6. Zusammenfassung

In der vorliegenden Untersuchung wurden insgesamt 360 Mastschweinen je ein glasumhüllter Infodex[®]-Transponder (Destron/IDI) der Größe 18 x 3,0 mm subkutan im Bereich der rechten Ohrbasis implantiert. Diese 360 Tiere wurden anhand der Kombination unterschiedlicher Sterilisations- und Desinfektionsmaßnahmen am Transponder und an der Implantationskanüle in 9 Gruppen eingeteilt. Gassterilisierte, unsterile oder mit 2%iger Savlon[®]-Lösung desinfizierte Transponder wurden mit Implantationskanülen implantiert, die zwischen den einzelnen Implantationen nicht desinfiziert wurden oder die einer Zwischendesinfektion mit 1%iger Savlon[®]-Lösung oder Ethanol (70 %) unterzogen wurden.

Während der Mastperiode wurden klinische Befunde im Bereich der Implantationsstelle protokolliert und die Größe aufgetretener Umfangsvermehrungen vermessen. Die erhaltenen Daten wurden einer statistischen Auswertung unterzogen, die Aussagen über den zeitlichen Verlauf der Einheilung der Transponder und die Wechselwirkungen der Implantationskanülen- und Transponderbehandlung der einzelnen Gruppen ermöglichen sollten. Weiterhin wurden die Funktionsfähigkeit, die Auffindbarkeit und das Migrationsverhalten der Transponder während des Untersuchungszeitraumes sowie die Entnahme der Transponder aus den Tierkörpern am Schlachthof untersucht.

Folgende Ergebnisse wurden erzielt:

- 1.) Die Implantation ist mit einer Implantationspistole im Bereich der Ohrbasis schnell und einfach durchführbar. Eine sachgerechte und sorgfältige Implantation ist eine Voraussetzung für eine ortsstabile Positionierung des Transponders.
- 2.) Die Untersuchungsergebnisse zeigen weitgehend übereinstimmend mit den Angaben in der Literatur, daß sich die Ohrbasis beim Mastschwein generell als Implantationsstelle eignet.
- 3.) Nach der Implantation wurden drei Stadien der klinischen Symptome beobachtet. In den ersten Tagen post impl. lagen in zahlreichen Fällen die klinischen Symptome einer akuten Entzündung in gering- bis mittelgradiger Ausprägung vor. Zwischen dem 1. und 42. Tag traten guppenabhängig in Einzelfällen entzündliche Umfangsvermehrungen oder Abszesse auf

und ab dem 56. Tag dann nichtentzündliche, geringgradige Umfangsvermehrungen. Ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen den entzündlichen Veränderungen zu Beginn und den geringgradigen Umfangsvermehrungen gegen Ende der Mastperiode bestand nicht.

4.) Die Ergebnisse der statistischen Auswertung führen zu der Aussage, daß eine Implantation von Transpondern beim Schwein unter Praxisbedingungen nicht ohne Sterilisations- oder Desinfektionsmaßnahmen an Transponder und Implantationskanüle durchgeführt werden sollte. Ein paarweiser Gruppen-Mittelwert-Vergleich mittels des Tukey-Tests ergab, daß sich die Gruppe 2/2, in der unsterile Transponder ohne Zwischendesinfektion der Implantationskanüle implantiert wurden, signifikant von einigen anderen Gruppen abhob. In dieser Gruppe 2/2 sind deutlich mehr Abszesse aufgetreten als in den anderen acht Gruppen. Die Anwendung einer Gassterilisation oder Savlon®-Desinfektion am Transponder hat nachweisbar einen positiven Effekt auf den Einheilungsprozeß des Transponders. Die Kanülendesinfektion ist gegenüber der Desinfektion bzw. Sterilisation des Transponders von untergeordneter Bedeutung. Die Wechselwirkung zwischen Transponder- und Kanülenbehandlung ist statistisch signifikant, aber eine eindeutige Aussage über eine zu bevorzugende Methode der Kombination der Sterilisations- und Desinfektionsmaßnahmen an Transponder und Implantationskanüle ist anhand der statistischen Auswertung nicht möglich. Ein positiver Effekt durch die Anwendung der flüssigen Desinfektionsmittel gleichzeitig an Transponder und Implantationskanüle konnte statistisch nicht nachgewiesen werden. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der deskriptiven Statistik und der klinischen Befunde kann aber die Aussage getroffen werden, daß eine gleichzeitige Anwendung bei der Implantation unter Praxisbedingungen empfehlenswert erscheint. Eine Kombination der beiden Desinfektionsmittel Savlon® und Ethanol (70 %) an Transponder und Kanüle ist dabei möglich. Die Ergebnisse zeigten, daß sich Savlon® zur Desinfektion von implantierbaren Transpondern generell sehr gut eignet.

5.) Im gesamten Untersuchungszeitraum fielen 41 (11,39 %) von insgesamt 360 implantierten Transpondern aus. Hierbei entfielen 29 (8,05 %) der Funktionsausfälle auf die Zeit der Mastperiode und 12 (3,33 %) auf den Schlachtvorgang. Als Ursachen waren während der Mastperiode 21 (5,83 %) Transponderverluste und acht (2,22 %) Transponderdefekte sowie

während des Schlachtvorganges je sechs (1,66 %) Transponderverluste und Transponderdefekte zu verzeichnen.

6.) Der errechnete Mittelwert der Wanderstrecken lag vom Tag 0 bis zum 14. Tag post impl. bei 1,5 cm. Im Durchschnitt veränderte sich die relative Lage der Transponder im Verhältnis zur mittleren Ohrgröße vom 3. bis zum 98. Tag post impl. nur geringgradig. Insgesamt wurde eine deutliche Tendenz der Verlagerung der Transponderposition nach medial in Richtung des Ohransatzes nachgewiesen. Zum Zeitpunkt der Zerlegung waren von 314 noch vorhandenen Transpondern 221 (70,38 %) sichtbar, 65 (20,7 %) palpierbar und 28 (8,92 %) nicht auffindbar.

7.) Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, daß das Entfernen aller Transponder aus dem Schlachtkörper nicht schnell und sicher genug während des routinemäßigen Schlachtprozesses gelingt. In dieser Arbeit konnten am Schlachthof 306 (97,45 %) von 314 Transponder durch das Abtrennen des rechten Ohres aus dem Tierkörper entfernt werden. Acht (2,55 %) Transponder verblieben zunächst am restlichen Tierkörper im Kopfbereich.