



**Pressemitteilung vom 27. August 2019**

**Referat Hochschulkommunikation**

Dr. Christian Sonntag

## **Hochschule Niederrhein: Mit der Blockchain-Technologie Lebensmittel besser rückverfolgen**

Reinartzstraße 49  
47805 Krefeld

Telefon: +49 (0) 2151 822 3610  
christian.sonntag@hs-niederrhein.de  
hs-niederrhein.de

Mönchengladbach, 27. August. Mehr Transparenz in der Lebensmittelindustrie: Das ist das Ziel eines Forschungsprojekts, das jetzt am Fachbereich Oecotrophologie der Hochschule Niederrhein gestartet ist. Konkret geht es darum, die Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln zu verbessern. Dies soll durch den Einsatz der Blockchain-Technologie erfolgen.

An dem Verbundprojekt sind zahlreiche Partner beteiligt, darunter Forschungsinstitute, Softwareunternehmen, Produktionsunternehmen und Verbände. Aufgabe der Hochschule Niederrhein ist es, über den Kontakt mit Unternehmen und anderen Stakeholdern der Lebensmittellieferkette deren Anforderungen zu eruieren und nach Entwicklung der neuen Technologien diese gemeinsam zu validieren. Das schließt Zulieferer, Produzenten, Groß/Einzelhandel, Logistikdienstleister, Endkunden und Behörden mit ein.

Ausgangspunkt des Projekts ist, dass viele Unternehmen in der Lebensmittelbranche die Rückverfolgbarkeit ihrer Produkte zwar garantieren können, diese aber häufig zeitintensiv ist. Das heißt: Stößt ein Verbraucher bei einem Lebensmittel auf eine Verunreinigung, dauert es häufig zu lange, um das Glied in der Kette zu finden, das dafür verantwortlich ist. Die Folge: Die Gefährdung für die Verbraucher bleibt eventuell bestehen, da es schwierig ist, das entsprechende Produkt vollständig vom Markt zu isolieren.

„In dem Projekt wird eine komplette, Blockchain-basierte Plattform für die Lebensmittelkette entworfen. Sowohl bei



der Anforderungserhebung für die Lösung als auch in der Erprobungsphase werden Unternehmen aus der Lebensmittelindustrie eingebunden“, erklärt Professor Maik Schürmeyer, der an der Hochschule Niederrhein das Teilprojekt leitet.

Eine Blockchain ist eine kontinuierlich erweiterbare Liste von Datensätzen, die miteinander verkettet sind und auf die alle Glieder der Lebensmittelkette Zugriff haben. Damit ist sichergestellt, dass Unternehmen, die in einer Supplychain miteinander verbunden sind, immer über die gleichen Informationen verfügen.

Entscheidend bei dieser Technologie ist, dass spätere Transaktionen auf früheren Transaktionen aufbauen und diese als richtig bestätigen, indem sie die Kenntnis der früheren Transaktionen beweisen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass Daten nicht manipuliert oder gelöscht werden können, ohne dass dies von anderen Teilnehmern erkannt wird.

Im Projekt an der Hochschule Niederrhein arbeitet Martina Thume als wissenschaftliche Mitarbeiterin. Die 23-jährige Kempenerin beendet gerade ihre Masterarbeit im Bereich Lebensmittelwissenschaften und möchte im Rahmen des Projekts promovieren. Derzeit sitzt sie an einem Fragekatalog für die Unternehmen der Lebensmittelindustrie, die als assoziierte Partner dabei sind und deren Anforderungen an das Projekt sie zu Papier bringt.

„Ich frage die Unternehmen, ab wann die Abweichung der Temperaturdaten für Sie wichtig ist oder welche Warnungen sie erhalten möchten“, sagt Thume. Im zweiten Teil des Projekts wird sie dann mit den Partnern gemeinsam die entwickelten Applikationen testen und bewerten. Die Laufzeit des Projekts endet zum 31. Mai 2022. Die Hochschule Niederrhein erhält eine Zuwendung von 337.000 Euro inkl. Projektpauschale.

Das Verbundprojekt „Sichere Lebensmittelkette durch Anwendung der Blockchaintechnologie (SILKE) -



Teilvorhaben: Anforderungsdefinition und Erprobung der Lösung“ wird vom Bundesministerium für Forschung und Entwicklung finanziert.

Anlage: Foto: Projektmitarbeiterin Martina Thume in ihrem Büro.

**Hochschule Niederrhein. Dein Weg.**

Die Hochschule Niederrhein ist mit derzeit 14.500 Studierenden eine der größten und leistungsfähigsten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften Deutschlands mit Standorten in Krefeld und Mönchengladbach. Unser Profil in Lehre und Forschung verbindet Technik und Gesellschaft. Mit über 80 Bachelor- und Masterstudiengängen eröffnen wir jungen Menschen Perspektiven. Dank einer problem- und transferorientierten Forschung sind wir innovative Impulsgeber für die Unternehmen der Region. Wir sorgen dafür, dass unsere Gesellschaft gut vorbereitet an Herausforderungen herangehen kann. Die Hochschule Niederrhein wurde 1971 gegründet. Ihre Wurzeln reichen zurück bis ins Jahr 1855, als die Crefelder Höhere Webeschule gegründet wurde.