

Anlage a.

Anweisung

für

die tierärztliche Untersuchung des in das Zollland eingehenden Fleisches.

A. Allgemeine Bestimmungen.

§ 1.

Bei frischem Fleische ist zu prüfen, ob es gemäß den Vorschriften in § 2 Abs. 3 und § 6 der Ausführungsbestimmungen D in ganzen Tierkörpern (bzw. zusammengehörigen Hälften) und im Zusammenhange mit den dort genannten Organen eingeführt wird.

§ 2.

Bei zubereitetem Fleische ist zu prüfen:

1. ob eine der nach § 5 Nr. 1 der Ausführungsbestimmungen D von der Einfuhr ausgeschlossenen Warengattungen vorliegt;
2. ob das Fleisch durch die ihm zuteil gewordene Behandlung die Eigenschaften des frischen Fleisches auch in den inneren Schichten verloren hat und durch entsprechende Behandlung nicht wieder gewinnen kann (§ 3 der Ausführungsbestimmungen D);
3. ob das Gewicht der einzelnen Stücke von Rötelfleisch, ausgenommen Schinken, Speck und Därne, mindestens 4 kg beträgt (§ 7 der Ausführungsbestimmungen D);
4. ob das Fleisch den Verdacht erregt, daß es von Pferden, Eseln, Maultieren, Mauleseln oder anderen Tieren des Einhufergeschlechts herrührt (§ 5 Nr. 2 der Ausführungsbestimmungen D).

In welchen Fällen und in welcher Weise die Prüfung zu 2 und 3 auf Stichproben beschränkt werden kann, richtet sich nach § 12 und § 14 Abs. 3 der Ausführungsbestimmungen D.

§ 3.

Bei allen Arten von Fleisch ist insbesondere zu prüfen:

1. ob die Ware den Angaben in den Begleitpapieren entspricht;
2. ob das Fleisch von Hundten herrührt (§ 5 Nr. 2 der Ausführungsbestimmungen D);
3. ob an dem Fleische Erscheinungen vorhanden sind, die den Verdacht erregen, daß es mit einem der nach § 5 Nr. 3 der Ausführungsbestimmungen D verbotenen Stoffe behandelt ist;
4. ob das Fleisch von einem Tiere stammt, das mit einer auf Menschen oder Tiere übertragbaren Krankheit behaftet war, und ob nach den obwaltenden Umständen angenommen werden kann, daß eine Übertragung des Krankheitsstoffs auf andere Teile der Sendung stattgefunden hat;
5. ob das Fleisch, abgesehen von den Fällen unter Nr. 4, krankhafte Veränderungen zeigt, die seine Tauglichkeit zum Genuße für Menschen beeinträchtigen;
6. ob die Beschaffenheit des Fleisches einen schlechten Ernährungszustand des Tieres bekundet, ob es auffällige Abweichungen in bezug auf Farbe, Geruch, Geschmack und Konsistenz, und ob es fremdartige Einlagerungen zeigt;
7. ob das Fleisch durch Fäulnis, Verschimmelung, Insekten, Beschmutzung oder dergleichen in seiner Genußtauglichkeit beeinträchtigt oder ob Luft in dasselbe eingeblasen ist;
8. ob Organe oder sonstige Körperteile, auf die sich die Untersuchung zu erstrecken hat, fehlen oder angechnitten sind (§§ 6 und 7 der Ausführungsbestimmungen D).

§ 4.

Die Untersuchung des Fleisches hat bei Tageslicht oder bei einer ausreichenden künstlichen Beleuchtung stattzufinden. Kerzen-, Öl-, Petroleum- oder gewöhnliches Gaslicht sind hierzu nicht geeignet.

§ 5.

In Hilfsmitteln und Geräten sollen bei der Untersuchung zur Hand sein:

1. eine ausreichende Anzahl von geeigneten Messern;
2. ein Mikroskop, welches sich auch für bakteriologische Untersuchungen eignet, sowie eine ausreichende Anzahl von Skalpelln, Scheren, Präpariernadeln, Platinnadeln, Objektträgern, Deckgläsern und Präparierschälchen zur Herstellung mikroskopischer Präparate; ferner die für die mikroskopische Untersuchung erforderlichen Farbstoffe und Zusatzflüssigkeiten, Spiritus- oder Bunsenflammen sowie einige mit Agar oder Pepton-Gelatine beschickte Kulturröhrchen;
3. Lackmuspapier und die zur Untersuchung des Fleisches auf Kochsalz sowie auf das Vorhandensein von Ammoniak (Fäulnis) erforderlichen Chemikalien und Geräte;
4. die zur biologischen Untersuchung auf Einhuferfleisch erforderlichen Stoffe und Geräte;
5. eine Vorrichtung zum Kochen von Fleischproben;
6. Holz-, Bein- oder Stahlnadeln zur inneren Prüfung von Schinken auf den Geruch.

Sämtliche Hilfsmittel sind stets in brauchbarem Zustande zu erhalten. Messer, welche durch Krankheitsstoffe verunreinigt wurden, dürfen ohne vorherige Reinigung und Desinfektion zum Anschneiden gesunder Körperteile nicht benutzt werden.

B. Besondere Bestimmungen.

I. Frisches Fleisch.

§ 6.

Die Untersuchung der einzelnen Teile der Tierkörper hat nach den in den §§ 7 bis 12 angegebenen Grundsätzen und tunlichst in der im § 7 bezeichneten Reihenfolge stattzufinden, so daß die Prüfung der inneren Organe regelmäßig der Untersuchung des Muskelfleisches vorangeht.

Wenn außer den vorschriftsmäßig mit dem Tierkörper einzuführenden Organen weitere Organe in natürlichem Zusammenhange mit dem Tierkörper eingeführt werden, so sind diese gleichfalls nach den hierfür angegebenen Grundsätzen zu untersuchen.

Durch die Untersuchung ist festzustellen, ob an der Oberfläche oder im Innern der Organe und des Muskelfleisches krankhafte Veränderungen oder sonstige regelwidrige Zustände vorhanden sind. Zu diesem Zwecke sind sämtliche Organe und das Muskelfleisch zu besichtigen, die Lungen, die Leber, die Milz, die Nieren, das Guter auch zu durchtasten. Bei denjenigen Teilen, bei denen die Besichtigung oder Durchtastung zur Ermittlung von Krankheitszuständen nicht ausreicht, sind die tieferen Schichten durch Einschnitte und Zerlegungen gemäß den nachfolgenden Vorschriften freizulegen und zu untersuchen. Die zu untersuchenden Lymphdrüsen sind der Länge nach zu durchschneiden, erforderlichenfalls herauszuschneiden und in dünne Scheiben zu zerlegen. Liegen krankhafte Veränderungen vor, deren Erkennung eine weitergehende Untersuchung erforderlich macht, so ist eine solche entsprechend der Lage des Falles vorzunehmen; insbesondere sind verdächtige oder erkrankte Teile anzuschneiden.

Im gefrorenen Zustand eingehende Tierkörper müssen vor der Untersuchung aufgetaut werden. Bei Renttieren kann die Aufstauung auf die Eingeweide beschränkt werden, wenn nicht das Ergebnis der Besichtigung des Muskelfleisches eine weitergehende Untersuchung erforderlich macht.

§ 7.

Bei der Beschau sind im allgemeinen zu berücksichtigen:

1. das Brust- und das Bauchfell nebst den serösen Überzügen der Eingeweide;
2. die Lungen und die Lymphdrüsen an der Lungentwurzel und im Mittelfell (Anlegung eines Querschnitts im unteren Drittel der Lungen);
3. der Herzbeutel und das Herz (Anlegung eines Längsschnitts, durch den beide Kammern geöffnet werden und die Scheidewand der Kammern durchschnitten wird);



4. die Leber und die einzelnen Lymphdrüsen an der Leberpforte;
5. die Milz;
6. die Nieren und die zugehörigen Lymphdrüsen (Freilegung der Nieren in der Fettkapsel);
7. das Guter und die zugehörigen Lymphdrüsen;
8. der Kopf und die oberen Hals- und Kehlganglymphdrüsen (Lösung der Zunge so weit, daß die Maul- und Rachenschleimhaut in ihrem ganzen Umfange zu sehen ist);
9. die Haut und einzelnen Hautteile;
10. das Muskelfleisch einschließlich des Fett- und Bindegewebes, der Knochen und Gelenke (Anlegung eines Schnittes in das Fleisch, Untersuchung der Knochen und Gelenke, soweit sie ohne Zerlegung des Tierkörpers für die Untersuchung zugänglich sind; im Falle eines Verdachts der Erkrankung der Knochen oder Gelenke durch Freilegung der in Betracht kommenden Knochen oder Gelenke).

§ 8.

Bei Rindern und Renntieren sind außerdem die Zunge, das Herz, die äußeren und inneren Raummuskeln, letztere unter Anlegung ergiebiger, parallel mit dem Unterkiefer verlaufender Schnitte, sowie die bei der Schlachtung zutage tretenden Fleischteile auf Finnen zu untersuchen; an der Leber ist je ein Schnitt senkrecht zu der Magenfläche, quer durch die Hauptgallengänge sowie neben dem Spigelschen Lappen bis auf die Gallengänge anzulegen; es folgt alsdann die Untersuchung der Leberdrüsen, inneren Darmbeindrüsen, Kniefalten-, Kniefehlen-, Gesäßbein-, Bug- und Achseldrüsen. Von der Untersuchung der Kniefehlen- und Achseldrüsen kann abgesehen werden, wenn in natürlichem Zusammenhange mit den Tierkörpern Leber und Milz eingeführt und mit ihren Lymphdrüsen frei von Tuberkulose befunden werden.

§ 9.

Bei Kälbern sind auch der Nabel und die Gelenke zu besichtigen und im Verdachtsfall anzuschneiden. Die Untersuchung auf Finnen erfolgt wie bei Rindern, sie fällt für Saug- und Milchfäkalien weg. Die Untersuchung der Lymphdrüsen des Guters kann unterbleiben.

§ 10.

Bei Pferden ist auch die Schleimhaut der Luftröhre, des Kehlkopfs, der Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen zu untersuchen, letztere, nachdem der Kopf in der Längsrichtung neben der Mittellinie durchgefägt oder durchgehauen und die Nasenseidewand herausgenommen ist, ferner die Haut und Unterhaut nebst den zugehörigen Lymphdrüsen, endlich die Nieren nach Anlegung eines Schnittes am konvergen Rande bis auf das Nierenbecken.

§ 11.

Schweine (einschließlich der Wildschweine) sind vor der Untersuchung durch Spalten der Wirbelsäule und des Kopfes in Hälften zu zerlegen, die Linsen (Flohmen, Lunte, Schmer, Wammenfett) sind zu lösen. Die zutage tretenden Fleischteile, insbesondere an den Hinterschenkeln, am Bauche, am Zwerchfell, an den Zwischenrippenmuskeln, am Nacken, am Herzen, an der Zunge und am Kehlkopfe sind auf Finnen zu untersuchen. Auch sind die inneren Darmbeindrüsen, Leberdrüsen, Bug-, Scham-, Kniefalten- und Kniefehlendrüsen anzuschneiden und zu untersuchen. Von der Untersuchung der Kniefehlendrüsen kann abgesehen werden, wenn in natürlichem Zusammenhange mit den Tierkörpern Leber und Milz eingeführt und mit ihren Lymphdrüsen frei von Tuberkulose befunden werden.

Die Untersuchung auf Trichinen erfolgt nach der besonderen Anweisung (Anlage b zu den Ausführungsbestimmungen D).

Bei Wildschweinen darf auf Antrag des Verfügungsberechtigten von der Spaltung der Wirbelsäule und des Kopfes abgesehen werden, wenn auf andere Weise ausreichend sichergestellt ist, daß Finnen nicht vorhanden sind.

§ 12.

Bei Schafen und Ziegen erfolgt die Untersuchung der Leber wie beim Rinde. Die Untersuchung der Lymphdrüsen der Lungen, der Leber, der Nieren und des Guters kann unterbleiben.

II. Zubereitetes Fleisch.

§ 13.

Zum Zwecke der im § 2 Nr. 2 vorgeschriebenen Prüfung ist das betreffende Fleischstück an einer der dicksten Stellen tief einzuschneiden und die Schnittfläche auf Farbe, Konsistenz und Geruch zu untersuchen. Bei Einzelsendungen, welche mit der Post eingehen oder nachweislich nicht zum gewerbsmäßigen Vertriebe bestimmt sind, kann die Untersuchung in anderer Weise vorgenommen werden.

Erforderlichenfalls ist auch die Kochprobe¹⁾ und die Prüfung auf Kochsalz²⁾ vorzunehmen. Hat die Prüfung auf Kochsalz eine deutliche Reaktion nicht ergeben, so ist ein etwa hühnereigroßes Stück aus den innersten Teilen des Fleischstücks zu entnehmen und die Feststellung des Kochsalzgehalts³⁾ auszuführen. Die Untersuchung kann auch dem Chemiker übertragen werden.

Frisches Muskelfleisch ist von roter Farbe, bestimmtem, der Tierart eigentümlichen Geruche, weichem Gefüge, zeigt eine unebene, rillige, streifige Schnittfläche, wird beim Kochen grau, weißlich oder bräunlich und enthält nur Spuren von Kochsalz.

Durchgepökeltes (gesalzenes) Muskelfleisch hat auch in den inneren Schichten den Geruch des frischen Fleisches verloren; es ist von festem Gefüge, hat glatte Schnittflächen, behält beim Kochen unter gewöhnlichen Verhältnissen die rote Farbe (Salzungsrot) auch nach dem Erfalten und enthält erheblich mehr Kochsalz als frisches Fleisch.

Durchgekochtes (gebratenes, gedämpftes, geschmortes) Muskelfleisch hat auch in den inneren Schichten den Geruch des frischen Fleisches verloren, ist von festem Gefüge, hat eine glatte, trockene Schnittfläche und eine graue, weißliche oder bräunliche Farbe.

§ 14.

Die einzelnen Fleischstücke sind namentlich zu prüfen zunächst an der Oberfläche

- a) auf Fimpen und andere ungewöhnliche Einlagerungen;
- b) auf Farbe, Konsistenz und Geruch⁴⁾, insbesondere blutige oder gelbliche Färbung, ranzigen, tranigen Geruch, Erweichung und Lockerung des Zusammenhanges, Gasansammlungen im Bindegewebe, schmierigen Belag, Schimmelbildung, Insekten u. dgl.;
- c) auf die Beschaffenheit der durch Anschneiden leicht erreichbaren Lymphdrüsen.

Organe, die einzeln oder im Zusammenhange miteinander oder mit anderen Fleischstücken eingeführt werden, sind nach Maßgabe der entsprechenden Vorschriften in den §§ 6 bis 9, 11, 12 zu untersuchen.

§ 15.

Bei Därmen (§ 3 Abs. 4 der Ausführungsbestimmungen D) ist namentlich darauf zu achten, ob eine ungewöhnliche Farbe, verminderte Konsistenz oder ein übler Geruch vorhanden ist, und zu prüfen, ob krankhafte Veränderungen, insbesondere Blutungen, Knoten, Geschwüre vorhanden sind.

In welchem Umfange die Untersuchung vorzunehmen ist, richtet sich nach § 12 und § 14 Abs. 3 der Ausführungsbestimmungen D.

¹⁾ Aus der inneren Schicht des Fleischstücks wird ein flaches, etwa handtellergroßes Stück herausgeschnitten, in siedendes Wasser gebracht und 10 Minuten gekocht.

²⁾ a) Herstellung des Reagens: 100 ccm einer 2prozentigen Silbernitratlösung werden mit 100 ccm Normal-Ammoniakflüssigkeit vermischt. Von dieser Flüssigkeit sind je 20 g in gelben Gläsern aufzubewahren.

b) Ausführung der Prüfung: Von dem Fleische wird ein aus den inneren Schichten entnommenes haselnußgroßes, etwa 2 g wiegendes Stück in ein mit 20 g der Flüssigkeit beschicktes Reagenzglaschen gebracht und darin einigemal kräftig geschüttelt. Wenn ein weißer, bei Tageslicht schnell schwärzlich werdender Niederschlag entsteht, ist das Fleisch gesalzen, wenn nicht, so ist es frisch.

³⁾ 2 g Fleisch werden mit 2 g chlorfreiem Seesand und 2 bis 3 ccm Wasser in einer Porzellanschale zu einem gleichmäßigen Brei zerrieben. Dieser wird mit geringen Mengen Wasser in einen Maßkolben von 110 ccm Inhalt gespült, der über der 100 ccm-Marke noch einen Steigraum von mindestens 10 ccm hat. Darauf wird zu der Mischung Wasser hinzugefügt, bis die 100 ccm-Marke erreicht ist. Hierauf stellt man den Kolben, nachdem sein Inhalt tüchtig durchgeschüttelt ist, 10 Minuten lang in kochendes Wasser. Hierbei gerinnt das Eiweiß, und die Flüssigkeit wird fast farblos. Nunmehr wird der Kolbeninhalt durch Einstellen in kaltes Wasser schnell abgekühlt, nochmals durchgeschüttelt und filtriert. Von dem klaren, fast farblosen Filtrat werden je 25 ccm, wenn nötig, mit Natronlauge unter Anwendung von Lackmus als Indikator neutralisiert. In der neutralisierten Flüssigkeit wird nach Zusatz von 1 bis 2 Tropfen einer kalt gesättigten Lösung von Kaliumchromat durch Titrieren mit $\frac{1}{10}$ Normal-Silbernitratlösung der Kochsalzgehalt ermittelt.

⁴⁾ Der Geruch ist erforderlichenfalls durch die Kochprobe genauer festzustellen.



C. Schlußbestimmungen.

§ 16.

In Fällen, in denen das in den §§ 6 bis 15 vorgeschriebene Untersuchungsverfahren für die gesundheitliche und veterinärpolizeiliche Beurteilung des Fleisches nicht ausreicht, ist eine mikroskopische, erforderlichenfalls auch eine bakteriologische¹⁾ Untersuchung vorzunehmen und die Reaktion des frischen Muskelfleisches festzustellen.²⁾ Dies gilt namentlich für den Fall des Verdachts von Blutvergiftung.

Beim Vorliegen des Verdachts verbotswidriger Einfuhr von zubereitetem Einhuferfleisch (§ 2 Abs. 1 Nr. 4) ist die biologische Untersuchung auszuführen³⁾. Sofern diese Untersuchung, z. B. bei

¹⁾ Nachdem die Oberfläche mit fast zum Glühen erhitzten Messern abgefeigt ist, wird mit einem frisch ausgeglühten Messer ein Schnitt in die Tiefe geführt und mit sterilem Messer und ausgeglühter Pinzette aus der Tiefe der Muskulatur eine Probe entnommen. Diese dient 1. zur Anfertigung von Ausstrichpräparaten, 2. zur Anlegung von Kulturen auf schräg erstarrtem Agar.

²⁾ Die Reaktion des frischen Muskelfleisches ist in der Weise zu prüfen, daß in die Hinterextremitätenmuskulatur und an zwei weiteren möglichst voneinander entfernt liegenden Körpergegenden ein tiefer Schnitt gelegt und auf die Schnittfläche mit einem Messer mit destilliertem Wasser schwach angefeuchtetes Lackmuspapier angebracht wird. Nach 10 Minuten wird das Papier vom Objekt abgehoben, auf eine weiße Unterlage gelegt und mit einer anderen, ebenfalls angefeuchteten Probe des ursprünglichen Lackmuspapiers verglichen.

³⁾ Zur Ausführung der biologischen Untersuchung auf Pferdefleisch und anderes Einhuferfleisch sind mit einem ausgeglühten oder ausgekochten Messer aus der Tiefe des verdächtigen Fleischstücks etwa 30 g Muskelfleisch, möglichst ohne Fettgewebe, von einer frisch hergestellten Schnittfläche zu entnehmen und auf einer ausgekochten, mit ungebrauchtem Schreibpapier bedeckten Unterlage durch Schaben mit einem ausgekochten Messer zu zerkleinern. Die zerkleinerte Fleischmasse wird in ein ausgekochtes oder sonst durch Hitze sterilisiertes, etwa 100 ccm fassendes Erlensmeyer'sches Kölbchen gebracht, mit Hilfe eines ausgekochten sterilisierten Glasstabs gleichmäßig verteilt und mit 50 ccm sterilisierter 0,5-prozentiger Kochsalzlösung übergossen. Gefalzenes Fleisch ist zuvor in einem größeren sterilisierten Erlensmeyer'schen Kolben zu entsalzen, indem man es mit sterilem destilliertem Wasser übergießt und letzteres, ohne zu schütteln, während 10 Minuten mehrmals erneuert. Das Gemisch von Fleisch und 0,5-prozentiger Kochsalzlösung bleibt zur Ausziehung der im Fleische vorhandenen Eiweißsubstanzen etwa 3 Stunden bei Zimmertemperatur oder über Nacht im Eisschranke stehen und darf, um eine klare Lösung zu erhalten, nicht geschüttelt werden. Zur Feststellung, ob die für die Untersuchung nötige Menge Eiweiß in Lösung gegangen ist, sind etwa 2 ccm der Ausziehungsflüssigkeit in ein sterilisiertes Reagenzglas zu gießen und tüchtig durchzuschütteln. Entwickelt sich dabei ein feinblasiger Schaum, der längere Zeit stehen bleibt, so ist der Auszug verwendbar. Die zu untersuchende Eiweißlösung muß für die Ausführung der biologischen Untersuchung wie alle übrigen zur Verwendung kommenden Flüssigkeiten vollständig klar sein. Zu diesem Zwecke muß der Fleischauszug filtriert werden, und zwar entweder durch gehärtete Papierfilter, oder, wenn hierbei ein klares Filtrat nicht erzielt wird, durch ausgeglühten Kieselgur auf Büchner'schen Trichtern oder auch durch Vertefeld'sche Kieselgurtzerzen. Das Filtrat ist für die weitere Prüfung geeignet, wenn es wie der unfiltrierte Auszug beim Schütteln schäumt und außerdem eine Probe (etwa 1 ccm) beim Kochen nach Zusatz eines Tropfens Salpetersäure vom spezifischen Gewicht 1,33 eine opalisierende Eiweißtrübung gibt, die sich nach etwa fünf Minuten langem Stehen als eben noch erkennbarer flockiger Niederschlag zu Boden senkt. Dann besitzt das Filtrat die für die biologische Prüfung zweckmäßigste Konzentration des Eiweißes in der Ausziehungsflüssigkeit (etwa 1:300). Ist das Filtrat zu konzentriert, so muß es so lange mit sterilisierter Kochsalzlösung verdünnt werden, bis die Salpetersäure-Kochprobe den richtigen Grad der Verdünnung anzeigt. Ferner soll das Filtrat neutral, schwach sauer oder schwach alkalisch reagieren.

Von der filtrierten, neutralen, schwach sauren oder schwach alkalischen, völlig klaren Lösung wird mit ausgekochter oder anderweitig durch Hitze sterilisierter Pipette je 1 ccm in 2 Reagenzröhrchen von je 11 cm Länge und 0,5 cm Durchmesser (Röhrchen 1 und 2) gebracht. In ein Röhrchen 3 wird 1 ccm eines ebenfalls klaren, neutral, schwach sauer oder schwach alkalisch reagierenden, aus Pferdefleisch in gleicher Weise hergestellten Filtrats eingefüllt. Weitere Röhrchen 4 und 5 werden mit je 1 ccm einer ebenso hergestellten Schweine- und Rindfleischlösung beschickt. In ein Röhrchen 6 wird 1 ccm sterilisierter 0,5-prozentiger Kochsalzlösung gegossen. Die Röhrchen werden in ein kleines, passendes Reagenzglasgestell eingehängt. Sie müssen vor dem Gebrauch ausgekocht oder anderweitig durch Hitze sterilisiert und vollkommen sauber sein. Zum Einfüllen der verschiedenen Lösungen in die einzelnen Röhrchen sind je besondere sterilisierte Pipetten zu benutzen. Zu den, wie angegeben, beschickten Röhrchen wird, mit Ausnahme von Röhrchen 2, je 0,1 ccm vollständig klaren, von Kaninchen gewonnenes, Pferdeeiweiß ausfallendes Serum von bestimmtem Titer so zugefügt, daß es an der Wand des Röhrchens herabfließt und sich auf seinem Boden ansammelt. Zu Röhrchen 2 wird 0,1 ccm normales, ebenfalls völlig klares Kaninchen-Serum in gleicher Weise gegeben.

Die Röhrchen sind bei Zimmertemperatur aufzubewahren und dürfen nach dem Serum-Zusatz nicht geschüttelt werden.

Beurteilung der Ergebnisse. Tritt in Röhrchen 1 ebenso wie in Röhrchen 3 nach etwa fünf Minuten eine hauchartige, in der Regel am Boden des Röhrchens beginnende Trübung auf, die sich innerhalb weiterer fünf Minuten in eine wolkige umwandelt und nach spätestens 30 Minuten als Bodensatz absinkt, während die Lösungen in den übrigen Röhrchen völlig klar bleiben, so handelt es sich um Pferdefleisch (oder anderes Einhuferfleisch). Später entstehende Trübungen dürfen als positive Reaktion nicht aufgefaßt werden. Zur besseren Feststellung der zuerst eintretenden Trübung können die Röhrchen bei auffallendem Tages- oder künstlichem Licht betrachtet werden, indem hinter das belichtete Reagenzglas eine schwarze Fläche (z. B. schwarzes Papier oder dergleichen) geschoben wird.

Das ausfallende Serum muß einen Titer 1:20 000 haben, d. h. es muß noch in der Verdünnung 1:20 000 in einer Lösung von Pferdeblut-Serum binnen 5 Minuten eine beginnende Trübung herbeiführen. Derartiges Serum ist bis

ungeeigneter Beschaffenheit des Materials, nicht zu einem entscheidenden Ergebnisse führt, ist die chemische Untersuchung (Anlage d zu den Ausführungsbestimmungen D, Erster Abschnitt unter I) vorzunehmen.

Deuten Anzeichen auf Fäulnis, so ist durch Einschnitte festzustellen, ob die Zersetzung auf die Oberfläche beschränkt oder in die Tiefe gedungen ist. Bestehen über das Vorhandensein von Fäulnis Zweifel, so ist frisches Fleisch der Salmiakprobe⁴⁾ zu unterwerfen, von Salzfleisch eine kleine Probe zu kochen und auf seinen Geruch zu prüfen.

§ 17.

Liegt der Verdacht der Anwendung eines der nach § 5 Nr. 3 der Ausführungsbestimmungen D verbotenen Stoffe vor, so ist, unbeschadet der im § 14 Abs. 2 zu b daselbst vorgeschriebenen regelmäßigen chemischen Untersuchung, eine solche zur Aufklärung des Verdachts nach der besonderen Anweisung (Anlage e und d der Ausführungsbestimmungen D) zu veranlassen.

auf weiteres vom Kaiserlichen Gesundheitsamt erhältlich. Das Serum wird in Röhrchen von 1 cm Inhalt versandt. Getrübbtes oder auch nur opalisierendes Serum ist nicht zu verwenden. Serum, das durch den Transport trüb geworden ist, darf nur gebraucht werden, wenn es sich in den oberen Schichten binnen 12 Stunden vollkommen klärt, so daß die trübenden Bestandteile entfernt werden können. Zur Untersuchung soll stets nur der Inhalt eines Röhrchens, nicht dagegen eine Mischung mehrerer Röhrchen verwendet werden.

⁴⁾ Ein Reagenzglas oder zylindrisches Glasgefäß von etwa 2 cm Durchmesser und 10 cm Länge wird mit einem Gemische von 1 Raumteil Salzsäure vom spezifischen Gewicht 1,124, 3 Raumteilen Alkohol und 1 Raumteil Ather beschickt, so daß der Boden des Glases etwa 1 cm hoch bedeckt ist, verforkt und einmal geschüttelt. Darauf wird von dem Fleische mit einem reinen Glasstab eine Probe abgestreift oder ein erbsengroßes Stückchen vermöge der Adhäsion befestigt. Der so präparierte Stab wird schnell in das mit den Chlornasserstoff-Alkohol-Atherdämpfen erfüllte Glas gesenkt, so daß sein unteres Ende etwa 1 cm von dem Flüssigkeitspiegel entfernt bleibt und auch die Wände des Gefäßes nicht berührt werden. Bei Gegenwart von Ammoniak entsteht nach wenigen Sekunden ein starker Nebel um die in das Gefäß versenkte Fleischprobe, welcher mit dem Grade der Fäulnis an Intensität zunimmt.