

Nachwuchsforscher probieren Bauchspiegelung aus



Nachwuchsforscher probieren Bauchspiegelung aus
(Foto: pm)

TUTTLINGEN / pm Rund 300 Nachwuchsforscher aus 28 Nationen haben sich in der vergangenen Woche beim 25. International Young Physicists Tournament (IYPT), dem sogenannten Physik-Weltcup, in Bad Saulgau gemessen. Einige der 16- bis 19-Jährigen haben am Rand des Wettbewerbs die Tuttlinger Firmen Aesculap und Karl Storz, die das IYPT unterstützen, besucht.

Bei Aesculap tauchten die Teams aus Australien, Bulgarien, Frankreich und der Tschechischen Republik im Chirurgiemuseum Asklepios in die Historie der Chirurgie ein. Exponate und sinnlich erfahrbare Inszenierungen, wie sich zum Beispiel im deutsch-französischen Krieg von 1870/71 eine Beinamputation abgespielt haben könnte, vermittelten den Schülern einen plastischen Eindruck von der heute fast vergessenen Entstehungsgeschichte

der blutigen Chirurgie. Dabei erfuhren sie auch, dass der Einfluss der Asepsis (Keimfreiheit), der Narkose und der Röntgentechnik seit dem 19. Jahrhundert die Entwicklung der modernen Chirurgie ermöglichte und auch der Firma Aesculap zum Durchbruch verholfen hatte.

Nach einem Rundgang durch die Instrumentensammlung durften die 22 Teilnehmer sich selbst am modernen chirurgischen Instrumentarium versuchen. Im Workshopraum des Aesculapiums wurde bei einer Laparoskopie-Übung das handwerkliche Geschick der Nachwuchsforscher auf die Probe gestellt. Serhan Belik, Produktberater für Endoskopie, demonstrierte einfürend die Funktionsweise einer laparoskopischen Operation (Bauchspiegelung), die mittels spezieller Instrumente über sehr kleine Hautschnitte in der Bauchdecke erfolgt, ohne dass ein großer Bauchschnitt erforderlich ist. Am Pelvitainer, an dem Ärzte Schlüssellochoperationen und Bauchspiegelungen realitätsnah trainieren können, hatten die Teilnehmer anschließend verschiedene Aufgaben zu meistern: die auf dem Bildschirm eingeblendete Formel-1-Rennstrecke Kuala Lumpur mit dem Endoskop abzufahren, um Koordination und Führung des Instruments zu üben; auf einem Nagelbrett aufgespannte Gummibänder vorsichtig abzunehmen, ohne das umliegende virtuelle „Gewebe“ zu verletzen und Clips anzubringen, mit denen in der Realität Gefäße verschlossen werden. Die jungen Physiker hatten sichtlich viel Spaß, Physik in der Anwendung mal aus einer ganz anderen Perspektive zu erfahren.

Teilnehmer nehmen viele Eindrücke in die Heimat mit

Um eine andere Perspektive ging es auch für die IYPT-Teilnehmer aus Großbritannien, Ungarn, Nigeria, Iran, Polen und Russland im neuen Besucherzentrum bei Karl Storz. „Wir wollen, dass die jungen Forscher das Leistungsvermögen schwäbischer Familienunternehmen kennenlernen und die Eindrücke in ihre Heimatländer tragen“, so ein Firmensprecher. Ob es um die Feinoptik in Endoskopen ging, um High-Definition-Bilder aus dem Körperinnern oder kompakte 3D-Systeme, die Palette der Eindrücke war groß.



So erfuhren die Schüler, dass, wenn es um die Miniaturisierung von Videochips geht, auch Dimensionen unterhalb eines Quadratmillimeters für das Unternehmen kein Problem sind. Oder das Karl Storz auch bei der Molekularen Bildgebung zur Tumorfürherkennung international an führender Stelle mitmisch, genauso wie bei der Optimierung kompletter Prozessabläufe im Krankenhaus. Manche Schritte in der Endoskopie ließen sich sogar virtuell simulieren, was für die Ausbildung von Ärzten immer mehr an Bedeutung gewinne, hieß es.

Anschließend konnten die Besucher selbst Hand anlegen und die Herausforderungen erfahren, die junge Ärzte in ihrer Ausbildung meistern müssen. Die Nachwuchsforscher zeigten sich beeindruckt von der Vielfalt, die das Unternehmen präsentieren konnte.

(Erschienen: 30.07.2012 12:45)

http://www.schwaebische.de/region/sigmaringen-tuttlingen/tuttlingen/stadtnachrichten-tuttlingen_artikel,-Nachwuchsforscher-probieren-Bauchspiegelung-aus-_arid,5293183.html