



Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss

INT/880
Blockchain und Sozialwirtschaft

STELLUNGNAHME

Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss

**Blockchain- und Distributed-Ledger-Technologie als ideale Infrastruktur für die
Sozialwirtschaft**
(Initiativstellungnahme)

Berichterstatter: **Giuseppe GUERINI**

Beschluss des Plenums	13/12/2018
Rechtsgrundlage	Artikel 32 Absatz 2 der Geschäftsordnung
Zuständige Fachgruppe	Fachgruppe Binnenmarkt, Produktion, Verbrauch
Annahme in der Fachgruppe	04/07/2019
Verabschiedung auf der Plenartagung	17/07/2019
Plenartagung Nr.	545
Ergebnis der Abstimmung (Ja-Stimmen/Nein-Stimmen/Enthaltungen)	179/1/2

1. **Schlussfolgerungen und Empfehlungen**

- 1.1 Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss (EWSA) unterstützt die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Maßnahmen zur Entwicklung einer europäischen Blockchain-Partnerschaft auf der Grundlage der Beobachtungsstelle und des Forums der EU für die Blockchain-Technologie.
- 1.2 Der EWSA fordert die Institutionen auf, die Beteiligung von Organisationen der Zivilgesellschaft an der EU-Beobachtungsstelle und der europäischen Blockchain-Partnerschaft zu fördern. Denn eine erfolgreiche Entwicklung der Blockchain und der neuen digitalen Infrastruktur ist nicht nur eine Frage der Informationstechnologien, sondern auch eine echte bahnbrechende soziale Innovation.
- 1.3 Der EWSA ist der Ansicht, dass sozialwirtschaftliche Organisationen zu einem größeren und fundierten Wissen über das Potenzial der Blockchain beitragen können, insbesondere im Hinblick auf die Schaffung einer kulturellen und methodischen Grundlage mit offener und partizipativer Governance. Es gilt, ein hohes Maß an Transparenz und Teilhabe aller Bürgerinnen und Bürger an der Entwicklung sicherzustellen, die durch diese neuen Technologien herbeigeführt werden kann.
- 1.4 Die praktischen Anwendungen der Blockchain-Technologie können die Leistung sozialwirtschaftlicher Organisationen erheblich verbessern, was diesen Organisationen, ihren Mitgliedern und vor allem den Endnutzern zugute kommt.
- 1.5 Unternehmerische Projekte auf der Grundlage von Distributed-Ledger-Technologien (DLT) bedürfen solider ordnungspolitischer Strukturen, die Aufgaben und Zuständigkeiten klarstellen und die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Interessenträgern fördern.
- 1.6 Der EWSA fordert die Behörden auf sicherzustellen, dass die Entwicklung der Blockchain-Technologie im Einklang mit den Vorschriften über die Verarbeitung personenbezogener Daten und die Cybersicherheit erfolgt. Dabei gilt es zu überwachen, dass Daten von Bürgern und Unternehmen nicht unrechtmäßig gehortet oder genutzt werden.
- 1.7 Im Hinblick auf die tiefgreifenden Veränderungen, die durch die neuen Technologien bewirkt werden, empfiehlt der EWSA, Bürger und Arbeitnehmer – auch mittels ordnungsgemäßer Beteiligung der Sozialpartner – insbesondere bezüglich der Bedingungen für die Ausübung ihrer Aufgaben und der Bereitstellung angemessener Schulungs- und Fortbildungspläne angemessen zu schützen.
- 1.8 Der EWSA hält eine echte Einbindung sozialwirtschaftlicher und zivilgesellschaftlicher Organisationen für unerlässlich, um sicherzustellen, dass die großen Möglichkeiten, die die neuen Technologien bieten, tatsächlich zu Vorteilen, Zugänglichkeit, Transparenz und Teilhabe für alle führen – und nicht nur für eine „Elite der digitalen Wirtschaft“.

2. Hintergrund und Gegenstand der Initiative

- 2.1 Diese Initiativstellungnahme geht auf die Schlussfolgerungen des luxemburgischen Ratsvorsitzes zurück, die die Aufforderung enthalten, das Innovationspotenzial der neuen Digitaltechnologien im Bereich der Sozialwirtschaft zu untersuchen.
- 2.2 Unter diesen neuen Technologien stehen die verschiedenen Formen der „Distributed-Ledger-Technologie“ (DLT), auch als „Blockchain“ bekannt, aufgrund ihres enormen Innovationspotenzials hervor. Sie ermöglichen die Entwicklung sehr interessanter Anwendungen in verschiedenen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen.
- 2.3 Einige Merkmale dieser Technologien machen die Blockchain zu einer digitalen Infrastruktur, die von Organisationen der Sozialwirtschaft zum besseren Erreichen ihrer Ziele erfolgreich genutzt werden könnte, indem ihre Fähigkeit zur Entfaltung einer positiven sozialen Wirkung und zur Förderung der sozialen Innovation gestärkt wird.
- 2.4 Der EWSA fordert die Institutionen auf, die Beteiligung von Organisationen der Zivilgesellschaft an der EU-Beobachtungsstelle für die Blockchain-Technologie zu fördern, da die erfolgreiche Entwicklung der Blockchain und der neuen digitalen Infrastruktur weder von IT-Lösungen noch von Technik allein abhängen kann. Vielmehr ist eine Umsetzung nur möglich, wenn es gelingt, mit diesen Mitteln eine bahnbrechende soziale Innovation voranzutreiben.
- 2.5 Es sei darauf hingewiesen, dass DLT das Vertrauen zwischen Partnern, die zusammenarbeiten möchten, gewährleisten. Sie zertifizieren vorwiegend die Transaktionen, nicht den Inhalt oder die Qualität der einzelnen in die Blockchain eingefügten Elemente. Wenngleich diese neue Technologie optimistischen Bewertungen zufolge als neuer vertrauensbildender Faktor bezeichnet wird, muss folglich klar festgestellt werden, dass die Technologie kein Ersatz für die Loyalität und das gegenseitige Vertrauen der Parteien sein kann.

3. Kurzbeschreibung der Blockchain- und Distributed-Ledger-Technologie

- 3.1 Die Blockchain-Technologie ist ein IT-Protokoll, das in den 90er Jahren entwickelt wurde. Ihre Nutzung in großem Maßstab und ihr Erfolg gingen jedoch erst mit der Verbreitung von Kryptowährungen einher, von denen Bitcoin am bekanntesten ist. Es wäre jedoch ein Fehler, Blockchains gänzlich mit Kryptowährungen gleichzusetzen. Denn dank der Kombination wachsender Rechner- und Datenanalyseleistung der Informationssysteme, der zunehmenden Vernetzung in Europa und der ständigen Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz (KI) wachsen die Verwendungsmöglichkeiten der DLT für vielfältige Zwecke exponentiell an.
- 3.2 Die Blockchain ist gleichzeitig ein Code, d. h. ein Kommunikationsprotokoll und ein öffentliches Verzeichnis, in dem alle durchgeführten Transaktionen zwischen den Netzteilnehmern in fortlaufender Reihenfolge, mit einem hohen Maß an Transparenz und unveränderbar „registriert“ werden.

- 3.3 Diese Reihenfolge der Registrierung bildet eine Gesamtheit von Datenblöcken (Teile des Codes), die kryptografisch miteinander verkettet sind. Dadurch wird jeder verkettete Block rückverfolgbar und unveränderlich. Diese „Blockketten“ werden gleichzeitig auf jedem Gerät registriert, mit dem sich die Teilnehmer mit der Blockchain verbinden. Jeder Teilnehmer ist ein Glied der Kette, das hilft, die ausgetauschten Daten zu validieren und zu speichern.
- 3.4 Auf diese Weise finden Transaktionen horizontal statt und werden von einer Vielzahl von Teilnehmern validiert. Dadurch kann ein einziger Betreiber keinesfalls Registrierungen ändern oder löschen. Somit sollte die Datenverarbeitung sicher sein und das gegenseitige Vertrauen der an der Blockchain Beteiligten, die am Prozess der verteilten und dezentralen Validierung teilnehmen, gestärkt werden. Die Blockchain ist daher interessant für die Neudefinition des Konzepts der Sicherheit digitaler Transaktionen.
- 3.5 Deshalb hat die Blockchain-Technologie vor allem als Infrastruktur für virtuelle Währungen fungiert. Aus den gleichen Gründen kann sie jedoch auch von gesellschaftlichem, kulturellem, politischem und wirtschaftlichem Wert sein. Gleichwohl ist zu bedenken, dass DLT bei jeder anderen Verwendung in physischen und nicht virtuellen wirtschaftlichen Bereichen die Qualität des jeweiligen Inhalts nicht gewährleistet. Anders ausgedrückt: es kann zwar verifiziert werden, dass ein bestimmtes Produkt Teil einer bestimmten und mittels DLT sicher rückverfolgbaren Lieferkette ist. Aber es ist keine Aussage darüber möglich, dass dieses Produkt auch hochwertig ist.
- 3.6 Die verschiedenen Teilnehmer an einer Blockchain üben direkte Kontrolle über jeden Teil der gesamten Kette aus. Somit wird die Blockchain zu einem dezentralen System, das schwerlich von einem einzigen Akteur beherrscht werden kann. Dadurch wird die Sicherheit mit Blick auf Angriffe oder Sabotage erhöht. Denn selbst wenn ein Glied der Kette angegriffen oder beschädigt wird, sind die anderen Knoten des verteilten Registers immer noch funktionsfähig.
- 3.7 Die im verteilten Register durchgeführten Transaktionen werden dank der Blockchain für alle Teilnehmer rückverfolgbar und sichtbar. Daher sind die Vorgänge transparent, ohne dass eine „zentrale Stelle“ oder eine dritte Partei als obligatorisches Zwischenglied oder Mittler eingreifen würde. Gleichwohl ist die Gefahr einer Konzentration oder Kontrolle der DLT sowie der Datenhortung bzw. -konzentration aufgrund der Entwicklung von Quantencomputern sowie der theoretischen Möglichkeit, eine beträchtliche Anzahl von Knotenpunkten im Netz zu „kontrollieren“, nicht gänzlich gebannt.
- 3.8 Dank dieser Eigenschaften können mit der Blockchain-Technologie auch echte sog. „smart contracts“ (automatisch ausführbare Verträge) entwickelt werden, die eine personalisierte, rasche und horizontale Ausführung der Verträge ermöglichen. Auf diese Weise werden zertifizierte Basisinformationen zu durchsetzbaren Rechtsansprüchen, was Auswirkungen auf zahlreiche soziale, wirtschaftliche und politische Praktiken haben könnte.
- 3.9 Genannt seien z. B. die mögliche Weiterentwicklung der elektronischen Behördendienste in Bezug auf Wahlen und Abstimmungssysteme, Leistungen der Sozialschutz- und Gesundheitssysteme sowie die Verwaltung öffentlicher Ausschreibungen.

3.10 Die Schlüsselwörter der Blockchain-Technologie wie Dezentralisierung, Transparenz, Sicherheit, Konsens, Peer-to-Peer-Beteiligung, Verlässlichkeit und gegenseitiges Vertrauen finden zahlreiche Übereinstimmungen in den wichtigsten Organisationsformen der Unternehmen und Einrichtungen der Sozialwirtschaft. Dies gilt umso mehr, wenn DLT-Netze mit hoher Interoperabilitätsfähigkeit konzipiert werden, was es den Nutzern gestattet, diese Technologien über verschiedene Geräte und Instrumente gemeinschaftlich zu nutzen.

4. Europäische Union und Blockchains

4.1 Der EWSA befürwortet und unterstützt den Einsatz der Europäischen Kommission und vieler Mitgliedstaaten für die Entwicklung einer europäischen Blockchain-Partnerschaft. Es ist von strategischer Bedeutung, dass Europa im laufenden internationalen Wettbewerb um die Entwicklung sämtlicher digitaler Technologien nicht zurückfällt und die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen öffentlichen und privaten Akteuren für die Schaffung einer europäischen Blockchain-Infrastruktur anregt und fördert.

4.2 Das Europäische Parlament hat sich mit den Entschlüssen 2017/2772 (RSP) und 2018/2085 (INI) ebenfalls zu diesen Themen geäußert und ferner die Kommission aufgefordert, sich für eine Bewertung der sozialen Auswirkungen der DTL einzusetzen.

4.3 Ebenso wichtig war die Einrichtung der Beobachtungsstelle und des Forums der EU für die Blockchain-Technologie am 1. Februar 2018 durch die Europäische Kommission, das bereits verschiedene thematische Berichte veröffentlicht hat.¹

4.4 Der EWSA ist davon überzeugt, dass für eine angemessene Entwicklung der Vorteile der Blockchain-Technologie ein geeigneter Rechtsrahmen erforderlich ist, um die Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor und der organisierten Zivilgesellschaft anzuregen und zu fördern und eine positive soziale, kulturelle und regulatorische Konvergenz zu erzielen. Dies ist notwendig, um umfassende Möglichkeiten zur Verbesserung der Dienstleistungen und Prozesse sowohl im öffentlichen als auch im privaten Sektor zu schaffen.

5. Können Blockchain und DLT geeignete Infrastrukturen für die Sozialwirtschaft sein?

5.1 Wenn die Blockchain-Technologie ein nützliches Instrument ist, um Vertrauen im Rahmen einer globalen digitalen Wirtschaft neu zu definieren, dann können die Organisationen der Sozialwirtschaft mithilfe dieser Technologien zur weiteren Demokratisierung der Wirtschaft und zur Verbreitung einer digitalen Sozialwirtschaft beitragen.

5.2 Die Finanzkrisen haben das Vertrauen der Bürger in die Finanzinstitute geschwächt. Vertrauen ist derzeit zu einer knappen sozialen Ressource geworden, und die wachsende Besorgnis bezüglich der Sicherheit von Daten, die von einigen großen Wirtschaftsteilnehmern erhoben und gespeichert werden, verschärft dieses Phänomen.

¹ „Blockchain Innovation in Europe“; Juli 2018, „Blockchain and the GDPR (General Data Protection Regulation)“, Oktober 2018; „Blockchain for Government and Public Services“; Dezember 2018; „Scalability, Interoperability and Sustainability of Blockchains“; März 2019 und „Blockchain and Digital Identity“; Mai 2019.

- 5.3 Die Unternehmen der Sozialwirtschaft, die sehr weit verbreitet und lokal bzw. vor Ort verwurzelt sind, können eine wichtige Rolle dabei spielen, die Chancen möglichst aller Unionsbürger umfassend zu fördern. Deshalb können sie einen positiven Beitrag zur Förderung einer starken ethischen und wertebezogenen Konvergenz zwischen der Sozialwirtschaft und der technologischen Innovation leisten und auf ein Entwicklungsmodell ausgerichtet werden, das den gemeinsamen Interessen Rechnung trägt.
- 5.4 Es sind zahlreiche konkrete operative Anwendungen der Blockchain-Technologie für sozialwirtschaftliche Organisationen denkbar.
- 5.5 Zunächst lässt sich feststellen, dass eine Technologie, die Transparenz und Vertrauen steigert, leicht dafür eingesetzt werden kann, Spendenaktionen und die Mittelbeschaffung sicher und rückverfolgbar zu machen. Zum Beispiel kann ein Geldgeber, der eine NGO finanziell unterstützt, den Fluss und die Bestimmung der von ihm gespendeten Mittel verfolgen. Andererseits könnte sich diese NGO ein System zur genauen Verfolgung jedes einzelnen Ausgabenpostens zulegen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Mittel auch tatsächlich für die vorgesehenen Zwecke verwendet werden.
- 5.6 Durch die Einführung der Blockchain-Technologie könnten viele sozialwirtschaftliche Organisationen die Maßnahmen ihrer Mitgliederverwaltung (Konsultation der Mitglieder und Abstimmungsverfahren) erheblich verbessern und sicher und rückverfolgbar gestalten. Dadurch würden auch die Beteiligung und Teilhabe erleichtert, selbst wenn sich die Mitglieder in dezentralen Gebieten befinden oder so zahlreich sind, dass sie nur schwerlich im Rahmen einer traditionellen Versammlung zusammenkommen könnten.
- 5.7 Viele Aktivitäten der Kulturproduktion – von der Ausbildung bis zur Kunst – werden von Organisationen der Sozialwirtschaft durchgeführt. Verbände und Genossenschaften, die im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung, aber auch der darstellenden Künste und des künstlerischen oder geistigen Schaffens tätig sind, werden die Blockchain-Technologie nutzen können, um dezentrale Aktivitäten zu authentifizieren oder sie entsprechend den Bedürfnissen der Nutzer zu personalisieren. Insbesondere aber geht es darum, die Rechte des geistigen Eigentums und das Urheberrecht durch die Vergabe von „smart contracts“ bei der Übertragung von Inhalten klarer und eindeutiger zu gestalten.
- 5.8 Im Bereich der Bildung und Ausbildung kann die Blockchain für die Zertifizierung von Kompetenzen, die Speicherung von Studienabschlüssen in digitaler Form oder die Ausstellung digitaler Zertifikate zur automatischen Aktualisierung des Lebenslaufs von Arbeitnehmern und Studierenden genutzt werden.
- 5.9 Sehr wichtig sind die vielfältigen Anwendungen in den Bereichen Gesundheit, Pflege und Sozialhilfe sowohl für die sichere Speicherung von Daten und Informationen als auch für den Zugang und die Identifizierung der Unterstützungsempfänger. In diesen Bereichen sind zahlreiche sozialwirtschaftliche Organisationen an bürgernahen Diensten für besonders bedürftige Menschen beteiligt, auch in dezentralen Gebieten. Dort kann die mögliche

Einführung sicherer Systeme der Telemedizin und Fernversorgung die Lebensqualität der Menschen erheblich verbessern.

- 5.10 Häufig erfordern diese Technologien Kompetenzen und Ressourcen, die nicht allen Menschen zur Verfügung stehen. Dies gilt umso mehr für die Schutzbedürftigsten, wie ältere Menschen, Arme, Menschen mit Behinderungen, Kinder und marginalisierte Familien. Die sozialwirtschaftlichen Organisationen können für diese Bevölkerungsgruppen, für die gesorgt werden muss, einen elementaren Zugangskanal einrichten.
- 5.11 Viele landwirtschaftliche Genossenschaften ziehen die neuen Technologien in Betracht, um ihre Produkte rückverfolgbar und identifizierbar zu machen und so Betrug und Fälschungen zu verhindern, die den Erzeugern und Verbrauchern schaden. Auch hier könnte die Blockchain-Technologie die Beziehungen zwischen einer landwirtschaftlichen Genossenschaft und ihren produzierenden Mitgliedern sicherer und transparenter machen. Dadurch könnten auch die Kosten für Dienstleistungen wie die Versicherung gegen Risiken im Zusammenhang mit Naturkatastrophen verringert werden.
- 5.12 Bekanntlich dienten die ersten Anwendungen der Blockchain für die Entwicklung von Kryptowährungen und Peer-to-Peer-Zahlungssystemen. Das könnte auch für die Sozialwirtschaft nützlich sein, um Crowdfunding zu organisieren, zusätzliche Zahlungssysteme für Mikrokredite für Personen ohne Bankzugang zu steuern oder Netze ethischer Mikroinvestitionen für gemeinschaftliche Wirtschaftskreisläufe zu betreiben.
- 5.13 Umweltverbände und Sozialunternehmen sind auch wichtige Akteure bei der Verringerung von Verschwendung und der getrennten Sammlung und Behandlung von Abfällen. Auch in diesem Zusammenhang kann das Potenzial der DLT genutzt werden, um die bürgernahen Dienstleistungen zu verbessern.
- 5.14 Die bereits über 1 500 Genossenschaften für die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen in Europa, die über 1 Mio. Bürger aktiv in die Energiewende einbinden, könnten ihre Verteilernetze und ihre Umstellungsverfahren unter Nutzung der Blockchain-Technologie optimieren.
- 5.15 Die Energiefrage ist für die Blockchain von großer Bedeutung, weil die gleichzeitige Registrierung der Daten und Blockketten auf einer Vielzahl dezentraler Server und Geräte einen sehr hohen Energieverbrauch verursacht. In dieser Hinsicht muss die Energienutzung noch optimiert werden, um die Blockchain-Technologie nachhaltiger nutzen zu können.
- 5.16 Die Blockchain-Technologie kann wichtige positive Entwicklungen anstoßen, weshalb darauf hingewiesen werden muss, dass mittels Blockchain erfasste Daten nicht geändert werden können. Daher muss durch staatliche Regelungen gewährleistet werden können, dass die Entwicklung dieser Technologie im Einklang mit den Vorschriften über die Verarbeitung personenbezogener Daten („DSGVO“) und unter besonderer Berücksichtigung des sog. Rechts auf Vergessenwerden erfolgt.

- 5.17 Es ist wichtig, dass die derzeitigen einschlägigen Vorschriften direkt oder durch Auslegung fortlaufend an den raschen technologischen Wandel angepasst werden. Nur so kann verhindert werden, dass die erwarteten positiven Entwicklungen der Blockchain-Technologie mit nachteiligen Erscheinungen und problematischen Folgen einhergehen.
- 5.18 Die Blockchain-Technologie wird erhebliche Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt haben. Einige Tätigkeiten werden verschwinden, andere dürften sich grundlegend verändern; gleichzeitig können neue Formen der Beschäftigung entstehen und sich weiterentwickeln. Der EWSA hält es für wichtig, dass die Arbeitnehmer angemessen geschützt werden, insbesondere durch die Erstellung geeigneter Schulungspläne und aktiver Arbeitsmarktmaßnahmen unter Beteiligung der Sozialpartner.
- 5.19 Aufgrund der enormen Möglichkeiten der neuen digitalen Technologien und der erforderlichen hohen Investitionskosten ist auch die Blockchain-Technologie dem Risiko der Konzentration der für den Betrieb nötigen Anlagen ausgesetzt. Daher bietet die Technologie zwar Möglichkeiten zur Demokratisierung des Netzes; es besteht aber auch die Gefahr der Konzentration von Daten und Technologienetzen zu Spekulationszwecken in den Händen weniger Akteure oder Länder, die große Investitionen tätigen können. Die partizipative Entwicklung und die Zugänglichkeit dieser Technologien müssen deshalb durch die öffentliche Hand gefördert werden.

Brüssel, den 17. Juli 2019

Luca JAHIER
Präsident des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses
