

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Peter Felser, Stephan Protschka, Frank Rinck, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD
– Drucksache 20/3775 –**

Herstellung und Verwendung des Schwangerschaftshormons PMSG für die Nutztierhaltung

Vorbemerkung der Fragesteller

Das Hormon PMSG (Pregnant Mare Serum Gonadotropin) wird aus dem Blutserum trächtiger Pferdestuten gewonnen und veterinärmedizinisch weltweit in Nutztierbetrieben zur Stimulation und Synchronisation des Brunstzyklus bei Schweinen sowie Wiederkäuern angewendet (<https://www.bundestag.de/resource/blob/511124/f34bd29125f0cee07ba30b3a1eb9a1ec/wd-5-039-17-pdf-data.pdf>). Nach Angaben der Bundesregierung wurden im Zeitraum vom 1. Februar 2013 bis zum 31. Januar 2016 in Deutschland etwa 3,8 Millionen Einzeldosen zur Behandlung von Schweinen eingesetzt (<https://dserver.bundestag.de/btd/19/112/1911226.pdf>). Im Periodischen Sicherheitsbericht (PSUR) für die Jahre 2016 bis 2019 erhöhte sich der Verbrauch auf 6,4 Millionen Einzeldosen (ebd.).

1. In welchen EU- und Nicht-EU-Ländern wird nach Kenntnis der Bundesregierung PMSG als Grundstoff für die Pharmaindustrie produziert?

Nach den dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) vorliegenden Informationen wird der Wirkstoff Pregnant Mare Serum Gonadotropin (PMSG) in Europa in den Niederlanden und in Island produziert sowie in Südamerika in den Ländern Argentinien und Uruguay. Der Wirkstoff PMSG in den in Deutschland zugelassenen Tierarzneimitteln stammt aus diesen Herkunftsländern. Aufgrund derzeit laufender regulatorischer Aktivitäten auf europäischer Ebene ist die Einführung eines weiteren Wirkstoffherstellers für PMSG aus der Volksrepublik China zukünftig anzunehmen.

2. In welcher Größenordnung produzieren die in Frage 1 erfragten Erzeugerländer PMSG?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

3. Welche Länder sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Hauptabnehmer für PMSG?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

4. Welche Unternehmen sind nach Kenntnis der Bundesregierung für die Aufreinigung des Serums zur Gewinnung von PMSG zuständig, und wo haben diese ihren Unternehmenssitz?

PMSG ist eine getrocknete Zubereitung einer Glycoproteinfraktion, die aus Serum oder Plasma gewonnen wird. Die Aufreinigung von Serum oder Plasma zur Gewinnung von PMSG ist als ein Teilprozess der Wirkstoffherstellung anzusehen und wird demzufolge in den unter der Antwort zu Frage 1 genannten Ländern bzw. von den dort verorteten Wirkstoffherstellern durchgeführt. Nähere Angaben zu den vertraglich beteiligten Unternehmen unterliegen dem Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen, die nicht ohne deren Zustimmung öffentlich gemacht werden dürfen.

5. Welche Tierarzneimittel mit dem Hauptwirkstoff PMSG sind in Deutschland aktuell zugelassen, und wie hoch ist der Absatz der einzelnen Präparate seit dem Jahr 2015?

Folgende sechs Tierarzneimittel mit dem Wirkstoff PMSG sind in Deutschland derzeit zugelassen:

- Fixplan 200 I.E./ml, Zulassungsnummer: 402695.00.00;
- Intergonan 240 I.E./ml, Zulassungsnummer: 30389.00.00;
- Pregmagon, Zulassungsnummer: 3100237.00.00;
- Suigonan 80 / 40 I.E./ml, Zulassungsnummer: 129.00.00;
- Gestavet HCG 200 I.E./PMSG 400 I.E., Zulassungsnummer: 401256.00.00;
- Gestavet HCG 40 I.E./ml / PMSG 80 I.E./ml, Zulassungsnummer: 401256.01.00.

Fixplan, Intergonan und Pregmagon enthalten PMSG als einzigen Wirkstoff, während Suigonan und Gestavet (zwei Stärken) PMSG in Kombination mit Choriongonadotropin (hCG) enthalten.

Der Bundesregierung liegen keine aktuellen Zahlen zum Absatz dieser Tierarzneimittel vor. Zukünftig soll das jährliche Verkaufsvolumen eines Tierarzneimittels gemäß Artikel 58 Absatz 12 der VO (EU) 2019/6 durch den Zulassungsinhaber in der Datenbank der Union für Tierarzneimittel (Produktdatenbank) der Europäischen Union (EU) erfasst werden. Die Erfassung dieser Daten ist zurzeit aber noch nicht möglich, weil der Upload der nationalen Datensätze in die Produktdatenbank noch nicht von allen Mitgliedstaaten abschließend erfolgt ist.

6. Welche Tierarzneimittel mit dem Hauptwirkstoff PMSG sind nach Kenntnis der Bundesregierung in der EU zugelassen, und wie hoch ist der Absatz dieser Präparate seit dem Jahr 2015?

Laut der Produktdatenbank sind folgende in der nachstehenden Tabelle aufgelistete Tierarzneimittel mit dem Wirkstoff PMSG derzeit in Mitgliedstaaten der EU zugelassen (Stand: 4. Oktober 2022). 27 Präparate enthalten PMSG als einzigen Wirkstoff, während 13 Präparate PMSG in Kombination mit hCG enthalten. Hinsichtlich des Absatzes dieser Tierarzneimittel wird auf die Antwort zu Frage 5 verwiesen.

Weitere Einzelheiten können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle: Alphabetische Aufstellung zugelassener, PMSG-haltiger Tierarzneimittel in der Europäischen Union. Die Spalte „Kombinationspräparat“ gibt an, ob das jeweilige Präparat mehr als einen Wirkstoff besitzt. Das Format der Tierarzneimittelnamen wurde aus der Datenbank übernommen.

Name des Tierarzneimittels	Kombinationspräparat
CHRONO GEST PMSG 600	nein
CHRONO GEST PMSG 6000	nein
CUNISER 500	nein
CUNISER 1000	nein
CUNISER 5000	nein
Fertipig	ja
Fixplan 200 I.E./ml	nein
Foligon 1000 U.I.	nein
Foligon 5000 U.I.	nein
Foligon 6000 U.I.	nein
Folligon PMSG 200 IU/ml	nein
Folligonan	nein
GESTAVET HCG 40 I.E./ml/PMSG 80 I.E./ml	ja
GESTAVET HCG 200 I.E./PMSG 400 I.E.	ja
GESTAVET HCG 1000 I.E./PMSG 2000 I.E.	ja
Intergonan 240 I.E./ml	nein
Intergonan 1000IU + 5000IU	nein
OVASUIN	ja
OVISER 1000 UI	nein
OVISER 5000 IU	nein
OVISER 6000 UI	nein
Ovucel	ja
OVULACEL	nein
P.G. 600	ja
Pregmagon	nein
SERGON 1000 IU/ml	nein
SERGON PG 400/200 IU	ja
Serigan 1000 UI/4 ml	nein
Serigan 6000 UI/24 ml	nein
SINCROPART PMSG 6000 UI	nein
Suidan HCG 200 I.E./ECG 400 I.E.	ja
Suigonan 80 / 40 I.E./ml	ja
Suigonan 400 / 200 I.E.	ja
Suigonan 2000 / 1000 I.E.	ja
SYNCRO-PART PMSG 400 UI	nein
SYNCRO-PART PMSG 500 UI	nein
SYNCRO-PART PMSG 600 UI	nein

Name des Tierarzneimittels	Kombinationspräparat
SYNCRO-PART PMSG 6000 UI	nein
SYNCROSTIM 500 IU	nein
Veterin Anestro 100 UI – 50 UI/ml	ja

Hinweis: Einige der benannten Präparate sind in mehreren Mitgliedstaaten der EU zugelassen. Dazu gehören sowohl sogenannte harmonisierte Zulassungen, im Rahmen derer die Präparate in mehreren EU-Staaten gleichzeitig unter identischen Zulassungsbedingungen zugelassen werden, als auch nationale Zulassungen eines Zulassungsinhabers, die in mehreren Mitgliedstaaten vergleichbare Zulassungsbedingungen haben. Die einzelnen nationalen Zulassungen wurden in der Zählung und Auflistung der Präparate nicht berücksichtigt, um Dopplungen zu vermeiden.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Upload der nationalen Datensätze in die Produktdatenbank noch nicht von allen Mitgliedstaaten abschließend erfolgt ist. Aus diesem Grund kann die Vollständigkeit der aufgeführten Datensätze nicht garantiert werden.

7. In welchem Zeitfenster der Trächtigkeit eines Pferdes erfolgt nach Kenntnis der Bundesregierung die Entnahme von Blutserum zur PMSG-Extraktion?
8. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Menge an Blut (i. e. S. Blutserum), die den trächtigen Pferdestuten zur Gewinnung von PMSG entnommen wird?

Die Fragen 7 und 8 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Bundesregierung liegen keine Einzelheiten zur Durchführung der Blutentnahme zum Zwecke der PMSG-Gewinnung vor.

9. Welche Maßnahmen wurden seitens der Bundesregierung bisher unternommen, um konkrete Informationen zum Umgang mit trächtigen Stuten bei der PMSG-Gewinnung in den Herkunftsländern zu erhalten, und zu welchen Ergebnissen führten diese Bemühungen?

Die Bundesregierung setzt sich für eine Verbesserung der Haltung und Versorgung der Stuten in den betreffenden Ländern ein. Aus diesem Grund hatte sich der Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft Cem Özdemir zuletzt mit Schreiben vom 6. September 2022 an seine Amtskollegen in Argentinien und Uruguay gewendet und die Gewinnung von PMSG bei trächtigen Stuten thematisiert. Im Rahmen dieser Schreiben sind insbesondere auch die Einhaltung von Belangen des Tierschutzes in den betreffenden Tierhaltungen und die Abstellung möglicher Verstöße angemahnt worden. Gleichzeitig ist um Übermittlung von Informationen über die aktuelle Situation in den betreffenden Betrieben gebeten worden. Eine Rückmeldung der betreffenden Länder steht noch aus.

10. Welche Maßnahmen wurden nach Kenntnis der Bundesregierung seitens der Europäischen Kommission bisher unternommen, um Informationen zum Umgang mit trächtigen Stuten bei der PMSG-Gewinnung in den Herkunftsländern zu erhalten, und zu welchen Ergebnissen führten diese Bemühungen nach Kenntnis der Bundesregierung?

Die Europäische Kommission hat bei verschiedenen Gelegenheiten Folgendes bezüglich der Behandlung von Pferden, die zur Gewinnung von Blutserum gehalten werden, zum Ausdruck gebracht: Zu beachten sei, dass die EU nicht alle ihre Tierschutzstandards Drittländern auferlegen kann. In diesem Kontext setze die Europäische Kommission daher auf eine Intensivierung des Dialogs und der

Zusammenarbeit mit Nicht-EU-Ländern, um Bewusstseinsbildung für bessere Tierschutzstandards zu betreiben. Deshalb habe die Europäische Kommission auf multilateraler Ebene im Rahmen der Weltorganisation für Tiergesundheit sowie auf bilateraler Ebene auch auf die Bedeutung hingewiesen, die einer Verbesserung der Tierschutzbedingungen für Pferde, von denen Serum für die Herstellung von Pregnant Mare Serum Gonadotropin gewonnen wird, zukommt, und werde ihre diesbezüglichen Bemühungen fortsetzen.

11. Liegen der Bundesregierung Informationen zum Produktionsprozess von PMSG im Detail vor, und wenn ja, wie verläuft dieser (bitte die Prozessschritte von der Entnahme des Blutes bis hin zur verbrauchsfertigen Einzeldosis erläutern)?

PMSG ist eine getrocknete Zubereitung einer Glycoproteinfraktion, die aus dem Serum oder Plasma von trächtigen Stuten gewonnen wird. Pferde, die zum Zweck der Gewinnung von Serum/Plasma als Ausgangsmaterial zur Herstellung von PMSG gehalten werden, müssen gesund und frei von übertragbaren Krankheiten sein.

Nach den dem BVL vorliegenden Informationen wird trächtigen Stuten Blut entnommen. Aus dem Blut wird nach Zugabe von Gerinnungshemmern (z. B. Natrium-Citrat) durch Zentrifugation Blutplasma hergestellt, das als Ausgangsmaterial für die PMSG-Herstellung dient. Es folgen mehrere Fällungsschritte mit organischen Lösungsmitteln (z. B. Ethanol, Aceton) kombiniert mit diversen Filtrationsschritten. Je nach Hersteller sind bei der Aufreinigung des PMSG in der Regel zusätzlich ein chromatographischer Reinigungsschritt und/oder ein Ultrafiltrationsschritt enthalten. Der Wirkstoffherstellungsprozess resultiert in Wirkstoff-Bulkware, nicht in verbrauchsfertigen Einzeldosen.

Die Herstellung von PMSG hat wie bei allen wirksamen Bestandteilen in Tierarzneimitteln unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften der Guten Herstellungspraxis (GMP) zu erfolgen. Es obliegt dem Betrieb, der das Fertigarzneimittel herstellt, die Einhaltung dieser GMP-Regelungen zu überprüfen.

12. Was passiert nach Kenntnis der Bundesregierung mit den Stuten und den Fohlen nach erfolgter Blutentnahme im Produktionsprozess der PMSG-Gewinnung?

Es wird auf die Antwort zu den Fragen 7 und 8 verwiesen.

13. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Marktanteil von Pferdefleisch am gesamten Fleischaufkommen in der Bundesrepublik Deutschland seit dem Jahr 2012?

Der jeweilige Marktanteil kann aus der Anlage 1* entnommen werden.

* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 20/4103 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

14. Wie viel Pferdefleisch wird nach Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland zur Lebensmittelherstellung verwendet, und welchen Ursprung hat das Fleisch?

Für die Fleischbilanz wird der menschliche Verzehr anhand einer Schätzung des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch berechnet. Der menschliche Verzehr entspricht dem Schlachtgewicht ohne Knochen, Futter, industrielle Verwertung und Verluste. Die jeweiligen Werte können aus der Anlage 1* entnommen werden. Die jeweiligen Ursprungsländer können der Anlage 2* entnommen werden.

15. Wie viel Pferdefleisch wird nach Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland zur Herstellung von Futtermitteln verwendet, und welchen Ursprung hat das dafür verwendete Pferdefleisch?

Zur Verwendung von Pferdefleisch als Futtermittel werden keine Daten erhoben. Zieht man den menschlichen Verzehr vom Fleischaufkommen ab, bleibt eine Restmenge, die sich aus Futtermittelverwendung, industrieller Verwertung und Verlusten (einschließlich Knochen) zusammensetzt, eine weitere Differenzierung ist nicht möglich. Die jeweiligen Werte können aus der Anlage 1* entnommen werden. Die jeweiligen Ursprungsländer können der Anlage 2* entnommen werden.

16. Wie viel Pferdefleisch wird nach Kenntnis der Bundesregierung für die Lebensmittel- und Futtermittelherstellung hierzulande erzeugt?

Die Menge an Pferdefleischaufkommen kann der Anlage 1* entnommen werden.

17. Wie viel Pferdefleisch wird nach Kenntnis der Bundesregierung für die Lebensmittel- und Futtermittelproduktion weltweit exportiert, und wer sind die größten Exporteure?

Laut der Food and Agriculture Organization wurden im Jahr 2020 circa 100 000 Tonnen Pferdefleisch exportiert. Die größten Exporteure von Pferdefleisch im Jahr 2020 waren die Mongolei (19 135 Tonnen), Argentinien (10 606 Tonnen), Belgien (9 861 Tonnen) und die Niederlande (8 644 Tonnen).

18. Wie viel PMSG kann nach Kenntnis der Bundesregierung und nach heutigen Produktionsstandards mindestens aus einem Liter Stutenblut extrahiert werden, und wie hoch ist die Maximalausbeute aus einer definierten Menge Ausgangsmaterial?

Es wird auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 8 der Kleinen Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN auf Bundestagsdrucksache 18/12251 verwiesen.

* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 20/4103 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

19. Welche Tierrassen werden nach Kenntnis der Bundesregierung hauptsächlich mit Tierarzneimitteln behandelt, die den Wirkstoff PMSG enthalten, und welchem Zweck dient die Hormongabe im Einzelfall?

Präparate mit dem Wirkstoff PMSG sind für die Anwendung bei den Zieltierarten Schwein, Rind, Schaf, Kaninchen und Nerz unter anderem zur Zyklussteuerung, Steigerung der Fruchtbarkeit, aber auch zur Behandlung von ovariellen Erkrankungen zugelassen. Im Detail sind derzeit für die in Deutschland verkehrsfähigen PMSG-haltigen Tierarzneimittel folgende Indikationen aufgeführt:

- Schwein: Stimulierung der ovariellen Follikelentwicklung, Brunstinduktion und -synchronisation, Steigerung der Wurfgröße, Feststellung der Trächtigkeit, Brunststimulation nach Absetzen der Ferkel, Reduktion des Absetz-/Brunstintervalls mit verspäteter Brunst, Induktion der Pubertät bei Jungsau- en, Brunststimulation nach Zyklusblockade, Zyklusstimulation im Rahmen der Ovulationssynchronisation mit terminorientierter Besamung, Feststellung der Trächtigkeit, Behandlung des saisonalen Anöstrus, Anöstrusbehandlung nach Absetzen der Ferkel/zur Östrusinduktion;
- Rind: Induktion von Superovulationen, Stimulierung der ovariellen Follikelentwicklung, Vorbereitung der Superovulation und Follikelbildung im Rahmen des Embryotransfers, Anöstrie bei funktionslosen Eierstöcken, Erhöhung der Abkalberate nach Gestagenbehandlung im Rahmen der Östrus-synchronisation, Steigerung der Fruchtbarkeitsrate nach Progestagenbehandlung, reversible Ovardystrophie (Azyklie), Erhöhung des Anteils an Zwillingsrchtigkeiten, Anöstrusbehandlung, Östrusinduktion;
- Schaf: Stimulierung der ovariellen Follikelentwicklung, Steigerung der Fruchtbarkeitsrate nach Progestagenbehandlung, Erhöhung der Fruchtbarkeitsrate nach Gestagenbehandlung im Rahmen der Brunstsynchronisation (außerhalb der Zuchtsaison) und im Rahmen der Brunstsynchronisation (während der Zuchtsaison), Erhöhung des Anteils an Zwillingsrchtigkeiten, Induktion von Superovulationen, Brunstinduktion in der anöstrischen Phase, Brunstsynchronisation;
- Kaninchen: Anöstrie;
- Nerz: Anöstrie.

20. Wie viele Tiere der in Frage 19 erfragten Tierrassen wurden seit dem Jahr 2016 in Deutschland beziehungsweise nach Kenntnis der Bundesregierung in der EU mit PMSG-Präparaten behandelt (bitte nach den jeweiligen Nutztierarten und der Menge eingesetzter PMSG-Präparate aufschlüsseln)?

Auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 1 der Kleinen Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN auf Bundestagsdrucksache 19/11226 mit geschätzten Angaben zum Zeitraum 1. Februar 2013 bis 31. Januar 2019 für die Behandlung von Sauen mit PMSG-Präparaten wird verwiesen. Für den Zeitraum ab 31. Januar 2019 lassen sich entsprechende Schätzungen, die früher auf Grundlage der Periodischen Sicherheitsberichte (PSUR) durchgeführt wurden, aus folgenden Gründen nicht mehr durchführen:

Bei Tierarzneimitteln mit dem Wirkstoff PMSG lag aufgrund des Sicherheitsprofils der regelmäßige Einreichungsabstand für PSURs bei drei Jahren (laut § 63h des Arzneimittelgesetzes (AMG), der seinerzeitigen Rechtsgrundlage). Der nächste PSUR hätte folglich am 31. Januar 2022 bzw. drei Jahre nach dem 31. Januar 2019 eingereicht werden müssen. Zu diesem Zeitpunkt wurde bereits die neue Tierarzneimittel Verordnung VO (EU) 2019/6 angewendet (seit

dem 28. Januar 2022), die keine Einreichung von PSURs mehr vorsieht. Vor diesem Hintergrund liegen dem BVL keine Verkaufszahlen zu Tierarzneimitteln mit dem Wirkstoff PMSG nach dem 31. Januar 2019 vor. Zukünftig ist das jährliche Verkaufsvolumen eines Tierarzneimittels gemäß Artikel 58 Absatz 12 der VO (EU) 2019/6 durch den Zulassungsinhaber in der Produktdatenbank der Europäischen Union zu erfassen, was aber derzeit noch nicht möglich ist.

21. Wie oft pro Jahr werden nach Kenntnis der Bundesregierung die in Frage 19 erfragten Tierrassen einer Hormongabe unterzogen?

Der Bundesregierung liegen keine Erkenntnisse vor, die konkrete Rückschlüsse auf die Anwendungshäufigkeit hormonhaltiger Tierarzneimittel innerhalb eines Kalenderjahres bei den jeweiligen Zieltierarten ermöglichen würden.

Entsprechend der Dosierungsempfehlungen in den Produktinformationen der zugelassenen PMSG-haltigen Tierarzneimittel handelt es sich bei den Zieltierarten Rind, Schwein, Schaf und Kaninchen um Einzelanwendungen, wohingegen bei Nerzen eine zweimalige Anwendung im Abstand von 48 Stunden zur Behandlung der Anöstrie indiziert ist. Darüber hinaus sind jedoch bei allen Zieltierarten bei erneuter Indikationsstellung mehrmalige Anwendungen innerhalb eines Kalenderjahres möglich.

Neben PMSG-haltigen Tierarzneimitteln sind in Deutschland eine Vielzahl von anderen Substanzen mit hormoneller Wirkung zur Anwendung bei den Zieltierarten Rind, Schwein, Schaf und Kaninchen zugelassen. Besonders bei den Präparaten mit direkter oder indirekter Wirkung auf das Ovar (Prostaglandine, GnRH und -Analoga, eCG (PMSG), hCG, sowie Gestagene) ist eine kombinierte und/oder wiederholte Anwendung möglich.

Neben den zuvor erwähnten Präparaten mit Wirkung auf die Ovarfunktion gibt es weitere hormonhaltige Präparate mit den Wirkstoffen Oxytocin bzw. Vetrautin mit primärer Wirkung auf den Uterus sowie Glucocorticoide, welche ebenfalls als Hormone klassifiziert werden und bei den vorgenannten Zieltierarten in Abhängigkeit von der Indikation wiederholt zur Anwendung kommen können.

22. Hat die Bundesregierung Kenntnis davon, welche weiteren Verfahren zur Zyklussteuerung bei Nutztieren in der konventionellen und ökologischen Haltung Anwendung finden, und wenn ja, welche weiteren Möglichkeiten sind hier zu nennen, und welche Vor- und Nachteile ergeben sich durch die Anwendung alternativer Verfahren?

Für die Beantwortung dieser Frage muss im Hinblick auf die Anwendung von PMSG bei Wiederkäuern (Rind, Schaf, Ziege) und den Einsatz bei Schweinen in der Ferkelerzeugung differenziert werden:

- Bei Wiederkäuern wird PMSG zur Superovulation vor einem Embryotransfer eingesetzt. Eine Brunstsynchronisation bei der Haltung von Wiederkäuern ist unüblich.
- Im Bereich der Schweinehaltung werden Sauen mit PMSG behandelt, um die Brunst zu stimulieren und ihren Sexualzyklus zu synchronisieren. Um diese Brunststimulation und Synchronisation zu erzielen, können neben dem Einsatz von PMSG auch alternative biotechnische Maßnahmen (z. B. andere Hormonpräparate) eingesetzt werden. Neben PMSG-haltigen Präparaten sind eine Vielzahl von Tierarzneimitteln mit alternativen Wirkstoffen (insbesondere Prostaglandine, GnRH und -Analoga, hCG, sowie Gestagene) zur Zyklussteuerung zugelassen. Vor- bzw. Nachteile bei der Anwendung

dieser Präparate ergeben sich unter anderem aus deren Wirkungsgrad, dem Anwendungsregime sowie der Anwender-, Zieltier- und Umweltsicherheit. Darüber hinaus werden bei Schweinen bereits in der Regel zootechnische Maßnahmen durchgeführt. So erfolgt die zootechnische Stimulation bei Jung- und Altsauen mit taktilen, akustischen und olfaktorischen Reizen. Durch den Kontakt zu anderen Schweinen, z. B. im Rahmen der Gruppenhaltung und durch täglichen Eberkontakt, wird der Brunsteintritt stimuliert. Ebenso kann ein Umgebungswechsel, z. B. ein Stallwechsel oder Zugang zum Auslauf, stimulierend wirken. Weitere Möglichkeiten bieten die Fütterung sowie abiotische Faktoren (z. B. Tageslichtlänge, Lichtintensität, Temperatur). Durch diese zootechnischen Maßnahmen können bereits hohe Fruchtbarkeitsleistungen erzielt werden, so dass der Einsatz von PMSG oder anderen Hormonpräparaten teilweise nicht nötig ist. Durch den Einsatz biotechnischer Maßnahmen (PMSG oder alternative Hormonpräparate) wird jedoch die Zuverlässigkeit des Erfolgs der Brunststimulation abgesichert und ggf. auch gesteigert.

23. Existieren nach Kenntnis der Bundesregierung Alternativen zur Herstellung von PMSG, und wenn ja, welche Alternativen sind hier zu nennen, und fördert die Bundesregierung die Etablierung neuer Verfahren?

Eine Förderung neuer Verfahren wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Rahmen der Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz mit dem Projekt „Alternativen zum Einsatz von PMSG/eCG in der Sauenhaltung“ vorgenommen. Das Ziel des Projektes war es, generiertes Wissen über den alternativen Einsatz von PMSG/eCG in der Sauenhaltung an möglichst alle am Entscheidungsprozess zum oder gegen den Einsatz von PMSG/eCG beteiligten Gruppen heranzutragen.

Für verschiedene Indikationen und Zieltierarten stehen Tierarzneimittel zur Verfügung, die synthetische Wirkstoffe enthalten. Bei den Wirkstoffen handelt es sich um Gonadotropin-Releasing-Hormon-(GnRH)-Analoga wie Buserelin, Deslorelin, Gonadorelin und Peforelin; Prostaglandin-Analoga wie Dinoprost-Trometamol und Luprostitol sowie Gestagene wie Altrenogest, Chlormadinonacetat und Progesteron.

Im Übrigen wird auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 12 der Kleinen Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN auf Bundestagsdrucksache 18/12251 verwiesen.

Neben den genannten synthetischen Wirkstoffen gibt es bereits erste Überlegungen, PMSG mit Hilfe gentechnischer Methoden zu gewinnen, wodurch sich eine Gewinnung von PMSG aus Pferdeblut erübrigen würde.

24. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass die bestehende Monographie im Europäischen Arzneibuch hinsichtlich der Verwendung von PMSG geändert werden muss?
- Wenn ja, wie?
 - Wenn nein, warum nicht?

Die Monographie für PMSG (Gonadotrophin, equine serum, for veterinary use – 0719) wurde im Rahmen des Nachtrages Ph. Eur. 10.8 aus dem Europäischen Arzneibuch suspendiert und ist seit dem 1. Juli 2022 kein Bestandteil des derzeit gültigen Monographiesystems.

25. Plant die Bundesregierung, die Verwendung von PMSG in der Nutztierhaltung in Deutschland zu reglementieren?
- a) Wenn ja, wie, und wann?
 - b) Wenn nein, warum nicht?

Eine nationale tierarzneimittelrechtliche Reglementierung der Anwendung von PMSG-haltigen Tierarzneimitteln in der Tierhaltung muss rechtlich und fachlich begründbar sein. Dafür ist die Verhütung einer Gefährdung der Gesundheit von Mensch oder Tier oder die Abwehr einer solchen Gefährdung im Zusammenhang mit der Anwendung PMSG-haltiger Präparate erforderlich.

Anlage 1

Versorgung mit Fleisch in Deutschland 1 000 t Schlachtgewicht		Frage 16 Fleischaufkommen in DEU	Frage 13 Marktanteil am gesamten Fleischaufkommen in DEU	Frage 14 darunter menschlicher Verzehr insgesamt	Frage 15 Differenz Fleischaufkommen zu menschlicher Verzehr insgesamt
2012	Pferdefleisch	3,46	0,05%	2,27	1,19
	Fleisch insg.	7.160,02		4.898,95	2.261,07
2013	Pferdefleisch	3,45	0,05%	2,26	1,19
	Fleisch insg.	7.169,21		4.903,50	2.265,70
2014	Pferdefleisch	3,27	0,05%	2,14	1,13
	Fleisch insg.	7.230,26		4.944,52	2.285,74
2015	Pferdefleisch	3,42	0,05%	2,24	1,18
	Fleisch insg.	7.283,53		4.974,53	2.309,00
2016	Pferdefleisch	3,44	0,05%	2,25	1,19
	Fleisch insg.	7.309,27		4.983,58	2.325,69
2017	Pferdefleisch	3,24	0,04%	2,12	1,12
	Fleisch insg.	7.282,28		4.961,91	2.320,37
2018	Pferdefleisch	3,32	0,04%	2,18	1,15
	Fleisch insg.	7.467,19		5.061,71	2.405,48
2019	Pferdefleisch	2,58	0,04%	1,69	0,89
	Fleisch insg.	7.099,16		4.824,91	2.274,24
2020	Pferdefleisch	2,45	0,04%	1,63	0,82
	Fleisch insg.	6.994,49		4.745,93	2.248,57
2021	Pferdefleisch	2,03	0,03%	1,35	0,68
	Fleisch insg.	6.789,68		4.571,26	2.218,42

Quelle: Statistisches Bundesamt, Thünen-Institut, Deutscher Jagdverband, BLE (414)

Warenverzeichnis Außenhandelsstatistik (8-Steller)			Ausfuhr: Besondere Maßeinheit	Ausfuhr: Gewicht	Ausfuhr: Wert	Ausfuhr: Wert (US- Dollar)	Einfuhr: Besondere Maßeinheit	Einfuhr: Gewicht	Einfuhr: Wert	Einfuhr: Wert (US- Dollar)
			Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$	Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweden	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	7,1	19	25	-	-	-	-
Schweiz	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Senegal	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Serbien (ab 06/2005)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Seychellen	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Sierra Leone	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Simbabwe	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Singapur	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Sint Maarten (niederländischer Teil) (ab 2013)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Slowakei (ab 1993)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Slowenien (ab 05/1992)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Somalia	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Spanien	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	5,3	12	15
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	8,7	19	25

Warenverzeichnis Außenhandelsstatistik (8-Steller)			Ausfuhr: Besondere Maßeinheit	Ausfuhr: Gewicht	Ausfuhr: Wert	Ausfuhr: Wert (US- Dollar)	Einfuhr: Besondere Maßeinheit	Einfuhr: Gewicht	Einfuhr: Wert	Einfuhr: Wert (US- Dollar)
			Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$	Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Britisches Territorium im Indischen Ozean	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Brunei Darussalam	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulgarien	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Burkina Faso	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Burundi	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Cabo Verde	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceuta (ab 1999)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
China	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Cookinseln (ab 2001)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa Rica	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Cote d'Ivoire	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Curacao (ab 2013)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Dänemark	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	2,4	2	3	-	-	-	-

Warenverzeichnis Außenhandelsstatistik (8-Steller)			Ausfuhr: Besondere Maßeinheit	Ausfuhr: Gewicht	Ausfuhr: Wert	Ausfuhr: Wert (US- Dollar)	Einfuhr: Besondere Maßeinheit	Einfuhr: Gewicht	Einfuhr: Wert	Einfuhr: Wert (US- Dollar)
			Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$	Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$
Katar	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kenia	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kirgisistan (ab 05/1992)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kiribati	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kokosinseln (Keelinginseln) (ab 2001)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kolumbien	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Komoren	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kongo	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kosovo (ab 06/2005)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kroatien (ab 05/1992)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kuba	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kuwait	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Lesotho	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Lettland (ab 1992)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	0,7	10	13	-	-	-	-

Warenverzeichnis Außenhandelsstatistik (8-Steller)			Ausfuhr: Besondere Maßeinheit	Ausfuhr: Gewicht	Ausfuhr: Wert	Ausfuhr: Wert (US- Dollar)	Einfuhr: Besondere Maßeinheit	Einfuhr: Gewicht	Einfuhr: Wert	Einfuhr: Wert (US- Dollar)
			Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$	Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$
Schiffs- und Luftfahrzeugbedarf	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweden	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweiz	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Senegal	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Serbien (ab 06/2005)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Seychellen	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Sierra Leone	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Simbabwe	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Singapur	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Sint Maarten (niederländischer Teil) (ab 2013)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Slowakei (ab 1993)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Slowenien (ab 05/1992)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	0,1	1	1	-	-	-	-
Somalia	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Spanien	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	21,8	55	62

Warenverzeichnis Außenhandelsstatistik (8-Steller)			Ausfuhr: Besondere Maßeinheit	Ausfuhr: Gewicht	Ausfuhr: Wert	Ausfuhr: Wert (US- Dollar)	Einfuhr: Besondere Maßeinheit	Einfuhr: Gewicht	Einfuhr: Wert	Einfuhr: Wert (US- Dollar)
			Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$	Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Britisches Territorium im Indischen Ozean	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Brunei Darussalam	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulgarien	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	76	177	194
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	246,3	390	435
Burkina Faso	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Burundi	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Cabo Verde	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceuta (ab 1999)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
China	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Cookinseln (ab 2001)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa Rica	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Cote d'Ivoire	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Curacao (ab 2013)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden,Eseln,Maultieren o.-eseln,gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Dänemark	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	8,8	21	23

Warenverzeichnis Außenhandelsstatistik (8-Steller)			Ausfuhr: Besondere Maßeinheit	Ausfuhr: Gewicht	Ausfuhr: Wert	Ausfuhr: Wert (US- Dollar)	Einfuhr: Besondere Maßeinheit	Einfuhr: Gewicht	Einfuhr: Wert	Einfuhr: Wert (US- Dollar)
			Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$	Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$
Palau (ab 1995)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Panama	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Papua-Neuguinea	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraguay	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Peru	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Philippinen	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Pitcairn	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Plurinationaler Staat Bolivien	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Polen	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	18,3	63	69	-	14,2	25	28
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugal	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Republik Korea	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Republik Moldau (ab 05/1992)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruanda	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Rumänien	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	5	8	9

Warenverzeichnis Außenhandelsstatistik (8-Steller)			Ausfuhr: Besondere Maßeinheit	Ausfuhr: Gewicht	Ausfuhr: Wert	Ausfuhr: Wert (US- Dollar)	Einfuhr: Besondere Maßeinheit	Einfuhr: Gewicht	Einfuhr: Wert	Einfuhr: Wert (US- Dollar)
			Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$	Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$
Schiffs- und Luftfahrzeugbedarf	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweden	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweiz	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	0,6	1	1	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Senegal	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Serbien (ab 06/2005)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Seychellen	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Sierra Leone	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Simbabwe	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Singapur	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Sint Maarten (niederländischer Teil) (ab 2013)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Slowakei (ab 1993)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Slowenien (ab 05/1992)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	0,2	2	2	-	-	-	-
Somalia	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o.-eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Spanien	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	12	50	59	-	5,9	13	15

Warenverzeichnis Außenhandelsstatistik (8-Steller)			Ausfuhr: Besondere Maßeinheit	Ausfuhr: Gewicht	Ausfuhr: Wert	Ausfuhr: Wert (US- Dollar)	Einfuhr: Besondere Maßeinheit	Einfuhr: Gewicht	Einfuhr: Wert	Einfuhr: Wert (US- Dollar)
			Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$	Anzahl	t	Tsd. EUR	Tsd. US \$
Westsahara (ab 2013)	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o. -eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Zentralafrikanische Republik	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o. -eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
Zypern	WA02050020	Fleisch v. Pferden, Eseln, u.a., frisch o. gekühlt	-	-	-	-	-	-	-	-
	WA02050080	Fleisch v. Pferden, Eseln, Maultieren o. -eseln, gefr.	-	-	-	-	-	-	-	-
© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022 Stand: 05.10.2022 / 08:34:22										

