



Mit über 15.000 Studierenden und 3.800 Beschäftigten ist die Technische Universität Braunschweig die größte Technische Universität Norddeutschlands. Sie steht für strategisches und leistungsorientiertes Denken und Handeln, relevante Forschung, engagierte Lehre und den erfolgreichen Transfer von Wissen und Technologien in Wirtschaft und Gesellschaft. Konsequenterweise treten wir für Familienfreundlichkeit und Chancengleichheit ein.

Unsere Forschungsschwerpunkte sind Mobilität, Engineering for Health, Metrologie sowie Stadt der Zukunft. Starke Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften bilden unsere Kerndisziplinen. Diese sind eng vernetzt mit den Wirtschafts- und Sozial-, Erziehungs- und Geisteswissenschaften.

Unser Campus liegt inmitten einer der forschungsintensivsten Regionen Europas. Mit den über 20 Forschungseinrichtungen in unserer Nachbarschaft arbeiten wir ebenso erfolgreich zusammen wie mit unseren internationalen Partnerhochschulen.

Wir suchen für das **Institut für Mechanik und Adaption** zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine\*n

## Wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. wissenschaftlichen Mitarbeiter (Doktorandin bzw. Doktorand, m/w/d) zum Thema **3D-Bioprinting / Gewebeengineering** (EG 13 TV-L, Vollzeit – befristet auf zunächst 3 Jahre)

Das Institut für Mechanik und Adaption forscht an der Schnittstelle von Biologie, Ingenieurwissenschaften und Medizin an der Zukunft regenerativer Therapien. Dank einer Projektbewilligung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) suchen wir ab sofort eine engagierte Persönlichkeit für eine Promotion in einem zukunftsweisenden Forschungsprojekt.

Das 3D-Bioprinting zählt zu den bedeutendsten Schlüsseltechnologien der modernen Wissenschaft und ist von großer Bedeutung für die Zukunft der Menschheit. Bei dem Verfahren werden Zellen und biologische Materialien Schicht für Schicht zu funktionellen Strukturen zusammengesetzt. Dadurch werden die bisherigen Grenzen der Medizin aufgebrochen. Langfristig könnte diese Technologie den weltweiten Mangel an Spenderorganen überwinden und chronisch kranken Menschen durch passgenaue, abstoßungsfreie Gewebeimplantate helfen. Zudem leistet dieses Verfahren einen großen humanitären Beitrag, da gedruckte Gewebemodelle Tierversuche in der medizinischen Forschung ersetzen können und den Weg für sicherere, personalisierte Therapien ebnen.

Im Rahmen dieses Forschungsprojekts sind Sie für die umfassende Durchführung der Bioprinting-Versuche verantwortlich. Ihr Aufgabengebiet umfasst die Konzeption und den Aufbau spezifischer experimenteller Prüfstände. Auf dieser Basis führen Sie systematische Experimente sowohl auf der Prozessebene zur Optimierung des Druckverfahrens als auch auf der Materialebene zur Charakterisierung der biologischen Tinten bzw. der gedruckten Strukturen durch. Einen wesentlichen Schwerpunkt bilden dabei mechanische und optische Experimente zur Überprüfung der strukturellen Gewebestabilität, der Vernetzungseigenschaften und des Drucks. Die gewonnenen experimentellen Daten nutzen Sie zur Validierung des theoretischen Modells, das von unserem Projektpartner, dem Institut für Angewandte Mechanik der Technischen Universität Braunschweig, entwickelt wurde.

### Ihre Aufgaben

- Sie entwickeln experimentelle Aufbauten und führen daran eigenständig Experimente an Strukturen und Biotinten durch.
- Sie analysieren und optimieren die gewonnenen Ergebnisse.
- Sie arbeiten eigenständig mit Kooperationspartner\*innen zusammen und bringen Ihre Perspektive aktiv in das Projekt ein.
- Sie veröffentlichen Ihre Ergebnisse in wissenschaftlichen Fachzeitschriften und stellen sie auf nationalen und internationalen Konferenzen vor. Sie unterstützen die Lehre und begleiten Studierende bei ihren Abschlussarbeiten.

## Ihre Qualifikation

- Sie verfügen über einen überdurchschnittlich abgeschlossenen wissenschaftlichen Hochschulabschluss (Master oder äquivalent) in den Studiengängen Biomedizintechnik, Maschinenbau, Materialwissenschaften, Biotechnologie oder einer verwandten Disziplin.
- Sie können Grundkenntnisse in Kontinuumsmechanik, nichtlinearer Materialtheorie oder numerischen Methoden vorweisen und sind bereit, eigenständig und verantwortungsvoll im Labor zu arbeiten. Sie verfügen über sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse.
- Sie streben eine Promotion an.

## Wir bieten

- Ein interdisziplinäres, motiviertes Team und eine intensive wissenschaftliche Betreuung.
- Sie haben Zugang zu modernster Labor- und Rechentechnik.
- Arbeiten an einem spannenden, zukunftsorientierten Forschungsthema in einem inspirierenden Arbeitsumfeld als Teil der universitären Gemeinschaft.
- Eine tarifgerechte Bezahlung nach EG 13 TV-L, abhängig von der übertragenen Aufgabenstellung und der Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen.
- Eine interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit in einer angenehmen Arbeitsatmosphäre mit einem netten und motivierten Team.
- Ein vielfältiges Weiterbildungs- und Sportangebot sowie ein lebendiges Campusleben in internationaler Atmosphäre.

## Weitere Hinweise

Wir freuen uns auf Bewerber\*innen aller Nationalitäten. Gleichzeitig begrüßen wir das Interesse schwerbehinderter Menschen und bevorzugen deren Bewerbungen bei gleicher Eignung. Bitte weisen Sie bereits bei der Bewerbung darauf hin und fügen Sie einen Nachweis bei. Ferner arbeiten wir basierend auf dem Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an der Erfüllung des Gleichstellungsauftrages und sind bestrebt, in allen Bereichen und Positionen eine Unterrepräsentanz i. S. des NGG abzubauen. Daher freuen wir uns besonders über Bewerbungen von Frauen.

Für die Durchführung des Bewerbungsverfahrens speichern wir personenbezogene Daten. Durch Zusendung Ihrer Bewerbung erklären Sie sich damit einverstanden, dass Ihre Daten zu Bewerbungszwecken unter Beachtung der Datenschutzvorschriften elektronisch gespeichert und verarbeitet werden. Weitere Informationen zum Datenschutz entnehmen Sie bitte unserer Datenschutzerklärung unter <https://www.tu-braunschweig.de/datenschutzerklaerung-bewerbungen>. Wir erstatten keine Bewerbungskosten.

## Fragen und Antworten

Sie haben noch Fragen? Diese beantwortet Ihnen Prof. Markus Böhl telefonisch unter der Nummer (0531) 391-7050 oder via E-Mail [m.boel@tu-braunschweig.de](mailto:m.boel@tu-braunschweig.de).

## Bewerben Sie sich bis zum 10.07.2026

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, schicken Sie Ihre Bewerbung mit aussagekräftigen Unterlagen im PDF-Format vorzugsweise per E-Mail unter Angabe der Kennziffer: **IMA2026-bioprint** an [ima-bewerbung@tu-braunschweig.de](mailto:ima-bewerbung@tu-braunschweig.de)

oder per Post an

Technische Universität Braunschweig  
Institut für Mechanik und Adaptronik  
Langer Kamp 6  
38106 Braunschweigs