

„Das Ende der Fahnenstange ist längst nicht erreicht“ Künstliche Intelligenz in der Medizintechnik

Die Digitalisierung wird in der Medizintechnik völlig neue Wege eröffnen. Dieser Ansicht ist Alexander Kunze, Absolvent der Universität Stuttgart und heute als Produktmanager beim Medizintechnik- und Gesundheitsunternehmen Fresenius Medical Care tätig. Er beschäftigt sich zum Beispiel mit der Frage, wie sich Dialysegeräte fit machen lassen für die Zukunft der Industrie 4.0.

Verbandsmaterial, Spritzen oder Implantate: Die Bandbreite medizinischen Materials erstreckt sich von simplen Alltagsprodukten bis hin zu hochkomplexen technischen Geräten. Die Geschichte der Medizintechnik – die korrekte Bezeichnung lautet eigentlich „Medizinprodukte“ – geht weit zurück und ist fest mit der Entwicklungsgeschichte der Menschheit verbunden. Seit den ersten, urtümlichen Therapieformen, bei denen Wunden mit Baumrinde oder Blättern heilkräftiger Pflanzen versorgt wurden, hat sich viel getan – nicht nur bei den Verbandsmaterialien.

Insbesondere chronisch kranken Menschen wird heute dank ausgefeilter Technik ein deutlich längeres und lebenswerteres Dasein ermöglicht. Etwa mithilfe von Dialysegeräten, wenn die Nieren nicht mehr richtig oder gar nicht mehr funktionieren. Zu den Unternehmen, die die Entwicklung von Dialyseprodukten maßgeblich vorangebracht haben, gehört Fresenius Medical Care, mit Hauptsitz in Bad Homburg. Der auf Produkte und Dienstleistungen für chronisches Nierenversagen spezialisierte Konzern hat den medizinischen und technischen Fortschritt in den vergangenen Dekaden durch intensive Forschung vorangetrieben. „Das Ende der Fahnenstange ist hier noch längst nicht erreicht“, weiß Alexander Kunze. Denn mit der digitalen Transformation ergeben sich im Bereich der Medizinprodukte zahlreiche neue, vielverspre-

chende Möglichkeiten. „Vor allem die künstliche Intelligenz und Big Data werden zukünftig eine wesentliche Rolle in der Medizintechnik spielen“, ist sich Kunze sicher.

Smarte Maschinenwartung

Als Produktmanager bildet er in der Konzernzentrale die Schnittstelle zwischen der Entwicklungsabteilung und den Kunden – und begleitet so den gesamten Lebenszyklus der Produkte, von der ersten Planung bis zur aktiven Betreuung nach der Markteinführung. Erfahrungen in der Produktentwicklung sammelte er bereits während seines Studiums an der Hochschule Furtwangen und seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA). Für seine Interessensgebiete Orthopädietechnik und Kardiologie gab ihm der Master in Medizintechnik an der Universität Stuttgart das notwendige Werkzeug an die Hand. „Einerseits waren wir hier natürlich nah an der Forschung, andererseits gab es aber auch einen großen Bezug zur Praxis. Das hat mir schon im Laufe meines Studiums viele Türen in die Industrie geöffnet.“ Heute, knapp drei Jahre nach seinem Abschluss, bildet er gemeinsam mit drei Kollegen die „Smart Dialysis Clinic“ innerhalb des Konzerns. Der noch recht junge Unternehmensbereich befasst sich unter anderem mit der Neu- und Weiterentwicklung von Systemen und Geräten im Zuge der Digitalisierung. Das Thema künstliche Intelligenz verantwortet der 30-Jährige alleine. „Dabei geht es beispielsweise um die Entwicklung und Anwendung von Algorithmen, die Daten für Prognosen auswerten. Das spielt vor allem für die Instandhaltung der Geräte eine große Rolle.“ Was in anderen Industriezweigen die Produktivität steigert, könnte hier lebensrettend sein: die Möglichkeit, Maschinenausfälle rechtzeitig vorherzusehen und dadurch zu vermeiden.

Blickt in die digitale Zukunft der Medizintechnik: Produktmanager und Querdenker Alexander Kunze treibt bei Fresenius Medical Care die Entwicklung von künstlicher Intelligenz für Dialysegeräte voran.

Foto: Universität Stuttgart/Uwe Nölike

Neue Bedarfe und Geschäftsmodelle

Der Schwerpunkt der „Smart Dialysis Clinic“ ist jedoch das Erschließen und Aufbauen neuer Geschäftsmodelle. Kunze hat daher ein waches Auge auf den Markt, um Bedarf und Bedürfnisse der Kunden rechtzeitig zu erkennen. Dabei zeigt sich, dass die Hardware selbst keine wesentliche Rolle mehr spielt. „Wir haben in diesem Bereich mittlerweile eine sehr hohe Qualität erreicht. Worauf es den Kunden eher ankommt, ist das Versprechen, dass wir diese auch gewährleisten können“, sagt Kunze. Für Fresenius Medical Care als Technikanbieter bedeutet das eine umfassende Umstrukturierung des Portfolios: weg vom Geräte-Entwickler hin zum Service-Anbieter. „Ärzte sollen sich zu 100 Prozent auf die Technik verlassen und dadurch vollständig auf die Behandlung konzentrieren können. Was wir in Zukunft verkaufen werden, ist nicht mehr das eigene Produkt, sondern das Ergebnis. So, als würde der Kunde nicht mehr die Bohrmaschine, sondern das fertige Loch kaufen.“ Als wäre das nicht genug, steckt der ambitionierte 30-Jährige nebenbei mitten in der Gründung seines eigenen Start-ups. Ganz dem Zeitgeist und seiner Expertise entsprechend, geht es auch hier um die Digitalisierung im Gesundheitssystem. „Bei unse-

rer Geschäftsidee handelt es sich um eine Plattform für die Vermittlung und Koordination von Patiententransporten.“ Auch wenn das Vorhaben bislang noch in den Kinderschuhen steckt, haben er und seine Geschäftspartner nichts Geringeres als das Ziel vor Augen, „die Organisation von Patiententransporten zu revolutionieren“. Tatsächlich ist das Wohl des Patienten Herzensangelegenheit und Antrieb des Produktmanagers: „Spätestens seit meiner Ausbildung als Rettungssanitäter stand für mich fest, dass ich mein Möglichstes tun möchte, um Patienten zu helfen. Wir sind hierzulande schon sehr gut aufgestellt, aber es geht immer noch ein bisschen besser.“

Constanze Trojan