

**Projekttitlel**

**Effekt der intraskrotalen Verabreichung verschiedener Lokalanästhetika bei der Ferkelkastration**

**Acronym** (falls vorhanden)

**4-6 Keywords**

Ferkelkastration, Lokalanästhesie, Intraskrotalraum,

**Projektbeschreibung** (max. 2500 Zeichen inkl. Leerschläge mit Cambria 11)

Alternativen zur chirurgischen Ferkelkastration, wie die Ebermast oder die Impfung gegen den Ebergeruch, haben sich in Europa aus verschiedenen Gründen bisher nicht durchsetzen können. Der Effekt der Lokalanästhesie zur Schmerzausschaltung wird in der Literatur unterschiedlich diskutiert. Laut Zankl (2007) führt die intratestikuläre Injektion von Procain oder Lidocain zu zusätzlichen Schmerzen ohne den Kastrationsschmerz messbar reduzieren zu können (Potschka und Zöls, 2016). In anderen Untersuchungen konnte eine Schmerzreduktion gemessen werden (Haga et al., 2005; Hanson et al., 2011; Tierheller et al., 2015), allerdings ohne eine komplette Schmerzausschaltung zu erreichen. Lokalanästhetika blockieren die neutralen Natriumkanäle und hemmen dadurch den Na-Einstrom, was zum Unterbruch der Schmerzimpulsleitung führt und somit die Schmerzentstehung hemmt (Lüllmann et al, 2010; Wagner 2011). Im Gegensatz zur intratestikulären und intrafunikulären Verabreichung von Lokalanästhetika wurde die Verabreichung von neueren und potenteren Lokalanästhetika mit höherer Lipidlöslichkeit und besserem Proteinbindungsvermögen in den Intraskrotalraum, wie sie in der Pädiatrie häufig angewendet werden, beim Schwein noch nie vergleichend untersucht. Ebenso fehlen Untersuchungen zur Optimierung der Wirksamkeit der Lokalanästhetika durch Zugabe von Epinephrin und Dexmedetomidin, welche wegen der Vasokonstriktion zu einem langsameren Abfluten des Lokalanästhetikums führen und somit die Wirksamkeit der Lokalanästhetika verlängern (Cuvillon et al, 2009).

Ziel dieser Studie ist es, verschiedene in den Intraskrotalraum verabreichte Lokalanästhetika unter Variation der Applikationsstelle sowie der Zugabe von Epinephrin oder Dexmedetomidin vergleichend zu testen.

**Projektmitarbeiter\*in:** (inkl. Adresse, E-Mailadresse)

Francesca Zimmermann, Abteilung Schweinemdizin, Winterthurerstrasse 260, 8057 Zürich

**Projektleiter\*in:** (inkl. Adresse, E-Mailadresse)

Xaver Sidler, Abteilungsleiter Schweinemedizin, Winterthurerstrasse 260, 8057 Zürich  
Email: xsidler@vetclinics.uzh.ch

## Forschungsprojekte Bereich Schweineproduktion

<b>Kooperationspartner:</b> Tiergesundheitsdienst Bayern	
<b>Finanzierung durch:</b> Tiergesundheitsdienst Bayern	
<b>Art des Forschungsprojektes:</b> Dissertation	
<b>Projektstart:</b> Januar 2019	<b>Projektende:</b> Dezember 2021