

**Nichttechnische Projektzusammenfassung
Formular-DE**

Titel des Versuchsvorhabens (Muss identisch mit dem Titel im Genehmigungsantrag sein)	Rolle einer dendritischen Zell-Impfung bei dem Verlauf einer Melanoma Entwicklung	
Zweck des Versuchsvorhabens (Bitte entsprechendes Feld ankreuzen ; Mehrfachantworten sind möglich)	Grundlagenforschung Translationale und angewandte Forschung Verwendung zu regulatorischen Zwecken und Routineproduktion Schutz der natürlichen Umwelt im Interesse der Gesundheit oder des Wohlbefindens von Menschen und Tieren Erhaltung der Art Hochschulausbildung bzw. Schulung zum Erwerb, zur Erhaltung oder zur Verbesserung beruflicher Fähigkeiten Forensische Untersuchungen Erhalt einer genetisch modifizierten Tierkolonie, die in keinem anderen Versuchsvorhaben verwendet wird	X <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Zu erwartender Nutzen des Versuchsvorhabens (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?	Hautkrebserkrankungen haben in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen. Speziell das stark metastasierende maligne 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. Maligne Melanome haben eine kompakte Struktur und sind schwer anzugreifen. Erste Therapien mit eigenen Zellen von Patienten zeigen Erfolge in der Bekämpfung von Melanomatumoren. In diesem Versuchsvorhaben wollen wir eine Impfung mit dendritischen Zellen (DCs) auf den Therapieerfolg testen.	
Versuchsvorhaben		

**Nichttechnische Projektzusammenfassung
Formular-DE**

<p>(max. 500 Zeichen) Welche Belastungen und Schäden der Tiere werden erwartet? Was geschieht mit den Tieren am Ende des Versuchs. Bitte nennen Sie den erwarteten Schweregrad, gemäß dem Kapitel III, Artikel 15, 1. der europäischen Richtlinie 2010/63/EU.</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 Endpunkte: Ende des Beobachtungszeitraums, Verlust von >20% des Körpergewichts, Verlust der körperlichen Aktivität, Nekrose des Tumors Am Ende des Beobachtungszeitraumes (oder Eintritt eines anderen Endpunktes) werden die Versuchstiere durch CO2-Inhalation euthanasiert oder durch zervikale Dislokation getötet. Schwere der Erkrankung: Mittel</p>		
<p>Verwendete Tierart und Tierzahl (Bitte entsprechendes Feld ankreuzen ; Mehrfachantworten sind möglich)</p>	<p>Mäuse Ratten Zebrafische Andere:</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>n= 530..... n= n= n=</p>
<p>Anwendung des 3R-Prinzips nach Russel et Burch (1959) (Bitte orientieren Sie sich dabei an den vorgegebenen Fragen)</p>			
<p>Replacement / Vermeidung (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>Es gibt gute Evidenzen, dass Gene, die in der Maus eine Bedeutung haben auch im Menschen eine wichtige Rolle spielen. Im vorliegenden Projekt sollen komplexe physiologische Prozesse untersucht werden, denen ein funktionierender, teils genetisch veränderter ganzer Organismus zugrunde liegen muss. Ein ‚Replacement‘, d.h. ein Austausch des Tiermodells gegen ein anderes Model (Zellkulturmodell) ist daher nicht möglich.</p>		
<p>Reduction / Verminderung (max. 500 Zeichen) Wie wird die Zahl der verwendeten Tiere auf das unerlässliche Maß begrenzt?</p>	<p>Aufgrund unserer Erfahrung mit dem gut charakterisierten B16F10 Tumor-Modell kann die verwendete Anzahl der Versuchstiere so gering wie möglich gehalten werden. Das Prinzip der Reduktion wurde bereits bei der Auswahl der Experimente berücksichtigt. Alle verwendeten Mausmodelle beruhen auf dem genetischen Hintergrund der C57/BL6 Mäuse. Dies gewährleistet zum einen die Reproduzierbarkeit der Experimente, bei gleichzeitiger Minimierung der Anzahl der Versuchstiere. Die benötigte Tierzahl wurde mithilfe biometrischer Planung berechnet.</p>		
<p>Refinement / Verbesserung (max. 500 Zeichen) Mit welchen Maßnahmen wird die artspezifische Fähigkeit der verwendeten Tiere, unter den Versuchseinwirkungen zu leiden und Schmerzen zu empfinden, auf</p>	<p>Die Tiere werden während des Tumorversuchs täglich mittels Health-Scoring überwacht. Um eine Dehydratation zu vermeiden wird eine Wasserflasche im Käfig angeboten. Der Gesundheitszustand der Tiere wird täglich anhand von vorab festgelegten Kriterien evaluiert.</p>		

**Nichttechnische Projektzusammenfassung
Formular-DE**

<p>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>Auf Grundlage von Vordaten wurde die notwendige Tierzahl mit statistischen Berechnungen festgelegt.</p>
--	--