

Stiftung Forschung 3R

Jahresbericht | 2007

Inhaltsverzeichnis

Stiftungsrat	2
Expertenausschuss	3
Wissenschaftlicher Berater	3
Revisionsstelle	3
Aufsichtsbehörde	3
Satzungen der Stiftung	3
Träger der Stiftung	3
Zweck der Stiftung	3
Aktivitäten 2007 auf einen Blick	4
Geschäftstätigkeit 2007	6
Personelles	7
Unterstützte Aktivitäten	7
Finanzielles	9
Jahresrechnung	10
Übersicht über die Beiträge 1987 – 2007	11
Bericht der Revisionsstelle	11
3R-Info-Bulletin	11
Projektverzeichnis	13

Stiftungsrat

Der Stiftungsrat setzt sich aus neun Mitgliedern zusammen, nämlich drei Vertreterinnen der parlamentarischen Gruppe für Tierversuchsfragen (1 Sitz vakant) sowie je zwei Vertretern des Tierschutzes, der Interpharma und des Bundesamtes für Veterinärwesen. Die heutigen Mitglieder sind:

Dr. med. Hugo Wick

Basel, Präsident bis 31. 12. 2007

Frau Ständerätin Christine Egerszegi-Obrist

Mellingen, Vizepräsidentin

(Präsidentin ab 1. 1. 2008)

Frau Nationalrätin Chantal Galladé,

Winterthur

Dr. sc. nat. ETH Peter Bossard

Horw

PD Dr. med. vet. Franz P. Gruber

Küsnacht

Dr. iur. Peter Heer

Corporate Communications,

F. Hoffmann-La Roche AG, Basel

(bis 31. 12. 2007)

Prof. Dr. phil. II Paul Herrling

Forschungsleiter Novartis International,

Basel

Frau Silvia Matile-Steiner, lic. iur. avocate,

F. Hoffmann-La Roche AG, Basel

(ab 1. 1. 2008)

Frau Ursula Moser, lic. phil. Biologin,

Bundesamt für Veterinärwesen,

Bern-Liebefeld

Dr. med. vet. Hans Wyss

Direktor Bundesamt für Veterinärwesen,

Bern-Liebefeld

Expertenausschuss

- Prof. Dr. sc. nat. ETH Peter Maier
Uster (Vorsitz)
- Frau Dr. sc. nat. ETH Franziska Boess
F. Hoffmann-La Roche AG, Basel
- Prof. Dr. sc. nat. ETH Kurt Bürki
Institut für Labortierkunde,
Universität Zürich
- Prof. Dr. med. Clemens A. Dahinden
Institut für Immunologie und Allergologie
Inselspital, Bern
- Frau Prof. Dr. phil. nat. Marianne Geiser Kamber
Anatomisches Institut, Universität Bern
- Dr. phil. nat. Kurt Lingenhöhl
Novartis Pharma AG, Basel
- Prof. Dr. med. vet. Thomas Lutz
Institut für Veterinärphysiologie,
Universität Zürich
- Frau Ursula Moser, lic. phil. Biologin,
Bundesamt für Veterinärwesen,
Bern-Liebefeld
- Frau Susanne Scheiwiller, dipl. Biologin,
Animalfree Research, Zürich

Wissenschaftlicher Berater

- Prof. Dr. sc. nat. ETH Peter Maier, Uster

Revisionsstelle

- KPMG AG, Wirtschaftsprüfung, Gümligen-Bern

Aufsichtsbehörde

- Eidgenössisches Departement des Innern

Satzungen der Stiftung

- Stiftungsurkunde vom 13. Februar 1987
- Reglement vom 15. Mai 1987
- Richtlinien für die Gewährung von Forschungsbeiträgen vom 15. Mai 1987

Träger der Stiftung

Die Stiftung ist ein Gemeinschaftswerk der parlamentarischen Gruppe für Tierversuchsfragen (Öffentlichkeit), der Interpharma (Verband der forschenden pharmazeutischen Firmen der Schweiz mit den heutigen Mitgliedern Actelion Ltd., Merck Serono SA, Novartis Pharma AG, F. Hoffmann-La Roche AG und den assoziierten Mitgliedern Cilag AG und Vifor AG) und des Fonds für versuchstierfreie Forschung – heute Animalfree Research (Tierschutz). Sie wurde am 18. August 1987 ins Handelsregister eingetragen.

Die Mittel für die Unterstützung der Forschung stammen im Wesentlichen vom Bundesamt für Veterinärwesen und von der Interpharma.

Zweck der Stiftung

Die Stiftung Forschung 3R bezweckt, die Forschung auf dem Gebiet der Alternativmethoden zu Tierversuchen durch Finanzierung von Forschungsprojekten zu fördern. Sie unterstützt vordringlich Projekte zur Erforschung neuer Methoden oder zur Weiterentwicklung bekannter Methoden (Validierung von Methoden), welche im Sinne der 3 R (Replace, Reduce, Refine / Vermeiden, Vermindern, Verbessern) gegenüber der heutigen Tierversuchspraxis praktisch anwendbare Verbesserungen versprechen.

Projekte aus einem weiten Problemkreis werden unterstützt, sofern sie Erfolg versprechende Ansätze zeigen, um zu einer Verminderung der Tiere in Tierversuchen oder auch nur der Belastung der Tiere zu führen. Insofern kommen Projekte, die auf den 3R Grundsätzen basieren, aus einem bio-medizinisch multidisziplinären Umfeld in Frage.

Aktivitäten 2007 auf einen Blick

Verbesserung des Internetauftritts

Über die gesamten Aktivitäten informiert die Stiftung ausgiebig im Internet unter www.forschung3r.ch. Die Internet-Information der Stiftung wird, wie eine Auswertung ergeben hat, Dank der Neuigkeiten auf der ersten Seite vermehrt besucht. Im Schnitt besuchen 73 Personen pro Tag die Website. Die Anfragen betreffen alle drei Sprachen der Website (englisch: 38%, deutsch: 38%, französisch: 24%). Die Anfragen kommen aus 150 verschiedenen Ländern, wobei die Anfragen aus den USA (35%), der Schweiz (17.5%), Deutschland (10%), Grossbritannien (6.6%), Frankreich (5%), Indien (3.5%), Kanada (3.3%), Irland (2.7%) und Schweden (2.4%) dominieren.

Forschungsbeiträge an 18 Projekte

An 14 laufende Projekte und zum Abschluss von 4 Projekten wurden im Jahre 2007 Forschungsbeiträge von insgesamt CHF. 643 795.75 ausgerichtet.

Drei neue Projekte

3 neue Projekte wurden im Jahre 2007 genehmigt und daran Forschungsbeiträge von CHF 336 191.00 zugesichert. Die Projekte sind im Projektverzeichnis im Internet (www.forschung3r.ch/de/projects/index.html) einlässlich beschrieben.

Standardisierung und Vorvalidierung von MucilAir: Ein neues in vitro Zell-Modell aus Epithelzellen der menschlichen Lunge zur Prüfung von Chemikalien auf ihre chronische und akute Toxizität (106/07) Dr. Song Huang, Epithelix Sàrl, Plan-les-Ouates. Zur Prüfung der Lungentoxizität wurde von der Firma Epithelix ein Kultursystem mit Zellen des menschlichen Lungenepithels entwickelt (MucilAir). Dieses in vitro Verfahren muss in einem ersten Schritt eine Prevalidierung bestehen, damit es von ECVAM für ein europaweites Validierungsverfahren in Be-

tracht gezogen werden kann.

Abklärung der Eignung eines in vitro Modells zur Charakterisierung der Virulenz von Toxoplasma gondii Stämmen bei Toxoplasmose Infektionen (107/07) Dr. Sushila D'Souza, Pasteur Institut Brüssel. Die Virulenz von Toxoplasma gondii Stämmen soll in Kulturen mit menschlichen Darmzellen bestimmt werden. Zur Zeit steht zur Bestimmung der Virulenz nur ein Mäusetest zur Verfügung. Dieser könnte in Zukunft durch den Zellkulturen-Test ersetzt werden.

Kultivierte Fisch-Hepatozyten als Beihilfe zur Bestimmung der Bioakkumulation von metabolisierten Fremdstoffen. Ein Beitrag zum Ersatz oder zumindest zur Reduktion der heutigen Bioakkumulations-Bestimmungen mit Fischen (108/07) Prof. Dr. Helmut Segner, Fisch- und Wildtiermedizin, Universität Bern. Die Voraussage der Biokonzentration von Fremdstoffen in vitro ist dann unzuverlässig, wenn diese metabolisiert werden. Es wird versucht, die Fisch-Hepatozyten Kulturen soweit zu standardisieren, dass diese für eine Metabolisierung in vitro von Prüfchemikalien verwendet werden können. Die Metabolisierungskapazität der Kulturen wird mit 5 verschiedenen Referenz-Chemikalien charakterisiert.

Drei erfolgreiche Projektabschlüsse

Ein neues Nicht-Säuger System für Untersuchungen der Vorgänge bei bakteriellen Infektionen (90/03) Prof. Dr. Pierre Cosson, Centre Médical Universitaire, Genf. Die Virulenz von Bakterien konnte an einzelligen Amöben (*Dictyostelium*) bestimmt werden. Es wurde eine übereinstimmende Virulenz von ausgewählten Bakterien bei Amöben und Nagern festgestellt. Bei Amöben und bei Säugern sind dieselben Gene an den Abwehrmechanismen beteiligt. Viele der schwerbelastenden Infektionsversuche mit Nagern können mit dieser Methode ersetzt werden.

Wirkstofftransport im Choroid Plexus (91/04) Prof. Dr. Gert Fricker, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg. Es gelang, ein Zellkultursystem zu entwickeln, welches weitgehend die Zellbarriere im intakten Organismus (Choroid plexus

Epithel) simuliert. Mit dieser Methode können die Vorgänge beim Austausch von Stoffen zwischen Hirn- und Rückenmarkflüssigkeit und Blut *in vitro* untersucht werden, und in vielen Fällen sind Untersuchungen am Tier nicht mehr notwendig.

Entwicklung eines QSAR Modells zur Klassifizierung und Voraussage der basalen Toxizität (95/05) PD Dr. Beate Escher, EAWAG, Dübendorf. Die basale oder unspezifische Toxizität von Umweltchemikalien kann auf einer Störung des Energiestoffwechsels in den Zellen und/oder dem Zerfall des Membranpotentials beruhen. Für solche Substanzen konnte eine quantitative Struktur-Aktivitäts Beziehung (QSAR) hergestellt werden. Damit kann die Toxizität dieser Chemikalien rechnerisch abgeschätzt und auf einen wesentlichen Teil der Tierversuche verzichtet werden.

3R-Info-Bulletins

Die 3R-Info-Bulletins sind im Internet publiziert (www.forschung3r.ch/de/publications/index.html).

*Mit Zellen aus den Gefässwänden lässt sich *in vitro* die Blutgerinnung hemmen* (Nr. 34, Januar 2007). Es wird dargestellt, wie es im Projekt 81/02 (Prof. Dr. Robert Rieben und Dr. Yara Banz, Universität Bern) gelungen ist, die natürliche antikoagulierende Wirkung von Endothelzellen aus Blutgefässen in Zellkulturen zu erhalten. Damit wird es beispielsweise möglich, Substanzen zu identifizieren, welche die Endothelzellen vor Schädigungen schützen. Nur diese müssen dann anschliessend im Tierversuch geprüft werden.

Der Stoffaustausch zwischen Blut und Hirn- und Rückenmarkflüssigkeit kann in kultivierten Zellen untersucht werden (Nr. 35, Mai 2007). Es wird dargestellt, wie es im Projekt 91/04 (Prof. Dr. Gert Fricker, Dr. Valeska Reichel und Dr. Carsten Baehr, Universität, Heidelberg) gelungen ist ein Zellkultursystem zu entwickeln, welches weitgehend die Zellbarriere im intakten Organismus (Choroid plexus Epithel) simuliert.

Deshalb kann der Austausch von Stoffen zwischen Hirn- und Rückenmarkflüssigkeit und Blut *in vitro* untersucht und in vielen Fällen auf Untersuchungen am Tier verzichtet werden.

Jubiläum 20-Jahre Stiftung Forschung 3R

Medienkonferenz vom 29. August 2007. Hugo Wick, Präsident der Stiftung, Frau Christine Egerszegi, Nationalratspräsidentin 2007 und Vize-Präsidentin der Stiftung, Thomas Hartung, Direktor ECVAM, Hans Wyss, Direktor Bundesamt für Veterinärwesen, und Thomas Cueni, Generalsekretär Interpharma, beleuchteten aus ihrem jeweiligen Blickwinkel 20 Jahre pionierhafte Forschungsförderung und Dialog im Dienste des Tierschutzes und der Wissenschaft. Dabei wurde die neue 3R Broschüre vorgestellt.

Neue 3R Broschüre «Gute Forschung mit weniger Tierversuchen». Die Broschüre präsentiert die 3R Grundsätze (replace, reduce, refine) aus aktueller Sicht in einer allgemeinverständlichen Publikation. Auf 36 Seiten werden Problematik und Grenzen des Ersetzens von Tierversuchen durch alternative Methoden, bisher Erreichtes sowie zukünftige Möglichkeiten und Erwartungen behandelt.

Wissenschaftliche Jubiläumstagung vom 3. – 4. September 2007. Die Stiftung Forschung 3R und die Schweizerische Gesellschaft für Versuchstierkunde luden zu einer wissenschaftlichen Tagung unter dem Motto «3R = Better Science» an die Universität Zürich-Irchel. An den zwei Tagen besuchten über 400 Personen die Veranstaltung. Insgesamt 39 Referenten präsentierten Vorträge und leiteten Workshops.

Sonderausgabe von ALTEX. In einer Sonderausgabe von ALTEX wurden die Berichte über 20 erfolgreich abgeschlossene sowie 17 laufende Projekte zusammengefasst. Die in englischer Sprache abgefasste Publikation beschreibt die Nachhaltigkeit von abgeschlossenen Projekten und gibt einen Ausblick auf die zu erwartenden zukünftigen Ergebnisse. Redaktion: Peter Maier (Stiftung Forschung 3R) und Franz P. Gruber (ALTEX).

Geschäftstätigkeit 2007

Der Stiftungsrat trat im 21. Geschäftsjahr zweimal, zu je einer halbtägigen Sitzung im März und Dezember, zusammen. Dabei wurden neben den statutarischen Geschäften zum Jahresabschluss 2006 folgende Sachgeschäfte behandelt.

An 14 laufende Projekte wurden die Forschungsbeiträge für das Jahr 2007 zugesichert. Dazu wurden 3 neue Projekte genehmigt. Weitere 11 Gesuche wurden abgelehnt. Der Stiftungsrat nahm im Übrigen von der Schlussevaluation des Expertenausschusses betreffend 3 Projekte Kenntnis, die in den Vorjahren abgeschlossen worden waren. Um die Tätigkeit der Stiftung auf gesicherter finanzieller Grundlage im bisherigen Rahmen weiterführen zu können, wurde beschlossen, die Interpharma um ein neues Zahlungsverprechen V zu bitten.

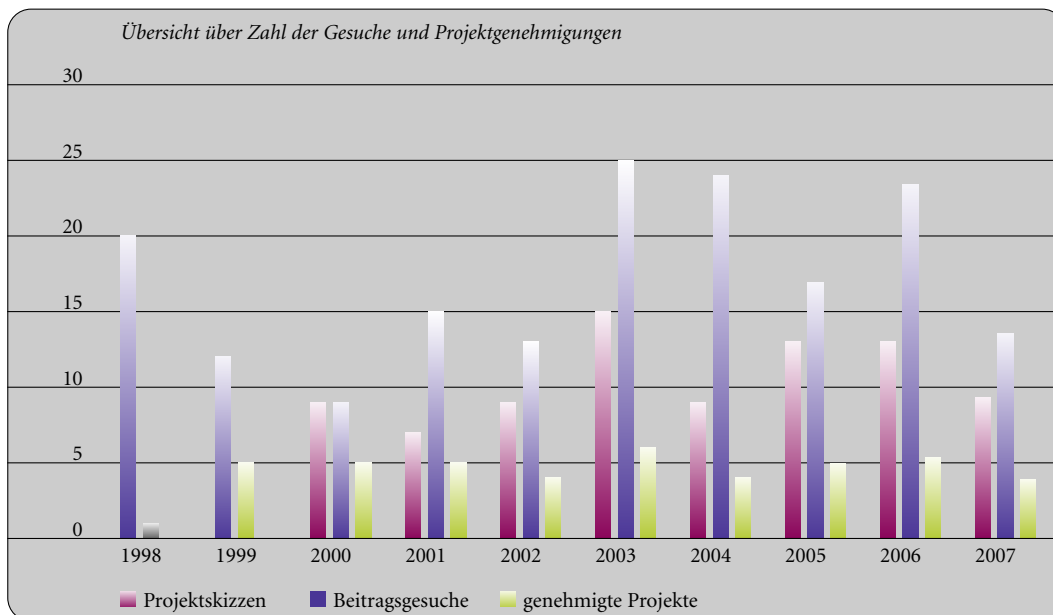
Im März wurden neben dem Jahresabschluss 2006 Fragen zum 20-Jahr Jubiläum und betreffend die neue 3R Broschüre besprochen sowie die Wahlen der Stiftungsorgane für die Amtsdauer 2007/2010 vorgenommen.

An der Dezember-Sitzung wurde mit Dr. Hugo Wick, der den Stiftungsrat seit 1995 präsidierte, einer der Initianten der Stiftung verabschiedet und Frau Ständerätin Christine Egerszegi zur neuen Präsidentin gewählt. Im Übrigen wurden neben der Genehmigung von neuen Projekten und von Projektabschlüssen finanzielle Fragen im Hinblick auf den Jahresabschluss 2007 und das Budget 2008 beraten. Von der Berichterstattung des wissenschaftlichen Beraters über die Vertretung der Stiftung an verschiedenen Anlässen hat der Stiftungsrat unter bester Verdankung des Einsatzes Kenntnis genommen. Sie ermächtigte ihn, im Rahmen des ecopa Projekts «Start-up» Scientific and Technological issues in 3Rs Alternatives research in the process of drug development and union politics im Jahre 2008 einen Workshop mit Experten aus der Pharma-Industrie in Basel durchzuführen.

Betreffend die Aktivitäten zum 20-Jahr Jubiläum konnte der Stiftungsrat ein positives Fazit ziehen: Während die Medienkonferenz und das Dinner am 29. August 2007 einen eher kleinen Kreis anzogen, vermochte die wissenschaftliche Tagung vom 3.-4. September 2007 über 400 Personen zu mobilisieren. Auf viel Interesse in den wissenschaftlichen Kreisen stiess auch die Sonderausgabe von ALTEX, in welcher Prof. Peter Maier und PD Dr. Franz P. Gruber 20 erfolgreich abgeschlossene Projekte und 17 laufende Projekte präsentierten. Im Zentrum des öffentlichen Interesses stand indessen eindeutig die neue 3R-Broschüre «Gute Forschung mit weniger Tierversuchen». Sie wurde an rund 10 000 Adressaten versandt und vielfach gelobt.

Der Expertenausschuss hat sich im Verlaufe des Jahres unter dem Vorsitz des wissenschaftlichen Beraters an zwei Sitzungen vor allem mit der Prüfung von neuen Beitragsgesuchen und der Nachevaluation abgeschlossener Projekte befasst. An dieser Stelle sei diese anspruchsvolle, unentgeltliche Arbeit der Experten bestens verdankt.

Der wissenschaftliche Berater war für die Herausgabe der 3R-Info-Bulletins (als Faltblatt und auf der Internet site www.forschung3r.ch), für die Redaktion der wissenschaftlichen Kurzberichte in englischer Sprache zur Präsentation der unterstützten Projekte, für die inhaltliche Aktualisierung der Internet site der Stiftung und für die Betreuung des Internet-Lernprogramms «3R Trainings-Kurs» verantwortlich. Im Übrigen erforderten wie üblich die Beratungen von Geschützstellern und Projektleitern, das Einholen der Zwischenberichte, die Evaluation von Projektskizzen sowie die Bearbeitung von Anfragen und Erläuterungen von Absagen einen erheblichen Einsatz. Schliesslich vertrat er die Stiftung an mehreren Fachtagungen im In- und Ausland, namentlich als Member of Board in der European Consensus Platform for 3R Alternatives to Animal Experimentation (<http://www.ecopa.eu/>) in Brüssel sowie am 6th World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences, in Tokio. Als Mitglied des Advisory Board nahm er am ACuteTox Consortium Meeting in Stockholm teil. Einen Grosseinsatz des wissenschaft-



lichen Beraters erforderten die Mit-Organisation der wissenschaftlichen Tagung an der Universität Zürich-Irchel und die Herausgabe der ALTEX Sonderausgabe sowie die Mitarbeit bei der Vorbereitung der neuen 3R-Broschüre.

Personelles

Für die Amtsdauer 2007/2010 stellten sich im März 2007 sämtliche Mitglieder des Stiftungsrats und des Expertenausschusses zur Wiederwahl. Die Herren Dr. Hugo Wick und Dr. Peter Heer kündigten indessen an, dass sie voraussichtlich nur noch bis Ende Jahr mitwirken würden. Im Dezember wurden sie unter bester Verdankung der geleisteten Dienste aus dem Stiftungsrat verabschiedet. Herr Dr. Hugo Wick, ehemaliger CVP Nationalrat, war einer der Initianten der Stiftung Forschung 3R und seit Anbeginn im Jahre 1987 Mitglied des Stiftungsrats. Das Präsidium hatte er im Jahre 1995 übernommen. Herr Dr. Peter Heer wirkte seit Anfang 1998 als Vertreter von Roche bzw. Interpharma im Stiftungsrat mit. Als Ersatz wurde Frau Silvia Matile-Steiner, lic. iur., avocate, bei F. Hoffmann-La Roche AG, in den Stiftungsrat gewählt. Für Herrn Dr. Wick konnte noch kein Ersatz aus Parlamentarierkreisen gewonnen werden. Als neue Präsidentin des Stiftungsrats wurde per 1. Januar 2008 die Vizepräsidentin, Frau Ständerätin Christine Egerszegi, gewählt.

Unterstützte Aktivitäten

In diesem Jahr wurden 3 Projekte (90/03, 91/04, 95/05) abgeschlossen. Zusammen mit den bereits in den Vorjahren abgeschlossenen Projekten (1-5/87, 6-15/88, 16/89, 17-20/90, 21-24/91, 25-42/92, 43-44/95, 45-55/96, 56-64/97, 65/98, 66-70/99, 71-75/00, 76-80/01, 81/02, 83/02, 85-88/03) sind damit 89 von 108 Projekten abgeschlossen.

Die Grafik zeigt tendenziell eine Abnahme der Gesuche und von Jahr zu Jahr schwankende Projektgenehmigungen. Die Erklärung liegt darin, dass zwar in vitro Projekte vorgeschlagen werden, aber oftmals der Zusammenhang mit Tierversuchen nicht gegeben ist. Wenn die 3R-Relevanz im strengen Sinne des Prinzips zu beachten ist, wird es immer schwieriger, gute Projekte zu formulieren. Im langjährigen Durchschnitt beträgt die Akzeptanzrate der Gesuche rund 30 %.

3R Trainings-Kurs

Die Stiftung stellt unter <http://3R-training.tierversuch.ch> für die persönliche fachliche Weiterbildung von Personen, welche Tierversuche durchführen oder leiten, auf dem Internet das Lernprogramm «3R Trainings-Kurs» in Deutsch und Englisch zur Verfügung. Mit Hilfe von Texten, Bildern, Links und Dokumenten können Interessierte sich in der Thematik Ersatz von Tierversuchen informieren. Der Ausbildungskurs ist als Weiterbildungskurs im Sinne der Verordnung des Bundesamtes für Veterinärwesen vom 12. Oktober 1998 über die Aus- und Weiterbildung des Fachpersonals für Tierversuche (SR 455.171.2) anerkannt. Im vergangenen Jahr konnten 17 Bestätigungen über die erfolgreich bestandene «Online-Prüfung» ausgestellt werden.

Wissenschaftliche Tagung

Am 3./4. September 2007 luden die Stiftung Forschung 3R und die Schweizerische Gesellschaft für Versuchstierkunde zusammen mit dem Verein für Aus- und Weiterbildung in der Versuchstierpflege und der Interessengemeinschaft der Tierpflegerinnen und des technischen Personals zu einer wissenschaftlichen Tagung unter dem Motto «3R = Better Science» an die Universität Zürich-Irchel.

An den zwei Tagen besuchten über 400 Personen die Veranstaltung. Insgesamt 39 Referenten präsentierten Vorträge und leiteten Workshops. Die 3R Sessions, die von der Stiftung Forschung 3R organisiert wurden, besuchten über 260 Personen. Die 14 eingeladenen Referenten verstanden es, die interdisziplinäre Thematik spannend zu vermitteln. Die Kurzfassungen der Vorträge wurden in einem 70 Seiten umfassenden Heft zusammengefasst. Der Dank für die erfolgreiche Tagung gebührt namentlich dem wissenschaftlichen Berater der Stiftung, Prof. Peter Maier, der als Initiant und Organisator engagiert war.

Sonderausgabe von ALTEX

In einer Sonderausgabe von ALTEX (Alternatives to Animal Experimentation, Volume 24, Special Issue 2007) haben Prof. Peter Maier (Stiftung Forschung 3R) und PD Dr. Franz P. Gruber (Redaktion ALTEX) auf 104 Seiten in englischer, wissenschaftlicher Sprache Berichte über 20 erfolgreich abgeschlossene sowie die Kurzfassungen von 17 laufenden Projekten zusammengefasst. Die 20 ausgewählten Projekte, die im Verlaufe der 20-jährigen Aktivität der Stiftung zustande kamen, belegen die Nachhaltigkeit der Unterstützung. Das Sonderheft wird auch in der Ausbildung verwendet und kann bei der Stiftung gratis bezogen oder als pdf-Datei über das Internet herunter geladen werden.

Neue 3R Broschüre

«Gute Forschung mit weniger Tierversuchen» ist der Titel der neuen 3R-Broschüre. Auf 36 Seiten wird das Prinzip von 3R (replace, reduce, refine), dessen Umsetzung seit 20 Jahren von der Stiftung Forschung 3R gefördert wird, aus aktueller Sicht in einer allgemeinverständlichen Publikation für interessierte Laien erläutert. Behandelt werden Problematik und Grenzen des Ersetzens von Tierversuchen durch alternative Methoden, bisher Erreichtes sowie zukünftige Möglichkeiten und Erwartungen. Die in drei Sprachen (Deutsch, Französisch, Englisch) erhältliche Broschüre wurde in Zusammenarbeit mit advocacy AG Basel und continue AG Basel durch eine Redaktionsgruppe mit PD Dr. Franz P. Gruber, lic. phil. Ursula Moser, Prof. Peter Maier, Dr. Heinz K. Müller, Adrian Heuss und Ernst P. Diener erarbeitet. Die Broschüre wird auch für die Ausbildung von Personen verwendet, die Tierversuche durchführen. Sie kann bei der Stiftung gratis bezogen oder als pdf-Datei über das Internet herunter geladen werden.

Finanzielles

Der Forschungsaufwand belief sich im Jahre 2007 auf rund CHF 812 200.–. (Forschungsbeiträge an Projekte CHF 643 800.–, 20-Jahr-Jubiläumsaktivitäten CHF 154 600.–, Internet Lernprogramm CHF 8200.– und Kongressteilnahme CHF. 5600.–). Projektbegleitung und Information, darunter CHF 13 300.– für 3R-Info-Bulletin und Jahresbericht erforderten einen Aufwand von rund CHF 103 100.–. Der Verwaltungsaufwand belief sich auf CHF 94 100.–. Somit resultiert ein Gesamtaufwand von rund CHF 1 009 400.–.

Der Forschungsaufwand für die laufenden Projekte (CHF 643 800.–) liegt um rund CHF 34 000.– unter dem Budget (CHF 677 800.–). Einerseits konnten rund CHF 104 000.– bereits für 2 neue Projekte eingesetzt werden, andererseits blieben für 3 Projekte rund CHF 110 000.– unangetastet, weil die Zahlungen nicht im budgetierten Umfang abgerufen wurden. Von den 5% Rückbehalten (CHF 45 500.– im Budget) wurden nach Projektabschlüssen CHF 18 000.– als Schlusszahlungen ausgerichtet. Für drei Kongressteilnahmen wurde ein Beitrag von CHF 5600.– nachgefragt. Der betriebliche Aufwand für Projektbegleitung, Information und Verwaltung liegt mit insgesamt rund CHF 197 200.– im Rahmen des budgetierten Betrags (CHF 198 900.–).

Von den Gesamtkosten für alle Aktivitäten im Zusammenhang mit dem 20-Jahr Jubiläum von CHF 246 965.– hat die Interpharma in verdankenswerterweise CHF 55 328.50 direkt übernommen, und das Bundesamt für Veterinärwesen hat einen Anteil von CHF 12 000.– an die Versandkosten der 3R-Broschüre getragen. Für die Stiftung verbleibt somit ein Kostenanteil von CHF 179 636.50 (3R-Broschüre CHF 119 216.70, Druck CHF 29 241.35, Versandkostenanteil CHF 3000.–, ALTEX Sonderausgabe CHF 20 101.90, wiss. Tagung CHF 8076.55).

Auf der Einnahmenseite bildet das paritätische finanzielle Engagement von Bund und Interpharma die Grundlage für die Tätigkeit der Stiftung. Mit dem Zahlungsverprechen V vom 20. Dezember 2007 hat sich die Interpharma erneut bereit erklärt, der Stiftung einen Gesamtbetrag von CHF 2 400 000.– zur Verfügung zu stellen. Dieser wird in jährlichen Beiträgen (von höchstens CHF 600 000.–) ausbezahlt, sofern die Stiftung einen Bundesbeitrag in gleicher Höhe erhält. Im Jahre 2007 stellten Bund und Interpharma der Stiftung je CHF 465 000.– zur Verfügung. Das Bundesamt für Veterinärwesen hat Ende Jahr einen zusätzlichen Beitrag von CHF 60 000.– zugesichert, der Anfang 2008 verbucht wurde.

Dank des gestiegenen Zinsniveaus war es interessant, nicht sofort benötigte Barmittel in mehreren Festgeldtranchen während bis zu 12 Monaten anzulegen. Das ergab immerhin Zinserträge von CHF 10 500.00.

Den Gesamteinnahmen von rund CHF 944 500.– (Bund und Interpharma CHF 930 000.–, Kapitalertrag CHF 11 700.–, 3R-Training Prüfungsgebühren CHF 1700.– und Speisenvergütung für ecopa Umfrage CHF 1100.–) steht der Gesamtaufwand von CHF 1 009 400.– gegenüber. Per Saldo ergibt dies einen Ausgabenüberschuss von rund CHF 64 900.–. Der Posten nicht verbrauchte Beiträge vermindert sich dadurch von rund CHF. 537 100.– am Ende 2006 auf CHF 472 200.– Ende 2007.

Ende 2007 betrug die Summe der vom Stiftungsrat mit der jeweiligen Projektgenehmigung grundsätzlich zugesicherten, aber noch nicht ausbezahlten Forschungsbeiträge CHF 908 044.–. Diese künftige Verpflichtung ist durch das Zahlungsverprechen V der Interpharma gedeckt. Zusammen mit dem auslaufenden Zahlungsverprechen IV beträgt der Kredit bei Interpharma per 31. 12. 2007 CHF 2 741 00.–.

Das Budget 2008 sieht für die Unterstützung laufender Projekte rund CHF 623 000.– und für die Genehmigung neuer Projekte maximal CHF 500 000.– vor.

Jahresrechnung

<i>Erfolgsrechnung 2007</i>		<i>Aufwand</i>	<i>Ertrag</i>
<i>Einnahmen</i>			
Beiträge Bund			465 000.00
Beiträge Interpharma			465 000.00
Beiträge an Stiftung			930 000.00
Kapitalertrag			11 676.10
Rückerstattung von Forschungsbeiträgen			0.00
Übriger Ertrag			2 862.00
Gesamteinnahmen			944 538.10
<i>Ausgaben</i>			
Forschungsbeiträge und Unterstützung	812 165.35		
Projektbegleitung und Information	103 102.65		
Verwaltungsaufwand	94 122.95		
Gesamtausgaben	1 009 390.95		
Ausgabenüberschuss	-64 852.85		
			944 538.10
<i>Bilanz per 31. Dezember 2007</i>		<i>Aktiven</i>	<i>Passiven</i>
<i>Aktiven</i>			
Flüssige Mittel		467 740.84	
Andere Forderungen		4 086.60	
Aktive Rechnungsabgrenzung		10 930.80	
<i>Passiven</i>			
Passive Rechnungsabgrenzung			9 473.00
Nicht verbrauchte Beiträge			
– Vortrag 1. 1. 2007	537 138.09		
– Ausgabenüberschuss	-64 852.85		472 285.24
Stiftungskapital			1 000.00
		482 758.24	482 758.24

Eventualverbindlichkeiten

Genehmigte, noch nicht ausbezahlte Forschungsbeiträge CHF 908 044.55.

Münsingen, 7. April 2008

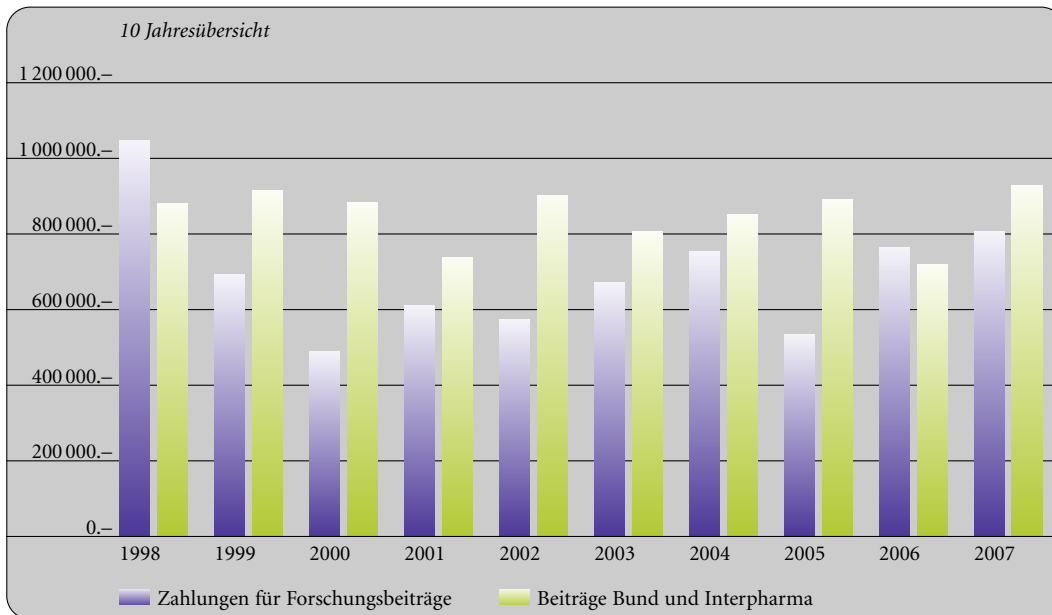
STIFTUNG FORSCHUNG 3R

Die Präsidentin

Der Sekretär

sig. Christine Egerszegi

sig. Ernst P. Diener



Übersicht über die Beiträge 1987 - 2007

Bis Ende 2007 wurden Projekte und andere Unterstützungen mit einem Gesamtbudget von CHF 15 118 026.30 genehmigt. Die daran bisher ausgerichteten Beiträge erreichen CHF 14 209 981.75. Bund und Interpharma stellten der Stiftung seit 1987 CHF 16 818 000.00 zur Verfügung

Bericht der Revisionsstelle

Die KPMG AG, Gümligen-Bern, prüfte die Buchführung und die Jahresrechnung nach den üblichen Standards. Sie empfahl, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

3R-Info-Bulletin

Im Jahre 2007 wurden zwei neue 3R-INFO-BULLETINS in einer Auflage von je rund 1000 Exemplaren auf Englisch herausgegeben und an Interessenten zugestellt. Die Bulletins werden auch im Internet veröffentlicht (www.forschung3r.ch/de/publications/index.html).

Neueste 3R-INFO-BULLETINS:

Nº 36, Januar 2008

Die Wirt-Pathogen Interaktion kann in Amoeben untersucht werden anstatt an Versuchstieren

Nº 35, Mai 2007

Der Stoffaustausch zwischen Blut und Hirn- und Rückenmarkflüssigkeit kann in kultivierten Zellen untersucht werden

Nº 34, Januar 2007

Mit Zellen aus den Gefässwänden lässt sich in vitro die Blutgerinnung hemmen

Verzeichnis der übrigen
3R-INFO-BULLETINSN^o 1, Juni 1994

Die Stiftung stellt sich vor

N^o 2, September 1994

In vitro Produktion von monoklonalen Antikörpern

N^o 3, Dezember 1994

Prof. Gerhard Zbinden und 3R in der Toxikologie, Nachruf

N^o 4, April 1995

Arzneimittelprüfung mit in vitro Methoden; Verwendung menschlicher Leberzellen und Gewebebanken

N^o 5, August 1995

Menschliche, rekombinante Antikörper

N^o 6, September 1995

Ausschreibung des aktuellen Schwerpunktprogramms

N^o 7, März 1996

Die Bedeutung der 3«R» nach Russel & Burch, 1959

N^o 8, August 1996

Zellkulturmodell für die Prüfung von Verdauungsvorgängen

N^o 9, Oktober 1996

Fischzellkulturen in der Ökotoxikologie

N^o 10, August 1997

10 Jahre Stiftung Forschung 3R

N^o 11, März 1999

Immunisierung von Labortieren

N^o 12, September 1999

Leishmaniasis: Entwicklung eines in vitro Tests für Medikamenten screening

N^o 13, Januar 2000

Identifizierung von neurotoxischen Chemikalien in Zellkulturen

N^o 14, Mai 2000

Transgene Protozoen als Alternative zu transgenen Tieren

N^o 15, September 2000

Aggregats-Hirnzellkulturen: Untersuchung von Schäden im Zusammenhang mit Hirnschlägen

N^o 16, Januar 2001

Käfiggestaltung und Haltungsbedingungen beeinflussen stereotypische Verhaltensweisen bei mongolischen Rennmäusen

N^o 17, Mai 2001

Fiebermessen im Reagenzglas, ein Pyrogen-test mit menschlichen Zellen

N^o 18, September 2001

Vermeidung von unerwünschten Nebenwirkungen bei der Impfstoffprüfung am Schwein

N^o 19, Januar 2002

Charakterisierung des Phänotyps und Abschätzung der Auswirkungen auf das Wohlbefinden von transgenen Mäusen

N^o 20, Mai 2002

Nachweis von Nager-Viren in biologischen Proben ohne Versuchstiere

N^o 21, September 2002

Identifikation von neuen Markern für die Hautreizungsprüfung auf rekonstruierter menschlicher Haut

N^o 22, Januar 2003

Auswirkungen abwechslungsreicher ausgestatteter Käfige (Enrichment) für Mäuse auf die Variabilität der Versuchsdaten

N^o 23, Mai 2003

Simulation von Schädigungen durch Schlaganfall in menschlichen Nervenzell-Kulturen

N^o 24, September 2003

Entwicklung von Parasiten Zysten in Gewebekulturen anstatt lebenden Tieren

N^o 25, Januar 2004

Studium der Entstehung neuer Blutgefäße im Herz in Gewebekulturen

N^o 26, Mai 2004

Immunzellen in der Leber: Herstellung und Verwendung von Kupffer-Zelllinien von der Maus

N^o 27, September 2004

Silikon-Membrane anstatt lebendes Tier für blutsaugende Zecken

N^o 28, Januar 2005

Knochenmetabolismus- und Knochenbio-material-Interaktionen können ex vivo untersucht werden

N^o 29, Mai 2005

Computer gestützte Abschätzung von (unerwünschten) Veränderungen, welche durch Arzneimittel oder Chemikalien verursacht werden können

N^o 30, September 2005

Verbesserungen an den Haltungsbedingungen beeinflussen nicht die Standardisierung im Experiment

N^o 31, Januar 2006

Verbesserung der Schmerztherapie bei der Labormaus

N^o 32, Mai 2006

Anwendung von nicht invasiven Methoden in Tierversuchen für die Untersuchung von Lungenerkrankungen – MRI bei Ratten

N^o 33, September 2006

Voraussage der allergischen Reaktion gegenüber Arzneimitteln in vitro

Projektverzeichnis

Ein vollständiges Verzeichnis mit einem Kurzbeschreibung der einzelnen Projekte (abstract) ist auf der Internet site abrufbar (www.forschung3r.ch/de/projects/index.html).

Die jährlich auf den neuesten Stand gebrachten wissenschaftlichen Kurzberichte in englischer Sprache über die Projekte dokumentieren auf dem Internet erfreuliche Fortschritte in beinahe allen Projekten. Für die an den Projekten beteiligten Personen bilden diese Berichte im Internet eine willkommene Plattform für die Präsentation ihrer Arbeit. Umgekehrt erlaubt es den Forschern weltweit, neue 3R Methoden schnell aufzufinden.

Im Jahre 2007 genehmigte neue Projekte:

108/07 Prof. Dr. Helmut Segner

Fisch- und Wildtiermedizin,
Universität Bern

In vitro fish hepatocytes as source of metabolic clearance data in alternative approaches for the reduction or replacement of in vivo bioaccumulation testing with fish

107/07 Dr. Sushila D'Souza

Pasteur Institute of Brussels

Evaluation of an in vitro model to identify host parameters associated with virulence of Toxoplasma gondii strains

106/07 Dr. Song Huang

Epithelix Sàrl, Plan-les-Ouates

Standardization and Pre-validation of MucilAir: A novel in vitro cell model of the human airway epithelium for testing acute and chronic effects of chemical compounds

Verzeichnis der übrigen laufenden sowie der 2006 und 2007 abgeschlossenen Projekte

- 80/01 Prof. Dr. Werner Pichler
Klinik für Rheumatologie und Klinische Immunologie/Allergologie Inselspital Bern
Induction of a primary T cell mediated immune response against drugs and drug metabolites in vitro.
Abschluss 2006
- 82/02 PD Dr. Nicolau Beckmann
Novartis Institute of Biomedical Research Basel
Magnetic Resonance Imaging (MRI) for the non-invasive assessment of lung inflammation and pulmonary function in the rat
- 84/02 Dr. Urs Wirthmüller und Prof. Dr. Clemens A. Dahinden
Institut für Immunologie Inselspital Bern
Direkte Klonierung von humanen monoklonalen Antikörpern aus gereinigten spezifischen B-Zellen
- 85/03 Prof. Dr. Andrew Hemphill
Institut für Parasitologie Universität Bern
Development of an in vitro culture model to generate Neospora caninum and Toxoplasma gondii oocysts and sporozoites
Abschluss 2006
- 87/03 Claudio Strebel, Dipl. Ing. FH
CePower GmbH, Wädenswil
Interaktive Datenbank über serumfreie Zelllinien und Medien
Abschluss 2006
- 88/03 Prof. Dr. Paul Flecknell
Comparative Biology Centre Medical School Framlington Place, University of Newcastle UK
Assessing animal health and welfare and recognising pain and distress
Abschluss 2006
- 89/03 Prof. Dr. phil. nat. Marianne Geiser Kamber
Anatomisches Institut Universität Bern
In vitro replica of the inner surface of the lungs to study particle-cell interaction
- 90/03 Prof. Dr. Pierre Cosson
Faculté de Médecine Centre Médical Universitaire Genève
A non-mammalian system to study bacterial infections
Abschluss 2007
- 91/04 Prof. Dr. Gert Fricker
Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg
Wirkstofftransport im Choroid Plexus
Abschluss 2007
- 92/04 Prof. Dr. Elisabetta Padovan
Instituto Gulbenkian de Ciência, Oeiras, Portugal
Adjuvanticity of microbial-derived particles and synthetic analogs in vitro
- 93/04 Dr. Omolara Ogunshola
Institut für Veterinärphysiologie, Universität Zürich
Development of a novel multicellular 3-dimensional blood brain barrier in vitro model
- 94/04 Dr. med. Stephan Vorburger
Departement Klinische Forschung, Klinik für Viszerale und Transplantationschirurgie, Inselspital, Universität Bern
Tumor targeted reporter gene expression to improve and refine traditional models of Tumor growth and metastasis
- 95/05 PD Dr. Beate Escher
EAWAG, Umwelttoxikologie, Dübendorf
Development of QSAR-Models for Classification and Prediction of Baseline Toxicity and of Uncoupling of Energy Transduction
Abschluss 2007
- 96/05 Dr. sc. nat. Paolo Cinelli
Institut für Labortierkunde, Universität Zürich
Assessment of pain and stress in mice by monitoring gene expression changes
- 97/05 PD Dr. sc. nat. ETH Alexander Mathis
Institut für Parasitologie, Universität Zürich
Development of a three-dimensional enteric cell culture model for in vitro studies of the intestinal eukaryotic parasites Cryptosporidium spp.

- 98/05 Prof. Dr. Christoph Müller
 Institut für Pathologie, Universität Bern
Establishment of a murine syngeneic co-culture system of intestinal epithelial cells with intraepithelial T-lymphocyte subsets
- 99/05 Prof. Dr. Pierre Cosson
 Faculté de Médecine, Centre Médical Universitaire Genève
Non-mammalian Experimental Models for the study of bacterial infections (NEMO network)
- 100/06 PD Dr. Beate Escher
 EAWAG Umwelttoxikologie, Dübendorf
Entwicklung eines in-vitro Systems zur Modellierung der Bioakkumulation von neutralen, ionisierbaren und metabolisch aktiven Schadstoffen in Fisch
- 101/06 Prof. Dr. med. Norbert Goebels
 Neuroimmunologie, Neurologische Klinik, Universitäts Spital Zürich
Organotypic CNS slice cultures as an in-vitro model for immune mediated tissue damage and repair in multiple sclerosis
- 102/06 Dr. Anna Bogdanova
 Institut für Veterinärphysiologie, Universität Zürich
Isolated, autologous blood-perfused heart: Replacement of heterotopic heart transplantation
- 103/06 Prof. Dr. med. Stephen Leib
 Institut für Infektionskrankheiten, Universität Bern
An in vitro Model of Central Nervous System Infection and Regeneration: Neuronal Stem Cells as Targets of Brain Damage and Regenerative Therapies in Bacterial Meningitis
- 104/06 Prof. Dr. med. vet.
 Regina Hofmann-Lehmann
 Veterinärmedizinisches Labor, Universität Zürich
Development of in vitro strategies to propagate and characterize hemotrophic mycoplasmas
- 105/06 Dr. med. vet. Nicolas Ruggli
 Institut für Viruskrankheiten und Immunprophylaxe (IVI), Mittelhäusern
Establishment of an in vitro system for the prediction of the degree of virulence of classical swine fever virus isolates

