

Kastration - quo vadis?

Zusätzlicher Arbeitsaufwand bei der Ferkelkastration unter Betäubung

Dr. Jürgen Harlizius, FB72, Tiergesundheitsdienst

Tierschutzgesetz

§1 Niemand darf ohne vernünftigem Grund einem Tier Schmerzen, Leiden, Schäden zufügen.

§5 Schmerzhaft Eingriffe dürfen nicht ohne Betäubung durchgeführt werden

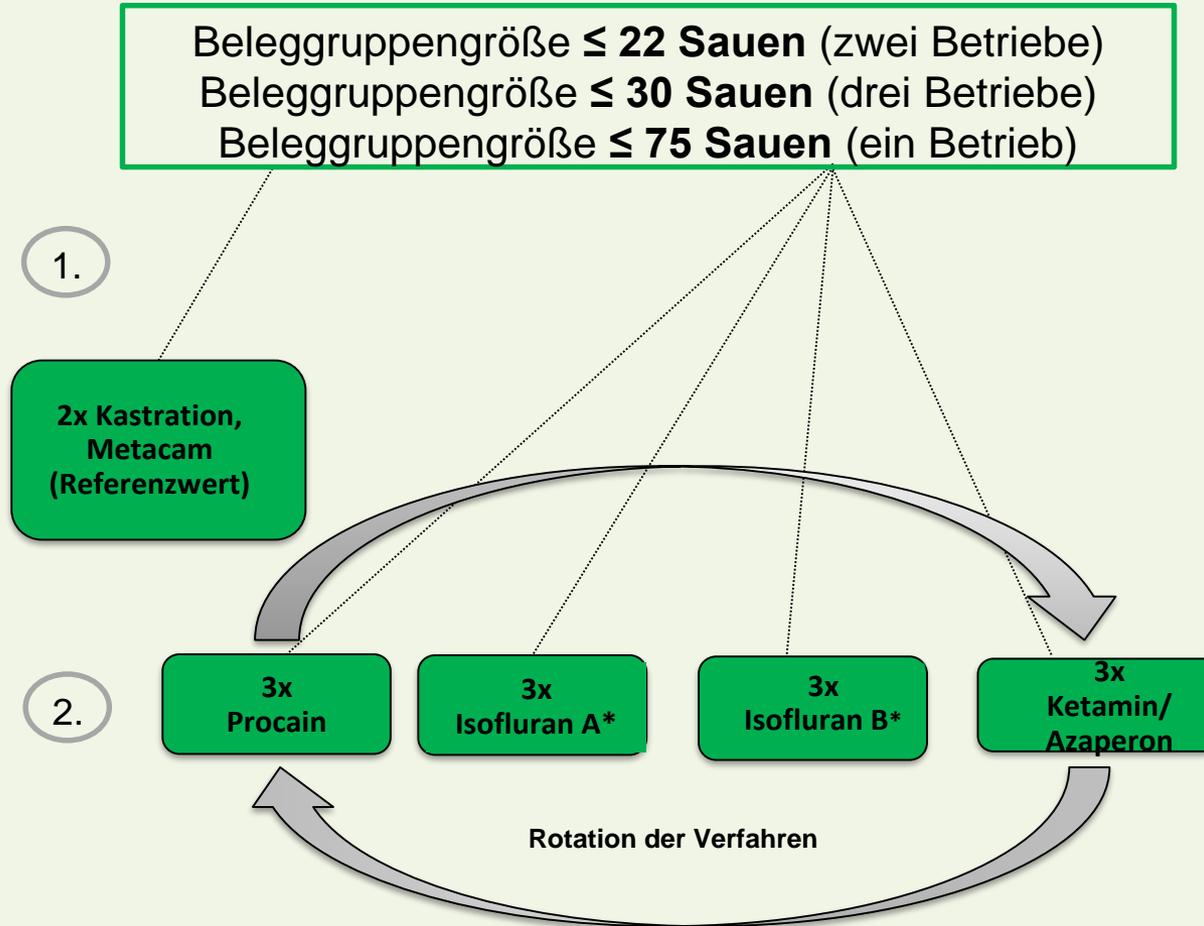
Ausnahme: Kastration von unter 8 Tagen alten Schweinen, aber es müssen alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um Schmerzen und Leiden zu vermeiden.

§21 Längstens bis zum 31.12.2020 zulässig:

→ Danach dürfen Ferkel nur noch unter wirksamer Schmerzausschaltung kastriert werden.

BMEL: Eine wirksame Schmerzausschaltung ist nach derzeitigem wissenschaftlichem Erkenntnisstand nur im Rahmen einer Vollnarkose möglich.

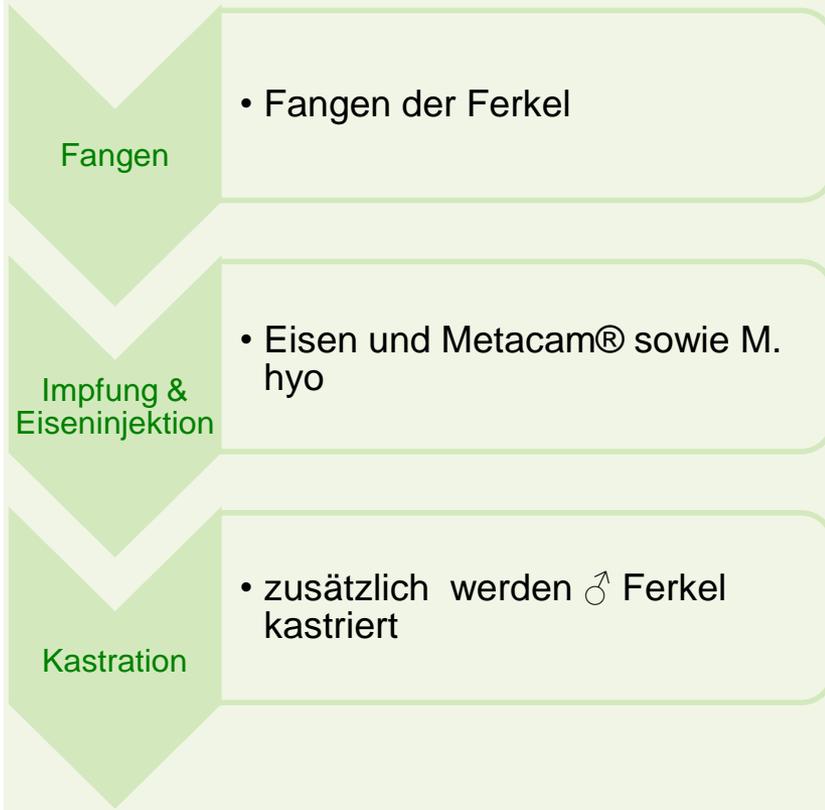
Versuchsaufbau



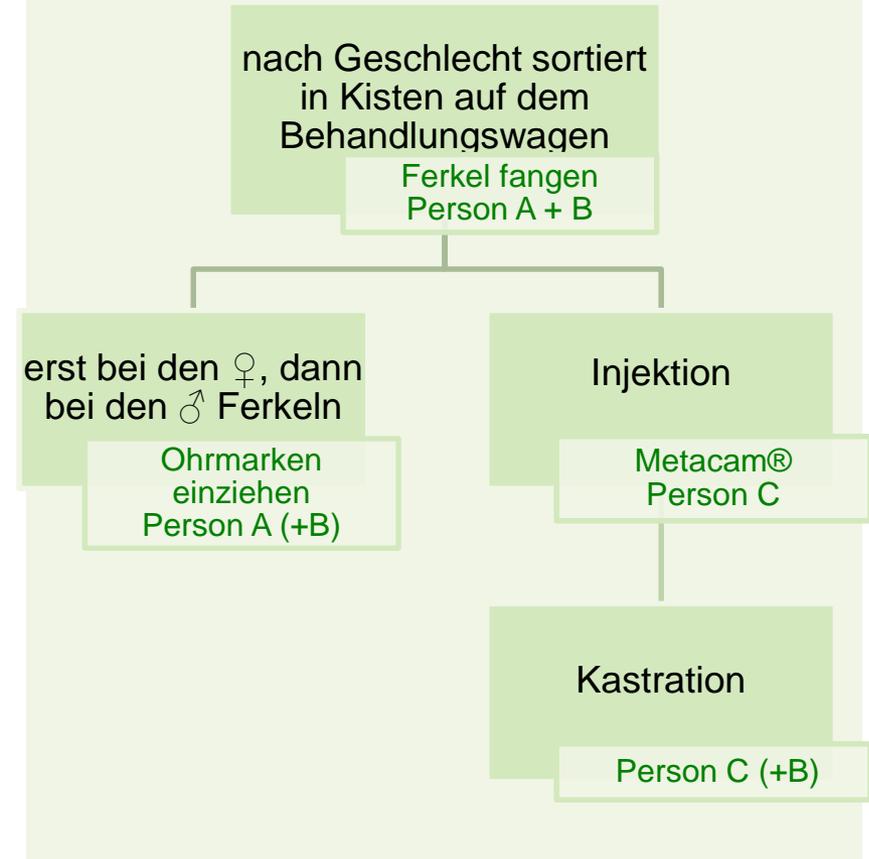
*A/B Hersteller des Isoflurangeräts

Interpretation der Daten: Referenzwertsituation

- bei drei Betrieben wurden die Arbeitsschritte zeitlich aufeinanderfolgend durchgeführt



- auf den drei anderen Betrieben wurden die Arbeitsschritte zeitlich oder/und teilweise überlappend durchgeführt



Inhalationsnarkose

- Gerät sollte in einem gut belüfteten Bereich stehen, Ferkel werden zum Gerät gebracht
- Wartezeit der Anflutung abwarten (90 Sek.) → Kontrolle der Narkose
- 2 Geräte standen zur Verfügung
 - PIGNAP ProPlus der Firma Agrosystems GmbH
 - Porc-Anest 3000 der Firma Promatec Automation AG



J. Harlizius, FB

Foto: Walder-Technik

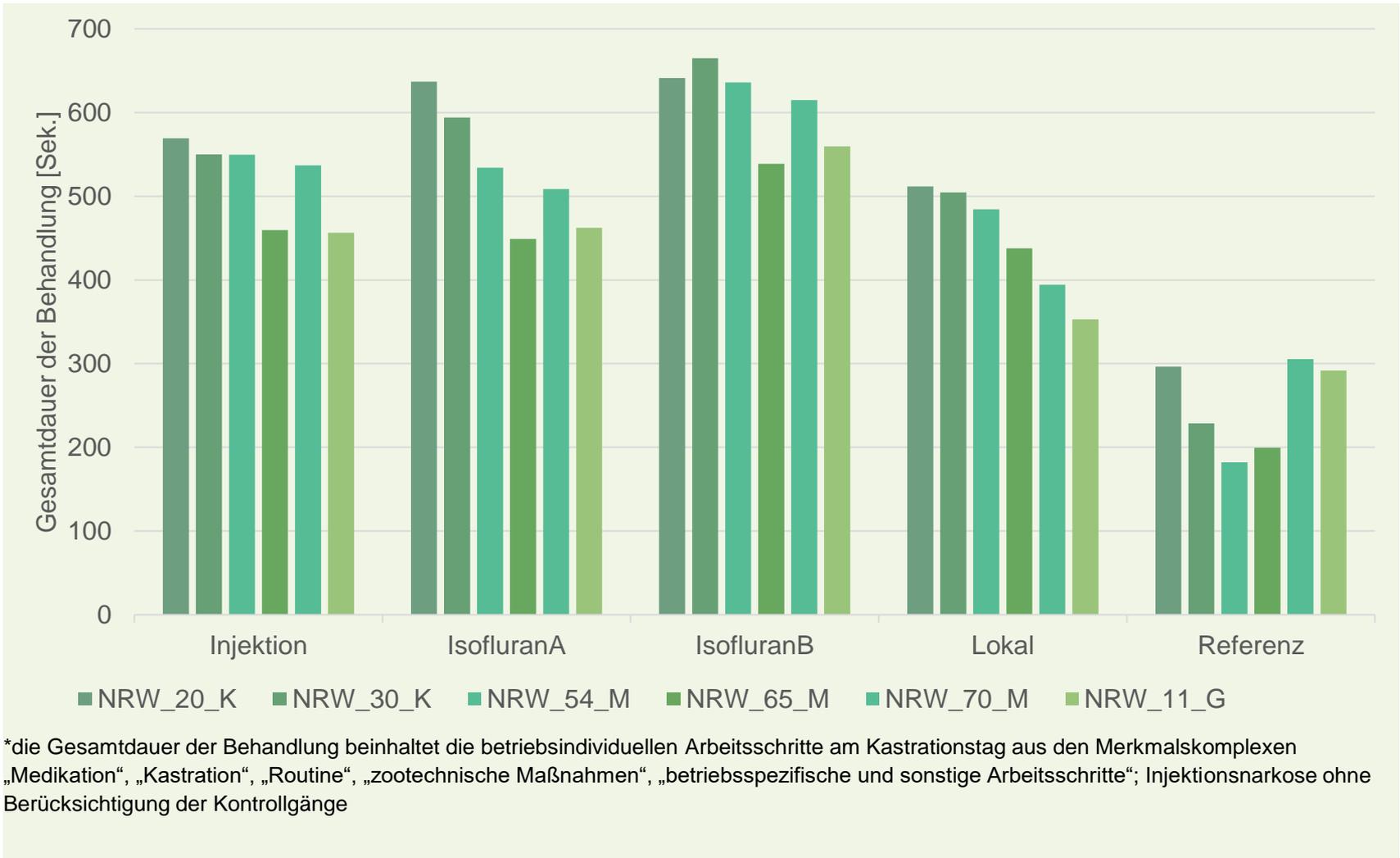


Foto: van Asten

Zulassung Isofluran

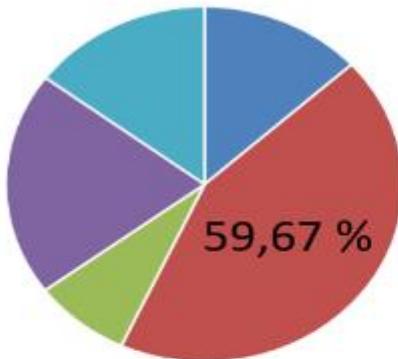
- Zulassung durch Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) am 19.11.2018
- Isofluran Baxter vet 1000 mg/g (Flüssigkeit zur Herstellung eines Dampfs zur Inhalation)
- Verschreibungspflichtiges Arzneimittel
- Isofluran Baxter ist ein flüchtiges Inhalationsanästhetikum zur Einleitung und Aufrechterhaltung einer Vollnarkose
- Kastration männlicher Ferkel bis zum 7. Lebenstag
- nur in Verbindung mit einem geeigneten Analgetikum, um postoperative Schmerzen zu lindern
- Warnhinweise: Gut belüftete Räume, krebserregend, keine Anwendung durch Schwangere, kann zu Unfruchtbarkeit führen

Gesamtdauer der Behandlung [Sek.]

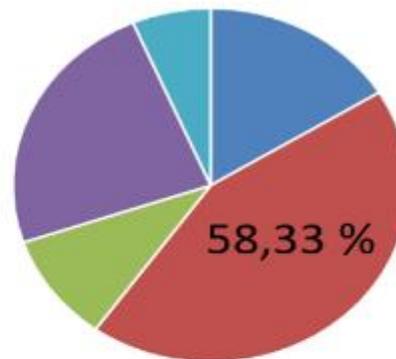


Relativer Anteil der Kastrationsdauer am gesamten Arbeitsaufwand [%]

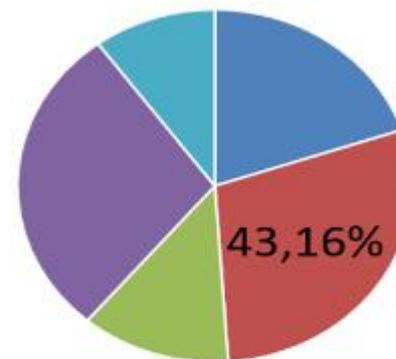
Injektionsnarkose



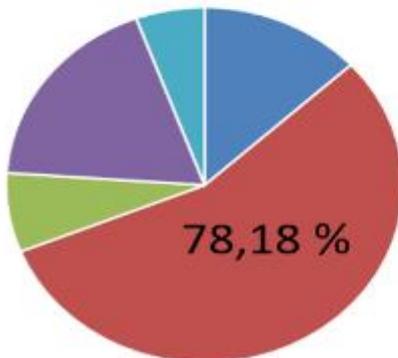
Lokalanästhesie



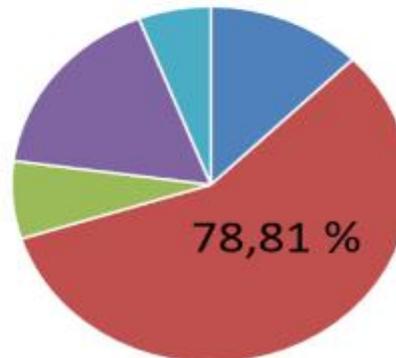
Betäubungslose Kastration



IsofluranA



IsofluranB



- Medikation
- Kastration
- Routine
- Zootechnische Maßnahmen
- Sonstige und betriebsspezifische Arbeitsschritte

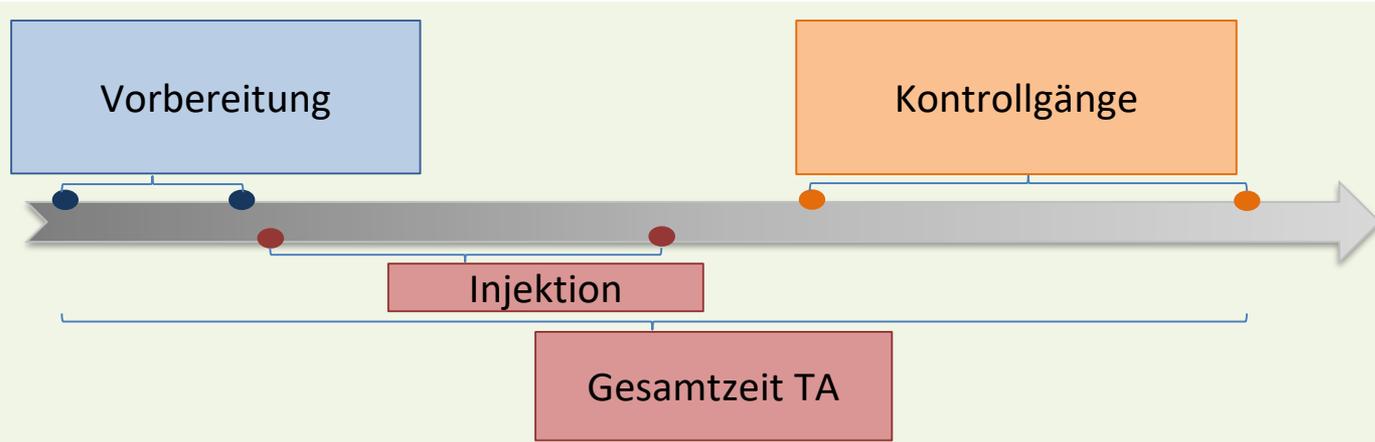
*Injektionsnarkose beinhaltet nicht die Zeit der Kontrollgänge

Kontrollgänge nach Injektionsnarkose

- Kontrollgänge schließen unmittelbar an die Kastration unter Injektionsnarkose an
- Temperaturmessungen und Zustandskontrollen

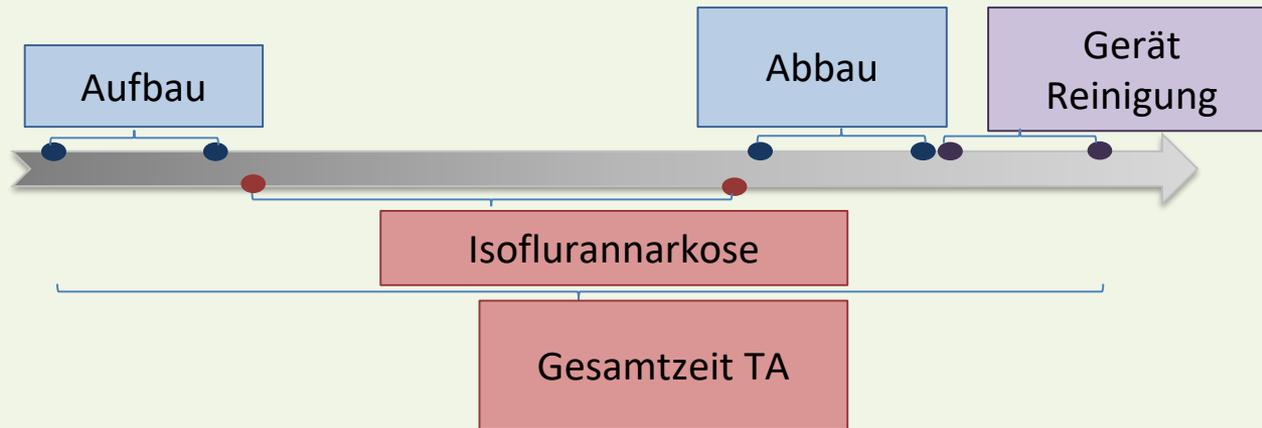
Betrieb	Dauer
NRW_20_K	05:18
NRW_30_K	04:30
NRW_54_M	05:08
NRW_65_M	05:02
NRW_70_M	04:36
NRW_11_G*	05:31
Ø aller Betriebe	04:59
* keine Temperaturkontrolle erfolgt	

Injektionsnarkose - Ø Gesamtzeit Tierarzt auf Hof [hh:mm]



Betrieb	Dauer
NRW_20_K	05:48
NRW_30_K	05:35
NRW_54_M	07:17
NRW_65_M	07:26
NRW_70_M	06:54
NRW_11_G	08:26
Ø aller Betriebe	06:54

Isoflurannarkose - Ø Gesamtzeit Tierarzt auf Hof [hh:mm]



Betrieb	Gerät 1	Gerät 2
NRW_20_K	00:59	01:08
NRW_30_K	01:32	01:51
NRW_54_M	02:53	01:46
NRW_65_M	01:37	01:54
NRW_70_M	01:19	02:09
NRW_11_K	03:33	04:08
Ø aller Betriebe	01:58	02:03

Zusätzliche Mehrkosten durch die Verfahren und Variationsrechnungen in EUR je männliches Ferkel

	NRW_20_K	NRW_30_K	NRW_54_M	NRW_65_M	NRW_70_M	NRW_11_G
Kastration mit Injektionsnarkose	12,81 €	8,90 €	7,23 €	7,91 €	6,57 €	5,35 €
Nachkontrolle durch den Landwirt	4,58 €	3,73 €	3,15 €	4,06 €	3,27 €	2,79 €
Kastration mit Isoflurannarkose A	2,36 €	3,07 €	3,15 €	2,05 €	1,53 €	1,73 €
durchgeführt vom Landwirt	0,89 €	1,69 €	1,14 €	0,96 €	0,77 €	0,95 €
Kastration mit Isoflurannarkose B	3,12 €	4,06 €	2,81 €	2,72 €	2,45 €	2,26 €
durchgeführt vom Landwirt	1,23 €	2,15 €	1,34 €	1,43 €	1,26 €	1,26 €

Ferkelbetäubungssachkundeverordnung – FerkBetSachkV (EU-Ratifizierung läuft; Verkündung Anfang 2020)

- Ausnahme vom Tierärztevorbehalt
- Narkose von unter 8 Tage alten Schweinen mit zugel. Isofluran
- Unter Anweisung des Hoftierarztes
- Ergänzendes Schmerzmittel vorgeschrieben
- Ort muss sauber, trocken, gut belüftet und leicht zu reinigen sein
- Notfallpläne müssen vorliegen
- Geräte: Technisch, baulich geeignet und hygienisch sein
- Ordnungsgemäße Wartung und manipulationssichere Aufzeichnung
- Sachkundenachweis durch zuständige Behörde
- Dokumentationspflicht

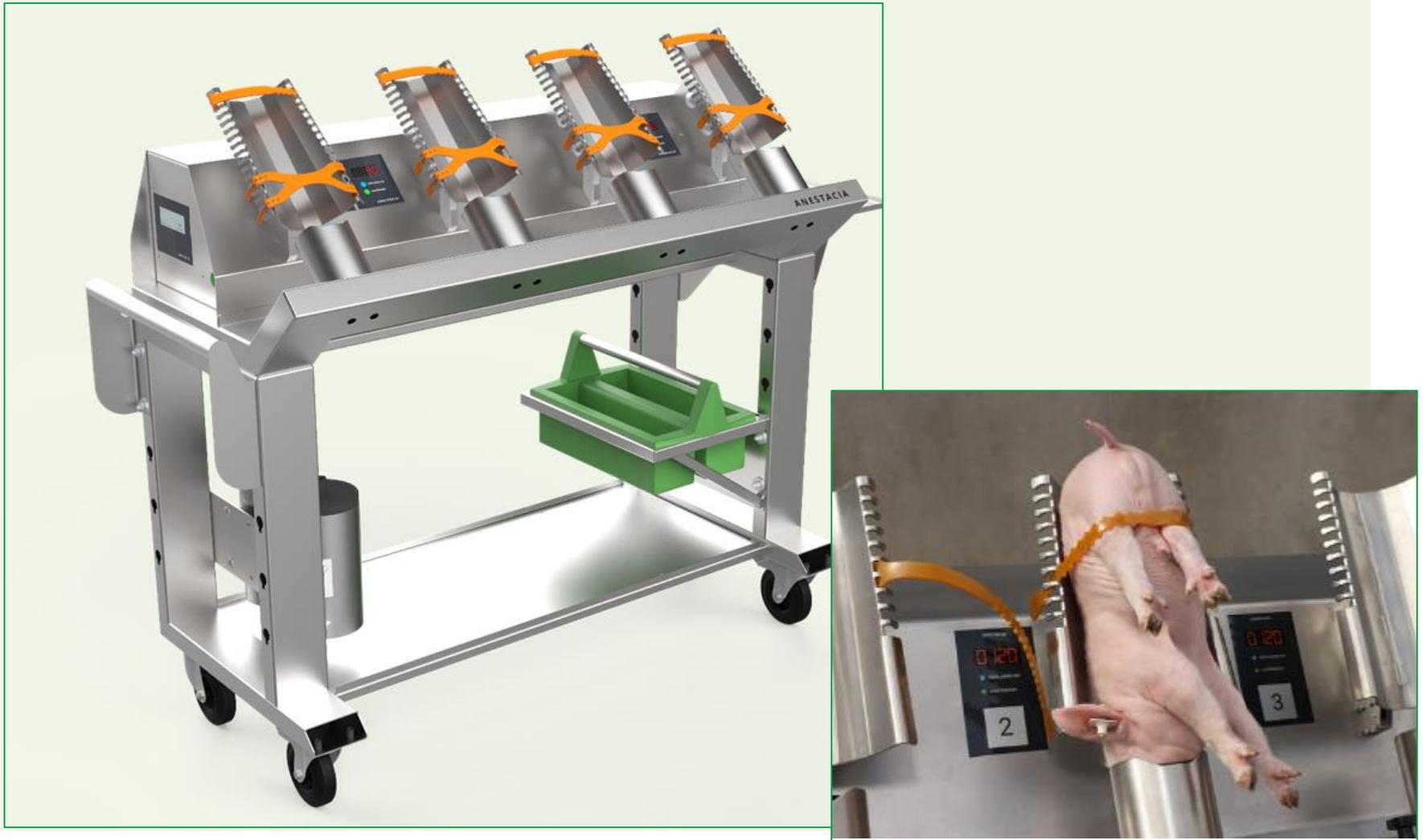
Sachkundenachweis gemäß FerkBetSachkV (Bundesrat 20.09.19)

- Anerkannte Schulung
- Mindestens 12 Stunden Theorie und praktische Unterweisung
Rechtl. Vorschriften, Anatomie, Physiologie, Narkose, Hygiene, Umgang mit Arzneimitteln, Gerätewartung
- Schriftliche und mündliche Prüfung (2 Personen, davon 1 Tierarzt)
- Danach Praxisphase mit Unterweisung und anschl. praktischer Prüfung
Vorbereitung der Ferkel, Umgang mit den Geräten, Narkoseüberwachung, Reinigung und Desinfektion
- Prüfungen durch wirtschaftlich unabhängigen Tierarzt
- Nach den ersten 3, später 5, Jahren regelmäßige Fortbildung

Voraussetzung für den Sachkundenachweis:

- ✓ **mindestens 18 Jahre**
- ✓ **erforderliche Zuverlässigkeit**
- ✓ **Ausbildung oder mind. 2 Jahre Tätigkeit in der Ferkelerzeugung**
- ✓ **Lehrgang und bestandene Prüfung**

GDO: Anestacia



Geräte zur Isoflurannarkose



MS: Pigsleeper



Pro agri: PigletSnoozer



Promatec: Porc-Anest 3000



Foto: van Asten



Schulze Bremer: PigNap



Foto: Schulze-Bremer

**Herzlichen Dank an die beteiligten Praktiker
und
C. M. Dauben, S. Fuhrmann, E. Tholen
A. L. van Asten, A. Kiefer, B. Streuff
M. Verhaagh**



Projekt im Rahmen des Modell- und
Demonstrationsvorhabens Tierschutz
im Bereich Wissen-Dialog-Praxis

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages