

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Inhaltsübersicht	9
Abkürzungsverzeichnis	25
Einleitung	39
A. Grundlagen	43
Kapitel 1: Verfassungsrechtliche Grundlagen des schweizerischen Tierversuchsrechts	43
I. Verantwortung als Grundwert der Bundesverfassung	44
II. Bundeskompetenz Tierschutz	45
III. Würde der Kreatur	47
1. Verfassungsprinzip	47
2. Konkretisierung der kreatürlichen Würde im GTG	48
3. Konkretisierung der Tierwürde im TSchG	49
4. Tierwürde als Korrektiv zur menschlichen Willkür Tieren gegenüber	52
5. Nähe zur Menschenwürde	53
5.1. Menschenwürde	55
5.2. Integrität und Würde	58
5.3. Eingriffsresistenz und Kerngehalt der Menschenwürde	60
5.4. Kerngehalt der Tierwürde	62
5.5. Vergleich Tier- und Menschenwürde	65
IV. Konfligierende Verfassungsgüter im Zusammenhang mit Tierversuchen	68
1. Vorgehen bei Interessenkollisionen auf Verfassungsstufe	68
2. Grundrechte	70
2.1. Eigentumsgarantie	71
2.2. Wirtschaftsfreiheit	74

2.3.	Wissenschaftsfreiheit	76
2.4.	Recht auf Leben und persönliche Freiheit	85
2.5.	Menschenwürde	87
3.	Weitere Staatsaufgaben	89
3.1.	Forschungs- und Bildungsförderung	89
3.2.	Gesundheitsschutz	91
3.3.	Schutz der Umwelt	94
4.	TSchG als Resultat der Interessenabwägung auf Verfassungsebene	98
5.	Schutzwürdige Interessen gemäss Art. 8 Abs. 2 GTG	102
Kapitel 2: Tierversuchsrecht		105
I.	Grundsätze der Tierschutzgesetzgebung	105
1.	Schutz des Wohlergehens	107
1.1.	Positive Emotionen	111
1.2.	Positiver Stress	113
1.3.	Wohlergehen messen	113
1.4.	Schutz vor «biologischen» Belastungen	115
2.	Schutz der Würde des Tieres	116
2.1.	Nicht-pathozentrische Elemente	116
2.2.	Offene Formulierung	117
2.3.	Geltungsbereich	118
2.4.	Umsetzung im Alltag	120
2.5.	Tierwürdeverletzung vs. Tierwürdemissachtung	123
II.	Definition Tierversuch	125
III.	Geltungsbereich Tierversuchsrecht	126
IV.	Aufbau des Tierversuchsrechts	127
V.	Regelungen zu Umgang, Haltung und Zucht	129
1.	Allgemeine Bestimmungen des Tierschutzrechts	129
2.	Haltungsvorschriften	129
3.	Regelung der Tierzucht und der Erzeugung gentechnisch veränderter Tiere	131

3.1.	Anwendungsbereiche der Gentechnologie	132
3.2.	Auswirkungen gentechnischer Methoden auf das Tierwohl	134
3.3.	Neuere Forschungsmethoden	136
4.	Regeln für die Versuchsdurchführung und Belastungserfassung	139
4.1.	Schweregrad-Einteilung	141
4.2.	«Evolutionstufe» als Kriterium für die zu verwendende Tierart	145
VI.	Bewilligungsverfahren	147
1.	Voraussetzungen und Ablauf	148
1.1.	Ausbildung Fachpersonal Tierversuche	148
1.2.	Anforderungen an die Infrastruktur	149
1.3.	Bewilligung für Tierversuche	150
1.3.1.	Bewilligungsantrag	150
1.3.2.	Ablauf Bewilligungsverfahren	154
1.3.3.	Weitere Melde- und Dokumentationspflichten	157
1.4.	Bewilligung für Versuchstierhaltungen	158
1.5.	Bewilligung für das Erzeugen gentechnisch veränderter Tiere	159
1.5.1.	Reguläres und vereinfachtes Bewilligungsverfahren	161
1.5.2.	Interessenabwägung nach GTG	164
a)	Belastungskriterien des GTG	165
b)	Schützenswerte Interessen nach GTG	166
aa)	Erzeugung von GVT ausserhalb des Tierschutzrechts	166
bb)	Erzeugung gentechnisch veränderter Wirbeltiere, Kopffüsser und Panzerkrebse	168
aaa)	Forschungsbegriff	168
bbb)	Therapie und Diagnostik	170
ccc)	Versuchsziele nach Art. 137 Abs. 1 TSchV ausschlaggebend	171
1.5.3.	Belastungserfassung	172
1.5.4.	Entscheid über die Zulässigkeit belasteter Linien und Stämme	175

1.6.	Kontroll- und Dokumentationspflichten der kantonalen Behörden	178
2.	Tierversuchskommission	180
2.1.	Zweck	180
2.2.	Aufgaben	183
2.3.	Geheimhaltungspflicht	185
2.4.	Exkurs: Rekursrecht der Tierversuchskommission des Kantons Zürich	187
VII.	Zuständigkeiten auf Bundesebene	189
1.	Aufgaben des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen	189
2.	Aufgaben des Eidgenössischen Departement des Innern	193
3.	Aufgaben der Eidgenössischen Zollverwaltung	194
4.	Tierversuchsrelevante Kommissionen auf eidgenössischer Ebene	195
VIII.	Strafrechtliche Einbindung	198
1.	Allgemein	198
2.	Tierversuchsspezifisch	199
IX.	Rechtsrelevante internationale Bestimmungen	205
1.	Europarat	205
2.	Europäische Union	206
2.1.	Allgemein	206
2.2.	REACH	208
X.	Statistik	212
1.	Schweiz	212
2.	International.	218
Kapitel 3:	Unerlässliches Mass	222
I.	Allgemeines	222
1.	Unerlässlichkeit als Grenze zwischen gesellschaftlich akzeptierter und nicht mehr akzeptierter Tierquälerei	222
2.	Unerlässliches Mass als unbestimmter Rechtsbegriff	227

3.	Instrumentale und finale Unerlässlichkeit	229
4.	Prüfung durch Bewilligungsbehörde und KTVK	231
5.	Unerlässlichkeit in der Grundlagenforschung	231
II.	Begriffserklärungen	235
1.	Verhältnis von Unerlässlichkeit und Verhältnismässigkeit	235
2.	Legitimer Zweck	238
3.	Güterabwägung: Verschiedene Ebenen	238
4.	Güterabwägungsmodelle	241
5.	<i>Verwirrende Würde-Terminologie in Art. 17 TSchG</i>	242
III.	Verhältnismässigkeit	244
1.	Allgemeines zum Verhältnismässigkeitsgrundsatz	244
2.	Interessenabwägung als zentrales Element des TSchG	244
3.	Verhältnismässigkeitsprüfungsschema	247
4.	Eignung	249
4.1.	Begriffserklärung	249
4.2.	Übertragbarkeit von Tierversuchen	251
4.2.1.	Interpretationsprobleme bei der Übertragung von Tierversuchsergebnissen	252
	a) Überzeugungskraft von Tiermodellen allgemein	257
	b) Die Maus als häufigstes Versuchstier	261
4.2.2.	Resultat beeinflussende Faktoren	264
4.2.3.	Unterschiedliche Standards und Praktiken	270
4.3.	Mangelhafte Qualität der Studien	271
4.3.1.	Qualitätsproblem auch an Schweizer Hochschulen	271
4.3.2.	Unzureichende statistische Begründung der einzelnen Versuchsvorhaben	275
4.3.3.	Fehlendes Wissen in Bezug auf wesentliche Bestandteile des Versuchsdesign	276
4.4.	Zwischenfazit	279
5.	Erforderlichkeit	280
5.1.	Nachweispflicht des Antragstellers	281

5.1.1.	Unterscheidung zwischen konkretem und langfristigem Versuchsziel	282
5.1.2.	Ungenügender Erforderlichkeitsnachweis durch mangelhafte Recherche	283
5.1.3.	Erforderlichkeit hinsichtlich der einzelnen Massnahmen innerhalb des Versuchsdesigns	286
5.2.	Gründe für mangelnde Suche nach Alternativmethoden	288
5.2.1.	<i>Immer mehr Alternativmethoden verfügbar</i>	288
5.2.2.	Verschiedene Faktoren tragen zur Trägheit des Forschungssystems bei	289
5.2.3.	Tierversuch als Massstab für Alternativmethoden	294
5.3.	Alternativen mit geringerer Eignung	295
5.4.	Häufiger Fehlschluss: Erforderliche Versuche per se unerlässlich	296
6.	Güterabwägung	297
6.1.	Problemlösung bei Dilemmata	297
6.1.1.	Allgemeines	297
6.1.2.	Güterabwägung im Tierversuchsbereich	300
6.1.3.	Ein Anwendungsfall	301
6.1.4.	Keine Vorrangstellung menschlicher Interessen	303
6.2.	Güterabwägung durch wen?	305
6.2.1.	Delegation an Ordnungsgeber und Rechtsanwender	305
6.2.2.	Zuständigkeit der Kommission und der Bewilligungsbehörde	307
6.2.3.	Güterabwägung durch Antragsteller	308
6.2.4.	Berücksichtigung der gesellschaftlichen Meinung	310
	a) Abstimmungs- und Umfrageergebnisse	310
	b) Interpretation	319
6.2.5.	Überprüfung der Güterabwägung durch Rechtsmittelinstanzen	321
6.3.	Vorgehen bei der Güterabwägung	322
6.3.1.	Allgemeines	322
6.3.2.	Nachvollziehbare und überprüfbare Güterabwägung	323

6.3.3. Einseitige Begründungspflicht	325
6.3.4. Schutzintensität der Tierschutzgesetzgebung	328
6.3.5. BLV-Würdeschema	332
a) Irreführende Aufzählung schutzwürdiger Interessen	333
b) Unterschiede zwischen Belastungsklassierung nach BLV-Schema und tierversuchrechtlicher Schweregradeinteilung	335
c) Kumulierung von Belastungen	336
d) Unzulässige Bevorzugung menschlicher Interessen	339
e) Gesamtbeurteilung des BLV-Schemas	340
6.3.6. Verschiedene Güterabwägungsmodelle	341
 B. Güterabwägung im Einzelnen	 343
 Kapitel 1: Bewertung und Gewichtung der Güter in der Abwägung	 343
I. Unvergleichbarkeit der Güter	344
II. Tierwürde führt zu höherer Gewichtung tierlicher Interessen	346
 Kapitel 2: Belastungskalkulation	 348
I. Schwierigkeit der Belastungsbeurteilung	348
1. Subjektives Ermessen bei der Beurteilung	349
2. Belastungsbewertung bei Mensch und Tier	352
3. Problem der prospektiven Belastungseinschätzung	354
4. Retrospektive Belastungsbeurteilung	355
5. Überwachung und Dokumentation	355
6. Belastungsobergrenze	356
II. Belastungskriterien	358
1. Schmerz	358
1.1. Definition	358
1.2. Psychische Komponente und weitere Einflussfaktoren	361
1.3. Bewusste und unbewusste Schmerzen	362
1.4. Schmerzempfinden wirbelloser Tiere	364

1.5.	Schmerzreaktionen	365
1.6.	Schmerzerkennung bei Kindern	366
1.7.	Schmerzerkennung bei Versuchstieren	368
1.8.	Die Maus, das unbekannte Wesen	372
1.9.	Anästhesie- und Analgesiestandards	374
1.10.	Schmerzforschung im Tierversuch	379
2.	Leiden	382
2.1.	Definition	382
2.2.	Indikatoren	384
2.3.	Erforschung von Leiden im Tierversuch: Beispiel Depression	386
2.4.	Wer ist leidensfähig?	388
3.	Schaden	394
3.1.	Definition	394
3.2.	Tötung	397
	3.2.1. Widersprüchliche Rechtslage in Bezug auf den Lebensschutz	397
	3.2.2. Lebensschutz drängt sich auf	403
	3.2.3. Tötung als zu rechtfertigende Belastung	406
	3.2.4. Euphemistische Bezeichnung der Tötung	411
	3.2.5. Abbruchkriterien	413
	3.2.6. Sterben als natürlicher Lebensvorgang	415
	3.2.7. Tötungsmethoden	417
4.	Angst	422
5.	Erhebliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens	424
5.1.	Stress bei Versuchstieren	427
	5.1.1. Definition	427
	5.1.2. Stress im Versuchsalldag	429
5.2.	Aspekte der Tierhaltung	432
6.	Nicht-pathozentrische Elemente der Tierwürde	438
6.1.	Übermäßige Instrumentalisierung	440
	6.1.1. Tiere sind keine Sachen	440
	6.1.2. Das Mass der Instrumentalisierung	443
	6.1.3. Instrumentalisierung von Versuchstieren	447
6.2.	Tief greifender Eingriff in das Erscheinungsbild	451
6.3.	Tief greifender Eingriff in die Fähigkeiten	453

6.4. Erniedrigung	454
III. Faktor Tierzahlen	459
Kapitel 3: Nutzenkalkulation	461
I. Gesellschaftlicher Nutzen erforderlich	461
1. Anwendungsbereiche Überblick	461
2. Biomedizinische Grundlagenforschung im Besonderen	463
II. Erkenntnisgewinn	465
1. Bewertung der Bedeutsamkeit eines angestrebten Wissensgewinns	466
2. Bewertung des Nutzens aufgrund seiner Realisierungswahrscheinlichkeit	468
3. Erkenntnis aus dem konkreten Tierversuchsprojekt ausschlaggebend	471
III. Kriterien für die Gewichtung des Erkenntnisgewinns	472
1. Klare und überzeugende Darlegung des Nutzens	473
2. Beurteilung durch Förderorganisationen	474
3. Qualität der Forschung	476
4. Publikation von Ergebnissen	476
5. Renommee der Forschungsgruppe	478
6. Retrospektive Bewertung durch Abschluss- und Zwischenberichte	479
7. Systematische Reviews	481
8. Anerkennung gesellschaftlicher Werte	484
IV. Versuchsziele	485
1. Erhaltung oder Schutz von Leben und Gesundheit	485
1.1. Achtung des Lebens und der Gesundheit menschlicher Patienten	485
1.2. Verbesserung der Lebensqualität	488
1.3. Einzelfallbeurteilung anhand der konkreten Versuchsanordnung	491

1.4.	Leben und Gesundheit von Tieren	492
2.	Verständnis grundlegender Lebensvorgänge	494
2.1.	Grundlagenforschung – Definition	495
2.2.	Arbeitsbereiche der biomedizinischen Grundlagenforschung	497
2.3.	Grundlagenforschung im Kontext der Güterabwägung	499
3.	Schutz der natürlichen Umwelt	505
V.	Vermeintliche Faktoren	509
1.	Private Interessen	509
2.	Publikationsinteresse	510
VI.	Einordnung von Forschungsprojekten	512
1.	Projekte im Kontext des Artenschutzes	512
2.	Klimaforschung	515
3.	Tierschutzforschung	516
3.1.	Landwirtschaftliche Haltungssysteme	516
3.2.	Refinementforschung	518
3.3.	Andere Forschungszweige mit Tierschutzbezug	521
4.	Methodenforschung	522
5.	Tierversuche für die Aus- und Weiterbildung	524
6.	Güterabwägung auch für regulatorische Tierversuche	527
VII.	Allgemeine kritische Anmerkungen in Bezug auf die Nutzenbewertung	531
1.	Rolle von Wissenschaft und Politik in der gesellschaftlichen Entwicklung	531
1.1.	Anthropozän	531
1.2.	Volksgesundheit und Grenzen des medizinischen Fortschritts	535
1.3.	Gesundheitsausgaben	536
1.4.	Faktischer Vorrang des Wirtschaftsstaatsprinzips in der Politik	537
1.5.	Gesundheitspolitik und Prävention	539
1.6.	Wissenschaft als Ursache und Lösung des Problems	542

2. Realitätsbetrachtung erfordert Relativierung des Erkenntnisgewinns	544
C. Verbesserungsansätze	549
Kapitel 1: Regulierung von Tierversuchen	549
I. Bewilligungspraxis wird Gesetzeszweck nicht gerecht	549
II. Komplexe Gesetzgebung mit hoher Regelungsdichte und wenig Outcome	551
III. Mangelhafte Berücksichtigung der Tierwürde im Tierschutzregelwerk	553
IV. Inkonsequente Bewilligungsvorschriften im Bereich der GVT	556
V. Kaum klare Verbote	563
VI. Verbesserungsbedürftige Tierhaltung	568
VII. Unzureichende Aus- und Weiterbildungspflicht	570
1. Ausbildung	570
2. Weiter- und Fortbildung	571
VIII. Ungenügende Transparenz	574
1. Zaghafte Transparenzbestrebungen	574
2. Entgegenstehende wirtschaftliche Interessen	579
3. Noch immer unnötige Wiederholungsversuche	584
IX. Fehlende Parteirechte zum Schutz von Tieren	588
Kapitel 2: Forschungsförderung	590
I. Verfassungsziele sind in Einklang zu bringen	590
II. Replacement in erster Linie anzustreben	596
III. Schwerpunkte in der Gesundheitsforschung verlagern	598
Kapitel 3: Bewilligungspraxis	599

I.	Gesuchsbeurteilung	600
1.	Hohe Komplexität der Gesuche erschwert Beurteilung	600
2.	Zurückhaltung bei Ablehnungen wegen Anfechtbarkeit	601
3.	Kaum Ablehnungen	602
4.	Vermischung von Notwendigkeit und ethischer Zulässigkeit	606
5.	Fokus auf Einhaltung der formellen Voraussetzungen ohne Berücksichtigung der Unerlässlichkeit	609
II.	Zusammensetzung der Tierversuchskommission	611
1.	Bedeutung der Kommissionszusammensetzung	611
1.1.	Fachkompetenzen und Interessenvertretung auseinanderhalten	613
1.1.1.	Fehlende Fachkompetenzen zum Schutz der Versuchstiere aufbauen	615
1.1.2.	Forschungsübergewicht	617
1.1.3.	Wer ist Experte	619
	a) Naturwissenschaftler wichtig für die Beurteilung der Faktenebene	621
	b) Naturwissenschaftler sind keine Ethik-Experten	623
	c) Systematisches Ignorieren der rechtlichen Expertise	628
2.	Kritik und Verbesserungsmöglichkeiten	629
III.	Verhältnismässigkeitsprüfung	633
1.	Eignung	634
2.	Erforderlichkeit	637
2.1.	Notwendigkeit kritisch hinterfragen – Strategiewechsel erforderlich	637
2.2.	Mängel im Antragsformular	640
2.3.	Innovation fördern	642
3.	Güterabwägung	645
3.1.	Mangelhafte Güterabwägung durch Antragsteller	645
3.2.	Unzureichende Überprüfung durch Bewilligungsbehörden und Kommissionen	646
3.2.1.	Fehlende Güterabwägung im Einzelfall	647

---

3.2.2. Geeignete Strukturen für die Güterabwägung schaffen	649
3.2.3. Bessere Nutzenbewertung ermöglichen	650
Kapitel 4: Vollzug im Bereich der Kontrollen und Sanktionierung	653
I. Kontrollen	653
II. Sanktionspraxis	655
III. Oberaufsicht durch das EDI	658
Kapitel 5: Schlussbetrachtung	660
Literaturverzeichnis	663
Amtliche Publikationen	769