

Bildung

Blockchain im Einsatz für mehr Transparenz

Innovation Unternehmen stehen zunehmend in einer gesellschaftlichen Verantwortung. Zwei Studenten der Universität Basel haben im Rahmen einer Blockchain-Challenge ein Konzept entwickelt, das für mehr Transparenz in der Zuliefererkette von Novartis führen soll.

Michelle Isler

Drei Monate lang tüftelten Florian Gronde und Julius Lüttin an ihrem Projekt «Transparenz in der Supply Chain». Das Thema Blockchain war ihnen nicht fremd, denn sie studieren beide Business und Economics auf Masterstufe und beschäftigen sich bereits in der Vergangenheit mit dieser Technologie. Praktische Erfahrung damit hatten sie allerdings nicht. «Ein solches Format gab es bisher auch noch nie», sagt Gronde. «Wir hatten einfach Lust, das auszuprobieren.»

Die Rede ist von der Blockchain-Challenge des Center for Innovative Finance der Universität Basel. Acht Studierendengruppen bearbeiteten dabei konkrete Fälle aus den Bereichen Gebäudedigitalisierung, Logistik und der Finanzbranche. «Das Ziel dieser Veranstaltung ist es, die in den Vorlesungen erlernten Grundlagen in einer praxisorientierten Umgebung anzuwenden zu können», so Fabian Schär, Professor für innovative Finanztechnologien an der Universität Basel.

Einhaltung der Standards

Florian Gronde und Julius Lüttin wurde eine Aufgabenstellung von Novartis zugeteilt, bei der es darum ging, Transparenz in der Zuliefererkette des Pharmakonzerns zu schaffen. Diese Kette ist weitläufig, denn Novartis arbeitet mit Zehntausenden Zulieferern zusammen.

Bei direkten Zulieferern überprüft der Pharmakonzern, ob sie gewisse Standards – zum Beispiel bei Arbeitsbedingungen – einhalten. «Das heisst, Prüfer kontrollieren vor Ort die Abläufe der Lieferanten und stellen Zertifikate aus, die bestätigen, dass



Julius Lüttin (links) und Florian Gronde konnten ihr Projekt am WEF vor rund 200 Blockchain-Experten präsentieren. Foto: Universität Basel, Center for Innovative Finance

alles mit rechten Dingen zugeht», erklärt Gronde.

Die Lieferkette besteht aber nicht nur aus direkten, sondern auch aus Zulieferern oder Dienstleistern weiterer Stufen. Die Bandbreite solcher Subunternehmen ist gross und reicht von Produzenten von Vorprodukten bis hin zu Reinigungsfirmen.

Multinationale Firmen wie Novartis kennen diese Subunternehmen meistens nicht. «Das ist der Standard, denn ein Unternehmen hat normalerweise gar kein Recht, die Geschäftsbeziehungen seiner Zulieferer einzu-

sehen», so Gronde. Das heisst aber auch, dass ab den Zulieferern zweiter Stufe ein grosses Fragezeichen entsteht. Und dies ist für die Auftraggeber problematisch, denn auch sie stünden in einem schlechten Licht, wenn ihre Zulieferfirmen fragwürdige Arbeitsbedingungen festlegen oder auf andere Weise die vorgegebenen Richtlinien nicht erfüllen würden.

Spätestens bei einer Annahme der Konzernverantwortungsinitiative könnte ein solcher Fall auch rechtliche Konsequenzen haben.

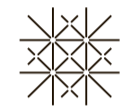
Unternehmen sind also daran interessiert, dafür eine Lösung zu finden. Diese soll die Überprüfung von Lieferanten und Lieferketten ermöglichen und die Einhaltung der Richtlinien sicherstellen, ohne dass dazu die Identitäten der Subunternehmen offengelegt werden müssen.

Wie kann nun eine Blockchain-Lösung sicherstellen, dass die gesamte Lieferkette durch Zertifikate gesichert wird und dies auch funktioniert, wenn Firmen in der Lieferkette unbekannt sind? Das war die Ausgangsfrage, die Lüttin und Gron-

de in ihrem Projekt «Transparenz in der Supply Chain» zu beantworten suchten.

«Zu verstehen, warum die Überprüfung nicht so einfach ist, wie man sich das vielleicht vorstellt, war ein langer Prozess», erklären die beiden Studenten. «Wir sind ja keine Entwickler, und unsere Aufgabe basierte auf einem abstrakten gedanklichen Konstrukt. Deshalb war allein schon die Einarbeitung in die komplexe Technologie zeitaufwendig.»

Novartis hatte vor der Challenge bereits eigene Ideen zur Lösung des Problems entwickelt. Diese Ansätze dienten Lüttin und

Universität
Basel

Gronde als Grundlage für die Ausarbeitung des Konzepts. Mit verschiedenen Demos untersuchten sie, wie ein Zertifikatsaustausch mit Unbekannten aussehen könnte. Daraus entwickelten sie ein eigenes sogenanntes «Mock-up». Das ist eine Beispielapplikation, die die technischen Abläufe veranschaulicht, ohne dass dafür die Programmierung vorhanden sein muss. «Damit konnten wir ausprobieren und am Ende auch für Novartis illustrieren, wie die Lösung aussehen könnte», sagt Lüttin.

Nur gerade drei Monate

Bis dahin war der Weg allerdings lang und die vorgegebene Zeit von drei Monaten kurz. Trotzdem sei ihr Ergebnis weit über das hinausgegangen, was ursprünglich gefordert war. Um die komplexen Prozesse überhaupt verstehen zu können, hätten sie

es mit der Ausarbeitung der Beispielanwendung «etwas übertrieben», geben die beiden lachend zu. Das muss einer der Faktoren gewesen sein, der ihnen zum erfolgreichen Abschluss der Challenge verhalf: Gronde und Lüttin gewannen im Dezember im Finale der Challenge den mit 10 000 Franken dotierten ersten Preis.

Doch nicht nur deswegen hat sich ihr Fleiss gelohnt. Sowohl Lüttin als auch Gronde erhielten im Nachgang zur Veranstaltung ein Jobangebot. Und damit immer noch nicht genug: Im Januar hatten die beiden die Möglichkeit, ihr Projekt im Rahmen des CV Summits auf dem geschlossenen Gelände des World Economic Forum in Davos vor rund 200 Blockchain-Experten aus aller Welt zu präsentieren. «Hätte man mir das vor einem Jahr gesagt, hätte ich es nicht für möglich gehalten», lacht Lüttin.

Auf den Lorbeeren ausruhen können sie sich allerdings nicht, denn in diesem Frühlingsemester stehen die Masterarbeiten an. Auch dabei wird das Thema Blockchain bei beiden im Mittelpunkt stehen.

Bei Novartis wird nun das Konzept der Studenten geprüft, und nach Möglichkeit wird es in die weitere Entwicklungsarbeit einfließen. Mit der Implementierung könne man vielleicht noch dieses Jahr rechnen, hoffen Lüttin und Gronde. Es bleibt zu sehen, wohin sie die Lust, etwas Neues auszuprobieren, in Zukunft führen wird. Ihre Erfolgsgeschichte scheint jedenfalls noch nicht zu Ende geschrieben.

Dieser Beitrag entstand in Zusammenarbeit mit der Universität Basel.

Technologiewissen – praktisch angewandt

Lehre 28 Lernende aus 15 Berufen absolvieren derzeit das Talentförderprogramm des Unternehmer-Campus. Neu ist auch das Modul «Technologie» Teil davon.

Nur das Klicken von Computertastaturen durchbricht gelegentlich die Stille. In der alten Fachhochschule in Muttenz, in einem grossen Raum des ICT-Campus, sitzen 15 junge Menschen vor Computerbildschirmen. Manchmal wird flüsternd mit dem Sitznachbarn oder der Sitznachbarin diskutiert und etwas auf dem Bildschirm gezeigt. Die Atmosphäre ist hochkonzentriert. Die jungen Menschen sind Lernende aus ganz verschiedenen Ausbil-

dungsberufen und absolvieren das Förderprogramm Unternehmer-Campus des Gewerbeverbandes Basel-Stadt. Das Projekt vermittelt leistungsstarken und motivierten Lernenden unternehmerisches und soziales Praxiswissen. In dieses Förderprogramm wurden neu die Module «Innovation» und «Technologie» integriert – zukunftsweisende Themen in der Geschäftswelt.

Die jungen Frauen und Männer arbeiten gerade an Umsetzungen digitaler Geschäftsprozesse, indem sie Formulare mit Tools und Workflows unterlegen, wie Rolf Schaub erklärt. Er ist CEO ICT Scouts/Campus und Rhino Digital Education sowie für den Inhalt des zweitägigen Technologie-Moduls des Unternehmer-Campus verantwortlich. Keine einfache Sache bei so grossen Querschnittsthemen wie Technologie und Informatik.

«Grundsätzlich geht es darum, den Teilnehmenden ein Gefühl für digitale Möglichkeiten im Geschäftsumfeld zu vermitteln», sagt Schaub. Die Lernenden sind nach den zwei Tagen natürlich keine Programmierprofis. «Aber



Lernende am Programmieren. Foto: David Weber

sie erhalten Einblicke, wie Programmieren in der Praxis funktioniert, und sie lernen Beispiele kennen, wie die digitale Welt sie in der Geschäftswelt unterstützen kann», so Schaub. Ganz wichtig ist die Verbindung mit exemplarischen praktischen Übungen.

Ein anderer Blickwinkel

Für Fabian Trösch, Automatiker im dritten Lehrjahr bei Selmoni, sind solche Themen kein Neuland. «Aber hier erhalte ich einen anderen Blickwinkel», sagt er. «Besonders interessant fand ich

die Website-Anwendungen und Programme wie Sites, die man sicher gut im Geschäftsalltag integrieren kann.» Isabel Käch gefällt, dass man einen Eindruck erhält, wie technische Lösungen funktionieren. «Es ist wie ein Blick hinter die Kulissen», sagt die 21-Jährige, die sich im ersten Jahr der kaufmännischen Ausbildung (E-Profil) befindet. «Spannend sind beispielsweise die Google-Anwendungen als Alternative zu den gängigen Office-Anwendungen. Das kannte ich bisher nicht und ist sicher nützlich für den Lehralltag», sagt sie und ergänzt lachend: «oder für zu Hause.»

Die Teilnehmenden des Unternehmer-Campus bringen unterschiedliche Basiskenntnisse mit. «Das war keine einfache Voraussetzung für die Entwicklung des Technologie-Moduls», sagt Rolf Schaub. «Aber bereits am ersten Tag haben wir auf eine einfache Art und Weise ein Spiel programmiert.» Die Lernkurve und die Fortschritte der Teilnehmenden seien beachtlich. Der Abschluss des zweiten Tages wird sein, dass sie einen Proto-

typ für eine digitale App entwickeln. Aber es geht natürlich auch um eine Sensibilisierung für die Themen Datensicherheit und Datenschutz. Etwas, das den angehenden Elektroplaner Sandro Filetti besonders beein-

Gewerbeverband
Basel-Stadt

Unsere Unternehmen – gemeinsam besser.

druckte. «Ich werde in Zukunft sicher noch aufmerksamer sein bei der Nutzung digitaler Tools», berichtet er. Denn die Folgen für das Unternehmen seien unter Umständen gravierend. Es sei verblüffend, wie einfach es sein könne, andere «auszuspionieren» oder Firewalls zu umgehen.

Etwas Neues lernen

Sandro Filetti ist von seinem Berufsbildner auf das Förderprogramm Unternehmer-Campus aufmerksam gemacht worden, da er gute Schulnoten hat und auch die Berufsmatur absolvierte. «Das Programm gefällt mir sehr gut –

vor allem die Aspekte, wie man ein Unternehmen am Laufen hält und weiterbringen kann.» Auch der angehende Automatiker Fabian Trösch musste nicht lange überlegen, als er auf das Campus-Programm aufmerksam gemacht wurde: «Wenn man etwas Neues lernen kann, bin ich immer dabei», sagt Trösch. Insbesondere die Sozialkompetenzthemen seien ein Gewinn. «Und man lernt neue Leute kennen», ergänzt die KV-Lernende Isabel Käch. «Jeder Tag im Campus bringt neue Überraschungen.»

Ob sie später einmal Unternehmerin oder Unternehmer werden wollen, wissen Isabel Käch und Fabian Trösch noch nicht. Aber Verantwortung zu übernehmen, zum Beispiel mit der Leitung eines Teams, sei auf jeden Fall ein Ziel. Im Unternehmer-Campus bekommen sie dafür viel Material und Wissen mit auf den Weg.

David Weber

Dieser Beitrag entstand in Zusammenarbeit mit dem Gewerbeverband Basel-Stadt.

Unternehmer-Campus

2016 gründete der Gewerbeverband Basel-Stadt den Unternehmer-Campus. «Dieser verankert das Prinzip der Talentförderung in der Berufsbildung», sagt Projektleiterin Fabienne Hürlimann. Der Campus ist in die zwei Förderprogramme «Während der Lehre» und «Nach der Ausbildung» aufgeteilt. Seit Beginn haben 141 Lernende und 55 junge Berufleute das Förderprogramm absolviert. Weitere Informationen zum Programm finden Sie unter: www.camptum.ch