

22.11.: SLUB-Workshop zur digitalen Identität

Wissenschaftler sind zunehmend gefragt, sich, ihre Forschungsarbeit und institutionelle Zugehörigkeit zu präsentieren. Akademisches Identitätsmanagement mit Autorentifikationsystemen wird immer wichtiger. Für alle am wissenschaftlichen Publikationsprozess beteiligten Akteure, wie Verlage und Forschungsförderer, ist eine eindeutige Zuordnung von Publikationen und Autoren von enormer Bedeutung und gleichzeitig eine große Herausforderung. Namensgleichheit, Namensänderung, unterschiedliche Schreibweisen im internationalen Kontext, Varianten bei Initialen, Umlaute im Namen aber auch Institutswechsel im Verlauf der wissenschaftlichen Karriere können diese Zuordnung erschweren. Verlagsunabhängige und verlags- bzw. datenbankabhängige Systeme bieten Unterstützung beim akademischen Identitätsmanagement.

In den letzten Jahren hat sich die Open Researcher Contributor Identification Initiative ORCID als verlagsunabhängige Plattform für eine dauerhafte Zuordnung von Autor und Publikationen mittels ORCID iD etabliert. Sie wird von zahlreichen Institutionen weltweit unterstützt und kann systemübergreifend verwendet werden.

In den kürzlich verabschiedeten Publikationsrichtlinien der TU Dresden wird Wissenschaftlern empfohlen, sich für eine ORCID iD zu registrieren und diese »digitale Identität« beim Publizieren vorzugsweise zu nutzen. Ziel ist es, eine möglichst große Sichtbarkeit der Forschungsleistungen der TUD und ihrer Wissenschaftler zu erreichen. So können publizierte Forschungsergebnisse sowohl einem Autor als auch der TUD eindeutig zugeordnet werden.

Wer erfahren möchte, wie man eine ORCID iD einfach der Publikationsliste hinzufügen und aktuell halten kann, bekommt beim Workshop ebenso Tipps wie zur effizienten Nutzung der ORCID iD und Verknüpfungsmöglichkeiten mit anderen Identifikationssystemen wie ResearcherID und Scopus Author ID. Auch der Zusammenhang zwischen Autoren-Identifikatoren und bibliometrischen Kennzahlen wie beispielsweise dem h-Index steht auf der Tagesordnung. Es wird also viele Hinweise darauf geben, wie Autoren ihre Sichtbarkeit und damit die Reichweite ihrer Forschung verbessern können. Michaela Adam/UJ

»Open Science im HSZ« am Freitag, 22. November 2019, 13–14.30 Uhr, im HSZ, Raum 201. Um vorherige Anmeldung unter www.slubdd.de/orcid wird gebeten. Für die praktische Arbeit sollte ein Notebook mitgebracht werden.



Lieblingmusik lässt Ohrgeräusche fast verstummen

TUD-Gründungsprojekt »IN HARMONY« bietet eine Softwarelösung an, die den Tinnitus lindert

Die interdisziplinäre Forschergruppe »IN HARMONY« hat an der TU Dresden an der Professur für Mensch-Computer-Interaktion einen Prototyp entwickelt, um Patienten mit tonalem Tinnitus schnell und unkompliziert helfen zu können. Ende Mai erfolgte dann die erfolgreiche Ausgründung der »Tech & Life Solutions GmbH«, in der das Team nun IN HARMONY weiterverfolgt.

Die drei Gründer Martin Spindler, Matthias Lippmann und Steven Mack beschäftigten sich während eines Forschungsprojekts von 2013, dessen Ideengeber der HNO-Arzt Gerd Tymnik aus Großenhain war, mit der Tinnitus-erkrankung sowie Lösungsansätzen für eine Linderung der Symptome. Tinnitus beruht auf einer Störung der Hörfunktion, bei der die Betroffenen ein dauerhaft pfeifendes, summendes oder rauschendes Ohrgeräusch wahrnehmen. Rund 3,9 Prozent der Bevölkerung haben einen chronisch subjektiven Tinnitus; jährlich treten in Deutschland etwa 270 000 neue Fälle auf. Die gesundheitlichen Auswirkungen der Betroffenen können, je nach Schweregrad, sehr unterschiedlich ausfallen. Schlafstörungen, Angstzustände, Depressionen und Arbeitsunfähigkeit sind mögliche Folgeschäden der Erkrankung.

Es gibt eine Vielzahl von Therapien, von medikamentösen Ansätzen bis hin zur Psychotherapie, die eine Linderung der Symptome erreichen sollen; eine Heilung bei chronischem Tinnitus ist, im Vergleich zu akutem Tinnitus, allerdings nur bedingt möglich. Dennoch ist eine Kompensation möglich, bei der die Patienten die Geräusche nicht mehr als seelisch belastend empfinden – auch wenn die Ohrgeräusche nicht vollständig verschwinden.

Die Grundidee des Teams ist eine Tinnituskompensation mithilfe einer Musikanwendung im Alltag. Hierfür wird zunächst die individuelle Tinnitusfrequenz des Patienten mittels einer Software eingegrenzt. Anschließend erfolgt eine automatische Anpassung des ausgewählten Musikstückes: »Wir laden



Das Gründerteam von »IN HARMONY«: Matthias Lippmann, Martin Spindler und Steven Mack (v.l.n.r.).

Foto: IN HARMONY

dafür ein vom Patienten ausgewähltes Musikstück in unsere Software. Unser Algorithmus analysiert technisch die musikalische Beschaffenheit des Stückes und bringt es mit dem Tinnituston in Einklang«, erklärt Martin Spindler. Der Tinnituston wird so in die Harmonie eingebettet, dass er nicht mehr als störend wahrgenommen wird. Dabei bleiben der harmonische Charakter und die natürliche Qualität des Musikstückes erhalten. Erste Durchläufe mit Probanden zeigen, dass während der Anwendung die Tinnitusbelastung kaum noch wahrgenommen wird und auch nach einer 15-minütigen Pause die Belastung deutlich geringer ausfällt als vorher. Die positiven Rückmeldungen ermutigten Martin Spindler, das Forschungsprojekt in eine Ausgründung zu überführen.

Die Musiksoftware kann so oft und so lange angewendet werden, wie der Nutzer es wünscht. »Eine Pille gegen Tinnitus gibt es leider noch nicht. In Abstimmung mit dem behandelnden HNO-Arzt kann die Musiksoftware jedoch unterstützend eingesetzt werden, um beispielsweise Schlaf- oder Konzentrationsstörungen zu mindern. Mit unserer Lösung können wir die Tinnitusbelastung mindestens zeitweise lindern«, erklärt Martin Spindler.

Ziel des Gründerteams ist es, ein Software-Medizinprodukt an den Markt zu bringen, dessen Kosten in Zukunft von Krankenkassen übernommen werden. Hierzu muss das Produkt jedoch medizinisch zugelassen sein. Der nächste Schritt ist deshalb eine klinische Studie, die aktuell in Koope-

ration mit dem Universitätsklinikum Dresden läuft.

Das Projekt »IN HARMONY« wird unterstützt vom Gründungsnetzwerk dresdenlexists und der Professur Mensch-Computer-Interaktion unter Prof. Gerhard Weber. Es wurde 2017/18 mit einem EXIST-Gründerstipendium des BMWi gefördert. Das Sachgebiet 5.3 Transfer Office beriet die Ausgründer rund um das Thema Schutzrechte und geistiges Eigentum. »IN HARMONY« war auch für den Sächsischen Gründerpreis beim futureSAX 2019 nominiert.

Natascha Postel/UJ

»Weitere Informationen unter: info@in-harmony.land
<https://www.in-harmony.land>
www.tech-and-life.de

Hier hilft keine Seife

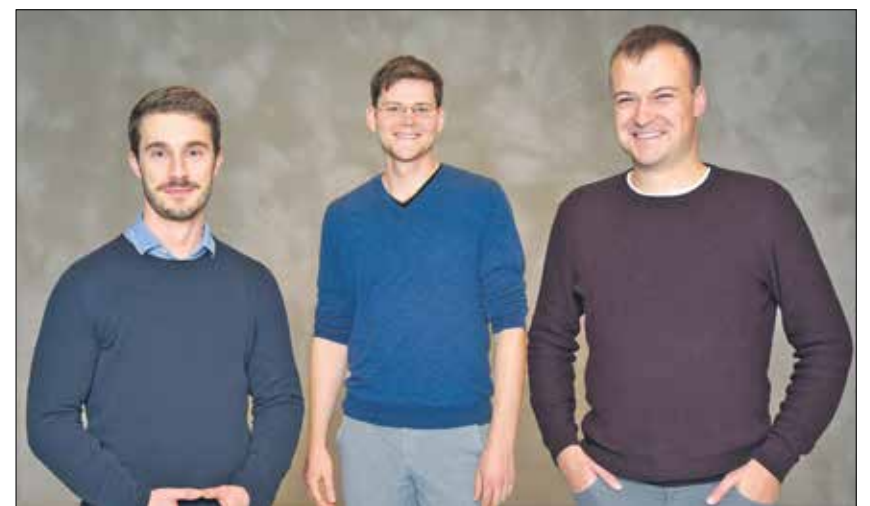
DermaPurge schafft mehr Sicherheit bei der Arbeit mit Nanopartikeln

Kosmetik, Waschpulver, Reifenindustrie oder Medizinprodukte – Nanopartikel finden sich in immer mehr Dingen des täglichen Lebens. Tausende Menschen in Laboren von Industrie und

Wissenschaft arbeiten bereits tagtäglich mit den winzigen Teilchen. Doch neben ihren nützlichen Eigenschaften bergen Nanoteilchen gesundheitliche Risiken. Weniger als 100 Nanometer messen die winzigen Partikel. Dringen sie in den Körper ein, können sie je nach Art der Partikel z. B. die Verbreitung von Tumorzellen fördern oder Entzündungen hervorrufen. Langzeitfolgen sind bisher kaum erforscht. Trotz Schutzkleidung und wachsendem Bewusstsein für die Gefahren, kommt es immer wieder zu Unfällen mit Nanopartikeln und einer Verschmutzung der Haut. Eine Lösung hierfür hat das Team DermaPurge aus dem Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V. (IPF) entwickelt: ein Kit zur Dekontamination von Nanopartikeln, das jeder Arbeitnehmer künftig unkompliziert, schnell und ohne fremde Hilfe anwenden kann.

Anlass, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen, war ein Zwischenfall im Labor. »Als eine studentische Hilfskraft trotz Handschuhen und Schutzbrille Nanopartikel auf die Haut bekam, mussten wir feststellen, dass es kein spezielles Mittel zur Dekontamination gibt. Selbst der Giftnotruf wusste keine Hilfe«, erklärt Jonas Schubert, einer der Ideengeber von DermaPurge. Das Team fand heraus, dass gängige Produkte zur Dekontamination Nanopartikel nur unzureichend entfernen. Wasser und Seife führen zu einer Erweiterung der Hautporen und seien daher ungeeignet, so Schubert weiter.

Das Problem ließ Max Schnepf und Jonas Schubert, die in der gleichen Arbeitsgruppe am IPF promovieren, nicht los. Während sich Schubert in seiner Doktorarbeit auf die Wirkung von Nanopartikeln mit Zellen und lebenden Organismen konzentriert, beschäftigt sich Schnepf mit der Interaktion von Nanopartikeln und Polymeren. Sie brachten



Nanopartikeln auf der Spur: Max Schnepf, Felix Klee und Jonas Schubert (v.l.n.r.).

Foto: Thomas Albrecht

ihr Fachwissen zusammen und machten die Innovation damit erst möglich. Sie entwickelten gemeinsam ein Produkt, das die Nanopartikel schnell und nahezu vollständig entfernt. Fachliche Unterstützung fanden die Wissenschaftler bei Professor Andreas Fery, Leiter des Instituts für Physikalische Chemie und Physik der Polymere. Da an seinem Institut mit Nanopartikeln gearbeitet wird, war es ihm von Beginn an wichtig die Arbeitssicherheit hier zu verbessern.

Den ersten Schritt zum eigenen Start-up machte das Team im LifeTechLab vom Start-up-Service dresdenlexists, einem zwölfwöchigen Inkubator-Programm speziell für Ideen aus den Lebenswissenschaften. Hier fehlten die Gründer weiter am Produkt, entwickelten ein erstes Geschäftsmodell und konnten sich mit Gleichgesinnten austauschen. Nun streben sie ein EXIST-Gründerstipendium an, das eine finanzielle Basis für die Gründungsphase schaffen soll. Gemeinsam mit dresdenlexists haben die Gründer ihren

Antrag für die Förderung des Bundeswirtschaftsministeriums auf den Weg gebracht.

Zusammen mit Felix Klee, der das betriebswirtschaftliche Know-how in das Team einbringt, wollen sie nun zu Dritt die Gründung vorantreiben. 2020 planen sie ihr »ready-to-use«-Kit mit Testkunden zu optimieren, Vertriebskanäle zu etablieren und die Kooperation mit Berufsgenossenschaften aufzubauen. Antrieb für die vielfältigen Aufgaben, die vor dem Team stehen, bietet eine klare Vision: »Wir arbeiten darauf hin, unser DermaPurge-Kit künftig als standardisierte Erste-Hilfe-Lösung an jedem Arbeitsplatz, an dem mit Nanopartikeln gearbeitet oder geforscht wird, zu etablieren«, erklärt Schubert. »Darüber hinaus wollen wir das Produktportfolio schrittweise um weitere Produkte für die Reinigung der Haut im Arbeitsumfeld erweitern.«

Frauke Posselt

»Weitere Informationen unter <https://www.derma-purge.de/>