

# AUSSEN WIRTSCHAFT DIGITALISIERUNG IN ITALIEN

AUSSENWIRTSCHAFTSCENTER MAILAND  
Mai 2019



Unser vollständiges Angebot zum Thema **Wirtschaft, Recht und Steuern** (Veranstaltungen, Publikationen, Schlagzeilen etc.) finden Sie unter [wko.at/aussenwirtschaft/it](http://wko.at/aussenwirtschaft/it).

Eine Information des  
AußenwirtschaftsCenters **Mailand**

**Wirtschaftsdelegierte**

**Mag. Gudrun Hager**

T +39 02 87 90 911

E [mailand@wko.at](mailto:mailand@wko.at)

W [wko.at/aussenwirtschaft/it](http://wko.at/aussenwirtschaft/it)

HEAD OFFICE:

Mag. Martin Meischl

T 05 90 90 04 369

E [aussenwirtschaft.westeuropa@wko.at](mailto:aussenwirtschaft.westeuropa@wko.at)

W [wko.at/aussenwirtschaft](http://wko.at/aussenwirtschaft)

 [fb.com/aussenwirtschaft](https://fb.com/aussenwirtschaft)

 [twitter.com/wko\\_aw](https://twitter.com/wko_aw)

 [linkedin.com/company/aussenwirtschaft-austria](https://linkedin.com/company/aussenwirtschaft-austria)

 [youtube.com/aussenwirtschaft](https://youtube.com/aussenwirtschaft)

 [flickr.com/aussenwirtschaftaustria](https://flickr.com/aussenwirtschaftaustria)

**blog** [www.austria-ist-ueberall.at](http://www.austria-ist-ueberall.at)

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die Rechte der Verbreitung, der Vervielfältigung, der Übersetzung, des Nachdrucks und die Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere elektronische Verfahren sowie der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, der Wirtschaftskammer Österreich – AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA vorbehalten. Die Wiedergabe mit Quellenangabe ist vorbehaltlich anders lautender Bestimmungen gestattet.

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Angaben trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Wirtschaftskammer Österreich – AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA ausgeschlossen ist. Darüber hinaus ist jede gewerbliche Nutzung dieses Werkes der Wirtschaftskammer Österreich – AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA vorbehalten.

© AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA DER WKÖ  
Offenlegung nach § 25 Mediengesetz i.d.g.F.

Herausgeber, Medieninhaber (Verleger) und Hersteller: AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA  
Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien,  
Redaktion: AußenwirtschaftsCenter Mailand T +39 02 87 90 911 F +39 02 87 73 19  
E [mailand@wko.at](mailto:mailand@wko.at) W [wko.at/aussenwirtschaft/it](http://wko.at/aussenwirtschaft/it)

Blockchain und Bitcoins statt Schecks und Wechsel: Italien setzt immer mehr auf Digitalisierung, das sog. **Vereinfachungsdekret vom 12.12.2018** verfügt dass in der gesamten öffentlichen Verwaltung Zahlungsvorgänge nur mehr elektronisch bzw. per Mobiltelefon erfolgen sollen.

Neue Technologien wie die Blockchain, die Digitalisierung sowie neue Gesellschafts- und Finanzierungsformen wie Crowdfunding oder die Benefit Corp. haben auch im Kreditsicherungsrecht fortwährend zu Anpassungen geführt. Im Land der ältesten Bank der Welt – auch wenn diese jüngst zusammen mit anderen Kreditinstituten in die Schlagzeilen geraten ist – hält man einerseits an herkömmlichen Finanzierungs- und Zahlungsinstrumenten fest, ist aber sehr stark aufgeschlossen gegenüber Innovationen, was damit zusammenhängen mag, dass „alternative fungible Währungen“ wie **Gettoni (Telefontoken)** oder **Buoni Pasti (Essensmarken)**, mit denen auch u.a. im Supermarkt bezahlt wird eine gewisse Tradition haben. In Italien wurde bspw. die erste Auktion und der erste Notarakt in Kryptowährung akzeptiert. Auch die Floating Charge ist mittlerweile Teil des ital. Rechts, wenn auch noch mit einigen technischen Hindernissen, die es zu überwinden gilt. Um die **Ziele der Agenda Digitale Italiana** zu erfüllen, werden Eilmaßnahmen getroffen, dazu zählt auch die Forcierung von KI und Blockchain. In Turin wurde der erste notarielle Immobilienkauf in Bitcoin abgeschlossen (**La Stampa 31.01.2018**). Die **italienische Notarkammer** setzt insgesamt auf das Thema Blockchain – mit **Notarchain**. Italien ist 2018 ebenso wie weitere 26 Staaten der **European Blockchain Partnership** beigetreten. Zu Beginn steht der Informationsaustausch, Ziel sind „cross border“ Lösungen im B2G Bereich berichtete die **ital. Wirtschaftszeitung Il Sole 24 Ore** bereits im September. Die EU erhofft sich Fortschritte dank Blockchain im Hinblick auf den Datenschutz und Rückverfolgbarkeit. Im Rahmen von Horizon 2020 sind für diese Technologie EUR 300 MIO eingeplant. Ca. EUR 80 MIO sind bereits veranschlagt. **Marco Gay**, Präsident von **Anitec-Assinform**, hebt hervor, dass der Beitritt zur **European Blockchain Partnership** eine große Chance ist, einerseits, um die FDI in diese Technologie zu erhöhen und andererseits um die Verbraucherschutzregelungen zu harmonisieren.

Ferner hat das Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung ein **Blockchain Experten Team** ernannt. Beim **StartupItalia Open Summit 2018 in Mailand** betonte der **Minister für wirtschaftliche Entwicklung Luigi di Maio**, dass es die Pflicht der Regierung sei, den Staat an den technologischen Fortschritt anzupassen. Ab Jänner 2019 werden dazu mit Blockchain und KI Experten Arbeitskreise mit Experten gebildet, um ein dahingehende nationale Strategie zu entwickeln (siehe **LINK**). Die **Ausschreibung der 5G Frequenzen** sowie auch **private Initiativen wie von TIM** schaffen die technologischen Voraussetzungen.

Im Dezember 2018 wurde die **erste europäische Ethik-Charta für den Einsatz künstlicher Intelligenz in Justizsystemen** von der Europäischen Kommission für die Wirksamkeit der Justiz (**CEPEJ**) verabschiedet. In diesem Zusammenhang ist die **italienische Notarkammer Vorreiter** und setzt verstärkt auf das Thema Blockchain. Bei der **„Notarchain“** handelt es sich um eine rein italienische Notar-Blockchain, die von italienischen freiberuflichen Anwendern verwaltet wird. Die Plattform definiert und kontrolliert den Inhalt und die Struktur der Blockchain. Die Vorteile sind Geschwindigkeit, Kostenersparnis und ein weltweiter Einsatz des Systems. Gemeinsam mit einer Präventivkontrolle durch die Beteiligten, stellt das Modell sicher, dass die eingegebenen Daten im Nachhinein – wie bei jeder Blockchain - nicht verändert werden können. Somit wird die Korrektheit und Vollständigkeit der Dateneingabe garantiert. Vorgestellt wurde das Pilot-Projekt „Notarchain“ beim **Notarkongress in Palermo 2017**, wobei seither an einer ständigen Erweiterung des Systems gearbeitet wird. Die Notarkammer arbeitet an einer Reihe von Projekten u.a. beschäftigt sich die Kammer mit der Rolle der Notare im Zusammenhang mit Kryptowährungen. Eine Erfolgsgeschichte stellt hierbei der erstmalige Abschluss eines notariellen Immobilienkaufs in Bitcoins in Italien, Turin (**La Stampa 31.01.2018**) dar.

*Ziel des Projektes der Notarkammer in Zusammenarbeit mit IBM war die Realisierung einer Blockchain, bei der die Informationen nicht durch anonyme Beteiligte verwaltet werden, sondern durch die italienischen Notare. Damit sollte denen der Blockchain innewohnenden kritischen Schwachstellen Abhilfe geschaffen werden, d.h. Die Abwesenheit eines verantwortlichen Beteiligten, der nicht nur die Identität der Vertragspartner überprüft sowie Geschäftsfähigkeit und den tatsächlichen Geschäftsbindungswillen, sondern auch die Rechtmäßigkeit der*

gesamten Transaktion - so die **Notarin Stefania Anzelini**. Von vielen wird sie als das erste sichere Blockchain-Modell in Europa beschrieben. Die "Blockkette" ist nämlich per se ungeeignet, die menschlichste aller Variablen einzubeziehen: die Fehler. Wenn ein unrichtiger Datensatz in das System eingetragen wird, gibt es wegen der Unveränderlichkeit des Registers keinen Weg zurück. Notarchain zielt darauf ab, die Möglichkeit eines Fehlers zu eliminieren, wobei der Notar Garant der Vertragspartner und Bindeglied zwischen Recht und Technologie ist, führt sie weiter aus.

**Notar und Mitglied des Präsidiums der Notarkammer Vito Guglielmi** unterstreicht bezüglich der Rolle des Notariats folgende Alternativen:

*Falls die Beteiligten ein offenes Blockchain System für eine bestimmte Transaktion verwenden (sog. permissionless, in dem jedem Zugriff auf das Register und folglich die Registerkette gestattet ist), ist die Notarkammer nicht Teil der Kette (off Chain), sondern kontrolliert von außen die Identität der Beteiligten, die die Transaktion durchführen sowie die Vollständigkeit der eingegebenen Daten. In diesem Kontext sorgt das Notariat für mehr Transparenz und Sicherheit bei Transaktionen von Kryptowährungen (z.B. Bitcoin), wobei die Anonymität der Identitäten gewährt bleiben aber kontrolliert werden, was dafür Sorge trägt, dass die virtuellen Vermögenswerte geschützt und gleichzeitig die legale Herkunft garantiert werden (Multisig System). Falls die Blockchain hingegen von mehreren Beteiligten für Registrierungen verwendet wird, die als zertifiziert und sicher (trusted) gelten, ist die Notarkammer Teil der Kette bei den Asset Deals, in dem der Notar die notartypischen Handlungen vornimmt und zwar durch hochladen der Unterlagen und Daten (In Chain).*

Jüngst hat Notartel, die ICT Plattform der italienischen Notarkammer mit der PI School, einen internationalen "AI\_Hackathon" organisiert, wo es vor allem um Themen wie der Einsparung von Zeit und Ressourcen für Notare, der Automatisierung von Prozessen (mit Hilfe von Natural Language Processing (NLP) Technologie) und das Erstellen von Registern und Dokumenten durch künstliche Intelligenz ging.

*Die italienische Notarkammer ist nach Auffassung von **Notar Vito Guglielmo** im Blockchain Kontext sicher in einer Vorreiterstellung einerseits, weil sie sich als erste Notarkammer weltweit systematisch zusammen mit Industrie und Wissenschaft damit beschäftigt hat und andererseits, weil sie durch Notartel inhouse eine eigene permissioned Blockchain für das Berufsalbum für Juristen und Wirtschaftsprüfer realisiert hat.*

*Derzeit werden drei off Chain Projekte geprüft und getestet bezüglich der Verbesserung von Transaktionen mittels Kryptowährungen. Die Forschungs- und Entwicklungsphase sollte im Mai 2019 abgeschlossen werden. Ferner befinden sich zwei in Chain Projekte in der Realisierungsphase, die höchstwahrscheinlich zum gleichen Zeitpunkt abgeschlossen sein sollten.*

*Ein möglicher und realistischer Anwendungsbereich - auch in Kürze umsetzbar (noch bis zum Jahresende) - betrifft jedoch die Smart Contracts und die Blockchain im Hinblick auf neue Finanzierungsformen für Unternehmen, die jenen auf dem Markt neue Ressourcen beschaffen, sowie neue Formen bezüglich des gewerblichen Rechtsschutzes wie Designs & Models über die hinaus, die öffentlichen Registern sind, wodurch in den relevanten Branchen Möglichkeiten des Schutzes für diese Rechte entstehen. Die ital. Notarkammer befindet sich diesbezüglich in der POC (proof of concept) Phase, um etwaige Anwendungsmöglichkeiten zu eruieren.*

Ein weiteres Anwendungsgebiet stellt das Immobilien- und Immobilienpfandrecht bis hin zu fungiblen Assettransfers, wie der Floating Charge - pegno mobiliare non possessorio dar. Hier existieren bereits einige spannende Entwicklungen; die Reform der unterschiedlichen Register wird bereits heiß diskutiert. Es ist davon auszugehen, dass das vom italienischen Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung einberufene **Blockchain Expertenteam** in Kürze entsprechende Vorschläge machen wird, um die öffentliche Verwaltung zu verschlanken und zu revolutionieren.

**Prof. Francesco Bruschi von der renommierten TU Mailand – Kooperationspartner der WKÖ und Mitglied des Blockchain Expertenteams der italienischen Regierung** sieht die Smart Contracts als Software-Agenten (Softbots), dessen Code komplett sichtbar ist und dessen korrekte und transparente Arbeitsweise durch dieselben Mechanismen gewährleistet wird, wie die die Sicherheit der Blockchain garantieren und auf der die Funktionsweise der Kryptowährungen wie Bitcoin beruht.

Der Einsatz dieser Agenten könnte sich massiv auf die Rolle, die Art und Weise und die Kosten der in einer Reihe von Wirtschaftsaktivitäten notwendigen Vermittler auswirken. Es gibt hier schon eine Reihe von funktionierenden und intellektuell anspornenden Beispielen: Etherisc hat bspw. Ein Versicherungsprodukt realisiert, das den Anwender im Falle von Flugverspätungen entsprechend entschädigt. Das Produkt funktioniert komplett automatisch als Smart contract, das in keiner Weise mit irgendeiner Behörde oder Gesellschaft verbunden ist. Die Anwender können sich im Vorfeld von der Korrektheit der vorgeschlagenen Regeln überzeugen und die Blockchain gewährleistet die Einhaltung.

Diese Herangehensweise lässt sich verallgemeinern auf eine Reihe von Finanzdienstleistungen, die neu definiert und neu implementiert werden könnten, unter Berücksichtigung dieser neuen Vertriebsvermittlungsformen. Die Ethereum Community, die wichtigste Smart Contract Plattform hat den Begriff „Open Finance“ geprägt, mit dem genau auf diese Aussicht Bezug genommen wird.

Die sichtbarsten Risiken betreffen die wachsende Verantwortung, die die Automatisierung sozioökonomischer Prozesse mit sich bringt: wenn ein Programmierfehler die Sicherheit eines Flugzeugs in Mitleidenschaft ziehen kann, was kann mit einem Vertrag passieren, der Finanztransaktionen von Millionen von Euro regelt? Darüber hinaus ist das Thema digital divide anzusprechen: Sind die Vorteile dieser Technologie für alle zugänglich, oder können diese nur von jenen genutzt werden, die kulturellen und technologischen Zugang haben?

Ein weiteres Beispiel sind Immobilientransaktionen und Asset Deals allgemein. Hier stellt sich die Frage, ob die Blockchain als Tool zur Automatisierung und Digitalisierung dieser Prozesse genutzt werden kann. Hier bedarf es natürlich der Zusammenarbeit mit den staatlichen Stellen, die zum jetzigen Zeitpunkt sehr starkes Interesse an diesen Technologien zeigen. Ein Beispiel ist die Bildung des Blockchain Expertenteams des Ministeriums für wirtschaftliche Entwicklung, zum dem ich selbst gehöre. Wir eruieren u.a. derzeit die Nutzungsmöglichkeiten der Blockchain innerhalb der öffentlichen Verwaltung und ich habe den Eindruck gewonnen, dass man dem Thema sehr gut vorbereitet, sensibel und mit bemerkenswerten Enthusiasmus entgegentritt. Einige Prototypen befinden sich bereits in fortgeschrittenem Entwicklungsstadium und könnten in Kürze in der Praxis getestet werden.

Was das italienische Registersystem bei Grundstücksübertragungen und das Handelsregister bezügl. Share Deals anbelangt führt **Notar Guglielmi** aus, funktionieren diese bereits hervorragend und es ist zum jetzigen Zeitpunkt eher unwahrscheinlich, dass diese durch ein Blockchain System wegen der zuvor genannten Schwächen ersetzt werden, auch im Hinblick auf den zu erwartenden erhöhten Energieverbrauch bei der Registervervielfachung, ohne dass effektiv Handlungsbedarf besteht.

Ein möglicher und realistischer Anwendungsbereich - auch in Kürze umsetzbar (noch bis Jahresende) - betrifft jedoch die Smart Contracts und die Blockchain im Hinblick auf neue Finanzierungsformen für Unternehmen, die jenen auf dem Markt neue Ressourcen beschaffen, sowie neue Formen bezüglich des gewerblichen Rechtsschutzes wie Designs & Models über die hinaus, die öffentlichen Registern sind, wodurch in den relevanten Branchen Möglichkeiten des Schutzes für diese Rechte entstehen. Die ital. Notarkammer befindet sich diesbezüglich in der POC (proof of concept) Phase, um etwaige Anwendungsmöglichkeiten zu eruieren.

Auch nach Auffassung von **Notarin Anzelini** kann die Blockchain einen sinnvollen Zusatzdienst für den öffentlichen Akt erfüllen, nämlich im Bereich der immobilienbezogenen Ab- und Ausgaben sowie Gebühren und Beiträge der Versorger, eine Reihe von Beteiligten, die Teil der "Kette" sein könnten. Beim Grundstückserwerb z.B. Könnte der

*Notar die für Umschreibung notwendigen Daten in die Blockchain einfügen, zu der auch die Energieversorger gehören, ein effizientes System, was nicht den Notarakt als solchen berührt aber dem Bürger einen sinnvollen Zusatzdienst erweist. Abschließend lässt sich festhalten, dass die Notarchain ein Gleichgewicht zwischen Technologie und Recht aber vor allem zwischen Technologie und Wahrung des öffentlichen Interesses schafft.*

## **Vom energy sharing bis zum Gesundheitswesen**

Abseits von Kryptowährungen thematisierte jüngst die **Stiftung Ugo Bordon** - FUB in Rom die **möglichen Anwendungsfelder von Blockchain**, Energie, Logistik, Daten- und gewerblicher Rechtschutz bis hin zu öffentlichen Registern. Nach **Roberto Viola** von **DG Connect** ermögliche Blockchain in der Zukunft smart contracts, wonach ein Hauskauf via Handy in Betracht komme.

Auch im Gesundheitsbereich bietet Blockchain **interessante Lösungsansätze**, von der Kostenkontrolle bis hin zu den Krankenakten selbst, durch den dezentralen Ansatz der Technologie. Auf der **Blockchain Challenge** (Initiative des **Blockchain Council Italien**) Mitte November 2018 in Busto Arzasio in der Nähe von Mailand wurden neben dem Gesundheitswesen die zahlreichen anderen Blockchain Einsatzmöglichkeiten beleuchtet, wie u.a. Rückverfolgbarkeit der Ware bspw. im Foodbereich. **Fabio Fiori** von **Foodchain** (Startup des **Innovation Hubs ComoNext**) erläuterte, wie die Lieferkette vom Bauern zur Einkaufstheke durch Blockchain die Herkunft der Ware nachweisen kann – eine Technologie, die bspw. auch auf den Fashion Bereich übertragbar ist.

Made in Italy, vor allem bei Fashion und Food, ist hierzulande stets ein heiß diskutiertes Thema. Auch dabei setzt man auf politischer Ebene auf Blockchain – und das parteiübergreifend. Bei der **Vitality 2018** wurden vom **Landwirtschaftsministerium** Blockchain Hitech Weinflaschen präsentiert. Wenn man **Tony Gherardelli vom Intesa San Paolo Innovation Center** **Glauben schenkt, wird die Fashion Branche nicht um die Blockchain Technologie umhinkommen (so Artikel MF Fashion)**.

Auch die lokalen Gebietskörperschaften – allen voran Mailand und die Lombardei und Turin und das Piemont bauen darauf auf. Die Gemeinde Turin will Blockchain für die **digitale Identität**, E-Procurement oder für die Rückverfolgbarkeit von telematischen Zahlungen der Gemeindegebühren nutzen. Bis Juni 2019 können bei der Gemeinde im Rahmen eines **Ideenwettbewerbs** Vorschläge eingereicht werden.

In der vom **ICityLab** zur **Smartest City** gewählten **Metropole Mailand** fand am 4. Dezember eine Blockchain-Tagung von Proof of Concept zur Produktion statt (siehe **Artikel Blockchain4Innovation**).

Nach Auffassung von **Valeria Portale** vom **Forschungszentrum Osservatori.net Digital Innovation** von der **TU Mailand (Politecnico di Milano)** befinde man sich derzeit an einem Wendepunkt, auch wenn Unternehmen dieser in der Anfangsphase steckenden Technologie noch zögerlich gegenüber stehen. Einen merklichen Einfluss dürfte ihrer Auffassung nach die Blockchaintechnologie jedoch bei der Rückverfolgbarkeit der Warenflüsse im Zusammenhang mit Made in Italy haben.

Auch die **Region Lombardei** setzt mit ihrer **kürzlich in Dubai prämierten Open Innovation Plattform** u.a. auf Blockchain. Die Lombardei verbindet Blockchain mit „**Spid**“. Viele Schritte in der Verwaltung wurden schon entmaterialisiert, die Prozesse jedoch haben sich noch nicht verändert – Blockchain soll dies ändern. Die Zuordnung zum öffentlichen digitalen Identitätssystem Spid, beispielsweise, würde Dokumente automatisch zertifizieren: Die Validierung durch Blockchain hätte rechtliche Bedeutung, ohne dass eine Selbstzertifizierung erforderlich wäre. Die Region Lombardei hat bereits mit einigen Tests dieser Technologie begonnen.

## **Exkurs: Smart Contracts**

Die italienische Regierung arbeitet ferner derzeit an einer Regulierung von Blockchain Anwendungen auch im Hinblick auf Smart Contracts. Ferner hat der **Forschungs- und Innovationshub der italienischen**

Bankenvereinigung ABILab zusammen mit Kreditinstituten und weiteren Partnern das **Spunta Project** lanciert, womit die Blockchain Technologie Einzug in die Bankenwelt findet.

- **Fintech, ABI Lab and R3: partners on the Corda blockchain platform**

Ziel des Projektes ist, das Potenzial innovativer DLT-Technologie für weitere Anwendungsbereiche innerhalb nationaler und internationaler Bankprozesse zu prüfen. Die verwendete Corda ist eine Blockchain-inspirierte DLT-Plattform für Unternehmen, um kostspielige Komplikationen in Unternehmenstransaktionen zu entfernen, indem sie Instituten ermögliche, Transaktionen mithilfe von Smart Contracts direkt abzuwickeln – unter Wahrung maximaler Daten- und Sicherheitsstandards. Das Projekt wurde in enger Zusammenarbeit mit über 100 Banken, Finanzinstituten, Aufsichtsbehörden, Wirtschaftsverbänden, Unternehmensdienstleistern und Technologieunternehmen aufgebaut.

Unter Smart Contracts versteht man auf Computerprotokollen basierende Verträge, die den Prozess des Vertragsabschlusses und der Abwicklung desselben technisch unterstützen. Als Grundlage dient, wie bei Kryptowährungen, die Blockchain-Technologie. Durch sie sollen Transaktionen auf Basis digitaler Technologien verbessert und die Fehleranfälligkeit gegenüber herkömmlichen Verträgen reduziert werden. Die einzelnen Bedingungen sind bei diesen selbstausführenden Verträgen direkt in Codezeilen geschrieben. Es handelt sich um Wenn-Dann-Regeln. Das heißt, dass automatisch eine Folge eintritt, wenn die im Vertrag festgelegte Bedingung erfüllt wird. Des Weiteren werden alle Vertragspartner in Echtzeit über aktuelle Entwicklungen informiert.

Smart Contracts sind somit im Ergebnis verlässlich, da Interpretationsschwierigkeiten bei selbstausführenden Verträgen praktisch ausgeschlossen sind und sicher, da sie durch ein kryptografisches Verschlüsselungsverfahren vor Hackern geschützt und die geschriebenen Vertragsbedingungen im Nachhinein nicht abänderbar sind. Natürlich sind auch einige Nachteile mit Smart Contracts verbunden. Einerseits hat der Programmierer, der den Quellcode des Vertrags erstellt, die Möglichkeit Hintertüren einzubauen. Andererseits kann ein Fehler im Quellcode, aufgrund der Unveränderlichkeit des digitalen Vertrags, im Nachhinein nicht mehr behoben werden. Ein weiteres Problem liegt in der mangelhaften Vertragserfüllung, bei der sich die Frage stellt, ob der Vertrag diese wahrnimmt, oder trotzdem an den Vertragspartner auszahlt. Qualität und Sicherheit eines Smart Contracts' hängen somit sehr stark vom jeweiligen Programmierer ab.

- **Blockchain Anwendungen für die E-Zustellung** sowie **LINK**
- **Florian Daniel TU Mailand: A Service Oriented Perspective on Blockchain Smart Contracts**

## **E-Commerce**

Digitale Wirtschaft in Italien: der Boom von E- Commerce! Im Durchschnitt tätigen 76% der italienischen Digital-Shopper mindestens einen Online-Kauf pro Monat. Absolut gesehen haben 38 Millionen Italiener schon mindestens einmal im Internet eingekauft, das sind 62 % der Gesamtbevölkerung. Bis Ende 2023 soll ein Wachstum auf 41 Millionen erreicht werden. Außerdem verwenden 14 % immer das Smartphone oder das Tablet, um online einzukaufen. Die gefragtesten Bereiche sind Freizeit, welcher mehr als 40 % des Gesamtumsatzes abdeckt und Tourismus mit einem Plus von 9 % verglichen zum letzten Jahr. Zu den Kategorien, die im letzten Jahr das größte Wachstum verzeichneten, gehören auch Gesundheit und Wellness (+23%), Mode (+18%) und Lebensmittel (+17%).

In Italien nutzen rund 11 % aller Unternehmen einen Onlineshop als Vertriebskanal. Im europäischen Spitzenfeld liegen Irland und Dänemark mit einem Anteil von 30 % aller Unternehmen. Der Durchschnitt in der EU liegt bei 20 %. Die Lombardei kann mit dem europäischen Spitzenfeld durchaus mithalten – rund ein Drittel aller Unternehmen mit mehr als 10 Mitarbeitern sind hier durch einen Onlineshop vertreten. Um diesen Gap zwischen Italien und anderen europäischen Ländern zu schließen wurde die Onlineplattform DigIT Export gegründet. Die

von Promos Italia, dem Politecnico di Milano und Netcomm gegründete Initiative hat das Ziel, Unternehmen in Italien beim Export ihrer Produkte durch digitale Mittel zu unterstützen. Durch Trendanalysen und Marktforschung sollen die Unternehmen ihre Produkte erfolgreicher positionieren können.

### Zertifizierte E-Mail

Im Zuge der Digitalisierung wurde in Italien auch die zertifizierte E-Mail (posta elettronica certificata kurz PEC) eingeführt. Bei der sogenannten PEC-Adresse oder zertifizierten E-Mail-Adresse handelt es sich um eine digitale Postadresse, welche durch einen autorisierten Internetdiensteanbieter (Provider), verwaltet wird (siehe [LINK Handelskammer](#)). Dieser öffentlich akkreditierte Internetdiensteanbieter garantiert und bestätigt die Übermittlung und die Annahme der E-Mail durch den Empfänger. Gegenüber der herkömmlichen elektronischen Post bietet das zertifizierte Mail-Postfach dem Absender also die rechtsverbindliche Sicherheit, dass die Mitteilung versendet und dem Empfänger zugestellt wurde. Die Versendung einer zertifizierten E-Mail stellt somit die digitale Form des herkömmlichen Einschreibebriefes mit Rückantwort dar. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass der Absender als auch der Empfänger über ein PEC-Postfach verfügen.

- [PEC – zertifizierte E-Mail](#)

Ziel der in Italien für Unternehmen und Freiberufler verpflichtenden Einrichtung eines PEC-Postfaches ist es, dass sämtliche Mitteilungen von Seiten der öffentlichen Körperschaften nicht mehr auf traditionellem Postwege, sondern schneller und sicher auf digitalem Wege dem Empfänger zugestellt werden. Die Verwendung des PEC-Postfachs ist also im Umgang mit der öffentlichen Verwaltung verpflichtend, zwischen Dritten auf freiwilliger Basis (immer unter der Voraussetzung, dass Absender und Empfänger über ein PEC-Postfach verfügen).

### Rechnungsstellung

Die Rechnungsmerkmale sind in [Art 21 ital. MwStG](#) (Umsetzung der [Richtlinie 2001/115/EG](#)) aufgeführt. Daneben gibt es noch die Steuerquittung (ricevuta fiscale) und den Kassenbeleg (scontrino fiscale), wo die MwSt im Preis enthalten ist. Für etwaige Rückerstattungen bedarf es einer Rechnung (fattura). In Italien gilt ab dem 01.01.2019 neben dem bereits seit Jahren in Kraft getretenen B2G auch im B2B-Bereich die Pflicht zur **elektronischen Rechnungsausstellung**. Auch der B2C Bereich ist betroffen (siehe [Fachprofil](#)).

Wertvolle Hinweise enthalten die Leitfäden der Einnahmen Agentur sowie das Tutorial und die Bedienungsanleitung der Handelskammer Bozen in deutscher Sprache:

- [Leitfaden Einnahmen Agentur](#)
- [Tutorial Handelskammer Bozen](#)
- [Bedienungsanleitung Handelskammer](#)

Die Regelung betrifft grundsätzlich nicht österreichische Unternehmen (auch wenn sie in Italien identifiziert sind oder einen Fiskalvertreter haben). Es gibt für österreichische Unternehmen keine E-Invoicing Problematik, solange keine [Betriebsstätte](#) vorliegt oder eine [Tochtergesellschaft](#) eröffnet wird (siehe [Firmengründung in Italien](#)).

### Digitale Zahlungsformen

Die klassischen Zahlungsarten, wie beispielsweise auf Rechnung, Lastschrift, Vorkasse und Kreditkarte, dominieren in der Praxis zwar noch, allerdings bieten neuere praktikable Alternativen diesen gegenüber einige nicht zu unterschätzende Vorteile. Eine kurze Übersicht über die gängigsten finden Sie im Folgenden.



**PayPal** ist ein börsennotierter Online-Bezahldienst, über den man ein virtuelles Konto einrichten und Transaktionen tätigen kann. Sowohl die Registrierung als auch die Überweisungen erfolgen durch Bekanntgabe einer E-Mail-Adresse, welche die Funktion der Kontonummer innehat. Der Überweisungsbetrag wird nahezu sofort auf dem Empfängerkonto gutgeschrieben. Neben der schnellen Abwicklung von Überweisungen hat PayPal auch den Vorteil, dass keine Kreditkartendaten oder Bankverbindungen an Geschäftspartner weitergegeben werden müssen – die E-Mail-Adresse reicht aus. Für die Abwicklung der Überweisungen hebt PayPal Gebühren von den Zahlungsempfängern ein, das Konto an sich ist immer kostenfrei.

Unter **Mobile Payment** versteht man Zahlungsvorgänge die mit Hilfe von Mobilgeräten abgewickelt werden. Dazu ist eine entsprechende App (z.B. Apple Pay, Samsung Pay, Google Pay) nötig, die als digitale Geldbörse (wallet) dient. In dieser fügt man seine Kredit- Bankomat- oder Prepaidkarten durch Eingabe der entsprechenden Daten hinzu und kann anschließend mittels NFC das Mobilgerät für Zahlungsvorgänge nutzen. Aus Sicherheitsgründen ist für jede Zahlung eine Identifizierung mittels Face-ID, Touch-ID oder Code nötig. Die meisten POS-Zahlungsterminals haben die Mobile Payment-Funktion bereits implementiert, ansonsten reicht meist ein Software-Update.

### **Kryptowährungen**

Auch in Italien setzt man auf Blockchain und Smart Contracts und eben auch auf Kryptowährungen. Auf gesetzgeberischer Ebene ist Einiges im Gange. **Initial Coin Offerings (ICOs)** sind eine neue Finanzierungsform, die durch das öffentliche Angebot im Web von „Tokens“ (d.h. „Münzen“, die jeweils einer Einheit einer neu ausgegebenen Kryptowährung entsprechen) realisiert wird, i.d.R. im Tausch gegen andere Kryptowährungen, zur Finanzierung eines Unternehmensprojekts. Tokens können auf den Sekundärmärkten online getauscht werden (sog. Exchanges) und erwerben so einen ihnen innewohnenden Wert, der Schwankungen unterliegt. Es handelt sich um eine neue Crowdfunding-Methode ähnlich wie Initial Public Offerings (IPO, zu Deutsch: Erstemission von Aktien). Diese zumeist Start-ups reichen von Immobilienmaklern über Unterhaltungs-Apps bis hin zu Versicherungen und Digitalbanken, die sich Finanzierungen über ICOs beschaffen und die auf Tokens basierte Kryptowährung als integralen Bestandteil ihres Produktes haben. Die Frage, ob diese Tokens als Aktienanteile oder Wertpapiere angesehen werden sollten, ist jedoch noch ungeklärt.

Italien gehört zu den Vorreitern in Europa im Hinblick auf die Normierung des **equity-based crowdfunding** (siehe **Börsenaufsicht CONSOB & Ital. Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung**).

Bevor man eine digitale Geldbörse (wallet) für Zahlungsvorgänge nutzen kann, ist eine Autorisierung erforderlich. Gekauft werden die sogenannten Coins auf verschiedenen Online-Plattformen. Es gibt eigene Zahlungsdienstleister, die auf Transaktionen mit solchen Währungen spezialisiert sind.

- [Banca d'Italia: FinTech Channel](#)
- [Banca d'Italia: Post crisis financial regulation: Experiences from the two sides of the Atlantic](#)
- [Banca d'Italia: Fintech and the future of financial services](#)

Wollen Sie mehr über diese Entwicklungen wissen? Das AußenwirtschaftsCenter Mailand steht Ihnen für Rückfragen gern zur Verfügung.

## AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA

AUSSENWIRTSCHAFTSCENTER Mailand

Piazza del Duomo 20

T +39 02 879 09 11

E [mailand@wko.at](mailto:mailand@wko.at)

W <http://wko.at/aussenwirtschaft/it>

