

Dr. K. Coretti, Kulmbach

Aus der Bundesanstalt für Fleischforschung
— Kulmbach —
Institut für Bakteriologie und Histologie
Direktor: Prof. Dr. Bartels

Erfahrungen bei der Untersuchung importierter Fleischwaren*)

Seit dem Wiederingangkommen des Handelsverkehrs nach dem letzten Kriege nimmt die Einfuhr von Fleischwaren in die Bundesrepublik Deutschland ständig zu. Zum Schutze der Bevölkerung vor eventueller Gesundheitsgefährdung und Übervorteilung hat es sich als erforderlich erwiesen, die zum Import vorgesehenen Fleischerzeugnisse vor der Einfuhr einer strengeren Kontrolle zu unterwerfen, als dies nach den bisher geltenden Vorschriften möglich war. Mit der **Verordnung über die Untersuchung des in das Zollinland eingehenden Fleisches (Auslandsfleischbeschau-Verordnung)** vom 8. 3. 1961 (BGBl. I S. 143) ist die rechtliche Grundlage hierfür geschaffen worden. Nach dieser, auf dem Fleischbeschaugesetz in der Fassung vom 15. 3. 1960 (BGBl. I S. 186) basierenden Verordnung muß jede zur Einfuhr angemeldete Sendung von zubereitetem Fleisch einer der zugelassenen Auslandsfleischbeschaustellen zur Untersuchung vorgeführt werden. Hier wird je nach Umfang der Sendung eine bestimmte Anzahl von Stichproben gezogen und von tierärztlichen, gegebenenfalls auch von chemischen Sachverständigen organoleptisch und, je nach Warenart, regelmäßig oder nur in Verdachtsfällen auch bakterioskopisch, bakteriologisch, histologisch, serologisch oder chemisch nach vorgeschriebenen Untersuchungsverfahren untersucht.

Bei dem durch Erhitzen oder Pökeln zubereiteten Fleisch muß dabei stets festgestellt werden, ob es sich um ein ausreichend erhitztes oder gepökelt Material handelt. Zubereitetes Fleisch gilt danach als ausreichend erhitzt, wenn in allen seinen Teilen mindestens $+65^{\circ}\text{C}$ erreicht wurden. Als gepökelt ist ein Fleisch anzusehen, wenn in allen Teilen der Kochsalzgehalt mindestens 6% oder mindestens 4% mit einem Wassergehalt von höchstens 25% beträgt. Der in der Regel organoleptisch zu führende Nachweis einer ausreichenden Erhitzung wird in Zweifelsfällen durch den Erhitzungstest erhärtet.

Während eine organoleptische Untersuchung in jedem Falle durchgeführt wird, ist eine regelmäßige bakterioskopische, d. h. mikroskopische Untersuchung nur bei den durch Erhitzen haltbar gemachten Fleischwaren in luftdichten Behältnissen vorgeschrieben. Ferner muß eine bakteriologische, d. h. kulturelle Untersuchung regelmäßig nur bei der Einfuhr von Blut sowie den aus Blut, Blutplasma, Fleisch oder Schwarten hergestellten Trockenprodukten, wie Trockenblut, Trockenblutplasma, Fleischpulver oder Schwartepulver erfolgen. Schließlich werden Fette außer organoleptisch stets auch chemisch auf den Wassergehalt, den Gehalt an freien Fettsäuren und die Peroxydzahl untersucht.

Im übrigen werden weitergehende Untersuchungen bakteriologischer, histologischer, serologischer oder chemischer Art nur dann eingeleitet, wenn sich bei der organoleptischen oder bakterioskopischen Untersuchung bestimmte Verdachtsmomente ergeben.

So kann beispielsweise ein Verdachtsfall, der u. U. eine serologische Untersuchung erfordert, schon gegeben sein, wenn Wurstwaren aus Ländern eingeführt werden, in denen die Verarbeitung von Einhuferfleisch möglich ist. Nach dem Fleischbeschaugesetz ist die Einfuhr solcher Fleischwaren nach Deutschland verboten.

In ähnlicher Weise kann eine histologische Untersuchung erforderlich werden, wenn z. B. fein zerkleinerte Fleischwaren aus Ländern zur Einfuhr gelangen, in denen bestimmte Tierkörper Teile zur menschlichen Ernährung verwendet werden, die aber in Deutschland fleischbeschaurechtlich als untauglich zum menschlichen Genuß gemäßregelt werden müssen. Dies betrifft in erster Linie die Geschlechtsteile männlicher oder weiblicher Tiere, wie Hoden, Uterus, Eierstöcke und andere nach dem Fleischbeschaugesetz verbotene Tierkörper Teile, die im einzelnen nicht genannt werden.

Ein Verdachtsfall liegt ferner vor, wenn bei der bakterioskopischen Untersuchung von Dosenfleischwaren, bei denen stets Proben aus der Dosen-

mitte und der Übergangsstelle von Seitennaht in Dosenfalz zu entnehmen sind, mehr als 30 Keime in 20 Gesichtsfeldern nachgewiesen werden. Der bakterioskopische Nachweis von mehr als 30 Keimen in 20 Gesichtsfeldern, der gewisse Rückschlüsse auf den hygienischen Zustand der Ware erlaubt, hat keinen Einfluß auf die Einfuhrfähigkeit der Ware, wenn sich bei der darauffolgenden organoleptischen oder erforderlichenfalls auch bakteriologischen Untersuchung von Verfolgsproben keine Gründe zur Beanstandung ergeben. Werden aber bei der mikroskopischen Untersuchung von Stichproben eines ausländischen Betriebes wiederholt ungünstige Befunde erhoben, so daß der begründete Verdacht einer mangelhaften Betriebshygiene besteht, wird man zunächst auf höherer Ebene die hygienischen Mißstände in dem betreffenden Betrieb zu beseitigen versuchen. Im Extremfalle könnte es zur vorübergehenden oder dauernden Aberkennung eines solchen Betriebes zum Import von Fleischwaren in die Bundesrepublik kommen, da man hierin einen Verstoß gegen die im Rahmen der Veterinärverträge vereinbarten hygienischen Mindestanforderungen erblicken müßte.

Die fleischbeschaurechtliche Beurteilung der Einfuhrware, die in unschädlicher Beseitigung oder Zurückweisung aller Teile oder nur einzelner Packstücke der Sendung bestehen kann, richtet sich danach, ob menschliche oder tierische Seuchenerreger, sonstige Krankheitserreger, Parasiten, Abweichungen in Geruch, Geschmack, Farbe oder Konsistenz, Fäulnis- oder andere Zersetzungsprozesse, Insekten, Schimmelpilze, Verschmutzungen oder verbotene Tierkörper Teile festgestellt werden. Einzelheiten über die Beurteilung können aus Zeitmangel nicht mitgeteilt werden.

Für den nach der Bundesrepublik Deutschland liefernden ausländischen Fleischwarenhersteller ist es bedeutungsvoll zu wissen, daß eine fleischbeschaurechtlich einfuhrfähige Ware lebensmittelrechtlich u. U. nicht verkehrsfähig sein kann. Entspricht eine solche Ware nicht den sonstigen, für die Inlandware geltenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen, kann sie von den Organen der amtlichen Lebensmittelüberwachung beanstandet werden, wenn sie im Rahmen der Marktüberwachung im Verkehr angeht. Dabei ist es unerheblich, daß sie die fleischbeschaurechtliche Einfuhruntersuchung standlos passiert hat. Deshalb kann dem nach Deutschland exportierenden Hersteller nur empfohlen werden, sich über die wichtigsten diesbezüglichen Bestimmungen zu informieren, die Ware den Vorschriften entsprechend herzustellen und sie vor der beabsichtigten Einfuhr auch auf Verkehrsfähigkeit untersuchen zu lassen.

Man hat also zwischen der Einfuhrfähigkeit im fleischbeschaurechtlichen und der Verkehrsfähigkeit im lebensmittelrechtlichen Sinne zu unterscheiden. Die Einfuhrfähigkeit wird allein auf Grund der Auslandsfleischbeschau-Verordnung beurteilt, während bei der Beurteilung der Verkehrsfähigkeit einige weitere Gesetze, Verordnungen und Richtlinien berücksichtigt werden müssen.

An erster Stelle ist das **Lebensmittelgesetz** in der Fassung vom 21. 12. 1958 (BGBl. I S. 950) zu nennen. Es verbietet das Inverkehrbringen von Lebensmitteln, welche die menschliche Gesundheit schädigen können. Damit werden außer den in der Auslandsfleischbeschau-Verordnung genannten bakteriellen, parasitären oder Viruskrankheiten des Menschen oder der Tiere, wie z. B. Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Brucellose, Listeriose, Salmonellose, Pyämie, Septikämie, Trichinose, Finnenbefall, Maul- und Klauen-seuche usw. auch solche Fleischwaren erfaßt, die mit sonstigen Krankheitserregern des Menschen oder gesundheitsschädlichen Stoffen behaftet sind. Darunter fallen z. B. Botulinus-Toxin enthaltende oder mit enterotoxischen Staphylokokken, Coli- und Proteuskeimen, Bac. cereus oder Cl. perfringens in erheblichem Maße verunreinigte Lebensmittel, da diese Erreger bekanntlich Gesundheitsstörungen bei Menschen hervorrufen können.

Verboten ist ferner die Zugabe von Antibiotika oder die Verwendung des Fleisches von Tieren, die vor der Schlachtung Antibiotika erhalten haben, um die Haltbarkeit des Fleisches zu verlängern. Wie die Erfahrung zeigt,

*) Vortrag gehalten auf der 7. Jahrestagung Europäischer Fleischforschungsinstitute vom 18. bis 23. 9. 1961 in Warschau.

ist die Versuchung zur Konservierung von Fleisch mit Antibiotika bei den begrenzt haltbaren und mild erhitzten Halbkonserven am ehesten vorhanden.

Wesentlich ist eine weitere Bestimmung des Lebensmittelgesetzes, die generell die Verwendung von fremden Stoffen unvermischt oder in Vermischung mit anderen Lebensmitteln verbietet, wenn die Stoffe nicht ausdrücklich zugelassen sind. Welche und unter welchen Bedingungen fremde Stoffe bei Fleisch und Fleischwaren zugelassen sind, wurde im wesentlichen durch die **Verordnung über Fleisch und Fleischerzeugnisse (Fleischverordnung)** vom 19. 12. 1959 (BGBl. I S. 726) geregelt.

Polyphosphate sind als fremde Stoffe im Sinne des Lebensmittelgesetzes z. Z. verboten. Anfänglich fanden wir sie besonders häufig bei Luncheon Meat und ähnlichen feinerzkleinerten Wurstwaren, heute stellen wir sie gelegentlich auch in Corned beef und Gulaschkonserven oder Rohwürsten fest, die aus Ländern kommen, in denen Polyphosphate erlaubt sind.

Nicht selten mußten bestimmte Fleischwaren, wie Luncheon Meat, Corned beef und Leberpasteten wegen Verarbeitung von Stärke oder Milcheiweiß beanstandet werden. Aufgeschlossenes Milcheiweiß bestimmter Zusammensetzung oder Trockenblutplasma darf nach der Fleischverordnung nur zu tafelfertigem Frühstücksfleisch, Jagdwurst und Bierwurst, Leber- und Blutwurst, tafelfertigen Fleischgerichten (wie z. B. Gulasch, Rouladen u. a.) und schließlich zu tafelfertigen Mischgerichten aus Fleisch und Gemüse (wie z. B. zu serbischem Reisfleisch und Pichelsteiner Fleisch u. a.) in luftdicht verschlossenen Behältnissen zugesetzt werden. Der Gehalt an den genannten Stoffen darf höchstens 2%, bezogen auf die verwendete Fleisch- und Fettmenge, betragen und ist in Verbindung mit der handelsüblichen Bezeichnung durch den Hinweis „hergestellt mit ... % Milcheiweiß bzw. Trockenblutplasma“ kenntlich zu machen. Eine gleichzeitige Verarbeitung beider Stoffe ist nicht statthaft.

Zu Luncheon Meat, Kochschinken, Corned beef, Fleisch im eigenen Saft, Kraftfleisch, Schmalzfleisch und Leberpastete in Dosen darf weder aufgeschlossenes Milcheiweiß noch Trockenblutplasma und auch nicht Stärke zugegeben werden.

Hier muß also zwischen Leberwurst und Leberpasteten unterschieden werden. Leberpasteten sind nach deutscher Auffassung hochwertige Spezialitäten, die frei von fremden Stoffen sein müssen.

Ebenso besteht ein Unterschied zwischen tafelfertigem Frühstücksfleisch und Luncheon Meat. Abgesehen von der Möglichkeit der Verarbeitung von aufgeschlossenem Milcheiweiß oder Trockenblutplasma ist nach der Fleischverordnung „Tafelfertiges Frühstücksfleisch“ ein durch Hitze haltbar gemachtes Fleischerzeugnis aus gekuttertem Skelettmuskelfleisch mit dem gewachsenen Fettgewebe und keinen anderen Zusätzen als Kochsalz, Nitritpökelsalz, Gewürzen und Zucker. Im Gegensatz zu Luncheon Meat darf das ähnliche „Tafelfertige Frühstücksfleisch“ demnach nicht mit Salpeter hergestellt werden. Es kann somit nicht gleichzeitig als Luncheon Meat bezeichnet werden, worauf bei der Kennzeichnung besonders zu achten ist.

Im übrigen dürfen Stärke, Semmeln, Mehl und aus Milch hergestellte Trockenprodukte (Milchpulver, Magermilchpulver, aufgeschlossenes Milcheiweiß) im wesentlichen nur noch bei küchennmäßigen Zubereitungen von Fleisch und Fleischerzeugnissen verwendet werden. Sonstige quellfähige Stoffe pflanzlicher Herkunft, wie Alginate, Pektine, Tragant, Agar-Agar, ferner eiweiß-, stärke- oder dextrinhaltige Stoffe pflanzlicher Herkunft, ausgenommen nicht Salpeter reduzierender Stärkezucker und Gewürze, sind verboten. Aus diesem Grunde mußten manche zur Untersuchung eingesandte Importkonserven von Corned beef, Leberpasteten oder Luncheon Meat beanstandet werden, denen Hefe zugesetzt wurde. Hefe gilt im Sinne der Fleischverordnung als eiweißhaltiger Stoff pflanzlicher Herkunft. Der Nachweis gelingt in der Regel schon auf Grund des spezifischen hefigen Geruches und Geschmackes in Verbindung mit der mikroskopischen Untersuchung, die in solchen Fällen massenhaft Hefezellen erkennen läßt.

Häufiger wurden importierte Fleischkonserven wegen gleichzeitiger Verarbeitung von Nitrat- und Nitratsalzen oder wegen des zu hohen Salpeterzusatzes beanstandet. Natriumnitrit darf nach dem **Gesetz über die Verwendung salpêtresaurer Salze im Lebensmittelverkehr (Nitritgesetz)** vom 19. 6. 1934 (RGBl. I S. 513) nur in Form von Nitritpökelsalz mit einem Gehalt von 0,5–0,6% Natriumnitrit verwendet werden. Die gleichzeitige Verwendung von Salpeter neben Nitritpökelsalz ist mit Ausnahme der Pökellung von großen Fleischstücken, wie von Schinken, verboten. Durch die Fleischverordnung wurde der Zusatz von Salpeter (Natrium- oder Kaliumverbindung der Salpetersäure) zum Pökeln und Röten von Fleisch und Fleischerzeugnissen auf 50 mg%, bezogen auf die verwendete Fleisch- und Fettmenge, begrenzt. Während die gleichzeitige Verwendung von Salpeter und Nitratsalzen häufig schon aus der Etikettierung hervorging, konnte der übermäßige Salpeterzusatz regelmäßig durch die chemische Untersuchung nachgewiesen werden. So konnte in einer Leberpastete, die angeblich nur mit Nitritpökelsalzen hergestellt wurde, neben 20 mg% Nitrit noch 273 mg% Nitrat festgestellt werden.

Zahlreiche Beanstandungen mußten wegen der mangelhaften, nicht vorschriftsmäßigen Kennzeichnung der Ware ausgesprochen werden. Auch für Dauerwaren von Fleisch oder mit Fleischzusatz in luftdicht verschlossenen Behältnissen besteht die Kennzeichnungspflicht nach den Vorschriften der **Verordnung über die äußere Kennzeichnung von Lebensmitteln (Lebens-**

mittelkennzeichnungsverordnung) vom 7. 5. 1935 (RGBl. I., S. 590). Danach müssen auf den Packungen oder Behältnissen an einer in die Augen fallenden Stelle in deutscher Sprache und in deutlich sichtbarer, leicht lesbarer Schrift angegeben sein:

1. der **Name** oder die Firma und der **Ort** der gewerblichen Hauptniederlassung dessen, der das Lebensmittel hergestellt hat. Bringt ein anderer als der Hersteller, z. B. der Importeur, das Lebensmittel in der Packung oder dem Behältnis unter seinem Namen oder seiner Firma in den Verkehr, so ist anstatt des Herstellers dieser andere anzugeben;
2. der Inhalt nach **handelsüblicher Bezeichnung**;
3. das **Gewicht** des knochenfreien Fleisches (einschließlich des Fettes) oder des Speckes zur Zeit der Füllung nach deutscher Gewichtsbezeichnung. Bei Fleischsülze darf das Gewicht des Gelees, bei Rippchen, Eisbein und Geflügeldauerwaren das Gewicht der Knochen in dem angegebenen Gewicht einbegriffen sein; bei geschmorten Fleischdauerwaren genügt die Angabe des Gewichtes des rohen Fleisches.

Zusätzliche Angaben über die Gewichtsverhältnisse oder die Zusammensetzung der Ware können angebracht werden, müssen aber dann dem tatsächlichen Sachverhalt entsprechen.

Grundsätzlich muß also die Einwaage mit dem auf dem Etikett angegebenen Gewicht übereinstimmen. Untergewichte werden nur im Rahmen der von der Eichdirektion Berlin im Amtsblatt für Berlin im Jahre 1958 S. 680 bekanntgemachten Verkehrsfehlertoleranzen toleriert. So werden beispielsweise bei 400- bis 600-g-Dosen in der Einzeldose Untergewichte bis 7,5 g nicht beanstandet, während das durchschnittliche Untergewicht von 10 beliebigen Dosen 2,5 g nicht überschreiten darf.

Bei Beanstandungen hinsichtlich der Kennzeichnung handelte es sich meist darum, daß die Angaben in deutscher Sprache entweder ganz oder teilweise fehlten oder nicht deutlich sichtbar und leicht lesbar (zu kleine Schrift) angebracht waren.

In einigen Fällen mußten Dosen wegen irreführender Aufmachung beanstandet werden, weil das auf dem Etikett abgebildete Fleisch wesentlich größere Mengen vortäuschte, als in der Dose tatsächlich vorhanden war. Nach dem Lebensmittelgesetz ist es verboten, Lebensmittel unter irreführender Bezeichnung, Angabe oder Aufmachung in den Verkehr zu bringen.

Weiterhin mußten importierte Fleischwaren vielfach deshalb als nicht verkehrsfähig beurteilt werden, weil sie auf Grund ihrer geweblichen Zusammensetzung nicht den **Richtlinien für die Qualität von Fleischerzeugnissen und deren Kennlichmachung, sog. Qualitätsrichtlinien** vom 9./10. 6. 1956, entsprachen. Nach den Qualitätsrichtlinien dürfen die dort genannten Fleischerzeugnisse, Rohwurst, Brühwurst, Kochwurst u. a., wenn sie als **Spitzenqualität** gefertigt werden, nur aus **gut entsehntem Fleisch** und **gut entschwartetem Speck**, jedoch ohne Zusatz von Innereien, Schwarten und Sehnen hergestellt werden. Unter gut entsehntem Fleisch ist ein Fleisch zu verstehen, das von den am und im Fleisch vorhandenen groben Sehnen und Faszien befreit wurde. Der Speck muß so sorgfältig entschwartet sein, daß bei Anwendung der technisch zumutbaren Sorgfalt nur noch technisch unvermeidbare Schwartenreste am Speck verbleiben. Schwartenzug wird dagegen nicht beanstandet.

Gewisse Fleischwaren, wie Kalbs-, Gänse- oder Trüffel-Leberwurst, Pasteten, Rouladen und einige Rohwurstarten dürfen nur in der Spitzenqualität in Verkehr gebracht werden. Nur bei Spitzenwaren können hervorhebende Qualitätsbezeichnungen wie Delikateß-, Ia, prima, ff oder gleichsinnige verwendet werden.

Der Hauptanteil an importierten Fleischwaren umfaßte **normale (mittlere) Qualitäten**, die sich von den Spitzenqualitäten dadurch unterscheiden, daß sie Fleisch wie gewachsen und entschwarteten Speck, aber keinen Zusatz von Schwarten, Sehnen oder Innereien enthalten. Nur bei Leberwürsten dürfen Innereien und Schwarten und bei Blutwürsten Herzen in Würfelform und fein zerkleinerte Innereien, aber keine Sehnen verarbeitet werden; bei Rohwürsten und Brühwürsten dagegen nicht. „Fleisch wie gewachsen“ ist ein Fleisch, von dem die groben, sich außen ansetzenden Sehnen entfernt wurden. Als Innereien gelten Lunge mit Luftröhre, Schlund, Euter, Herz, Niere, Gekröse, Magen und Milz.

Mittlere Qualitäten dürfen keine hervorhebenden Qualitätsbezeichnungen, die bei den Spitzenqualitäten genannt wurden, tragen.

Alle übrigen Fleischwaren, die mit einem begrenzten Zusatz von Sehnen, Schwarten oder Innereien hergestellt werden — sofern ein derartiger Zusatz bei der jeweiligen Warengattung überhaupt handwerksüblich ist (ein Zusatz von Innereien zu Rohwurst ist nicht statthaft!) — sind als **einfache Qualität** mit dem Beiwort „einfach(e)“ in gleicher Schriftgröße und in unmittelbarer Verbindung mit der Warenbezeichnung zu kennzeichnen.

Folgende Fleischwaren sind in einfacher Qualität nicht handelsüblich: Salami, Cervelatwurst, Luncheon Meat, tafelfertiges Frühstücksfleisch, Corned beef, Gulasch, Ragout fin. Die beiden letzten Produkte dürfen auch keine bei der Verarbeitung von Schlachtieren anfallenden geringwertigen Fleischteile, wie sehnige und knorpelige Teile, Kopffleisch und Knochenputz enthalten. Corned beef, Luncheon Meat, tafelfertiges Frühstücksfleisch,

können also nur als Spitzen- oder mittlere Qualität in Verkehr gebracht werden, wobei sich beide Qualitäten nur durch die Fleischauswahl und den Entsehnungsgrad voneinander unterscheiden. Sie dürfen keine Innereien, Schwarten, Sehnen oder Knorpel enthalten. Bei Corned beef darf dem Aufguß aus der beim Brühen anfallenden Fleischbrühe nur der zur Bindung notwendige Anteil an zerkleinerten Sehnen, Schwarten oder ungefärbter Gelatine zugegeben werden. Das Gewicht von Fleisch und Aufguß im Fertigprodukt darf dabei die Rohfleischeinwaage ohne Knochen nicht übersteigen.

Die gewebliche Zusammensetzung wird bei grob zerkleinerten Fleischwaren organoleptisch und gewichtsmäßig und bei feinzerkleinerten Fleischwaren histologisch bzw. histometrisch ermittelt.

Ferner muß erwähnt werden, daß in den einzelnen Bundesländern oder Gebieten voneinander abweichende Vorschriften oder Gewohnheiten, z. B. hinsichtlich des höchstzulässigen Fett- oder Wassergehaltes, bei einzelnen Produkten existieren, die gegebenenfalls beachtet werden müssen, wenn bestimmte Fleischwaren nach dorthin verbracht werden.

Deshalb sei abschließend darauf hingewiesen, daß die Beurteilung von Fleischerzeugnissen, für welche keine besonderen lebensmittelrechtlichen Regelungen bestehen, auf Grund der bestehenden allgemeinen Verkehrsauffassung erfolgt. Diese wird einerseits durch die reelle Gewerbeüblichkeit, die in den einschlägigen Rezepturen niedergelegt ist, und andererseits durch die berechnete Verbrauchererwartung gebildet. So erwartet beispielsweise der Verbraucher in der Bundesrepublik von einer als „mageres Schweinefleisch im eigenen Saft“ bezeichneten Konserve, daß sie nur aus gut entspeckten, mageren Fleischteilen des Schweines, wie Schinken, Schultern, Kotelettstücken, nicht aber aus fettem Fleisch, wie Kämmen, Bäuchen usw., nicht zu fetter Tiere hergestellt wird. Eine so hergestellte Konserve weist nach in der Bundesanstalt für Fleischforschung durchgeführten neueren Untersuchungen in der Regel einen Fettgehalt von nicht mehr als 15% auf. Fettreichere Schweinefleischkonserven dürfen daher nicht als „mager“ bezeichnet werden.

Zusammenfassung

Die Beurteilung der Einfuhrfähigkeit einer Fleischware in die Bundesrepublik Deutschland erfolgt auf Grund der Auslandsfleischbeschauverordnung. Eine als einfuhrfähig erklärte Ware kann trotzdem nicht verkehrsfähig sein, wenn sie gegen die bestehenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen verstößt. Für die Beurteilung der Verkehrsfähigkeit von Fleischerzeugnissen müssen unter Berücksichtigung der Art der bisher eingeführten Erzeugnisse hauptsächlich die Bestimmungen des Lebensmittelgesetzes, des Nitritgesetzes, der Fleischverordnung, der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung und der Qualitätsrichtlinien beachtet werden. Hinsichtlich der gewichtsrechtlichen Anforderungen an Abfülleinrichtungen und Fertigpackungen sind die von der Eichdirektion Berlin bekanntgegebenen Verkehrsfehlergrenzen zu berücksichtigen.

Experiences in Examining Imported Meat Food Products

By Dr. K. Coretti, Kulmbach

The importability of meat food products is judged according to the regulation governing foreign meat inspection. A product declared as being importable may, however, not be marketable if it offends against regulations governing food law. For judging the marketability of meat food products mainly the regulation governing the Food Law, Nitrite Law, Meat Regulation (Fleisch-Verordnung), the Regulation governing Food designation (Lebensmittelkennzeichnungs-Verordnung), and guidelines governing the Quality of Meat Food Products and Sausage

Products (Qualitätsrichtlinien) are to be taken into consideration with regard to the kinds of products imported up to now. Trade error limits published by the Gauging Office are to be considered with regard to weight-legal requirements asked for filling equipment and pre-packages.

Expériences dans l'examen des produits de viande importés

Par le Dr. K. Coretti, Kulmbach

Pour être déclaré propre à l'importation dans la Bundesrepublik d'Allemagne, un produit de viande doit répondre aux ordonnances sur l'inspection des viandes étrangères. Une marchandise déclarée importable peut cependant être jugée impropre au commerce, si elle ne répond pas à la juridiction en vigueur sur les produits alimentaires. Pour juger si des produits de viande sont livrables au commerce, il faut, en raison des procédés d'importation des produits pratiqués jusqu'à ce jour, tenir compte principalement des réglementations de la loi sur les produits alimentaires et sur les nitrites, des ordonnances sur la viande, sur les appellations des produits de consommation, et des directives qualitatives. En ce qui concerne les prescriptions juridiques ayant trait au poids, tant aux installations de remplissage mécanique qu'au pré-emballage, il faut tenir compte des directives publiées par le Comité des Poids et Mesures de Berlin (Eichdirektion), sur la limitation des déficiences des produits destinés au commerce.

Experiencias obtenidas en la investigación de carnes importadas

Del Dr. K. Coretti, Kulmbach

El dictamen que ha de determinar si una cierta carne puede ser introducida en la República Federal Alemana, se basa en las disposiciones sobre examen de carnes procedentes del extranjero. Sin embargo, carnes declaradas aptas para la importación, no podrán circular en el país si contravienen las prescripciones legales en vigor sobre comestibles. Para el dictamen sobre aptitud de circulación de carnes, deberán ser observados, en consonancia con las clases hasta la fecha importadas, principalmente las prescripciones de la Ley sobre comestibles, de la Ley sobre Nitritos, de las disposiciones sobre la carne, de las disposiciones sobre marcas en los comestibles y las normas acerca de la calidad. Con respecto a las exigencias legales acerca del peso en el envasado y empaquetado definitivo, habrán de ser observadas las normas sobre límites en las deficiencias para la circulación publicadas por la Eichdirektion de Berlín.

Esperienze nell'analisi di prodotti di carne importati

Del Dott. K. Coretti, Kulmbach

Il giudizio sulla idoneità all'importazione nella Rep. Fed. tedesca di un prodotto di carne avviene in base all'ordinanza sul controllo delle carni importate. Un prodotto dichiarato idoneo all'importazione può ciononostante non essere ammesso alla circolazione, se contrasta alle disposizioni vigenti stabilite per legge per i generi alimentari. Per il giudizio sulla idoneità alla circolazione di prodotti di carne, tenendo conto della specie dei prodotti finora importati, vanno tenute presenti principalmente le disposizioni della legge sui generi alimentari, della legge sui nitriti, dell'ordinanza sulla carne, dell'ordinanza sui contrassegni dei generi alimentari e delle norme sulla qualità. Per quanto riguarda le caratteristiche di pesatura richieste per legge agli impianti di riempimento e imballaggio, vanno considerati i limiti di errore nell'ammissione alla circolazione resi noti dalla Direzione per le verifiche dei pesi di Berlino.

ist die Versuchung zur Konservierung von Fleisch mit Antibiotika bei den begrenzt haltbaren und mild erhitzten Halbkonserven am ehesten vorhanden.

Wesentlich ist eine weitere Bestimmung des Lebensmittelgesetzes, die generell die Verwendung von fremden Stoffen unvermischt oder in Vermischung mit anderen Lebensmitteln verbietet, wenn die Stoffe nicht ausdrücklich zugelassen sind. Welche und unter welchen Bedingungen fremde Stoffe bei Fleisch und Fleischwaren zugelassen sind, wurde im wesentlichen durch die **Verordnung über Fleisch und Fleischerzeugnisse (Fleischverordnung)** vom 19. 12. 1959 (BGBl. I S. 726) geregelt.

Polyphosphate sind als fremde Stoffe im Sinne des Lebensmittelgesetzes z. Z. verboten. Anfänglich fanden wir sie besonders häufig bei Luncheon Meat und ähnlichen feinerzkleinerten Wurstwaren, heute stellen wir sie gelegentlich auch in Corned beef und Gulaschkonserven oder Rohwürsten fest, die aus Ländern kommen, in denen Polyphosphate erlaubt sind.

Nicht selten mußten bestimmte Fleischwaren, wie Luncheon Meat, Corned beef und Leberpasteten wegen Verarbeitung von Stärke oder Milcheiweiß beanstandet werden. Aufgeschlossenes Milcheiweiß bestimmter Zusammensetzung oder Trockenblutplasma darf nach der Fleischverordnung nur zu tafelfertigem Frühstücksfleisch, Jagdwurst und Bierwurst, Leber- und Blutwurst, tafelfertigen Fleischgerichten (wie z. B. Gulasch, Rouladen u. a.) und schließlich zu tafelfertigen Mischgerichten aus Fleisch und Gemüse (wie z. B. zu serbischem Reisfleisch und Pichelsteiner Fleisch u. a.) in luftdicht verschlossenen Behältnissen zugesetzt werden. Der Gehalt an den genannten Stoffen darf höchstens 2%, bezogen auf die verwendete Fleisch- und Fettmenge, betragen und ist in Verbindung mit der handelsüblichen Bezeichnung durch den Hinweis „hergestellt mit ...% Milcheiweiß bzw. Trockenblutplasma“ kenntlich zu machen. Eine gleichzeitige Verarbeitung beider Stoffe ist nicht statthaft.

Zu Luncheon Meat, Kochschinken, Corned beef, Fleisch im eigenen Saft, Kraftfleisch, Schmalzfleisch und Leberpastete in Dosen darf weder aufgeschlossenes Milcheiweiß noch Trockenblutplasma und auch nicht Stärke zugegeben werden.

Hier muß also zwischen Leberwurst und Leberpasteten unterschieden werden. Leberpasteten sind nach deutscher Auffassung hochwertige Spezialitäten, die frei von fremden Stoffen sein müssen.

Ebenso besteht ein Unterschied zwischen tafelfertigem Frühstücksfleisch und Luncheon Meat. Abgesehen von der Möglichkeit der Verarbeitung von aufgeschlossenem Milcheiweiß oder Trockenblutplasma ist nach der Fleischverordnung „Tafelfertiges Frühstücksfleisch“ ein durch Hitze haltbar gemachtes Fleischerzeugnis aus gekuttertem Skelettmuskelfleisch mit dem gewachsenen Fettgewebe und keinen anderen Zusätzen als Kochsalz, Nitritpökelsalz, Gewürzen und Zucker. Im Gegensatz zu Luncheon Meat darf das ähnliche „Tafelfertige Frühstücksfleisch“ demnach nicht mit Salpeter hergestellt werden. Es kann somit nicht gleichzeitig als Luncheon Meat bezeichnet werden, worauf bei der Kennzeichnung besonders zu achten ist.

Im übrigen dürfen Stärke, Semmeln, Mehl und aus Milch hergestellte Trockenprodukte (Milchpulver, Magermilchpulver, aufgeschlossenes Milcheiweiß) im wesentlichen nur noch bei küchenmäßigen Zubereitungen von Fleisch und Fleischerzeugnissen verwendet werden. Sonstige quellfähige Stoffe pflanzlicher Herkunft, wie Alginate, Pektine, Traganth, Agar-Agar, ferner eiweiß-, stärke- oder dextrinhaltige Stoffe pflanzlicher Herkunft, ausgenommen nicht Salpeter reduzierender Stärkezucker und Gewürze, sind verboten. Aus diesem Grunde mußten manche zur Untersuchung eingesandte Importkonserven von Corned beef, Leberpasteten oder Luncheon Meat beanstandet werden, denen Hefe zugesetzt wurde. Hefe gilt im Sinne der Fleischverordnung als eiweißhaltiger Stoff pflanzlicher Herkunft. Der Nachweis gelingt in der Regel schon auf Grund des spezifischen hefigen Geruches und Geschmackes in Verbindung mit der mikroskopischen Untersuchung, die in solchen Fällen massenhaft Hefezellen erkennen läßt.

Häufiger wurden importierte Fleischkonserven wegen gleichzeitiger Verarbeitung von Nitrat- und Nitratsalzen oder wegen des zu hohen Salpeterzusatzes beanstandet. Natriumnitrit darf nach dem **Gesetz über die Verwendung salpetrigsaurer Salze im Lebensmittelverkehr (Nitritgesetz)** vom 19. 6. 1934 (RGBl. I S. 513) nur in Form von Nitritpökelsalz mit einem Gehalt von 0,5—0,6% Natriumnitrit verwendet werden. Die gleichzeitige Verwendung von Salpeter neben Nitritpökelsalz ist mit Ausnahme der Pökeln von großen Fleischstücken, wie von Schinken, verboten. Durch die Fleischverordnung wurde der Zusatz von Salpeter (Natrium- oder Kaliumverbindung der Salpetersäure) zum Pökeln und Röten von Fleisch und Fleischerzeugnissen auf 50 mg%, bezogen auf die verwendete Fleisch- und Fettmenge, begrenzt. Während die gleichzeitige Verwendung von Salpeter und Nitratsalzen häufig schon aus der Etikettierung hervorging, konnte der übermäßige Salpeterzusatz regelmäßig durch die chemische Untersuchung nachgewiesen werden. So konnte in einer Leberpastete, die angeblich nur mit Nitritpökelsalzen hergestellt wurde, neben 20 mg% Nitrit noch 273 mg% Nitrat festgestellt werden.

Zahlreiche Beanstandungen mußten wegen der mangelhaften, nicht vorschriftsmäßigen Kennzeichnung der Ware ausgesprochen werden. Auch für Dauerwaren von Fleisch oder mit Fleischzusatz in luftdicht verschlossenen Behältnissen besteht die Kennzeichnungspflicht nach den Vorschriften der **Verordnung über die äußere Kennzeichnung von Lebensmitteln (Lebens-**

mittelkennzeichnungsverordnung) vom 7. 5. 1935 (RGBl. I., S. 590). Danach müssen auf den Packungen oder Behältnissen an einer in die Augen fallenden Stelle in deutscher Sprache und in deutlich sichtbarer, leicht lesbarer Schrift angegeben sein:

1. der **Name** oder die Firma und der **Ort** der gewerblichen Hauptniederlassung dessen, der das Lebensmittel hergestellt hat. Bringt ein anderer als der Hersteller, z. B. der Importeur, das Lebensmittel in der Packung oder dem Behältnis unter seinem Namen oder seiner Firma in den Verkehr, so ist anstatt des Herstellers dieser andere anzugeben;
2. der Inhalt nach **handelsüblicher Bezeichnung**;
3. das **Gewicht** des knochenfreien Fleisches (einschließlich des Fettes) oder des Speckes zur Zeit der Füllung nach deutscher Gewichtsbezeichnung. Bei Fleischsülze darf das Gewicht des Gelees, bei Rippchen, Eisbein und Geflügeldauerwaren das Gewicht der Knochen in dem angegebenen Gewicht einbegriffen sein; bei geschmorten Fleischdauerwaren genügt die Angabe des Gewichtes des rohen Fleisches.

Zusätzliche Angaben über die Gewichtsverhältnisse oder die Zusammensetzung der Ware können angebracht werden, müssen aber dann dem tatsächlichen Sachverhalt entsprechen.

Grundsätzlich muß also die Einwaage mit dem auf dem Etikett angegebenen Gewicht übereinstimmen. Untergewichte werden nur im Rahmen der von der Eichdirektion Berlin im Amtsblatt für Berlin im Jahre 1958 S. 680 bekanntgemachten Verkehrsfehlertoleranzen toleriert. So werden beispielsweise bei 400- bis 600-g-Dosen in der Einzeldose Untergewichte bis 7,5 g nicht beanstandet, während das durchschnittliche Untergewicht von 10 beliebigen Dosen 2,5 g nicht überschreiten darf.

Bei Beanstandungen hinsichtlich der Kennzeichnung handelte es sich meist darum, daß die Angaben in deutscher Sprache entweder ganz oder teilweise fehlten oder nicht deutlich sichtbar und leicht lesbar (zu kleine Schrift) angebracht waren.

In einigen Fällen mußten Dosen wegen irreführender Aufmachung beanstandet werden, weil das auf dem Etikett abgebildete Fleisch wesentlich größere Mengen vortäuschte, als in der Dose tatsächlich vorhanden war. Nach dem Lebensmittelgesetz ist es verboten, Lebensmittel unter irreführender Bezeichnung, Angabe oder Aufmachung in den Verkehr zu bringen.

Weiterhin mußten importierte Fleischwaren vielfach deshalb als nicht verkehrsfähig beurteilt werden, weil sie auf Grund ihrer geweblichen Zusammensetzung nicht den **Richtlinien für die Qualität von Fleischerzeugnissen und deren Kennlichmachung, sog. Qualitätsrichtlinien** vom 9./10. 6. 1956, entsprachen. Nach den Qualitätsrichtlinien dürfen die dort genannten Fleischerzeugnisse, Rohwurst, Brühwurst, Kochwurst u. a., wenn sie als **Spitzenqualität** gefertigt werden, nur aus **gut entsehntem Fleisch** und **gut entschwartetem Speck**, jedoch ohne Zusatz von Innereien, Schwarten und Sehnen hergestellt werden. Unter gut entsehntem Fleisch ist ein Fleisch zu verstehen, das von den am und im Fleisch vorhandenen groben Sehnen und Faszien befreit wurde. Der Speck muß so sorgfältig entschwartet sein, daß bei Anwendung der technisch zumutbaren Sorgfalt nur noch technisch unvermeidbare Schwartenreste am Speck verbleiben. Schwartenzug wird dagegen nicht beanstandet.

Gewisse Fleischwaren, wie Kalbs-, Gänse- oder Trüffelleberwurst, Pasteten, Rouladen und einige Rohwurstarten dürfen nur in der Spitzenqualität in Verkehr gebracht werden. Nur bei Spitzenwaren können hervorhebende Qualitätsbezeichnungen wie Delikateß-, Ia, prima, ff oder gleichsinnige verwendet werden.

Der Hauptanteil an importierten Fleischwaren umfaßte **normale (mittlere) Qualitäten**, die sich von den Spitzenqualitäten dadurch unterscheiden, daß sie Fleisch wie gewachsen und entschwarteten Speck, aber keinen Zusatz von Schwarten, Sehnen oder Innereien enthalten. Nur bei Leberwürsten dürfen Innereien und Schwarten und bei Blutwürsten Herzen in Würfelform und fein zerkleinerte Innereien, aber keine Sehnen verarbeitet werden; bei Rohwürsten und Brühwürsten dagegen nicht. „Fleisch wie gewachsen“ ist ein Fleisch, von dem die groben, sich außen ansetzenden Sehnen entfernt wurden. Als Innereien gelten Lunge mit Luftröhre, Schlund, Euter, Herz, Niere, Gekröse, Magen und Milz.

Mittlere Qualitäten dürfen keine hervorhebenden Qualitätsbezeichnungen, die bei den Spitzenqualitäten genannt wurden, tragen.

Alle übrigen Fleischwaren, die mit einem begrenzten Zusatz von Sehnen, Schwarten oder Innereien hergestellt werden — sofern ein derartiger Zusatz bei der jeweiligen Warengattung überhaupt handwerksüblich ist (ein Zusatz von Innereien zu Rohwurst ist nicht statthaft!) — sind als **einfache Qualität** mit dem Beiwort „einfach(e)“ in gleicher Schriftgröße und in unmittelbarer Verbindung mit der Warenbezeichnung zu kennzeichnen.

Folgende Fleischwaren sind in einfacher Qualität nicht handelsüblich: Salami, Cervelatwurst, Luncheon Meat, tafelfertiges Frühstücksfleisch, Corned beef, Gulasch, Ragout fin. Die beiden letzten Produkte dürfen auch keine bei der Verarbeitung von Schlachtieren anfallenden geringwertigen Fleischteile, wie sehnige und knorpelige Teile, Kopffleisch und Knochenputz enthalten. Corned beef, Luncheon Meat, tafelfertiges Frühstücksfleisch,

können also nur als Spitzen- oder mittlere Qualität in Verkehr gebracht werden, wobei sich beide Qualitäten nur durch die Fleischauswahl und den Entsehnungsgrad voneinander unterscheiden. Sie dürfen keine Innereien, Schwarten, Sehnen oder Knorpel enthalten. Bei Corned beef darf dem Aufguß aus der beim Brühen anfallenden Fleischbrühe nur der zur Bindung notwendige Anteil an zerkleinerten Sehnen, Schwarten oder ungefärbter Gelatine zugegeben werden. Das Gewicht von Fleisch und Aufguß im Fertigprodukt darf dabei die Rohfleischeinwaage ohne Knochen nicht übersteigen.

Die gewebliche Zusammensetzung wird bei grob zerkleinerten Fleischwaren organoleptisch und gewichtsmäßig und bei feinzerkleinerten Fleischwaren histologisch bzw. histometrisch ermittelt.

Ferner muß erwähnt werden, daß in den einzelnen Bundesländern oder Gebieten voneinander abweichende Vorschriften oder Gewohnheiten, z. B. hinsichtlich des höchstzulässigen Fett- oder Wassergehaltes, bei einzelnen Produkten existieren, die gegebenenfalls beachtet werden müssen, wenn bestimmte Fleischwaren nach dorthin verbracht werden.

Deshalb sei abschließend darauf hingewiesen, daß die Beurteilung von Fleischerzeugnissen, für welche keine besonderen lebensmittelrechtlichen Regelungen bestehen, auf Grund der bestehenden allgemeinen Verkehrsauffassung erfolgt. Diese wird einerseits durch die reelle Gewerbeüblichkeit, die in den einschlägigen Rezepturen niedergelegt ist, und andererseits durch die berechnete Verbrauchererwartung gebildet. So erwartet beispielsweise der Verbraucher in der Bundesrepublik von einer als „mageres Schweinefleisch im eigenen Saft“ bezeichneten Konserve, daß sie nur aus gut entspeckten, mageren Fleischteilen des Schweines, wie Schinken, Schultern, Kotelettstücken, nicht aber aus fettem Fleisch, wie Kämmen, Bächen usw., nicht zu fetter Tiere hergestellt wird. Eine so hergestellte Konserve weist nach in der Bundesanstalt für Fleischforschung durchgeführten neueren Untersuchungen in der Regel einen Fettgehalt von nicht mehr als 15% auf. Fettreichere Schweinefleischkonserven dürfen daher nicht als „mager“ bezeichnet werden.

Zusammenfassung

Die Beurteilung der Einfuhrfähigkeit einer Fleischware in die Bundesrepublik Deutschland erfolgt auf Grund der Auslandsfleischbeschauverordnung. Eine als einfuhrfähig erklärte Ware kann trotzdem nicht verkehrsfähig sein, wenn sie gegen die bestehenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen verstößt. Für die Beurteilung der Verkehrsfähigkeit von Fleischerzeugnissen müssen unter Berücksichtigung der Art der bisher eingeführten Erzeugnisse hauptsächlich die Bestimmungen des Lebensmittelgesetzes, des Nitritgesetzes, der Fleischverordnung, der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung und der Qualitätsrichtlinien beachtet werden. Hinsichtlich der gewichtsrechtlichen Anforderungen an Abfülleinrichtungen und Fertigpackungen sind die von der Eichdirektion Berlin bekanntgegebenen Verkehrsfehlergrenzen zu berücksichtigen.

Experiences in Examining Imported Meat Food Products

By Dr. K. Coretti, Kulmbach

The importability of meat food products is judged according to the regulation governing foreign meat inspection. A product declared as being importable may, however, not be marketable if it offends against regulations governing food law. For judging the marketability of meat food products mainly the regulation governing the Food Law, Nitrite Law, Meat Regulation (Fleisch-Verordnung), the Regulation governing Food designation (Lebensmittelkennzeichnungs-Verordnung), and guidelines governing the Quality of Meat Food Products and Sausage

Products (Qualitätsrichtlinien) are to be taken into consideration with regard to the kinds of products imported up to now. Trade error limits published by the Gauging Office are to be considered with regard to weight-legal requirements asked for filling equipment and pre-packages.

Expériences dans l'examen des produits de viande importés

Par le Dr. K. Coretti, Kulmbach

Pour être déclaré propre à l'importation dans la Bundesrepublik d'Allemagne, un produit de viande doit répondre aux ordonnances sur l'inspection des viandes étrangères. Une marchandise déclarée importable peut cependant être jugée impropre au commerce, si elle ne répond pas à la juridiction en vigueur sur les produits alimentaires. Pour juger si des produits de viande sont livrables au commerce, il faut, en raison des procédés d'importation des produits pratiqués jusqu'à ce jour, tenir compte principalement des réglementations de la loi sur les produits alimentaires et sur les nitrites, des ordonnances sur la viande, sur les appellations des produits de consommation, et des directives qualitatives. En ce qui concerne les prescriptions juridiques ayant trait au poids, tant aux installations de remplissage mécanique qu'au pré-emballage, il faut tenir compte des directives publiées par le Comité des Poids et Mesures de Berlin (Eichdirektion), sur la limitation des déficiences des produits destinés au commerce.

Experiencias obtenidas en la investigación de carnes importadas

Del Dr. K. Coretti, Kulmbach

El dictamen que ha de determinar si una cierta carne puede ser introducida en la República Federal Alemana, se basa en las disposiciones sobre examen de carnes procedentes del extranjero. Sin embargo, carnes declaradas aptas para la importación, no podrán circular en el país si contravienen las prescripciones legales en vigor sobre comestibles. Para el dictamen sobre aptitud de circulación de carnes, deberán ser observados, en consonancia con las clases hasta la fecha importadas, principalmente las prescripciones de la Ley sobre comestibles, de la Ley sobre Nitritos, de las disposiciones sobre la carne, de las disposiciones sobre marcas en los comestibles y las normas acerca de la calidad. Con respecto a las exigencias legales acerca del peso en el envasado y empaquetado definitivo, habrán de ser observadas las normas sobre límites en las deficiencias para la circulación publicadas por la Eichdirektion de Berlín.

Esperienze nell'analisi di prodotti di carne importati

Del Dott. K. Coretti, Kulmbach

Il giudizio sulla idoneità all'importazione nella Rep. Fed. tedesca di un prodotto di carne avviene in base all'ordinanza sul controllo delle carni importate. Un prodotto dichiarato idoneo all'importazione può ciononostante non essere ammesso alla circolazione, se contrasta alle disposizioni vigenti stabilite per legge per i generi alimentari. Per il giudizio sulla idoneità alla circolazione di prodotti di carne, tenendo conto della specie dei prodotti finora importati, vanno tenute presenti principalmente le disposizioni della legge sui generi alimentari, della legge sui nitriti, dell'ordinanza sulla carne, dell'ordinanza sui contrassegni dei generi alimentari e delle norme sulla qualità. Per quanto riguarda le caratteristiche di pesatura richieste per legge agli impianti di riempimento e imballaggio, vanno considerati i limiti di errore nell'ammissione alla circolazione resi noti dalla Direzione per le verifiche dei pesi di Berlino.