

Das Gerät sollte zum Betrieb passen!

Ab dem 01.01. 2021 ist die betäubungslose Ferkelkastration in Deutschland endgültig verboten. Die für den Eingriff geforderte Schmerzausschaltung ist nach heutiger Bewertung nur durch eine Narkose möglich. Während die Injektionsnarkose auch weiterhin dem Tierarzt vorbehalten bleibt, ist die Durchführung einer Inhalationsnarkose das einzig zulässige Verfahren, das der Tierhalter nach Erwerb der Sachkunde selber durchführen darf. Zur sachgerechten Narkose mit dem dafür zugelassenen Narkosegas Isofluran sind geeignete Narkosegeräte erforderlich, die bislang vor allem im Hinblick auf den Arbeitsschutz kritisch gesehen wurden. Auch wenn die Vorbehalte nicht völlig unbegründet sind, kann das Verfahren nach heutigem Stand des Wissens, vor allem durch die Weiterentwicklung der Technik (Gasrückführung, Aufbau der Atemmasken, Umgang mit möglichen Gasverlusten), als sicher für den Anwender gelten. Voraussetzung dafür ist die ordnungsgemäße Anwendung der Geräte. Deshalb sind die Anforderungen an die Sachkunde des Anwenders berechtigterweise hoch.

Momentan befinden sich 5 verschiedene Narkosegeräte in insgesamt 12 zertifizierten Ausführungen auf dem Markt, die damit allesamt förderfähig sind. Einzelne Geräte sind im Ausland schon länger im Einsatz. Im Vordergrund der Prüfungen stand neben dem Tier- vor allem der Arbeitsschutz, und dort vor allem die Einhaltung der weltweit niedrigsten Grenzwerte für die maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK) an Isofluran. Der Arbeitsschutz wird maßgeblich von der Isofluranzuführung, dem Aufbau der Narkosemasken und der Technik der Gasrückführung (Ausatemluft und Gasverluste) beeinflusst. Momentan sind folgende Geräte zertifiziert: GDO: „Anestacia“ in der Ausführung mit 3 und 4 Narkosestationen, BEG Schulze Bremer: „PigNap 4.0“, Promatec: „PorcAnest 3000“, Pro Agri: „PigletSnoozer“, MS Schippers: „MS Pigsleeper Flexy“ in der Ausführung mit 3 und 4 Narkosestationen. Zuletzt sind der „Anestacia O2“ (Sauerstoff-Variante) von GDO und die beiden neuen Pigsleeper-Varianten „360° Kompakt“ und „BIZA Premium“ von Schippers zertifiziert worden.

Einen Überblick zum Aufbau der Geräte gibt die folgende Tabelle. Die zur Verfügung stehenden Narkosegeräte unterscheiden sich in grundsätzlichen Funktionsprinzipien und noch mehr in wichtigen technischen Details. Allen Geräten auf dem deutschen Markt ist aber gemeinsam, dass sie im Rahmen der DLG-Prüfungen weiterentwickelt oder erheblich nachgebessert worden sind. Geräte, die die Prüfung bestanden haben, können somit eingesetzt und empfohlen werden.

Tabelle 1: Vergleich verfügbarer und zertifizierter Isofluran-Narkosegeräte

Hersteller	Produktbezeichnung	Narkose Plätze	Breite des Wagens [cm]	Verdampfvolumen [ml] Isofluran /Ferkel [ml] Arbeitspl.konz.[mg/m³] (Operateur bzw. Helfer)	Technische Besonderheit
GDO BV (NL) www.anestacia-narkose.de	„Anestacia“	3/4	55	250 0,44 < 1,0	Hygienisch gekapselte (Voll-) Edelstahlkonstruktion, Fixierung mit Gummibändern, relativ steile Fixierposition, Doppelmaske: sehr geringe MAK-Werte! Konstanz der Gaskonzentration etwas Tp. abhängig
MS Schippers (NL) www.schippers-ms.de	„MS Pigsleeper“	3/4	45	350 0,45* 6,8 bzw. 1,8	Aufgebaut wie ein Behandlungswagen, schmal, gute Passform der Narkosemasken, Konstanz der Gaskonzentration bei niedrigen Tp. (< 5 C°) etwas schlechter, preiswertestes Gerät
Schulze/ Bremer (D) www.schulzebremer.com	„PigNap 4.0“	4	53	350 0,45** < 1,0	Robuster Grundaufbau und Fixierbügel, geringere Zeitabhängigkeit der Narkose u. mehr tierindividuelle Gaszufuhr durch passive Beatmung über Atembeutel, Doppelmaske, zusätzl. Tischabsaugung: sehr geringe MAK-Werte!
Promatec (CH) www.promatec.ch	„PorcAnest 3000“	3	57	250 0,53 15 bzw. 10	Tierfreundlich: gepolsterte Fangschalen, Einspannen der Ferkel bäuchlings . kein Umfüllen der Isofluranflasche, Sensor zur Filtersättigung, im Arbeitsmodus relativ breit.
Pro Agri (CH) www.gfs-topshop.de	„PigletSnoozer“	4	45	350 0,34 6 bzw. 2	Arbeitet mit reinem Sauerstoff, relativ leise, bedienerfreundlich: drehbarer höhenverstellbarer Arbeitstisch, Zusatzflasche Isofluran anschließbar, zusätzliche Absaugung im Verdampfer Gehäuse und in einer (Aufwach-) Ferkelkiste

Quellen: eigene Recherche, Firmenangaben, Angaben DLG und DLG Prüfberichte, * bei 70 + 15 Sekunden Anflutung;

** nach Einbau eines Sensors zur Füllstandsüberwachung des Atembeutels

Mit 30 bis fast 80 dB(A) sind die Geräte unterschiedlich laut. Dabei erreichen Kompressorgeräte die eher höheren Lautstärkewerte, während Geräte mit einem Gebläse etwas leiser sind. Die Bereitstellung des Arbeitsdruckes über eine Sauerstoffflasche führt zu den geringsten Schallemissionen.

Einordnung in die betriebliche Praxis

Die zur Verfügung stehenden allesamt mobilen Geräte sind hinsichtlich des Arbeitsschutzes deutlich weiterentwickelt worden. Damit die Belastung des Personals so gering wie möglich gehalten werden kann, soll bei der Kastration unter Isoflurannarkose dennoch für eine gute Raumbelüftung gesorgt werden. Es ist jedoch nicht notwendig, „unter dem Abluftkamin“ oder außerhalb des Abteils zu kastrieren. Es wird empfohlen, zwischen dem Zu- und Abluftpunkt im Abteil zu arbeiten. Die Anforderungen an einen 3 bis 5-fachen Luftaustausch, der für die jeweilige Sau notwendigen Luftmenge je Stunde, können im Abferkelabteil in der Regel prob-

lemlos erreicht werden. Ganz grob geschätzt wird die Vorgabe je nach Abteilgröße und Lüfterleistung bei 30 % bis 50 % der Maximalluftfrate erfüllt. Zu viel Luftbewegung ist möglicherweise auch schädlich, weil sich die geringen Restmengen von Isofluran nur absaugen lassen, wenn sie auf bestimmte Punkte konzentriert sind. Die Arbeit in den Mittelgängen der Abteile und nicht unbedingt in unmittelbarer Nähe zum Ablüfter, dürfte daher eher die Regel werden. Dazu müssen die mobilen Geräte durch die zum Teil engen Gangbreiten der meist rekonstruierten ostdeutschen Ställe passen. Die Narkosegeräte werden überwiegend in Fahrtrichtung, also einseitig betrieben. Lediglich der „Piglet Snoozer“ und seit Kurzem die 360° Variante des MS „Pigsleepers“ haben einen drehbaren Arbeitstisch und ermöglichen so das Arbeiten von beiden Seiten ohne das Gerät zu wenden. In den Betrieben hat sich gezeigt, dass bei beengten Gängen das Gerät häufig an der Buchtenwand platziert wird und die Arbeitsperson zum Kastrieren in der Bucht steht. Trotzdem wird je nach baulichen Voraussetzungen das grundsätzliche Prinzip „der Operateur geht zum Wurf“ eher hin zum Prinzip „der Wurf geht zum Operateur“ verändert werden müssen. Insgesamt entsteht verfahrensbedingt Mehrarbeit, die bezogen auf den Vorgang der Kastration mindestens das Doppelte beträgt und ca. 1,60 € je Ferkel kosten wird.

Der Betrieb muss diese zusätzliche Arbeitszeit zur Verfügung haben und neu organisieren. Wenn der ohnehin schon aufwändigere und damit Arbeitskräfte bindende Vorgang nicht durch eine zweite „Kolonne“ geschultert werden kann, braucht es auch in den größeren Betrieben kein zweites Gerät. Der Flaschenhals ist die zur Verfügung stehende Arbeitszeit bzw. deren Organisation. Die zweite Frage, ob ein Gerät mit drei oder vier Behandlungsplätzen besser zum Betrieb passt, hängt ebenfalls vom Arbeitskräftepotential ab. Den Arbeitstakt gibt das Gerät vor, weil erst frühestens 70 Sekunden nach Beginn der Einleitung von Narkosegas mit der Kastration begonnen werden kann und dann (geräteabhängig) auch muss, weil die Betäubungsphase insgesamt sehr kurz ist. Am Gerät können Mitarbeiter schon mit 3 Behandlungsplätzen ausgelastet sein, denn sie müssen nicht nur „operieren“, sondern auch das Ein- und Ausspannen der Ferkel übernehmen. Das ist ein Routinevorgang und geht mit der Zeit schneller. Ideal ist ein Abstand von 10 bis 15 Sekunden zwischen den Ferkeln. Um keine Zeit zu verlieren, muss nach Ablauf der Narkose des ersten Ferkels das Einspannen des Letzten der drei oder vier Ferkel abgeschlossen und das Messer am ersten Tier sein. Das ist allerdings kein Hexenwerk und hängt vor allem von der Routine des Anwenders und der Logistik ab. Aus hygienischer Sicht wäre es sinnvoll, dass eine Person „nur“ mit dem Skalpell oder Emaskulator arbeitet und eine andere die Ferkel ein- und ausspannt. Denn die Ferkel sind alles andere als keimfrei und die zwischenzeitliche Handdesinfektion bleibt oft nur ein frommer Wunsch aus Lehrbüchern. Nach DLG-Angaben können durch diese Form der Arbeitsteilung auch an einem Gerät mit 4 Behandlungsplätzen Wartezeiten entstehen, deshalb bleibt der Vorschlag leider Theorie. Die Hersteller sehen in einer 5. Schale grundsätzlich keinen weiteren Arbeitszeitgewinn und bieten das deshalb auch nicht an. Die Frage, ob ein Gerät mit drei oder vier Arbeitsplätzen besser ist, hängt von der Arbeitsroutine der Mitarbeiter und der erforderlichen Logistik im Betrieb ab. Die „Profis“ in den meisten mitteldeutschen Betrieben werden mit 4 Behandlungsplätzen fertig werden.

Technische Unterschiede nicht nur im Detail

Im Unterbau der Geräte ist ein Verdampfer untergebracht, der das Isofluran in einen gasförmigen Zustand überführt. Das im Verdampfer zunächst flüssige Gas hat einen niedrigen Siedepunkt von 59°C, der empfohlene Arbeitsbereich liegt um die 20°C. Einige Verdampfer verfügen über eine Temperaturkompensation wie etwa der „*PigNap 4.0*“ von Schulze Bremer, der „*Porc Anest 3000*“ von Promatec, der „*Piglet Snoozer*“ von Pro Agri bzw. GFS und optional auch der „*Anestacia*“ der GDO. Diese Geräte können problemlos auch bei tiefen Temperaturen in Kaltställen betrieben werden. Ein weiterer Vorteil des „*Porc Anest 3000*“ ist, dass Isofluran nicht umgefüllt werden muss, weil die Flasche direkt am Verdampfer aufgeschraubt wird. Beim Umfüllen können bei weniger sorgfältiger Arbeit Tropfverluste entstehen. Dieser Vorgang mit Flaschen aus Glas (!) muss je nach Gerät alle 350 bis 700 Ferkel außerhalb des Abteils und sorgfältig durchgeführt werden. Die erforderliche Frequenz hängt vom Verdampfervolumen (350 ml bis 500 ml) und dem je Ferkel notwendigen Isofluranverbrauch ab. Den DLG-Messungen zufolge liegt der Isofluranverbrauch zwischen 0,34 Milliliter („*Piglet Snoozer*“) und 0,53 Milliliter pro Ferkel („*Porc Anest 3000*“), allerdings bei 90 Sekunden Narkosedauer. Der Isofluranverbrauch beeinflusst neben den Anschaffungskosten für das Gerät die Kosten des Verfahrens. Trotzdem kann man nicht sagen, dass ein geringer Isofluranverbrauch auch für grundsätzlich geringere gesundheitsbelastende Verluste steht, genauso wenig wie umgekehrt. Der Verbrauch hat viel mehr zu tun mit der vorgesehenen Narkosetiefe und dem komplizierten technischen Verfahren der Applikation (Druckverhältnisse, Druckaufbau). Um eine ausreichende Narkosetiefe zu realisieren, muss immer etwas vorgehalten werden, denn die Ferkel reagieren, wie Menschen, unterschiedlich auf Isofluran. Hilfreich ist hier eine im Gerät integrierte Möglichkeit Gas nachzudosieren (s. u.).

Für die Zuführung des Gases verwenden Schulze Bremer und Pro Agri keinen Kompressor. Für den Betrieb des „*PigNap 4.0*“ von Schulze Bremer reicht ein etwas leiseres Gebläse, um den zentralen Atembeutel zu befüllen. Diesen „atmen“ die Ferkel bildlich gesprochen aktiv „leer“, woraufhin er automatisch wieder nachbefüllt wird. Die Ferkel bekommen dadurch solange Narkosegas wie sie in der Narkosestation liegen. Der „*Piglet Snoozer*“ von Pro Agri arbeitet als einziges Gerät mit reinem Sauerstoff anstelle von Umgebungsluft. Dass aus der Humanmedizin stammende Prinzip soll vor allen Dingen den Verdampfer vor der Schadgas- und keimbelasteten Stallluft schützen. Entsprechend benötigt es ebenfalls keinen Kompressor, denn die Sauerstoff-Druckflasche liefert den benötigten Arbeitsdruck. Bei allen anderen Geräten wird das Gasgemisch aus etwa 95 % Umgebungsluft und 5 % Isofluran per Druckluft in die Maske gefördert. Mit dem Einspannen der Ferkel in die Fangschalen lösen diese in den Beatmungsmasken die Narkosegaszufuhr per Lichtschranke oder Druckschalter aus. Wenn nach 70 bis 90 Sekunden die ausreichende Narkosetiefe erreicht ist, signalisiert das Gerät über ein Lichtsignal, dass kastriert werden kann bzw. auch muss. Der Isofluranfluss muss nach aktueller Vorgabe weitere 15 Sekunden aufrechterhalten werden, damit die Kastration bei weiterhin tiefer Betäubung erfolgen kann. Danach läuft die Zeit von etwa 2 Minuten bis die Ferkel wieder wach werden. Wenn die Narkosetiefe tierindividuell nach der Einleitungsphase nicht ausreichend tief ist, kann der Isofluranfluss vom Bediener geräteabhängig entweder per Knopfdruck oder durch Herausnehmen und erneutes Einlegen des Ferkels verlängert werden.

Die Fangschalen unterscheiden sich im Anordnungswinkel zum Gerät und der Spannvorrichtung. Beides beeinflusst die Arbeitsqualität. Grundsätzlich gilt: Je flacher der Winkel ist, indem die Ferkel eingespannt werden, desto leichter fallen die Hoden zur Operation vor. Bei fast allen Geräten müssen die Ferkel auf dem Rücken eingespannt werden, was entsprechende Abwehrbewegungen provoziert bis die Narkose eintritt. Lediglich beim „*Porc Anest 3000*“ werden die Ferkel in gepolsterte Fangschalen bäuchlings eingespannt und danach erst gedreht, was nach praktischer Beobachtung etwas tiergerechter ist, aber mit zusätzlichen Handgriffen verbunden ist. Von der Arbeit an älteren Geräten wird berichtet, dass der Drehmechanismus mit der Zeit schwergängiger werden kann. Ein Problem, was lösbar sein sollte. Beim Einspannmechanismus verwendet GDO in der Höhe flexibel an den Schalen anzubringende Gummibänder, was auf den ersten Blick etwas labil wirkt. Alle anderen Geräte arbeiten mit unterschiedlichen aber grundsätzlich robuster wirkenden Spannbügeln aus Metall. Diese können aufgrund der damit aufgebrauchten Hebelkräfte auch eine Verletzungsgefahr für die Ferkel bedeuten und sind deshalb tierschonend einzusetzen. Befragte Landwirte schätzen den einfachen Gummimechanismus. Die Herstellerfirma schließt Abrisse oder einen Bedarf an diesen Verschleißteilen zwar nicht völlig aus, liefert aber ausreichend Ersatz mit.

Am wichtigsten ist die Frage, wie mit dem frei werdenden oder ausgeatmeten Isofluran-Gasgemisch technisch umgegangen wird. Alle Geräte saugen überschüssiges Gasgemisch – vor allem in der Ausatemluft - aus der Maske ab und führen es in einen Aktivkohlefilter, der zur Narkosekapazität des Verdampfers passt und regelmäßig gewechselt werden muss. 80 % des eingeatmeten Gases atmen die Ferkel schon innerhalb der ersten Minute nach dem Ende der Gaszufuhr wieder aus. Die zweite Minute reicht nicht zu 100 % für den Rest, was das eigentliche Kernproblem für den Arbeitsschutz auch beim Einsatz moderner Geräte begründet. Deshalb gehört zum Arbeitsschutz nicht nur die Technik selber, sondern auch die richtige Anwendung der Technik (s.u.). Die Minimierung von Gasverlusten bei der Narkose gelingt bei Doppelmasken (Schulze Bremer, GDO) am besten. Diese funktionieren ähnlich wie bei einem umgekehrten Becher. Gas, das aus der Maske überläuft, weil sie nicht ganz genau zum Ferkel passt, kann so zusätzlich abgesaugt werden. Das minimiert die Verluste, wenn ein Ferkel beim Einlegen aufgrund der Abwehrbewegungen mehrfach die Drucktaste betätigt, bevor es endgültig fixiert ist. Bei den Masken des Promatec-Gerätes kann für leichte Ferkel etwas „Spiel“ auftreten. Schippers und Schulze Bremer sehen zusätzlich eine Absaugung für auf den Tisch fallendes Gas vor. ProAgri saugt Restgas aus der „Aufwachkiste“ und aus dem Verdampfergehäuse ab. Letzteres ist vor allem bei eventuellen Tropfverlusten sinnvoll.

Kernproblem Arbeitsschutz

Zielzellen für Isofluran sind fettreiche Zellen des Gehirns. Der Körper nimmt das Isofluran sehr schnell auf, gibt es aber auch schnell wieder ab. Das beweist die Geschwindigkeit, mit der die Ferkel wieder wach werden (ca. 2 - 4 Minuten). Die größten Vorbehalte gegen das Verfahren ergeben sich dadurch, dass es sich möglicherweise im Körper des Anwenders anreichern und lebertoxisch wirken kann. Dabei ist weniger von Belang, was bei Havarie oder Unfällen passieren kann. Vielmehr sind es die geringen Restmengen während der Behandlung sowie die Mengen, die Ferkel nach der Behandlung ausatmen. Isofluran ist schwerer als Luft, es fällt nach unten und verteilt sich nicht ohne Weiteres im ganzen Raum. Das Gas wird unverändert

über die Leber ausgeschieden, was für die Risikobewertung eher als günstig zu sehen ist. Viel ungünstiger werden Stoffe bewertet, die zerfallen. Diese Metabolite sind schwerer erfassbar und werden gefährlich, vor allem dann, wenn der Körper damit nichts anfangen kann. Zur Einordnung des Stoffes muss auch gesagt werden, dass Isofluran bei der Operation von Menschen Verwendung findet, dabei über die Länge einer Operation in entsprechender Konzentration zugemutet wird und auch Narkoseärzte sicher gesund bleiben wollen. Im Rahmen der Corona-Krise wurde in einem Fachartikel beklagt, dass die Landwirtschaft von diesem Stoff Gebrauch machen will. Das hätte zu einem Defizit führen können, weil Isofluran als besonders verträglich gilt und insbesondere bei der Behandlung hoch empfindlicher Covid-19 Patienten fehlen könnte.

Die uns zur Verfügung stehenden Geräte können in einem Stall die Verhältnisse im OP ganz sicher nicht abbilden. Trotzdem wurde versucht, für den Arbeitsschutz die höchsten Ansprüche geltend zu machen. Dabei wurde von 8 Stunden-Arbeitstagen am Gerät ausgegangen. Die Messungen zur Ermittlung der Isofluran-Arbeitsplatzkonzentrationen der Geräte erfolgten unter „worst case“ Praxisbedingungen und zwar in einem Abferkelabteil bei kühlen Außentemperaturen. International gelten unterschiedliche Grenzwerte für Isofluran in der Umgebungsluft: von knapp 400 mg/m³ Umgebungsluft in Spanien und Großbritannien und von etwa 80 mg/m³ in Schweden und in der Schweiz. Für die zertifizierten Geräte gilt, dass der international niedrigste Grenzwert von 15 mg/m³, der ansonsten nur in Kanada und Israel gefordert wird, einzuhalten ist. Die Geräte der Firmen GDO und Schulze Bremer erreichten die niedrigsten Arbeitsplatzkonzentrationen von unter 1 mg/m³ Luft am jeweiligen Arbeitsplatz. Die Prüfbedingungen der Geräte waren wetterabhängig nicht genau gleich, so dass diese Ergebnisse nur eingeschränkt vergleichbar sind und mehr zur Orientierung dienen. Das insgesamt niedrige MAK-Niveau aller Geräte ist vor allem über das beschriebene Arbeitsprinzip möglich, indem die Masken die ausgeatmete Luft der Ferkel über Aktivkohlefilter leiten.

Tabelle 2: Grenzwerte für Isofluran im internationalen Vergleich

Land	Isofluran Grenzwert in 8 h [mg/m ³]
Großbritannien, Spanien	383
Irland	380
Schweden, Österreich	80
Finnland, Schweiz	77
Polen	32
Kanada, Israel, Deutschland	15

Quelle: Gefahrenstoffinformationssystem der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)

In der Schweiz wird seit 10 Jahren unter Verwendung von Isofluran bei einem vergleichsweise hohen Grenzwert und bislang mit technisch weniger entwickelten Geräten gearbeitet. Es sind offiziell keine Erkrankungen durch Isofluran bekannt. Trotzdem muss ausdrücklich gesagt werden, dass Menschen unterschiedlich auf Isofluran reagieren und niemand auf der Welt zu 100

% Folgeschäden durch Dauerbelastung für besonders sensible Menschen ausschließen kann. Die Geräte haben Sensoren für technisch bedingte Verlustquellen und werden in regelmäßigen Abständen vom Hersteller in unterschiedlicher Weise überprüft. Arbeitgeber sollten perspektivisch in regelmäßigen Abständen die Restmengen des Isoflurans am Arbeitsplatz überprüfen lassen. Eine namhafte Fachfirma hat dafür Testsensoren in Aussicht gestellt. Die Prüfung könnte der Stallklimaprüfer z. B. halbjährlich übernehmen. Kinder und Schwangere dürfen in Deutschland nicht mit Isofluran arbeiten. Schwangere sind allerdings per se von der Arbeit in Schweinehaltungsanlagen ausgeschlossen. Kinder bekommen von uns keinen Sachkundennachweis.

Kosten nach Ausstattung

Die Entscheidung für ein Gerät sollte mehr nach den technischen Kriterien (Handbarkeit, Arbeitsschutz, Tierschutz) und weniger aufgrund der Kosten (Investition und Betriebskosten) erfolgen. Mit Ausnahme der Betriebskosten (Isofluran und Aktivkohlefilter) sind die Anschaffungskosten nicht ganz vergleichbar, weil es ähnlich wie beim Autokauf sozusagen eine unterschiedliche Grund- und Vollausstattung gibt. Für die Grundversionen werden netto 7.500 € bis 9.500 € für die vollausgestatteten Versionen gut 1.000 € mehr verlangt. Einen höhenverstellbaren Tisch braucht der Betrieb z. B. nur, wenn unterschiedlich große Leute an ihm arbeiten. Der um 180° drehbare Tisch von Pro Agri oder Schippers dagegen ermöglicht es, entweder zweiseitig oder von beiden Seiten der Abferkelbuchten am Gerät arbeiten zu können, ohne es zum Beispiel in einer leeren Abferkelbucht wenden zu müssen. Im Hinblick auf die Kosten ist die Frage, ob ein Gerät mit 4 anstatt 3 Behandlungsplätzen gekauft werden soll, eher untergeordnet. Der Unterschied in den Anschaffungskosten beträgt oft nur 5 % bis 10 %.

Maximal 5.000 € oder bis zu 60 % der Investitionskosten übernimmt das BMEL bei der Anschaffung eines Narkosegerätes, sofern der Betrieb die erste Stufe des Antragsverfahrens (Nachweis der Antragsberechtigung durch einen Auszug aus der HIT-Datenbank, Stichtag am 01.07.2020 bzw. 14.09.2020) vollzogen hat. Der Auszahlungsantrag konnte bisher nur bis zum 15. Oktober 2020 gestellt werden. Auch wenn es für die nach dem „Windhund Prinzip“ ausgezahlte Förderung einzelbetrieblich bereits zu spät sein kann, ist es für dringend notwendige Entscheidungen nie zu spät!