

Pressemitteilung

Wien, 15. Juni 2022

CHRISTIANE GROHER GEWINNT DEN AIT POSTER AWARD 2022

Jährlicher Wettbewerb fördert den Unternehmergeist junger Wissenschaftler:innen

Innovative Forschung darf nicht dem Selbstzweck dienen – sie braucht wirtschaftliches Verwertungspotential, um der Allgemeinheit zu nützen. Um das Know-how dafür möglichst früh bei jungen Forscher:innen zu verankern, veranstaltet das AIT Austrian Institute of Technology jährlich den **AIT Poster Award**.

Auch in diesem Jahr haben 12 Diplomand:innen, Doktorand:innen und Junior Scientists aus sechs AIT Centern am Wettbewerb teilgenommen – jetzt wurden die Gewinner:innen geehrt: Für den Beitrag im Bereich Batterieforschung wurde **Christiane Groher** aus dem **Center for Low-Emission Transport** mit dem ersten Platz und einem Preisgeld von 1.500 Euro ausgezeichnet. Die Lebensdauer von Lithium-Ionen-Batterien (LIB) ist durch Degradationsphänomene von Zellkomponenten begrenzt. Einer dieser Komponenten ist der flüssige Elektrolyt, der für den Transport der Lithium-Ionen zwischen Anode und Kathode verantwortlich ist. Jedoch tendieren die organischen Lösungsmittel und das anorganische Salz des Elektrolyten dazu, sich während des Betriebs der Batterie zu zersetzen. Die Zersetzungsreaktionen führen zur Bildung von gasförmigen Abbauprodukten, die an weiteren Reaktionen teilnehmen können, was zu einer Reduktion der Kapazität und Lebensdauer der Zelle führen kann. Ein Weg, diese Abbaureaktionen zu vermindern oder gar zu unterbinden, ist der Einsatz von Elektrolytzusätzen. Diese Additive sind das zentrale Thema der Doktorarbeit von Christiane Groher, die ihr PhD-Studium im Rahmen des von der FFG geförderten OPERION Projektes in Kooperation mit der TU Wien absolviert. Mit der am AIT entwickelten operando GCMS Methode analysiert sie komplexe Gasgemische in LIB, die bei der Formierung und Überladung von Zellen entstehen können, und versucht, durch den Einsatz neuer Elektrolytzusammensetzungen die Sicherheit, Lebensdauer und Leistungsfähigkeit von LIB zu verbessern.

AIT Poster Award mit Unterstützung aus Niederösterreich

Gefördert wird der AIT Poster Award seit 2010 von Niederösterreichs Tech-Inkubator **accent** und der **Venture Capital -Fonds tecnet equity**. „Auch wenn die Konkurrenz in diesem Jahr stark war, hat Christiane Groher verdient gewonnen. tecnet ist es immer ein Vergnügen, junge Wissenschaftstalente wie sie von den ersten Forschungsergebnissen bis hin zur Start-Up Gründung zu unterstützen.“, erklärt **Doris Agneter**, Geschäftsführerin von tecnet equity.

Den zweiten Platz belegte **Lukas Neidhart**, ebenfalls aus dem **Center for Low-Emission Transport**. Um die Energiedichte von Lithium-Ionen Akkus zu erhöhen, spielt die Erhöhung der Aktivmaterialien eine wichtige Rolle – dies kann unter anderem über die Herstellung dicker Elektroden realisiert werden. Da dies aufgrund neuer Herausforderungen, beispielsweise bedingt durch das Aufschwimmen von Bindemittel, schwer zu realisieren ist, hat sich Lukas Neidhart der Methode des Multi-Layer-Ansatzes bedient. Dabei werden mehrere Elektrodenschichten nacheinander aufgebracht, was auch den Vorteil hat, dass die Elektrodenzusammensetzung über den Querschnitt variiert werden kann. Im Sinne der Nachhaltigkeit erfolgt die Verarbeitung am AIT selbstverständlich unter dem Einsatz von Wasser, anstatt dem nach Stand-der-Technik verwendeten toxischem Lösemittel.

„Als Tough Tech Incubator unterstützt accent ehrgeizige Forschende wie die Teilnehmer:innen des AIT Poster Award dabei, zukunftsweisende Ideen in die Praxis umzusetzen. Es freut mich, dass Events wie dieses neben wissenschaftlichen Innovationen auch auf die Relevanz einer mitreißenden Präsentation aufmerksam machen“, sagt **Michael Moll**, Geschäftsführer der accent Inkubator GmbH.

Mit Künstlicher Intelligenz gegen Hate Speech

„Hate Speech“ im Internet bleibt ein relevantes Thema. Sie beeinflusst politische Prozesse, Meinungsbildung und den Journalismus. Ein manueller Faktencheck ist möglich – allerdings langwierig und teuer. Abhilfe schafft eine „explainable AI“ – sie kommt Hate Speech und Verschwörungstheorien im Internet gezielt auf die Schliche. Das beweist die Drittplatzierte des diesjährigen AIT Poster Awards, **Daria Liakhovets**, aus dem Center for Digital Safety & Security. „Forschungseinrichtungen wie wir sind stets auf der Suche nach neuen Talenten; wir wollen sie aufbauen und gezielt fördern. Förderung bedeutet für uns auch, die jungen Talente möglichst früh auf das wirtschaftliche Potenzial ihrer Projekte aufmerksam zu machen“, fasst **Prof. Wolfgang Knoll**, AIT Managing Director, das Ziel des AIT Poster Awards zusammen.

Pressekontakt:

Daniel Pepl, MAS MBA
Corporate and Marketing Communications
AIT Austrian Institute of Technology
T +43 (0)50550-4014
michael.hlava@ait.ac.at | www.ait.ac.at

DI Dr. Hans-Peter Blahowsky
Business and Start-Up Coaching
AIT Austrian Institute of Technology
T +43 (0)50550-4069
hans-peter.blahowsky@ait.ac.at | www.ait.ac.at