

Zwanzig erfolgreiche Jahre Forum für Medizintechnik in Lübeck

focus uni lübeck im Gespräch mit Prof. Dr. Horst Frankenberger

focus uni lübeck: Herr Professor Frankenberger, Medizintechnik in Lübeck, dieses Thema ist nicht zuletzt mit dem Forum für Medizintechnik verbunden, dessen Vorsitzender Sie sind. Geben Sie uns einen kurzen Abriss?

FRANKENBERGER: Die Fort- und Weiterbildung auf dem Gebiet der Medizintechnik stellt einen Baustein dar, der von der Universität zu Lübeck und der Fachhochschule Lübeck gemeinsam ins Leben gerufen wurde. Das Forum für Medizintechnik ist ein von beiden Hochschulen getragener gemeinnütziger Verein. Er hat sich seit 1999 zum Ziel gesetzt,

lorn- und Promotionsarbeit an der Universität des Saarlandes. Das Ergebnis war der erste von der Firma Dornier gebaute Nierenstein-Lithotripter, ein Medizinprodukt, das die Brennpunkteigenschaften eines Ellipsoids ausnutzt. Hier begann mein Interesse, nicht nur physikalische Gesetzmäßigkeiten zu verstehen, sondern diese zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken in der Medizin anzuwenden. Verstärkt wurde dieses Interesse durch den Beginn meiner beruflichen Tätigkeit im Jahr 1968 bei Dräger, zunächst als Assistent von Dr. Christian Dräger.

Das Forum für Medizintechnik e.V. ist ein gemeinnütziger Verein mit dem Ziel, einerseits den auf dem Gebiet der Medizintechnik bestehenden Fort- und Weiterbildungsbedarf zu befriedigen und andererseits eine Plattform für den zukunftsorientierten Gedankenaustausch von Anwendern, Wissenschaftlern und Herstellern zu bilden. Im Jahr 1991 wurde das Forum auf Initiative der Universität zu Lübeck, der Fachhochschule Lübeck und der Drägerwerk AG Lübeck gegründet. Seit 1998 wird das Forum für Medizintechnik e.V. von der Universität zu Lübeck und der Fachhochschule Lübeck getragen. Gearbeitet wird in Form von Seminaren mit hohem Trainingsanteil, Vortragsveranstaltungen, Symposien und Podiumsdiskussionen. Die seit über zehn Jahren bundesweit erfolgreichen Seminare des Forums für Medizintechnik zum Medizinproduktegesetz und zur Betreiberverordnung werden mit Unterstützung des Zentrums für Fernstudium und Weiterbildung der Universität zu Lübeck durchgeführt.

Für das Zentrum für Fernstudium und Weiterbildung stellen Medizinproduktegesetz und Betreiberverordnung einen Ausschnitt aus der Bandbreite möglicher Themen für Fort- und Weiterbildung in Medizin und Gesundheitswissenschaften dar. Der Spezialisierung und Konzentration auf den angesprochenen Bereich der Medizintechnik stand die Chance gegenüber, durch einen innovativen Ansatz die gebündelte Kompetenz und die zahlreichen überregionalen Kontakte des Forums für Medizintechnik erfolgreich auszuweiten und, wie es sich erwies, über viele Jahre mit sehr positiver Resonanz tätig zu sein. Das Engagement des Zentrums für Fernstudium und Weiterbildung hat wesentlich dazu beigetragen, die Namen der Universität und der Fachhochschule mit Medizintechnik und Lübeck in Verbindung zu bringen. In 29 unterschiedlichen Orten der Bundesrepublik wurden bislang 45 Seminare mit über 3000 Teilnehmern angeboten und durchgeführt. www.ffm-luebeck.com

bundesweit in Tagesseminaren die Fortbildung von Personen durchzuführen, die im beruflichen Alltag mit Medizinprodukten befasst sind. Hierzu zählen Ärztinnen und Ärzte, z.B. in der Intensivmedizin, im OP-Bereich, im Rettungsdienst und in der Labormedizin, Verantwortliche und Mitarbeiter im Pflegedienst, in der Apotheke, in der Verwaltung und im Einkauf, außerdem Medizintechniker sowie Medizinprodukteberater von Herstellern und Fachhändlern.

focus uni lübeck: Wie sind Sie persönlich zur Medizintechnik gekommen?

FRANKENBERGER: Wissenschaftliche Untersuchungen von Spannungsüberhöhungen, wie sie bei der Ausbreitung von elastischen Wellen auftreten, waren Gegenstand meiner Dip-

focus uni lübeck: Universität, Fachhochschule und Drägerwerk: Wo in Deutschland und auch international findet man ähnlich günstige Standortbedingungen für die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft in Sachen Medizintechnik?

FRANKENBERGER: Die Medizintechnik stellt einen wesentlichen technologischen Kernbereich der schleswig-holsteinischen Gesundheitswirtschaft dar. Eine Vielzahl von innovativen kleinen und mittelständischen Unternehmen der Medizintechnik von nationaler, europäischer und globaler Bedeutung, die ca. 9.000 Arbeitsplätze bieten, ist in Schleswig-Holstein ansässig. Lübeck mit dem Firmensitz der Drägerwerk AG stellt hierbei einen besonderen Schwerpunkt dar. Das 2009 gegründete Kompetenzzentrum TANDEM (Center for Technology and Engineering in Medicine) bündelt die



Prof. Dr. rer. nat. Horst Frankenberger, Autor von über 150 Publikationen, ist Vorsitzender des von der Universität zu Lübeck und der Fachhochschule Lübeck getragenen gemeinnützigen Vereins „Forum für Medizintechnik e. V.“. Seit 1968 ist er tätig auf dem Gebiet der Medizintechnik, 18 Jahre bei der Drägerwerk AG Lübeck, viele Jahre als Leiter der Entwicklung Medizintechnik und des Qualitätswesens. Als Hochschullehrer bildete er von 1987 bis 2003 Studierende an der Fachhochschule Lübeck auf den Gebieten Biophysik, Medizintechnik, medizinische Messtechnik, Qualitäts- und Audit-Management aus.

Prof. Dr. Frankenberger war in verschiedenen nationalen und internationalen Gremien aktiv, beispielsweise: Mitglied im wissenschaftlichen Beirat „Medizinische Messtechnik“ der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) von 1984 – 2004, Leiter des Fachbereichs NA 053-03 FB „Medizinische Technik“ im DIN von 1989 – 2006, Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) von 1998 – 2004, Vorsitzender der Global Harmonization Task Force (GHTF) Study Group 4 „Regulatory Auditing“ von 2001 – 2006.

Von 1989 bis 2002 war er Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Medizintechnik AGMT in Schleswig-Holstein, seit 2002 ist er Ehrenvorsitzender der AGMT.

Prof. Dr. Frankenberger ist gemeinsam mit Prof. Dr. Böckmann Herausgeber des seit 1994 erscheinenden Kommentars „Durchführungshilfen zum Medizinproduktegesetz“ und des in der 5. Auflage erschienenen Taschenbuchs „MPG & Co“, einer Vorschriftensammlung zum Medizinprodukterecht mit Fachwörterbuch.

Aktivitäten des Zentrums für Biomedizintechnik der Fachhochschule Lübeck und des Instituts für Medizintechnik der Universität zu Lübeck, um als wirtschaftsorientierte eigenständige Forschungs- und Transferorganisation der Hochschulen ein Partner der medizintechnischen Industrie zu sein.

Nicht zufällig entstehen häufig dort Innovationen, wo Wissenschaft und Wirtschaft kooperativ zusammenarbeiten, wo der Dialog zwischen Anwendern von Medizinprodukten, Herstellern und Wissenschaftlern zu einer Selbstverständlichkeit geworden ist. In optimaler räumlicher Nähe ist in Lübeck ein Hochschul-Campus mit Universität, Fachhochschule, MultiFunktionsCentrum, Transfer-OP und Hochschulstadtteil entstanden. Hinzu kommt ein in der Realisierungsphase sich befindliches Fraunhofer-Institut.

Diese Bündelung von Medizintechnik und Life-Science Aktivitäten ist ein Aushängeschild für Lübeck und Schleswig-Holstein, das durch ein in Deutschland einmaliges Netzwerk ergänzt wird. Die Aufbauarbeit zu diesem Netzwerk begann 1989. Medizinisch-technische Hochschul- und Forschungsinstitute sowie über 50 Medizintechnik-Unternehmen und Krankenhäuser haben sich in der Arbeitsgemeinschaft Medizintechnik Schleswig-Holstein (AGMT) zusammengeschlossen. Die AGMT – heute unter der Leitung von Prof. Dr. Buzug, Direktor des Instituts für Medizintechnik der Universität zu Lübeck – organisiert einen sehr fruchtbaren Dialog zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

focus uni lübeck: Wo besteht Ihrer Meinung nach in Lübeck noch Nachbesserungsbedarf?

FRANKENBERGER: Da der Nachweis der Erfüllung der gesetzlichen Forderungen bei der Entwicklung eines Medizinprodukts einen sehr hohen Stellenwert einnimmt, wird empfohlen, über eine Studienrichtung „Regulatory Affairs – medical devices“ nachzudenken. Weltweit wäre dies ein Alleinstellungsmerkmal für Lübeck, das gegebenenfalls von Universität und Fachhochschule gemeinsam angeboten werden könnte.

Das Wissen um Methoden und deren Umsetzung zur Gestaltung der Gebrauchstauglichkeit von Medizinprodukten kann zusammen mit dem Transfer-OP für Lübeck und Schleswig-Holstein ein weiteres Alleinstellungsmerkmal sein.

In Brüssel wird zurzeit intensiv über die Regulierung von Kombinationsprodukten nachgedacht, über Produkte, die aus einer Kombination von Medizintechnik und Arzneimittel bestehen. Ein Beispiel hierfür ist ein beschichteter Stent. Überlegenswert ist, ob dieser Zweig von Life-Science auch zu Lübeck passt.

focus uni lübeck: Welche Perspektiven hat die Entwicklung der Medizintechnik in Lübeck? Was ist Ihre Vision für das Jahr 2020?

FRANKENBERGER: Die Medizintechnik im Jahr 2020 wird sich nicht nur auf die klassische Entwicklung von einzelnen Medizinprodukten beschränken. Im Vordergrund werden mehr und mehr Medizinprodukt-Systeme aus vernetzten, miteinander kommunizierenden Medizinprodukten stehen, die in ihrer Gesamtheit von einem einzigen Tableau zu bedienen sind. Studierende auf derartige Entwicklungen so vorzubereiten, dass sie bei ihrem Berufseinstieg im Jahr 2020 ihren Beitrag in der Entwicklung, in der Produktzulassung, im Produktmanagement, im Vertrieb oder Service leisten können, ist eine Herausforderung, der sich die Hochschulen in Lübeck stellen.

Die Studiengänge „Biomedizintechnik“, „Augenoptik / Optometrie“ und „Hörakustik“ der Fachhochschule Lübeck, der Studiengang „Medizinische Ingenieurwissenschaft“ der Universität sowie der von beiden Hochschulen gemeinsam getragene Studiengang „Biomedical Engineering“ unterstreichen dies.

focus uni lübeck: Über 3.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer besuchten die seit mittlerweile elf Jahren bundesweit durchgeführten 45 Seminare des Forums für Medizintechnik zu Inhalt und Umsetzung des Medizinproduktegesetzes und der Betreiberverordnung. Worin liegt das Erfolgsgeheimnis dieser Seminare?

FRANKENBERGER: Das Konzept der Seminare ist so aufgebaut, dass in den beiden ersten Referaten die für den Betreiber und

Anwender relevanten gesetzlichen Anforderungen dargelegt werden. Im Anschluss berichten Anwender aus unterschiedlichen deutschen Kliniken, wie sie diese Forderungen umsetzen und umgesetzt haben. Die vorzügliche Organisation der Seminare durch das Zentrum für Fernstudium und Weiterbildung der Universität zu Lübeck, die Aktualität des Seminarthemas, die Kompetenz der Referenten und die Interaktivität mit den Seminarteilnehmern tragen sicherlich zum Erfolg dieser Seminarreihe bei.

focus uni lübeck: Verraten Sie uns Ihre persönlichen Wünsche und Hoffnungen für Ihr eigenes Leben in den nächsten Jahren?

FRANKENBERGER: Bewahren des jetzigen Gesundheitszustands.