

Impfung gegen Ebergeruch



Agenda

- Einordnung & globale Erfahrungen
- Aktuelle Entwicklungen in Deutschland
- Ebergeruch und Wirkungsweise der Impfung
- Praktische Erfahrungen im Einsatz
- Vorteile der Impfung



Impfung gegen Ebergeruch: Einordnung & Erfahrungen



Worum geht es...

ein von der obersten EU Behörde
zugelassenes Präparat

eine Eiweiß-Peptid Verbindung

mit reversibler Wirkung

eine Impfung

nutzt das Immunsystem des
Schweins

in 64 Ländern der Welt zugelassen

Worum geht es nicht...

kein Hormon

kein Antibiotikum

keine chemische Kastration

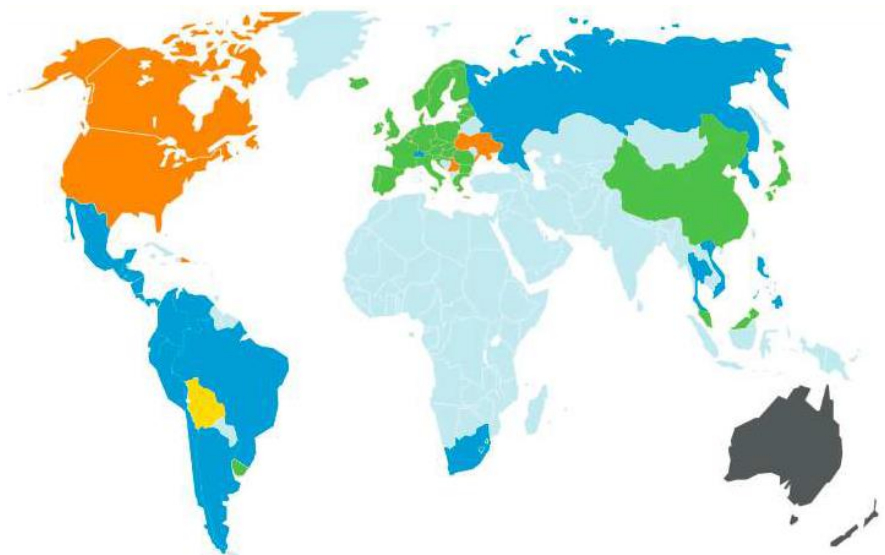
kein genetisch modifiziertes Präparat

kein Wachstumsförderer

kein Risiko für den Verbraucher



Zulassung weltweit



64 Länder

	vor 2005	Australien, Neuseeland
	2005-2008	Argentinien, Brasilien, Chile, Kolumbien, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Korea, Mexiko, Nikaragua, Panama, Peru, Philippinen, Russland, Südafrika, Schweiz, Thailand, Venezuela, Vietnam
	2009-2010	Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Japan, Kroatien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malaysia, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slovenien, Spanien, Tschechien, Ungarn, Uruguay, Zypern
	2011	USA, Kanada, Dominikanische Republik, Ukraine, Serbien
	2013	Bolivien





Aktuelle Entwicklungen in Deutschland



Diskussion in der Kette

Einzelhandel:	Qualität & Vertrauen
Verarbeitung:	Qualität & Vertrauen
Schlachtung:	Qualität Flexibilität & Logistik der Vermarktung
Erzeugung:	Sicherheit in der Vermarktung Unabhängigkeit / Flexibilität Wirtschaftlichkeit
Übergreifend:	Verbraucherakzeptanz Ethische Beurteilung



Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz (TVT)

Tierärztliche Vereinigung
für **Tierschutz** e.V.



TVT-Pressinformation

Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz: Jungebermast mit Impfung ist aus Sicht des Tierschutzes und der Tierethik die beste Alternative zur betäubungslosen Ferkelkastration

3. Bei der Jungebermast mit Impfung bezahlt das Tier den geringsten Preis: Hier werden den Tieren zielgerichtete Antigene gespritzt, um deren Immunsystem zur Produktion von Antikörpern gegen Geschlechtshormone zu stimulieren. Nach zweimaliger Impfung wird dadurch die Hodenfunktion und damit die Androstenon- und indirekt auch die für den Ebergeruch verantwortliche Skatolproduktion unterdrückt. Zusätzlich reduziert sich auch das typische Eberverhalten, nämlich der Drang zu Rankämpfen, der bei nicht geimpften Ebern vielfach zu Verletzungen führt. Zwei Injektionen mehr sind im Lichte der zahlreichen Impfungen, die den Tieren im Interesse der Gesunderhaltung zugemutet werden nur eine geringe zusätzliche Belastung, v. a. in Abwägung der Nachteile, denen die Tiere bei Verzicht auf die Impfung ausgesetzt werden.

Im Sinne des Tierschutzes ist die Jungebermast mit Immunokastration die eindeutig erste Wahl der derzeit zur Verfügung stehenden Alternativen zur (betäubungslosen) Kastration des Schweines. Daher appellieren wir an die Wirtschaftsbeteiligten und das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, die Jungebermast mit Impfung als Alternative der ersten Wahl anzuerkennen.



DEUTSCHER
TIERSCHUTZBUND E.V.



Pressemeldung

29.04.2015

Internationale Konferenz zum Wohlbefinden von Schweinen:
Deutscher Tierschutzbund fordert erneut sofortiges Ende der
betäubungslosen Ferkelkastration

Alternative Methoden bereits vorhanden

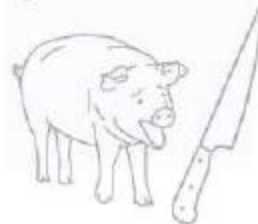
Trotz einer Änderung des Tierschutzgesetzes im Jahr 2013 ist die betäubungslose Kastration in Deutschland noch bis 2019 erlaubt. Dabei ist die Kastration mit effektiver Betäubung längst möglich. Bei der Ebermast und bei Impfung gegen möglichen Ebergeruch kann ganz auf einen chirurgischen Eingriff verzichtet werden.

Die genannten Alternativen funktionieren bereits in der Praxis. Das zeigen auch die Erfahrungen mit dem Tierschutzlabel des Deutschen Tierschutzbundes.

KASTRATION

Konventionelle
Tierhaltung:

Die betäubungslose
Kastration ist erst ab 2019
gesetzlich verboten.



Tierschutzlabel Einstiegs-
und Premiumstufe:

Erlaubt ist nur die
Kastration mit Betäubung
oder eine Impfung
gegen Ebergeruch.



Ferkelkastration gegen Ebergeruch

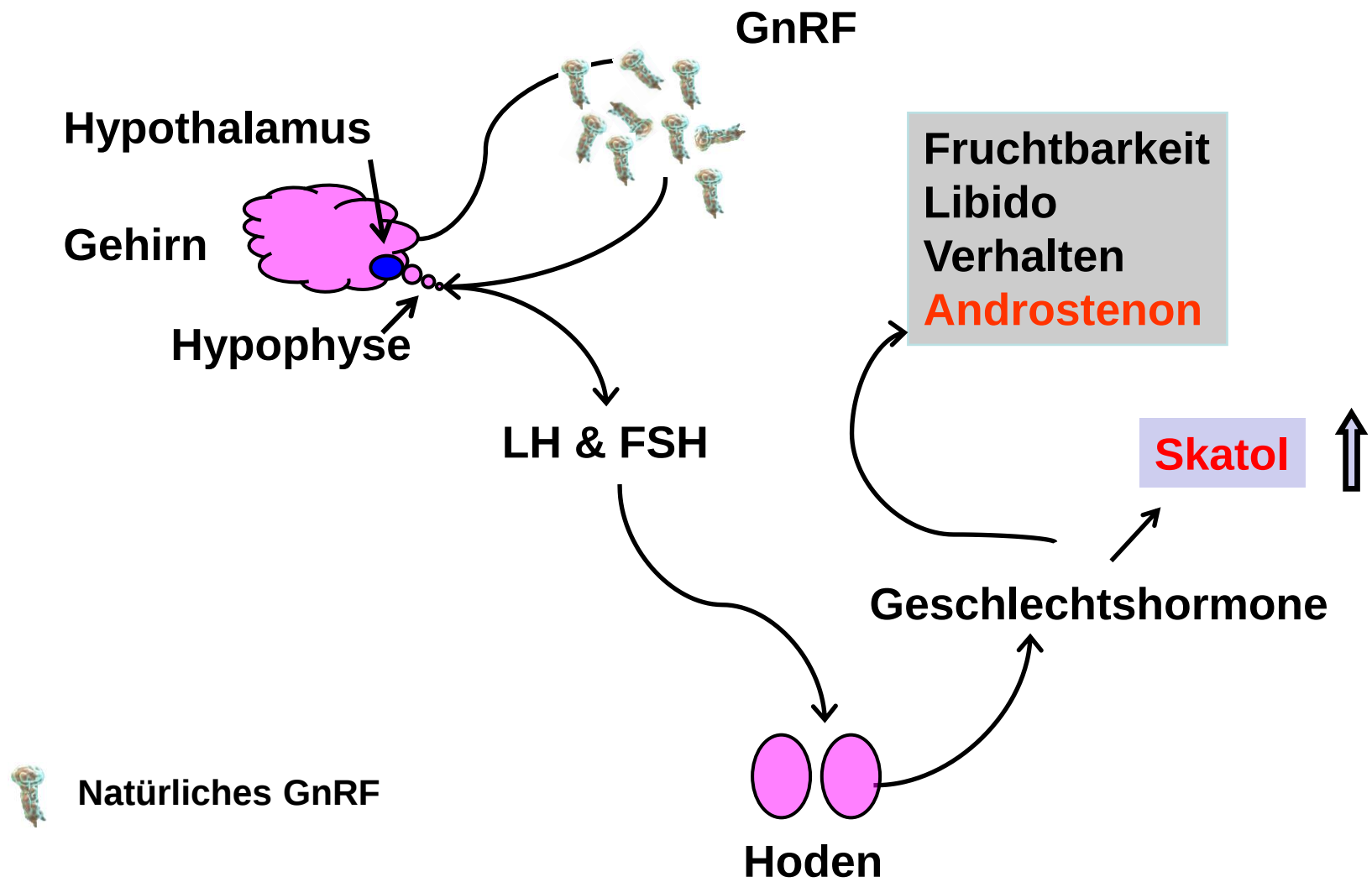
Die **besten Alternativen** sind daher die **Ebermast**, die in anderen Ländern bereits angewendet wird, und die **Impfung** („Immunokastration“), mit der im Ausland schon seit zehn Jahren gute Erfahrungen gemacht werden.



Ebergeruch und Wirkungsweise der Impfung



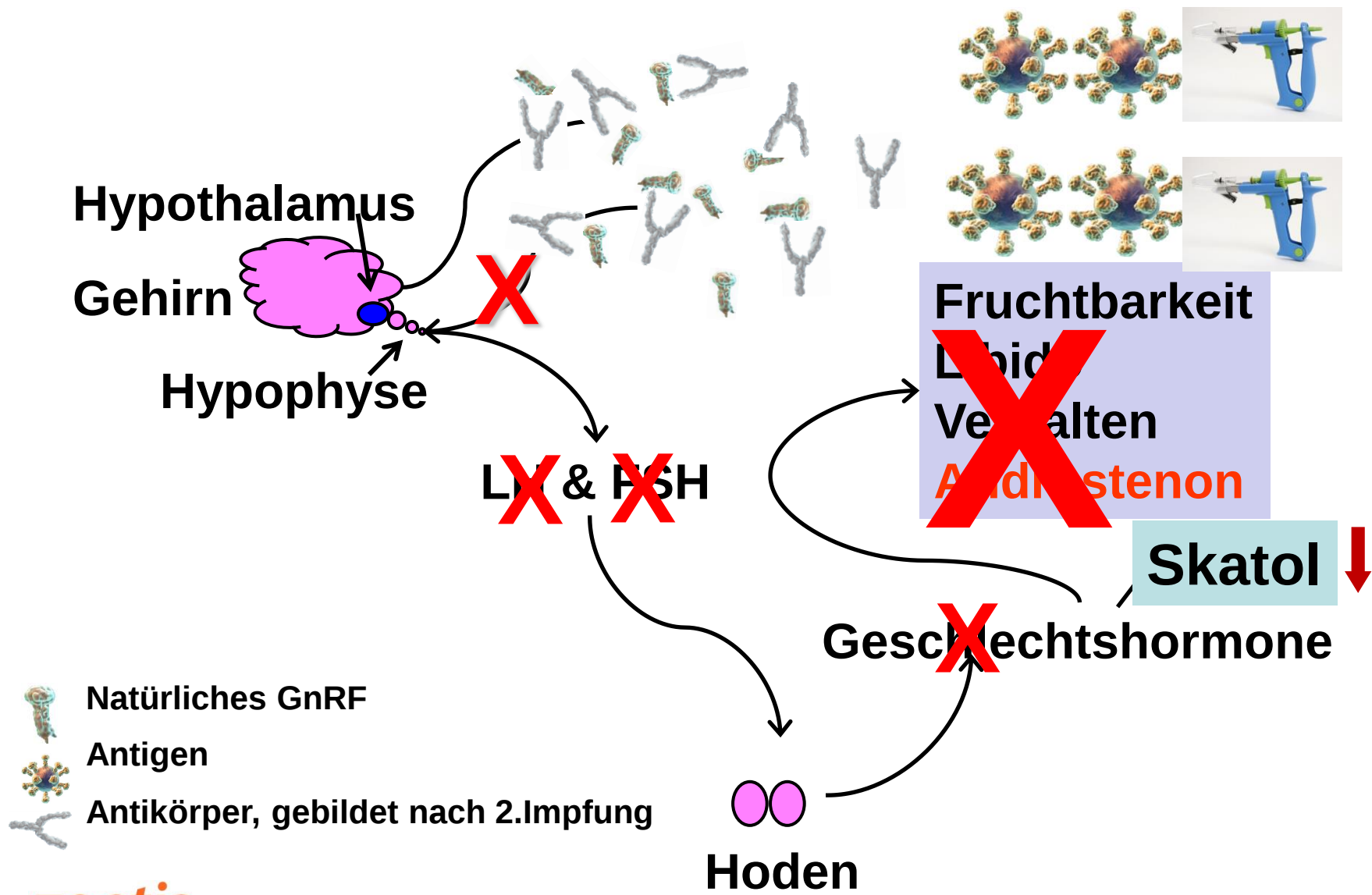
Entstehung von Ebergeruch



 Natürliches GnRF

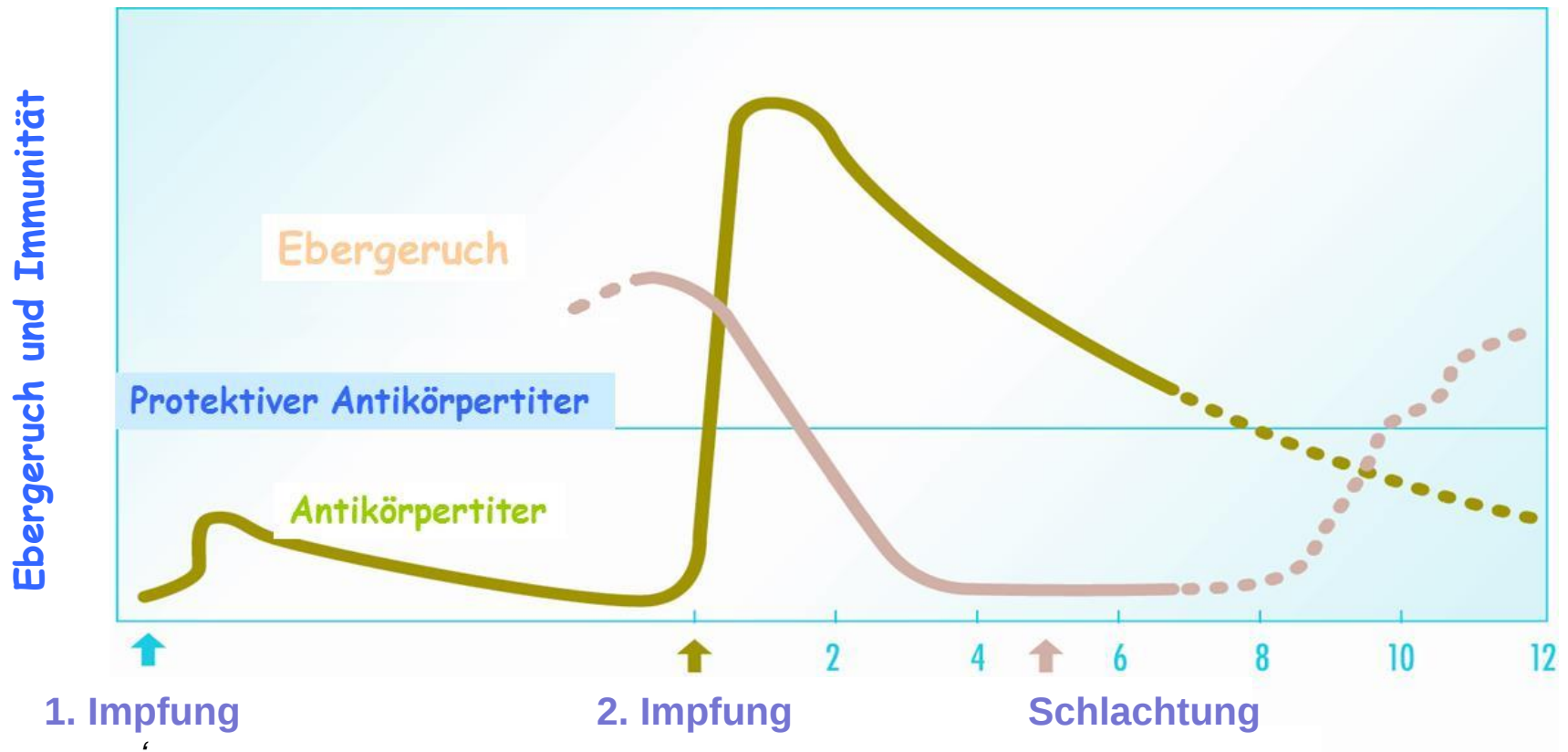


Immunisierung gegen GnRF





Impfschema und Antikörpertiter



2 Impfdosen im Abstand von mindestens 4 Wochen, zweite Dosis 4-6 Wochen vor Schlachtung. Dosis pro Impfung 2 ml.



Impfschema

- Jedem impffähigen Eber werden (mindestens) zwei Impfdosen verabreicht.
- Der Zeitabstand zwischen den beiden Dosen beträgt mindestens vier Wochen.
- Die erste Dosis nach Einstellung in die Mast verabreichen.
- Die letzte Dosis sollte 4 bis 6 Wochen vor der Schlachtung appliziert werden. Dabei sollten die ersten Tiere rund 85-90kg schwer sein.
- Besteht der Verdacht, dass eine Dosis nicht korrekt verabreicht wurde, muss das Tier sofort nochmals geimpft werden. Es muss dann vier Wochen bis zur Schlachtung gewartet werden.



Praktische Erfahrungen im Einsatz



Produktinformationen

- Packungsgröße:
 - Karton mit 10 Flaschen
 - zu je 100 ml
 - entspricht 10 x 50 ID
- Lagerung bei 2-8 ° C
- Gebrauchsfertig
- Haltbarkeit nach erstmaligem Öffnen: 28 Tage
- Arzneimittel unzugänglich für Kinder aufbewahren



Dosierung und Art der Anwendung

- Die Dosis von 2 ml wird subkutan injiziert
- Zur Anwendung der Impfung ist die speziell entwickelte Sicherheitsimpfpistole zu verwenden
- Die korrekte Injektionsstelle ist am Halsansatz unmittelbar hinter dem Ohr, wobei die Sicherheitsimpfpistole senkrecht zur Hautoberfläche aufgesetzt wird.



Wesentliche Bestandteile der Impfung gegen Ebergeruch

- Die Wirkung entspricht der einer Impfung
- Der darin enthaltene wirksame Bestandteil ist ein synthetisch hergestelltes Analogon des natürlichen GnRF, das an ein Trägerprotein gebunden ist
- Als Adjuvans enthält die Impfung eine von der Zuckerart Dextran abgeleitete Substanz



Voraussetzungen (1)

- Der Bezug des Präparates durch den Tierarzt ist nur nach vorheriger Zertifizierung der Tierarztpraxis erlaubt.
- Die Impfung ist unter Verwendung eines speziellen Sicherheitsinjektors durchzuführen.
- Der Sicherheitsinjektor reduziert das Risiko einer Selbstinjektion und trägt damit entscheidend zur Anwendersicherheit bei.
- Durch den Sicherheitsinjektor wird die korrekte Verabreichung der Impfung erleichtert.

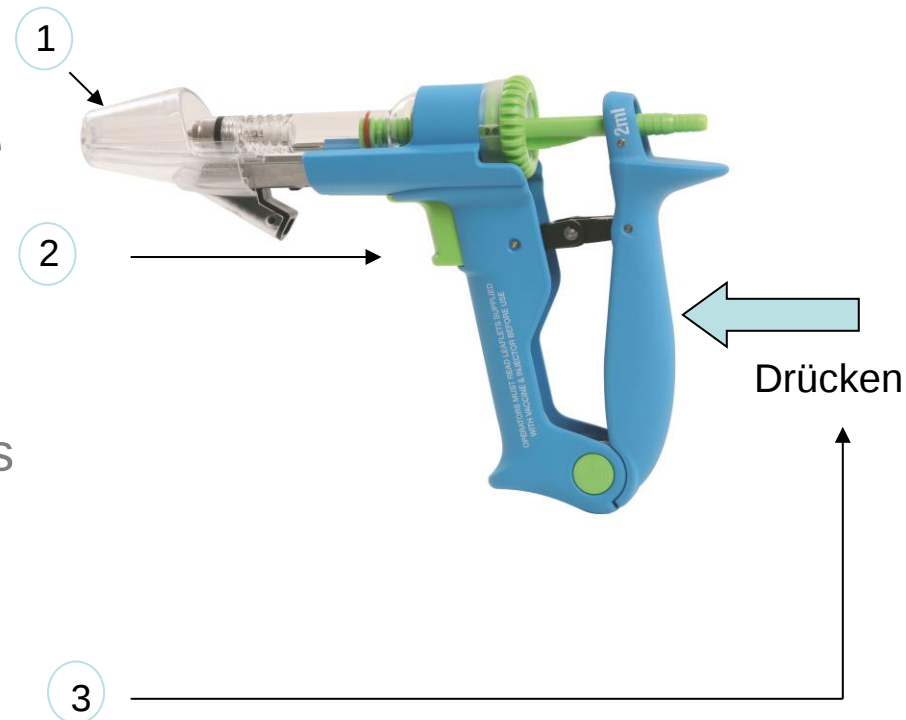
Sicherheitsinjektor

1. Nadelschutz

- verhindert Verletzungen durch die Nadelstiche, solange der Nadelschutz nicht entsichert wird.
- durch die Öffnung im Nadelschutz kann die Nadel mit Schutzhülle eingesetzt und gewechselt werden
- erleichtert Einhaltung der korrekten Injektionsstelle, ohne dass das Tier die Nadel spürt

- ## 2. Der **Auslöser** wird erst gedrückt, wenn sich die Sicherheitsimpfpistole an der richtigen Injektionsstelle befindet.

- ## 3. Die Injektion wird durch Drücken des **hinteren Griffes** verabreicht, wobei man gleichzeitig die Spitze der Sicherheitsimpfpistole gegen die korrekte Hautstelle drückt.





Voraussetzungen (2)

- Die Impfung kann durch den Landwirt erfolgen, wenn vorher eine entsprechende Schulung und Zertifizierung erfolgt ist
- Eine Anzeige über die Abgabe v. Tierimpfstoffen gem. § 44 der Verordnung über Sera, Impfstoffe und Antigene nach TSGesetz ist nicht notwendig: Arzneimittel mit Wirkung einer Impfung aber kein Impfstoff
- Die Impfung ist im Bestandsbuch zu dokumentieren
- Die Dokumentation ist Bestandteil der Lebensmittelketteninformation und als Anlage der Standarderklärung beizufügen



Empfehlung zur Durchführung der Impfung

- Die Ferkelerzeuger sollten mit unterschiedlichen Ohrmarken für männliche und weibliche Ferkel arbeiten, um dem Mäster die Impfung zu erleichtern.
- Es empfiehlt sich die Ferkel getrennt geschlechtlich in der Mast aufzustellen. Zum einen ist es einfacher die Tiere zu impfen und zum anderen zeigen die Tiere in der Mast ein ruhigeres Verhalten. Zudem ist auch eine optimierte, eiweißreichere Fütterung denkbar.



Vorbereitung der Impfung

- Bringen Sie das Präparat auf Raumtemperatur: 30 Minuten vor Impfung aus dem Kühlschrank
- Notieren Sie das Öffnungsdatum auf der Flasche: 28 Tage Haltbarkeit
- Überprüfen Sie die Impffähigkeit der Tiere. Bei erkennbaren Erkrankungen, z.B. Durchfall, sondern Sie kranke Tiere aus (Nachholen der Impfung zu späterem Zeitpunkt)
- Die Tiere sollten sauber sein
- Wählen Sie die korrekten Nadeln aus (12mm für 1. Impfung, 19mm für 2. Impfung) und nehmen Sie ausreichend Nadeln mit in den Stall
- Nadeln vor Einstieg in die Bucht mittels Nadelhülse in den Injektor einsetzen



Durchführung der Impfung I

- Um die Durchführung der Impfung zu erleichtern, den Aktionsradius der Schweine einschränken,
- **Aber:** Stress vermeiden, ruhiges Vorgehen, nehmen Sie sich Zeit
- Impfen Sie die Schweine hinter dem Ohr beim Übergang behaarte/unbehaarte Haut, senkrecht auf den Körper
- Markieren Sie jedes Schwein, sobald es erfolgreich geimpft wurde
- Kolben des Injektors kontrollieren, ob er korrekt gefüllt ist (2 ml) – wenn möglich nach jeder Injektion
- Bei Verdacht unzureichender Füllung des Kolbens oder Luftblasen im Kolben die Impfung wiederholen



Durchführung der Impfung II

- Vergewissern Sie sich vor Verlassen der Bucht, dass alle Schweine geimpft sind und entsprechend markiert wurden.
- Wechseln Sie die Nadeln mindestens nach jeder Bucht
- Nadelwechsel immer außerhalb der Bucht
- Zoetis Mitarbeiter kommen für die erste Impfung gerne zu Ihnen auf den Betrieb, um Ihre betriebsspezifischen Anforderungen zu besprechen



Reinigung und Pflege des Injektors

■ Reinigung

- Nach Gebrauch muss die Sicherheitsimpfpistole gereinigt werden, dazu muss die Nadel entfernt und entsorgt werden.
- Wenn Sie noch Restmengen in der Flasche & Schlauch haben, spülen sie das Impfgeschirr und Flasche nur außen mit warmen Seifenwasser ab und legen alles in den Kühlschrank.
- Ansonsten sind Injektor und Schlauch durchzuspühlen und zwecks Reinigung zu demontieren. Danach trocknen lassen.

■ Pflege

- Hinweise zur Pflege sind der Bedienungsanleitung zu entnehmen.



Überprüfung des Impferfolgs im Stall

Adspektorische Kontrollen nach der Impfung

- Kontrolle 2 Wochen nach der zweiten(letzten) Impfung alle Eber
- Kontrolle auf Anzeichen **ebertypischer Verhaltensweisen** wie Rankämpfe und Aufspringen sowie große, gerötete Hoden.



Besteht der Verdacht, dass ein Eber nicht korrekt geimpft wurde, sollte sofort eine weitere Dosis injiziert werden und das Tier erst 4 Wochen später zur Schlachtung gelangen.

Überprüfung des Impferfolgs vor Ablieferung

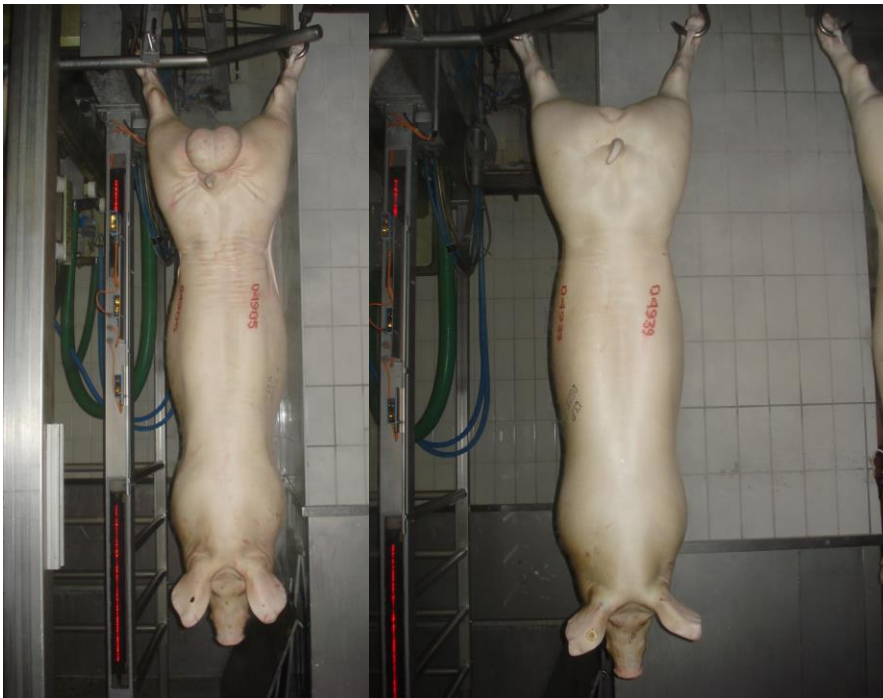
Adspektorische Kontrollen vor der Verladung

- Kontrollieren Sie die Tiere noch einmal, bevor sie zum Schlachthof gehen.
- Achten Sie dabei auf **ebertypische Verhaltensweisen** sowie große und gerötete Hoden.
- Kennzeichnen Sie diese Tiere deutlich und holen die Impfung sofort nach. Diese Schweine können erst nach 4 Wochen geschlachtet werden.



Qualitätssicherung am Schlachthof

Eine sensorische Untersuchung ist nur dann erforderlich, wenn Verdacht besteht...





Lebensmittelsicherheit von Improvac

- Das Antigen (GnRF-DT) ist eine Aminosäure:Protein Verbindung, welches mit extrem niedriger Dosis injiziert wird (2x 0.4 mg).
- Das Antigen zerfällt wie andere Proteinimpfstoffe auch durch metabolischen Abbau und immunologische Ausscheidung
- Das Antigen hat lediglich immunologische Eigenschaften – es hat **keine hormonelle Eigenschaft**.
- Das Antigen wirkt **nur durch Injektion** – bei oraler Gabe hat es keine immunologische oder toxische Wirkung
- Improvac ist mit einer **Wartezeit von Null Tagen** in allen Ländern zugelassen (64 Länder).



Vorteile der Impfung



Vorteile der Impfung

verbessertes Tierwohl und Tiergesundheit

vermeidet Schmerzen der Kastration, Infektionen, Mortalität, Antibiotikaeinsatz
reduziertes Eberverhalten (Stall, Transport, Schlachthof)

hohe Wirksamkeit

ebenbürtig mit der chirurgischen Kastration bzgl. der Verhinderung von Ebergeruch

hohe Fleischqualität

höherer Magerfleischanteil, mehr wertvolle Teilstücke als Kastraten
bessere Verarbeitungsqualität als ungeimpfte Eber (intramuskuläres Fett, Anteil mehrfach ungesättigter Fettsäuren)

Wirtschaftlichkeit

höhere Futtermittelverwertung, gleichmäßigere Partien, geringere Verluste als Kastraten
wesentlich effizientere Schlachtkörperuntersuchung als bei Ebern

Umweltfreundlich

weniger Gülle, weniger CO₂ Ausstoß