erstellt: 05.10.2015

Von Roboterschülern, hören mit Licht und langsamen Zulassungen

O-Ton: Prof. Dr. Hartmut Juhl, Geschäftsführer, Indivumed GmbH, 20251 Hamburg;
Prof. Dr. Tobias Moser, Direktor, Institut für Auditorische Neurowissenschaften, Universitätsmedizin Göttingen, 37075 Göttingen
Länge: 3:42 (4 Antworten kürzbar, einzeln und individuell einsetzbar)
Autor: Harald Schönfelder

Info: Ein Kollegengespräch über ausgewählte Themen des Medica Previews. Dazu gehören die Optogenetik, Zulassungsverfahren, die nach Meinung der Forscher zu lange brauchen und ein kleiner Roboter, der kranke Kinder im Klassenzimmer vertritt.

Anmoderation: Auf der Medica Preview zeigt die weltgrößte Medizinmesse Medica jedes Jahr, welche besonders spannenden Themen und neuen Medizinprodukte gerade anstehen. In Nachbarschaft zur Universitätsklinik Eppendorf in Hamburg hat auch unser Reporter Harald Schönfelder in diesem Jahr zugehört.

Frage 1: Was wurde denn dieses Mal vorgestellt?

Frage 2: Und was war das mit dem Roboter, der Kinder in der Schule vertritt?

Frage 3: Und was steckt hinter der Optogenetik, ist das was für Sehbehinderte?

Abmoderation: Eine spannende Aussicht auf Themen der diesjährigen Medica hat es bei der Medica Preview gegeben. Von neuen Geräten zur Darstellung von Ultraschallaufnahmen über Roboter, die kranke Kinder in der Schule vertreten bis zu Zukunftsthemen wie der Optogenetik ging es bei der Konferenz in Hamburg.

Antwort 1: Ja, das war wirklich breit gestreut. Es ging von Fragen der Zulassung neuer medizinischer Verfahren und neuer Medikamente über einen Roboter, der länger kranke Kinder in der Schule vertritt bis zu einem jungen Feld der Medizin, der Optogenetik. Also wirklich breit gestreut und von ganz heutigen bis zu ziemlich zukunftsträchtigen Themen. Heutig ist ja die Frage, warum es bis zu zehn Jahre dauert, bis neue Behandlungen auch wirklich angewendet werden dürfen. Und dazu sagt Hartmut Juhl, Geschäftsführer von Indivumed, einer Firma, die sich in der Krebsforschung engagiert:
O-Ton
Denn in der Zeit können sich neue Erkenntnisse ergeben haben, die den neuen Test zwar nicht falsch dastehen lassen, aber von der verwendeten Methode oder Technik her veraltet.

Antwort 2: Ja, das ist ein Modell, das in der Form wohl am niedlichsten erscheint, das aber in einem anderen Modellversuch auch mit simplen Tablets funktioniert. Die Idee ist, dass Kinder, die wegen schweren Krankheiten wochen- oder monatelang im Krankenhaus liegen müssen, trotzdem dem Unterricht in ihrer Klasse folgen können. Dazu wird ein aufrecht gehender Roboter, etwa 40 bis 50 Zentimeter hoch, mit einem Smartphone gekoppelt. Über eine Internetverbindung wird praktisch eine Live-Übertragung aus dem Klassenzimmer ins Krankenzimmer geschaltet. Das Kind kann dem Roboter Befehle geben, wie "Aufzeigen" und der Roboter ist über seine Kameras und Mikrophone und seinen drehbaren Kopf in der Lage, alles um ihn herum aufzunehmen. Wie gesagt, das ist ein Modellversuch, einen anderen gibt es ohne Roboter. Nur ist ein menschlich aussehender Roboter, der sprechen

kann, halt doch eher ein Gesprächsthema als ein rechteckiger Bildschirm mit eingebautem Computer.

Antwort 3: Könnte man denken, liegt ja nahe, wegen der Silben "Opto". Es ist möglich, dass einmal Sehbehinderte davon profitieren. Aber "Opto" steht für Licht im ganz technischen Sinn. Es geht dabei darum, Reize im Körper statt mit elektrischen Feldern mit Licht weiterzuleiten. Am Beispiel von Hörbehinderungen nennt Tobias Moser, der Leiter des Instituts für Auditorische Neurowissenschaften an der Universitätsmedizin Göttingen die Vorteile gegenüber herkömmlichen Verfahren, dem Cochlea-Implantat in der Hörschnecke des Ohrs.
O-Ton
Es geht also um eine Verfeinerung der bisherigen Technik. Bis die Technik allerdings einsetzbar ist, das wird noch dauern. Erste Versuche mit Mäusen sind zwar vielversprechend, doch jetzt gibt es erstmal einen auf fünf Jahre angelegten Versuch, denn einfach ist das nicht. Damit unser Innenohr solche Lichtsignale überhaupt verarbeiten kann, müssen bestimmte Viren helfen, die diese Art der Kommunikation gewöhnt sind. Da sind wir dann beim Genetik-Teil des Begriffs Optogenetik.

zum Beitrag gehörende mp3-Datei:

Medica_15_Preview_Themen_UEberblick_KLG.mp3