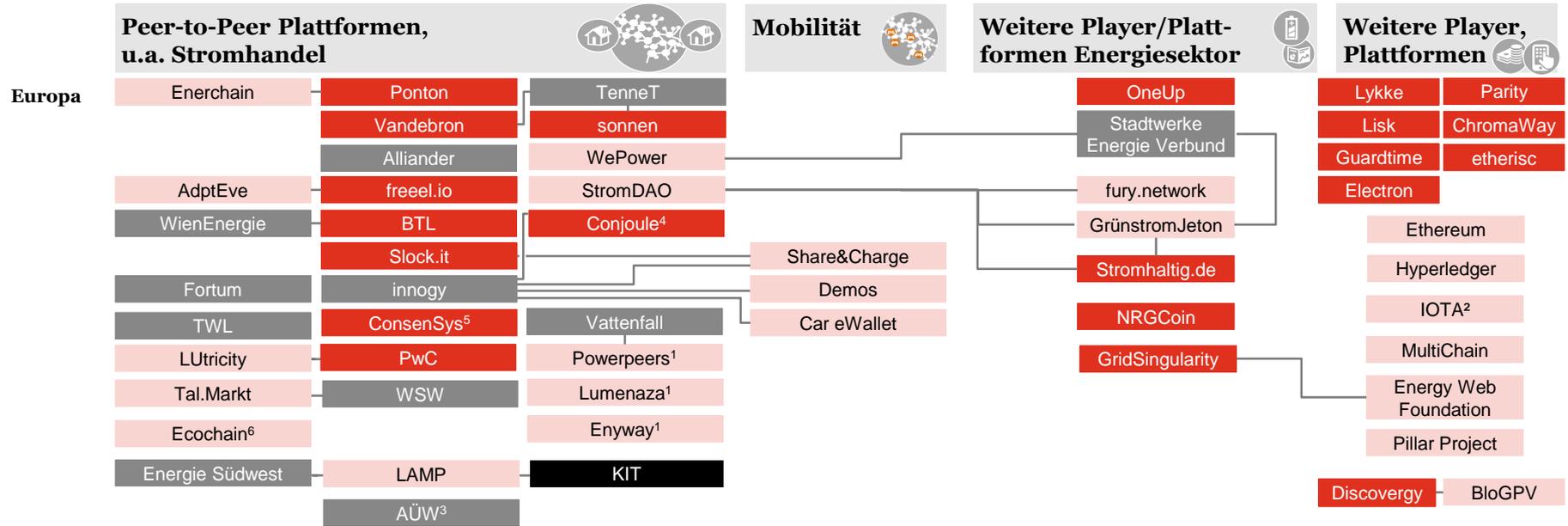


Februar 2018

Blockchain Radar

Energie & Mobilität

Blockchain Radar: Übersicht über die derzeit aktiven Unternehmen, Projekte und Initiativen



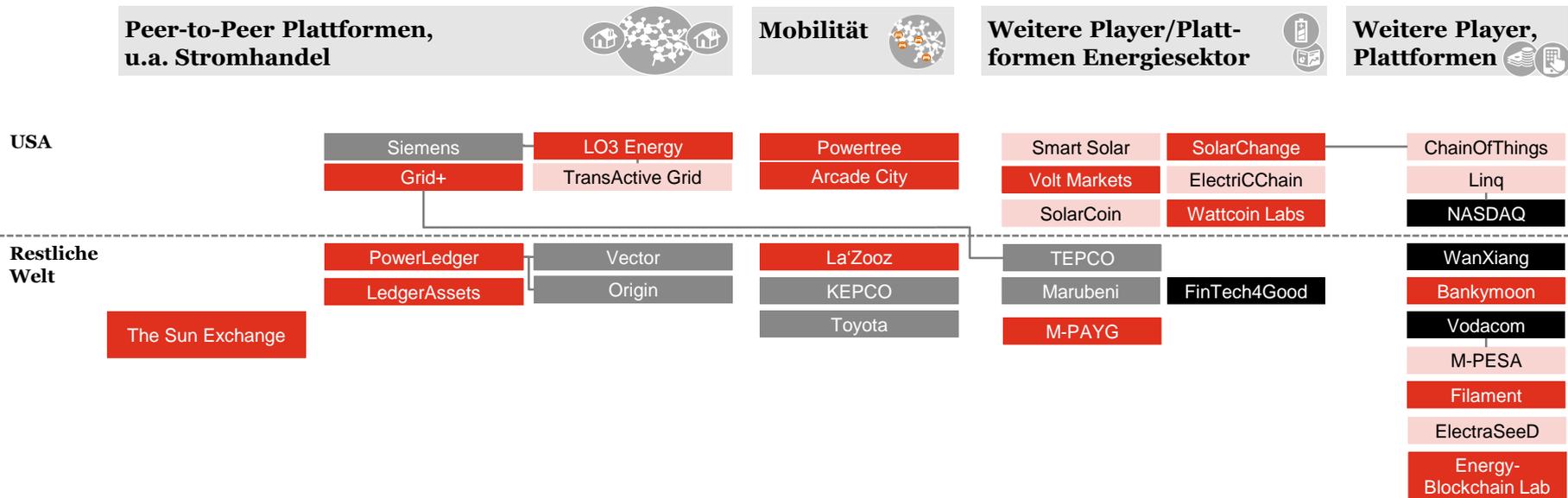
¹ Interessantes Peer-to-Peer-Model, derzeit ohne Einsatz von Blockchain

² Distributed Ledger Technologie, nicht explizit Blockchain

³ Allgäuer Überlandwerke; Verbindung zu LO3 Energy/USA ⁴ Verbindung zu TEPCO/USA ⁵ Verbindung zu Grid+ ⁶ Verbindung zu LedgerAsst und PowerLedger/restliche Welt

Industrie / Energieversorger Blockchain-Entwickler / Startup Projekt / Initiative Weitere Unternehmen / Organisationen

Blockchain Radar: Übersicht über die derzeit aktiven Unternehmen, Projekte und Initiativen



Neuigkeiten Oktober 2017 -> Februar 2018

- **WSW** schaffen mit Tal.Markt eine Plattform, auf dem Energieproduzenten ihren Strom anbieten und Verbraucher bei diesen direkt ihren individuellen Strom-Mix wählen können
- **AÜW** und LO3 Energy ermöglichen künftig den direkten Stromhandel zwischen Privatpersonen auf Basis der Blockchain-Technologie
- **TWL** Aufbau eines autarken, blockchain-basierten Microgrids in Ludwigshafen
- **Pillar Project** - Aufbau einer Kryptowährung und Token Wallets, die zum Dashboard für digitales Leben werden sollen
- **WePower** ist eine blockchainbasierte Handelsplattform für grünen Strom
- **Projekt LAMP** - erste Implementation eines lokalen Energiemarkts in Deutschland
- **NRGcoin** - Lastspitzen aus erneuerbaren Energien und den Strombedarf auf Verbraucher- und Netzebene sollen harmonisiert werden
- **Discovery** als Konsortialführer des Projekts BlogPV – Entwicklung eines virtuellen Speicherverbunds für Photovoltaik (PV)-Anlagenbetreiber

Neuigkeiten Juli 2017 -> **Oktober 2017**

- **Power Ledger** hat einen ICO mit einem Volumen von 24 Mio. US\$ abgeschlossen. Außerdem wurde ein neues Testprojekt mit dem australischen Energieversorger **Origin** gestartet
- **Arcade City**s Angebot ist erfolgreich in Austin und auf den Philippinen gestartet, nachdem Uber sich aus diesen Märkten zurückgezogen hat
- **FinTech4Good** hat eine Blockchain-Allianz zur Verfolgung der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung ins Leben gerufen
- **Grid+** entwickelt einen „Agenten“ (Gerät), der im Auftrag seines Besitzers Strom für smarte Geräte mit Kryptowährung einkauft
- **TEPCO** hat ein Memorandum mit **Grid+** unterzeichnet mit dem Ziel, den Einsatz von Blockchain für Peer-to-Peer Transaktionen von alternativen Energiequellen zu untersuchen



Industrie / Energieversorger

TenneT



- Europäischer Übertragungsnetzbetreiber, tätig in Deutschland und den Niederlanden
- Pilotprojekt mit **sonnen**, in dem **sonnen TenneT** zusätzliche Flexibilitäten aus miteinander vernetzten Heimspeichern zur Verfügung stellt, um Engpässe im Netz zu managen. IBM soll die Blockchain-Technologie dahinter basierend auf **Hyperledger** Fabric liefern

Alliander



- Niederländischer Netzbetreiber
- Hat Blockchain Proof of Concept „Alva“ umgesetzt, bei dem auf der weitestgehend stromautonomen Insel Texel Peer-to-Peer Transaktionen in Echtzeit auf der **Ethereum**-Blockchain durchgeführt werden und via App visualisiert werden

innogy



- Deutsches Energieerzeugungs- und versorgungsunternehmen
- Projekte: u.a. **Share&Charge** (Teil von **Demos**) ist eine **Ethereum**-basierte Plattform, um private Ladestationen für E-Mobilitäts-Anwendungen anzubieten; **Car eWallet** ist eine mobile Blockchain-basierte Zahlungsmöglichkeit für das Aufladen von E-Autos
- **Conjoule** Peer-to-Peer Plattform



Industrie / Energieversorger

WienEnergie



- Strom-, Erdgas- und Fernwärmeversorger in und um Wien
- 12-wöchiger Pilot für Energiehandel auf Interbit Plattform von **BTL** mit BP, Eni Trading & Shipping und anderen
- Plant großen Rollout von Blockchain-Technologie in den nächsten Jahren

Fortum



- Finnisches Energieerzeugungs- und versorgungsunternehmen
- Plant die Nutzung der Blockchain-Technologie in sog. “connected homes” zu erkunden, um Nachfragereaktionen kleiner Verbraucher zu ermitteln

Vattenfall



- Schwedisches Energieerzeugungs- und versorgungsunternehmen
- Beteiligt an P2P Stromhandelsplattform namens “**Powerpeers**”, welche derzeit Cloud-basiert ist (derzeit noch ohne Blockchain)
- Beteiligung an **Enerchain**



Industrie / Energieversorger

Siemens



- Deutsches Technologie- und versorgungsunternehmen
- Projekt (Siemens Amerika): Brooklyn MicroGrid (mit **LO3**, **ConsenSys**) zur Entwicklung des weltweit ersten Mikronetzes (microgrid), welches Blockchain-Technologie mit Mikronetz-, Kontroll- und Automatisierungslösungen kombiniert

Vector



- Neuseeländisches Energieerzeugungs- und versorgungsunternehmen
- Kooperation mit **PowerLedger** aus Australien, um eine P2P Stromhandelsplattform zu etablieren, welche auf Blockchain-Technologie aufbaut und sich an Solar-Haushalte, Schulen und Gemeindegruppen in Auckland richten soll

Origin



- Eines der größten Energieunternehmen Australiens
- Arbeitet mit **Power Ledger** zusammen, um eine neue Stromhandelsplattform zu testen
- Testlauf mit anonymisierten Kundendaten bis Ende des Jahres, um regulatorische und technische Auswirkungen des Systems zu erproben



Industrie / Energieversorger

WSW



- Kommunaler Energieversorger Privatkunden, Gewerbe und Industrie in Wuppertal mit Strom, Gas, Fernwärme und Energiedienstleistungen
- Projekt **Tal.Markt**: digitaler Marktplatz, auf dem Energieproduzenten ihren Strom aus Solar-, Biomasse-, Wasser- oder Windkraftanlagen anbieten und Verbraucher bei diesen direkt ihren individuellen Strom-Mix wählen können

ÄÜW



- Allgäuer Überlandwerk GmbH (AÜW) ist der größte regionale Stromanbieter im Allgäu
- Ziel des Projekts **Allgäu Microgrid** von **LO3 Energy** und AÜW ist der Aufbau einer Handelsplattform, auf der Stromerzeuger und Stromverbraucher zusammengebracht werden und untereinander – ohne einen dazwischengeschalteten Energieversorger – Strom handeln können

TWL



- Technische Werke Ludwigshafen ist ein Versorger für Strom, Gas, Wärme, Wasser und Dienstleistungen
- Ziel des Projektes **LUtricity** von TWL gemeinsam mit PwC ist die Umsetzung eines autarken Microgrids mit verteilten Produzenten und Konsumenten, welches sich über die Blockchain selber steuern und ausbalancieren kann.
- Hierzu werden die jeweiligen Anlagen mit IoT- Devices ausgerüstet, die mit sog. Smart-Contracts mit der Blockchain interagieren



Industrie / Energieversorger

Energie Südwest



- Regionales Energiedienstleistungsunternehmen
- **LAMP** ist ein Forschungsprojekt des der Energie Südwest AG und dem Karlsruher Instituts für Technologie (**KIT**) in Zusammenarbeit mit der Hard- und Softwarefirma **LO3 Energy**.
- Unterstützen die 2050 Klimaziele der Bundesregierung und fördern den Aufbau von erneuerbarer Energieerzeugung und lokalem Verbrauch dieser Energie in Ihrer Region



Blockchain-Entwickler / Start-ups

Ponton



- Deutsche Softwareingenieure, die Webportale und B2B Lösungen entwickeln
- Entwickelt eine Blockchain-basierte Energiegroßhandelsplattform für P2P Transaktionen namens “**EnerChain**”
- Geschäftsführer: Michael Merz

Vandebron



- Niederländischer Anbieter von grünen Energielösungen
- Pilotprojekt mit **TenneT**, in dem die Batterien von Elektrofahrzeugen von **Vandebron-Kunden** genutzt werden sollen, um Engpässe im Netz zu managen. IBM soll die Blockchain-Technologie dahinter basierend auf **Hyperledger** Fabric liefern

sonnen



- Anbieter von Stromspeicher für Haus und Wohnung in Verbindung mit einer Community, in der die Stromspeicher miteinander verbunden sind und kommunizieren
- Pilotprojekt mit **TenneT**, in dem **sonnen TenneT** zusätzliche Flexibilitäten aus miteinander vernetzten Heimspeichern zur Verfügung stellt, um Engpässe im Netz zu managen. IBM soll die Blockchain-Technologie dahinter basierend auf **Hyperledger** Fabric liefern



Blockchain-Entwickler / Start-ups

freel.io



- Deutscher Entwickler von P2P Energie-Apps zur Optimierung des Stromverbrauchs und Nutzungsmustern in solaren Haushalten unter Verwendung von Blockchain
- Erstes App-Projekt: **AdptEve**, welches das Nutzungsverhalten des Users lernt und über Smart Contracts Strom tauschen und bezahlen kann
- Kontakt: Sebnem Rusitschka

Lumenaza



- P2P-Stromhandelsplattform
- Basiert noch nicht auf Blockchain, deren Einsatz wird aber angedacht
- Geschäftsführer: Dr. Christian Chudoba, Dr. Bernhard Böhmer

Conjoule



- Deutsche Blockchain-Plattform zur Verbindung von privaten Energieproduzenten mit lokalen Stromverbrauchern
- Hat kürzlich Finanzierungsrunde in Höhe von 4,5 Mio. € von japanischem Energieriesen **TEPCO** und **innogy** abgeschlossen
- Geschäftsführer: Sam Warburton



Blockchain-Entwickler / Start-ups

BTL

- Kanadisches Blockchain-Startup
- Entwickler der Interbit Plattform
- Hat 12-wöchigen Pilot für Energiehandel auf Basis der Interbit Plattform mit **WienEnergie**, BP und anderen durchgeführt

Slock.it

- Blockchain-Entwickler mit Ursprung in Deutschland, der an mehreren Projekten im Energiebereich beteiligt ist
- Slock.it ist zudem eine Plattform, auf welcher Entwickler neue Applikationen schaffen können
- Entwickelt **Share&Charge** (Teil von **Demos**) zusammen mit **innogy**
- Kontakt: Simon Jentzsch, Christoph Jentzsch, Stephan Tual





Blockchain-Entwickler / Start-ups

BTL



- Kanadisches Blockchain-Startup
- Entwickler der Interbit Plattform
- Hat 12-wöchigen Pilot für Energiehandel auf Basis der Interbit Plattform mit **WienEnergie**, BP und anderen durchgeführt

Slock.it



- Blockchain-Entwickler mit Ursprung in Deutschland, der an mehreren Projekten im Energiebereich beteiligt ist
- Slock.it ist zudem eine Plattform, auf welcher Entwickler neue Applikationen schaffen können
- Entwickelt **Share&Charge** (Teil von **Demos**) zusammen mit **innogy**
- Kontakt: Simon Jentzsch, Christoph Jentzsch, Stephan Tual



Blockchain-Entwickler / Start-ups

ConsenSys



- Globales Venture Produktionsstudio, das dezentrale Applikationen, End-Nutzer-Tools und Unternehmenslösungen unter Verwendung von Blockchain-Technologie anbietet; hauptsächlich Ethereum
- Teil von **TransActive Grid** (Joint Venture mit **LO3**) zur Realisierung der weltweit ersten P2P Energiehandelsplattform in Brooklyn (Brooklyn Microgrid, zusammen mit **Siemens**)
- Kontakt: Joseph Lubin

Grid+



- 2017 aus **ConsenSys** heraus gegründet, ein ICO wurde im Oktober 17 ausgeführt (Einnahmen: 43 Mio \$)
- Entwickelt einen „Agenten“, der es Nutzern ermöglicht, ihn mit Krypto-Währung („BOLT“ Tokens, erhältlich gegen Ether oder US-\$) aufzuladen, dass er damit Strom für smarte Geräte kauft, wenn dieser günstig ist
- Unterschriebenes Memorandum mit **TEPCO** mit dem Ziel, den Einsatz von Blockchain für Peer-to-Peer-Transaktionen von alternativen Energiequellen zu untersuchen
- Kontakte: Alex Miller, Karl Kreder, Mark D'Agostino

LO3 Energy



- Amerikanische Beratungsgesellschaft, die sich auf die Schaffung dezentraler Geschäftsmodelle und Technologien konzentriert, welche mit Energie-, Cleantech- und Währungssystemen in Verbindung stehen
- Beteiligt an **TransActive Grid** (Joint Venture mit **ConsenSys**) zur Realisierung der weltweit ersten P2P Energiehandelsplattform in Brooklyn (Brooklyn Microgrid, zusammen mit **Siemens**) sowie dem Projekt mit AÜW
- Kontakt: Lawrence Orsini



Blockchain-Entwickler / Start-ups

Power Ledger



- Energiehandels-Startup aus Australien, das eine P2P Energiehandelsplattform auf Basis der **EcoChain** entwickelt hat
- Hat im Oktober 2017 ICO beendet und damit 34 Millionen \$ eingesammelt
- Deployment der Plattform in einem Kooperationsprojekt mit **Vector** und Testprojekt mit **Origin**
- Kontakt: Jemma Green, David Martin, John Bulich, Gov van Ek, Jenni Conroy

Ledger Assets



- Australischer Blockchain-Entwickler für Blockchain in Geschäftsanwendungen
- Entwicklung der **EcoChain** (Proof-of-Stake, für Power Ledger entwickelt)

TheSunExchange



- Südafrikanisches Startup, das einen Marktplatz für den Kauf und Verleih von Solaranlagen anbietet
- Zahlung in Bitcoin ist möglich
- Kontakt: Abraham Cambridge



Projekte / Initiativen

WePower



- Plattform, die es Erzeugern erneuerbarer Energien ermöglicht, Kapital durch Ausgabe eigener Energie-Token zu beschaffen
- Die Token stellen die Energie dar, die sie für die Produktion und Lieferung einsetzen
- Als Ergebnis können Energieproduzenten direkt mit den Käufern von Ökostrom handeln und Kapital beschaffen, indem sie Energie im Voraus zu niedrigeren Marktpreisen verkaufen



Industrie / Energieversorger

KEPCO



- Koreanisches Energieerzeugungs- und Versorgungsunternehmen
- Baut eine Elektroladesäule, die die Blockchain-Technologie benutzen wird, um Daten zu verwalten und andere Ladeservices einbinden zu können
- Weitere Blockchain-Anwendungen sind geplant

Toyota



- Japanischer Automobilhersteller
- Entwickelt einen Prototypen für Carsharing auf Basis der Ethereum-Blockchain



Blockchain-Entwickler / Start-ups

Arcade City



- Amerikanisches Blockchain-Startup
- Bieten eine App für Peer-to-Peer Ridesharing basierend auf der Ethereum Blockchain mit „Smart Contracts“ an
- Netzwerkdienliches Verhalten soll mit Wertmarken vergütet werden, die innerhalb des Netzwerks verwendet oder verkauft werden können
- Wurde in Austin, Texas und auf den Philippinen bereits eingeführt
- Ein ICO ist für 2018 geplant
- Kontakt: Christopher David, Bernd Lapp

Powertree



- Amerikanisches Blockchain-Startup
- Plattform für Angebot und Nachfrage nach Ladestationen und Parkplätzen für E-Autos basierend auf der Blockchain-Technologie
- Offizieller Launch findet bald statt; über 50 Haushalte haben sich bereits für das System angemeldet
- Kontakt: Stacey Reineccius, Frank Gobar

La'Zooz



- Israelisches Blockchain-Startup
- Dezentrale Blockchain-basierte Transportplattform, die der Gemeinschaft gehört. Die Plattform synchronisiert leere Sitzplätze mit Transportbedarfen in Echtzeit
- Weder am Code noch auf La'Zooz's Social Media Kanälen gab es in letzter Zeit Aktivität, deswegen ist nicht auszuschließen, dass das Projekt nicht weiterverfolgt wird (siehe Info-Link)
- Kontakt: Shay Zluf, Oren Sokolowsky, Eitan Katchka



Blockchain-Entwickler / Start-ups

Electron



- Britische E-Handels-, Energie- und Software-Entwicklungsfirma
- Arbeitet an einer Plattform für den Kapazitätenhandel unter der Nutzung von Ethereum
- Kontakt: Paul Ellis, Joanna Hubbard, Robert Mason

Filament



- Amerikanischer Entwickler mit eigenen Hardware-Netznoten und Softwareprodukten; Hauptanwendungen Anlagen-/Objekt-Nachverfolgung und Verifizierung
- Verschiedene Blockchain-Aktivitäten, z.B. Blockchain-basierte elektronische Buchhaltungssysteme oder Prüfsysteme für Authentizität (Blockname und Blocklet, siehe Info-Link)
- Kontakt: Eric Jennings

Energy-Blockchain Lab



- Chinesische Blockchain-Entwickler
- Hat zusammen mit IBM China eine Blockchain-Plattform für die Verwaltung von Kohlezertifikaten als Proof of Concept entwickelt, eine kommerzielle Version soll bald veröffentlicht werden



Blockchain-Entwickler / Start-ups

Electron



- Britische E-Handels-, Energie- und Software-Entwicklungsfirma
- Arbeitet an einer Plattform für den Kapazitätenhandel unter der Nutzung von Ethereum
- Kontakt: Paul Ellis, Joanna Hubbard, Robert Mason

Filament



- Amerikanischer Entwickler mit eigenen Hardware-Netzknotten und Softwareprodukten; Hauptanwendungen Anlagen-/Objekt-Nachverfolgung und Verifizierung
- Verschiedene Blockchain-Aktivitäten, z.B. Blockchain-basierte elektronische Buchhaltungssysteme oder Prüfsysteme für Authentizität (Blockname und Blocklet, siehe Info-Link)
- Kontakt: Eric Jennings

Energy-Blockchain Lab



- Chinesische Blockchain-Entwickler
- Hat zusammen mit IBM China eine Blockchain-Plattform für die Verwaltung von Kohlezertifikaten als Proof of Concept entwickelt, eine kommerzielle Version soll bald veröffentlicht werden

Discovery



- Discovery ist der führende Komplettanbieter von Smart Metering Lösungen für Privat- und Gewerbekunden in Deutschland
- Konsortialführer im Projekt **BloGPV**: Blockchainbasierter virtueller Großspeicher für PV-Anlagenbetreiber



Industrie / Energieversorger

Stadtwerke Energie Verbund



- Gruppe von 8 deutschen Versorgungsunternehmen, den Firmen Discovery und Sunride sowie der Plattform **GrünStromJeton**
- Lancierten ein Projekt zur Überwachung von "grüner Energie" und flexibler Preisanpassung im Januar 2017 namens "**kleinerRacker**"

Marubeni



- Japanisches Handelsunternehmen, das in den Bereichen Energy & Metal, Food & Customer, Chemical & Forest, Power Projects & Plant sowie Transportation & Industrial Machinery tätig ist
- Eines der ersten Energie-Unternehmen, dass das Begleichen der Rechnung via Bitcoin ermöglicht

TEPCO



- Japanisches Energieunternehmen
- Hat sich zum Vorantreiben der Blockchain-Aktivitäten der Energy Web Foundation des Rocky Mountain Institute und **GridSingularity** angeschlossen
- Hat in deutsches Blockchain-Startup **Conjoule** zusammen mit **innogy** investiert
- Unterschriebenes Memorandum mit **Grid+** mit dem Ziel, den Einsatz von Blockchain für Peer-to-Peer Transaktionen von alternativen Energiequellen zu untersuchen



Blockchain-Entwickler / Start-ups

OneUp



- Niederländisches Startup, das Blockchain-basierte Applikationen entwickelt
- Kontakt: Mark Dijksman

GridSingularity



- Blockchain-Entwickler, der sich auf dezentrale Energie-Geschäftsmodelle konzentriert
- Mitgründer der **Energy Web Foundation** mit dem Rocky Mountain Institute
- Kontakt: Ewald Hesse

Stromhaltig.de



- Deutsche Blog- und Dienstleistungswebsite für erneuerbare Energien
- Blockchain-basierter Energieprojekt-Entwickler
- Projekte: **GrünstromJeton**, ein Projekt, das auf Ethereum basiert und den lokalen Stromverbrauch in Relation zu der lokalen Stromversorgung überwacht; **StromDAO**, eine dezentrale, autonome Organisation - ein „Smart Contract“ basierend auf der Blockchain-Technologie
- Kontakt: Thorsten Zoerner

Wattcoin Labs



- Amerikanisches Blockchain-Startup mit Energie-Fokus
- Bieten u.a. Blockchain-basierte Mikro-Finanzierungen für die Energieversorgung energiearmer Gebiete an
- Kontakt: Ben Johanns



Blockchain-Entwickler / Start-ups

M-PAYG



- Dänisches Technologie-Startup, das sog. “pay-as-you-go” Solarsysteme für Entwicklungsländer entwickelt und dabei Blockchain-basierte Zahlungsmöglichkeiten plant
- Kontakt: David Dizon, Asger Bing, Rajesh Veluswamy

Volt Markets



- Amerikanisches (Plattform-)Startup, das den Handel von Credits für erneuerbare Energien (REC's) darstellt und nachverfolgt
- Nutzung von **Ethereum** und „Smart Contracts“ zur Ausstellung und Nachverfolgung der REC's
- Kontakt: Adam Richard, Dan Nossa, James Duchenne

SolarChange



- Netzwerk von Leistungen und Anwendungen zur Steigerung der globalen Nutzung von Solarenergie; Plattform soll Anreiz bieten Solarenergie zu nutzen und Solar Coins zu handeln
- Partnerschaft mit **ElectricChain**
- Kontakt: Assaf Ben-Or, Yau Ben-Or



Blockchain-Entwickler / Start-ups

NRGCoin



- industrie-akademisches Projekt, das ursprünglich an der **Vrije Universiteit Brussel** entwickelt wurde und
- Wird derzeit von **Enervalis** in einem industriellen Kontext hochskaliert
- der NRGcoin-Mechanismus ersetzt traditionelle risikoreiche erneuerbare Fördermaßnahmen durch einen neuartigen Blockchain-basierten Smart Contract, der erneuerbare Energie attraktiver macht



Weitere Unternehmen / Organisationen

FinTech4Good



- Globales Fintech- und Blockchain- Netzwerk mit Sitzen in den USA, China und UK
- Haben Blockchain4SDGs gegründet, die weltweit erste Blockchain-Allianz für die Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN (sustainable development goals, SDGs), die auch Energieziele beinhalten
- Kontakt: Xiaochen Zhang



Projekte / Initiativen

Smart Solar



- Projekt des IDEO CoLab, Nasdaq und Filament
- Nutzung von Blockchain und IdD-Technologie zur automatisierten Berechnung der genauen Energieproduktion von Solaranlagen und zur Schaffung und Transaktion von RECs
- Der Prototyp wurde bereits entwickelt

SolarCoin



- SolarCoin ist eine digitale Anlagenform für die weltweite Solarenergieerzeugung
- **SolarChange** und Solarcrypto sind Plattformen, die als Vermittler-Websites zur Registrierung für das SolarCoin-Programm dienen
- Blockchain: **ElectriCChain**

ElectriCChain



- Solarenergie Blockchain-Inkubator in Andorra
- Dokumentation der Solarenergieerzeugung über die ElectriCChain Blockchain
- Das Arbeiten auf einem sog. "Blockchain-IoT Datalogger" ermöglicht die direkte Kommunikation von Solarenergiesystemen mit der ElectriCChain-Blockchain
- Enge Kooperation mit **SolarChange** und **SolarCoin**, zusätzliches Projekt: **ElectraSeed**, um Energie in Wüstenregionen zur Verfügung zu stellen



Blockchain-Entwickler / Start-ups

Lykke

- Schweizer Startup, das an einem globalen Blockchain-basierten Marktplatz arbeitet
- Kontakt: Richard Olsen



Lisk

- Schweizer Blockchain-Anwendungsplattform
- Entwickelt Apps und Sidechains im Kontext des IoT und bietet Blockchain als einen Service und Multi-Plattform Unterstützung
- Kontakt: Max Kordek, Oliver Beddows



Guardtime

- Niederländisches Anlagentechnik-Unternehmen mit Fokus auf sicheren Softwarelösungen
- Entwickelte schlüssellose Signaturinfrastrukturen – ein Echtzeit-Authentifizierungsschema für digitale Anlagen als digitale Unterschrift für Blockchain-Anwendungen



Parity



- Britische, Ethereum-basierte Blockchain-Entwicklungsfirma
- Entwickelte den “Parity” Browser als einen schnellen und sicheren Browser zur Interaktion mit dem Ethereum-Netzwerk über einen Webbrowser und zur Entwicklung von Smart Contracts
- Kontakt: Gavin Wood



Blockchain-Entwickler / Start-ups

ChromaWay



- Schwedischer Blockchain-Entwickler, der an Blockchain-Lösungen auf seiner Open-Source ChromaWay Blockchain arbeitet
- Verschiedene Anwendungsfälle aus einem digitalen und dezentralen Katasteramt in Schweden, um die Umsätze zukünftiger Hausverkäufe mittels „Smart Contracts“ vorauszusehen
- Kontakt: Alex Mizrahi, Henrik Hjelte, Or Perelman

etherisc



- Deutsches Startup, das Versicherungen auf Basis von Ethereum Smart Contracts umsetzen will
- Prototyp für Versicherungen gegen Flugverspätungen auf dem Hackathon hack.ether.camp im Dezember 2016 entwickelt
- Lizenzakquise und erste Produkte für 2018 geplant
- Kontakt: Christoph Mussenbrock, Stephan Karpischek

Bankymoon



- Südafrikanisches Blockchain-Service Unternehmen
- Projekt für die Finanzierung von Energie für afrikanische Schulen über Blockchain-bekannt Parameter
- Kontakt: Lorien Gamaroff



Weitere Unternehmen / Organisationen

Nasdaq



- Größte elektronische Börse der USA
- Entwickelte eine Blockchain-basierte Plattform namens “**Linq**”, die es den Teilnehmern u.a. ermöglicht Anteilsbesitz, Preise und Veränderungen im Anteilsbesitz digital zu repräsentieren

WanXiang



- Einer der größten chinesischen Automobilteilezulieferer
- Blockchain-Lab mit \$30bn Smart-Cities-Blockchain-Projekten im September 2016

Vodacom



- Afrikanischer Mobilfunkbetreiber
- Lancierte ein Mobiltelefon-basiertes Zahlungssystem namens “**M-Pesa**”, welches Transaktionen in Gebieten mit schwacher Infrastruktur ermöglicht; plant den Einsatz von Blockchain



Projekte / Initiativen

Ethereum

- Plattform für Blockchain-basierte Anwendungen und „Smart Contracts“
- Kontakt: Vitalik Buterin, Gavin Wood, Jeffrey Wilcke



MultiChain

- Britisch-israelischer Blockchain-Plattform Anbieter, der private Blockchains und Blockchain-Anwendungen anbietet
- Entwickelt Eigenschaften wie bspw. Berechtigungsverwaltung, Konfiguration und Bereitstellung
- Kontakt: Gideon Greenspan, Michael Rozantsev, Simon Liu



HyperLedger

- Open Source Kooperationsprojekt, zur Stärkung von industrieübergreifenden Blockchain-Technologien, ausgerichtet von der Linux Foundation
- Partner aus unterschiedlichsten Industrien, z.B. Finanzierung, IoT, Produktion, Technologie und Supply Chain



IOTA



- Kryptowährung für die IoT-Industrie
- Benutzt einen direkten azyklischen Graphen („Tangle“) anstatt einer Blockchain, in dem jede neue Transaktion alte Transaktionen validiert
- Transaktionen sind kostenfrei, wodurch IOTA im Gegensatz zur Bitcoin-Blockchain auch für M2M-Mikrotransaktionen genutzt werden kann
- Kontakt: Dominik Schierer, David Sønstebø, Serguei Popov



Projekte / Initiativen

ChainOfThings

- Think-tank und Blockchain IoT Konsortium, zur Erörterung von Sicherheitsanwendungen und zur Entwicklung von offenen Normen zur Nutzung durch die Industrie
- Fallstudien, die von Sicherheit in der Lieferkette über Fracht-Rückverfolgung bis zu IoT in der Solarenergieerzeugung reichen

Pillar Project

- nach erfolgreichem Token-Verkauf konzentriert sich das Pillar-Projekt auf die Produktentwicklung
- arbeiten an der Entwicklung eines Pillar-Portemonnaies der nächsten Generation, Tools und Prozessen für Unternehmen, um ihre Bemühungen zur Einhaltung der DSGVO zu reduzieren, und einem verbesserten Pillar-Blockchain-Explorer

BloGPV

- Konsortialführer **Discovery**
- Kleine Hausspeicheranlagen schließen sich mit Hilfe bestehender Plattformtechnologien zu einem virtuellen Großspeicher zusammen, der die Stromflüsse zwischen den Teilnehmern optimiert und das Netz stabilisiert
- Der Betrieb der PV-Anlagen soll dadurch auch ohne EEG-Einspeisevergütung wirtschaftlich werden. Die Pilotierung findet mit Energieerzeugern in der Region Hannover statt



Kontakt PwC:
Axel von Perfall
 axel.von.perfall@pwc.com

Kontakt BDEW:
Tanja Utescher-Dabitz
 tanja.utescher-dabitz@bdew.de

PwC Digital Energy