

Medizinisches Wissen: Wie die Tübinger Anatomie mit Unternehmen zusammenarbeitet

Kontakte zu allen Disziplinen

OP-Plätze für experimentelle Entwicklungsprojekte und Schulungen bietet das Institut für Klinische Anatomie in Tübingen an – immer dann, wenn keine Kurse für Studierende laufen. Von der modernen Ausstattung und der Kompetenz profitieren Ärzte und Medtech-Unternehmen.



In welchem Winkel muss man Endoskop und Instrumente am besten ansetzen, um ein bestimmtes Organ zu erreichen? So eine Kombination aus medizinischen und technischen Fragen ist Bestandteil der Schulungen für Ärzte in Tübingen. Bild: Institut für Klinische Anatomie

rund 400 Studierende an den elf Operationstischen im OP-Saal und lernen die Grundlagen der Anatomie kennen. In der verbleibenden Zeit aber bearbeiten die Tübinger mehrere Projekte pro Woche, ob Schulung, Test oder Entwicklung. Wenn Unternehmen den OP-Saal nutzen wollen, müssen sie mittlerweile eine Vorlaufzeit von rund sechs Monaten einkalkulieren.

Von diesen Testmöglichkeiten machen sowohl große als auch kleine Unternehmen Gebrauch. „Wir sind als akademische Einrichtung offen für die Kooperation mit allen Unternehmen und haben auch Interesse daran, die neuen Produkte aus der Industrie kennenzulernen“, sagt Hirt. Voraussetzung für die Zusammenarbeit ist jeweils ein Vertrag mit der Uni, in dem die Nutzungsbedingungen, die Rechte und Pflichten der Industriepartner und der Hochschule festgelegt sind. Eine der Vorgaben dabei ist, dass alle Projekte ihren wissenschaftlichen oder Fortbildungscharakter nachweisen können. „Darauf legen wir großen Wert, da wir mit Präparaten von Körperspendern arbeiten.“ Werbliche Elemente dürfen bei den Veranstaltungen nicht in der Vordergrund treten. Was damit gemeint ist, erläutert der In-

Wie modern kann das Fach Anatomie sein? Sehr modern, würde PD Dr. Bernhard Hirt vom Institut für Klinische Anatomie in Tübingen sagen. Sie kann sogar zum medizinischen und medizintechnischen Fortschritt beitragen: durch Entwicklungsprojekte – auf Wunsch mit medizinischer Beratung – und durch Schulungen. Nach diesem Konzept hat der Leiter der Tübinger Anatomie sein Institut auf- und ausgebaut, unterstützt von Medtech-Unternehmen, die einen Teil der moder-

nen Ausrüstung des neuen Gebäudes bereitgestellt haben.

Das kommt nicht nur der studentischen Ausbildung zu Gute. In den kursfreien Zeiten – und das ist der größte Teil des Jahres – steht das Equipment für die medizinische und medizintechnische Forschung zur Verfügung. Stellt dann zum Beispiel ein Chirurg eine Operationsmethode in Frage oder hat eine Idee, wie man besser an das erkrankte Gewebe herankommen könnte, kann er sein Verfahren in Tübingen an Präparaten menschlicher Körper testen. Gleiches gilt für Hersteller von Medizinprodukten, die bei der Entwicklung eines Instruments beraten werden wollen. Sie können Prototypen testen oder auch die vorgeschriebenen Usability-Tests an neuen Produkten durchführen. „Wir bekommen inzwischen viele solcher Anfragen, von Ärzten wie auch aus der Industrie“, berichtet Hirt. Von Mitte Oktober bis Mitte Dezember stehen zwar jedes Jahr

» Weitere Informationen

Über das Institut für Klinische Anatomie in Tübingen: www.anatom.uni-tuebingen.de/klinanatom

Über Inhalte, Ziele und Hintergründe der Sectio chirurgica hat Dr. Hirt im Interview mit *medizin&technik* berichtet (Ausgabe 3/2012).

Ihr Stichwort

- Produktentwicklung
- Usability-Tests
- Nutzung der OP-Einrichtung
- Medizinische Beratung
- Schulungen zu Anatomie und OP-Technik

stitutsleiter am Beispiel der Schulungen. Solche Veranstaltungen für Ärzte werden aus den Gebühren finanziert, die die Teilnehmer entrichten, sowie aus Sponsoring-Geldern der Industrie. Die Fortbildungen konzentrierten sich zumeist auf ein spezielles medizinisches Thema. „Natürlich spielt

dabei auch die aktuelle Medizintechnik mit den relevanten Produkten eine Rolle“, sagt Hirt. „Es steht aber nicht ein bestimmter Hersteller im Vordergrund.“ Alle Einnahmen fließen in die Erhaltung und den Ausbau der Infrastruktur des Instituts – wovon dann wieder die Ausbildung und die

Forschung profitieren. Da weder die Uni noch die Mitarbeiter von den Veranstaltungen finanzielle Vorteile haben, bleiben die Kosten laut Hirt trotz der besonderen Ausstattung mit denen anderer Fortbildungsanbieter vergleichbar.

Schulungen für Mitarbeiter aus der Industrie sind eine weitere Säule des Institutskonzepts. Dabei reicht das Spektrum von Grundlagen der Anatomie über das richtige Verhalten im Operationsaal bis hin zu spezielleren Fragestellungen. Was sinnvoll und möglich ist, sei im Einzelfall mit den Referenten zu klären, sagt Hirt. Und auch außerhalb der Schulungen ist das medizinische Fachwissen der Tübinger gefragt. „Inzwischen nehmen immer mehr Unternehmen das Angebot an, bei der Planung und Entwicklung ihrer Produkte auf die medizinische Kompetenz bei uns sowie unsere Kontakte zu Fachleuten zurückzugreifen.“

Ihr Know-how und ihre technischen Möglichkeiten wollen die Mitarbeiter in der Anatomie demnächst weiter ausweiten. „In fast allen Disziplinen tut sich viel bei der 3D-Visualisierung“, sagt Hirt. „Da wollen wir dabei sein, die Technologie mit weiterentwickeln.“

Perspektiven bei 3D-Visualisierung und telemedialen Angeboten

Daher laufen die Planungen für entsprechende Umbauten in Operations- und Hörsaal. Eine weitere Perspektive bietet sich nach Auskunft des Institutsleiters im Bereich telemedialer Unterrichtsformen. Schon jetzt können alle Bilder aus dem OP der Anatomie aufgenommen, am integrierten HD-fähigen Regieplatz geschnitten und als Live-Stream ins Internet übertragen werden, wie das bei der Sectio chirurgica im Herbst wieder der Fall sein wird. Diese Technik ermögliche sogar eine Fortbildung für Teilnehmer in Bangkok, wenn der Chirurg in Tübingen operiert. Und was macht die Tübinger Anatomie für die Tests an Medizinprodukten besonders interessant? Dr. Hirt: „Wir haben nicht nur eine Ausrüstung auf dem Stand der Technik, wir können sie auch direkt am menschlichen Körper einsetzen und müssen nicht auf Tiermodelle oder Simulatoren ausweichen. Und wir sind nicht auf eine Fachrichtung spezialisiert, sondern haben alle chirurgischen Disziplinen vor Ort.“

■ **Dr. Birgit Oppermann**
birgit.oppermann@konradin.de

Sectio chirurgica: Medizin auch für Ingenieure

Die nächsten Veranstaltungen in der Reihe Sectio Chirurgica finden im Wintersemester statt. Was Chirurgen zu moderner Operationstechnik zeigen und erläutern, ist nicht nur im Tübinger Hörsaal zu sehen, sondern für registrierte Teilnehmer auch live über das Internet zugänglich. Medizintechniker sind ausdrücklich willkommen. Registrierung und weitere Informationen unter www.sectio-chirurgica.de

Termin	Thema	Leitung
25.10.12, 18.00 Uhr	Die osteosynthetische Fraktur-Versorgung	Prof. Dr. Stöckle, Ärztlicher Direktor, BG-Klinik Tübingen
30.10.12, 18.00 Uhr	Die Hüftendoprothetik	Prof. Dr. Kluba, stellv. Ärztlicher Direktor, Univ.Klinik für Orthopädie Tübingen
6.11.12, 18.00 Uhr	Die laparoskopische Adipositaschirurgie	Dr. Zdichavsky, OÄ, Leiterin MIC-Zentrum Tübingen, Univ.Klinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie Tübingen
8.11.12, 18.00 Uhr	Die Nierentransplantation	Prof. Dr. Königsrainer, Ärztlicher Direktor, Univ.Klinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie Tübingen
13.11.12, 18.00 Uhr	Der Aortenklappenersatz	Prof. Dr.Dr.h.c. Schlensak, Ärztlicher Direktor, Univ.Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie Tübingen
15.11.12, 18.00 Uhr	Die Chirurgie des kleinen Beckens	Prof. Dr. Reisenauer, ltd. Oberärztin, Univ.Klinik für Frauenheilkunde, Tübingen
20.11.12, 18.00 Uhr	Robotik in der Prostatachirurgie	Prof. Dr. Stenzl, Ärztlicher Direktor, Univ.Klinik für Urologie, Tübingen
27.11.12, 18.00 Uhr	Die Pharynxresektion mit Defektdeckung	Dr. Mauz, ltd. Oberarzt, Univ.Klinik für HNO-Heilkunde Tübingen
29.11.12, 18.00 Uhr	Die Chirurgie des Mittelgesichts traumas	Prof. Dr. Dr. Reinert, Ärztlicher Direktor, Univ.Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Tübingen
4.12.12, 18.00 Uhr	Gehirnchirurgie in der vorderen Schädelgrube	Prof. Dr. Tatagiba, Ärztlicher Direktor, Univ.Klinik für Neurochirurgie Tübingen
6.12.12, 18.00 Uhr	Die Orbita – und Ophthalmochirurgie	Prof. Dr. Barzt-Schmidt, Ärztlicher Direktor, Univ.Klinik für Augenheilkunde Tübingen
13.12.12, 18.00 Uhr	Prothetik in der Mittelohrchirurgie	Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Zenner, Ärztlicher Direktor, Univ.Klinik für HNO-Heilkunde Tübingen