

# Därme.

Von Priv.-Doz. Dr. L. Freund.

## Allgemeines.

Teile des Darmsystems einzelner Säugetiere finden wirtschaftlich eine verschiedenartige Verwendung und dementsprechende Zubereitung. Hauptsächlich kommen sie als Würsthüllen in Betracht und zwar sind dies Dünn- und Dickdarm von Rind, Schwein, Schaf und Ziege, der Schlund (Speiseröhre) vom Rind, in nicht allgemeiner Verwendung der Leerdarm (Jejunum) des Pferdes. Da sie somit für menschliche Nahrungsmittel gebraucht werden, müssen sie natürlich einer sanitären Begutachtung unterzogen werden. Dies schreiben auch die Ausführungsbestimmungen des Deutschen Fleischbeschaugesetzes vor, welche unter Därme auch noch die Harnblasen und Magen von Wiederkäuern und Schweinen subsummieren. Dem Umfange nach steht die sonstige Verwendung von Darmteilen der eben erwähnten erheblich nach. So werden Schafdärme zur Saitenfabrikation, Schafblinddärme für hygienische Schutzhüllen (Kondome), ihre Serosen als Goldschlägerhäutchen und die Magenschleimhaut zur Pepsin- und Labfermentbereitung verarbeitet.

Das Darmrohr baut sich bekanntlich aus drei Schichten auf: 1. der zu innerst liegenden Schleimhautschicht (Mucosa), 2. der den Hauptteil ausmachenden Muskelschicht, Muscularis, wieder aus Ring- und Längsmuskelschicht bestehend, und 3. der außen liegenden bindegewebigen Serosa, welche letztere sich rückwärts im allgemeinen in das Aufhängeband des Darmrohres, Gekröse oder Mesenterium, fortsetzt. Bei der Zubereitung der Därme wird vor allem die Schleimhaut entfernt. Man läßt den gereinigten und vom Gekröse befreiten Darm einige Zeit zu einem gelinden Fäulnisprozeß liegen oder bearbeitet ihn frisch mit warmen Wasser. Er wird umgestülpt (gewendet, »gekehrt«) und über das sogenannte »Schleimholz« gezogen und so von der Schleimhaut befreit (Darmschleimerei, Darmschleim). Dabei bleibt neben der Muskulatur noch die Serosa, welche handelsüblich »Bündel« genannt wird, erhalten. Soll diese auch noch entfernt werden (Darm »ohne Bündel«), so wird der Darm nochmals kräftig über das Schleimholz gezogen, wobei sich die im gekehrten Darmrohr innen liegende Serosa ablöst und entfernt werden kann.

Die Konservierung erfolgt durch Salzen oder Trocknen.

Die einzelnen Abschnitte des Darmes besitzen im Handel besondere Namen. Es wird bezeichnet: 1. der Dünndarm, Intestinum tenue (mit seinen Abschnitten *a*) Zwölffingerdarm, Doude-num, *b*) Leerdarm, Jejunum, *c*) Hüftdarm, Ileum) insgesamt als »Kranzdarm«; 2. der Dickdarm, Intestinum crassum, als »Krausedarm«; *a*) Blinddarm, Caecum, als »Kappe«, Blinddarm mit der

Einmündung des Hüftdarmes und einem kurzen Stück des folgenden Abschnittes (Grimmdarm, Colon) als »Butte« oder »Plumbdarm«; b) Grimmdarm, Colon, als »Mitteldarm«; c) Mastdarm, Rectum, als »Fettende«. Die Afterregion heißt »Krone«, welche nur im Zusammenhange mit dem Rectum vorkommt, so daß es »Fettenden mit und ohne Krone« gibt.

Die Darmsorten werden nun nach der Konservierung geschieden und in Bündel kunstgerecht zusammengelegt oder gewickelt, dann durch eine Schnur oder eine Darmschleife in »Bunden« zusammengehalten. Diese werden in Fässern oder Kisten, trockene Därme auch gepreßt in Säcken verpackt. »Kranzdärme« werden zu 24—32 m, »Mitteldärme« zu etwa 18 m vereinigt, »Kappen«, »Butten« und »Fettenden« zusammengelegt und in der Mitte gebunden. Die Anzahl der Bunde wird auf den amerikanischen Fässern außen verzeichnet und zwar gehen bei guter Ware über 200 Bunde in ein Faß. Minderwertige, namentlich sogenannte »Knötchendärme«, werden in größeren Bunden zu 32 m zusammengewickelt, so daß weniger Bunde unter 200 etwa 180, in ein Faß gehen, demzufolge schon die Außenzahl auf die Qualität ein Licht wirft.

#### Spezielle Angaben.

Schwein. Der Kranzdarm kommt mit und ohne Bänder in den Handel. Die ungebündelten liefern eine dünne Wursthülle, besonders für gekochte Würste, die sogenannten Knacker, die deswegen so heißen, weil sie beim Einbeißen oder Zerbrechen das bekannte knackende Geräusch erzeugen. Die Butten und Krausdärme kommen meist gekehrt in den Handel. Einen wichtigen und zugleich wertvollen Artikel bilden die Fettenden, namentlich die mit Krone. Die Krone ist der Uebergangsteil des Darmes in die äußere Haut, so daß hier neben der eigentlichen Darmwand noch andere muskuläre und bindegewebige Teile hinzukommen, welche den Endabschnitt wesentlich verstärken und das sichere Anbringen eines festen Aufhängebandes gestatten. Dadurch werden solche Därme zur Verwendung für Dauerwürste geeignet. Dazu kommt noch das über die Darmwand gleichmäßig verteilte Fett, so daß der Wurstinhalt weniger austrocknet, saftreicher und schmackhafter bleibt und nicht grau wird. Ihr Wert wird aber noch durch eine größere Weite gesteigert. Ist aber die Krone beim Putzen beschädigt oder angeschnitten worden, so werden sie kronenlosen gleich geachtet. Sie werden gekehrt und sauber geputzt geliefert. Fässer aus Amerika enthalten 400—500 Stück. Aus anderen Ländern kommen auch Fettenden mit »großer Krone«, wobei sich Gekröse- und anderes Fett, Drüsen und Muskelteile, selbst Teile der äußeren weiblichen Geschlechtsteile an der Krone vorfinden.

Die Harnblasen werden getrocknet und als Tabaksbeutel, sowie zum luftdichten Verschuß von Gläsern verwendet, zu

letzterem Zwecke vorher in Wasser aufgeweicht. Sie dienen auch als Hülle für Mortadellawürste, wie der Magen für Preßwurst, der Dünndarm für Krainer und Leberwurst, der Dickdarm für Blutwürste. Die Magenschleimhaut wird zur Pepsinbereitung genützt.

Maße: Dünndarm 15—20 m lang, Dickdarm 4 m lang, Blinddarm (Poschen) 20—40 cm lang, 8—10 cm weit, Grimmdarm (Poschen 1. Hälfte) 3 m lang.

**P f e r d e.** Als Wurstdarm kommt der Leerdarm in Betracht. Das Darmlumen, dessen Durchmesser größer ist als beim Rinde, befähigt ihn zur Verwendung für mittelstarke Würste. Auch wird ihm eine feste Muskulatur nachgerühmt. Er läßt sich leicht und gründlich reinigen. Wenzel behauptet, daß infolge der festeren Submucosa und geringeren Fettgehaltes derselben eine völlige Entfernung der Schleimhaut nicht möglich sei, und so Mucosa-teile als chagrinartig-braune Reste den Pferdedarm als solchen erkennen lassen. Schon Müller hat dies geleugnet, indem Wenzel wohl schlecht geschleimte Stücke vorgelegen haben müssen. Ganz im Gegenteil verweisen Ellenberger-Baum darauf, daß die Mucosa nur locker mit der Muskulatur verbunden ist. Die handelsfertige getrocknete oder gesalzene Ware hat durch ihre gleichmäßige pergamentartige Beschaffenheit ein vorteilhaftes Aussehen und läßt den Inhalt durchscheinen. Man verwendet sie daher auch zur Anfertigung erstklassiger Dauerwürste, wie Mett-, Schlack- und Salamiwürsten. In Italien, Welschtirol und Ungarn werden Salami- und Mortadellawürste vielfach in Pferde- oder Eseldärme gefüllt, weil diese die für eine lange Aufbewahrung notwendige Festigkeit besitzen. Dagegen wird ihre Verwendung zu Brühwürsten nicht empfohlen, weil sie beim Brühen eine weißgraue undurchsichtige Beschaffenheit annehmen.

Maße: Dünndarm 16—24 m lang (Esel 9—14), Leerdarm 6—7 cm weit; Dickdarm (Poschen): Blinddarm 1 m, gr. Grimmdarm 3·4 m, kl. Grimmdarm 3 m, Mastdarm 20—30 cm lang.

**S c h a f.** Die Dünne und Feinheit des Schafdarmes macht diese nur für gewisse kleine Brühwürste, wie Bratwürste, Debrecziner, Frankfurter etc. geeignet, außerdem dienen sie zur Saitenfabrikation. Sie werden hierfür in getrocknetem Zustande aufgeschnitten oder ohne vorherige Aufblasung schnurförmig gehandelt. Verwendet werden vornehmlich die Därme von Heide- und Steppenschafen, wogegen die der Kulturrassen, insbesondere der Merinos und ihrer Kreuzungen, wegen der leichten Zerreißlichkeit für die Saitenherstellung nicht in Betracht kommen. Verwendung findet die Serosa des Schafblinddarmes. Ausgebreitet liefert sie das bekannte Goldschlägerhäutchen, das in früherer Zeit auch als Wundverschlußpflaster gebraucht wurde. Heute hat es dem ebenso ungeeigneten Englischpflaster Platz gemacht. Dagegen haben sich die geschlossenen Blinddarmserosen als Präservative unter dem falschen Namen »Fischblasen« einen

Platz im Handel erworben. Die Blinddärme werden aus Rußland in großen Mengen nach Frankreich ausgeführt, wo durch stärkere oder geringere Mazeration verschieden feine Qualitäten der Serosa hergestellt werden. Es sei erwähnt, daß sich häufig kleine Oeffnungen vorfinden, die durch Wasserfüllung nachgewiesen werden können, so daß sie, was Durchlässigkeit anlangt, den Gummipräservativs nachstehen.

Maße: Dünndarm 17—34 m lang, 2 cm weit; Dickdarm (poschenlos) 4—6 m lang; Blinddarm 25—30 cm lang, 4—5 cm weit, Grimmdarm 3·5—5·5 m lang.

Rind. Der Schlund oder die Speiseröhre wird von der (ganz quergestreiften) Muskulatur befreit zu Berliner (Knoblauch-) und Blutwürsten verwendet, der Dünndarm für zahlreiche Wurstarten, wie Augsburger-, Zervelat-, Krakauer- etc.-würsten. Der Blinddarm dient für Pariser-, Preß- und Zungenwurst, der Dickdarm für verschiedene Dauerwürste. Die Labmägen der Kälber werden wie die Harnblasen getrocknet, letztere als Hüllen für Fett, aber auch für Mortadellawürste verwendet.

Maße: Dünndarm, große Tiere 40—45 m, kl. T. 27—36 m lang, 5—6 cm weit; Dickdarm (poschenlos) 9—11 m lang; Blinddarm 50—60 (30—70) cm lang, 10—12 cm weit, Grimmdarm 6—9 m lang, 7—5 cm weit.

#### Unterscheidung verschiedener Därme.

Ein erfahrener Anatom, wie Schmaltz, hat darauf hingewiesen, daß es nicht leicht ist, an den zubereiteten Därmen die Herkunft von den verschiedenen Tieren ohneweiteres festzustellen, da sie durch die Entfernung der Schleimhaut, wie durch das Salzen und Trocken erheblich verändert werden. Auch die mikroskopische Untersuchung läßt teilweise im Stich. Aus der Praxis hebt er folgende Kennzeichen hervor.

Dünndarm von Rind und Schwein: sind gleich weit und gleich gekraust, d. h. in so kurzen Bogen am Mesenterium aufgehängt, daß man kein gerade gestrecktes Stück von Meterlänge erhält. Dagegen ist die Wanddicke beim Schwein etwas geringer und das anhaftende Fett weniger konsistent. Freilich wird durch die Behandlung auch das Rindsfett etwas weicher als sonst. Auch an die verschiedenen chemischen Konstanten der beiden Fette wäre zu denken.

Grimmdarm des Rindes: liefert lange, gerade gestreckte Abschnitte, der des Schweines ist gekraust.

(Schluß folgt.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [65](#)

Autor(en)/Author(s): Freund Ludwig

Artikel/Article: [Därme 117-120](#)