



---

Ansprechpartner	Telefon	E-Mail	Datum
Lehrkoordination WI	+49 921 55 - 4705	wi-lehrkoordination@uni-bayreuth.de	Bayreuth, 16.05.2018

## Masterarbeit

### Blockchain in der Nahrungsmittellieferkette

Längst ist die Blockchain mehr als nur die Technologie hinter der Kryptowährung Bitcoin. Vielmehr wird die Technologie mittlerweile als die eigentliche Innovation erachtet, die Experten zufolge das Potenzial hat, etliche Bereiche der Gesellschaft, die weit über das Gebiet digitaler Währungen hinausgehen, zu verändern. Nicht zuletzt aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten rückt sie zunehmend in den Fokus der Öffentlichkeit. Ein viel diskutiertes Anwendungsgebiet der Blockchain ist der Bereich Supply Chain und insbesondere mit Fokus auf Nahrungsmittellieferketten.

Die Lieferkette von Nahrungsmitteln beginnt mit landwirtschaftlichen Vorleistungen und umfasst die Schritte Produktion, Nacherntebehandlung, Verarbeitung, Transport, Marketing, Vertrieb bis hin zum Verkauf. Dabei treten verschiedene kritische Bereiche wie etwa Qualität, Kontrolle, Menschenrechte, Tierschutz, Ernährungssicherheit, Eigentums- Besitz- und Nutzungsrechte, Ressourcen, Umweltschutz, korrekte Deklaration oder Kühlketten auf. Hier verspricht die Blockchain-Technologie ein Teil einer zukunftssträchtigen Lösung zu sein, da sie es ermöglicht, unternehmensübergreifend nachvollziehbar und manipulationssicher Informationen entlang der gesamten Lieferkette zu dokumentieren.

Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen gemeinsam mit dem Cluster Ernährung das Potential und die Herausforderungen der Blockchain im Zusammenhang mit Ernährung und der Nahrungsmittellieferkette, insbesondere für das staatliche Qualitäts- und Herkunftssicherungsprogramm „Geprüfte Qualität - Bayern“ des Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF), wissenschaftlich fundiert untersucht und aufbereitet werden. Der Fokus der Arbeit sollte auf kleinere und mittlere Unternehmen gerichtet sein. Methodisch sind hierzu mehrere Ansätze denkbar. Möglich wären beispielsweise eine Machbarkeitsstudie und Experteninterviews.

Denkbare Schwerpunktaufgaben:

- Ist-Analyse zur Blockchain-Technologie im Ernährungssektor
- Überprüfung möglicher Einsatzgebiete von Blockchain insbesondere im Programm GQ-Bayern
- Erstellung von praktischen Handlungsempfehlungen für den Cluster Ernährung bezogen auf das Programm GQ-Bayern

#### Empfohlene Einstiegsliteratur:

- [https://www.fit.fraunhofer.de/content/dam/fit/de/documents/Blockchain\\_WhitePaper\\_Grundlagen-Anwendungen-Potentiale.pdf](https://www.fit.fraunhofer.de/content/dam/fit/de/documents/Blockchain_WhitePaper_Grundlagen-Anwendungen-Potentiale.pdf)
- <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/financial-services/deloittentl-fsi-blockchain-enigma-paradox-opportunity-report.pdf>
- <https://hbr.org/2017/01/the-truth-about-blockchain>
- <https://www.wsj.com/articles/ibm-pushes-blockchain-into-the-supply-chain-1468528824>

Die Arbeit sollte in deutscher Sprache verfasst werden.

Wissenschaftliche Betreuung: Schweizer, André, M. Sc.

Ansprechpartner Cluster Ernährung: Anja Grillenberger

**Cluster Ernährung:**

Seit 2011 sitzt der Cluster Ernährung unter dem Dach des Kompetenzzentrums für Ernährung im Bereich Ernährungswirtschaft und Produktion. Als Netzwerk- und Bündelungsplattform bringt der Cluster wichtige Akteure aus Landwirtschaft, Ernährungshandwerk, Ernährungswirtschaft, Wissenschaft und Lebensmittelhandel zusammen. Er setzt Impulse, begleitet Zukunftsthemen und leistet Anschubfinanzierung für innovative Ideen.