wird dort als Plage erachtet.

26. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wieso?

Und wie, in verschiedener Hinsicht! Sehr viele Tierversuche sind alles andere als unerlässlich sprich nötig. Für viele gibt es versuchstierfreie Alternativen, andere sind von der Fragestellung her ziemlich unwichtig. Tierversuche, die doppelt und dreifach durchgeführt werden, sind Verschwendung, ebenso alle Tierversuche, die keine brauchbaren Resultate liefern, weil sie entweder schlecht durchdacht oder schlecht durchgeführt wurden. Die Berechnung der notwendigen Anzahl Tiere ist oftmals unprofessionell (Biostatistik), was weiteren Tierverschliess bringt. Dann: alle Tiere, die extra für Tierversuche gezüchtet werden aber nie zum Einsatz kommen (versch. Gründe).

27. Was für nennenswerte Erfolge lassen sich wirklich auf Tierversuche zurückführen?

Da überfragen Sie mich, denn die Forschenden behaupten ohne Beweise ziemlich wild drauflos, was sich alles Tierversuchen verdankt (um es genau zu wissen, müsste man gehörig recherchieren). Natürlich waren Tierversuche an gewissen medizinischen Entwicklungen beteiligt, das will ich gar nicht abstreiten. Aber sie waren so gut wie nie alleine für eine Therapie oder Heilungsmethode verantwortlich. Es gibt Studien, die zeigen, dass parallel zu Tierversuchen und z.T. sogar davor Forschung stattgefunden hat, die für einen spezifischen Fortschritt wesentlich(er) war.

28. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

Tierversuche haben während Jahrhunderten hinter verschlossenen Türen stattgefunden und die Forschenden hüteten sich, ihre Arbeit öffentlich zu machen. Die Vorstellungen der Bevölkerung sind entsprechend ungenau (von zu verharmlosend bis hin zu allzu verteufelnd). Heute sind vergleichsweise sehr viele Informationen zugänglich, mittels deren sich das subjektive Bild der Realität anpassen lässt. Aber die Materie ist schon recht kompliziert, und viele Menschen bevorzugen es, trotz allseitiger Aufklärungsarbeit (auch die Forschenden betreiben heutzutage Aufklärung, für ihre Tierversuche!) bei ihren Vorurteilen oder Pauschalurteilen zu bleiben.

29. Wie motiviert man sich als Tierschützer für diese Arbeit?

Indem man sich so weit möglich kundig macht (professionelles Fachwissen erlangt) und überall dort einhakt, wo man etwas erreichen kann, also auch bei den Forschenden selber und den Behörden (ich persönlich war 12 Jahre lang Mitglied einer kantonalen Tierversuchskommission und ebenso lange Mitglied der eidgenössischen Kommission für Tierversuche, wo ich mich ziemlich gut einbringen konnte). Indem man die eigenen Erwartungen realistisch hält und sich über kleine Erfolge freut.

Indem man seine Message möglichst «zielgruppengerecht» verbreitet und so möglichst gut verstanden wird.

30. Inwiefern würden Sie sagen, dass sie sich in einem Wettkampf mit den Forschern befinden?

Ob Wettkampf das richtige Wort ist, sei dahingestellt. Tatsache ist aber, dass man schon das Gefühl hat, dass Erfolge seitens Tierschutz oftmals durch die Forschung bzw. deren Entwicklung wieder zunichtegemacht werden. Viele Forschende denken schwarzweiss, sie sehen den Tierschutz als ihren Feind » (umgekehrt kommt natürlich auch vor!); mit ihnen ist leider nicht viel «anzufangen». Ebenfalls viele (v.a. jüngere) Forschende denken aber anders (3R-orientiert, ethischer auch) und sind gerne bereit, wo möglich mit dem Tierschutz zusammenzuarbeiten. Das sind die hoffnungsvollen Trends.

31. Würden sie Forscher, die sich an Tierversuchen beteiligen, als unmoralisch bezeichnen? Wieso?

Nein, das lässt sich so nicht halten, jedenfalls nicht generell. Tierversuchler haben in der Regel das Menschenwohl im Fokus und bringen dafür (Tier-)Opfer, die einen schweren Herzens, andere ohne grosse Zweifel (das Menschenwohl hat Vorrang, die ethische «Schule» heisst Utilitarismus). Ich würde vielleicht sagen, dass ihre Perspektive zu einseitig und ihre Ethik allzu eng oder gar ausschliesslich auf den Menschen bezogen ist. Wichtige Aspekte ihres Tuns (das Zufügen von Tierleid) hinterfragen sie zu wenig kritisch, was eine Art blinder Fleck ist. Was mich stört: dass gewisse unter ihnen Tieren gegenüber wenig empathisch sind und deren Leiden gar nicht so wahrnehmen; das ist aber eher ein psychologischer Mangel.

32. Glauben Sie, dass sich zwischen den Forschern und den Tieren Beziehungen aufbauen?

Ja, allerdings in Abhängigkeit der Tierart und der Nähe, die sie durch den Versuch zu den Tieren bekommen (Dauer des Versuchs, persönliche Zuwendung im Rahmen der Prozeduren, Betreuung der Tiere auch in der normalen Haltung etc.). Wird praktisch nur mit toten/narkotisierten Tieren gearbeitet (und werden diese womöglich auch schon tot oder in Narkose angeliefert), kann eine Beziehung ganz vermieden werden. Natürlich gibt es die völlig unempathischen «Pflöcke», für die das Tier ein reines Messinstrument ist, ich sehe sie aber als Minderheit. Verbreiteter sind wohl jene, die, um ihre Arbeit überhaupt machen zu können (als Selbstschutz), auf grösstmögliche innere Distanz zum Tier gehen und praktisch gefühllos werden, was ich eher als Krankheit erachte (Alexitymie).

33. Wie können Sie Menschen davon überzeugen, dass es keine Tierversuche braucht?

Gewisse Menschen sind unzugänglich für vernünftige Argumente und selbst für harte Fakten, was allerdings nicht heisst, dass sie stohdumm sind; vielmehr sind sie in einem Denk-System gefangen, aus dem es keinen Ausweg zu geben scheint. Am überzeugendsten für die meisten Menschen sind viele konkrete Beispiele, die beweisen, dass es anders geht. Eine mögliche Art der Überzeugungsarbeit besteht also darin, versuchstierfreie Forschung zu unterstützen und so die harten Fakten zu produzieren.

34. Wie kann man sich selber aktiv gegen Tierversuche einsetzen?

Bei Kosmetik und Putzmitteln ist es noch verhältnismässig einfach: via entsprechendem Konsumverhalten. Schwieriger wird es in medizinischen Fragen resp. bei anstehenden Therapien, denn da hat man oftmals gar keine Wahl. Natürlich kann man diskutieren, demonstrieren, Petitionen unterzeichnen, Initiativen lancieren, sich in Vereinigungen einsetzen etc., das ist eine Frage der persönlichen Präferenzen. Immer wichtig scheint mir, selber möglichst gut informiert und dokumentiert zu sein und Halbwahrheiten weder zu glauben noch zu verbreiten (kritische aber nicht fundamentalistische Einstellung). Das Wünschbare ist nicht immer das aktuell Machbare; will man möglichst lange am Thema bleiben (können), sind Geduld, Frustrationstoleranz und Hartnäckigkeit gefragt.

7.5.2 Forscher

7.5.2.1 Interview mit Herr Daniel Kiper (ETH Zürich)

1. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren?

My answer (as well as all the following ones), are based on my previous research experience with macaque monkeys, which I stopped more than 10 years ago. The current situation is probably very much the same. It is impossible to work with monkeys without establishing a close relationship with them. If a monkey is stressed, he or she will not accept to get out of the housing cage, will not sit in the primate chair, and will not work. The monkeys are trained progressively to exit their housing cages and to sit in the primate chair. This is not done without force, but with standard reinforcement techniques, just like training a dog. It is in fact well known that positive reinforcement works better than constraint and punishment.

2. Weisen die Tiere mit der Zeit Verhaltensauffälligkeiten auf? Wenn ja, welche?

No. In Switzerland the monkeys have to be housed in groups and the space requirements are very large (comparable to a zoo). The animals have housing cages equipped with ropes, tree branches, and places to hide. They also have access to an outside cage, also equipped with climbing branches and so on. We have never observed abnormal behavior. This is however not the case in countries where monkeys are still held in isolation. In these, the monkeys can show rhythmical rocking behavior or repetitive movements like circling on the spot, or self-biting. But this was never observed in our housing facility. The animal caretakers provide means to keep the monkeys occupied during the day. They hide food in special containers that require ingenuity to be opened, they hide raisins in the straw covering the floors that the monkeys forage for. The cages also contain things like rolls of papers and various toys. Mostly, the monkeys interact with one another, grooming or playing together.

3. Was für Schmerzen erleiden die Tiere bei den Versuchen? Nur physische oder auch psychische?

They certainly feel physiological discomfort after the initial surgeries. For this, they receive pain killers for several days after the surgery. After that, they never experience any pain. They are trained to have their head immobile during the experiments, this is obtained (as described above) by progressive training with positive reinforcement. As far as we can see, the monkeys like to participate in the experiments. They come willingly to the primate chair, come willingly out of the cage when the experimenter takes them. All this takes, of course, weeks or months of daily training.

4. Es gibt 4 sogenannte „Belastungsgrade“. Wenn man weiss, dass Tiere einer schweren Belastung ausgesetzt sein werden, wieso sind diese Versuche dann trotzdem legal?

This doesn't apply to the experiments I know (they were grade 2). Grade 3 is generally allowed for experiments that may yield a very important gain for medical science (for example development of cancer treatments and so on). Each authorization is given after a careful weighing of the potential gains versus the pain that the animal might have to suffer. This is the role of the animal experiment commission of the cantonal veterinary office.

5. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Of course there is a subjective aspect to this. Nonetheless, broad categories still make sense and the criteria will apply to the majority of the animals. Again, concerning monkeys, it becomes very quickly clear that a monkey is not feeling well. The monkey stops collaborating and the experiment is then interrupted, sometimes suspended for longer periods.

6. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen?

As described above, an experiment is stopped when a monkey doesn't collaborate anymore (it's impossible to carry out experiments when the animals do not work). This happens way before the animals are fully exhausted or near death. If a monkey is sick, or hurt, he or she receives full medical (veterinary) treatment obviously.

7. Warum werden Tierversuche vor der Gesellschaft versteckt/verheimlicht durchgeführt?

This is a good question. In my experience, many researchers are ready to open their labs and show their experiments (providing the presence of strangers doesn't interfere). It would be impossible with monkey experiments for example: as said above, the monkey has to know and trust the person(s) in the lab, otherwise he or she will not collaborate). However, many researchers have also been threatened, even attacked, by animal rights activists. They thus developed caution. The labs are however always opened to the authorities and to groups that do not represent such a risk. In general, researchers rarely do outreach work spontaneously, also because they are busy and because it is sometimes hard to explain what you do to a non-scientific audience. But when asked, most accept to open the lab, even those performing animal experiments. Try it, contact a few and ask them if you can witness some experiments, I think you will get some positive answers!

8. Für Privatpersonen ist es sehr schwierig, an Ergebnisse von Tierversuchen zu kommen. Warum gibt es keine Pflicht, die Tierversuchsergebnisse zu veröffentlichen? Gibt es Meldestellen?

It is not hard at all! All it requires is to read scientific journals! Of course some may be harder to understand than others, but all the information is there and available. It is not any different from reading about results in physics or chemistry. There is no obligation to publish, but of course all researchers do it. It is the only way to make the results known and useful. Authorization to perform such experiments will be, by the way, withdrawn from a researcher who doesn't publish.

9. Aus welchen Gründen eignen sich Mäuse und Ratten so gut für Versuche?

Many (but not all) biological processes are similar in mice, rats and humans. For these, mice/rats are perfectly suited to perform research. Mice are used a lot because they are easy to house, they reproduce fast, they can be genetically manipulated, and they do not cost too much.

10. Unter welchen Umständen lassen Ergebnisse eine Übertragung auf den Menschen zu?

In most cases it is known in advance when results cannot be applied to humans. In those cases, it is senseless and impossible to obtain an authorization. Unfortunately, it is not **always** known in advance and in these cases, this becomes apparent at a later stage. The important thing is to always choose an animal model that is appropriate for the question that needs to be answered. One would not, for example, use color blind animals to study color vision, or try to use mice to study language development! There are however many, many basic principles and processes in biology that are shared by humans and many animals.

11. Wird es Ihrer Meinung nach dazu kommen, dass die Forschung auf Versuche verzichten kann?

Yes, but it will take a very long time. Currently, we hardly understand some biological processes, like those happening in the brain for example. There are unfortunately no techniques or tools that allow us to study individual nerve cells in living human brains... For these cases, animal experiments are really the only alternative. This may change with new techniques and maybe with simulations, but at the moment we don't know enough.

12. Valerio Mante ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge.“ Kann es diesen Tieren überhaupt gutgehen?

As described above, what V. Mante says is absolutely the case. It is important to understand that the animals do NOT experience strong pain or discomfort in the vast majority of experiments. In the very rare cases of grade 3 experiments (for ex. with tumors), this is tolerated only because of the potential medical gain. Electrodes in the brain, by the way, are totally painless, there are no pain receptors in the brain itself. In fact, human patients routinely undergo brain surgery with only a superficial, local anesthesia of the skin and bone. The patients are awake and can converse with the surgeon while they have electrodes implanted, or even pieces of the brain surgically removed.

13. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: Zitat: „Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind?“ Wieso sehen wir Menschen uns den Tieren übergeordnet?

This is a tricky philosophical question, an important one. The answers here are very personal. For me, I do not have a depression when I kill a mosquito or a fly. If a madman forces me to choose between killing a human child or a chicken, my choice is obvious. So I place humans above these animals in my values. The question is: where is the dividing line? What is obvious for a fly is not for a cat, or a dog, or a monkey. Each person must choose where to put the border. I personally think that there is a huge gap between humans and most animals, but there are some I would not tolerate in research (chimpanzees, orangutans, gorillas, maybe dolphins etc.).

14. Ist es für Sie vertretbar, Menschen- über Tierwohl zu stellen?

Of course it is a value that we, humans, have decided to apply, and one can be against it. I have no problem with this at all. What is more a problem for me is when people are not consequent. I know animal rights activists who run to the doctor each time they are sick and insist on getting the best possible medical treatment, even though basically ALL medical treatments depend, one way or another, on animal experiments or animal testing. Interestingly, the legal obligation to test treatments on animals before doing it on humans...do you know where it comes from? It came after the second world war and the fact that the Nazis performed medical experiments on human in the concentration camps...I don't think this obligation was a step backwards....

Anyway, I would have the highest respect for anyone who rejects any difference between humans and animals, and is vegan, and refuses any medical treatment that involved animals (...and who can, by the way, maybe tell me why eating plants is so different (the difference between a plant and an animal is also not always as clear as one thinks...)).

15. Wie erklären Sie sich die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Tier?

Well, as you say, it is not very rational. We love some animals like cats or dogs, but we kill rats routinely in big city programs. Many people hate spiders and snakes.... It is a complex relationship. I cannot explain it, just see that it is so.

16. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wieso?

No, as I said above, these experiments are performed with specific goals that make them worth it. These animals may be sacrificed for the well-being of humans (and other animals –as in veterinary medicine), but they are not being wasted by any mean.

17. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

There are many misconceptions, some of which are discussed above. In most experiments, the animals do not suffer for example. Many people also think that animal experiments are done because they are easier than other methods (computer simulations, experiments in humans, aso). As discussed above, this is a misconception. I do think that researchers should show more, explain more, discuss more. But it is sometimes hard when you receive bomb threats or when your own children are attacked with acid (this happened to a colleague of mine). I think in recent years this has started to happen. There are many events in which the general public can question scientists, there are many articles on the topic in the general press. But more could certainly be done, and I hope it will be.

18. Wie motiviert man sich als Forscher für diese Arbeit? Geht es um persönlichen Erfolg?

This is another misconception. Of course, like everywhere, there might be researchers whose only motivation is personal success. But animal experiments are hard, technically and emotionally and most people would certainly use other methods if they made sense. The motivation I encountered the most is really the scientific progress, the medical gain that research with animals can bring. If you want to understand how cancer works and want to cure it, you have no alternative.

19. Würden sie Menschen, die sich gegen Tierversuche einsetzen, als naiv bezeichnen? Wieso?

No, not naive. As I said above, I can understand it. What I cannot however is the hypocrisy I described above (being against these experiments but insisting on profiting from their results). Many animal rights activists also use methods I do not approve of, and seem to have an opposite world view: they place the wellbeing of animals above that of fellow humans. But for the majority of people who are

not activists but simply feel against animal experiments, I think it's a natural reaction, but a reaction that vanishes after one informs oneself about this complex issue.

20. Wie können Sie Menschen davon überzeugen, dass es Tierversuche braucht?

By explaining the limitations of other methods and showing that there are important questions and problems that can only be solved via animal experiments. Also by showing that the vast, vast majority of these experiments are painless for the animals and performed in the best possible conditions (as it is in countries like Switzerland or Germany).

Vorbemerkung: Die Schweiz hat eines der fortschrittlichsten und tierfreundlichsten Tierschutzgesetze weltweit. Die Tierschutzverordnung und die Tierversuchsverordnung sind die verbindliche Grundlage für die Haltung und Behandlung der Haustiere, Nutztiere und der Versuchstiere (Beilage). Der Vollzug dieser Gesetze und Verordnungen wird von Bund und Kantonen wahrgenommen. Tierhaltungen von Forschungsanstalten werden regelmässig durch die kantonalen Tierversuchskommissionen überprüft. In diesen Kommissionen haben auch Vertreterinnen und Vertreter von Tierschutzorganisationen Einsitz. Zu empfehlen sind überdies die Ethischen Richtlinien der Schweiz. Akademie der Medizinischen Wissenschaften (Beilage).

1. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Distanzieren Sie sich als Forscher von den Tieren

Versuchstiere müssen von ausgebildeten Tierpflegern betreut und gepflegt werden. Auch die Tierversuchsleiter müssen Kurse über Haltung und Umgang mit Versuchstieren absolviert haben, bevor sie Tierversuche durchführen dürfen. Versuchstiere werden keinesfalls „gewaltsam aus den Käfigen geholt“, sondern werden möglichst artgerecht gehalten und gepflegt. Dass sich Forscher bewusst von den Tieren aus emotionalen Gründen distanzieren, kann im Einzelfall schon mal vorkommen, ist aber sicher die Ausnahme.

2. Weisen die Tiere mit der Zeit Verhaltensauffälligkeiten auf? Wenn ja, welche?

Stereotypien (Zwangsbewegungen) können in Einzelfällen vorkommen. Dies ist aber selten und kann aber auch bei Haustieren (z.B. Pferden) beobachtet werden.

3. Was für Schmerzen erleiden die Tiere bei den Versuchen?

Dies hängt natürlich von der Art und dem Schweregrad der Versuche ab. Grundsätzlich werde Versuchstieren beim Auftreten von physischen Schmerzen schreibt die Tierschutzverordnung in Artikel 135 vor, dass diese zu bekämpfen sind. Bei länger andauernden hochgradigen Schmerzen ist der Tierversuch abubrechen und die betroffenen Tiere zu euthanasieren.

4. Es gibt 4 sogenannte „Belastungsgrade“. Wenn man ja weiss, dass die Tiere einer sehr schweren Belastung ausgesetzt sein werden, wieso sind diese Versuche dann trotzdem legal?

Schweregrade sind mit SG 0 bis 3 definiert (Art. 24 Tierversuchsverordnung). Bewilligungen für SG 3 werden nur selten und nach gründlicher Güterabwägung erteilt.

5. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Schweregrade sind ein möglichst objektives Mittel zur Erfassung der Belastung. Ein grosser Anteil der erteilten Bewilligungen (annähernd 50%) betrifft Versuche mit SG 0. Dies sind z.B. Beobachtungsstudien sowie geringfügige Eingriffe, welche den Tieren keine Schmerzen oder Schäden zufügen und das Allgemeinbefinden nicht stören. Es kann natürlich sein, dass einzelne Tiere mit der Situation nicht so leicht umgehen wie andere. Dies ist aber in der Haustierhaltung noch viel ausgeprägter. Es gibt Hunde, welche stundenlang ruhig und relaxed zu Hause auf ihre Besitzer warten, während andere unruhig werden und zu bellen anfangen, wenn sie allein sind.

6. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen?

Abbruchkriterien sind in den Verordnungen (z.B. Art. 135 der Tierschutzverordnung) behandelt und werden in den einzelnen Versuchsbewilligungen definiert. Abbruch kann heissen, dass die betr. Tiere unverzüglich aus dem Versuch genommen werden müssen oder allenfalls euthanasiert werden müssen. Dazu ist zu sagen, dass die Euthanasie eine schmerzlose Tötung ist und keine zusätzlich Belastung für das Tier darstellt. Dies steht vielleicht im Gegensatz zur Ansicht vieler Menschen, welche die Tötung von Tieren generell negativ bewerten.

7. Tiere sind sehr soziale Lebewesen, die Artgenossen brauchen. Laut dem Tierschutz ist daher die Einzelhaltung von Tieren im Privatbesitz verboten. Warum gilt dies nicht auch bei Tierversuchen?

Auch bei Tierversuchen sind die Vorschriften der Tierschutzgesetzgebung betr. Haltung und Mindestanforderungen einzuhalten (Art. 117 und Anhang 3 der Tierschutzverordnung). Es kann jedoch um eine Ausnahmegewilligung ersucht werden, wenn die Versuchsanordnung dies erfordert und dies begründet werden kann.

8. Warum werden Tierversuche vor der Gesellschaft versteckt/verheimlicht durchgeführt?

Tierversuche müssen in eigens dafür konstruierten Ställen und Einrichtungen durchgeführt werden, welche tatsächlich für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sind. Dies hat einerseits hygienische Gründe (Einschleppungsgefahr von Krankheitserregern), störende Einflüsse auf den Versuchsablauf etc. In der Tierschutzverordnung (Art 145) wird das BLV (Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen) zur Veröffentlichung der Bevölkerung verpflichtet. Alljährlich werden vom BLV zudem Statistiken veröffentlicht. Von Verstecken kann also keine Rede sein.

9. Warum gibt es keine Pflicht, die Tierversuchsergebnisse zu veröffentlichen?

Die Ergebnisse von Tierversuchen müssen regelmässig an die Veterinärämter rapportiert werden. Diese leiten diese Abschlüsse (und die Zwischenberichte) an die Tierversuchskommissionen weiter.

10. Aus welchen Gründen eignen sich Mäuse und Ratten so gut für Versuche?

In der Grundlagenforschung sind Ratten und Mäuse sehr wohl geeignet als Versuchstiere. An ihnen wurden und werden sehr viele Erkenntnisse, z.B. immunologische, gewonnen, welche auf den Menschen (und auch auf Haustiere) übertragen werden können. Die zellulären und molekularen Mechanismen sind sehr wohl mit denen des Menschen und der Haustiere zu vergleichen.

11. Inwiefern schützt das Tierschutzgesetz die Tiere vor Missbrauch bei Tierversuchen?

Das Tierschutzgesetz und die erwähnten Verordnungen schützen die Tiere ausdrücklich vor Missbräuchen. Verstösse gegen das Gesetz werden streng bestraft. Es sind auch in der Schweiz schon gestandene Forscher bestraft und von ihrer Stelle entlassen worden! Die Aussage, dass eigentlich alles erlaubt wäre, was dem Tier Schmerz und Leid zufügt, ist absolut falsch.

12. Unter welchen Umständen lassen die Ergebnisse eine Übertragung auf den Menschen zu?

In der Grundlagenforschung sind die meisten Ergebnisse auf den Menschen übertragbar. Man kennt die meisten Unterschiede betreffend Stoffwechsel der verschiedenen Tierarten, welche in der Medikamentenprüfung und in der angewandten klinischen Forschung relevant sind.

13. Wird es Ihrer Meinung nach dazu kommen, dass Forschung auf Tierversuche verzichten kann?

Ich bin der Meinung, dass die biomedizinische Forschung in absehbarer Zukunft nicht auf Tierversuche verzichten kann. Alternative Ansätze (z.B. 3R – Replace, Reduce, Refine) werden seit Jahren gefördert und können einen Teil der Tierversuche ersetzen, aber nicht alle.

14. Warum sind „Menschenversuche“ illegal aber Tierversuche legal?

Dies ist eine ethische Grundsatzfrage, welche immer wieder gestellt wird. Versuche am Menschen sind grundsätzlich bei Strafgefangenen, Kranken und Behinderten verboten. Im zweiten Weltkrieg wurden Versuche an Menschen durchgeführt, und in den Nürnberger Prozessen entsprechend als Kriegsverbrechen deklariert. In klinischen Studien werden Medikamente durchaus an Menschen getestet, nachdem die Vorstudien an Versuchstieren positiv verlaufen sind.

15. Valerio Mante ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge.“ Kann es diesen Tieren überhaupt gutgehen?

Ich bin auch der Meinung, dass Versuche mit Primaten auf ein absolutes Minimum zu beschränken sind. Aber gerade in der Erforschung von Gehirnleistungen und –Krankheiten sind Versuche mit Mäuse und Ratten nicht annähernd aussagekräftig wie die von Affen. Ob sie unverzichtbar sind, dies ist eine Frage der Güterabwägung. Allerdings muss man sich bewusst sein, dass die Versuche andern Ländern mit weniger rigorosen Gesetzen durchgeführt werden, wenn sie in der Schweiz verboten würden. Ich kenne Herrn Mante nicht persönlich, kann mir aber durchaus vorstellen, dass die Affen, die er für seine Versuche einzusetzen plant, sehr gehegt und gepflegt werden und von allfälligen Elektroden im Gehirn gar nichts spüren. Sie können sicher sein, dass die Aufsichtsbehörde und die Tierversuchskommission diese Versuche minutiös kontrollieren werden.

16. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: Zitat: „Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind?“ Wieso sehen wir Menschen uns den Tieren übergeordnet?

Dies ist eine fundamentale, philosophische und weltanschauliche Frage, über welche schon viel geschrieben wurde. Der Mensch hat Rechte und Pflichten, die ihn im Vergleich zum Tier auszeichnen. Ich möchte als Tierarzt daran erinnern, dass viele Tierversuche auch zugunsten von Haustieren durchgeführt wurden und werden.

17. Wie erklären Sie sich die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Tier?

Das war halt schon immer so, auch in der Antike. Ohne Nutztiere gäbe auf dieser Welt viel weniger domestizierte Tiere, die Wildtiere würden wohl gejagt wie zu Zeiten der Neandertaler. Vegetarier und Veganer sind und waren immer in der Minderzahl. Dies ändern zu wollen ist illusorisch.

18. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wieso?

Was die Schweiz betrifft: klar nein.

19. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

Hier besteht zweifellos Nachholbedarf. Was von Seiten extremer Tierschützer an schrecklichen Bildern publiziert wird, ist sehr einseitig und entspricht nicht der Realität.

20. Wie motiviert man sich als Forscher für diese Arbeit? Geht es nur darum, Erfolge zu erzielen?

Die überwiegende Mehrzahl der Forscher steckt sich Ziele, welche in einem grossen Kontext zu einem relevanten Projekt stehen, und welche dem biomedizinischen Fortschritt und damit der Gesundheit bzw. Krankheitsbekämpfung dienen. Eine Minderheit nur stellt nach meiner Überzeugung die persönliche Karriere in den Vordergrund.

21. Würden sie Menschen, die sich gegen Tierversuche einsetzen, als naiv bezeichnen? Wieso?

Es gibt sicher gute Gründe gegen gewisse Tierversuche. Ich kann aber eine generelle (fundamentalistische) Ablehnung nicht nachvollziehen, da ich vom Nutzen der Tiere in Versuchen überzeugt bin. Es ist eine Frage der Güterabwägung: Was wiegt mehr: der Erkenntnisgewinn, der mit dem betr. Versuch erreicht wird, vs. das „Wohl“ der Tiere.

22. Wie können Sie Menschen davon überzeugen, dass es Tierversuche braucht?

Ich bin überzeugt, dass der heutige medizinische (inkl. veterinärmedizinische) Fortschritt nicht ohne Tierversuche erreicht werden konnte. Auch in der Zukunft werden bahnbrechende Erkenntnisse erwartet, welche nicht alle ohne Tierversuche erreicht werden können. Die strenge Regulation der Tierversuche, wie wir sie in der Schweiz haben, ist auch für andere Länder vorbildlich und ist Garant für einen massvollen und gewissenhaften Einsatz der Versuchstiere.

1. Kommt es oft vor, dass Tiere grob von Forschern aus den Käfigen geholt werden?

Jeder der mit Versuchs Tieren arbeiten will muss mindestens einen einwöchigen Kurs zur Einführung in die Handhabung und Arbeit mit Labor Tieren absolvieren, ohne diesen Kurs darf man nicht mit Tieren. In diesem Kurs werden alle Leute sehr detailliert ausgebildet und auch über die rechtlichen Grundlagen im Detail aufgeklärt, wenn man Tiere quälen würde oder «grob» mit diesen umginge macht man sich massiv strafbar und es käme sofort zur Anzeige mit massiven Straffen. Ich kenne niemanden der grob oder unsachgemäss mit seinen Tieren arbeitet, dies würde auch die Ergebnisse negativ beeinflussen und das wäre somit überhaupt nicht im Interesse des Forschers.

2. Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren um keine Beziehung aufzubauen?

Schmerzen werden wie bei Menschen beurteilt (z.B. mittels Rat Grimace Scale) und sofort behandelt. Ein Tier soll grundsätzlich keine Schmerzen erleiden. Wenn unvermeidlich werden diese sofort und adäquat mit Schmerzmitteln behandelt. Es ist korrekt, meine Tiere haben Nummern um keine besonders starke emotionale Bindung aufzubauen. Jedoch wären Namen kein spezielles Problem für mich, ich arbeite als Arzt auch täglich mit Patienten in tragischen Situationen und diese haben Namen.

3. Es gibt 4 sogenannte „Belastungsgrade“. Wenn man ja weiss, dass die Tiere einer sehr schweren Belastung ausgesetzt sein werden, wieso sind diese Versuche trotzdem legal?

Da kommt die Sogenannte Güterabwägung zum Zug: Wiegt das Leid der Patienten das man potenziell reduzieren kann mehr oder das Leid das die Tiere erfahren? Dies wird bei jeder Tierlizenz separat beurteilt und von der Kommission begutachtet. In gewissen seltenen Situationen wird so auch die schwere Belastung legitim und bewilligt.

4. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Hier wieder dasselbe wie oben: Schmerzen werden wie bei Menschen beurteilt (z.B. mittels Rat Grimace Scale) und sofort behandelt. Ein Tier soll grundsätzlich keine Schmerzen erleiden. Wenn unvermeidlich werden diese sofort und adäquat mit Schmerzmitteln behandelt.

5. Für Privatpersonen ist es sehr schwierig, an Ergebnisse von Tierversuchen zu kommen.

Das sehe ich anders, Ergebnisse werden nicht verheimlicht, sondern öffentlich publiziert und für alle zugänglich gemacht. Jeder kann alle Resultate immer und überall anschauen. Das wäre jetzt ein Beispiel von schlechter Recherche und Unwissenheit, wenn so etwas behauptet wird. Man fühlt sich in der Regel nicht schlecht als Tierversuchsdurchführender, im speziellen nicht, wenn man die Patienten kennt und diese auch täglich behandelt und ihr Leiden sieht. Man glaubt an das was man erforscht und man will helfen, nicht schaden.

6. Aus welchen Gründen eignen sich Mäuse und Ratten so gut für Versuche?

Man benutzt immer die am evolutionsbiologisch am «niedrigsten» eingestufte Tierart die den Versuch erfolgversprechend durchführbar macht. Man glaubt, dass z.B. Mäuse weniger leiden als Affen, weil diese alles besser verstehen würden. Das ist das sogenannte 3R Prinzip.

7. Wird es Ihrer Meinung nach dazu kommen, dass Forschung auf Tierversuche verzichten kann?

In gewissen Bereichen sicher, im speziellen den Replace Abschnitt von 3Rs.

8. Valerio Mante ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge.“ Kann es diesen Tieren gutgehen?

Das ist eine schwierige Frage und ich kenne den genauen Versuchsaufbau nicht. D.h. ich kann darauf nicht richtig antworten, kann jedoch sagen, dass diese Versuche von der Tierversuchskommission bewilligt wurden und das gesummte Verfahren ist sehr detailliert und beinhaltet wie oben erklärt die Güterabwägung. Da ich die Tierschutzkommission kenne und weiss wie gut diese arbeiten stelle ich mich ohne den genauen Versuch selber zu kennen hinter Ihre Entscheidung, sie haben sich sicher etwas überlegt bei der Bewilligung und der Versuch hat sicher das Potenzial Nutzen zu bringen.

9. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: Zitat: „Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind?“ Meine Frage ist nun: Wieso sehen wir uns den Tieren übergeordnet?

Das muss die Menschheit beantworten, Forscher sind die Ausführenden. Wenn wir nicht immer länger leben möchten oder Schmerzmittel produzieren und nehmen würden, so bräuchte es die Versuche nicht. Viele Leute sind vorne durch gegen Tierversuche aber benutzen dann auch Kopf-

schmerztabletten oder wollen neue Therapien für Ihre Krankheiten und das ist in meinem Verständnis nicht ehrlich. Es ist am Schluss eine Entscheidung der Gesellschaft, die Nachfrage nach maximaler Therapie führt logisch zu Versuchen, diese werden wo immer möglich auf ein absolutes Minimum reduziert oder ersetzt (3R Regel).

10. Ist es für Sie vertretbar, Menschen- über Tierwohl zu stellen? Woher nehmen wir das Recht?

Das muss jeder persönlich entscheiden. Für mich stimmt es in meinem Versuch, da ich sowohl die Patienten kenne und aber auch die Tierversuche die ich durchführe und da stimmt das Verhältnis für mich persönlich.

11. Wie erklären Sie sich die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Tier?

Sehr philosophisch... In beiden Fällen könnte man sagen purer Egoismus der Gesellschaft? Das Haustier gibt eine Zuneigung (oft werden diese übrigens viel schlechter als Versuchstiere gehalten und leiden z.B. unter massivem Übergewicht und leiden Jahre lange an Schmerzen, weil die Besitzer sie nicht gehen lassen können) und das Versuchstier bringt Erkenntnisse für neue Therapien.

12. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wieso?

Man versucht die Anzahl Tierversuche zu reduzieren, jedoch werden wir innert nützlicher Frist nicht komplett auf Tiere verzichten können.

13. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

Nein, ich denke, dass sich die Realität mit der Vorstellung deckt, jedoch werden die Tierversuche die in vielen Bereichen der Medizin zwingend notwendig sind von vielen Menschen einfach ignoriert oder ausgeblendet und trotzdem wollen dann alle die beste Therapie. Das ist nicht ehrlich und ist von mir aus gesehen sehr falsch. Es gibt Tierversuche, sie sind teilweise eine Belastung für die Tiere, aber jeder Versuch wird akribisch geprüft und Tierversuche sind auch in der heutigen Zeit zwingend notwendig um neue Therapien zu entwickeln. Jeder will ewig leben und niemand will sterben. Dann muss man auch ehrlich sein, dass dies aktuell nur mit Tierversuchen geschafft werden kann.

14. Wie motiviert man sich als Forscher für diese Arbeit?

Nein, bei mir sicher nicht, ich will den Querschnittsgelähmten Patienten helfen die ich täglich in der Klinik antreffe und ihnen immer sagen muss das wir ihnen noch nicht helfen können. Das ist ein massives Leid das man täglich sieht und man ist etwas ohnmächtig, wenn man nicht helfen kann.

15. Belasten Sie die schweren Versuche mehr oder spielt der Schweregrad keine Rolle?

Wie gesagt, ich mache das nicht leichtfüßig und ich mache mir schon zwischendurch Gedanken und fühle mich nicht immer gut. Jedoch überlege ich mir dann immer wieder wie es den Patienten ergeht und so kann ich das dann einordnen. Es ist nicht immer leicht aber meine Tiere müssen nur ein absolutes Minimum leiden und ich pflege sie so gut ich kann. Ich behandle sie wie Patienten.

16. Würden sie Menschen, die sich gegen Tierversuche einsetzen, als naiv bezeichnen? Wieso?

Nein, niemals, das wäre arrogant. Ich finde jeder darf seine eigene Meinung haben und diese auch kundtun. Jedoch sollte diese aber möglichst fundiert gebildet werden und nicht auf Lügen basieren. Es kursieren sehr viele Unwahrheiten, leider auch in den Medien. Weiter erwarte ich von diesen Menschen, dass sie sich überlegen was dies für die Patienten bedeutet (ggf. auch für sie selbst), die schwer krank sind. Es würde bedeuten, dass sie aktuell keine Hoffnung auf neue Therapien haben. Auch müssten die Tierversuchsgegner bei konsequenter Umsetzung auf alle Produkte, Medikamente und Therapien verzichten wo Tierversuche verwendet wurden. Also de facto auf alles Medizinische. Ich habe als Arzt noch nie so jemanden getroffen, der im Ereignisfall so gehandelt hat. Am Schluss sind wir immer uns selber am nächsten, die Menschen sind sehr egoistischer Natur, gerade wenn es gegen ein Ende geht. Jedoch ist es sehr wichtig die Tierversuche so gut wie irgend möglich zu kontrollieren und zu reduzieren, jedoch nicht zu stark einzuschränken, sonst gehen die Firmen einfach nach China, wo es aktuell fast keine Regulierungen gibt. Dann haben zu starke Gesetze den genau gegenteiligen Effekt. So scheint es mir bei Fall von Valerio Mante, wenn er noch weiter so vehement bekämpft wird, ist es eine Frage der Zeit bis der Versuch in China durchgeführt wird. Kostet nur 10% was in der Schweiz und es gibt keine Regulierungen. Leute wie Valerio kämpfen aus Überzeugung gegen diese Bewegung und wenn man sich alles genau überlegt kämpft er für das Wohl von Versuchstieren und die selbsternannten Tierschützer gegen das Wohl der Tiere. Es ist eine sehr traurige und bedauernswerte Situation was in dem speziellen Fall passiert. Die Gesellschaft will neue Therapien, bessere Medizin. Somit ist es in meiner Empfindung verlogen die Tierversuche in der Schweiz zu bekämpfen. Im schlimmsten Fall werden diese nach China verlagert. Man soll die Tierversuche verbessern und reduzieren aber nicht ganz verbieten oder bekämpfen, das hat sehr starke negative Effekte für die Tiere. Man sollte immer versuchen die Geschichte zu Ende zu denken.

17. Wie können Sie als Forscher Menschen davon überzeugen, dass es Tierversuche braucht?

Mittels Aufklärungsarbeit und dem Zeigen wie massiv wie wir uns mit der Verbesserung und Reduzierung von Tierversuchen auseinandersetzen. Weiter muss man sich bewusst sein, dass es

massiv reduzierten Fortschritt bei Therapien geben würde, wenn diese verboten würden.

18. Verdrängt man die Leiden der Tiere, um dennoch effektiv forschen zu können?

Ja, ich blende das in gewisser Weise aus. Jedoch nochmal: meine Tiere leiden wirklich nur minimal, weiter kenne ich die Patienten die von einer Solchen Therapie profitieren würden. Das relativiert alles und ich kann das für mich so persönlich einordnen.

19. Beschäftigen einem Tierversuche mit der Zeit weniger im Gegensatz zur Zeit als "Neuling"?

Nein, eher mehr. Ich habe auch begonnen mich aktiv an der Verbesserung von Versuchen zu beteiligen und meine neue Methode reduziert die benötigte Tier Anzahl pro Versuch massiv.

20. Wie schafft man die nötige Distanz, aber gleichzeitig auch die notwendige Nähe, um gut mit den Tieren arbeiten zu können?

Das ist schwierig und auch immer noch etwas wo ich dran arbeite. Ich habe kein Patent Rezept, aber wie gesagt es hilft mir die Patienten zu kennen.

1. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren?

Die Tiere, die im Tierversuch verwendet sind, werden genau gleich wie Tiere in anderen Gebieten behandelt. Es gibt keinen Grund es anders zu machen. Wenn die Tiere nicht richtig behandelt würden, wäre es nicht tierschutzkonform. Ich bin in der Deutschschweiz für die Kurse in die Labortierkunde zuständig: Grundausbildung, Ausbildung von Versuchsleitern und Weiterbildungen. In meinen Kursen lernen die Forschern wie man mit Tieren fachgerecht umgeht. Wir lehren nicht nur den Umgang (rein technisch), sondern den Respekt für das Tier. Es ist manchmal schwierig, keine Beziehung zu den Tieren im Tierversuch zu haben. Besonders mit Spezies, die Personen erkennen können wie Ratten, Hunde, Katzen, ... Dies macht diese Arbeit für die Forscher schwieriger.

2. Es gibt 4 sogenannte „Belastungsgrade“. Wenn man ja weiss, dass Tiere einer schweren Belastung ausgesetzt sein werden, wieso sind die Versuche legal?

Die Gesetzgebung definiert diese Schweregrade. Der Forscher muss prospektiv (vor dem Versuch) den Schweregrad evaluieren. Er verwendet diesen prospektiven Schweregrad für die Güterabwägung. Wenn die Belastung höher ist, muss der Erkenntnisgewinn auch höher sein, damit die Güterabwägung für das Versuchsvorhaben spricht und somit der Versuch bewilligt werden kann, wenn die Tierversuchskommission zum gleichen Ergebnis in ihrer Güterabwägung kommt. Die Tierversuche mit Schweregrad (SG) 3 sind selten und es gab in den letzten Jahren eine Abnahme von SG 3 (Anzahl Tiere). Man könnte den SG 3 abschaffen, aber dann wird die Medizin auf neue Therapien verzichten müssen. Beispiel: Neue Schmerztherapien für chronischen Schmerz bei Mensch. Dies ist wahrscheinlich im Tierversuch ein SG 3 Experiment, weil man neue Schmerztherapien testen muss und wenn es nicht erfolgreich ist, wird das Tier Schmerz erleiden. Ohne solche Tierversuche wird es aber keine neuen Therapien für Personen geben, die chronisch leiden (lebenslang).

3. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Der Schweregrad eines Experiments ist immer das Maximum was einige Tiere in einem Versuch erleben werden. Man muss es zuerst prospektiv evaluieren: auch wenn nur 10% der Tiere einen SG 2 haben und die anderen einen SG 0, ist der Tierversuch als SG 2 Versuch eingestuft. Die Belastung wird dann im Versuch für jedes einzelne Tier evaluiert. Dafür wird in der Regel ein Score Sheet (Pro-

tokoll zur Evaluation der Belastung) verwendet. Dies ist ein Protokoll mit verschiedenen Parametern, die es dem Forschenden erlauben, die Belastung regelmässig zu evaluieren und zu dokumentieren. Diese Beobachtungen ergeben dann den retrospektiven SG und dieser muss im Jahresbericht aufgeführt werden. Die Tierzahlen und Belastungen werden in der Statistik des BLV jährlich veröffentlicht. Wenn der SG im Experiment bei einem Tier höher ist als der prospektive SG, der bewilligt wurde, dann wird das Experiment für dieses Individuum abgebrochen. Sonst wäre es illegal.

4. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen?

Wenn der Forschende sein Versuch plant, muss sie/er auch definieren, welche Abbruchkriterien sie/er verwenden wird. Sobald diese erreicht sind, muss sie/er den Versuch abbrechen, weil sie/er sonst einen höheren Schweregrad beim Tier haben wird, der höher ist als bewilligt. Die Abbruchkriterien sind so früh wie möglich zu stellen, damit das Tier nur die Belastungen erfährt, die zum Erreichen des Versuchsziels unabdingbar sind. Wenn man ein Tierversuch abbricht, heisst es nicht obligatorisch den Tod des Tieres. Dies kann auch eine Schmerztherapie, das Beenden der Exposition, die Verringerung der Exposition u.ä. bedeuten. Um Abbruchkriterien festzulegen, versucht man z.B. Surrogatmarker zu verwenden. Ein Beispiel: in Infektionsstudien, hatte man früher eher späte Abbruchkriterien verwenden müssen, weil keine optimalen Parameter in früheren Stadien gab, die den Infektionsverlauf anzeigten. Man weiss heute, dass in einigen Infektionsstudien bei fortgeschrittenem Verlauf die Körpertemperatur sinkt, dies aber bevor das Tier leiden würde. Mit der Messung der Körpertemperatur kann man jetzt das Experiment früher beenden, nämlich bevor das Tier durch Symptome leidet ohne auf aussagekräftige Resultate verzichten zu müssen.

5. Für Privatpersonen ist es sehr schwierig, an Ergebnisse von Tierversuchen zu kommen.

Die Resultate sind keine Geheimnisse. Diese werden aber erst publiziert, wenn der Versuch fertig ist. Datenbanken wie PubMed erlauben den Zugriff auf manche Volltexte, in der Regel aber nur auf „Abstracts“ (Zusammenfassungen). Der Volltext von Publikationen ist z.T. in Journalen zu finden, die Gebühren verlangen, wenn man Artikel lesen möchte, so dass diese für Privatpersonen eher schlecht zugänglich sind. Es gibt aber mehr und mehr sogenannte „Open Access“ Journale, auf deren Artikel jedermann ohne Hürden zugreifen kann. Bei der UZH sind Forschende verpflichtet, ihre publizierten Resultate auch für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Da die Journale aus wirtschaftlichen Gründen dies in der Regel nicht gestatten, deponieren die UZH Forschenden die von den Jour-

nalen akzeptierte Version in der Datenbank ZORA (Zurich Open Repository and Access) – mehr Informationen dazu finden Sie hier: <http://www.zora.uzh.ch>. Ohne Publikationen würden Forscher auch Schwierigkeiten haben, Finanzierung für ihre Forschung zu erhalten.

6. Aus welchen Gründen eignen sich Mäuse und Ratten so gut für Versuche?

Nagetiere haben mehrere Vorteile als Versuchstier:

Generationendauer ist kurz und die Nagetiere vermehren sich schnell. Dies heisst, dass man nicht viel Zeit warten muss, um die nächste Generation zu haben.

Die **Lebensdauer** ist relativ kurz: Mäuse z.B. leben durchschnittlich 2 Jahre. Dies bedeutet, dass Nagetiere schon mit ca. 4_5 Wochen adult sind. Ein anderer Vorteil der kurzen Lebensdauer besteht z.B. darin, dass man, wenn man eine Alterskrankheit untersuchen will, bei Nagern nicht so lange warten muss, bis die Tiere alt werden und die Alterssymptome entwickeln.

Inzucht: Man kann bei Maus oder Ratte Inzucht betreiben ohne dass sie darunter leiden. So sind alle Tiere eines Inzuchtstammes gleich und dies erlaubt u.a. eine präzisere Untersuchung eines Mechanismus einer Krankheit.

Genetische Ähnlichkeit: erstaunlicherweise ist das Genom der Maus zu 99% gleich wie das Genom des Menschen. Dies ist aber nicht der Fall mit anderen Spezies.

7. Unter welchen Umständen lassen die Ergebnisse eine Übertragung auf den Menschen zu?

Einige sind sehr einfach zu übertragen (Tier auf Mensch) wie eine neue chirurgische Methode, die man zuerst beim Schwein übt um später beim Mensch zu verwenden (neue Herzklappen, Kieferchirurgie, ...). In ein paar Projekte der Grundlagerecherche ist es schwieriger direkt zu übertragen (wie oben beschrieben) aber man will hier keine neue Therapie prüfen aber die Mechanismen einer Krankheit verstehen. Dafür benutzt man u.a. transgene Tiere, die die Aktivität eines Gens reduziert oder erhöht um zu prüfen ob es einen Einfluss auf die Krankheit haben könnte. Beispiel: wenn die Aktivität eines bestimmten Gens in dem Tumorstadium erhöht ist, kann man prüfen ob die Reduktion der Aktivität dieses Gens (mit transgenen Tiere) das Wachstum der Tumor beeinträchtigt. Wenn ja, schaut man in einem zweiten Schritt welche Faktoren können die Reduktion fördern und damit eine neue Therapie gegen Tumore werden. In diesem ersten Schritt ist man weit weg von einer direkten Übertragung der Daten auf Mensch. Aber ohne diesen Schritt kann man keine neuen Therapien für bis jetzt nicht heilbare Krankheiten finden.

8. Wird es Ihrer Meinung nach dazu kommen, dass die Forschung auf Tierversuche verzichten kann? Ich glaube nicht, dass man in absehbarer Zeit auf alle Tierversuche verzichten könnte. Wir werden in Zukunft noch viel mehr mit Alternativmethoden machen können, aber die Grundlagenforschung ist so komplex und vielfältig, dass hier die Entwicklung von passenden Alternativmethoden viel schwieriger ist. In der Toxikologie ist es einfacher, da man immer dieselben standardisierten Tests macht: sobald ein Test (Alternativmethode) validiert ist, kann man ihn für tausende Substanzen verwenden, wenn dasselbe geprüft werden soll. In der Grundlagenforschung ist die Situation für jedes Projekt, jede Fragestellung anders. Somit ist der Entwicklung von Alternativen schwieriger. Für die angewandte Forschung könnte es auch sehr schwierig sein. Beispiel: die Herzchirurgen entwickeln eine neue Transplantationsmethode oder einen neuen Herzklappenersatz, der die Lebensqualität der Patienten oder ihr Überleben verbessern sollte. Frage: soll man die neue Methode direkt bei Patienten probieren oder zuerst beim Schwein und erst wenn es im Tier erfolgreich ist, beim Patienten? Diese Frage ist eine schwierige Frage: was hat mehr „Wert“ - das Leben eines Menschen oder eines Tieres?

9. Valerio Mante ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermaßen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge.“ Kann es diesen Tieren gutgehen?

Auch wenn es nicht schön aussieht, heisst es noch nicht, dass es eine schwere Belastung ist. Sie nehmen Beispiele, die nicht obligatorisch eine hohe Belastung darstellen, aber für Nicht-Spezialisten sehr schlimm erscheinen. Ein räumlich begrenzter Tumor ist per se nicht unbedingt schmerzhaft. Wenn der Tumor sich „öffnet“ (Ulzeration) oder Metastasen macht oder er sehr gross wird, dann kann es Schmerz auslösen. Das gleiche für Elektroden: diese Technik wird in der Humanmedizin verwendet und ist per se nicht schmerzhaft. Das Hirn kann keinen Schmerz spüren. Elektroden werden z.B. beim Menschen in der Parkinson Therapie verwendet. Die Personen, die solche Elektroden tragen, haben durch diese keinen Schmerz. Ich gebe Ihnen ein weiteres Beispiel: eine chirurgische Operation beim Tier ist ein SG 2 Experiment. Ich selbst wurde bereits mehrmals operiert. Ich habe auch Tiere operiert und meine Kollegen im Tierspital operieren jeden Tag Tiere. Wir (diese Tiere und ich selbst) haben eine SG 2 „Experiment“ erlebt. Auch wenn die Tiere wie auch der Mensch Schmerzmittel erhalten, damit der Schmerz ausgeschaltet wird, ist es trotzdem ein SG2 „Experiment“.

10. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: Zitat: „Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind?“ Meine Frage ist nun: Wieso sehen wir uns den Tieren übergeordnet?

Es ist so seitdem Menschen existieren. Wir benutzen Tiere als Schutz (Hunde), als Kraft (Pferde), als Nahrungsmittel (Fleisch, Milch, ...) und als Haustiere. Wenn wir uns nicht als übergeordnet sehen würden, dürften wir z.B. keine Haustiere haben. Wir müssen es als Gesellschaft entscheiden. Wir könnten zum Beispiel alle ab morgen kein Fleisch und keine Milch mehr essen bzw. trinken: wenn die Bauern kein Fleisch mehr verkaufen können, werden sie aufhören, es zu produzieren. Unsere Macht als Gesellschaft ist also sehr gross. Wir könnten auch ab morgen keine Haustiere halten: so könnten alle Tiere frei leben. Wir könnten auch unsere Gesetzgebung anpassen: z.B., dass niemand mehr als 1mal pro Woche Fleisch essen darf. Ich bin aber sicher, dass so etwas in einer Volksabstimmung keine Chance hätte. Unsere Gesellschaft ist nicht bereit, es zu akzeptieren. Alle wollen alles haben (Medikamente, Therapien, Fleisch, Leder oder Wolle für Kleidung, ...) aber ohne zu wissen, wie es produziert ist. Wir, Tiermediziner, haben in unserem Studium mehrmals einen Schlachthof besucht. Es ist nie schön, ein Tier zu euthanasieren. Niemand möchte es machen aber viele kaufen Fleisch. Ist das konsequent?

11. Wie erklären Sie sich die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Tier?

Alle glauben, dass sie Ihre Haustiere gut behandeln. Dies ist leider nicht immer der Fall. Oftmals wird aus falscher Liebe und Fürsorge das Tier falsch behandelt oder gehalten. Wenn man aber den Haustierbereich irgendwie besser regeln will, betrifft es viele Leute persönlich und sie wehren sich bzw. fühlen sich eingeschränkt. Und dies ist genau das Problem. Nutztier_ und Labortierbereich sind viel stärker reglementiert, viel besser kontrolliert und kontrollierbar. Es gibt spezifische Ausbildungen, Bewilligungen, Berichte, Kontrollen ohne Voranmeldungen. Haben wir Ähnliches bei Haustieren? Nein. Was ist besser: ohne Vorkenntnisse ein Tier kaufen und vielleicht alles falsch machen. Und dies ohne Kontrolle. Ist es tierschutzkonform???

12. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wieso?

Nein. Man konnte argumentieren, dass Tiere verschwendet werden, wenn die Resultate eines Experiments keine „positiven“ Resultate gegeben haben. Aber auch negative Resultate geben eine Antwort. Und wie oben schon erwähnt, gibt es viele Beispiele von neuen Therapien, die ohne Tierversuche nicht möglich wären.

13. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

Nein. Gar nicht. Sie können in Internet eine Suche mit dem Wort „Tierversuch“ machen. Sie werden 99% von Informationen gegen Tierversuche finden. Warum? Die Institutionen, die Tierversuche durchführen, kommunizieren meiner Meinung nach nicht genug. Ich arbeite in diesem Bereich seit mehr als 15 Jahren. Ich hätte dies als Tierarzt nicht gemacht, wenn ich geglaubt hätte, dass es so ist, wie man es oft vorstellt. Es ist sehr einfach, mit Emotionen Personen zu überzeugen: nehmen Sie ein Bild (Katze mit Hirnelektroden) und noch dazu ein wenig Blut (ist ganz normal nach einer chirurgischen Operation) und schon spielen die Emotionen eine wichtige Rolle. Noch ein paar Kommentare dazu und schon haben Sie Personen überzeugen können, dass Tierversuche schlimm sind. Aber ohne die Konsequenzen zu betrachten: wenn man jetzt mit Tierversuche in der Schweiz aufhören würden, würden diese im Ausland gemacht, manchmal in Ländern, die keine Tierschutzgesetzgebung haben. Aber wir würden alle von deren Resultate profitieren. Wäre das konsequent?

14. Wie motiviert man sich als Forscher für diese Arbeit? Geht es darum, Erfolge zu erzielen?

Es ist nicht einfach sich zu motivieren. Niemand macht Tierversuche gerne. Die Forscher haben ein Ziel: Wissen kreieren und eine bessere Medizin. Sie sind überzeugt, dass sie einen Teil der Antwort für eine neue Therapie finden werden. Sonst würden sie es nicht machen. Klar spielt die Karriere auch eine Rolle. Aber dies ist nicht spezifisch für Forschung.

15. Würden sie Menschen, die sich gegen Tierversuche einsetzen, als naiv bezeichnen? Wieso?

Nein, aber als nicht gut informiert. Man kann gegen Tierversuche sein. Ich respektiere es. Ich habe aber Probleme damit, wenn man dann nicht konsequent ist. Wenn ich Veganer wäre, würde ich keine Tierprodukte verwenden. Dies ist konsequent. Wenn ich gegen Tierversuche wäre, dürfte ich keine Medikamente/Therapien verwenden. Wer aber macht dies? Wenn man etwas abschaffen will, muss man auch Alternative anbieten können. Es gibt schon Alternativen aber nur in ein paar Situationen möglich. Diese Alternativen sind oft schneller und billiger als Tierversuche. Wer würde etwas langsam, teuer und noch dazu mit Bewilligung und Ausbildung machen (Tierversuche) wenn etwas schneller und billiger existieren würde (Alternativen)?

16. Wie können Sie als Forscher Menschen davon überzeugen, dass es Tierversuche braucht?

Es gibt viele Beispiele von Therapien, die ohne Tierversuche nicht möglich sind. Die Frage ist für mich sehr einfach: wollen wir weiter als Gesellschaft, eine gute Medizin haben oder nicht. Es ist leider die einzige konsequente Frage. Einige sagen, dass man alles mit Alternativmethoden machen

kann. Es ist heutzutage nicht für alle Fragestellungen möglich. So bleibt die einzige andere Option: der Tierversuch. Aber wenn man einen Tierversuch macht, dann muss man es richtig machen und mit Respekt für das Tier.

1. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren?

Wenn wir unsere Tiere nicht so gut wie möglich behandeln würden, wäre die Aussagekraft der Ergebnisse, auf die es uns ankommt, höchstwahrscheinlich sehr gering. In meinem Labor machen wir Verhaltensversuche (u.a. Appetit-regulation), und die Ratten werden täglich aus den Käfigen genommen, um sich an uns zu gewöhnen. Mäuse sind weniger gut sozialisierbar, aber es geht schon auch. Trotzdem ist es schon so, dass wir es so gut es geht vermeiden, eine zu enge Beziehung zu den einzelnen Tieren aufzubauen. Da haben in der Tat unsere Doktorierenden zum Teil etwas Mühe.

2. Es gibt 4 sogenannte „Belastungsgrade“. Wenn man ja weiss, dass die Tiere einer sehr schweren Belastung ausgesetzt sein werden, wieso sind diese Versuche dann trotzdem legal?

Weil auch schwerbelastende Versuche durchaus wichtig sein können, sonst werden sie gar nicht erlaubt. Schwerbelastend können Versuche dann sein, wenn man z.B. die Pathophysiologie oder Behandlung chronischer Krankheiten untersuchen möchte. Eine bestimmte Belastung kann dann unter die höchste Kategorie fallen, wenn sie lang auf die Tiere einwirkt. Die gleiche Belastung für kurze Zeit könnte dann durch aus „nur“ Schweregrad 1 oder 2 sein. D.h., es kommt sehr auf die Dauer eines Versuches an. Die schwerbelastenden Versuche machen zum Glück nur wenige % aller Versuche aus (ca. 2% im Jahr 2015; Belastung 0 waren ca. 42%). Wenn z.B. eine Maus oder eine Ratte unerwartet und ohne erkennbaren Grund stirbt, wird dies per Definition als SG 3 angesehen.

3. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Es stimmt, dass die Einteilung nicht nach streng wissenschaftlichen Kriterien erfolgt (was ich problematisch finde). Trotzdem macht eine gewisse Einteilung Sinn, denn die Belastung für das Tier ist komplett anders, wenn ich es narkotisieren und in Narkose euthansieren, um ein Organ für in vitro Tests zu entnehmen, oder wenn das Tier selbst länger einer hohen Belastung ausgesetzt ist. Also, eine Einteilung an sich ist sehr gut, wie es dann umgesetzt wird, ist nicht immer einfach.

4. Weisen die Tiere mit der Zeit Verhaltensauffälligkeiten auf? Wenn ja, welche?

Es gibt viele Versuche, die zeigen, dass eine „abwechslungsreiche Umgebung“ den Tieren gut gefällt. Wo möglich, wird dies auch umgesetzt. Aber aus versuchstechnischen Gründen ist dies zum Teil nur eingeschränkt möglich.

5. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen?

In jedem Versuchsprotokoll müssen Abbruchkriterien definiert werden. Dies ist aber vom Versuch abhängig. Ich selbst mache wie gesagt Versuche zur Verzehrsregulation. Wenn ein Tier wegen einer Behandlung x% mehr Gewicht verliert als die Kontrollgruppe, muss ich den Versuch abbrechen. Das heisst im Normalfall, dass man die Intervention abbricht. Ob dies Euthanasie heisst oder nicht, kommt auf den Versuch und die Ursache an, warum ein Abbruchkriterium erreicht wurde (z.B. Erkrankung).

6. Für Privatpersonen ist es schwierig, an Ergebnisse von Tierversuchen zu kommen. Warum werden Tierversuche vor der Gesellschaft versteckt/verheimlicht durchgeführt?

Die Ergebnisse der Forschung an Unis wird, wo immer möglich, publiziert, denn das ist das Ziel unserer Forschung; etwas herauszufinden, was für das Verständnis oder die Therapie von Erkrankungen wichtig ist, und dies dann natürlich auch publizieren. Dass die Industrie nicht alles veröffentlichen kann, ist logisch, denn da geht es um Patente etc.

7. Aus welchen Gründen eignen sich Mäuse und Ratten so gut für Versuche?

Ehrlich gesagt spielen da natürlich ökonomische Gründe eine Rolle. Es ist einfach billiger, viele Ratten oder Mäuse zu halten statt Hunde, Katzen o.ä. Und dann spielt wohl auch eine Rolle, dass bei uns Ratten und Mäuse weniger wert sind und weniger gelten (emotional). Das ist zwar völlig unwissenschaftlich, aber wahrscheinlich haben alle von uns sehr viel mehr Mühe, TV an Hunden etc. zu akzeptieren als an Ratten.

8. Unter welchen Umständen lassen die Ergebnisse eine Übertragung auf den Menschen zu?

Wenn man die Kontrollen gut macht, sind sehr oft – aber nicht immer – die Ergebnisse gut übertragbar. Säugetiere funktionieren weitgehend sehr ähnlich aber es gibt tierartliche Unterschiede.

9. Wird es Ihrer Meinung nach dazu kommen, dass die Forschung auf Tierversuche verzichten kann?

Wenn wir medizinischen Fortschritt wollen, da glaub ich nein. Wir halten es für noch unethischer, neue Medikamente am Mensch zu untersuchen als am Tier (in einer ersten Phase, meine ich).

10. Valerio Mante ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge.“ Kann es diesen Tieren überhaupt gutgehen?

Die Elektroden im Gehirn sind natürlich berühmt, weil es wirklich nicht schön aussieht. Aber grad das führt eigentlich zu sehr wenig Belastung per se. Tumorversuche können belastend sein, das ist klar. Was er meint, ist, dass wir so gut wie möglich nach den Tieren schauen. Nur dann bekommen wir verlässliche Ergebnisse. Die Untersuchung einer belastenden Erkrankung führt aber natürlich auch beim Versuchstier (wenn man die gleichen Symptome „generieren“ möchte, um eine Therapie zu untersuchen) zur Belastung. Bei reinen Verhaltensuntersuchungen, wie es Herr Mante macht, schaut man so gut es nur gut nach dem Wohl der Tiere, denn diese müssen ja gut mitarbeiten.

11. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: Zitat: „Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind?“ Wieso sehen wir Menschen uns den Tieren übergeordnet?

Das dürfen Sie mich nicht fragen. Das ist halt die egozentrische Haltung der Menschheit. Rein biologisch sind wir nicht anders als andere Tiere.

12. Ist es für Sie vertretbar, Menschen- über Tierwohl zu stellen? Woher nehmen wir das Recht?

Wir nehmen uns das Recht heraus, weil wir dazu in der Lage sind, denke ich. Wenn Hunde das könnten, was wir können, und umgekehrt, würden Hunde vielleicht Versuche mit uns machen.

13. Wie erklären Sie sich die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Tier?

Nutztiere dienen primär der Nahrungsmittelproduktion (oder Leder, Wolle, etc.), und Versuchstiere der „Produktion“ wissenschaftlicher Erkenntnis. Es ist in gewisser Weise ein Zwiespalt, aber das ist beileibe nicht der einzige in der menschlichen Gesellschaft. Zumindest ursprünglich hielten wir Haustiere auch, weil es uns nützt, sei es nun emotional oder um Mäuse zu jagen, die sonst unser Essen wegfressen. Letztlich ist in den meisten Fällen auch die Haustierhaltung egoistisch, man tut es wegen sich, nicht primär wegen der Tiere. Warum haben Leute Pferde? Weil sie gern reiten, und wohl nicht, weil das Pferd gern geritten wird.

14. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wieso?

Ich hoffe, dass dies kaum (mehr) passiert, aber wahrscheinlich liessen sich manche Versuche doch noch vermeiden (z.B., weil schon gemacht, oder weil der Versuch so schlecht geplant ist, dass nichts „herauskommen kann“; das gibt es leider schon noch).

15. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

Es wird viel Aufklärung betrieben, vielleicht noch nicht genug. Es gibt viele Möglichkeiten, sich zu informieren, und oft werden diese auch genutzt. Ich denke, der Kenntnisstand ist nicht schlecht, aber sehr verbesserungswürdig. Der sehr grosse Nutzen für den medizinischen Fortschritt wird schon gesehen, aber oft ein bisschen abstrakt.

16. Wie motiviert man sich als Forscher für diese Arbeit? Geht es darum, Erfolge zu erzielen?

Die allermeisten Forscher möchten wirklich wissen, wie etwas funktioniert. Wenn man dies nicht möchte, ist man falsch in der Forschung. Wenn man Erfolg hat, ist das schön, und es ermöglicht eine Laufbahn in der Akademie oder Forschung. Aber ohne intrinsische Motivation geht es schlecht...

17. Würden sie Menschen, die sich gegen Tierversuche einsetzen, als naiv bezeichnen? Wieso?

In gewisser Weise schon, denn wir nutzen alle – ob gewollt oder nicht – den Fortschritt und die Kenntnisse aus Tierversuchen. Ich finde es SEHR gut, dass heute Tierversuche für die Untersuchung von kosmetischen Mitteln praktisch nicht mehr möglich ist; aber wenn wir ehrlich sind, ist es vielleicht doch auch so, dass wir beruhigt sind zu wissen, dass uns ein bisschen Haarshampoo in den Augen nicht grosse Probleme macht. Sprich, wir sind heute – zurecht – gegen viele Versuche, profitieren aber davon, dass sie mal gemacht wurden. Ein bisschen paradox.... Aber wir können solche Versuche heute auch deshalb ablehnen, weil es vielleicht gute in vitro Methoden als Ersatz gibt.

18. Wie können Sie als Forscher Menschen davon überzeugen, dass es Tierversuche braucht?

Ich bin davon überzeugt, dass der wissenschaftliche/medizinische Fortschritt ohne TV bis zu einem gewissen Punkt gehen kann, aber Anwendungen dann nicht mehr oder kaum mehr möglich sind. Ich selbst bin auch froh, wenn neue Medikamente zuerst am Tier, dann am Mensch getestet werden. Ich würde mal davon ausgehen, dass viele auch dieser Meinung sind.

1. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren?

Mit den Tieren (aller Art) muss schon aus Versuchsgründen möglichst schonend gearbeitet, sonst sind die Versuchsergebnisse wertlos. Bei nicht vorher trainierten Tieren und bei gewissen Tierarten (z.B. Kaninchen) ist es aber manchmal sehr schwierig, die Vorversuchsperiode völlig stresslos zu veranstalten. Persönliche Distanz: es ist nicht nur denkbar, sondern in der Tat so, dass insbesondere die Pflegepersonen eine persönliche Beziehung entwickeln, zumal es sich um „pet animals“ (Hunde, Katzen) oder Primaten handelt. Diese Tiere werden sehr selten in terminalen Versuchen eingesetzt.

2. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in die vier Belastungsgrade einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Sie müssen verstehen, dass es sich bei gesetzlich vorgeschriebener Klassifikation der Schweregrade um grobe statistische Parameter handelt und nicht um Beurteilung der individuellen Eigenschaften einzelner Tiere. Das ist gut so, aber dient eben bloss der bioethischen – und administrativen – Gesamtbeurteilung des Versuches. Die subjektiven Merkmale und Befindlichkeiten eines Individuums kann man kaum erfassen. Übrigens haben wir dasselbe Problem in der Humanmedizin, auch wenn man subjektive Momente besser respektieren könnte: Individuen reagieren auf therapeutische (z.B. medikamentöse) Eingriffe sehr unterschiedlich, nicht nur aus mentalen, sondern auch aus physiologischen Gründen. (Von der individualisierten Medizin sind wir immer noch weit entfernt).

3. Warum werden Tierversuche vor der Gesellschaft versteckt/verheimlicht durchgeführt?

Woher stammt diese falsche Information? Keine Tierversuche werden von der Öffentlichkeit versteckt. Es ist ja klar, dass Tierversuche kein öffentliches Theater sind, genauso wie ein chirurgischer Eingriff in einem Spital. Überdies werden zahlreiche „Tage der offenen Tür“ an vielen Instituten organisiert, bei denen man genug Offenheit zu Tage stellt, und umfangreiche gedruckte u.a. Information. In meiner Erfahrung sind sie aber gerade von der Öffentlichkeit nicht sehr frequentiert.

4. Unter welchen Umständen lassen die Ergebnisse eine Übertragung auf den Menschen zu?

Unter wenigen oder keinen. Ihre Frage widerspiegelt eine falsche Vorstellung, dass Tierversuche in erster Linie der Prüfung von humanmedizinischen Eingriffen (neue medikamentöse Therapien usw.) dienen müssen. Ohne die Modelltheorie lange zu erklären: ein Modell (in Ihrer Frage das Tier)

kann nur eine definierte und beschränkte Anzahl der Eigenschaften des Originals (Mensch) wieder spiegeln, nicht also das ganze „Original“. Aber auch das ist schon für die Anwendung z.B. in der Humanmedizin sehr wertvoll! Man lernt in solchen Versuchen Eigenschaften von Stoffen, Funktionen von Geweben usw., die eine Extrapolation auf andere Spezies erlauben. (Extrapolation ist aber, streng genommen, kein wissenschaftlicher Vorgang). Zu erwarten, dass wir je von einem Tierversuch alles über die gewünschten Eigenschaften für Humanmedizin erfahren, ist zumindest naiv; und, wie gesagt, auch nicht der Zweck eines Tierversuchs. Umso weniger können hier aber sog. Alternativmethoden helfen. Trotzdem: in eher seltenen Fällen können die pharmakologischen Erkenntnisse vom Tier auf Mensch sehr gut übertragen werden, vor allem wenn es was die Dosierung von Medikamenten betrifft (ich glaube, Penicillin ist ein solches Beispiel). Ich habe selbst in einem Fall mit einem unseren Hormonanalogen erlebt, wo nicht nur die Dosierung, sondern auch das Wirkungsspektrum der Substanz am Tier genau gleich war wie in der späteren Therapie in der Humanmedizin.

5. Valerio Mante, Neurowissenschaftler an der ETH, hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge.“ Kann es diesen Tieren überhaupt gutgehen?

Ich kenne den Kollegen Mante nicht, seinen zitierten Satz ist jedoch ohne Zweifel korrekt. Nicht nur aus ethischen, sondern auch als rein wissenschaftlich-methodologischen Gründen muss das Tier im Experiment im möglichst guten Zustand sein. Jeder Stress beeinflusst den „ausgeglichenen“ physiologischen Zustand des Tieres und verstümmelt die Versuchsergebnisse. Induzierte Tumoren könnten natürlich schmerzhaft sein, ein geübter Experimentator sieht es aber sofort und die gesetzten Abbruchkriterien verbieten ihm, den Versuch weiterzuführen. Tierschmerz ist hier eher eine Ausnahme. Das, was Sie weiter zitieren, nämlich die Elektroden im Hirn, ist ein Beispiel davon, wie anthropozentrische Vorstellungen falsch sein können. Das Hirngewebe enthält keine nozizeptiven Neuronen und das Tier kann durch die Eingriffe im Hirn keinen Schmerz wahrnehmen. Höchsten beim operativen Einsetzen der Elektroden könnte eine oberflächliche Schmerzempfindung in Frage kommen, diese verläuft aber unter Narkose oder lokalen Anästhesie und lange vor dem eigentlichen Versuch.

6. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: Zitat: „Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind?“ Wieso sehen wir Menschen uns den Tieren übergeordnet?

Stellen Sie bitte diese Frage lieber einem Ethiker. Für den Biologen ist es klar: phylogenetisch ist der Mensch den anderen Tieren –auch den Primaten – übergeordnet und als jede Spezies auf dieser Erde versucht seine Existenz zu schützen. Sein „übergeordnetes“ Handeln besteht unter anderem dadurch, dass er, im Gegensatz zu den anderen Spezies, diese bewusst schonend behandelt – zumindest im globalen Sinne (es gibt Ausnahmen: einzelne Individuen, Populationsgruppen, religiöse Sitten usw.).

7. Inwiefern ist es für Sie vertretbar, Menschen- über Tierwohl zu stellen?

Als Menschen können wir über Wohl des Tieres schwer entscheiden – wir wissen nicht, was das Tier empfindet. Vielmehr sollten wir uns fragen, ob es zum Beispiel den absichtlich durch die Zucht degenerierten Hunden (manchmal mit schweren pathologischen Erscheinungen der ganzen Rasse) „wohl“ geht, die bloss der Ehrgeierde der Hundeliebhaber dienen. Das wäre keine populäre Frage.

8. Wie erklären Sie sich die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Tier?

Und was ist zwiespältig an dieser Beziehung? Wie schon gesagt: jede Spezies versucht in Bezug auf andere Spezies seine eigenen existentiellen Bedingungen zu schaffen. Die Raubtiere töten (in unseren Augen oft grausam) Tiere anderer Spezies. Mensch benützt sie als Nutz-, Schlacht- oder Versuchstiere zu seinem Überleben (exceptis excipiendis).

9. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

In der „Bevölkerung“ – Sie meinen gewiss die Bürger – herrscht kein harmloses Bild in Bezug auf die Tierversuche. Sie haben auch die Gelegenheit, sich um ihren Stand zu informieren. Klar, in der letzten Zeit hatten wir insgesamt drei eidgenössische oder kantonale Abstimmungen über Tierversuche, alle wurden abgelehnt, mit einer Ausnahme überzeugend hoch. Mir ist es klar: trotz diesen Ausgang liebt kaum jemand Tierversuche, bei Schweizern überwiegt aber die Rationalität und die spricht für ihre (momentane) Notwendigkeit. Und auch die meisten Forscher würden lieber auf sie verzichten, hätte man für die verschiedenen Aufgaben und Ziele andere Möglichkeiten.

10. Wie motiviert man sich als Forscher für diese Arbeit? Geht es darum, Erfolge zu erzielen?

Forscher sind nicht mehr ehrgeizig als andere Leute, sie stellen in diesem Sinne einen Durchschnitt der Population dar. Sprechen Sie einmal bitte mit einigen von ihnen.

11. Wie können Sie Menschen davon überzeugen, dass es Tierversuche braucht?

Ich kann ihnen höchstens meine Erfahrungen präsentieren. Zurzeit können wir in vielen Gebieten der Grundlagenforschung, der Medizin, der Toxikologie, Lebensmittelkontrolle usw. ohne Tierversuche nicht auskommen. Alternativmethoden können sie teilweise ersetzen (z.B. in der Diagnostik, Ausbildung des medizinischen Personals, Umweltkontrolle), vielmehr können sie sie ergänzen. Falls man in der (wohl entfernten) Zukunft keine Versuche brauchen, können wir gerne auf sie verzichten.

7.5.3 Tierschutzbeauftragte

7.5.3.1 Interview mit Frau Annamari Alitalo (ETH Zürich)

1. Wie viele Tiere werden in der Schweiz pro Jahr für Tierversuche eingesetzt?

Im Jahr 2014 wurden etwa 606 000 Tiere in Tierversuchen eingesetzt.

2. Woher kommen die Tiere, die für die Tierversuche gebraucht werden?

Mäuse und Ratten (insgesamt knapp 500 000 Tiere im 2014) sind besonderes für Versuchszwecke in Versuchstierhaltungen gezüchtet. Es gibt kommerzielle Firmen die diese Tiere züchten. Alternativ können sie in der gleichen Haltung gezüchtet werden, wo sie später in Versuche eingesetzt werden. Das heisst die Zucht, besonders der mikrobiologischen Status der Tiere, ist sehr genau kontrolliert. Fische werden ziemlich häufig gebraucht (knapp 25 000 im Jahr 2014). Von den Fischen eignen sich kleine Zebrafische gut für die molekularbiologische Forschung. Sie werden ähnlich wie die Mäuse in besonderen Versuchstierhaltungen gezüchtet. Andere Tierarten werden in kleinerer Anzahl gebraucht und werden typischerweise entweder lokal gezüchtet oder von Tierhändlern (Rinder, Schafe usw.) gekauft. Gemäss Artikel 118 der Tierschutzverordnung darf man Wildtiere zur Anwendung für Tierversuche fangen, wenn sie "einer Art angehören, die schwierig in genügender Zahl zu züchten ist." Damit werden diverse, eher selten gebrauchte, Säugetierarten, Amphibien, Reptilien, Fische und wirbellose Tiere manchmal auch aus der Natur gefangen bzw. in Experimenten eingesetzt. In seltenen Tierversuchen leben die Tiere in ihrer natürlichen Umgebung, aber tragen z.B. ein Messgerät um Daten für ökologische Forschung zu liefern.

3. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren?

Es gibt keinen Grund, Versuchstiere mit Gewalt handzuhaben, ganz umgekehrt, eine sorgfältige Handhabung reduziert Stress bei den Tieren. Wenn die Tiere nicht gestresst sind, können Forscher bessere Forschungsergebnisse erhalten. Manche Forscher investieren viel Zeit um sich mit den Tieren vertraut zu machen, besonders mit grösseren Tierarten. Bei den Tierarten mit kürzere Lebensdauer (Nager) wird typischerweise keine persönliche Beziehung aufgebaut obwohl sie an die Menschen angewöhnt werden, z.B. bei Routinepflege (u.a. beim Käfigwechsel).

4. Bauen sich Beziehungen zwischen den Forschern und den Tieren auf?

Tiere die betreut werden, lernen sehr schnell Mensch zu tolerieren (oder bei schlechtem Umgang zu fürchten). In dem Sinne wird immer irgendeine Beziehung entstehen, wenn Menschen Tiere hal-

ten und betreuen. Ich glaube, jedem gesunden Menschen tut es leid, wenn die Tiere leiden. Das ist gut und menschlich. Forscher sind dabei nicht anders. Es gibt natürlich Menschen die gefühlslos sind, eventuell psychisch krank, aber wir hoffen solche Personen nicht als Forscher eingestellt zu haben. Weiterhin ist es eine gesetzliche Pflicht Tiere gegen Schmerz zu behandeln, wenn Schmerzen zu erwarten sind. Wenige Tierversuche haben eine Ausnahmegewilligung, weil die Schmerztherapien Versuchsergebnisse beeinflussen. Das Kantonale Veterinäramt ist für die Bewilligungen zuständig und wird von einer kantonalen Tierversuchskommission in ihre Entscheidung beraten.

5. Weisen die Tiere mit der Zeit Verhaltensauffälligkeiten auf?

Offensichtliche Verhaltensauffälligkeiten sind selten aber manchmal sieht man, dass z.B. Mäuse sich gegenseitig zu viel "putzen" und damit weniger Haare haben. Es ist schwierig festzuhalten ob das rein durch Beschäftigungsmangel bedingt ist oder ob u.a. der genetische Hintergrund der Tiere eine Rolle spielt. Tierärzte und Tierschutzbeauftragte werden konsultiert, falls die Tiere Verhaltensstörungen zeigen. Probleme durch Bewegungsmangel haben wir nicht gesehen, obwohl man in Betracht ziehen muss, dass eine Labormaus (oder Ratte) nach jahrelanger Zucht nicht mehr das gleiche Verhalten zeigt, wie eine Wildmaus und deshalb können bei wilden Mäuse in gleicher Umgebung solche Probleme auftreten (Vergleich mit Hund und Wolf). Mindestanforderungen bezüglich Platzbedarf der Versuchstiere sind in der Tierschutzverordnung (Versuchstiere, Anhang 3) festgehalten.

6. Was für Schmerzen erleiden die Tiere bei den Versuchen?

Die meisten Tiere die in Versuche eingesetzt werden leiden unter keinen Schmerzen (Schweregrad 0 Versuche, zirka 254 000 Tiere im Jahr 2014) oder erfahren nur kurzzeitige oder geringe Auswirkungen (Schweregrad 1, entspricht z.B. ein Nadelstich, zirka 215 500 Tiere im Jahr 2014). In höheren Schweregraden (Schweregrad 3, zirka 12 000 Tiere im Jahr 2014) erfahren die Tiere moderate oder schwere Auswirkungen. Je nach Versuch können diese Auswirkungen physisch und/oder psychisch sein, wenn man die Gehirnfunktionen bei Angstzuständen untersucht, muss das Tiermodell diesem Zustand ausgesetzt werden. Physisches Leiden ist selten erforderlich; wenn man systematisch herausfinden soll, wie man am besten Schmerzen behandelt, kann man häufig nicht davon ausgehen, dass das Tiermodell vor Behandlung Schmerzen hat. Das Ziel solcher Studien ist im Endeffekt, bessere (Schmerz-)Therapien zu entwickeln, damit eine grössere Anzahl Menschen und/oder Tiere zukünftig besser behandelt werden können. Die Auswirkungen an den Versuchstieren sind auf das geringste Mass zu beschränken (Tierschutzgesetz, Art. 17). Versuchspläne werden von den Tierversuchskommissionen beurteilt und können nur anhand einer Bewilligung vom Veterinäramt durchgeführt werden.

7. Wenn man weiss, dass Tiere einer Belastung ausgesetzt sind, wieso sind diese Versuche legal?

Es gibt gesellschaftliche Probleme, am häufigsten Krankheiten beim Mensch, die man zwingend erheben möchte, aber die moderne Medizin ist noch nicht in der Lage effektive Therapien zu liefern. Deshalb werden "schwerbelastende" (d.h. Schweregrad 3) Tierversuche manchmal bewilligt. Man priorisiert die Möglichkeit, eine Lösung für das Problem zu finden, obwohl es nicht ohne schwere ethische "Kosten" passiert. Anträge für jeden belastenden Tierversuch können aus praktischen Gründen nicht durch Volkabstimmung beurteilt werden, deshalb gibt es kantonale Tierversuchskommissionen, die eine ethische Güterabwägung von jedem einzelnen Tierversuchsantrag als unabhängige Volksvertreter durchführt. Die in den Versuchen beteiligten Forscher werden ihre eigene Güterabwägung vor dem Versuchsanfang und laufend während den Studien durchziehen.

8. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Die Einteilung ist tatsächlich schwierig, weil es wenige quantitative Kriterien gibt. Man stützt sich häufig auf Vergleiche wie, z.B. ob ein Nadelstich grössere Auswirkungen für ein Tier hat als eine einmalige Anästhesie mit Gaseinleitung. Das Erkennen der Belastung bei ist schwierig und man muss das natürliche Verhalten der Tiere sehr gut kennen um die geringsten Unterschiede zu identifizieren.

9. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen? Werden die Tiere dann erlöst?

Die sogenannten "Abbruchskriterien" werden vor Anfang des Versuches festgestellt und im Tierversuchsantrag festgehalten. Welche Kriterien für den jeweiligen Versuch benutzt werden hängt davon ab, welche Auswirkungen erwartet werden. Einige Beispiele: wenn man Obesitas forscht, kann man das Gewicht messen oder die Aktivität der Tiere beobachten, andererseits, wenn man Infektiöse Krankheiten erforscht, macht es Sinn die Körpertemperatur zu messen und als Abbruchskriterium zu nutzen. Wie frühzeitig abgebrochen wird, hängt vom Versuchsziel ab. Man soll alle Versuche auf das unerlässliche Mass begrenzen. Wenn man die Ergebnisse mit weniger belastenden Methoden herbeiführen kann, müssen diese so anwendet werden. Wenn man z.B. Obesitas mit 30% Körpergewichtserhöhung bei den Tieren erforscht, entspricht ein Modell mit 40% Gewichtserhöhung nicht dem unerlässlichen Mass und dessen Einsatz in einem Versuch ist nicht bewilligungsfähig. Ob die Tiere, die Abbruchskriterien erreichen, getötet oder behandelt werden, hängt ab von der Prognose (können die Tiere ohne weitere negative Auswirkungen effektiv geheilt werden?) und ob man Gewebeprobe, die eine Euthanasie der Tiere benötigen, analysieren muss. Um ethisch vertretbare Entscheidungen zu treffen, soll das Schicksal der Tiere nach dem Versuch im Betracht gezogen werden.

10. Tiere sind sehr soziale Lebewesen. Laut dem Tierschutz ist daher die Einzelhaltung von Tieren im Privatbesitz wie zum Beispiel bei Mäusen verboten. Warum gilt dies nicht auch bei Tierversuchen? Die Einzelhaltung sozialer Tierarten wird nur in Einzelfällen, wo es das Versuchsziel benötigt, akzeptiert und gilt als Belastung, die in der Güterabwägung durch Versuchsziele balanciert werden muss.

11. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat? Die Einteilung ist tatsächlich schwierig, weil es wenige quantitative Kriterien gibt. Man stützt sich häufig auf Vergleiche wie, z.B. ob ein Nadelstich grössere Auswirkungen für ein Tier hat als eine

12. Warum werden Tierversuche vor der Gesellschaft versteckt/verheimlicht durchgeführt? Die Einstellung, dass Tiere auch empfindliche Lebewesen sind, ist nicht sehr alt. Einerseits zeigen historische Bilder von Tierversuchen unzumutbare Tierversuche und in manchen Ländern werden Versuche immer noch mit veralteten Methoden durchgeführt. Andererseits ist es ziemlich einfach Material sowie Videos so zu manipulieren, dass der Zuschauer nicht mehr alle Informationen bekommt und einem falschen Eindruck bekommt. Leider gab es besonders in der Vergangenheit radikale Tierschützer die sogar Sachschaden verursachten. Die Gesellschaft hat sich in den letzten Jahrzehnten viel verändert aber es gibt immer noch Ängste, etwa von der Vergangenheit oder von Personen die nicht auf eine Lösung aus sind und schnell grossen Schaden verursachen könnten. Die Transparenz nimmt zu, was man u.a. sehen kann, dass das Bundesamt ab 2015 die Anzahl Tiere die in abgeschlossenen Versuche eingesetzt wurden, auf ihre Webseite publiziert und manche Institute öffentliche Ereignisse mit dem Thema Tierversuche schon organisieren. Die Entwicklung hat schon angefangen und hoffentlich wird die Tendenz zunehmen. Eine zunehmende "Radikalisierung" mancher Tierversuchsgegner könnte aber der Entwicklung entgegenwirken, was bedeuten würde, dass die Institute nicht transparent kommunizieren. Ich hoffe auf eine effektive Zusammenarbeit für gemeinsame Ziele.

13. Für Privatpersonen ist es eher schwierig, an Informationen über Tierversuche zu kommen. Das Ziel der akademischen Forschung ist es wissenschaftlichen Publikationen zu veröffentlichen. Diese kann jeder z.B. in Pubmed suchen. Diese Publikationen sind eher an Fachexperten geschrieben was häufig für "Laienverstand" ungünstig ist. Es gibt aber keine Stelle die dafür bezahlt wird systematisch alle Tierversuchsergebnisse zusammenzufassen.

14. Aus welchen Gründen eignen sich Mäuse und Ratten besonders gut für Tierversuche?

Mäuse und Ratten sind Säugetiere und ihre Gene entsprechen über 90 Prozent den Menschlichen. Sie sind klein und deshalb günstig zu halten. Die lange Erfahrung und zahlreiche Publikationen mit diesen Versuchstieren helfen neue Ergebnisse zu vergleichen und Forschungsmethoden an diesen Tierarten schnell zu erlernen.

15. Inwiefern müssen die Tierversuche bewilligt werden und wie kontrolliert man diese?

In der Schweiz darf man keine Tierversuche ohne Bewilligung vom Veterinäramt durchführen. Belastende Tierversuche (Schweregrad >0) werden durch die Tierversuchskommission beurteilt. Im Kanton Zürich führt das Veterinäramt und die Kommission Kontrollen durch. Zusätzlich führen die Tierschutzbeauftragten interne Kontrolle in den eigenen Instituten durch.

16. Inwiefern schützt das Tierschutzgesetz die Versuchstiere vor Missbrauch bei Tierversuchen?

Das Tierschutzgesetz und die damit verbundene Verordnung sollten die Tiere komplett vor Missbrauch schützen. Ein Versuch ohne eine Güterabwägung und Bewilligung durch das kantonale Veterinäramt und Tierversuchskommission ist ein "Missbrauch" und somit strafbar.

17. Wie werden Tierversuche genau finanziert? Durch Spenden oder mit Steuergeldern?

Tierversuche werden wie andere Forschungsmethoden finanziert. Akademische Institute werden von der Gesellschaft (d.h. Steuergelder) und verschiedenen Forschungsfonds finanziert. Unternehmen wie die Pharmaindustrie muss ihre Forschung grösstenteils durch Gewinne finanzieren.

18. Unter welchen Umständen können Tierversuche überhaupt gegen das Gesetz verstossen?

Es ist nicht erlaubt gegen das Gesetz zu verstossen. Widerhandlungen sind strafbar, es kann eine Geld- oder sogar Freiheitsstrafe folgen. Beim Misshandeln der Tiere können Behörden zusätzlich ein Tierhalteverbot erteilen. Was Sie eventuell meinen ist, dass es manche Ausnahmen im Gesetz für Tierversuche gibt, z.B. man darf Tiere sozialer Tierarten nicht einzeln halten aber manchmal ist das für Versuchstiere erlaubt. Wie im Gesetz erwähnt, beurteilen kantonale Tierversuchskommissionen diese Ausnahmeanträge als Teil des Tierversuchsantrags. Wenn in der Meinung der Kommission, die potentiellen gesellschaftlichen Nutzen des Forschungsprojekts die Belastung der Tiere „auswiegen“ (Güterabwägung) kann eine Ausnahmebewilligung erteilt werden.

19. Unter welchen Umständen lassen die Ergebnisse eine Übertragung auf den Menschen zu?

Wenn die Biologie (Genetik, Physiologie usw.) des Menschen und des Tiermodells genügend ähnlich ist. Es bleibt immer ein „Restrisiko“ wenn man Ergebnisse von einer Tierart zu einer andere extrapoliert. Dieses Risiko der falschen Auslegung wird desto kleiner sein, je näher die genetische Identität der zwei Tierarten sind. Das spricht besonders für das Benutzen der Affen als Modell für menschliche Krankheiten. Bei der Auswahl der Modeltierart müssen aber zusätzliche ethische (und auch finanzielle) Gründe im Betracht gezogen werden.

20. Unter welchen Umständen kann man die Zahl der Tierversuche reduzieren (3R-Prinzip)?

Wenn man gute Alternativen hat, muss man Tiere nicht mehr benutzen. Man soll aber berücksichtigen, dass der Übergang zu neuen Methoden ein Prozess ist. Man muss erst sicherstellen, dass die neue Methode gut und zuverlässig (mindestens gleich zuverlässig als der alternative Tierversuch) ist. Die ersten Forscher, die eine Alternativmethode benutzen gehen häufig ein Risiko ein: wenn sie ihre Versuche ohne Tiere durchgeführt haben und später die Ergebnisse einer wissenschaftlicheren Zeitschrift für Publikation einreichen, kann der Redakteur oder Begutachter der Studie die neue Methode in Frage stellen und vielleicht werden die Ergebnisse nicht zur Publikation akzeptiert. Die Änderungsphase, wo man neue Methoden entwickelt und die Akzeptanz der neuen Methoden durch zahlreiche Studien zeigen soll, bedeutet, neben Motivation, eine grosse Menge Arbeit und Kosten. Alternativ kann die Gesellschaft entscheiden, dass der Entwicklungsbedarf mit den ethischen Kosten der Tierversuche nicht in Balance ist und alle oder einen Teil der Tierversuche verbieten. Man kann spekulieren, welche Folgen ein solcher kantonaler oder nationaler Entscheid für die nationale Forschungskompetenz und Standort der Forschung mit Tieren weltweit hätte.

21. Gibt es tierversuchsfreie alternative Forschungsmethoden? Wenn ja, welche Methoden?

Zell- und Gewebekulturen, „organ on a chip“ und Rechnerbasierende Methoden sind teilweise „tierfreie“ obwohl man die Basisdaten oder kultivierten Zellen auch erst gewinnen muss, was häufig Tiere benötigt. Diese Methoden entsprechen aber nicht 1:1 eines lebenden Organismus. In manchen Studien kann man auch überlegen, ob man Säugetiere mit evolutiv „niedrigeren“ Tierarten, etwa Insekten oder multizelluläre Organismen, ersetzen kann.

22. Warum sind „Menschenversuche“ illegal aber Tierversuche legal?

Das ist eine gesellschaftliche Einstellung. Die Gesellschaft akzeptiert immer noch das Töten der Tiere für Konsum. Obwohl eine Sensibilisierung unterwegs ist, ist es immer noch in unsere Gesellschaft so, dass die meisten Bürger eher Tier- als Menschenversuche akzeptieren. Die Vorstellung, dass man

„Tierversuche“ an eigenen Körper durchführen lässt, schreckt sofort ab. Wenn man über „klinische Studien“ spricht, ist die Einstellung eventuell anderes. Man soll sich aber von den Namen der Versuche nicht ableiten lassen, sondern ausfinden was tatsächlich in den Versuchen gemacht wird.

23. Ist es für Sie vertretbar, Menschen- über Tierwohl zu stellen? Woher nehmen wir dieses Recht?

Der Mensch hat Jahrtausend lang Tiere als Lebensmittel oder Material konsumiert. Heute wissen wir wie man ohne Tierkonsum gesund leben kann: man muss keine Lederjacke tragen und statt Fleisch, Fisch oder Eier isst man Tofu und kann gesund bleiben. In der Tierwelt passiert diese Änderung nicht; Raubtiere essen immer noch andere Tiere, weil sie das können. Manche Tierliebhaber beginnen neu ihre Hunde zu Hause Vegan zu ernähren. Warum nicht, wenn wir für unsere Tiere entscheiden können und sie gesund bleiben. Menschen nehmen das Recht, sich über die Tiere zu stellen, weil sie intellektuell „stärker“ sind. Als die historischen Bedürfnisse für Fleisch, Leder usw. in den Industriestaaten abgenommen hat, haben wir neu die Möglichkeit, über ethische Grundsätze nachzudenken.

24. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wenn ja, wieso?

Wenn die Versuche einen geplanten, akzeptablen Zweck erfüllen, kann man kaum von "Verschwendung" sprechen. Falls Tiere ohne Zweck getötet oder anders gebraucht werden, ja.

25. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

Ich habe noch keine Studie über die Vorstellungen der Bevölkerung gesehen. Die "Laien" mit denen ich über das Thema gesprochen habe, haben sehr unterschiedliche Vorstellungen. Es ist eventuell nicht einfach für Laien, die ganze Realität zu sehen und verfügbare Informationen kommen häufig von Tierversuchsgegnern.

1. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren?

„Wie wird mit dem Tier umgegangen“ – ein Experiment bedingt, dass das Tier stress- und angstfrei ist. Insofern wird mit dem Tier auch dementsprechend umgegangen. Gewaltsamer Umgang mit dem Tier ist an der UZH weder erlaubt noch dem Versuch zuträglich. Siehe dazu auch: „Policy der Universität Zürich zur tierexperimentellen Forschung“ – *Ausschnitt*: „Die Universitätsleitung der UZH ...

1. ... verlangt von allen in der tierexperimentellen Forschung tätigen Mitarbeitenden einen respektvollen, fachkundigen und verantwortungsbewussten Umgang mit ihren Tieren.
2. ...fordert eine vorbildliche Umsetzung des gesetzlich vorgeschriebenen Tierschutzes und der 3R-Prinzipien. Sie fördert Verbesserungen im Sinne der 3R, insbesondere die Anwendung von Methoden und Massnahmen zur Verminderung der Belastung der Tiere vor, während und nach dem Experiment (refinement), den Einsatz modernster Verfahren der Versuchsplanung zur Minimierung der Tierzahlen und zur Vermeidung von unnötigen Versuchswiederholungen (reduction) sowie den Ersatz spezifischer Tierexperimente durch andere Verfahren (replacement).“

Was ist mit „den Tieren“ gemeint? Tiere im Versuch können eigentliche „Labortiere“ (meist Labornager) sein, können Wildtiere sein (z.B. zur Erforschung von Krankheiten bei Amphibien), Nutztiere (z.B. Erforschung von Klauenerkrankungen bei der Kuh) oder Haustiere (z.B., wenn im Tierspital ein Hund wegen einer Krebserkrankung behandelt wird und zusätzlich noch Blut genommen wird für eine wissenschaftliche Auswertung). Jede Person, der bei Tierversuchen mitwirken möchte, muss eine Grundausbildung Labortierkunde absolvieren – je nach Tierart selbstverständlich unterschiedliche Kurse. Dabei erlernen die Personen auch den richtigen Umgang mit dem Tier. Empathie dem Tier gegenüber ist dabei wichtig und wird vorausgesetzt. In vielen Versuchsvorhaben geht dem eigentlichen Experiment ein sogenanntes „Handling“ der Tiere voraus, d.h. die Forschenden beschäftigen sich mit den Tieren, spielen mit ihnen und lernen sie so kennen. Diese Art der Angewöhnung hilft Angst und Distress bei Tier und Mensch zu verringern oder zu vermeiden, führt zu erhöhter Kooperation des Tiers und erleichtert den Forschenden das Erkennen von abnormalen Verhalten des Tiers. Unter dem Stichwort „Refinement“, eines der 3R, die ja auch im Schweizer Tierschutzgesetz verankert sind, erlernen die Forschenden auch Methoden und Vorgehensweise zur weiteren Stressreduktion beim Tier bzw. zur Angewöhnung, z.B. Hurst & West, Nature Methods, Vol 7. No. 10, 2010, 825ff „Taming anxiety in laboratory mice“ (Paper oder zugehörige Videos könnte ich zur Verfügung stellen).

Die Tierschutzverordnung (TSchV) regelt auch den Umgang mit dem Tier – wichtig erscheint mir für Ihre Frage der Absatz 1, Art. 119: *Art. 119 Umgang mit den Versuchstieren*

1 Versuchstiere müssen vor dem Beginn eines Versuchs ausreichend an die lokalen Haltungsbedingungen sowie an den Kontakt mit Menschen, insbesondere an die im Versuch notwendige Handhabung, gewöhnt werden.

2 Versuchstiere soziallebender Arten müssen in Gruppen mit Artgenossen gehalten werden. Die Einzelhaltung unverträglicher Tiere ist in Ausnahmefällen für eine begrenzte Dauer gestattet.

3 Verschiedene Tierarten dürfen nur im gleichen Raum gehalten werden, wenn dies die Tiere nicht belastet.

4 Übermässiger oder überraschender Lärm ist im Umgang mit den Versuchstieren zu vermeiden.

Ob Forschende eine Beziehung zum Tier aufbauen, hängt sicher von vielen Faktoren ab: von der Person, von der Tierart und/oder Entwicklungsstufe (so stelle ich mir vor, dass man zu Zebrafischlarven eher keine Beziehung aufbaut) und von der Dauer des Experiments. Bei chronischen Studien, in denen z.B. Ratten über Monate im Verhaltenstest trainiert werden, kennt der Forscher sicher jedes einzelne Tier mit seinen Charaktereigenschaften.

2. Wenn man weiss, dass Tiere einer Belastung ausgesetzt sind, wieso sind Versuche legal?

Die Schweiz hat eine der strengsten Tierschutzgesetzgebungen. Als Tierversuch gilt jede Massnahme bei der lebende Tiere eingesetzt werden und die dem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn dient. Diese Definition beinhaltet auch Tierversuche ohne Belastung, also z.B. das reine Beobachten von Tieren oder der Vergleich verschiedener Futtermittel bei Haustieren mit Auswertung des gesammelten Kots. Kein Tierversuch darf ohne Bewilligung durchgeführt werden (TSchG, Art. 18). – Wichtig für die Beurteilung eines Tierversuchs ist die Belastung für das Tier, die in der Schweiz anhand von 4 Schweregraden (0 bis 3) unterschieden wird. Dabei steht der Schweregrad 0 für „keine Belastung“. Schweregrad 1 bezeichnet eine leichte Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, Schweregrad 2 eine mittlere Belastung und Schweregrad 3 eine schwere Beeinträchtigung oder eine mittlere Beeinträchtigung über längere Zeit (Beispiele für Schweregradeinteilungen finden sich auf der Information Tierschutz 1.04 des BLV „Einteilung von Tierversuchen nach Schweregraden vor Versuchsbeginn (Belastungskategorien)“). Die Belastung eines Tiers im Versuch muss im Antrag genau dargelegt werden und auch, warum diese Belastung unabdingbar ist, um das Versuchsziel zu erreichen. Das Kernstück des Antrags ist aber die sogenannte Güterabwägung, die es für jeden Tierversuch bedarf. Die Güterabwägung ist eine Methode des Rechtes und der Ethik. Sie kommt immer dort zur

Anwendung, wo zwei oder mehr gleichwertige Güter nicht gleichzeitig verwirklicht werden können und somit eine Kollision vorliegt. Die Güterabwägung im Fall von Tierversuchen stellt bestimmte „schutzwürdige Interessen der Gesellschaft“ (z.B. Wissensgewinn) dem „Schutz der Tiere vor Belastung“ (z.B. Schmerz, Angst) gegenüber. Jeder Fall muss geprüft werden, um festzustellen, ob die Belastung im konkreten Versuchsvorhaben angesichts des erhofften Erkenntnisgewinns verhältnismässig ist. Dazu müssen im Antrag alle für das Gesuchsvorhaben wichtigen Interessen, Güter und Zielsetzungen beschrieben, bewertet, gewichtet und gegeneinander abgewogen werden. Das Resultat einer solchen Güterabwägung ist ein begründetes Urteil darüber, ob die Belastung des Tieres (Leiden, Schmerzen, Angst und Schäden) gerechtfertigt werden können oder nicht. Um auf Ihre Frage zurück zu kommen: Wenn ein Versuch im Schweregrad 3 geplant ist, dann müssen die „schutzwürdige Interessen der Gesellschaft“ überwiegen, d.h. ihnen schreibt man genügend „Gewicht“ zu. Herausfordernd ist bei diesem Prozess die Gewichtung der einzelnen Güter. Die Güterabwägung zeigt letztendlich auf, ob ein Tierversuch bewilligt und durchgeführt werden kann. Im Laufe des Bewilligungsverfahrens macht zuerst der Forschende (Antragsteller) eine Güterabwägung, d.h. der Antragsteller muss im Gesuch nicht nur wissenschaftliche, sondern auch ethische Erwägungen vornehmen und nachvollziehbar darlegen. Nach Einreichen des Antrags führen die Mitglieder der Tierversuchskommission im Rahmen der Beurteilung des Antrags ebenso eine Güterabwägung durch und kommen somit zu einem Urteil über das geplante Versuchsvorhaben. Schaut man sich die Tierversuchsstatistik an, so sieht man, dass die meisten Versuchstiere im Schweregrad 0 oder 1 sind: Im Jahr 2014 waren 41.8 % der Versuchstiere im Schweregrad 0, 35.5 % im Schweregrad 1, 20.6 % im Schweregrad 2 und 2 % im Schweregrad 3. Die Zahlen für 2015 sind gerade veröffentlicht worden.

3. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Ausschnitt aus der Information Tierschutz 1.04 (prospektive Schweregrade) des BLV: „Im konkreten Fall soll - im Hinblick auf Gleichbehandlung - nach einheitlichen Kriterien qualitativ und soweit möglich quantitativ beurteilt werden, wie belastend ein Versuch für die darin eingesetzten Tiere ist. Eine einheitliche Erfassung von Tierversuchen nach Schweregraden resp. Belastungskategorien stellt ein Hilfsmittel bei der einheitlichen Abwägung der gegenläufigen Interessen dar.“ Während der Durchführung des Versuchs werden dann die retrospektiven Schweregrade erfasst, d.h. es „muss eine Beurteilung der den Tieren tatsächlich entstehenden Belastung vorgenommen werden. Diese soll für die Tiere individuell erfolgen und gegebenenfalls auch einen nicht plangemässen Versuchsverlauf berücksichtigen. Aufgrund dieser Beurteilung werden die eingesetzten Versuchstiere

am Versuchsende. in die betreffenden Schweregrad-Kategorien eingeteilt.“ (Fachinformation Tierschutz 1.05 „Retrospektive Einteilung von Tierversuchen nach Schweregraden (Belastungskategorien)“ des BLV).

4. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen?

In jedem Antrag müssen sogenannte „Abbruchkriterien“ festgelegt werden (vgl. TSchV, Art. 140), d.h. schon vor Versuchsbeginn sind die Ereignisse oder Symptome festzulegen, bei deren Auftreten ein Tier aus dem Versuch genommen, behandelt oder allenfalls getötet werden muss. Je nach Tierart und Experiment sind die Abbruchkriterien unterschiedlich und auch die Massnahmen, die nach Erreichen der Abbruchkriterien einzuleiten sind. Es kann sein, dass es bereits genügt, das Tier aus der Behandlung zu nehmen und es erholen zu lassen; es kann sein, dass das Tier zusätzliche veterinärmedizinische Behandlung braucht (Versuchstiere stehen immer auch unter veterinärmedizinischer Aufsicht, nicht nur dann, wenn Abbruchkriterien erreicht sind).

5. Tiere sind sehr soziale Lebewesen. Laut dem Tierschutz ist daher die Einzelhaltung von Tieren im Privatbesitz wie bei Mäusen verboten. Warum gilt dies nicht auch bei Tierversuchen?

Dies gilt genauso bei Tierversuchen. Nur in begründeten Ausnahmefällen und wenn die Güterabwägung zugunsten des beschriebenen Versuchsvorhaben ausfällt kann die Tierversuchskommission die Einzelhaltung sozial lebender Tiere erlauben. In der Versuchstierhaltung müssen Männchen z.T. separiert werden, wenn sie aggressiv werden, da sich Männchen schwer verletzen können. Diese Aggression kann z.B. dadurch verursacht werden, dass ein Männchen verpaart wurde. Nach einer Zeit zusammen mit Weibchen ist es sehr schwierig, Männchen wieder zu vergesellschaften. In der Regel werden einzeln gehaltene Männchen aber regelmässig verpaart, so dass sie nicht über Dauer allein gehalten werden. Werden in der Versuchstierhaltung einzelne Tiere gehalten, so muss dies protokolliert werden: Dauer (Start der Einzelhaltung) und ein Grund muss angegeben werden – dabei muss die Notwendigkeit der Einzelhaltung gegeben sein.

6. Inwiefern müssen sich Forscher an Mindestanforderungen der Käfiggrössen der Tieren halten?

Die Forschenden müssen sich an die Mindestanforderungen für die Haltung von Tieren halten. Dies sind Mindestanforderungen und dürfen nicht unterschritten, können aber „überschritten“ werden. So wird an der UZH gefordert, dass Labornager immer ein Häuschen im Käfig haben – dies ist nicht Teil der Mindestanforderungen der TSchV. Viele geben ihren Nagern zusätzliches Beschäftigungsmaterial.

7. Warum werden Tierversuche vor der Gesellschaft versteckt/verheimlicht durchgeführt?

Tierversuche werden nicht versteckt – es wird mehr und mehr offen darüber gesprochen und (Labor-) Türen geöffnet. Unter www.tv-statistik.de kann man Einblick in Tierzahl, Institutionen, Anzahl Bewilligungen, aber auch über abgeschlossene Versuchsvorhaben erhalten. Dabei werden folgende Angaben nach Abschluss einer Tierversuchsbewilligung veröffentlicht: Titel und Fachgebiet des Tierversuchs, Versuchszweck, Anzahl der eingesetzten Tiere pro Tierart sowie Schweregrad der Belastung der Tiere. Die Statistik der abgeschlossenen Bewilligungen listet alle Tiere auf, die während der Laufzeit der Bewilligung (maximal 3 Jahre) im Versuch waren. Man kann an vielen Institutionen Einblicke in die Forschung und die Tierhaltung bekommen, wenn man sich dafür interessiert. So gibt es „Tage der offenen Tür“ oder Mitwirkung von Forschenden, die auch ihre Tierversuche vorstellen, an Veranstaltungen wie BrainFair Zürich oder Brainweek Bern, des Thinktanks reach usw. Die UZH führt regelmässig Schulklassen oder Interessensgruppen durch Tierhaltungen und Labors und diskutiert darüber, warum Tierversuche für gewissen Fragestellungen unumgänglich sind. Für ihre Mitarbeitenden hat die UZH 2016 die „Tage des Versuchstiers“ eingeführt mit Vorträgen von Forschenden, die erklären, warum sie für ihre Forschung Tiere benötigen, und Führungen in Tierhaltungen.

8. Inwiefern schützt das Tierschutzgesetz die Tiere vor Missbrauch bei Tierversuchen?

Missbrauch von Tieren ist grundsätzlich verboten – im Tierversuch und auch sonst. Hier die wichtigsten „Aussagen“ Tierschutz-gesetzes dazu (vgl. Art 4, TSchG)

- Tiere sind so zu behandeln, dass ihren Bedürfnissen in bestmöglicher Weise Rechnung getragen wird
- Niemand darf ungerechtfertigt einem Tier Schmerzen, Leiden, Schäden zufügen oder es in Angst versetzen oder in andere Weise seine Würde verletzen.
- Das Misshandeln, Vernachlässigen oder unnötige Überanstrengung von Tieren ist verboten.

Jeder Tierversuch muss gemäss Tierschutzgesetz (Art. 18) bewilligt werden. Werden im Tierversuch den Tieren Schmerzen, Leiden, Schäden zufügt oder sie in Angst versetzt, dann muss dies gerechtfertigt sein (= Güterabwägung). Der Beginn der Bewilligung ist festgelegt und damit auch der früheste Beginn des Versuchsvorhabens. Das Veterinäramt kann die Bewilligung zusätzlich mit der Auflage versehen, dass der Start eines bestimmten Experiments oder des gesamten Versuchs mindestens eine Woche vorher gemeldet wird. Das Veterinäramt kontrolliert Tierversuche stichprobenmässig – z.T. angekündigt, z.T. ohne Ankündigung. Zusätzlich kontrollieren die Tierschutzbeauftragten Tierversuche und die Tierhaltung. Auch wenn die Tierschutzbeauftragten noch nicht gesetzlich

verpflichtend sind, hat fast jede schweizerische Institution, deren Forscher Tierversuche durchführen eine solche Stelle eingerichtet. Die Tierschutzbeauftragten sind über das Schweizerische Tierschutzbeauftragten Netzwerk (Swiss AWO Network) im Austausch und auch als Beratungsinstanz vom BLV anerkannt.

9. Wird es dazu kommen, dass die Forschung in Zukunft ganz auf Tierversuche verzichten kann?

Nein, vermutlich nicht in absehbarer Zeit. Man kann den Gesamtorganismus nicht modellieren. Will man aber eine Krankheit wie z.B. Multiple Sklerose verstehen, in der es eine Interaktion zwischen Immunsystem, Blutsystem und Nervensystem gibt, dann braucht es mehr als ein in vitro Experiment. Die Kritiker von Tierversuchen führen immer dieselben Argumente an. Ich zitiere hier von der Webseite der LSCV: „Nur mit Hilfe von Untersuchungen an menschlichem Material (Zellkulturen, Gewebe, Organe usw.) und Computermodellen lassen sich auf zuverlässige Weise neue Medikamente zur Behandlung zahlreicher Krankheiten entwickeln, unter denen Menschen leiden.“ – so ähnliche Aussagen findet man auch auf anderen Webseiten. Nur, WIE das möglich sein soll, wird nicht erläutert. Wie soll z.B. ein Computermodell das Gehirn modellieren, wenn wir dieses noch gar nicht verstehen? Woher kommen die Daten, mit denen heutige Computermodelle arbeiten? Zum grossen Teil aus Tierversuchen Es gibt mehr und mehr Alternativmethoden, die in der Forschung dann auch angewendet werden. Alternativmethoden sind günstiger als Tierversuche und bedürfen weniger Aufwand. Zudem ist es sicher nicht so, dass Forscher gerne Tierversuche machen – wenn sie darauf verzichten können, dann ist das im Sinne des Forschenden.

10. Valerio Mante ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge.“ Kann es diesen Tieren überhaupt gutgehen?

Ich nehme an, in dem Interview ging es um die Primatenversuche, die Valerio Mante plant. Diese Tiere bekommen keine Tumore. Tumortragende Tiere leiden - wie der krebserkrankte Mensch auch – erst, wenn der Tumor eine gewisse Grösse erreicht hat und/oder Metastasen in lebenswichtigen Organen gebildet und diese geschädigt hat. Daher sind die Abbruchkriterien in der Krebsforschung oft so gewählt, dass das Tier nicht leiden muss. Sollte man allerdings Endstadien von Krebserkrankungen erforschen müssen, dann ist klar, dass es dem Tier ähnlich wie dem Patienten, nicht gut gehen wird. Das Tier wird so behandelt werden müssen, dass es möglichst keine Schmerzen hat.

11. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: Zitat: „Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind?“ Wieso sehen wir Menschen uns den Tieren übergeordnet?

Diese Frage kann ich Ihnen nicht beantworten. Es gibt verschiedene philosophische Richtungen, die den Wert von Mensch und Tier unterschiedlich sehen: Anthropozentrismus (moralischer Status [eher] für den Mensch) vs Physiozentrismus (moralischer Status für Tier und Mensch) mit Unterströmungen wie der klassische bzw. moderate Anthropozentrismus und der Holismus, radikaler Biozentrismus (moralischer Status für alles Lebendige, keine Hierarchie zwischen den Organismen, d.h. der radikale Biozentrismus differenziert nicht zwischen einem Mord an einem Menschen und dem an einem niederen Tier), gemässiger Biozentrismus (moralischer Status für alles Lebendige, aber unter Berücksichtigung der Höhe auf der *Scala naturae*, der Mensch ist bei dieser „pyramidenhaften“ Anordnung über allen anderen Lebewesen zu schützen, aber bis hinunter zu den Wirbellosen und Pflanzen wird ein moralischer Status anerkannt) und Pathozentrismus (basiert auf dem Kriterium der Leidensfähigkeit/Empfindungsfähigkeit; alle Geschöpfe (mit einem zentralen Nervensystem), die Schmerz empfinden können, müssen geschützt werden, aber auch hochentwickelte Nicht-Wirbeltiere (vgl schweizerisches TSchG ...).

Auch der Wert des Tiers ist ja sehr unterschiedlich. Abhängig von Spezies und jeweiliger Gesellschaft, betrachten wir Tiere als Versuchstiere, Arbeits-/Hilfstiere (Hüte-, Wach-, Jagd-, Blindenhund, ...), Sozialpartner, Familienmitglied, Statussymbol, Nutztier, Nahrungsquelle, Schädling ...

Ein Tier kann in verschiedene dieser Kategorien fallen. Denken Sie an eine Ratte: Geliebt als Haustier, guter Modellorganismus als Versuchstier, wird vergiftet oder verjagt als Schädling, verehrt als heilige Tiere in Indien (Karni Mata Temple). Oder an die Kuh, die hier in Europa vor allem als Nutztier gilt (Milchprodukte, Fleisch), in Indien aber als heilig gilt. Oder auch der Wert des Tieres gemäss der *Scala naturae*: Ist ein Hund mehr wert als eine Maus oder eine Fruchtfliege? Und wenn ja, warum?

12. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

Leider nein, denn die Bilder und Emotionen werden vor allem von der Seite, die Tierversuche ablehnt, in Umlauf gebracht. Die Institutionen und die Forschenden, die Tierversuche durchführen, sollten hier proaktiver informieren.

13. Würden Sie Menschen, die sich gegen Tierversuche einsetzen, als naiv bezeichnen? Wieso?

Es ist eine emotionale Reaktion oder eine bestimmte ethische Haltung, die einen dazu bewegt, Tierversuche abzulehnen. Ähnlich Beweggründe haben wohl Veganer oder Vegetarier. Der Unterschied ist nur, dass man, wenn man Tierversuche ablehnt, auch überlegen sollte, dass fast jeder Mensch schon von Tierversuchen profitiert hat. Denken wir nur an Impfungen, Medikamente (fast jeder nahm schon ein Schmerzmittel ein), Operationstechniken, bildgebende Verfahren wie MRT, PET, diagnostische Verfahren – und oftmals haben ebenso Haustiere der Tierversuchsgegner von Tierversuchen profitiert. „Naiv“ könnte man dann höchstens die Personen bezeichnen, die leugnen, je von Tierversuchen profitiert zu haben, obwohl das wohl eher „ignorant“ oder „weltfremd“ zu bezeichnen wäre.

1. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren?

Wissenschaftliche wie ethische (und gesetzliche) Gründe erfordern einen schonenden Umgang mit den Tieren. Dieser reduziert den Stress der Tiere als auch der Forschenden. Gestresste Tiere sind in einem anderen physiologischen Zustand und können deshalb für viele Fragestellungen nicht eingesetzt werden. Je nach Versuchsart werden die Tiere an die Versuchsbedingungen gewöhnt und entsprechend vorbereitet. Sind repetitive Massnahmen wie Blutentnahmen notwendig, lohnt es sich, aus wissenschaftlichen als auch ökonomischen Gründen das Tier mittels Belohnungen auf stressfreie Mitwirkung zu trainieren – was natürlich auch im Sinn des Tierschutzes ist.

In anderen Versuchsarten, wie beim Markieren von Wildtieren, ist eine Gewöhnung an den Menschen nicht angebracht. Hier versucht man so schonend wie möglich vorzugehen und die Massnahme möglichst kurz zu halten. Kaum jemand distanziert sich bewusst von den Tieren um keine Beziehung einzugehen, aber versuchsbedingt ist die Beziehung zwischen Forschenden und Tier unterschiedlich. Insbesondere in oft schwerwiegenden Versuchen, die viele Behandlungen erfordern entstehen oft intensive Beziehungen zwischen behandelnder Person und Tier. Muss das Tier zum Schluss des Versuchs getötet werden, ziehen es einige Personen vor, wenn dies ein anderer tut, andere tun es selbst, weil sie so dem Tier Stress vermeiden wollen.

2. Wenn man weiss, dass Tiere einer Belastung ausgesetzt werden, wieso sind die Versuche legal?

Jeder Versuch muss bewilligt werden. Bewilligungsvoraussetzung ist eine Güterabwägung, deren Resultat die den Erkenntnisgewinn höher gewichtet als die Beeinträchtigung, die dem Tier zugefügt wird. Diese Güterabwägung wird dreimal durchgeführt: vom Forschenden, von der Tierversuchskommission und schliesslich von der Bewilligungsbehörde. Nur bei positivem Entscheid darf der Versuch durchgeführt werden. Je höher die Belastung der Tiere ist, umso gewichtiger müssen die Argumente, die für den Versuch sprechen sein. Schwer belastende Versuche werden fast ausschliesslich dort ausgeführt, wo es um schwere Krankheiten geht.

3. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Belastungskriterien einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Es stimmt, dass jedes Tier wie jeder Mensch individuelle Schmerzen oder andere Belastungen empfindet. Der sogenannte prospektive Schweregrad ist eine rein administrative Einteilung aufgrund eines auf Erfahrungen aufgebauten Katalogs von Eingriffen. Dieser dient dazu besser beurteilen zu

können ob ein Versuch gerechtfertigt werden kann (Güterabwägung). Jedes Tier im Versuch muss beobachtet werden und seine Belastung als retrospektiver Schweregrad gemeldet werden. Häufig fällt der retrospektive Schweregrad geringer aus als der prospektive, was auf eine strenge Bewilligungspraxis zurückzuführen ist.

4. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen?

Für jeden Versuch müssen Abbruchkriterien definiert werden, welche im Bewilligungsgesuch aufgeführt sind. Die Abbruchkriterien dienen dazu dem Tier unnötige Belastungen zu ersparen. In vielen Versuchen, z.B. kann in der Krebsforschung meist abgebrochen werden, bevor das Tier wesentlich belastet wird. In anderen muss länger zugewartet werden. Es gibt jedoch kaum mehr Versuche, bei denen der Tod als Endpunkt definiert wird. Selbst in der Toxikologie ist es heute üblich, dass Tiere bei schweren Symptomen schmerzlos getötet werden, bevor sie sterben würden. Dies hat allerdings einige Jahre gedauert, bis die Behörden, welche Chemikalien und Arzneimittel registrieren, dieses Vorgehen weltweit akzeptierten. In den meisten Versuchen werden am Ende die Organe und Gewebe untersucht, weshalb es unumgänglich ist die Tiere zu töten. Dort wo dies nicht nötig ist, muss über das weitere Schicksal entschieden werden. Auch dies muss vorgängig im Bewilligungsgesuch festgehalten werden.

5. Tiere sind sehr soziale Lebewesen. Laut dem Tierschutz ist daher die Einzelhaltung von Tieren im Privatbesitz wie bei Mäusen verboten. Warum gilt dies nicht auch bei Tierversuchen?

Die meisten Versuchstiere – aber nicht alle – gehören zu sozialen Tierarten. Im Versuch gelten dieselben Haltungsbedingungen wie im privaten Bereich. Ausnahmen müssen begründet und bewilligt werden.

6. Inwiefern müssen sich Forscher an Mindestanforderungen der Käfiggrößen halten?

Mindestanforderungen müssen von allen eingehalten werden. In Ausnahmefällen ist es zulässig diese zu unterschreiten. Im Unterschied zu Patiententieren im Tierspital müssen solche Ausnahmen jedoch bewilligt werden.

7. Warum werden Tierversuche vor der Gesellschaft versteckt/verheimlicht durchgeführt?

Bitte lesen Sie die Wissenschaftsseiten der Tageszeitungen. Darin finden Sie regelmässig Erkenntnisse aus Tierversuchen, häufig zusammen mit Ergebnissen aus Alternativmethoden und Versuchen mit Menschen, die sich gegenseitig ergänzen. Viele Forschende bemühen sich ihre Forschung einer

breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen, was jedoch nicht so einfach ist in einer Medienlandschaft, welche auf Skandale und Hypes ausgerichtet ist.

8. Inwiefern schützt das Tierschutzgesetz die Tiere vor Missbrauch bei Tierversuchen?

Wie ausgeführt muss jeder Versuch bewilligt werden. Behörden und Tierversuchskommissionen haben ein uneingeschränktes Zutrittsrecht zu Einrichtungen, in welchen Tierversuche durchgeführt werden. Allfälliger Missbrauch von Tieren in Tierversuchen wird strenger kontrolliert als Missbrauch von Kindern.

9. Wird es Ihrer Meinung nach dazu kommen, dass Forschung auf Tierversuche verzichten kann?

Sicher nicht. Wie wollen Sie untersuchen welche Behandlung einer Hundekrankheit effektiver ist, wenn sie keine Hunde behandeln dürfen? Oder wie machen Sie Verhaltensbeobachtungen an Zellkulturen? In einigen Bereichen können Tierversuche vermieden oder zumindest reduziert werden, z.B. In der Toxikologie. Wenn Zellen in der Zellkultur geschädigt werden, ist davon auszugehen, dass dies auch im intakten Organismus geschieht, sofern nicht der Metabolismus regulierend einwirkt. Insbesondere die Entwicklungen in der Toxikologie haben dazu geführt, dass die Tierversuchszahlen über viele Jahre zurückgegangen sind. Auch aus Tierversuchen der Grundlagenforschung stammende Erkenntnisse zur Funktion des Organismus haben dazu geführt, dass verschiedene Screeningtests nur noch in-vitro durchgeführt werden. Dieser Trend ist jedoch abgeschwächt, einerseits wegen der Ausweitung der Forschung allgemein, andererseits, weil bereits viel Ersatzpotential ausgeschöpft ist.

10. Valerio Mante ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge.“ Kann es diesen Tieren gut gehen?

Die Versuche von Valerio Mante erfordern eine freiwillige Mitarbeit der Affen. Ein Affe verweigert die Mitarbeit, wenn er sich nicht wohlfühlt. Es ist ein wichtiger Punkt bei der Bewilligung ähnlicher Versuche, dass die Tiere die Möglichkeit haben zu streiken und somit die Versuche abubrechen. Tumore beeinträchtigen das Wohlbefinden nicht solange sie klein sind und keine wichtigen Organfunktionen beeinflussen – was mancher Krebspatient schmerzlich erfahren muss, wenn seine Erkrankung zu spät entdeckt wird. Elektroden im Gehirn sind schmerzfrei. Patienten mit Elektroden im Gehirn können das bestätigen.

11. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: Zitat: „Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind?“ Wieso sehen wir Menschen uns den Tieren übergeordnet?

Das ist eine philosophische Frage, die jeder für sich selbst beantworten muss. Die Gesellschaft kann gewisse Richtlinien vorschreiben, wenn ein genügender Konsens vorherrscht. So hat sich die Wahrnehmung der Tiere in den letzten hundert Jahren stark geändert, aber solange wir Haustiere halten und Fleisch essen wird kaum jemand in Frage stellen, dass der Mensch eine spezielle Stellung in der Natur hat – ausser er ist Philosoph...

12. Ist es für Sie vertretbar, Menschen- über Tierwohl zu stellen? Woher nehmen wir das Recht?

Im Prinzip halte ich das für vertretbar. Es ist jedoch eine Abwägung vorzunehmen, wie gross und wichtig der Gewinn für Menschen ist, gegenüber der möglichen Beeinträchtigung der Tiere. Dabei ist bei der Beurteilung der Beeinträchtigung der Tiere von der Beobachtung der Tiere auszugehen und nicht von einem theoretischen Naturverständnis. Ich halte die absolute Gleichstellung von Mensch und Tier als überhebliche Meinung von Leuten, die zu glauben wissen, wie die Natur funktioniert. Meist handelt es sich um Theoretiker, die kaum Kenntnisse über natürliche Abläufe haben. Konsequenterweise müsste man zuerst die Haustierhaltung verbieten. Woher nehmen wir uns dieses Recht? Es ist wohl in der Natur aller höheren Tiere (und Menschen) angelegt, dass sie sich auf Kosten anderer Lebewesen, Tier oder Pflanze, entfalten. Wir alle höheren Lebewesen leben auf Kosten anderer, sei es in dem wir sie fressen, verdrängen, ihren Lebensraum zerstören etc. Wenn jemand behauptet er lebe ohne Beeinträchtigung anderer ist er ein Ignorant, ein Heuchler, oder beides. Wie weit ein Individuum seine (Tier-) Art gegenüber andern Arten bevorzugt, ist mehr oder weniger artspezifisch und hängt von der Lebensweise ab. Es gibt Tierarten, die Angehörige der gleichen Art fressen, sobald diese ihre Funktion erfüllt haben. Primaten, zu welchen wir Menschen zählen, nutzen Artgenossen kaum je als Beute.

13. Wie erklären Sie sich die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Tier?

In der Tat haben wir Menschen eine zwiespältige Beziehung zu Tieren. Dies ist wahrscheinlich auf die evolutionäre Entwicklung unseres Gehirns zurückzuführen, die die wesentlichen Umweltfaktoren in Kategorien einteilt, welche in den Grundzügen wohl vorprogrammiert sind. (Hier ist noch viel Forschung nötig.) Sobald wir uns mit Tieren beschäftigen, ordnen wir diese ein als „Familienmitglied“, als „Nahrungsmittel“ oder als „Informationsquelle“. Zwiespältig wird diese Einordnung, weil dasselbe Individuum verschiedenen Kategorien zugeteilt werden kann, je nach aktueller Situation.

Die Zuordnung zu Beginn der Beziehung kann psychologische Konflikte mindern. Wenn man Kaninchen züchtet um diese später zu essen, bringt deren Tötung weniger psychologische Probleme, als wenn man Kaninchen als Heimtiere hält. Dabei kann – vom Tier aus gesehen – die Lebenssituation des Zuchtkaninchens durchaus befriedigender ausfallen. Eigentlich sind alle in Menschenobhut gehaltenen Tiere „Nutztiere“, sei es, weil sie der Ernährung, dem Wissenserwerb, oder Befriedigung persönlicher Bedürfnisse (Kuscheltiere, Familienersatz etc.) dienen.

14. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wieso?

Tiere werden dann in Versuchen verschwendet, wenn aufgrund mangelnder Versuchsplanung keine konzisen wissenschaftlichen Aussagen gemacht werden können. Damit solches verhindert wird, muss die Planung jedes Versuchs im Gesuch detailliert ausgeführt und von Fachleuten überprüft werden. Es ist jedoch nicht ganz ausgeschlossen, dass Versuche später als unnützlich beurteilt werden, wenn neue Erkenntnisse vorliegen. Aber wie gelangt man zu neuen Erkenntnissen?

15. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein?

Nein, die Vorstellungen der allgemeinen Bevölkerung stimmt kaum mit der Realität überein, weil das Thema Tierversuche in allgemeiner Form meist von Organisationen bewirtschaftet wird, die ihre Existenz darauf gründen, gegen Tierversuche zu mobilisieren. Einige leben nicht schlecht davon. Erstaunlicherweise finden die meisten Leute in unserer Gesellschaft Tierversuche als hochproblematisch, Forschung dagegen als hochinteressant, besonders wenn es um unsere Gesundheit geht. Man muss immer wieder speziell darauf hinweisen, welche Erkenntnisse aus Tierversuchen stammen, sonst wird Forschung und Tierversuch in zwei unterschiedliche Kategorien eingeteilt, genauso wie Tiere als „Familienmitglied“ und/oder „Nahrung“ betrachtet werden können.

16. Wie motiviert man sich für diese Arbeit?

Niemand führt Tierversuche durch, weil er Tierversuche machen will. Es gibt jedoch Fragestellungen, die nur mit Tierversuchen beantwortet werden können. Wird eine Fragestellung als besonders relevant erachtet, wird ein entsprechendes Gesuch gestellt.

17. Würden Sie Menschen, die sich gegen Tierversuche einsetzen, als naiv bezeichnen? Wieso?

Nicht unbedingt, ich erwarte aber eine konsequente Haltung. Wer z.B. Katzen hält und frei laufen lässt, der hat offenbar wenig Mitleid mit Mäusen und Vögeln. Beobachtet man die gefangene Maus nach den Regeln zur Beurteilung des Schweregrades, würde diese in den höchsten Schweregrad

eingeteilt. Aus ethischer Sicht müsste für jeden Umgang mit Tieren eine Güterabwägung durchgeführt werden, nicht nur bei Versuchen. Im Fall der Katze würde der Lustgewinn der Katze gegen das Leid der erbeuteten Maus abgewogen. Der Tierhalter darf sich dabei nicht aus der Verantwortung stehlen, da er im rechtlichen Sinn für das Tier verantwortlich ist.

18. Würden Sie Forscher, die Tierversuche durchführen als unmoralisch bezeichnen? Wieso?

Nein, im Gegenteil. Wenn ein Forscher überzeugt ist mit einem Versuch einen wesentlichen Erkenntnisgewinn zu erzielen, z.B. zum Heilen einer schweren Krankheit, und darauf verzichtet obwohl er die Möglichkeit dazu hätte, der handelt in meinen Augen unmoralisch. Insbesondere dann, wenn der Verzicht deshalb erfolgt, weil er sich davor fürchtet in ein schiefes Licht zu geraten.

Nachwort:

Sie sehen, der Umgang mit Tieren ist widersprüchlich und kaum jemand ist in der Lage eine ethische Haltung in jeder Beziehung durchzuhalten. Die pragmatische Lösung des Konflikts besteht darin, sich verantwortungsbewusst zu verhalten und seine Handlungen stets zu hinterfragen. Ein Mittel dazu ist die Güterabwägung, die dahingehend getestet werden kann, ob andere zum selben Resultat gelangen. Ein solches Vorgehen ist allein im Bereich der Tierversuche vorgeschrieben, könnte aber viel weiter im allgemeinen Umgang mit Tieren angewendet werden.

1. Wie wird mit den Tieren umgegangen? Distanzieren Sie sich bewusst von den Tieren?

Zur Frage der „emotionalen Distanzierung“ gibt es aber interessante Untersuchungen. (Vgl. das Buch „The Sacrifice“ von L. Birke und A. Arluke) Was das Handling der Tiere betrifft, so sollte durch die entsprechenden Schulungen, die für alle Versuchsdurchführenden obligatorisch sind, gewährleistet sein, dass dieses so schonend wie möglich vor sich geht. Natürlich ist das Handling von Tieren immer mit Stress auf Seiten des Tiers verbunden, aber durch Schulung und durch das Sammeln von Erfahrung wird dieses so weit wie möglich reduziert.

2. Weisen die Tiere mit der Zeit Verhaltensauffälligkeiten auf? Wenn ja, welche?

Auch das ist nicht wirklich mein Kerngebiet: Durch sog. „Enrichment“, d.h. das Ermöglichen einer besseren, artgemässeren Haltung der Versuchstiere, werden aber sog. „Stereotypien“ zu minimieren versucht. Sicherlich treten aber solche Phänomene immer noch auf. Generell ist schon wichtig zu sehen, dass die Haltungsbedingungen der Tiere sich im Laufe der letzten Jahrzehnte sicherlich stark verbessert haben. Die gesetzlichen Mindestmasse wurden auch entsprechend verbessert. Aber natürlich ist eine wirklich artgerechte Haltung nicht möglich. Einerseits aus Gründen der Standardisierung. Alle Versuchstiere sollten unter identischen Bedingungen gehalten werden. Andererseits und vor allem aber aus wirtschaftlichen Gründen.

3. Was für Schmerzen erleiden die Tiere bei den Versuchen? Nur physische oder auch psychische?

Das ist eine sehr komplexe Frage, weil auf der begrifflichen Ebene bereits unklar ist, was „rein physische“ und was „psychische“ Schmerzen oder Leiden sind. Für mich ist klar, dass die Belastungen, die Tiere in Versuchen auszuhalten haben, nicht auf Schmerz im engeren Sinne zu reduzieren sind. (Mit „Schmerz im engeren Sinne“ meine ich z.B., dass eine Wunde, die sich entzündet, einfach „weh tut“. Es gibt keinen Grund, daran zu zweifeln, dass sich ein solcher Schmerz für eine Maus ganz ähnlich anfühlt wie für uns.) Nehmen wir als Beispiel einer psychischen Belastung das Empfinden von Angst. Im Tierschutzgesetz ist Angst explizit als eine der möglichen Belastungen genannt. (TSchG, Art. 3 a: „Eine Belastung liegt vor, wenn dem Tier insbesondere Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden, es in Angst versetzt oder erniedrigt wird.“) Für mich gibt es keinen Zweifel, dass bestimmte Versuche einem Tier Angst machen. Es gibt z.B. einen gängigen Verhaltenstest („forced swim test“), bei dem eine Maus für ein paar Minuten (die Dauer variiert) im Wasser

schwimmen muss, ohne die Chance herauszukommen. Die ganze Versuchsanordnung dient dazu, einen Zustand der Verzweiflung in der Maus hervorzurufen: Sie soll irgendwann aufgeben, weil sie merkt, dass es keinen Ausweg gibt, und erst dann wird sie herausgenommen. Eine solche Versuchsanordnung muss für eine Maus hochbelastend sein, denn sie weiss ja nicht, dass sie „gerettet“ wird. Sie empfindet also sicherlich so etwas wie Todesangst. Das kann man sagen, ohne zu behaupten, dass die Maus einen Begriff des Todes hat, aber sicherlich ist diese Situation für sie äusserst bedrohlich und macht Angst. Zweifellos sind die Belastungen, die Tieren in Versuchen zugefügt werden, nicht auf physiologische Schmerzreaktionen zu reduzieren, sondern umfassen auch andere Formen des Leidens, z.B. Angst. (Daneben natürlich noch ganz andere Dinge wie Störungen des Wohlbefindens, Übelkeit, Einschränkung der Bewegungsfähigkeit z.B. durch gelähmte Hinterbeine, ohne dass dies weh tun muss.)

4. Wenn man weiss, dass Tiere einer Belastung ausgesetzt werden, wieso sind die Versuche legal?

Die Bewilligungspraxis in der Schweiz sieht vor, dass eine sog. „Güterabwägung“ gemacht werden muss, um herauszufinden, ob ein Versuch bewilligungsfähig ist. Daneben sind Versuchszwecke kategorisch ausgeschlossen. So dürfen in der Schweiz keine Versuche für militärische Forschung eingesetzt werden. Damit, dass immer eine Abwägung im Einzelfall stattfinden muss, ist aber auch gesagt, dass auch sehr hohe Belastungen von Tieren bewilligt werden können, wenn der Nutzen des Versuchs entsprechend hoch eingeschätzt wird. Es gibt im Schweizerischen Recht keine Belastungsobergrenze. Wenn die Güterabwägung, die vom Forschenden, von der Tierversuchskommission und vom Veterinäramt vorgenommen werden muss, ergibt, dass der Nutzen des Versuchs höher eingeschätzt wird als das den Tieren zugefügte Leiden, dann kann der Versuch bewilligt werden.

5. Inwiefern kann man die Versuche überhaupt in Schweregrade einteilen, wenn man davon ausgeht, dass jedes Individuum eine eigene Schmerz- und Empfindungswahrnehmung hat?

Sicherlich muss man auch bei Tieren mit individuellen Unterschieden im Schmerzempfinden etc. rechnen. Dieser Schwierigkeit müsste man m.E. so Rechnung tragen, dass man im Zweifelsfall das empfindlichste Tier zur Richtschnur macht. Es werden ja jeweils auch die *erwarteten* Belastungen eingeschätzt, und hier sollte man auf das zurückgreifen, was eintreffen *kann*. Aber sicherlich stösst man hier an Grenzen: Es gibt auch das ganz grundsätzliche Problem, dass man gar nicht weiss, ob z.B. Mäuse Kopfschmerzen haben (können) wie wir. Wir können immer dann, wenn ein beobachtbares Verhalten vorliegt, das wir als Schmerzreaktion deuten, davon ausgehen, dass das Tier Schmerz hat. Aber wir wissen letztlich nicht, ob ein Tier auch ohne sichtbare „äusserliche“ Anzeichen

leiden, eben z.B. Kopfschmerzen empfinden, kann. Die Einteilung in Schweregrade ist übrigens nur als eine grobe erste Einschätzung zu erachten. Es erlaubt, die Versuche und Gesuche ungefähr einteilen. Letztlich muss man aber die konkreten erwarteten Belastungen im vorliegenden Fall einschätzen.

6. Unter welchen Umständen werden Tierversuche abgebrochen?

Es ist rechtlich und gesetzlich vorgeschrieben, dass Tiere nur soviel leiden müssen, wie versuchsbedingt notwendig ist. Tiere dürfen also nicht im Versuch und leiden gelassen werden, wenn das Versuchsziel bereits erreicht worden ist. Ausserdem müssen sie bestmöglich mit Schmerzmitteln etc. behandelt werden. Es gehört zu einem Tierversuchsgesuch zwingend dazu, Abbruchkriterien („humane endpoints“) festzulegen. Es muss angegeben werden, wann ein Versuch abgebrochen und die Tiere „erlöst“, d.h. getötet werden. Ohne solche Abbruchkriterien kann auch der voraussichtliche Belastungsgrad eines Versuchs gar nicht eingeschätzt werden. „Vor dem Tod bewahrt“ werden Versuchstiere eigentlich nie. Man kann etwas zynisch sagen: Sie werden früher oder später getötet. Es geht – leider, muss ich als Ethiker sagen – eigentlich immer nur darum, wann sie getötet werden, d.h. wieviel Leiden sie über sich ergehen lassen müssen, bevor sie dann getötet werden.

7. Tiere sind sehr soziale Lebewesen. Laut dem Tierschutz ist daher die Einzelhaltung von Tieren im Privatbesitz wie bei Mäusen verboten. Warum gilt dies nicht auch bei Tierversuchen?

Einzelhaltung ist immer zu begründen und ist als Belastung einzustufen (und bei der Güterabwägung in Rechnung zu stellen). Es kann sein, dass eine Einzelhaltung über einen bestimmten Zeitraum versuchsbedingt nötig ist. Aber ohne Begründung ist Einzelhaltung nicht zulässig.

8. Inwiefern müssen sich Forscher an Mindestanforderungen der Käfiggrößen halten?

Für die Forschenden gelten die in der Tierschutzverordnung angegebenen Käfiggrößen rechtlich bindend. Generell ist zu sagen, dass ein Tier als Versuchstier deutlich weniger Platz zur Verfügung hat, als wenn sie als Haustier gehalten wird. Ganz zu schweigen von den Empfehlungen des STS, die nochmals deutlich höher liegen als die gesetzlichen Mindestgrößen. Was die Käfiggrößen betrifft, so gilt hier, was ich unter Antwort 5. bereits angesprochen habe: Es ist ein Kompromiss zwischen Artgerechtigkeit (Tierwohl) und wirtschaftlicher Verträglichkeit. Die gesetzlichen Mindestvorgaben für die Grösse von Versuchstierkäfigen sind sicher aus Tierschutzsicht immer noch ungenügend.

9. Warum werden Tierversuche vor der Gesellschaft versteckt/verheimlicht durchgeführt?

Ich bin nicht sicher, ob man sagen kann, dass Tierversuche „verheimlicht“ werden. Es gibt viele verschiedene Gründe, warum Tierversuche „im Versteckten“ ablaufen. Z.B. spielen Hygienegesichtspunkte eine Rolle. Versuchstierhaltungen unterliegen strengen Hygienestandards, und es herrscht eine panische Angst davor, dass irgendwelche Keime eingeschleppt werden könnten. Dann herrscht natürlich auch eine grosse Konkurrenz unter Wissenschaftlerinnen. Man lebt ja davon, bestimmte Erkenntnisse (als erster) zu generieren. Das erfordert auch eine gewisse Geheimhaltung bzw. Diskretion. Aber zweifellos gibt es Bestrebungen, die Öffentlichkeit besser zu informieren und auch Transparenz herzustellen z.B. durch Führungen und Ähnliches. Meines Wissens sind hier Firmen wie Novartis viel offensiver als die Hochschulen. Aber auch bei Novartis kann man, soweit ich weiss, „nur“ die Tierhaltungen besuchen. Die eigentlichen Versuche finden trotzdem unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt. Die Hochschulen sind bemüht, ihre Anstrengungen zu verstärken, der Bevölkerung zu erklären, warum es Tierversuche braucht etc. Als Ethiker muss ich aber sagen, dass die Tierversuchsproblematik nicht auf ein „Kommunikations-problem“ reduziert werden kann. Die Praxis ist mit guten Gründen ethisch umstritten. Natürlich kann man versuchen, den Leuten zu erklären, warum Tierversuche gemacht werden. Aber das wird vielleicht einige dazu führen, Tierversuche nun zu befürworten, bei anderen wird es vielleicht das Gegenteil bewirken. Noch etwas: Ich glaube nicht, dass es nur die Forschenden sind, die ein Interesse daran haben, ihre Forschung vor geschlossenen Türen durchführen zu können. Es ist auch eine Tatsache, dass viele Menschen gar nicht wissen wollen, wie Tiere leiden müssen. Das gilt für Schlachthäuser genauso wie für Tierversuchslabore. Aber natürlich wäre es wichtig, dieses Leiden irgendwie sichtbar zu machen, nicht zuletzt um sichtbar zu machen, welchen Preis diese Versuchstiere für unser Sicherheits- und Gesundheitsbedürfnis zahlen. Was wir „gesellschaftlichen Fortschritt“ nennen, ist zu einem nicht geringen Grad durch die Verwertung und das Leiden von Tieren erkaufte.

10. Für Privatpersonen ist es sehr schwierig, an Informationen über Tierversuche, ebenso wie Ergebnisse von Tierversuchen zu kommen. Warum gibt es keine Pflicht, zu veröffentlichen?

Das Haupthindernis dürfte hier die unglaubliche wissenschaftliche Spezialisierung sein. Wenn ein Versuch das erhoffte Ergebnis bringt und also eine bestimmte Erkenntnis generiert, dann wird dies garantiert publiziert, z.B. in einem wissenschaftlichen Journal. Diese Ergebnisse sind nicht geheim, aber natürlich liest kein Laie solchen Zeitschriften, deren Artikel bereits andere Wissenschaftler ja kaum verstehen dürften. Ein anders gelagertes, aber echtes Problem ist, dass Negativresultate nicht publiziert werden können und auch nicht publiziert werden müssen. Wäre dies der Fall und diese

Versuche müssten publiziert werden, könnten viele unnötige ähnliche Wiederholungen solcher oder ähnlicher Versuche verhindert werden.

11. Aus welchen Gründen eignen sich Mäuse und Ratten so gut für Versuche?

Auch hier bin ich, was die biologischen Aspekte betrifft, kein Experte. Ein Hauptgrund scheint mir zu sein, dass diese Tiere genetisch sehr gut verändert werden können. Warum dies so ist, und ob es nur so ist, weil einfach die Maus zum Versuchstier par excellence geworden ist und man hier extrem viel Wissen und Knowhow angehäuft hat, weiss ich nicht. Ich glaube, dass der wirtschaftliche Aspekt eine grosse Rolle spielt: Mäuse sind klein und lassen sich relativ günstig halten und transportieren. Dazu kommt sicherlich noch ein anderer Aspekt: Mäuse liegen den meisten Menschen nicht so am Herzen. Das sieht man ja auch daran, dass der Aufschrei, wenn Menschen von Primatenversuchen hören, ungleich lauter ist. Etwas plakativ gesagt: Der „Jöö-Effekt“ ist bei Mäusen viel kleiner. Man sollte diesen Aspekt nicht unterschätzen. Mir hat einmal ein Forscher gesagt, er selbst könnte keine Versuche mit Ratten machen, weil die einen viel mehr anschauen würden als Mäuse. Ratten bauen bereits eine intensivere Beziehung zum Menschen auf, und je stärker das der Fall ist, desto schwerer fällt es einem, ein Tier für belastende Versuche zu verwenden. Wissenschaftler werden sich dagegen verwahren, dass solche „irrationalen“ Aspekte eine Rolle spielen, aber ich bin überzeugt, dass sie dennoch wirksam sind.

12. Inwiefern müssen die Versuche bewilligt werden und wie kontrolliert man diese?

Der Bewilligungsprozess ist penibel geregelt. Jeder Tierversuch muss in der Schweiz bewilligt werden. Die Forschenden müssen einen ausführlichen Antrag schreiben. Der bürokratische Aufwand hat in den letzten Jahrzehnten sicherlich massiv zugenommen. Darin spiegelt sich auch die Tatsache, dass heute viel genauer hingeschaut wird und das Tierwohl ernster genommen wird. Jeder Antrag der Schweregrade 1-3 kommt dann vor die kantonale Tierversuchskommission. Je nach Kanton ist diese unterschiedlich zusammengesetzt. Immer aber sollen es Fachleute unterschiedlicher Disziplinen und auch Repräsentanten unterschiedlicher Einstellungen gegenüber Tierversuchen. Die Kommission fällt dann eine Entscheidung. Dieser hat aber nur Empfehlungscharakter. Die Entscheidung liegt letztlich beim Kantonalen Veterinäramt. Dieses führt auch Versuchskontrollen durch.

13. Inwiefern schützt das Tierschutzgesetz die Tiere vor Missbrauch bei Tierversuchen?

Diese Frage gehört eng mit der vorangehenden zusammen. Unter „Missbrauch“ kann man ganz Unterschiedliches verstehen. Ich verstehe hier jetzt unter „Missbrauch“, dass mit dem Tier Dinge gemacht werden, die nicht bewilligt waren. Dies zu kontrollieren, ist Sache der Kantonalen Veterinärämter. Wenn diesen ein Verstoss gegen gesetzliche Richtlinien auffällt, dann werden, sofern das Vergehen gravierend genug ist, rechtliche Schritte in die Wege geleitet. Wie immer, wenn es um Tiere geht, muss man aber sagen: Der Vollzug der Gesetze ist schwierig. Das liegt sozusagen „in der Natur der Sache“. Tiere können nicht selbst Anklage erheben. Man kann Kontrollen durchführen, oder andere Menschen müssen Anzeige erstatten. Die Missbrauchgefahr ist deshalb, ganz objektiv gesagt, bei Tieren sehr hoch. (Damit meine ich nicht nur das willentliche Quälen von Tieren, sondern auch die Vernachlässigung von Tieren.) Umso wichtiger ist eine Selbstkontrolle der Forschenden.

14. Wie werden Tierversuche finanziert?

Hier in Zürich werden die meisten Versuche von den Hochschulen (Uni und ETH) durchgeführt. Diese Forschung wird z.B. vom Schweizerischen Nationalfonds finanziert. Generell muss man sagen, dass Tierversuche ein grosses „Business“ sind. Mit Medikamenten oder Therapiemethoden kann sehr viel Geld verdient werden. Meine Erfahrung ist, dass Tierversuchsbefürworter sich oft als die Opfer unsachlicher Tierversuchsgegner sehen. Das ist verständlich, aber mir scheint es eher so zu sein, dass die Tierversuchsbefürworter ungleich mehr Geld, Macht und Lobby-Möglichkeiten haben als die Gegner.

15. Unter welchen Umständen lassen die Ergebnisse eine Übertragung auf den Menschen zu?

Dafür bin ich kein Experte. Die Frage ist hoch umstritten, und sie muss m.E. vor allem in Bezug auf konkrete Fälle diskutiert werden. Ich habe keine Zweifel, dass die Organismen von Menschen und Mäusen in mancher Hinsicht sehr ähnlich sind, in Bezug auf manche Dinge aber auch sehr anders. Hier pauschal das eine oder das andere zu behaupten, scheint mir unseriös.

16. Die Grundlagenforschung ist umstritten, da dabei keine Forschungsziele formuliert werden müssen. Wie rechtfertigt sich diese und wie kommt sie damit durch?

Die Grundlagenforschung steht tatsächlich vor besondere Schwierigkeiten, auch in der Bewilligungspraxis. Forscher betonen immer wieder, dass Grundlagenforschung und präklinische sowie klinische Forschung ein „Package“ bilden. Und sicherlich stimmt auch, dass viele Durchbrüche bei Therapien oder Medikamenten letztlich auf Grundlagenforschung beruhen, bei der man im Voraus nicht sagen

oder ahnen konnte, wozu sie nützlich sein wird. Wissenschaft lebt davon, dass man vorher nicht weiss, was nachher dabei herauskommt, und das gilt auch punkto möglicher Anwendungen von Erkenntnissen. Das ist zweifellos richtig. Dennoch ist die Frage, wie man damit im Kontext der Bewilligung von Forschungsvorhaben umgeht. Man kann ja nicht einfach einen Freibrief erteilen für die Grundlagenforschung nach dem Motto: „Wir wissen erst nachher, was wozu wichtig war, deshalb müssen wir alles erlauben.“ Die Situation ist nun mal, dass wir rechtlich gezwungen sind, diese Güterabwägung durchzuführen, und das heisst auch, dass wir vorher, Stand heute, den Wert einer bestimmten Forschung einschätzen müssen. Man kann nicht einfach sagen: „Nach allem, was wir heute wissen, ist das völlig irrelevant, aber man weiss ja nie, ob vielleicht genau dieser Versuch letztlich das Mosaiksteinchen liefern wird, um eine bestimmte Therapiemethode gegen Krebs zu entwickeln, und deshalb bewilligen wir diesen Versuch.“ In der Praxis ist es deshalb m.E. legitim, dass man dennoch versucht, den gesellschaftlichen Wert einer Erkenntnis einzuschätzen und die Wahrscheinlichkeit baldiger Anwendungen in die Abwägung mit einzubeziehen.

Daneben spielen aber bei der Beurteilung von Gesuchen der Grundlagenforschung auch andere Gesichtspunkte eine Rolle. Wenn es sich z.B. um eine hervorragende Forschergruppe handelt, die bereits viele erfolgreiche Projekte hat, viel Erfahrung und einen exzellenten Ruf innerhalb der Forschungs-Community, dann spricht das sicherlich für das Projekt. Hier besteht auch eine realistische Chance, dass tatsächlich eine valide Erkenntnis generiert wird. Selbstverständlich ist aber auch hier die Belastung der Tiere mit dem Erkenntnisgewinn zu verrechnen. Je höher der Schweregrad, desto höher die Begründungslast auf Seite der Forschenden, warum sie diesen Versuch durchführen wollen. Das heisst für mich auch: Schwer belastende Tierversuche in der Grundlagenforschung müssen entsprechend kritisch geprüft werden und sind in meinen Augen nur schwer zu rechtfertigen. Das hat nichts mit einer Diskriminierung der Grundlagenforschung zu tun, sondern es liegt in der Logik der rechtlichen geforderten Güterabwägung.

17. Unter welchen Umständen kann man die Zahl der Tierversuche reduzieren (3R-Prinzip)?

Im Grundsatz gilt: Ein Versuch muss unerlässlich sein, sonst darf er nicht durchgeführt werden. Das ist eine rechtliche Vorgabe: Wenn eine bestimmte Erkenntnis ohne die Verwendung von Tieren gewonnen werden kann, dann ist der Tierversuchsantrag nicht bewilligungsfähig. Aber vielleicht zielt die Frage ja darauf, was getan werden kann und sollte, um die Anzahl Tierversuche zu reduzieren.

18. Wird es dazu kommen, dass die Forschung in Zukunft ganz auf Tierversuche verzichten kann?

Das ist schwer vorherzusehen. Es ist auch keine rein wissenschaftliche Frage. Es könnte auch sein, dass Tierversuche irgendwann aus moralischen Gründen nicht mehr akzeptabel sind, so wie es die meisten Versuche an Menschen heute nicht mehr sind. Wahrscheinlicher scheint mir aber, dass sich innerhalb der Forschungslandschaft etwas verändert, und das Paradigma „Tierversuche“ noch stärker unter Druck kommt (nicht nur von aussen, sondern von innen) und dann vielleicht durch etwas Anderes ersetzt wird. Die Entwicklung von Alternativmethoden könnte da sicher eine Rolle spielen. Tierversuche wären dann auch schnell einfach zu teuer. Aber selbst in diesem Fall ist fraglich, ob Tierversuche wirklich ganz verschwinden werden. Es wäre aber aus meiner Sicht schon sehr viel gewonnen, wenn schwer belastende Versuche nicht mehr durchgeführt würden. Aber das ist vielleicht bezogen auf ein Land wie die Schweiz denkbar, im weltweiten Vergleich aber leider eine Utopie sondergleichen. Denn eines muss man sehen: Strikte Tierschutzrichtlinien sind ein Markt-nachteil. Das sollte uns freilich nicht davon abhalten, das zu tun, was wir moralisch richtig finden.

19. Warum sind „Menschenversuche“ illegal aber Tierversuche legal?

Es ist richtig, dass unter naturwissenschaftlichen (biologischen) Gesichtspunkten der Mensch die ideale Spezies wäre, um Erkenntnisse für die Behandlung von Menschen zu gewinnen. Im Falle von Menschen hat sich aber, nicht zuletzt unter dem Eindruck z.B. der Menschenversuche der Nazis im Dritten Reich, die Erkenntnis durchgesetzt, dass es gegen die Menschenwürde verstossen würde, Menschen gegen ihren Willen zu Versuchsobjekten zu machen. Forschung am Menschen ist nur unter strengen Bedingungen erlaubt. Aus meiner Sicht ist das aus ethischer Sicht zu begrüssen, gerade weil es – wie das Beispiel der Nazis zeigt – in der Regel Behinderte oder gesellschaftlich Schwache sind, an denen dann solche Forschung durchgeführt würde. Und selbst wenn man sagen würde: „Gegen seinen Willen darf man niemanden zwingen, dass medizinisch an ihm geforscht wird, aber wir können ihn ja ausreichend bezahlen dafür, dass z.B. ein Medikamentenversuch vielleicht seine Gesundheit ruiniert.“ – selbst in einem solchen Fall fände ich das moralisch bedenklich, weil auch hier nur gesellschaftlich bestehende Ungleichheiten ausgenützt würden. Wer es sich leisten kann, wird nie an einem solchen Versuch teilnehmen; wer aber in grosser Not ist und z.B. Schulden hat oder sonst wenig zu verlieren, der wird sich dann vielleicht zur Verfügung stellen. Tierversuche sind in gewisser Weise auch ein „Ausweichen“ auf andere Spezies, weil Menschenversuche als ethische Unmöglichkeit gesehen werden.

20. Valerio Mante ist unter anderem Neurowissenschaftler an der ETH und hat in einem Interview mit „Beobachter“ auf die Frage, ob sich gut feststellen lässt, wenn ein Tier leidet, folgendermassen geantwortet: Zitat: „Es wäre nicht möglich, diese Versuche durchzuführen und wissenschaftliche Resultate zu erzielen, wenn es dem Tier nicht gutginge. “Kann es diesen Tieren gutgehen?

Was es heisst, ob es einem Tier „gut geht“, ist natürlich umstritten. Ganz generell kann man natürlich nicht behaupten, dass es Tieren in Versuchen immer „gut geht“. Herr Mantes Bemerkung war sicher konkret auf die von ihm geplanten Versuche bezogen. Wie genau sie gemeint war, weiss ich nicht, aber vermutlich meinte er, dass es für seine Versuche wichtig ist, dass die Tiere nicht gestresst sind, weil die Resultate seiner Studien nicht aussagekräftig sind. Herr Mante hat aber sicher nicht Studien im Blick, in denen Mäuse Tumore entwickeln oder ihre Hinterbeine gelähmt sind. In Bezug auf solche Tiere wäre es sicher zynisch zu sagen, dass es diesen Tieren „gut geht“. Wichtig ist übrigens auch, dass es nicht nur um die Frage geht, wie es den Tieren subjektiv geht. Das ist natürlich von grösster Bedeutung, aber sehr oft ist das auch schwierig einzuschätzen. Leidet eine Kuh darunter, wenn sie enthornt wird und ohne Hörner leben muss? Das ist nicht einfach zu beantworten. Es ist aber auch nicht der einzige Gesichtspunkt. In der Schweiz ist es nun auch rechtlich so, dass es nicht nur um das subjektive Wohlbefinden des Tieres geht. Der Schutz der „Würde des Tiers“ umfasst mehr: Eine Kuh z.B. anzumalen und als Werbeträgerin für irgendetwas zu verwenden, könnte ethisch und rechtlich problematisch sein, ohne dass man nachweisen müsste, dass die Kuh selbst subjektiv darunter leidet. Genau gleich kann man auch z.B. Erniedrigung oder Instrumentalisierung in Tierversuchen feststellen, ohne dass man behaupten oder den Nachweis führen müsste, dass das betroffene Tier selbst darunter leidet. Ich finde das ethisch äusserst bedeutsam. Im Falle von Menschen ist uns das ganz selbstverständlich: Angenommen, eine schwer demente Person wird in einem Pflegeheim mit einem Hundenapf gefüttert oder man dreht mit ihr ein Filmchen. Wir finden das abstoßend, und zwar nicht, weil es gesundheitsgefährdend wäre oder die Person selbst darunter leidet. Wir finden es unwürdig – Punkt. So etwas tut man mit einem Menschen nicht. Und genau gleich kann es im Fall der Behandlung von Tieren sein, dass bestimmte Dinge einfach falsch sind, ganz unabhängig davon, ob das betroffene Tier darunter leidet. Die „Würde des Tiers“ macht solche Praktiken nun auch rechtlich kritisierbar.

21. Valerio Mante hat im gleichen Interview mit „Beobachter“ auf die Frage nach seiner Motivation folgendermassen geantwortet: Zitat: „Mich fasziniert: Was ist es, was uns Menschen zu dem macht, was wir sind?“ Wieso sehen wir Menschen uns den Tieren übergeordnet?

Die Antwort von Herrn Mante enthält die von Ihnen angesprochene Hierarchisierung von Mensch und Tier nicht explizit. Natürlich ergibt sich diese Spannung auf der pragmatischen Ebene, d.h. indem man diese Worte ergänzt um „und darum verwende ich Affen, um einer Antwort auf diese Frage („Was macht den Menschen zu dem, was er ist?“) näher zu kommen.“ Aber zurück zu Ihrer Frage bzw. Ihren Fragen: Es ist keineswegs offensichtlich, warum wir Menschen mehr wert sein sollen als Tiere. Wie sollte man diesen Wert messen? Ich glaube auch, dass alle Versuche, vermeintlich objektiv angeben zu wollen, warum die menschliche Lebensform oder der einzelne Mensch „mehr wert“ sein soll als z.B. die Lebensform von Delfinen oder Nashörnern, unweigerlich zum Scheitern verurteilt sind. Andererseits ist es für uns Menschen schwer, nicht genau so zu leben und zu empfinden, dass der Verlust eines uns nahestehenden Menschen eben schwerer wiegt als der Verlust eines Tieres. Als Analogie: Aus unserer subjektiven Warte wiegt der Tod eines Freundes oder eines nahen Angehörigen schwerer als der Tod eines Unbekannten, aber das heisst nicht, dass wir die These vertreten müssten, dieser Mensch sei weniger wert als z.B. unser Freund.

Insofern würde ich sagen: Für uns Menschen scheint es so zu sein, dass das Leben eines Menschen von unvergleichlich hohem Wert ist. Darum macht es (für viele Menschen) auch Sinn zu sagen: Ein Menschenleben hat keinen Preis. Ein Mensch hat einen unvergleichlichen Wert. Wir können den Schmerz, der uns trifft, wenn z.B. ein Kind von uns stirbt, nicht aufwiegen, indem wir sagen, „wir können ja nun ein anderes Kind machen“. Aber all das, was ich bisher gesagt habe, stellt keine Rechtfertigung dar zu sagen: „Und Tiere sind weniger wert. Und deshalb dürfen wir z.B. an ihnen belastende Versuche durchführen.“ Ich glaube, dass der unvergleichliche Wert des menschlichen Lebens einer Wertschätzung von Tieren nicht im Wege steht. Wir müssen den Wert des Menschen nicht geringer einstufen, um Tiere besser zu stellen, sozusagen. Insofern geht es mir auch nicht darum zu behaupten, dass Tiere gleich viel zählen sollen wie Menschen. Ich weiss auch gar nicht recht, was das bedeuten soll. Unsere Moral bezieht sich ja immer darauf, was *wir* tun, wie *wir* reagieren sollen, und da ist von vornherein klar, dass es einen grossen Unterschied macht, ob unser Gegenüber ein anderer Mensch ist oder ein Exemplar einer anderen Spezies. (Wobei die Wendung „das Tier“ sicher schon ein Problem anzeigt, weil so unglaublich unterschiedliche Wesen unter diesen Begriff fallen.) All das, was ich bisher gesagt habe, rechtfertigt nicht, tierisches Leiden mit menschlichem Leiden zu verrechnen. Und das ist im Kern das Problem bei der Praxis von Tierversuchen. Dass wir nämlich meinen, wir dürften, um etwas Gutes zu erreichen (z.B. menschliche Krankheiten zu heilen), etwas

Schlechtes tun, nämlich Tieren Leiden zuzufügen. Diese Logik ist das Problem. Denn unzweifelhaft ist es äusserst tragisch, wenn Menschen an Krankheiten sterben; und ich kann mir kaum etwas Schlimmeres vorstellen, als z.B. mein Kind wegen einer Krankheit wie Krebs zu verlieren. Aber die Frage ist: Was gibt uns das Recht, dieses Leiden mit dem Leiden von Tieren zu verrechnen? Menschen zu heilen, ist zweifellos ein ethisch hochrangiges Ziel, aber die entscheidende Frage ist, ob die Verfolgung dieses Ziels jedes Mittel heiligt.

22. Ist es für Sie vertretbar, Menschen- über Tierwohl zu stellen? Woher nehmen wir das Recht?

Ich glaube nicht, dass wir dieses Recht haben. Wir machen uns in jedem Fall schuldig, wenn wir Tieren Leiden zufügen, selbst wenn wir das aus noblen Motiven tun.

23. Wie erklären Sie sich die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Tier?

Unsere Beziehungen zu Tieren sind unglaublich komplex. Es gibt auch hier nicht „das Tier“. Im besten Fall suchen Mensch und Tier gleichermassen eine Beziehung. Die Domestizierung mancher Spezies ist vielleicht so zustande gekommen: dass beide, Mensch und Tier, die Nähe zueinander gesucht haben und beide auf ihre Weise etwas von der Beziehung haben. Aber natürlich sind solche reziproken Beziehungen nicht mit allen Tieren möglich, und auch nicht mit allen wünschbar. Viele Wildtiere zum Beispiel sollen wir einfach als Andere respektieren. Wir sollen ihre Eigenständigkeit respektieren, ihre ganz andere Lebensweise, und nicht ihre Lebensräume zerstören. Selbst der Bereich der Nutzung von Tieren ist ein sehr weites Feld. Die Nutzung von Schafen als Wolllieferanten oder von Hunden als Blindenhunden scheint mir etwas sehr Anderes zu sein als die gentechnische Herstellung einer „Krebs-Maus“. Die Nutzung ist immer in der Gefahr, eine Ausnutzung zu werden. Diese Schwelle ist zweifellos überschritten, wenn ein Tier nicht mehr die Möglichkeit hat, ein seiner Natur gemässes gutes Leben zu leben. Das ist natürlich ein dehnbarer Begriff, aber er muss in Bezug auf konkrete Fälle mit Inhalt gefüllt werden.

24. Würden Sie sagen, dass Tiere mit Tierversuchen verschwendet werden? Wieso?

Ich weiss nicht, ob ich von „Verschwendung“ sprechen würde. Aber zweifellos handelt es sich um eine gravierende Instrumentalisierung: Tiere werden verzweckt. Sie werden zu Waren gemacht. Sie werden (z.B. im Falle gentechnisch veränderter Organismen) hergestellt mit dem einzigen Ziel, als Krankheitsmodelle zu dienen. Das ist auf jeden Fall moralisch problematisch. „Verschwendung“ ist hierfür eine problematische Kategorie. „Verschwendet“ wird etwas, wenn es nicht sinnvoll verwendet wird. Das Leben von Tieren wird dagegen nicht verschwendet. Das wäre dann der Fall, wenn die

Forschung zu nichts führt und keine Resultate liefert. Das kann dann und wann auch der Fall sein. Das grundsätzlichere ethische Problem scheint mir aber zu sein, dass das Leben dieser Tiere in den Dienst menschlicher Zwecke gestellt wird. Das meine ich mit Instrumentalisierung.

25. Was für nennenswerte Erfolge lassen sich wirklich auf Tierversuche zurückführen?

Ein Tierversuchsbefürworter wird letztlich wohl behaupten, dass die Entwicklung fast aller Medikamente auf Versuche an lebenden Organismen zurückgeht.

26. Stimmt Ihrer Meinung nach die Vorstellung der Bevölkerung mit der Realität überein? Wieso?

Ich glaube nicht, dass sich viele Menschen für Tierversuche interessieren und sich also eine fundierte Meinung dazu bilden. Was sich „die Bevölkerung“ genau unter Tierversuchen vorstellt, weiss ich nicht. Ich vermute aber, dass viel Halb- und Falschwissen vorhanden ist. Das meine ich nicht als Vorwurf. Die Materie ist letztlich auch extrem kompliziert und vielschichtig. Ein Problem ist, dass die Tierversuchsthematik oft auf ein Problem der Forschenden reduziert wird. Diese werden dann als Sadisten oder Ähnliches dargestellt. Aber zentral ist, dass diese Problematik letztlich uns alle angeht: Es geht letztlich um Fragen wie die, wie wir als Gesellschaft mit Krankheit umgehen. Muss jede Krankheit möglichst geheilt werden? Müssen wir immer älter werden? Die Tierversuchsproblematik ist letztlich mit solchen Fragen verknüpft.

27. Wie motiviert man sich als Forscher für diese Arbeit?

Forschung ist eine vielschichtige Angelegenheit: Da können sich altruistische Motive mit persönlichem Ehrgeiz verbinden. Ich glaube nicht, dass Forschende ihre Arbeit in erster Linie wegen gesellschaftlichem Prestige oder des Geldes wegen tun. Das mag für einige wichtig sein oder wichtig werden, aber die meisten sind sicher genuin an ihrem Forschungsfeld interessiert – und nicht wenige, die medizinische Forschung betreiben, würden sicher ethische Motive angeben: Menschen helfen, Krankheiten heilen etc. Darum ist die Praxis auch dermassen kontrovers, weil hier der Fall liegt, dass Menschen, die ihre Tätigkeit unter einer ethischen Perspektive begreifen, aus (anderer) ethischer Warte kritisiert werden. Eine hochexplosive Konstellation!

28. Würden sie Menschen, die sich gegen Tierversuche einsetzen, als naiv bezeichnen? Wieso?

Nein. Es kann sein, dass Menschen aus problematischen Gründen gegen Tierversuche sind. Aber es liegt eine echte ethische Problematik vor, und das heisst auch, dass das nicht einfach eine Frage von intelligent, dumm, oder naiv ist.