

Bionik-Kongress "Patente aus der Natur": Posterliste

Stand 27.04.2023

Postersession I – Freitag, 12.05 ab 12:00 Uhr

- | | | |
|------|--|---|
| I.1 | Stock et al. Westfälische Hochschule | Odometrie via Beinkräfte für Laufroboter nach dem Vorbild der Wüstenameisen <i>Cataglyphis spec.</i> |
| I.2 | Teichmann et al. Universität Freiburg | Comparison of bio-inspired gaits generated by soft logic modules for a 3D-printed walking soft robot |
| I.3 | Kappel et al. Universität Freiburg | Pneumatic bending actuators with ligaments |
| I.4 | Lauer et al. Fraunhofer IWS, Dresden | BioGrip – Fin Ray® Greifer mit Gefühl |
| I.5 | Fornfeld et al. Hochschule Bremen, B-I-C | Konstruktion eines bionischen Greifers nach Vorbild eines Vogelschnabels mittels SKO und CAIO |
| I.6 | Schicks Bionicum, Nürnberg | Entwicklung und Umsetzung von Greifsystemen in einer Lerneinheit mithilfe eines Roboterdemonstrators |
| I.7 | Budig & Dahlem Universität Stuttgart | Bionische Übertragung von Gelenkmorphologien von Arthropoden auf Knieorthesen und -protektoren |
| I.8 | Schwarz et al. Fraunhofer IPA, Stuttgart | <u>S</u> chutzrüstung und <u>U</u> nterstützungsstrukturen nach <u>V</u> orbild der <u>A</u> rthropoden (SUVA) |
| I.9 | Kaiser et al. Alfred-Wegener-Institut, Bremerhaven | Entwicklung bio-inspirierter Gitterstrukturen nach Vorbild mariner Mikroorganismen für den Einsatz in der Endoprothetik |
| I.10 | Bruns et al. Leibniz-Institut IWT, Bremen | Mechanische Erprobung bio-inspirierter Gitterstrukturen nach Vorbild mariner Mikroorganismen für den Einsatz in der Endoprothetik |
| I.11 | Hoffmann et al. Hochschule Bremen, B-I-C | Bionik und 3D-Druck zur Optimierung von Unterwasser-Robotiksystemen |
| I.12 | Barthow et al. Hochschule Bremen, IS Bionik (BA) | Semesterprojekt: Notlantis - Den Klimawandel stoppen oder mit den Folgen leben! (Film) |

Postersession II – Freitag, 12.05. ab 14:30 Uhr

- | | | |
|------|--|--|
| II.1 | Sprenger et al. Hochschule Bremen, B-I-C | Betonverbundwerkstoffe mit alternativen Bindemitteln auf Basis bionischer Strukturen |
| II.2 | Pauls et al. TU Dresden | Aerial root insertion in stems of <i>Epipremnum aureum</i> - a model for fiber reinforced junctions |
| II.3 | Konschak et al. Hochschule Bremen, B-I-C | Untersuchung der Übertragbarkeit von Haftvermittlerkonzepten aus der Natur auf Verbundwerkstoffe aus Cellulosefasern |

Posterliste

- | | | |
|-------|--|--|
| II.4 | Abend et al. Hochschule Bremen, B-I-C | Gelenke aus gewickelten Faserverbundwerkstoffen nach dem Vorbild monolithischer Arthropodengelenke |
| II.5 | Pauls et al. TU Dresden | Plant Growth as Inspiration for Novel Carbon Concrete Components |
| II.6 | Ulrich et al. Universität Freiburg | Biomechanical analysis and micro-CT imaging of frequently activated pine cones |
| II.7 | Martens & Beismann Westfälische Hochschule | Untersuchung der Bruchflächen sich öffnender verholzter Früchte der Gattung Hakea zum Verständnis von Sollbruchstellen |
| II.8 | Fischer et al. Westfälische Hochschule | Untersuchung additiv gefertigter Modelle nach dem Vorbild sich öffnender verholzter Früchte der Gattung Hakea, zum Verständnis des Öffnungsmechanismus |
| II.9 | Stachalski et al. Westfälische Hochschule | Auswertung verschiedener mechanischer Analysen zum Öffnungsverhalten zweier Arten der Gattung Hakea |
| II.10 | Drube et al. Hochschule Bremen, IS Bionik (BA) | Semesterprojekt: FaceLift - Klimawandel stoppen! (Film) |

Postersession III – Samstag, 13.05. ab 10:10 Uhr

- | | | |
|--------|--|---|
| III.1 | Drack & Jansen Universität Tübingen, PTH Brixen & Universität Rostock | Towards the Theoretical Foundations of Biomimetics |
| III.2 | Binder et al. Westfälische Hochschule | Falten, Öffnen, Stabilisieren: Wie Bionik Satellitenbremssegel verbessern kann |
| III.3 | Kallinowski et al. Studienstiftung des deutschen Volkes | From stinging hair to microneedles |
| III.4 | Düfel et al. Studienstiftung des deutschen Volkes | Adhesive functions of snail slime as a biological role model for the development of multifunctional fluid paper |
| III.5 | Martens et al. Westfälische Hochschule | Superhydrophobe Oberfläche durch Replikation einer biologischen Mikrostruktur |
| III.6 | Beek et al. RWTH Aachen | A novel method for oil-water separation inspired by superhydrophobic plants |
| III.7 | Plamadeala et al. Johannes Kepler University Linz, Austria | Bioinspired hierarchical polymer micro- and nanostructures for anti-adhesion applications |
| III.8 | Köhnsen et al. Hochschule Bremen, B-I-C | Reduktion des Druckverlustes bei der Förderung von Flüssigkeiten in Rohren nach Vorbild von <i>Salvinia molesta</i> - eine Studie |
| III.9 | Boehme et al. Hochschule Bremen, IS Bionik (BA) | Semesterprojekt: Under Pressure - Stromerzeugung durch Unterdruck-Kleinwindanlagen (Film) |
| III.10 | Böning et al. Hochschule Bremen, IS Bionik (BA) | Semesterprojekt: Wohnen in 2050 - BeWoNa Wohnkonzept (Film) |