

Pressemitteilung

# VDI startet technische Regelsetzung für Bioprinting

Hanna Hartmann und Jürgen Groll übernehmen gemeinsam den Vorsitz des neuen VDI-Richtlinienausschusses Bioprinting.



VDI startet technische Regelsetzung für Bioprinting (Bild: Wright Studio / Shutterstock.com)

(Düsseldorf, 15.04.2021) Überall auf der Welt warten täglich unzählige Menschen auf ein Spenderorgan. Könnte das 3-D-Bioprinting von Organen zukünftig die Lösung sein? Aktuell befindet sich dieses knapp 15 Jahre junge Forschungsfeld allerdings noch in den Kinderschuhen, entwickelt sich derzeit aber sehr dynamisch. Der neue Richtlinienausschuss VDI 5708 will neben der Klärung der grundlegenden Definitionen und Terminologien beim Bioprinting auch die Anforderungen an die verwendeten Geräte und Biotinten prüfen, genauso wie wichtige physikochemische und biologische Grundvoraussetzungen.

„Anlass für die Ausschussgründung im Fachbereich Medizintechnik der VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences (TLS) ist der zunehmende Bedarf an Best Practice und Produktionsrichtlinien für die Bioprinting-Technologien, ebenso wie für die Verarbeitung von Biomaterial-Tinten und die Herstellung von Bioprint-Produkten“, so Dr. Andreas Hermann vom VDI. Mit Hilfe des Bioprintings können mehrere Zelltypen mit geeigneten Materialien zu sogenannten Biotinten kombiniert und entsprechend der am Computer erstellten Druckvorgabe dreidimensional im Raum positioniert werden. Forschende können damit beispielsweise In-vitro-Gewebemodelle generieren und so organotypische Prozesse untersuchen, was zum Beispiel für die Erforschung neuer Wirkstoffe von Nutzen sein kann.

Dr. Hanna Hartmann vom NMI Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Institut in Reutlingen und Prof. Dr. Jürgen Groll vom Universitätsklinikum Würzburg übernehmen

den Vorsitz des neuen VDI-Richtlinienausschusses. Beide beschäftigen sich bereits im Rahmen des BMBF-geförderten Projekts SOP\_BioPrint der Erstellung von Protokollen für ein standardisiertes Bioprinting. „Wir erleben in den letzten Jahren eine Welle an Innovationen bezüglich neuer Biotinten, neuer Fabrikationsmethoden, sowie der Zusammenführung bestehender Technologien. Es ist noch nicht klar, welcher Ansatz sich für welche Anwendung durchsetzen wird und der Bedarf an Grundlagenforschung ist noch hoch“, fasst Prof. Groll die Situation zusammen.

Um den Prozess des Bioprintings reproduzierbar, anwendungsspezifisch und sicher zu gestalten und um zukünftige Entwicklungen in Richtung pharmazeutischer Produkte oder sogar einer Translation in die Klinik vorzubereiten, ist daher zunächst eine grundlegende Standardisierung erforderlich. „Standards und Normen helfen dabei, personen- und ortsunabhängig reproduzierbare Ergebnisse zu liefern“, erklärt Dr. Hartmann. „Außerdem ermöglichen Richtlinien die objektive Bewertung von Forschungsergebnissen.“

Erklärtes Ziel der beiden Vorsitzenden ist es, den Bedarf an Standardprüfmethoden und Qualitätskontrollen zu benennen und notwendige Standards zu definieren. Dabei soll die schlussendliche Anwendung des Druckprodukts – als Medizinprodukt, ATMP oder In-vitro-Diagnostikum – stets berücksichtigt werden. Der Richtlinienausschuss ist hierfür bewusst anwendungsorientiert ausgerichtet. So decken die interdisziplinären Mitglieder die Wertschöpfungskette von Forschungseinrichtungen und Herstellern bis zu Anwendern und der Prüfgesellschaft ab.

**Fachlicher Ansprechpartner:**

Dr. Andreas Herrmann

[VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences \(TLS\)](#)

Tel. +49 (0) 211 62 14-372

E-Mail: [medizintechnik@vdi.de](mailto:medizintechnik@vdi.de)

**Der VDI – Sprecher, Gestalter, Netzwerker**

Die Faszination für Technik treibt uns voran: Seit 165 Jahren gibt der VDI Verein Deutscher Ingenieure wichtige Impulse für neue Technologien und technische Lösungen für mehr Lebensqualität, eine bessere Umwelt und mehr Wohlstand. Mit rund 145.000 persönlichen Mitgliedern ist der VDI der größte technisch-wissenschaftliche Verein Deutschlands. Wir sprechen für Ingenieurinnen und Ingenieure sowie für die Technik und gestalten so die Zukunft aktiv mit. Über 12.000 ehrenamtliche Expertinnen und Experten bearbeiten jedes Jahr neueste Erkenntnisse zur Förderung unseres Technikstandorts. Als drittgrößter technischer Regelsetzer ist der VDI Partner für die deutsche Wirtschaft und Wissenschaft.

---

Hinweis an die Redaktion:

Sie finden diese Presseinformation auch im Internet unter: [www.vdi.de/presse](http://www.vdi.de/presse)

Ihr Ansprechpartner in der VDI-Pressestelle: Stephan Berends,

Telefon: +49 211 62 14-2 76 · Telefax: +49 211 62 14-1 56 · E-Mail: [presse@vdi.de](mailto:presse@vdi.de)