

# Outcome Based Payment mit dezentralen IoT-Lösungen

8 Januar 2020 | Blockchain, Internet of Things | [Jens von der Brelie](#), [Simone Giehl](#)

Lesezeit: 4 Minutes

**Anbieter von hochpreisigen Maschinen und Anlagen setzen im Preiskampf mit günstigen Konkurrenten zunehmend auf eine ergebnisbasierte Vergütung bzw. Outcome based Payment. Dieses Modell hat Vorteile für beide Seiten - den Betreiber und den Lieferanten der Ausrüstung. Eine Herausforderung ist aber der Nachweis der Ergebnisse: Lässt der Betreiber den Lieferanten alle Betriebsdaten erfassen, so wird der Lieferant langfristig mehr über die Produktion wissen als der Produzent selbst. Bekommt der Lieferant keinen Zugriff auf die Daten, so kann er das Ergebnis nicht ausreichend nachvollziehen. Mit Distributed Ledger Technologien (DLT) zeichnet sich nun eine Lösung dieses Problems ab.**

Die Tendenz zu ergebnisbasierten Geschäftsmodellen gibt es in ganz unterschiedlichen Branchen. Ein Beispiel ist die Pharmaindustrie, die bereits erste [erfolgsabhängige Vergütungsmodelle](#) mit den Kostenträgern vereinbart. Während der Therapie werden zunächst nur die Kosten für die Medikamente erstattet. Erst wenn der Erfolg nach einer längeren Therapie eintritt, wird eine Erfolgsprämie fällig.

Auch in der Industrie, genauer bei den Betreibern von Anlagen und Maschinen, werden bereits entsprechende Vereinbarungen getroffen oder sind in der Planung. Zahlungsrelevante Erfolgskriterien können hier beispielsweise die produzierte Menge oder die Qualität der Produktion sein. Die Messung solcher Produktions- oder Prozessdaten erfolgt durch die Auswertung der vorhandenen IoT-Infrastruktur oder durch zusätzliche Sensoren.

Was ist aber, wenn der Betreiber Angst davor hat, im Rahmen einer solchen Betriebsdatenerfassung zu viel über seine Produktion preiszugeben? Hier wäre es ideal, wenn der Betreiber zusammen mit dem Lieferanten entscheiden könnte, welche Daten vertraulich sind und welche Daten dazu dienen, die vertraglichen Zahlungen zu berechnen. Die perfekte Lösung dafür wäre eine gemeinsame IoT-Infrastruktur zum Sammeln der Betriebsdaten, bei der die Daten zunächst verschlüsselt wären und es Möglichkeiten gäbe, den Zugriff auf die Daten nachvollziehbar zu ermöglichen.

**Wie kann eine Betriebsdatenerfassung realisiert werden, die alle zufriedenstellt?**

In dem Artikel [„Die neuen Geschäftsmodelle der Machine to Machine to Machine Economy“](#) haben wir uns mit der Distributed Ledger Technologie (DLT) beschäftigt. Sie wird in Bezug auf

IoT völlig neue Möglichkeiten schaffen. So werden verschiedene Teilnehmer eine IoT-Infrastruktur gemeinsam nutzen können. Die Hersteller von Maschinen und Anlagen könnten damit die technische IoT-Infrastruktur zusammen mit dem Betreiber der Anlage nutzen, da es durch Verschlüsselungstechniken möglich ist, den Zugang zu Daten zu begrenzen. In dem oben genannten Artikel haben wir die Distributed-Ledger-Lösung von IOTA vorgestellt. Für IOTA gibt es eine Implementierung direkt auf Mikro-Controller-Ebene. Damit wird es möglich, direkt am Sensor mit der sicheren Verschlüsselung zu beginnen.

Mit den neuen Möglichkeiten der Distributed Ledger Technologien können sogenannte Ökosysteme entstehen, in denen sich die Betreiber und die Lieferanten von Maschinen und Anlagen die IoT-Infrastruktur teilen. Dies spart Kosten auf beiden Seiten und bietet eine sichere sowie vertrauenswürdige Basis für eine gemeinsame automatisierte Bewertung der Betriebskennzahlen. Die Technologie von IOTA erlaubt außerdem die Implementierung von Mikrotransaktionen, ohne dass dabei Gebühren anfallen. Damit ließen sich die Kosten für den Betrieb der gemeinsamen IoT-Infrastruktur untereinander automatisch und wirtschaftlich verrechnen. Man könnte zum Beispiel eine Kostenpauschale pro Zugriff auf Sensordaten vereinbaren.

### **In der Machine to Machine Economy werden erfolgsbasierte automatische Zahlungen möglich**

Die quasi gebührenfreien Mikrotransaktionen von IOTA können dafür genutzt werden, um erfolgsbasierte Zahlungen zu automatisieren. Wenn also für eine Pumpe je gefördertem Liter gezahlt werden soll, kann automatisch nach jedem Liter eine Mikrotransaktion erfolgen. Wenn es um eine zusätzliche Zahlung geht, die nur dann fällig wird, wenn ein bearbeitetes Werkstück eine bestimmte Oberflächenqualität hat, kann die Mikrotransaktion an diese von Sensoren erfasste Bedingung geknüpft werden. Wichtig ist, dass die Werte bei Bedarf von beiden Seiten nachvollzogen werden können. In der Machine to Machine Economy lassen sich also erfolgsbasierte Geschäftsmodelle automatisieren. Dies dürfte deren Ausbreitung begünstigen.

Die Technologien, um erfolgsbasierte Geschäftsmodelle in Zukunft noch wirtschaftlicher umzusetzen, sind also vorhanden. Wir verfolgen diese Entwicklung mit großem Interesse und führen zu dem Thema viele Gespräche mit Maschinen- und Anlagenbauern. Early Adopter haben jetzt die Chance, die Weichen für sich zu stellen und die neu entstehenden Ökosysteme mit zu gestalten – und sich so einen Vorsprung im Wettbewerb zu sichern.