

## Pressaussendung

Wien, 16.05.2022

### AIT BEI DER LANGEN NACHT DER FORSCHUNG

Dekarbonisierung und Digitalisierung sind die zentralen Themen, die Forscher:innen des AIT am 20. Mai bei der Langen Nacht der Forschung einer breiten Öffentlichkeit vorstellen. Das beginnt bei der Entwicklung von Batterien und innovativen Methoden zur Planung nachhaltiger Städte und reicht hin bis zur nachhaltigen Nutzung pflanzlicher Ressourcen

Wien (AIT): Die Technologien, die am AIT Austrian Institute of Technology entwickelt werden, sind von höchster Relevanz für die Zukunft des Landes. Dabei handelt es sich insbesondere um Themen aus den Bereichen Dekarbonisierung und Digitalisierung. Um der Bevölkerung einen niederschweligen Einblick in die Fülle der wichtigen Forschungsthemen zu geben und die Ergebnisse greifbar zu machen, beteiligt sich das AIT auch diesmal wieder an der „Langen Nacht der Forschung“, die heuer am 20. Mai 2022 bereits zum zehnten Mal österreichweit stattfindet.

#### Lösungen für die Dekarbonisierung

Das AIT ist als größte Forschungs- und Technologieorganisation Österreichs an einer ganzen Fülle von Aktivitäten bei der Langen Nacht der Forschung beteiligt. So sind die Forscher:innen des AIT sehr prominent bei dem vom Klimaschutzministerium organisierten Ausstellungsstandort im CAPE 10 (nahe beim Wiener Zentralbahnhof; Alfred-Adler-Straße 1, 1100 Wien) vertreten. Präsentiert werden dort drei wichtige Zukunftstechnologien im Dienste der Dekarbonisierung:

**Stadtplanung der Zukunft:** Städte müssen ihr Wachstum intelligent gestalten und dabei Antworten auf die Herausforderung des Klimawandels finden. Das erfordert neue Planungs- und Umsetzungskonzepte. Im City Intelligence Lab des AIT können Szenarien, wie die Klimasituation in Stadtteilen oder die Optimierung von Personenflüssen, anschaulich simuliert und durchgespielt werden. Das ist ein wesentlicher Baustein für die Planung von resilienten Städten.

**Wärmepumpen – Energiequellen der Zukunft:** Mithilfe von Wärmepumpen kann man Wärme aus der Umwelt oder auch ungenutzte Abwärme von Industrieprozessen nutzen. Dadurch können sowohl der Bedarf an fossiler Energie als auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen stark reduziert werden. Das Potenzial dieser Technologie wird anhand einer Wärmepumpe gezeigt, die gleichzeitig als Getränkekühler und Würstlwärmer genutzt werden kann.

**Batterie der Zukunft:** Die ideale Batterie verfügt über eine hohe Energie- bzw. Leistungsdichte, ist umweltfreundlich, sicher und kostengünstig. Mit den derzeitigen Lithium-Ionen-Akkus ist man noch ein Stück weit von diesem Ziel entfernt. Daher werden andere Materialien und umweltfreundliche Produktionsverfahren erforscht. Die Funktionsweise von Batterien wird bei der Langen Nacht der Forschung anhand einer Kartoffel-Batterie demonstriert.

#### Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen

Der nachhaltige Umgang mit natürlichen Ressourcen steht im Zentrum der Präsentationen am niederösterreichischen AIT Standort Tulln (UFT, Konrad Lorenz Straße 24). Das beginnt bei der Bedeutung des Mikrobioms – das ist die Gesamtheit aller Mikroorganismen in einem Lebensraum –

für das Wachstum von Pflanzen. Die Vielfalt dieser Lebewesen ist von zentraler Bedeutung für die Stabilität und die Resilienz von Ökosystemen und auch der Pflanzenproduktion in der Landwirtschaft. Ein oft übersehener, aber sehr wichtiger Teil von Ökosystemen sind Pilze. Diese Organismen spielen auch für uns Menschen eine große Rolle – sei es als Lebensmittel, sei es als Lieferant wichtiger Medikamente oder von Malfarben oder sei es, weil sie Allergien auslösen können. Ein weiteres wichtiges Zukunftsthema ist der Boden: Forscher:innen des AIT zeigen der Bevölkerung aus erster Hand, was sich im Boden unter unseren Füßen abspielt.

### Sicherheit und Produktion

Groß geschrieben bei der Forschung am AIT ist auch das Thema digitale Sicherheit: Einen Einblick geben Forscher:innen im Rahmen des Auftritts des Österreichischen Sicherheitsforschungsprogramms KIRAS (im Palmenhaus), wo eine Projektdemonstration gezeigt wird. Überdies führen AIT-Expert:innen in Kooperation mit der Internationalen Atomenergiebehörde (IAEA) in der UNO-City vor, wie man mit Methoden der Künstlichen Intelligenz Cyber-Angriffe erkennen und dadurch die Sicherheit von vom Kraftwerken gewährleisten kann. Die AIT-Expert:innen bieten weiters einen Workshop im HappyLab Wien an: Im Projekt „fem\*MAD“ (Female Engagements in Making \* making a difference) werden die Besucher:innen der Langen Nacht der Forschung aufgerufen, unter dem Titel „Make your Makerspace!“ einen aus ihrer Sicht idealen Makerspace zu entwerfen.

#### AIT-Expertin als „Living Book“

Eine Forscherin des AIT, Tanja Tötzer, Spezialistin im Bereich Stadtplanung (Digital Resilient Cities) steht überdies als „Living Book“ bereit. Dabei handelt es sich um eine Dialog-Plattform, bei der sich Besucher:innen – analog zu einer öffentlichen Bibliothek – einen Menschen für ein persönliches Gespräch über ein Fachthema „ausleihen“ können.

#### Alle Informationen:

- [www.LNF22.at](http://www.LNF22.at)
- <https://langenachtderforschung.at/programm#/?mode=station&text=AIT>

#### Kontakt:

Mag. Michael H. Hlava  
Head of Corporate and Marketing Communications  
AIT Austrian Institute of Technology  
T +43 (0)50550-4014  
[michael.hlava@ait.ac.at](mailto:michael.hlava@ait.ac.at) | [www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)

Daniel Pepl, MAS MBA  
Corporate and Marketing Communications  
AIT Austrian Institute of Technology  
T +43 (0)50550-4040  
[daniel.pepl@ait.ac.at](mailto:daniel.pepl@ait.ac.at) | [www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)