

Preis zur Förderung der Grundlagenforschung



Preis zur Förderung der Grundlagenforschung

Frist: 30.04.2020

© DGOU

Mit dem [Preis zur Förderung der Grundlagenforschung](#) würdigt die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) eine herausragende wissenschaftliche Arbeit aus dem Bereich der orthopädisch-unfallchirurgischen Grundlagenforschung oder der translationalen Forschung.

Die Auszeichnung ist mit 20.000 Euro dotiert.

Die Verleihung des Preises findet jedes Jahr auf dem Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie ([DKOU](#)) im Oktober in Berlin statt.

Bewerbung

Der Antragsteller muss Erstautor der eingereichten Arbeit sein. Die Arbeit muss im Jahr der Antragstellung oder im Vorjahr nachweislich in einem PubMed- oder ISI-gelisteten Journal publiziert oder zur Publikation angenommen sein und darf weder einen anderen Preis bekommen haben noch für eine andere wissenschaftliche Auszeichnung eingereicht worden sein.

Der Preis muss schriftlich beantragt werden. Bewerbungen sind mit der Arbeit, dem [Antragsformular](#), einem Lebenslauf des Antragstellers sowie dem Publikationsnachweis bei der [Geschäftsstelle der DGOU](#) einzureichen.

Bewerbungsschluss ist der 30. April 2020.

Downloads

[Preis zur Förderung der Grundlagenforschung: Antrag](#) 171 kB

[Preis zur Förderung der Grundlagenforschung: Statut](#) 130 kB

Preisträger

2019



Dr. Ansgar Petersen (4. vl.) wurde mit dem Preis zur Förderung der Grundlagenforschung der DGOU 2019 ausgezeichnet © T. Tanzyna / Intercongress

Dr. Ansgar Petersen, Julius-Wolff-Institut und BIH Center for Regenerative Therapies der Charité – Universitätsmedizin Berlin

[„A biomaterial with a channel-like pore architecture induces endochondral healing of bone defects“](#)

In seiner Arbeit hat der Wissenschaftler untersucht, inwiefern ein kollagenbasiertes Biomaterial mit spezieller, gerichteter Porenarchitektur zur Knochendefektheilung eingesetzt werden kann. Dabei konnte der promovierte Physiker in der Studie zeigen, dass dieses Material einen Prozess zur Bildung von Knochengewebe auslöst wie er bei der Knochenentstehung in der Wachstumsfuge zu finden ist. Dieses Ergebnis ebnet den Weg für die praktische Anwendung des Grundprinzips, welches eine Knochenheilung allein durch ein Biomaterial ohne den Einsatz von Zellen oder Wachstumsfaktoren ermöglicht.

2018



Dr. Lara Kuntz (M.) wurde mit dem Preis zur Förderung der Grundlagenforschung 2018 der DGOU ausgezeichnet © Intercongress

Dr. Lara Kuntz, Technische Universität München

[„The microstructure and micromechanics of the tendon-bone insertion“](#)

Die Naturwissenschaftlerin hat in ihrer Studie die biomolekularen Schlüsselstrukturen untersucht, die zur herausragenden mechanischen Stabilität des Achillessehnen-Knochen-Ansatzes führen. In ihrer Arbeit konnte Dr. Kuntz zeigen, dass die Fasern der Achillessehne im Übergangsbereich zum Knochen in dünne Fasern auffächern, die eine andere Protein-Zusammensetzung sowie eine andere geometrische Anordnung als Sehnenfasern haben. Diese Abweichungen ermöglichen, dass die Achillessehne Zug- und Druckspannungen des Muskels biomechanisch besser auf den Knochen übertragen kann.

[Weiterlesen](#)

2017



Die Gewinner des Preises zur Förderung der Grundlagenforschung 2017 der DGOU Jana Riegger, M.Sc. (Mitte l.) und Dr. Matthias Pumberger (Mitte r.) © Intercongress

Jana Riegger, M.Sc., Universitätsklinikum Ulm

[„Antioxidative therapy in an ex vivo human cartilage trauma-model: Attenuation of trauma-induced cell loss and ECM-destructive enzymes by N-acetyl cysteine“](#)

In ihrer Studie ging die Wissenschaftlerin der Frage nach, welche therapeutischen Effekte das Antioxidans NAC bei Knorpeln hat, die bei einer Verletzung des Kniegelenks geschädigt wurden. Die Humanbiologin konnte zeigen, dass eine siebentägige NAC-Therapie Knorpelzellen vor dem Zelltod schützt und den Abbau der Knorpelmatrix reduziert. Frühzeitig eingesetzt könnte dieser therapeutische Ansatz zukünftig dazu dienen, den fortschreitenden Abbau des Knorpelgewebes einzudämmen und dadurch das Risiko für eine posttraumatische Arthrose zu vermindern.

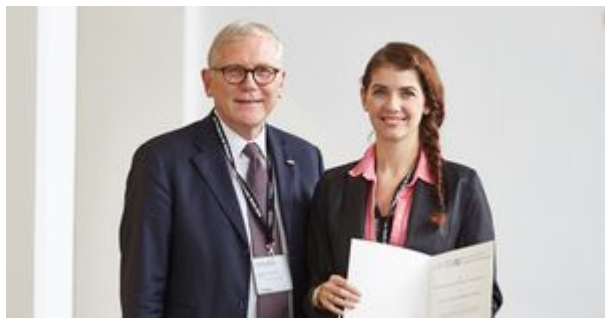
Dr. Matthias Pumberger, Charité – Universitätsmedizin Berlin

[„Synthetic niche to modulate regenerative potential of MSCs and enhance skeletal muscle regeneration“](#)

Der Wissenschaftler hat in seiner Arbeit untersucht, wie autologe Stammzellen zu einer besseren Regeneration der verletzten

Skelettmuskulatur beitragen können. Der Wissenschaftler konnte im Tiermodell nachweisen, dass die Muskelkraft nach autologen Zelltransplantationen gesteigert werden kann. Die Ergebnisse der Studie sind Grundlage für weiterführende translationale Forschungen mit autologen Stammzellen.

2016



Dr. Melanie Haffner-Luntzer hat den Preis zur Förderung der Grundlagenforschung 2016 der DGOU erhalten © Intercongress

Dr. Melanie Haffner-Luntzer, Universitätsklinikum Ulm

[„Antagonizing Midkine Accelerates Fracture Healing in Mice by Enhanced Bone Formation in the Fracture Callus“](#)

In ihrer Studie ging die Wissenschaftlerin der Frage nach, welche Rolle der Wachstumsfaktor Midkine (Mdk) bei der Knochenheilung spielt. Sie konnte zeigen, dass die Hemmung des Faktors Mdk zu einer erhöhten Knochenbildung an der Bruchstelle führt und damit die Heilung von Frakturen beschleunigt. Eine solche Anti-Midkine-Therapie könnte in Zukunft zu einer verbesserten Knochenheilung bei Patienten führen, die von orthopädischen Komplikationen wie einer verzögerten oder ausbleibenden Heilung nach Brüchen betroffen sind.

[Video der Preisverleihung](#)

2015

Dipl.-Biol. Tanja Niedermair

[„Absence of substance P and the sympathetic nervous system impact on bone structure and chondrocyte differentiation in an adult model of endochondral ossification“](#)

2014

Dr. Boris M. Holzapfel

[„Species-specific homing mechanism of human prostate cancer metastasis in tissue engineered bone“](#)

2013

Dr. Simon Reinke

[„Terminally Differentiated CD8+ T Cells Negatively Affect Bone Regeneration in Humans“](#)