



bm:wfk

GZ 10.001/233-Pr/1c/95

Herrn Präsidenten  
des Nationalrates  
Dr. Heinz Fischer  
Parlament  
1017 Wien

XIX. GP-NR

1881/AB

1995 -11- 20

zu

1894 13

Wien, 20. November 1995

Die schriftliche parlamentarische Anfrage Nr. 1894/J-NR/1995, betreffend Tierversuche, Anfragebeantwortung 1113/AB, die die Abgeordneten Mag. Dr. PETROVIC, Freundinnen und Freunde am 20. September 1995 an mich gerichtet haben, beehre ich mich wie folgt zu beantworten:

Es ist jedenfalls davon auszugehen, daß das Tierversuchsgesetz, BGBl. Nr. 501/1989, welches am 1. Jänner 1990 in Kraft getreten ist, die Behördenzuständigkeit teilweise neu geregelt hat. Mit § 10 Abs. 2 Z. 2 des Tierversuchsgesetzes 1988 wurde hinsichtlich der Behördenzuständigkeit - entsprechend dem § 4 Abs. 3 des bis dahin geltenden Tierversuchsgesetzes, BGBl. Nr. 184/1974 - festgelegt, daß in den sonstigen Angelegenheiten des § 1 lit. b und in den Angelegenheiten des § 1 lit. c bis lit. e leg. cit. der Landeshauptmann in erster Instanz zuständig bleibt. Eine Zentralisierung der Entscheidungskompetenz ist durch das Tierversuchsgesetz, BGBl. Nr. 501/1989, nicht erfolgt.

Der Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst ist zuständige Behörde in den Angelegenheiten des Hochschulwesens (§ 1 lit. a TVG) sowie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und ihrer Einrichtungen (§ 1 lit. b TVG).

Bundesministerium für  
Wissenschaft,  
Forschung und Kunst

Minoritenplatz 5  
A1014 Wien

Tel 0222-531 200  
DVR 0000175

- 2 -

Mit der Vollziehung des Tierversuchsgesetzes, BGBl.Nr. 501/1989, sind daher außer dem Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst (§ 1 lit.a TVG) der für die jeweilige wissenschaftliche Einrichtung des Bundes zuständige Bundesminister (§ 1 lit.b leg.cit.), der Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten (§ 1 lit.c leg.cit.), der Bundesminister für Gesundheit und Konsumentenschutz in den Angelegenheiten des § 1 lit.d und in den Angelegenheiten des § 1 lit.e sowie in Angelegenheiten des Chemikaliengesetzes, BGBl.Nr. 326/1987, der Bundesminister für Umwelt sowie hinsichtlich des § 19 der Bundesminister für Arbeit und Soziales betraut.

§ 1 Tierversuchsgesetz, BGBl.Nr. 501/1989 lautet:

"Gegenstand dieses Bundesgesetzes ist die Regelung von Versuchen an lebenden Tieren im Sinne des § 2 mit dem Ziel, die Zahl der Tierversuche zu reduzieren und Ersatzmethoden zu fördern.

- a. in Angelegenheiten des Hochschulwesens (Art. 14 Abs. 1 B-VG),
- b. in Angelegenheiten der wissenschaftlichen Einrichtungen des Bundes (Art. 10 Abs. 1 Z. 13 B-VG),
- c. in Angelegenheiten des Gewerbes und der Industrie (Art. 10 Abs. 1 Z. 8 B-VG),
- d. in Angelegenheiten des Gesundheitswesens, des Veterinärwesens und des Ernährungswesens einschließlich der Nahrungsmittelkontrolle (Art. 10 Abs. 1 Z. 12 B-VG) sowie
- e. in Angelegenheiten betreffend Maßnahmen des Umweltschutzes, soweit der Bund gemäß Art. 1 Abs. 1 Z. 12 B-VG zuständig ist."

Die Ressortverantwortung liegt somit für den Vollzugsbereich des Hochschulwesens (§ 1 lit.a leg.cit) und in Angelegenheiten der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und ihrer Einrichtungen (§ 1 lit.b in Verbindung mit § 10 Abs. 2 Z. 1 TVG) beim Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst und für den Vollzugsbereich des § 1 lit.d Tierversuchsgesetz, BGBl.Nr. 501/1989, beim Bundesminister für Gesundheit und Konsumentenschutz.

- 3 -

Für den Vollzugsbereich des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst, und nur für diesen Bereich, kann die gewünschte Ergänzung der Anfragebeantwortung 1113/AB vom 10. Juli 1995 aufgrund der im ho. Ressortbereich vorliegenden und geprüften Unterlagen, soweit dies mit noch vertretbarem Aufwand möglich war, erfolgen. Für den in der (neuerlichen) Anfrage auch angesprochenen "Pharmabereich" wäre die Anfrage an den Bundesminister für Gesundheit und Konsumentenschutz zu richten.

Um Tierversuche ersetzen und einsparen zu können, müssen die sonst in Organismen erfolgenden Umwandlungen von Arzneimitteln und anderen Chemikalien in vitro nachvollzogen werden. Dabei ist besonders das Institut für Tumorbologie-Krebsforschung der Universität Wien hervorzuheben, welches Modelle zur Vorrassage krebsauslösender Wirkungen mittels Computer erarbeitet und bei der Suche nach neuen Zelllinien wesentliche Fortschritte erzielt hat.

- 1. In Punkt 1 der Anfragebeantwortung wurden die öffentlichen Institute und Stellen aufgelistet. Welche privaten Firmen (z.B. Immuno, Sandoz) erhielten seit Jänner 1994 bis zum erfaßten Zeitpunkt Genehmigungen für Tierversuche (bitte um eine vollständige Auflistung mit Adressangaben)?**

Antwort:

Im Vollzugsbereich des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Kunst erhielten keine privaten Firmen Genehmigungen für Tierversuche.

- 2. In Pkt. 2 der Anfragebeantwortung erfolgt keine Zuteilung der Anzahl der Tiere an die entsprechenden Institute. Wieviele (und welche) Tiere wurden welchen Instituten zugestanden?**

Antwort:

Wie die Versuchstiere im erfaßten Zeitraum den entsprechenden Instituten zugeordnet wurden, ist der beiliegenden Aufstellung zu entnehmen, wobei entsprechend der gewünschten Kon-

- 4 -

kreisierungen (Frage 3) nur die im erfaßten Zeitraum erteilten Genehmigungen berücksichtigt wurden (Beilage 1).

**3. In Pkt. 3 der Anfrage erfolgte lediglich eine allgemeine Darstellung der durchgeführten Tests. Welche konkreten Versuche wurden an Tieren durchgeführt?**

Antwort:

Die seit Jänner 1994 im erfaßten Zeitraum (bis 22. Mai 1995) im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst erteilten Genehmigungen von Tierversuchen lassen sich folgenden Versuchszwecken zuordnen:

Beeinflussung von Krankheiten durch Medikamente (ca. 20 %), Entwicklung von Operationsmethoden (ca. 15 %), Antikörperproduktion (ca. 20 %), Grundlagenforschung (ca. 30 %), Ausbildung/Fortbildung (ca. 5 %), Organentnahmen (ca. 10 %).

Im einzelnen waren dies Versuchsanordnungen mit folgenden Aufgabenstellungen (Kurz- bzw. Arbeitstitel): siehe Beilage 2.

**4. In Pkt. 4 wird als Lieferant von Versuchstieren lediglich das staatliche Forschungsinstitut für Versuchstierzucht und -haltung in Himberg angeführt. Welche privaten Zulieferer, besonders der Pharma-Firmen, sind ihnen bekannt?**

Antwort:

Für den ho. Ressortbereich sind hier noch zu nennen:

Charles River GesmbH, Sulzfeld, BRD

Savo Ivannovas, Kissleg, BRD (jetzt Charles River GesmbH)

Versuchstierzucht Sulzthal, BRD

Möllegaard Breeding Center Ltd., Dänemark

Bomholgard Ltd., Dänemark

Harkan-CBP, Austerlitz, Holland

- 5 -

Bezüglich der "besonders" angesprochenen "Pharma-Firmen" wäre die Anfrage entsprechend den eingangs gemachten Feststellungen und Ausführungen an die zuständigen Bundesminister für Gesundheit und Konsumentenschutz sowie für wirtschaftliche Angelegenheiten zu richten.

**5. Welche Forschungsprojekte, bei denen auch Tierversuche Teil des Forschungsprogrammes sind, werden durch Steuermittel in welcher Höhe gefördert?**

Antwort:

Durch das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst erfolgte im erfaßten Zeitraum keine Finanzierung von Forschungsprojekten, bei denen auch Tierversuche Teil des Forschungsprogramms sind.

In welchem Ausmaß allenfalls indirekt im Wege von Dotationen oder Drittmitteln der Universitäten und der Institute selbst im Rahmen ihrer Teilrechtsfähigkeit Mitfinanzierungen von Tierversuchen in Forschungsprojekten erfolgen, kann, da eine gesonderte Erfassung nicht erfolgt, nicht konkret beziffert werden. In allen Fällen handelt es sich jedoch nicht um "Förderungen" im eigentlichen Sinn, sondern entweder um Mittel der Auftragsforschung des Bundes oder um im universitären Bereich bestehende Finanzierungsmöglichkeiten.

Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst fördert direkt im Rahmen eines eigenen Sonderschwerpunktes hingegen die Forschung über Ersatzmethoden und vergibt alle zwei Jahre einen Staatspreis zur Förderung von Ersatzmethoden zum Tierversuch, welcher mit S 150.000,- dotiert ist und öffentlich ausgeschrieben wird. Die letzte Ausschreibung erfolgte zum Stichtag 30. September 1995. Die Auswertung ist im Gange.

Beim Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) laufen derzeit 29 Projekte mit einem Umfang von insgesamt S 34,6 Mio., deren Durchführung im Zusammenhang

- 6 -

mit Tierversuchen steht. Andererseits fördert der FWF 28 Projekte mit einem Umfang von S 35,7 Mio., deren Arbeiten im Zusammenhang mit der Entwicklung von Methoden stehen, die Alternativen zu Tierversuchen bieten können.

Beilagen

A handwritten signature in black ink, consisting of a long, sweeping initial stroke followed by several smaller, connected loops and a final short stroke.

Beilage 1  
zu 10.001/233-Pr/1c/01

## GENEHMIGTE TIERVERSUCHE

Erfassungszeitraum: 1.Jänner 1994 - 22.Mai 1995

(zu Frage 2)

(NUTZTIERE: Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine)

(ANDERE TIERE: Fische, Amphibien)

## UNIVERSITÄT WIEN

### Medizinische Fakultät

Inst. f. Biochemie	35 Kaninchen 10 Geflügel
Inst.f.Med. Physiologie	72 Nagetiere
Inst.f.Klin. Pathologie	18 Kaninchen 90 Nagetiere
Inst.f. Allg. u. Vergleichende Physiologie	40 Kaninchen
Pharmakologisches Inst.	204 Nagetiere
Inst.f.Biochem. Pharmakol.	32 Nagetiere
Inst.f. Mikrobiologie und Genetik	20 Nagetiere 8 Kaninchen
Inst.f.Virologie	1834 Nagetiere
Inst. f. Tumorbologie- Krebsforschung	1646 Nagetiere 6 Kaninchen
Inst.f.Molekulare Genetik	36 Geflügel 20 Kaninchen

Inst.f.Allg. u. Exp. Pathologie	384 Nagetiere
Inst.f.Immunologie	3 Kaninchen
Klin.Inst.f.Hygiene	1500 Nagetiere 15 Kaninchen 10 Geflügel
Forschungsinst. für Versuchstierzucht und -haltung	1820 Kaninchen 4200 Nagetiere 4 Ziegen
Zentrum f. Biomed. Forschung	322 Nagetiere 34 Nutztiere
Bes.Klin.Einrichtung Notfallaufnahme	15 Nutztiere
Univ.Klinik für Innere Medizin I	630 Nagetiere 20 Nutztiere
Univ.Klinik für Innere Medizin II	202 Kaninchen
Univ.Klinik für Innere Medizin III	530 Nagetiere
Univ.Klinik für Kinder- u. Jugendheilkunde	80 Nagetiere
Univ.Klinik für HNO	10 Nagetiere
Univ.Klinik f. Chirurgie	119 Nutztiere 30 Kaninchen 1034 Nagetiere
Univ.Klinik für Unfallchirurgie	6 Nutztiere

3

Univ.Klinik für Dermatologie 450 Nagetiere

Univ.Klinik für Kiefer- u. Gesichtschirurgie 12 Nutztiere

### Formal- und Naturwissenschaftliche Fakultät

Inst.f.Botanik 10 Geflügel  
20 Kaninchen

Inst.f.Physik.Chemie 10 Geflügel  
4 Kaninchen

Inst.f.Biochemie und Molek. Zellbiologie 1930 Nagetiere

Inst.f.Pharmazeutische Chemie 390 Nagetiere

### VETERINÄRMEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Inst.f. Biochemie 8 Nutztiere  
22 Kaninchen  
18 Geflügel  
2 Pferde

Inst.f.Physiologie 9 Kaninchen  
70 Nagetiere

Inst.f.Parasitologie und Zoologie 60 Nutztiere

Inst.f.Tierzucht und Genetik 400 Kaninchen  
250 Nutztiere

4

Inst.f.Virologie	6 Kaninchen
Inst.f.Pathologie und Gerichtl. Veterinärmedizin	8 Katzen
Inst.f.Botanik und Lebensmittelkunde	6 Kaninchen
Univ.Klin.f.Geburtshilfe, Gynäkologie u. Andrologie	50 Pferde
II.Med.Klinik für Klauentiere	121 Nutztiere
Klin.f. Orthopädie bei Huf- u. Klauentieren	11 Pferde
Med.Klin.f. Einhufer, Kleintiere u. Geflügel	10 Pferde 19 Hunde 7 Vögel 10 Geflügel
Interuniv.Forschungsinst. f.Agrarbiotechnologie Tulln	2000 Nager 130 Nutztiere

### UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN

Inst.f.Angewandte Mikrobiologie	530 Nagetiere
Inst.f.Wasservorsorge, Gewässergüte u. Fischereiwirtschaft	120 Fische
Inst.f.Chemie	2 Kaninchen

**UNIVERSITÄT GRAZ****Medizinische Fakultät**

Med.-Chem.Institut u. Pregl-Laboratorium	6 Kaninchen
Inst.f.Med.Chemie	40 Kaninchen 110 Nagetiere 10 Nutztiere 10 Geflügel
Inst.f.Histologie u. Embryologie	406 Nagetiere
Inst.f.Exp. u. Klin.Pharmakologie	1578 Nagetiere 120 Kaninchen
Inst.f.Allg. u. Exp.Pathologie	200 Nagetiere
Univ.Klinik für Chirurgie	33 Nutztiere
Univ.Klinik f. Zahn-, Mund- u.Kieferheilkunde	50 Nagetiere
Univ.Kinderklinik	12 Nutztiere
Univ.Klinik für Radiologie	13 Nutztiere

**Naturwissenschaftliche Fakultät**

Inst.f.Biochemie	75 Nagetiere
------------------	--------------

Inst.f.Pharmakologie  
u. Toxikologie

15 Kaninchen

## UNIVERSITÄT INNSBRUCK

### Medizinische Fakultät

Inst.f. Med.Chemie  
u. Biochemie

20 Kaninchen

Inst.f.Mikrobiologie

200 Nagetiere  
30 Kaninchen

Inst.f.Pharmakologie

330 Nagetiere  
19 Kaninchen

Inst.f.Biochemische  
Pharmakologie

20 andere Tiere

Inst.f.Histologie  
u.Embryologie

120 Nagetiere

Inst.f.Allg. u.  
Exp.Pathologie

116 Kaninchen  
1780 Nagetiere

Univ.Klinik für  
Innere Medizin

928 Nagetiere

Univ.Klinik für  
Chirurgie

760 Nagetiere  
58 Nutztiere

Univ.Klinik f.  
Anästhesiologie u.  
Allg. Intesnsivmed.

28 Nutztiere

Univ.Klinik für  
Kinderheilkunde

900 Nagetiere

7

Univ.Klinik für  
Augenheilkunde 80 Nagetiere

Univ.Klinik für  
Dermatologie und  
Venerologie 400 Nagetiere

**Naturwissenschaftliche Fakultät**

Inst.f.Biochemie 10 Kaninchen

**UNIVERSITÄT SALZBURG****Naturwissenschaftliche Fakultät**

Inst.f.Zoologie 90 Nagetiere

Inst.f.Chemie und  
Biochemie 120 Nagetiere  
30 Kaninchen

Inst.f.Genetik und  
Allg. Biologie 10 Kaninchen

Zentrale Tierhaltung 30 Kaninchen

**ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN**

Konrad Lorenz Inst. für  
Vergleichende Verhaltens-  
forschung 6-8 Biber

Inst.f.Molekularbiologie 80 Nagetiere

\*\*\*\*\*

**ANMERKUNG:**

**Erfasst wurden nur die im Zeitraum 1. Jänner 1994 bis 22. Mai 1995 (Parl. Anfrage Nr. 1147/J-NR/1995) erteilten Genehmigungen für Tierversuche; daher scheinen einige der in der ersten Beantwortung erfaßten Institute nunmehr nicht auf, da sie entweder die Genehmigung nicht vor dem 22. Mai 1995 erhalten oder aber ihren Antrag zurückgezogen haben. Auch sind in dieser Aufstellung die noch laufenden, nicht abgeschlossenen bzw. verlängerten Versuchsanordnungen, für die in Vorjahren erteilte Genehmigungen vorlagen, nicht berücksichtigt.**

Beilage 2

Zu 10.001/233-Pr/1e/CS

**KURZ- bzw. ARBEITSTITEL VON GENEHMIGTEN TIERVERSUCHEN**

Erfassungszeitraum: 1. Jänner 1994 - 22. Mai 1995

(zu Frage 3)

Untersuchung d. Mechanismus d. Degeneration von Dopaminzellen b.M. Parkinson: Effekt einer Synthese-  
hemmung d. vesikulären Transportes in vivo in bezug auf Autotoxizität des endogenen Dopamin..  
Applikation von Substantia nigra.

Extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO).

Ösophagus-EKG-Serumdiagnostik-Myokardinfarkt

Immunisierung von Kaninchen zur Herstellung von polyklonalen Antisera, und von BALB/c-Mäusen zur Herstellung monoklonaler Antisera.

Peptide in der Kontrolle gastraler Funktionen.

Leitungsanästhesie des Nervus digitalis palmaris/plantari

Untersuchung der Wirkung einer aktiven anti-LH-RH-Vaccinierung auf das Prostatakarzinom der Ratte

Applikation von "Neem oil" (Azadirachta Indica) als nicht-hormonelles Kontrazeptivum in männlichen Ratten

Erlernung der mikrochirurgischen Nahttechnik am Gefäß und am Nerv. Dies soll an der Aorta abdominalis u.a.d. Arteria femoralis der Ratte und am Nervus ischiaticus durchgeführt werden.

Untersuchung der postinfektiösen Autoimmunität bei der Coxsackie-Virus Myokarditis.

Prüfung der Wirksamkeit, Verträglichkeit und praktischen Anwendbarkeit v. MK 397, bei an Räude erkrankt. Tieren Untersuchung über die Häufigkeit und Bedeutung von Infektionen mit Toxoplasma gondii bei Schafen

Produktion spezifischer polyklonaler Antikörper gegen verschiedene isolierte natürliche Proteine, die an der DNA-Reparatur beteiligt sind.

Untersuchung d. Endothelzell/Leukozyten-Interaktionen

Immunogenität des FSME Virusproteins E sowie dafür codierender DNA

Modulation der alpha- und beta-adrenerg vermittelten Glukoseproduktion durch "Insulin-like growth factor I" in vitro

Elimination von initiierten, prämaligen Leberzellen der Ratte durch Apoptose

## Herstellung von transgenen Kaninchen

Mikroinjektion von DNA-Sequenzen in die Vorkerne kurz zuvor befruchteten Mäusezygoten. Übertragung in das Genom dieser frühembryonalen Stadien.

Dynamik neuraler und hormoneller Mechanismen nach Säurebedrohung der Magenschleimhaut

Sensomotorische Differenzierung von Faszikeln der peripheren Nerven

Untersuchung natürlich vorkommender Isothiocyanate auf initiierte kanzerogene Wirkungen

Intranasale und intrakutane Immunisationen v. Kaninchen mit heat shock protein 65 zur Induktion von atherosklerotischen Veränderungen in den Aorten.

Entwicklung eines Impfstoffes gegen HIV-1, bzw. Produktion von monoklonalen Antikörpern

Kontrolle über die Wirkung von zwei unterschiedlichen Präparaten (Doramectin und Ivermectin) auf die

Nematoden-Eiausscheidung und die Kontamination der Weiden mit infektiösen Trichostrongylenlarven. Einfluß der Nerven-Transplantatlänge auf das morphologische und funktionelle Ergebnis

Turnover Experimente von Dottervorstufen in Hühnern. Charakterisierung und Modulation der IgE-Antwort in der Maus

Metabolismus von Steroidhormonen bei Gänsen.

Gewinnung von Globin-mRNA aus Reticulocyten

Gewinnung von polyklonalen Antisera gegen Rhinovirus-Rezeptorproteine und p220, einem cytoplasmatischen Protein, das in rhinovirusinfizierten Zellen in veränderter Form gefunden wird.

Diabetes mellitus-Induktion a.d. Ratte zur Erforschung der pathologischen Bedeutung von Neuropeptiden bei dieser Erkrankung

Regulation of mitochondrial oxidative phosphorylation under physiological and pathological conditions

Untersuchung der Motilität eines allogenen Dünndarmtransplantates mit chronischer Abstoßungsreaktion (CAR)

Erzeugung von Hyperimmunseren

## 3

Klärung einer seit 1990 in Österreich beobacht. Katzenkrankheit, die durch neurologische Ausfälle, insbes. Nachhandschwäche u. Nachhandlähmung, gekennzeichnet ist. Pathomorphologisch zeigen die betroffenen Tiere eine nicht eitrige Encephalomyelitis. Es sollen, falls die Krankheit experimentell induzierbar ist, Inkubationszeit, klinischer Verlauf, Virusausscheidung u. pathologische Veränderungen untersucht werden.

Gewinnung und Kultivierung von neonatalen Rattenherzzellen

Prüfung der potentiellen Autoantigenität von Profilin durch Immunisation von Mäusen mit verschiedenen Adjuvantien

Einfluß von Kurzzeitendotoxinämie auf die Sauerstoffversorgung von Mukosa und Serosa des Schwein-jejunums

Ex vivo Gewinnung v. Kumulus-Oocyten-Komplexen durch laparoskopische Punktion von Tertiärfollikeln auf den Ovarien von Kühen und Kalbinnen und Entwicklung laparoskopischer Transferverfahren von frühen embryonalen Teilungsstadien in Eileiter und Uterus von Empfängertieren

Perorale Immunisationen von BALB/c Mäusen mit nichtinfektiösen, aus Bakterienlysaten gewonnenen und als Immunmodulatoren wirkend. Suspensionen.

Mehrmalige intrakutane Immunisationen von Kaninchen mit verschiedenen Proteinantigenen von Mensch, Maus, Huhn u. Ziege zur Herstellung von polyklonalen Antisera.

Anti-Schaf-Antikörper f.d. Analyse von Steroidhormonen als "Coating Antikörper" zur Beschichtung der Mikrotiterplatten verwendet

Wachstum von Hühneroocyten

Etablierung laparoskopischer Verfahren zur Embryogewinnung und zum Embryotransfer bei Schaf und Schwein.

Umsatzstudie mit Lipoproteinen. Herstellung von polyklonalen u. monoklonalen Antikörpern

Auswilderung von Europäischen Bibern an der Lafnitz, Durchführung einer telemetrischen Überwachung der Gründerpopulation

Patial Liquid Ventilation (PAGE) beim akuten Lungenversagen

Vorversuch zur methodischen Optimierung von Telemetriesenderapplikationen bei Fischen

Immunisationen von Kaninchen und Mäusen zur Herstellung von Antisera gegen antigene Determinanten v. vaskulären Endothelzellen zur Diagnostik v. Abstoßungsreaktionen

Tiermodell der experimentellen allergischen Enzephalomyelitis der Maus und der Ratte, die in Klinik und Histologie der menschlichen MS ähnlich ist. Modulation des Immungeschehens auf verschiedenen Ebenen durch Überexpression von IL-2

Perkutan implantierte intravaskuläre Grafts z. Behandlung von infrarenalen Aortenaneurysmen

Milztransplantation

Immunisierung von Kaninchen

Chirurgische Entnahme v. Oozyten von *Xenopus laevis* mit etablierten Techniken

Die Verwendung des Influenzavirus-Vektors als Tumorstoffimpfung. Untersuchung des Cytoskeletts in transgenen Mäusen

Inaktivierung von MAP1B u. Plectin in transgenen Mäusen

Untersuchung der Bedeutung von PAI-1 auf das Metastasierungsverhalten von Tumorzell-Linien

Antikörper gegen Stress- u. Signaltransduktionsproteine

Bedeutung von HSP27 für Tumorstoffwachstum und Differenzierung in athymischen Nacktmäusen (nu/nu)

anti-Peptid-Antikörper in der Heymann Nephritis

Mikrochirurgisches Training d. Plast. Chirurgie

Bakterielle Translokation unter systemischer Katecholamingabe im Schwein. Einfluß von Helladaptation und Dopamine auf die neuronale Verschaltung der äußeren Retin

Durchführung stereotaktischer Operationen an Ratten

Induktion von Epilepsie an Ratten

Immunisieren von Kaninchen

Pharmakologische Modulation d. Defibrillationsschwelle Wirkung d. Antiarrhythmika

Anregung d. Abwehr v. Balb-C Mäusen durch Immunisierung mit Fremdanitgenen. Erlernung und Weiterentwicklung einer Methode zur Eigewinnung

Typisierung v. Zelloberflächenantigenen u. Gewinnung v. Geweben und Zellen von Inzuchtieren  
Retroviraler Gentransfer v. Interleukin-2 in hämatopoetische Stammzellen als Modell der Immuntherapie bei akuten Leukämien

- Effekt v. Kreatin-Fütterung auf die Expression d. Kreatintransporters in quergestreifter Muskulatur
- Einsetzung von Epitopvarianten zur Immunisierung gegen HIV-1
- Anti-Cytokin- u. Anti-LPS-Therapie mittels Gentransfer im septischen Schock
- Gewinnung von Antikörpern gegen das Enzym  $\beta$ -HA-GA-DH
- Schutz d. Herzmuskels im Verlauf einer Herzoperation am adulten u. unreifen Kaninchenherz
- Etablierung eines murinen orthotopen allogenen Dünndarmtransplantationsmodells. Induktion v. Apoptose in der Leber durch TGF- $\beta$ 1
- Übung div. mikrochirurgischer Anastomosentechniken an Arterien und Venen verschiedener Größe
- Herstellung von Antikörpern gegen Erythrocytenproteine
- Neuronaler Transport von Meerrettichperoxydase (MRP) an Hirnnerven
- Untersuchung d. Angiogenese während d. Fötalperiode d. Maus
- Verwendung v. Antagonisten zu therapeutischen Zwecken u. ihre Wirksamkeit an Neuronen des ZNS d. Kaninchens
- Untersuchung d. Einflusses des Antagonisten a.d. normale exokrine Funktion d. Pankreas, d. Aktivität von Kallikrein
- Gewinnung von Makrophagen für funktionelle Assays u. für biochemische u. molekularbiologische Bestimmungen
- Untersuchung von Tieren durch Studenten
- Herstellung rekombinanter Allergene
- Toleranzinduktion im Transplantatempfänger gegenüber allogenem Spendergewebe
- Herstellung von Antikörpern gegen tierische und pflanzliche Proteine
- Bestimmung d. Apyrogenität v. Impfstoffen, Plasmen, Seren u.a. biol. Substanzen f.d. Zulassung gemäß d. Europäischen Arzneibuch
- Akutversuch zur Vereinigung d. Techniken der Aortenmyoplastik u.d. Skelettmuskelventrikels

Etablierung neuer Protokolle zur Toleranzinduktion im Herztransplantationsmodell a.d. Ratte

Austestung d. Verkalkungstendenz v. unterschiedl. fixierten Herzklappenmaterialien im subkutanen Rattenmodell

Immunisierung mit AGE-RNase zur quantitativen Bestimmung von AGE-Peptiden bei Diabetikern

Untersuchung der Beeinflussung der Langzeitoffenheitsrate von künstlichen Gefäßprothesen durch Zwi-schenschaltung von autologem Venenmaterial i.d. distalen Bypassanastomose.

Prüfung eines endotoxinadsorbierenden Systems a.d. Basis v. zirkulierenden Microsphären

Unterkieferverlängerung mit implantierbarem Modul zur Dehnung u. Knochenneubildung im Unterkiefer

Untersuchung d. transmitterfreisetzenden Wirkung von Sekretoneurin (SN) in vivo

Immunisierung mit Interferon-alpha zum Monitoring des Knochenmarkzellwachstums

Gewinnung v. Antikörpern für den Aufbau von Enzymimmuno-Assays zur Bestimmung v. Pyrrolizidinalkaloiden v. Retronecin-Typ

Gewinnung v. polyklonalen Antikörpern gegen Proteine d. Escherichia coli-Produktionsstammes f. Interferon-beta (Benaseron R)

Untersuchung der Stimulierung der Dopaminsynthese durch NADH in vivo u. Untersuchung ob NADH die Blut-Hirnschranke passieren kann.

Gewinnung von Antigenen und Antiseren.

Abhaltung v. praktischen Übungen an klinikeigenen Tieren f.d. Pflichtübungen aus Interner Medizin I im Rahmen d. Studium d. Veterinärmedizin

Herstellung von Antikörpern durch Immunisierung

Immunisierung gegen Östrogene, Gestagenmetaboliten und Cortisolmetaboliten

Durchführung eines tierärztlichen Fortbildungskurses über orthopädische Diagnostik  
Übungen f. Studierende zum Einblick i.d. physiologisch-wissenschaftl. Methodik, die fachgerechte Handhabung d. Versuchstiere u. um physiologische Vorgänge zu demonstrieren

Perorale Immunisation mit nichtinfektiösen, aus Bakterienlysaten gewonnenen Suspensionen zur Induktion einer lokalen u. systemischen Immunabwehr

Untersuchungen von Plasmahistaminspiegeln bei narkotisierten Schweinen nach peroraler Applikation von Histamin, Histidin oder Blut in das Duodenum.

Herstellung domän-spezifischer Antikörper gegen Laktoferrin

Vergleich des uptake v. freiem Doxorubicin (DXR) zu DXR-Liposomen. Synergistische Effekt d. uptake-Verhaltens durch applizierte Hyperthermie.

Ein für d. Herstellung und d. Anwendung als Orbitaimplantat sehr vielversprechendes Material soll in der speziellen Form eines porösen Orbitaimplantates auf seine Tauglichkeit für den Einsatz am Menschen ge-prüft werden.

Immunisation zur Herstellung v. polyklonalen Antisera geg. verschiedene Peptide f. 2 neue Transkriptionsfaktoren, die an der Regulation der Milchproteinsynthese beteiligt sind.

Resorptionsvergleich durch Ermittlung der Plasmakatecholaminkonzentration in verschiedenen Gefäßabschnitten und durch Erfassung der hämodynamischen Parameter nach Adrenalinapplikation über den Endotrachealtubus und den Combitube.

Klärung wichtiger Fragen für die Kreuzbandchirurgie und die postoperative Rehabilitation nach Kreuzbandrekonstruktionen

Immunisierung von Kaninchen mit Helicobacterpylori (HP)

Vergleich manueller Standard-CPR vs. manueller High-Impuls-CPR und deren Effekt auf die Herzkreislauffunktion am Tiermodell

Immunisierung von Kaninchen zur Herstellung von p53-Antisera

Einfluß der Endothelfunktion auf kompensatorische Gefäßvergrößerung nach Ballondilatation

Regulation der Apolipoprotein-Genexpression in der Rattenleber durch Schilddrüsenhormon

Untersuchung über die Veränderung endogener und exogener Katecholaminplasmaspiegel in Gegenwart von Opiaten in Korrelation mit dem arteriellen Blutdruck (ABP)

Entwicklung eines ELISA-Tests für den quantitativen Nachweis des akuten Bienenparalysevirus  
Gewinnung von Antisera gegen Proteine des Inhaltes und der Membran d. chromaffinen Granula des Nebennierenmarks

Parakorporaler Einsatz einer Mini-Schraubenspindel-pumpe in Kälber

Untersuchung der Physiologie und Pathologie der Magenschleimhaut-Durchblutung und der dabei relevanten Regulationsmechanismen

Untersuchungen über die unterschiedliche Wirkung von Duftstoffen auf die motorische Aktivität von den Tieren

Bedeutung von Antikörpern gegen mikrosomale Enzyme

Erarbeitung und Verfeinerung der Operationstechnik der Koronarrevaskularisation ohne Herz-Lungenmaschine

Pathogenität zirkulierender Autoantikörper bei Patienten mit Erythema multiforme major

Nicht-invasive Darstellung von myokardialen Reperfusiongebieten mittels makromolekularem Kontrastmittel

Hämodynamische Veränder. während laparoskopischer Operation: Vergleich zwischen gasloser Laparoskopie und Laparoskopie unter CO<sub>2</sub>-Pneumoperitoneum

Untersuchung der Mechanismen, die bei der Fortleitung und Verarbeitung nozizeptiver Reize eine Rolle spielen

Gewinnung von spezifischen Antikörpern gegen 5 verschiedene Peptidketten der NO-Synthase

Gewinn. v. Antikörpern f.d.Aufbau eines Enzymimmuno-Assays zur Bestimmung v. Pyrrolizidinalkaloiden von Retronecin-Typ