

## Nichttechnische Projektzusammenfassung (Version 1.2/11.04.2015)

<p><b>(Kurz-) Titel des Versuchsvorhabens</b> (max. 50 Zeichen mit Leerzeichen) Nicht identisch mit dem Titel im Genehmigungsantrag.</p>	<p>Blutentnahmen zur Untersuchung der Immunhomöostase im <i>Steady State</i></p>																
<p><b>Zweck des Versuchsvorhabens</b> (Bitte entsprechendes Feld ankreuzen ; Mehrfachantworten sind möglich)</p>	<table border="0"> <tr> <td>Grundlagenforschung</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Translationale und angewandte Forschung</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Verwendung zu regulatorischen Zwecken und Routineproduktion</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Schutz der natürlichen Umwelt im Interesse der Gesundheit oder des Wohlbefindens von Menschen und Tieren</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Erhaltung der Art</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Hochschulausbildung bzw. Schulung zum Erwerb, zur Erhaltung oder zur Verbesserung beruflicher Fähigkeiten</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Forensische Untersuchungen</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Erhaltung von Kolonien etablierter genetisch veränderter Tiere, die nicht in anderen Verfahren verwendet werden</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Grundlagenforschung	<input checked="" type="checkbox"/>	Translationale und angewandte Forschung	<input type="checkbox"/>	Verwendung zu regulatorischen Zwecken und Routineproduktion	<input type="checkbox"/>	Schutz der natürlichen Umwelt im Interesse der Gesundheit oder des Wohlbefindens von Menschen und Tieren	<input type="checkbox"/>	Erhaltung der Art	<input type="checkbox"/>	Hochschulausbildung bzw. Schulung zum Erwerb, zur Erhaltung oder zur Verbesserung beruflicher Fähigkeiten	<input type="checkbox"/>	Forensische Untersuchungen	<input type="checkbox"/>	Erhaltung von Kolonien etablierter genetisch veränderter Tiere, die nicht in anderen Verfahren verwendet werden	<input type="checkbox"/>
Grundlagenforschung	<input checked="" type="checkbox"/>																
Translationale und angewandte Forschung	<input type="checkbox"/>																
Verwendung zu regulatorischen Zwecken und Routineproduktion	<input type="checkbox"/>																
Schutz der natürlichen Umwelt im Interesse der Gesundheit oder des Wohlbefindens von Menschen und Tieren	<input type="checkbox"/>																
Erhaltung der Art	<input type="checkbox"/>																
Hochschulausbildung bzw. Schulung zum Erwerb, zur Erhaltung oder zur Verbesserung beruflicher Fähigkeiten	<input type="checkbox"/>																
Forensische Untersuchungen	<input type="checkbox"/>																
Erhaltung von Kolonien etablierter genetisch veränderter Tiere, die nicht in anderen Verfahren verwendet werden	<input type="checkbox"/>																
<p><b>Zu erwartender Nutzen des Versuchsvorhabens</b> (max. 1500 Zeichen) Welche wissenschaftlichen Fragestellungen sollen mit dem Vorhaben beantwortet werden? Welcher wissenschaftliche Fortschritt wird durch das Projekt gefördert? Was kommt Menschen oder Tieren durch das Projekt zugute?</p>	<p>Die Immunhomöostase eines Organismus wird stringent kontrolliert. Verschiedene Mechanismen wie die zentrale und die Aufrechterhaltung der peripheren Toleranz sind entscheidend um Autoimmunität oder Lymphombildung vorzubeugen.</p> <p>Im vorliegenden Versuchsvorhaben sollen eventuell auftretende Verschiebungen der Immunhomöostase im <i>Steady State</i> bestimmt werden. Hierzu sollen den Versuchstieren zu unterschiedlichen Zeitpunkt Blut abgenommen werden und die Immunzellen im Blut durchflusszytometrisch bestimmt werden.</p> <p>Das Projektziel ist die Identifizierung neuer Faktoren, welche die Immunhomöostase beeinflussen. Dies könnte das spätere Auftreten von Autoimmunität oder Immundefizienzen bedingen.</p>																
<p><b>Zu erwartende Schäden durch das Versuchsvorhaben</b> (max. 500 Zeichen) Welche Belastungen und Schäden der Tiere werden erwartet? Was geschieht mit den Tieren am Ende des Versuchs. Bitte nennen Sie, welcher Schweregrad erwartet wird (cf. « guidelines », siehe Quellen).</p>	<p>Die Belastung durch den Tierversuch ist gering. Der einzige Eingriff ist die Blutentnahme, die maximal 4 mal im Versuchszeitraum von einem Jahr durchgeführt wird. Um das Schmerzniveau der Tiere während der Blutentnahme zu senken wird dieses unter Betäubung entnommen. Am Endpunkt werden die Versuchstiere euthanasiert. Schweregrad: Gering</p>																

<b>Verwendete Tierart und Tierzahl</b> (Bitte entsprechendes Feld ankreuzen ; Mehrfachantworten sind möglich)	Mäuse	X	n°...3000.....
	Ratten	<input type="checkbox"/>	.....
	Zebrafische	<input type="checkbox"/>	n°.....
	Andere :	<input type="checkbox"/>	n°.....
	.....		n°.....

**Anwendung des 3R-Prinzips nach Russel et Burch (1959)**

(Bitte orientieren Sie sich dabei an den vorgegebenen Fragen)

<p><b>Replacement / Vermeidung</b>          (max. 500 Zeichen)          Warum kann der verfolgte Zweck nicht durch andere Methoden oder Verfahren erreicht werden? Warum kann der Tierversuch nicht vermieden werden?</p>	<p>Der Projekterfolg hängt von der Blutentnahme am lebenden Tier ab. Wir werden die 3R's (Replacement, Reduction, Refinement) wann immer möglich berücksichtigen. Ein ‚Replacement‘, d.h. ein Austausch des Tiermodells gegen ein anderes Model nicht möglich ist, da die Entwicklung und die Aufrechterhaltung der Immunhomoöstase über einen Zeitraum am selben Tier verfolgt werden soll..</p>
<p><b>Reduction / Verminderung</b>          (max. 500 Zeichen)          Wie wird die Zahl der verwendeten Tiere auf das unerlässliche Maß begrenzt?</p>	<p>Das Prinzip der Reduktion wurde bereits bei der Auswahl der Mausstämmen berücksichtigt. Alle der verwendeten Mausmodelle sind im genetischen Hintergrund der C57/BL6 Mäuse. Dies gewährleisten zum einen die Reproduzierbarkeit der Experimente, bei gleichzeitiger Minimierung der Anzahl der Versuchstiere.</p>
<p><b>Refinement / Verbesserung</b>          (max. 500 caractères)          Mit welchen Maßnahmen wird die artspezifische Fähigkeit der verwendeten Tiere, unter den Versuchseinwirkungen zu leiden und Schmerzen zu empfinden, auf das unerlässliche Maß beschränkt? Wie werden Schäden auf das unerlässliche Maß beschränkt? Warum werden die angegebenen Tierarten verwendet? Warum können keine Tiere, deren Fähigkeit Leiden zu empfinden weniger stark entwickelt ist, für den verfolgten Zweck verwendet werden?</p>	<p>Der Gesundheitszustand der Tiere wird durch den Tierversuch in der Regel nicht beeinträchtigt. Das Blut wird der betäubten Maus entnommen, so dass das Schmerzlevel gering ist. Es sind keine Komplikationen im Versuchsverlauf zu erwarten. Sollten es Ausfälle geben (unnormaler Gang, Dehydration, Schwäche, Atemnot) wird die entsprechende Maus tierärztlich untersucht.</p>