

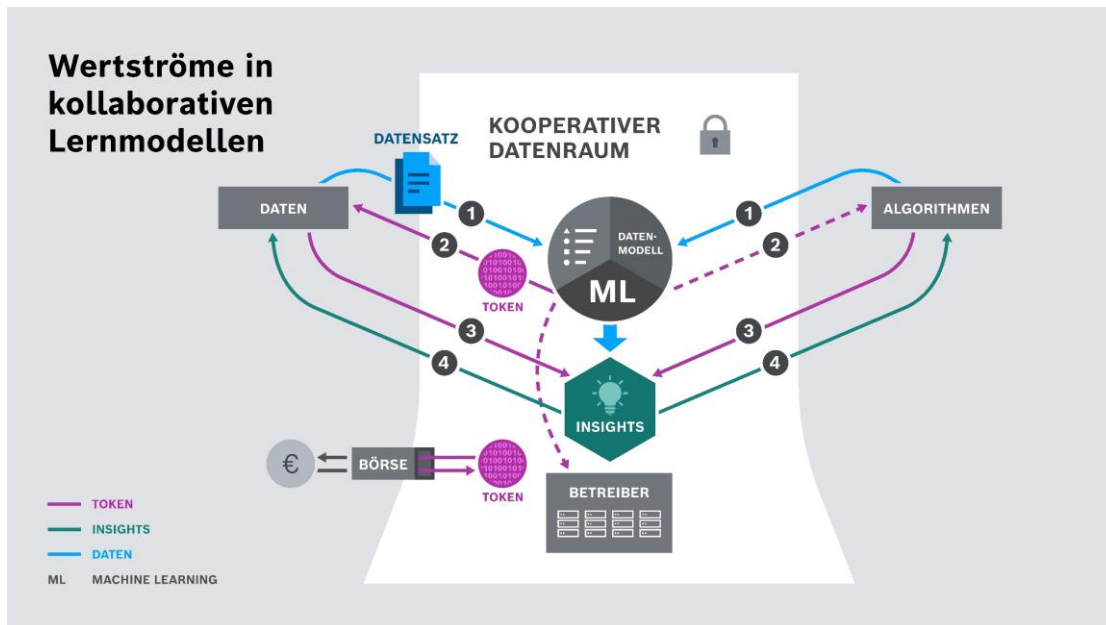
# Bosch Research

## Economy of Things – Contributions to the Community

### **Tokenomics: schnelle und vertrauenswürdige Bezahlssysteme von Maschine zu Maschine**

Durch die clevere Kombination aus Künstlicher Intelligenz (KI bzw. AI) und vernetzten Geräten (IoT) will Bosch seine Produkte und Services im laufenden Betrieb fortlaufend verbessern und damit zum führenden AIoT-Unternehmen werden. Bis 2025 sollen alle Bosch-Produkte entweder KI enthalten beziehungsweise mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Dabei ist bereits jetzt absehbar, dass alltägliche Zahlungsmittel wie Bargeld oder SEPA-Überweisungen unzureichend für die meisten Anwendungsfälle sind. „Wir bewegen uns hin zu Szenarien, in denen programmierbare Verträge und programmierbares Geld wesentliche Elemente des Handelns zwischen Mensch und Maschine und auch zwischen Maschine und Maschine werden“, sagt Prof. Dr. Thomas Kropf, Leiter von Bosch Research. In seiner Position verantwortet er auch das strategische Vorausbau-Projekt „Economy of Things“ bei Bosch Research, in dem Tokenisierung und Tokenomics als wesentliche Elemente für digitale Wertschöpfungsströme erforscht und auch angewandt werden. Der Grundgedanke ist einfach: Wenn viele Dinge in der Lage sein sollen, schnell und zuverlässig Geschäfte im digitalen Raum zu vollziehen, dann müssen Währungsmittel für Kleinbeträge in hoher Geschwindigkeit transferiert werden können.

„Aus wissenschaftlicher Sicht müssen wir Herausforderungen der Kryptologie, Ökonomie, Rechtswissenschaften und Softwareentwicklung meistern, um eine resiliente Grundlage des Wirtschaftens in kooperativen digitalen Räumen zu erarbeiten“, erklärt Prof. Kropf. Für Bosch und seine zentrale Forschung sind Kooperation und Kollaboration aber keine Selbstzwecke, sondern entstammen wirtschaftlichen Überlegungen. Beispielsweise bietet kollaboratives Lernen auf Basis dezentraler Technologien die Möglichkeit, Kunden datenbasierte Services anzubieten und so wiederkehrende Umsätze (sogenannte Annual Recurring Revenues) zu generieren. Ein Beispiel dafür ist Predictive Maintenance bei Maschinen oder Geräten. An sich nichts Neues, wohl aber der dezentrale Ansatz mittels Distributed Ledger Technologies (DLT) wie Blockchain, um Erkenntnisse aus kryptografisch abgesicherten Daten zu gewinnen, ohne dabei die Datensicherheit und den Datenschutz aller Beteiligten zu gefährden.



*Beispielhafter Ablauf eines dezentralen kollaborativen Lernmodells.*

Beim kollaborativen Lernen geht es darum, dass mehrere Stakeholder zusammenkommen und am Gewinn durch Machine-Learning-Algorithmen beteiligt werden: Die Entwickler eines Algorithmus, die Anbieter von kryptografisch abgesicherten Daten und die Abnehmer von Erkenntnissen tragen zu einem Wirtschaftskreislauf im digitalen Raum bei. Dabei wird innerhalb eines Datenraums kein eigenes Währungsmittel erzeugt, sondern ein Nutzungsrecht für die Erkenntnisse ausgegeben. Dieses kann dann entweder als Tauschmittel im Datenraum genutzt werden, oder an Börsen eingetauscht werden. „Wir schaffen durch Tokenisierung und Tokenomics einen Wirtschaftskreislauf im Digitalraum, von dem alle Teilnehmer profitieren können, wenn sie wertekonform agieren“, erklärt Dr. Nik Scharmman, Projektdirektor „Economy of Things“ bei Bosch Research. Bosch sieht grundsätzlich – auch im Rahmen von GAIA-X und Catena-X – Potenziale bei der Einführung von Tokens und Tokenomics als Mechanismen, um digitale Beteiligungen und Mitbestimmung umzusetzen.

Renningen, 10. August 2021