

Pillen aus dem Drucker bald Realität

Die Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH (RCPE), feierte 2010 mit ihrem Projekt "Printable Medicine (PoP - Pills on Paper)" den Sieg beim Fast Forward Award der Steirischen Wirtschaftsförderungsgesellschaft (SFG). Heute, knapp 2 Jahre später, steht das Projekt vor der praktischen Umsetzung.

(Graz, 24.04.2012) Die Vorstellung, in Zukunft an Stelle von unzähligen Tabletten einen mit Wirkstoffen bedruckten Papierstreifen einzunehmen, schien bis vor wenigen Jahren absurd und utopisch. Das Kompetenzzentrum RCPE jedoch widmete sich im Rahmen eines Forschungsprojektes genau dieser Thematik. Die Idee hinter dem Projekt mutet simpel an: Die benötigten Wirkstoffe werden mithilfe eines Spezialdruckers patientenspezifisch auf einen essbaren Papierstreifen aufgebracht. Der bedruckte Papierstreifen wird daraufhin in eine Gelatine kapsel eingebracht und wie gewohnt geschluckt.

Tabletten aus dem Automaten

„Unsere Vision besteht darin, dass in naher Zukunft jeder Mensch seine individuelle Medikation aus einem Automaten erhalten kann. Diese Services sind vor allem für Krankenanstalten und Pflegeheime interessant. Dadurch können Verwechslungen bei der Medikamentenausgabe und -einnahme vermieden werden.“, erklärt Dr. Thomas Klein, Geschäftsführer des RCPE.

Neben den wirtschaftlichen Vorteilen liegen die medizinischen klar auf der Hand. Die Dosierung kann individuell auf die Patientenmerkmale (z.B. Größe, Gewicht, Alter, etc.) abgestimmt werden. Zudem können Wechselwirkungen erkannt und eliminiert werden. Ein weiterer Vorteil liegt in der Reduktion der Einnahmehäufigkeit. Da man mehrere Wirkstoffe gleichzeitig aufbringen und diese durch „Schutzschichten“ so steuern kann, dass die Wirkstoffe zeitversetzt abgegeben werden, ist die Einnahme einer einzigen Kapsel pro Tag ausreichend. Dies bringt vor allem für jene PatientInnen eine immense Erleichterung, die über einen längeren Zeitraum Medikamente bzw. viele verschiedene Medikamente einnehmen müssen. Dies ist auch für die Medikamentenausgabe bzw. -verabreichung in Krankenanstalten und Pflegeheimen von Vorteil.

Ausgezeichnete Idee könnte schon bald Realität sein

Dass die Idee enormes Potenzial hat, zeigte sich bereits 2010 im Gewinn des Fast Forward Awards in der Kategorie Institutionen der Forschung und Entwicklung. Durch diesen Erfolg – und die zahlreichen daraus resultierenden Medienberichte – konnte auch die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf das Projekt gelenkt werden. So wurde mittlerweile auch ein starker Partner für die praktische Umsetzung gefunden. In den kommenden Monaten wird gemeinsam mit diesem Partner an der Entwicklung eines serienreifen Prototyps zur Bedruckung des essbaren Spezialpapiers gearbeitet. „Wir sind sehr zuversichtlich, noch im Jahr 2012 die ersten Geräte in der Praxis testen zu können. Unsere erste Zielgruppe dafür sind Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in Unternehmen der Pharma- und Lebensmittelindustrie. In Kooperation mit diesen Abteilungen sollen dann Lösungen für Krankenanstalten und Pflegeheime erarbeitet werden.“, führt Univ.-Prof. Dr. Johannes Khinast, wissenschaftlicher Geschäftsführer des RCPE, weiter aus.

Bis es jedoch soweit ist, sind noch etliche Schritte zu meistern. Ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung war jedoch die Anmeldung zum Fast Forward Award. Dadurch wurde das Projekt nicht nur auf seinen Innovationsgehalt hin geprüft, sondern durch die mediale Berichterstattung auch der breiten Öffentlichkeit nähergebracht.

Pressekontakt, Rückfragen:

Mag.(FH) Joachim Hohenwarter

Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH

Inffeldgasse 21a/II, A-8010 Graz

Tel.: +43 316 873 9740

E-Mail: joachim.hohenwarter@rcpe.at

Herausgeber:

Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH

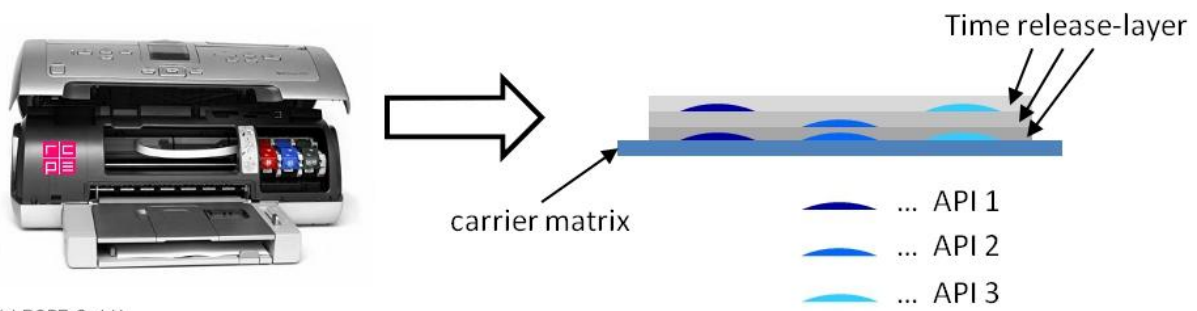
Inffeldgasse 21a/II, A-8010 Graz

Tel.: +43 316 873 9701

Fax: +43 316 873 9702

<http://www.rcpe.at>





(c) RCPE GmbH

Bild: Schematische Darstellung „Pills on Paper“ © RCPE GmbH



Bild: „Pills on Paper“ Versuchsaufbau im Labor des RCPE © Atelier Moser



Bilder: Imagebilder zur freien Verwendung unter Nennung der Quelle © RCPE GmbH