

# Frankenthaler Zeitung

## Willkommensgruß vom Roboter

**RHEINPFALZ-SOMMERTOUR:** Spannende Einblicke in die Entwicklung von Medizintechnik bekam eine Lesergruppe beim Frankenthaler Entwicklungsdienstleister Exco. Nach dem Besuch im Elektroniklabor und Roboterraum war klar: Bis ein komplexes Produkt wie ein Blutzuckermessgerät Produktionsreife erlangt, ist es ein sehr langer Weg.

VON FRANK GELLER

Der surrende 3D-Drucker und der einarmige Roboter ziehen sofort alle Blicke auf sich. Mit präzisen Bewegungen tunkt der Roboterarm ein Tuch in eine Flüssigkeit, dreht sich und wischt damit über mehrere kleine Bildschirmgläser wie sie etwa bei Blutzuckermessgeräten vorkommen. „Medizinische Produkte müssen immer wieder desinfiziert werden“, erklärt Entwicklungsingenieur Michael Meinzer. „Wir testen hier verschiedene Oberflächen und suchen die langlebigste Lösung.“ Er verrät auch, dass der Roboter unter echten Testbedingungen zehnmal schneller arbeiten würde. Doch dann könnten die 13 RHEINPFALZ-Leser nicht so nah dran sein und müssten das Geschehen aus sicherer Entfernung verfolgen, so wie es die Exco-Mitarbeiter normalerweise tun. Die sitzen üblicherweise hinter einem Stahlgitter.

Denn der Roboter hat viel Kraft, das zeigt sich schnell. Auch wenn er bei der zweiten Demonstration geradezu filigran wirkt: Das Exco-Team setzt einen speziellen Stift in den stählernen Arm ein. Danach tippt der Roboter auf einem Tablet-PC einen Willkommensgruß. Der kleine Spaß gibt ebenfalls einen Einblick, wie ein Hardwaretest abläuft. „Mit dem Roboter überprüfen wir die Funktionsfähigkeit und Haltbarkeit von Knöpfen und Schaltern.“ Dafür haben die Mitarbeiter sogar ein Teil, dessen Ende einer Fingerspitze ähnelt. „Das ist der deutsche Durchschnittsfinger“, sagt Meinzer und lacht.

### Präzision über Jahre

„Bis ein technisches Medizinprodukt wie ein Herzschrittmacher oder eine Insulinpumpe vom Patienten wirklich genutzt werden kann, sind viele kleine Schritte nötig – von der ersten Anforderungsspezifikation und Machbarkeitsstudie über die erfolgreiche Entwicklung, klinische Prüfung und regulatorische Zulassung bis zur Herstellung“, erläutert Barbara Oppermann, die im Unternehmen für Öffentlichkeitsarbeit zuständig ist. „Für unse-

re Kunden übernehmen wir diese spezialisierten Aufgaben. Unsere Mitarbeiter entwickeln Software, Systeme und Testverfahren.“

Dass ohne Software bei medizinischen Geräten heute so gut wie gar nichts mehr geht, wird beim Besuch des Elektroniklabors deutlich. Auf der einen Seite stehen aufgeklappte Schaltschränke. „Hier werden Prüfstände für die Hersteller von Medizinprodukten entwickelt und gebaut“, berichtet Laborleiter Marcel Wäagner. „Sie sorgen dafür, dass die Komponenten und Produkte später sicher und zuverlässig von der Linie laufen.“ Nebenbei wird die Leitfähigkeit einer Platine überprüft. Sie soll in ein Blutzuckermessgerät eines US-amerikanischen Herstellers eingebaut werden. „Wir machen das mit jeder einzelnen Platine, die verbaut wird“, betont Wäagner. „Medizinische Geräte müssen präzise funktionieren, je nach Anwendung viele Jahre lang.“

### Kamera und Dartfeil

Die RHEINPFALZ-Leser fragen interessiert nach und erweisen sich als überaus technikaffin. Eine Frau bringt ihre Begeisterung auf den Punkt: „Ich fahre regelmäßig mit dem Rad am Exco-Gelände vorbei und finde es sehr spannend, zu erfahren, welche komplexe Produkte hier mit entwickelt werden.“ Verständnis haben die Besucher dafür, dass im Laborbereich nicht fotografiert werden darf. Schließlich wird hier an Produkten gearbeitet, die noch gar nicht auf dem Markt sind.

An einer weiteren Station dürfen die RHEINPFALZ-Leser ihre Smartphones zücken, um Erinnerungsbilder zu machen. In einer Vorrichtung liegt eine Dartscheibe mit mehreren Pfeilen darin. Selina Bangert erklärt die einzelnen Schritte der Softwareentwicklung: „Am Anfang steht immer die Frage, was das Produkt leisten soll.“ Unter Verwendung alltäglicher Gegenstände wie einer Kamera und eines Dartfeils entwickelt die IT-Spezialistin und Master-Studentin der Technischen Informatik gerade eine Software, die eine digitale Standortbestimmung vornimmt. Und sie weiß aus eigener Er-



**Digitale Standortbestimmung mit Dartfeilen:** Selina Bangert (Sechste von links) erklärt den RHEINPFALZ-Lesern die einzelnen Schritte der Softwareentwicklung.

FOTO: BALZARIN

fahrung: „Entwicklung ist eine lange Reise. Bis zum fertigen Produkt können Monate vergehen.“

Besonders aktiv ist die 1994 gegründete Exco GmbH seit Jahren mit Beratung und technischen Dienstleistungen in der Medizintechnik, wie Barbara Oppermann herausstellt. Weitere Betätigungsfelder sind unter anderem Produkte in den Bereichen Pharma, Biotechnologie, Chemie und Lebensmittel. Zu den Kunden gehören Großkonzerne genauso wie Technik-Start-Ups. An acht Standorten in Deutschland und der Schweiz beschäftigt die Exco-Gruppe mehr als 200 Mitarbeiter. Den Umsatz im vergangenen Jahr beziffert das Unternehmen mit rund 20 Millionen Euro.

### Schwierige Mitarbeitersuche

Womit sich Exco weniger leicht tut, ist, geeignetes Personal zu finden. „Den Fachkräftemangel spüren wir sehr stark“, betont Oppermann. Um



**Firmenzentrale in der Adam-Opel-Straße:** Zu den Kunden von Exco gehören Großkonzerne genauso wie Technik-Start-Ups.

FOTO: EXCO/GRATIS

das Interesse von möglichen Mitarbeitern zu wecken, gehe man verstärkt an die Öffentlichkeit, lade Schulen ein oder nehme auch an Aktionen teil wie der RHEINPFALZ-Sommertour. Ihr Appell an die Besucher: „Erzählen Sie weiter, was wir hier machen. Die Medizintechnik ist

eine Zukunftsbranche, die spannende Arbeitsplätze bietet.“

Und am Ende wird dann auch klar, was der surrende 3D-Drucker im Roboterraum produziert hat: Für jeden RHEINPFALZ-Leser gibt es zum Abschied einen Schlüsselanhänger mit dem Exco-Schriftzug darauf.

### SO ERREICHEN SIE UNS

#### FRANKENTHALER ZEITUNG Verlag

Amtsstr. 5 - 11  
67059 Ludwigshafen  
Telefon: 0621 5902-01

#### Abonnement-Service

Web: [www.rheinpfalz.de/meinkonto](http://www.rheinpfalz.de/meinkonto)  
(Zustellreklamation, Urlaubsservice, Umzug)  
E-Mail: [aboservice@rheinpfalz.de](mailto:aboservice@rheinpfalz.de)  
Telefon: 0621 68557094

#### Privatanzeigen

Web: [www.rheinpfalz.de/anzeigen](http://www.rheinpfalz.de/anzeigen)  
E-Mail: [kleinanzeigen@rheinpfalz.de](mailto:kleinanzeigen@rheinpfalz.de)  
Telefon: 0621 68557098

#### Geschäftsanzeigen und Prospekte

Telefon: 0621 68557267  
Fax: 0621 68557268  
E-Mail: [ludwigshafen@mediawerk-suedwest.de](mailto:ludwigshafen@mediawerk-suedwest.de)

#### Lokalredaktion

Glockengasse 12  
67227 Frankenthal  
Telefon: 06233 3151-21  
Fax: 06233 3151-30  
E-Mail: [redfra@rheinpfalz.de](mailto:redfra@rheinpfalz.de)