

# Herzklappen, Knochen, Sehnen – Frische Leichenteile weltweit

Das Geschäft mit menschlichem Gewebe floriert. Fragwürdige Methoden versprechen satte Gewinne. Ein Gesetz soll für mehr Transparenz und Sicherheit beim Körperrecycling sorgen. Autorin Martina Keller hat für die PN ihren Artikel aus der Wochenzeitung DIE ZEIT zusammengefasst und aktualisiert.

Der Schmerz ist Inara Kovalevska anzumerken, wenn sie auf das Drama im Sommer 2002 zu sprechen kommt. Ihr Mann Gunars hat sich damals erhängt. Der 41-Jährige, der unter Depressionen litt, hatte seinen zweiten Selbsttötungsversuch vollendet. Etwa ein Jahr später teilte Inara eine Beamtin mit, bei der Leiche ihres Mannes sei Gewebe entnommen worden, vor allem Knochen und Knorpel. Die Polizei ermittelte in insgesamt 400 Fällen.

Inara wurde gefragt, ob sie in die Gewebeentnahme eingewilligt habe, aber sie wusste ja nicht einmal davon. Und noch etwas erfuhr sie von dem Beamten: Gunars' Knochen seien zur Aufarbeitung an eine Firma in Deutschland geliefert worden.

Seit jenem Gespräch bei der Polizei hat Inara keine Ruhe gefunden. „Ein Mensch ist kein Auto, dessen nützliche Teile man ausbauen und anderen Menschen einbauen kann.“

Was Inara Kovalevska empört, ist für das Unternehmen Tutogen Medical GmbH in Neunkirchen bei Erlangen Alltagsgeschäft. Neun Jahre lang, von 1994 bis 2003, lieferte das rechtsmedizinische Zentrum in Riga der Firma Tutogen und ihrer Vorgängerin Biodynamics International die menschlichen Rohstoffe, die sie für ihre Knochenprodukte braucht. Auch aus anderen europäischen Ländern bezieht das Unternehmen Gewebe Verstorbener, denn mit Spendermaterial aus Deutschland lässt sich sein Bedarf nicht decken.

Tutogen bearbeitet nach einem zertifizierten Verfahren Knochen und Sehnen aus Leichen oder auch die kugelförmigen Köpfe von Oberschenkelknochen, die bei Operationen übrig bleiben. Die Geschäfte gehen gut: Die Firma vertreibt ihre Waren in etwa 40 Ländern, bei Implantaten für die Zahnmedizin verzeichnet sie Zuwachsraten von bis zu 30 Prozent. Tutogen-Produkte haben ihren Preis. Ein kleiner Block schwammartiger Knochen mit nur einem halben Kubikzentimeter Volumen kostet bei der europäischen Versandapotheke DocMorris 366,94 Euro.

Anders als bei Organen, deren Handel weltweit geächtet ist, lässt sich mit aufgearbeiteten Geweben auf legalem Weg viel Geld verdienen. Nicht nur Knochen lassen sich für therapeutische Zwecke verwenden, als Großtransplantat, zersägt in Scheiben, zurechtgefräst zu Blöcken, Stiften und Nägeln oder als Granulat – die gesamte Leiche ist zu einem wertvollen Rohstoff geworden. Längst hat die Gewebespende die Organtransplantation an Bedeutung überholt. Nur rund 4.500 Patienten erhalten in Deutschland jährlich ein neues Organ, doch mehrere Zehntausend profitieren von der Verpflanzung kleiner oder großer Einzelteile – neben Knochen auch Augenhornhäute, Gehörknöchelchen, Herzklappen, Gefäße, Sehnen oder Hautstücke. Und die Gewebespende

boomt. 1990 verzeichneten die USA noch 350.000 Transplantationen, 2003 waren es bereits 1,3 Millionen.

Bislang entwickelt sich die Gewebespende weitgehend im Verborgenen, unbeachtet von der Öffentlichkeit. Wäh-

werden müssen, wie Herzklappen, Augenhornhäute oder Gefäße, genügt eine verfahrensbezogene Genehmigung. Für diese Gewebe gilt das Kommerzialisierungsverbot aus dem TPG weiter. Der Fall des berühmten

„Ein Mensch ist kein Auto, dessen nützliche Teile man ausbauen und anderen Menschen einbauen kann.“

rend die oft lebensrettende Organtransplantation mit aufwendigen Kampagnen beworben wird, weiß manch einer nicht mal, dass es die Gewebespende gibt. Niemand weiß, wie viel Herzklappen, Knochen oder Gefäße von Leichen in Deutschland jährlich gewonnen und transplantiert werden, wie viele darüber hinaus gebraucht werden und was aus dem Ausland nach Deutschland eingeführt wird. Schwerwiegende Zwischenfälle und andere unerwünschte Reaktionen werden nicht systematisch erfasst. Nicht einmal die Zahl der Gewebebanken ist bekannt – bei Knochenbanken schwanken die Schätzungen zwischen 150 und 400.

Rundfunkmoderators Alistair Cooke ist Teil des wohl spektakulärsten amerikanischen Gewebeskandals. Ein Bestatter hatte bei der Polizei die unkorrekte Buchführung seines Vorgängers angezeigt. Bei der Inspektion vor Ort fiel dem Ermittler die OP-Beleuchtung und der versenkbare Sektionstisch in einem der Räume auf – Gerätschaften, die in einem Bestattungsinstitut eigentlich nichts zu suchen haben. Alarmiert nahm sich die Polizei die Akten vor und kam so auf die Spur der Firma Biomedical Tissue Services (BTS) in Fort Lee, New Jersey. BTS soll mehrere Jahre lang Knochengewebe bei Bestattern angekauft haben, für 1.000 Dollar



In Deutschland vertreibt die Firma Tutogen neben dem aus humanen Knochen hergestellten Tutoplast® Spongiosa auch die hier dargestellten xenogenen Tutodent® Chips.

Das alles soll nun anders werden. Ein Gewebegesetz, das eine EU-Richtlinie in nationales Recht umsetzt, verspricht mehr Sicherheit und Transparenz. Der ursprüngliche Entwurf der Bundesregierung war allerdings fast so umstritten wie die Gesundheitsreform. Kritiker befürchteten die vollständige Kommerzialisierung der Gewebemedizin. Das im Mai vom Bundestag verabschiedete Gesetz hat die Kritik teilweise aufgenommen – die Bundesregierung änderte ihre Vorlage in mehr als 50 Punkten. Der Kern der Bestimmungen: Organspenden und Organtransplantationen haben immer Vorrang vor der Entnahme einzelner Organteile wie Herzklappen. Sämtliche Gewebe unterliegen zwar wie geplant den strengen Bestimmungen des Arzneimittelgesetzes (AMG). Allerdings müssen nur industriell verarbeitete Gewebe wie etwa Knochen und Sehnen beim Paul Ehrlich-Institut in Berlin zugelassen werden. Sie sind damit vom Kommerzialisierungsverbot im Transplantationsgesetz (TPG) ausgenommen und dürfen gehandelt werden. Bei Geweben, die nur entnommen und konserviert

pro Leiche. Beim Weiterverkauf habe sie ein Vielfaches dafür verlangt – rund 7.000 Dollar.

Wenn die Todesursache eine Spende unter legalen Bedingungen ausschloss, fälschte BTS laut der amerikanischen Gesundheitsbehörde Food and Drug Administration (FDA) kurzerhand die Papiere. Teilweise soll die Firma falsche Blutproben zusammen mit dem Leichengewebe verschickt haben. Im Fall von Alistair Cooke änderte sie angeblich die Schreibweise des Namens und schob die Todesstunde hinaus, um die Leiche frischer erscheinen zu lassen. Außerdem soll Cooke für zehn Jahre jünger erklärt worden sein und statt an Lungenkrebs und deren Tochtergeschwülsten an Herz-Kreislauf-Versagen gestorben sein. Die Angehörigen hatten der Knochenspende angeblich zugestimmt. BTS war nicht bei der American Association of Tissue Banks akkreditiert, doch das hatte die Firmen, die das Gewebe kauften, keinesfalls gestört. Sie stellten aus dem fragwürdigen Rohstoff nach Angaben der staatlichen Centers for Disease Control and Prevention rund 25.000 Transplantate her, die in den

USA und Kanada vertrieben wurden, aber auch nach Australien und England gelangten. Mehrere Tausend sollen bereits an Patienten verpflanzt worden sein.

Die Gesundheitsbehörde FDA untersagte BTS im Februar 2006, weiterzuproduzieren und Gewebe auszuliefern. Vier Verantwortliche, darunter Firmenchef Mastromarino, wurden angeklagt. Die fünf Verarbeitungsfirmen informierten nach Absprache mit der Behörde ihre Abnehmer in Kliniken und riefen ihre Produkte zurück. Außerdem bieten sie Patienten kostenlose Tests auf HIV, Syphilis und Hepatitis an. Eines der Unternehmen ist Tutogen Medical Inc. aus Alachua in Florida, die Mutterfirma des deutschen Unternehmens Tutogen Medical GmbH. Verschiedene Serien- beziehungsweise Chargennummern von zwei Produkten der amerikanischen Mutterfirma sind mithilfe der zweifelhaften BTS-Gewebe produziert worden: Tutogen Puros Allgraft, aus Knochen gewonnenes Füllmaterial, das zum Beispiel in der Kieferchirurgie eingesetzt wird, sowie Tutogen Fascia Lata, ein elastisches Bindegewebe, das meist vom Oberschenkelmuskel stammt und etwa bei der Behandlung von Leistenbrüchen verwandt wird. Die Produkte wurden nach offiziellen Angaben in den USA und Kanada vertrieben.

Ist auszuschließen, dass Gewebe aus den USA über die Tochterfirma auch nach Deutschland gelangte? Laut Karl Koschatzky, Geschäftsführer der deutschen Tutogen Medical GmbH in Neunkirchen, gab es keine Importe. Die hätten schließlich von der zuständigen Landesbehörde genehmigt werden müssen, argumentiert er, was mit einer Inspektion der Entnahmestelle verbunden gewesen wäre. Was Koschatzky nicht erwähnt, auf Nachfrage aber bestätigt: Diese Vorschrift gilt für unverarbeitetes Gewebe erst seit September 2006. Somit hätte das deutsche Tutogen-Unternehmen Rohmaterial auch ohne Wissen und Genehmigung der Behörden einführen können.

Es ist nicht das erste Mal, dass die Mutterfirma Tutogen Medical Inc. Gewebeprodukte vom US-Markt zurückgeru-



Wie wirbt man für Körperrecycling, wo es nur teilweise um Lebensrettung geht, etwa wenn Herzklappen transplantiert werden, häufig jedoch um eine bessere Lebensqualität für Patienten oder sogar um kosmetische Fragen wie: Gebiss oder Implantat?

an verschiedenen Krankheiten litt, unter anderem auch an neurologischen Störungen. Der Geschäftsführer von Tutogen in Deutschland, Koschatzky, in anderen Funktionen seit über 20 Jahren bei der Firma und ihren Vorgängern tätig, versichert, die Infektion sei seinerzeit nicht sicher auf das Transplantat zurückzuführen gewesen. Dennoch rief die amerikanische Tutogen Medical Inc. ein Jahr nach dem Tod von Karen Bissell sämtliche Dura Mater-Produkte zurück, die vor 1994 in den USA vertrieben worden waren.

Welche Folgen der Gewebeskandal in den USA für Patienten haben wird, ist noch nicht abzusehen. Die FDA bezeichnet das Risiko von Infektionen als gering, weil die Knochenprodukte stark verarbeitet wurden. Hans-Joachim Mönig vom gemeinnützigen Deutschen Institut für Zell- und Gewebersatz (DIZG) teilt diese Einschätzung nicht: „Mir stellen sich schon die Nackenhaare auf, wenn ich höre, dass die Gewebe unter völlig unkontrollierten Bedingungen entnommen wurden. Das kann eigentlich nur ein deutlich höheres Infektionsrisiko für die Empfänger bedeuten.“

Wenn im heiklen Bereich der Gewebespende womöglich leger gearbeitet wird, dürfte es mit der Akzeptanz schwierig werden. Viele Experten befürchten, dass auch die Organspende Schaden nimmt. Das neue Gewebegesetz bringt zumindest mehr Transparenz: Gemäß den Vorgaben der EU sieht es eine umfas-

sende Dokumentations- und Meldepflicht vor.

Das Problem ist nur: Die lettische Bevölkerung kennt ihre Rechte nicht. „Die meisten Menschen auf dem Land wissen ja nicht mal, dass es die Gewebespende gibt“, sagt die Anwältin Solvita Olsena, die zwei betroffene Familien vertritt. Koschatzky mag sich zu solchen Fragen nicht äußern. „Ich bin kein Ethikspezialist. Punkt, aus.“ Auch Velta Volksons, Direktorin des rechtsmedizinischen Zentrums in Riga, wird wortkarg, wenn man sie auf die Verstörung der Familien anspricht, deren Angehörige an ihrem Institut entbeint wurden. „Ich kenne diese Beispiele leider nicht und kann nicht über Dinge diskutieren, die ich nicht kenne.“

„Welche Folgen der Gewebeskandal in den USA für Patienten haben wird, ist noch nicht abzusehen.“

fen hat. 1999 war Karen Bissell aus Denver im Alter von 38 Jahren an der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit gestorben. Sie hatte sechs Jahre zuvor bei einer Nackenoperation ein Stück Hirnhaut verpflanzt bekommen, das die Wunde verschließen sollte. Creutzfeldt-Jakob hat eine Inkubationszeit von mehreren Jahren, der Verdacht der Ermittler fiel auf das Transplantat. Die Hirnhaut, in der Fachsprache Dura Mater, war von Biodynamics International vertrieben worden, so hieß Tutogen bis 1999. Das Gewebe stammte von einem deutschen Spender, der

sende Dokumentations- und Meldepflicht vor. Die Gewebespende wirft allerdings grundlegende Fragen auf. Für viele ist nicht selbstverständlich, den Menschen als Ersatzteillager zu sehen. Der tote Körper ist juristisch keine Sache, über die man beliebig verfügen kann. Sogenannte postmortale Persönlichkeitsrechte gelten weiter. „Der Schatten ist größer als der Körper“, sagt der Philosoph Matthias Kettner von der Universität Witten/Herdecke. So kann eine Person ihren Willen über den Tod hinaus im Testament geltend