

## 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>Untersuchung der Rolle von Gclc in NK Zellen während einer B16 Melanoma Tumorbildung</p>
<p><b>Zweck des Versuchsvorhabens</b> (Bitte entsprechendes Feld ankreuzen ; Mehrfachantworten sind möglich)</p>	<p>Grundlagenforschung <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Translationale und angewandte Forschung <input type="checkbox"/></p> <p>Verwendung zu regulatorischen Zwecken und Routineproduktion <input type="checkbox"/></p> <p>Schutz der natürlichen Umwelt im Interesse der Gesundheit oder des Wohlbefindens von Menschen und Tieren <input type="checkbox"/></p> <p>Erhaltung der Art <input type="checkbox"/></p> <p>Hochschulausbildung bzw. Schulung zum Erwerb, zur Erhaltung oder zur Verbesserung beruflicher Fähigkeiten <input type="checkbox"/></p> <p>Forensische Untersuchungen <input type="checkbox"/></p> <p>Erhaltung von Kolonien etablierter genetisch veränderter Tiere, die nicht in anderen Verfahren verwendet werden <input type="checkbox"/></p>
<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>Hauptkrebserkrankungen haben in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen. Speziell das stark metastasierende Malignes Melanom hat einen geringen Therapie Erfolg und hat unter den Hautkrebsarten die höchste tödliche Rate. In Europa und Nordamerika gibt es jedes Jahr ca. 15 Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner. Generell gilt der Leidensdruck der Patienten als hoch und die Therapiemöglichkeiten sind beschränkt. Es gibt verschiedene Therapiemassnahmen unter anderem eine Interferon Therapie oder Ipilimumab, aber alle Therapieansätze haben keine hohe Erfolgsaussicht. Maglignes Melanome haben eine kompakte Struktur und sind schwer anzugreifen. Es konnte gezeigt werden, dass NK Zellen eine entscheidende Rolle in der Bekämpfung dieser Tumore spielen. Es ist daher außerordentlich wichtig Faktoren zu identifizieren, die die NK Zellen beeinflussen.</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>Im Verlauf der B16F10 Melanoma Tumorbildung entwickelt sich ein Tumor subkutan, der in die Lunge metastasieren kann. Des Weiteren wird der Gesundheitszustand der Versuchstiere täglich anhand von vorab festgelegten Kriterien evaluiert (vgl. mit Abbruchkriterien). Das subkutane Tumorstadium wird täglich gemessen, sowie das Verhalten der Tiere täglich evaluiert. Der Endpunkt wird am Ende der 30tägigen Versuchsobservationsperiode erreicht und die Versuchstiere</p>

	werden euthanasiert. Sollten die Versuchstiere während des Beobachtungszeitraums mehr als 20% ihres anfänglichen Gewichts verlieren so werden diese ebenfalls euthanasiert. Schweregrad: Mäßig		
<b>Verwendete Tierart und Tierzahl</b> (Bitte entsprechendes Feld ankreuzen ; Mehrfachantworten sind möglich)	Mäuse	<input checked="" type="checkbox"/>	n°...232.....
	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)

<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?	Der Projekterfolg hängt vollständig von dem B16 Melanoma-Krankheitsmodell ab. Es sollen komplexe physiologische Prozesse untersucht werden denen ein funktionierender, teils genetisch veränderter ganzer Organismus zugrunde liegen muss. 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.
<b>Reduction / Verminderung</b> (max. 500 Zeichen) Wie wird die Zahl der verwendeten Tiere auf das unerlässliche Maß begrenzt?	Aufgrund unserer Erfahrung mit dem gut charakterisierten B16 Melanoma -Modell kann die verwendete Anzahl der Versuchstiere so gering wie möglich gehalten werden. 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><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 täglich anhand von vorab festgelegten Kriterien evaluiert. Sollten Tiere dehydriert aufgefunden werden soll diesen über eine ip Injektion ein isotonische 0.9% Kochsalzlösung (200-500µL) verabreicht werden.</p>
---	--