

Interview

Im Interview: Professor Kurt Mehnert, Universität Duisburg-Essen

Die Produkte der Zukunft können riechen, tasten, fühlen

Ein Roboter, der unter Wasser Leichen „wittert“. Kleidung für Extremkletterer, die Wetterdaten und Körperwerte zur Leistungsoptimierung überwacht. Oder auch „intelligente“ Pflaster, die sich einfärben, sobald sich selbst im frühesten Stadium eine Wundinfektion andeutet. Wenn es nach den Studenten des Industrial-Designers Prof. Kurt Mehnert an der Universität Duisburg-Essen geht, dann sind all dies Produkte, die in gar nicht ferner Zukunft unser Leben maßgeblich beeinflussen und verändern werden. Gemeinsam mit ihrem Professor haben sie nach vielversprechenden Entwicklungen im Bereich Nanotechnologie gesucht und daraus Produkte kreiert, die so oder ähnlich durchaus einmal auf den Markt kommen könnten. Den Projekttitel „Produkte mit Gespür“ hat Prof. Mehnert dabei bewusst provokativ gewählt, um seine Studenten mit einem Augenzwinkern zum Querdenken anzuregen. Im Interview mit Z_punkt verrät der Experte, welche Vorteile es haben kann, wenn Produkte „spüren“ können, und warum sich gerade Designer mit neuen Technologien wie zum Beispiel der Nanotechnologie beschäftigen sollten.

Prof. Mehnert, erst kürzlich hat eine Firma in London medienwirksam das „Hug-Shirt“ vorgestellt, in dessen Stoff digitale Sensoren eingearbeitet sind und mit dem Umarmungen über beliebig große Distanzen ausgetauscht werden können. Was halten Sie von der Erfindung?

Natürlich kann man darüber streiten, ob diese Entwicklung sinnvoll ist. Aber sie beschreibt einen Wandel unserer Gesellschaft, der sich schon lange vollzieht: Aktion und Reaktion haben ihre gemeinsame Verortung schon lange aufgegeben. Unser Leben ist geprägt von Geschwindigkeit und Präsenz an unterschiedlichsten Orten, was eine ganz neue Art von Kommunikation zur Folge hat, und zwar eine Kommunikation, die bislang zunehmend akustischer und visueller Natur ist. Die Möglichkeit nun, taktile Informationen in Echtzeit zu übermitteln, ist da eigentlich

naheliegend und sicher spannend. Wenn man dann Gefühlsäußerungen auf diese Weise in ein T-Shirt einbaut, ist das nur eine logische Konsequenz. Und darüber hinaus hat das natürlich auch noch eine gewisse Medienwirksamkeit. Aber es gibt ja in dieser Richtung schon eine ganze Reihe von Entwicklungen. Nehmen sie nur mal die Entwicklungen zum Thema Cybersex. Ein weiterer Aspekt ist das Thema „wearable computing“. Auf unterschiedlichen Ebenen denkt man da über sinnvolle Einsatzgebiete nach – von der Vereinfachung logistischer Abläufe bis hin zu medizinischen Anwendungen. Etwa bei Kleinkindern, die auf Intensivstationen liegen und denen ein intelligentes Element angezogen werden könnte, das die ganze Überwachung erheblich verbessert, weniger einschränkt und dadurch weniger stark psychisch belastet. Zudem erleichtert es den Eltern als wichtigste Bezugsperson die Kontaktaufnahme, weil das Kabelgewirr fehlt. Ein Hug-Shirt ist natürlich ein charmantes Produkt, aber mich interessieren mehr die Dinge dahinter.

Eines Ihrer Projekte am Institut im Studiengang Industrial Design trägt den Titel „Produkte mit Gespür“. Darin wird unter anderem auch eine Kloschüssel vorgestellt, die nicht nur spült, sondern auch „spürt“. Warum sollte sie das können?

Mehnert: Weil es eine Art von Controlling ist, das durchaus Sinn macht. Denken Sie nur daran, dass unsere Gesellschaft ja immer älter wird. Wenn ich nun mit der täglichen Notdurft gleich meinen gesundheitlichen Zustand abfragen und auf Veränderungen zeitnah und damit besser reagieren kann, dann ist das eine sehr wichtige Information, um meinen Alltag dauerhaft gut zu gestalten. Das heißt natürlich auch, dass ich durchaus mal ermahnt werde.

Ich könnte mir vorstellen, dass vielen seltsam zu Mute ist, wenn sie durch ihr Badezimmer überwacht werden. Besteht nicht auch die Gefahr, dass solch intelligente Produkte und ihre Kontrolldaten die Lebensqualität negativ beeinflussen?

Mehnert: Die Frage ist doch, ob ich mich kontrolliert fühle oder ob ich das als Hilfe annehme. Natürlich gibt es heutzutage schon eine enorme Informationsflut. Aber ich denke, dass man damit durchaus besondere Gruppen ansprechen wird, die einer besonderen Betreuung bedürfen. Ich kann ja letztlich selbst bestimmen, wie und wann ich die Daten abrufen möchte und wann und ob diese Daten weitergeleitet werden.

In welchen Bereichen des täglichen Lebens ist denn heute schon absehbar, dass ein solches Nanotechnik-Produkt einmal die Marktreife erlangt?

Mehnert: Das ist immer schwer zu sagen. Beim Projekt „Produkte mit Gespür“, in dem Studenten mit Wissenschaftlern aus unterschiedlichsten Fachdisziplinen zusammengearbeitet haben, sind wir von Hypothesen ausgegangen. Wir haben auf Basis bestehender Forschungsergebnisse Szenarien entwickelt und gesagt: Okay, die Entwicklung geht so rasant weiter, dass das in gut zehn Jahren marktreif sein könnte. Dabei sind sehr interessante Nutzungskonzepte und Produkte entstanden wie zum Beispiel der Leichen-Tauch-Roboter, der noch perfekter als ein Hund Fährten unter Wasser aufspüren kann, und zwar dauerhaft. Wir haben diesbezüglich große Resonanz bekommen. Die Kriminalpolizei ist an diesem Konzept sehr interessiert. Da ist also ein Bedarf erkannt, und wir haben eine Technologie, die das beherrscht. Das muss jetzt nur noch zusammenfinden. Es gibt also in dem gesamten Nano-Bereich Erfindungen, die wirklich sinnvoll für den Menschen eingesetzt werden können.

Warum sollten sich denn eigentlich ausgerechnet Designer da einschalten und mit diesen Fragen beschäftigen?

Mehnert: Ganz einfach, weil ein Designer die Fähigkeit besitzt, aus neuer Technologie und Grundlagenforschung Nutzungskonzepte zu erarbeiten und erfolgreich in ein Produkt zu transformieren, und zwar in ein für den Menschen nützliches Produkt.

Die Bundesregierung ist schon dabei, in ersten Schritten diesen Prozess zu fördern. Unser Land ist zwar reich an Erfindungen und Patenten, aber die Umsetzung in Produkte ist im Vergleich zu anderen Staaten noch zu gering.

Ist das auch der Grund, weshalb Sie Wert darauf legen, dass Ihre Studenten interdisziplinäres Arbeiten lernen?

Mehner: Genau, Design ist in meinen Augen dann besonders erfolgreich, wenn man interdisziplinär arbeitet. Schließlich haben Designer schon immer neue Technologien aufgegriffen und daraus Produkte generiert. Natürlich ist nicht alles für den Menschen nutzbringend. Aber genau das zu erkennen, und zwar in umfassender Verantwortlichkeit, das ist das Ziel.

Haben Sie den Eindruck, dass Sie Ihre Studenten erst noch davon überzeugen müssen?

Mehner: Nein, überhaupt nicht. Genaugenommen ist es sogar ihr Wunsch, sich mit Ingenieuren und Wissenschaftlern auseinander zu setzen. Da muss man die Studenten nicht zum Jagen tragen. Die Beteiligung am Projekt „Produkte mit Gespür“ war sehr groß und auch sehr gut, weil eben genau das aufgezeigt wurde: nämlich dass die Kommunikation mit den Wissenschaftlern anderer Disziplinen so wahnsinnig wichtig ist. Eine Erkenntnis, die auch ihren späteren Alltag bestimmen wird. Nicht umsonst legen wir im Fachbereich großen Wert auf eine umfassende Designausbildung, das beinhaltet auch die Fähigkeit, Systemzusammenhänge zu begreifen und Lösungsansätze verständlich zu kommunizieren. Interdisziplinäre Teams haben fachspezifische Sprachen...

... und da gilt es, einen Moderator zu finden, der die Übersetzung schafft.

Mehner: Genau, und es obliegt oftmals dem Designer, diese Übersetzungsleistung zu übernehmen. Das muss man natürlich auch lernen. Zudem ist unsere Ausbildung an der Uni sehr stark geprägt von einer konzeptionellen Herangehensweise. Wir haben nicht den Anspruch, eine Sache einfach nur schön zu verpacken. Wir sollten von Anfang an an Entwicklungsprozessen beteiligt sein, damit interessante und gesellschaftlich relevante Produkte entstehen. Gerade mit den Experten im Bereich Nanotechnologie, die wir hier an unserer Uni haben, ist das natürlich brillant zu machen.

Nano klingt oft noch sehr nach Zukunft. Auch wenn man auf das Angebot der vergangenen Cebit-Messe schaut, bieten Produkte wie etwa „intelligente Textilien“ bislang statt echtem Mehrwert meist eher nur Show-Effekte. Wie lange wird es noch konkret dauern, bis derartige Nano-Produkte in die Massenproduktion gehen?

Mehnert: Ich denke, dass das in den nächsten fünf bis zehn Jahren massiv in unseren Alltag eingreifen wird. Die Frage ist natürlich nur, in welchen Alltag. Generell aber werden wir grundlegende Veränderungen erleben, die dann auch serienreif sind.

Und da ist die Industrie Ihrer Erfahrung nach auch entsprechend vorbereitet und sieht das Potenzial?

Mehnert: Klar, die Industrie erkennt das Potenzial schon. Sie ist sehr stark an Innovationen interessiert und bereitet sich auch darauf vor. Die Zusammenarbeit mit den Hochschulen könnte meiner Ansicht nach aber noch verstärkt werden. Zudem ist die marktfähige Produktentwicklung ein diffiziler Prozess und braucht zuweilen mutige Entscheidungen.