

Forschungswelten

# FORSCHEN AN FACHHOCHSCHULEN

Das akademische Denken und Handeln an den Fachhochschulen wandelt sich rasant. Sie wenden sich mehr und mehr der Forschung zu und werden Treiber für Innovation und regionale Standort-Entwicklung. Zwei Beispiele.

SUSAN JUNGHANS-KNOLL

**Die Blockchain ist in aller Munde. Doch was wörtlich aus dem Englischen übersetzt »Blockkette« bedeutet, ruft bei vielen Menschen nur ein Schulterzucken hervor: Blockchain?**

Kein Wunder, denn was da weltweit als technologische Basis für Kryptowährungen wie Bitcoin oder Ether immer bekannter geworden ist, ist komplex, wird aber die Welt revolutionieren. »Davon bin ich 110-prozentig überzeugt«, sagt Professor Andreas Ittner, Leiter des BCCM der Hochschule Mittweida in Sachsen. »Die Blockchain-Technologie wird die technologische Basis der Zukunft für die digitalen Wertströme und das Management digitaler Dokumente sein.«

BCCM steht für Blockchain Competence Center Mittweida und ist ein Paradebeispiel für die Geschwindigkeit und Konsequenz, mit der Hochschulen heutzutage auf technische Ent-

wicklungen reagieren können, ja, reagieren müssen. Das BCCM wurde erst im Sommer 2017 an der Hochschule für angewandte Wissenschaften in Mittweida gegründet.

*Viele Stakeholder ermöglichen gemeinsam die Gründung eines Kompetenz-Centers*

Euphorisiert wurden die Verantwortlichen in den beiden vergangenen Jahren vom Erfolg eines Start-ups: »Slock.it«, die Unternehmens-Gründung der aus der Region stammenden Gebrüder Jentzsch. Selbst die New York Times interviewte 2016 die sächsischen Blockchain-Pioniere, als sie mit der Programmierung der weltweit ersten virtuellen Investmentfirma DAO (Decentralized Autonomous Organisation) Schlagzeilen machten. »Mithilfe eines umtriebigen Oberbürgermeisters und eines ebenso offenen

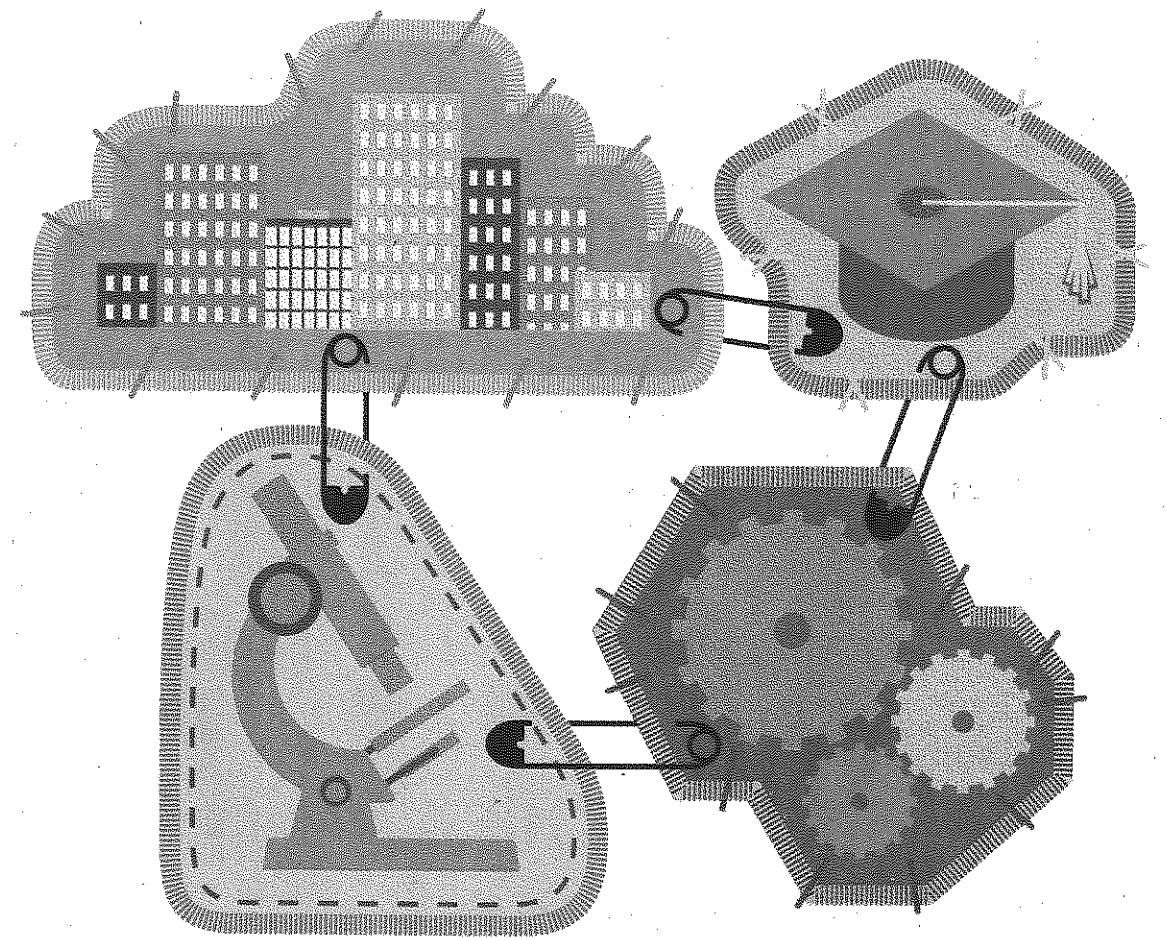
Volksbank-Chefs haben wir weitere Partner gefunden und das BCCM gegründet«, sagt Professor Ittner.

Mit ihren tausendfach redundant gesicherten Inhalten bietet die Blockchain ein unglaubliches Potenzial für die Verwaltung und Dokumentation von Prozessen in nahezu allen Wirtschaftsbereichen. Ittner bezeichnet das Internet, wie wir es heute nutzen, als Kopiermaschine: »Jedes Dokument, das wir per Mail verschicken, jedes Foto, das wir herunterladen, ist nur eine Kopie.« In einer Blockchain aber gebe es nur Unikate, Originale! Dadurch lasse sich jede Art von Vertrag ohne zwischengelagerte Instanz wie Behörde, Bank oder Notar verwalten: Immobilien, Versicherungen, Aktien, Handels-Dokumente, Patente, selbst Micro-Payment im Internet wird sich mit einer Blockchain realisieren lassen. Mittweida forscht und entwickelt mit – an den Basics, an der technologischen Richtung, an rechtlichen und

wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

Sollte sich dadurch der 15 000-Einwohner-Ort in Richtung Großstadt entwickeln, wird er möglicherweise die Unterstützung von MARS benötigen. MARS steht für »Multi Agent Research and Simulation« und ist in Hamburg beheimatet, genauer gesagt an der dortigen Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW). MARS hilft in Hamburg bei der Stadtentwicklung. Mit demselben, in vier Jahren entwickelten Technologie-Gerüst wird aber zum Beispiel aktuell auch in Nationalparks in Südafrika die Populations-Entwicklung der Elefanten simuliert.

Kernaufgabe des neuen Projekts in Hamburg ist, Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung bei immer komplexer werdenden Herausforderungen tatsächlich zu Entscheidungen zu befähigen: zum Beispiel bei Bauvorhaben, Verkehrsführungen oder Industrie-Ansiedlungen,



*»Eine Großstadt oder ein Ökosystem sind durch die Vielzahl der Interaktionen zwischen den Beitragenden extrem komplexe Systeme. Dies lässt sich schwerlich mit dem uns angeborenen linearen Denken in Übereinstimmung bringen.«*

und zwar durch Simulation auf der Basis vorhandener, großer Datenmengen.

»Wir sind ein virtuelles Experimentierlabor«, sagt Thomas Clemen, Professor für Informatik und Leiter der MARS-Group: »Eine Großstadt oder auch ein Ökosystem sind durch die Vielzahl möglicher Interaktionen extrem komplexe Systeme.« Da komme der Mensch allein mit seinem linearen Denken nicht weit. »Aber Simulation erlaubt uns, mit dieser Komplexität aus neuen Blickwinkeln zu spielen, sie wie ein Computerspiel erfahrbar zu gestalten und Lösungen anzubieten.«

Also, liebe Großstädter, es macht keinen Sinn, auf Stadtplaner zu schimpfen, wenn wir im Stau stehen, weil woanders zum Beispiel eine Hauptverkehrsader langfristig gesperrt ist. Vielleicht war einfach die Datenbasis für die Simulation zu gering, um eine vernünftige Alternativ-Route anzubieten. Nicht hupen!

Rund  
**6 Milliarden**  
Euro aus öffentlichen Kassen werden laut Bundesbericht Forschung und Innovation jährlich an Fachhochschulen für Forschung und Entwicklung ausgegeben. An den Universitäten liegt der Wert bei knapp 21 Milliarden Euro.