



# Innovation trifft Nachhaltigkeit

## KI und Blockchain als Treiber für die Twin Transition

---

Nachbericht zum  
AIBC-Euroclusters-Projekt

Stand: Januar 2025

## Einleitung & Definitionen

# Mit KI und Blockchain Synergien für eine grün-digitale Wirtschaft schaffen

Stellen Sie sich eine Welt vor, in der Künstliche Intelligenz (KI) und Blockchain-Technologien nicht nur voneinander profitieren, sondern gemeinsam die digitale und nachhaltige Transformation, die sogenannte Twin Transition, beschleunigen. Genau dies war der Leitgedanke des AIBC-EUROCLUSTERS-Projekts des Konsortiums rund um die bwcon research. Durch die intelligente Verknüpfung dieser beiden zukunftsweisenden Technologien möchte das Projekt KMUs und Start-ups in ganz Europa unterstützen, ihre Innovationskraft zu steigern und den Wandel zu einer grün-digitalen Wirtschaft erfolgreich voranzutreiben. Doch wie entwickelt sich ein solches Projekt, und welche Kompetenzen sind notwendig, um die Twin Transition zu ermöglichen?

Das AIBC-EUROCLUSTERS-Projekt hat das Ziel, die Entwicklung von KI- und Blockchain-Lösungen durch KMUs und Start-ups zu fördern. Der Fokus liegt dabei besonders auf den Bedürfnissen spezifischer industrieller Ökosysteme wie Produktion, Mobilität, Logistik und Energie. Im Rahmen des Projekts wurden Unternehmen mit KI-Lösungen und mit Lösungen im Bereich Blockchain hinsichtlich ihrer Kompetenzen und ihres Fachwissens auf Technologiespezifika untersucht.

### Was ist KI?



**KI ist die Fähigkeit, die kognitiven und/oder physischen Funktionen eines Menschen durch automatisierte Datenerfassung, Interpretation strukturierter und unstrukturierter Daten, Verarbeitung von Informationen, maschinelles Lernen, Entscheidungsfindung und Handeln zu emulieren beziehungsweise zu steigern.**



### Was ist eine Blockchain?

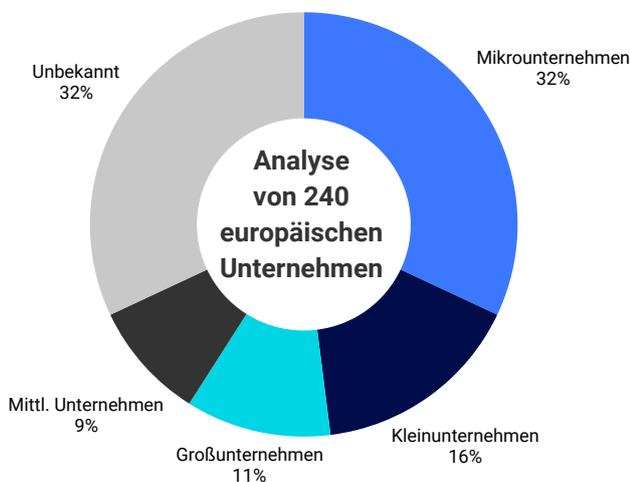
Eine Blockchain ist ein digitales Kontenbuch bzw. eine Datenbank, die alle Transaktionen enthält, die über ein Peer-to-Peer-Netzwerk stattfinden. Es handelt sich um eine Datenstruktur aus verknüpften Datenblöcken, z. B. bestätigte Finanztransaktionen, wobei jeder Block auf den vorherigen verweist und eine Kette in linearer und chronologischer Reihenfolge bildet. Diese dezentrale Technologie ermöglicht es den Teilnehmenden eines Peer-to-Peer-Netzwerks, Transaktionen ohne die Notwendigkeit einer vertrauenswürdigen zentralen Autorität durchzuführen und sich gleichzeitig auf Kryptografie zu verlassen, um die Integrität der Transaktionen zu gewährleisten.

# KI-Kompetenzen

## Ein Blick in Europas Innovationslandschaft

**Eine Analyse von 240 europäischen Unternehmen zeigt, welche Märkte besonders von den KI-Lösungen und -Kompetenzen profitieren.**

Die in die Analyse einbezogenen Unternehmen waren überwiegend Mikro- (32 %) und Kleinunternehmen (16 %), gefolgt von Großunternehmen (11 %) und schließlich mittleren Unternehmen (9 %). Bei einem Drittel ist die Unternehmensgröße noch unbekannt.



Etwa ein Fünftel der Unternehmen konzentriert sich ausschließlich auf KI (18 %) und bietet auf dem Markt exklusiv Produkte und Dienstleistungen an, die den Einsatz von KI beinhalten.

Sie haben insgesamt 123 proprietäre Lösungen im Angebot, 47 % bieten Beratung an, 11 % schulen ihre Endbenutzer und 76 % arbeiten auch als Systemintegratoren.

Die meisten der angebotenen Lösungen sind bereits auf dem Markt (73 %), während sich 10 % noch in der Ideenphase befinden und weitere 10 % Pilotprojekte sind. Dennoch entwickeln die meisten Unternehmen ständig neue Ideen und Proof of Concepts (PoCs).

**Die wichtigsten Märkte, auf die die KI-Lösungen und -Kompetenzen abzielen:**

- Handel und Vertrieb
- Gesundheits- und Sozialdienste
- Professionelle Dienstleistungen
- Banken und Versicherungen
- Öffentliche Verwaltung
- Automobilindustrie
- Transport und Logistik
- Informations- und Kommunikationstechnik

Dies unterstreicht, dass es für technisch versierte Unternehmen viele Optionen gibt, ihre Angebote dank der Möglichkeiten der KI-basierten Lösungen weiterzuentwickeln und an neue Märkte anzupassen.

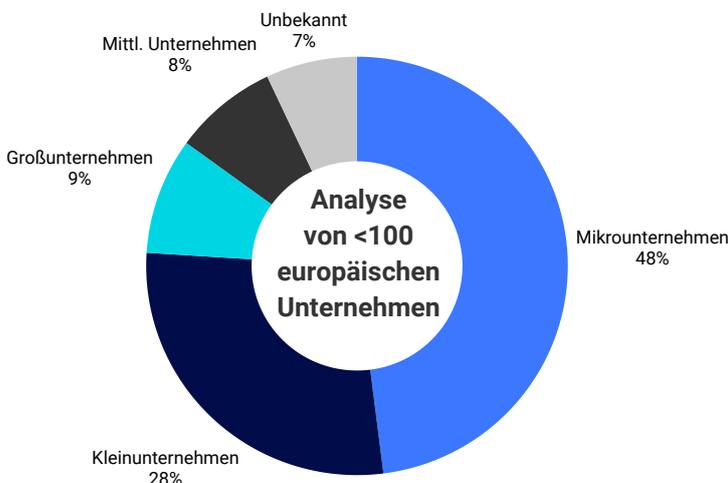


# Blockchain-Kompetenzen

## Chancen für Unternehmen und neue Märkte

**Wie sieht Europas aktuelle Kompetenzlandschaft im Bereich Blockchain aus? Darüber gibt die Analyse von über 100 europäischen Unternehmen Aufschluss.**

Die untersuchten Unternehmen setzen sich größtenteils aus Mikro- (48 %) und Kleinunternehmen (28 %), gefolgt von Großunternehmen (9 %) und schließlich mittleren Unternehmen (8 %) zusammen.



Mehr als die Hälfte der Unternehmen verfügt über proprietäre Lösungen. 20 % konzentrieren sich ausschließlich auf Blockchain und bieten auf dem Markt ein exklusives Angebot an Produkten und Dienstleistungen an, die die Verwendung eines Distributed Ledger beinhalten.

68 % der Unternehmen bieten Beratung an, 23 % schulen ihre Endbenutzer und 61 % arbeiten auch als Systemintegratoren. Zehn Unternehmen besitzen Patente.

Die meisten der angebotenen Lösungen sind bereits auf dem Markt, während sich weniger als 20 % noch in der Ideen- oder Pilotphase befinden. Dennoch entwickeln die meisten Unternehmen ständig neue Ideen und PoCs und sind bestrebt, diese zu demonstrieren.

Die Lösungen zielen meist auf Daten- und Dokumentenmanagement, Tracking und Lieferkette, Immobilientransaktionen und Zahlungen ab. Am seltensten sind Lösungen für Marketing, Identität und Kapitalmärkte.

### Die wichtigsten Märkte, in denen Blockchain-Lösungen angeboten werden:

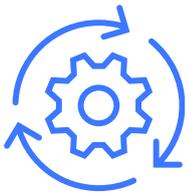
- Handel und Vertrieb
- Endverbraucher
- Banken und Versicherungen
- Gesundheits- und Sozialdienste
- Industrie und Maschinenbau
- Beratung
- Professionelle Dienstleistungen
- Bildung und Ausbildung

Dies zeigt, dass es für technisch versierte Unternehmen viele Möglichkeiten gibt, ihre Blockchain-Lösungen weiterzuentwickeln und an neue Märkte anzupassen.

# Ausschreibung & Förderung

## Branchenspezifische Bedarfe ableiten, Unternehmen mit Lösungen gezielt fördern

Wie können KI- und Blockchain-Technologien gezielt in zentralen Industriebereichen wie Produktion, Mobilität, Logistik und Energie eingesetzt werden? Durch die umfassende Untersuchung wurden konkrete Bedarfe identifiziert und Ausschreibungsthemen abgeleitet, in denen sich europäische Start-ups und KMUs in 2023 und 2024 um eine Förderung bewerben konnten.



### Produktion

Entwicklung eines Services zur **Beglaubigung von Dokumenten und Transaktionen** mit Bestätigung des Zeitstempels, um die Service-Konvertierung und die Zertifizierung zu erleichtern. Vermeidung von Fälschungen und Sicherstellung der Anerkennung von Gutschriften und Prämien.



### Mobilität

Entwicklung eines Services bzw. eines Pilots zur **Verbesserung des Transportbetriebs** durch Planung neuer Routen auf internationalen Langstrecken, entsprechend normaler und unplanbarer Verspätungen. Analyse und Untersuchung einer Methode, mit der eine Route (bei Verspätung) neu geplant und die Auswirkungen der Verspätung minimiert werden können.



### Logistik

Entwicklung eines Services bzw. eines Pilots zur **Verbesserung der Rückverfolgbarkeitsmethoden** für Hersteller, Einzelhändler und Kunden und Förderung der Integration, Kommunikation und Koordination zwischen allen Akteuren.



### Energie

Entwicklung einer intelligenten industriellen **Energiemanagementsoftware** zur Online-Überwachung und -Steuerung des Verbrauchs von Versorgungsleistungen, um die grüne Transformation von produzierenden KMU und die effektive Verwaltung von Energiequellen zu unterstützen.

# Ausschreibung & Förderung

## Open Calls: Bis zu 65.000 € Förderung

In insgesamt vier Open Calls konnten sich europäische Start-ups und KMU, die im KI- und/oder Blockchain-Bereich aktiv sind, 2023 und 2024 um eine Förderung im Rahmen des AIBC-EUROCLUSTERS-Projekts bewerben:

1. **Training:** Weiterbildung, Coaching und Mentoring in Bezug auf KI, Blockchain und Twin Transition
2. **Service & Product Development**
3. **Internationalization:** Die Möglichkeit an internationalen Konferenzen und an einer organisierten Geschäftsreise nach Austin (Texas) teilzunehmen.
4. **Projects:** Tests, Pilote, Prototypen

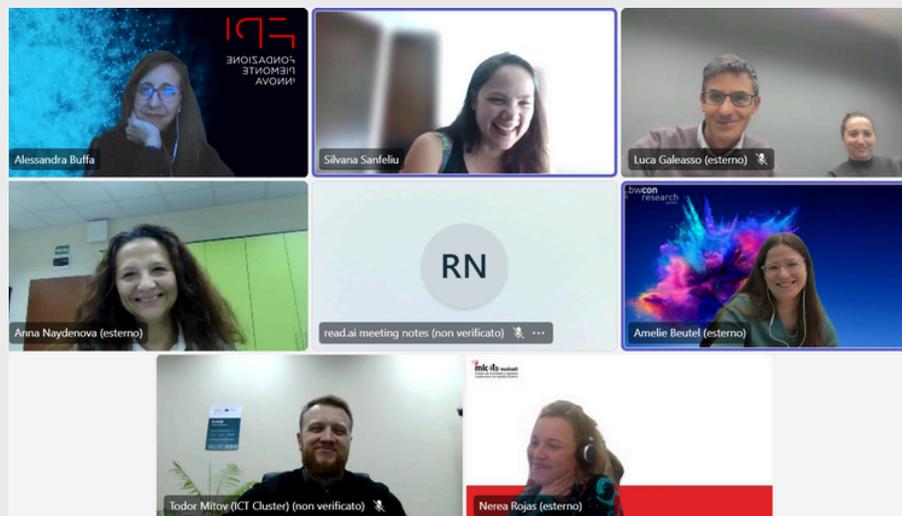
Bis Mai 2023 gingen insgesamt 258 Bewerbungen zu den Ausschreibungen ein, die von 204 Start-ups und KMUs aus 24 verschiedenen EU-Ländern stammten. Nach der Auswertung hat das Konsortium schließlich 79 Unternehmen aus 20 verschiedenen EU-Ländern für die Förderung ausgewählt.

## Übrigens ...

Mit Innential aus Heidelberg und Semanux aus Stuttgart sicherten sich zwei Start-ups aus dem bwcon Netzwerk die begehrte Förderung im Rahmen des Projekts.

## Das AIBC-EUROCLUSTERS-Konsortium

- Fondazione Piemonte Innova (FPI)
- bwcon research
- ICT Cluster
- Asociación Cluster de Movilidad y Logística de Euskadi (MLC)
- Environment Park (ENVIPARK)
- Bydgoszcz Industrial Cluster (BIC)



**Sie haben Fragen zum Thema?  
Kontaktieren Sie uns!**



**Amelie Beutel**

Expertin für Nachhaltigkeit &  
Innovationsprozesse



+49 176 13861065



beutel@bwcon.de

[www.bwcon-research.org](http://www.bwcon-research.org)