

Herkunftsnachweise und Blockchain

Ein Streifzug durch die Projekte „InDEED“ und „pebbles“

dena Energiewende-Kongress
Carsten von Gneisenau, Anna Papke
09.11.2021

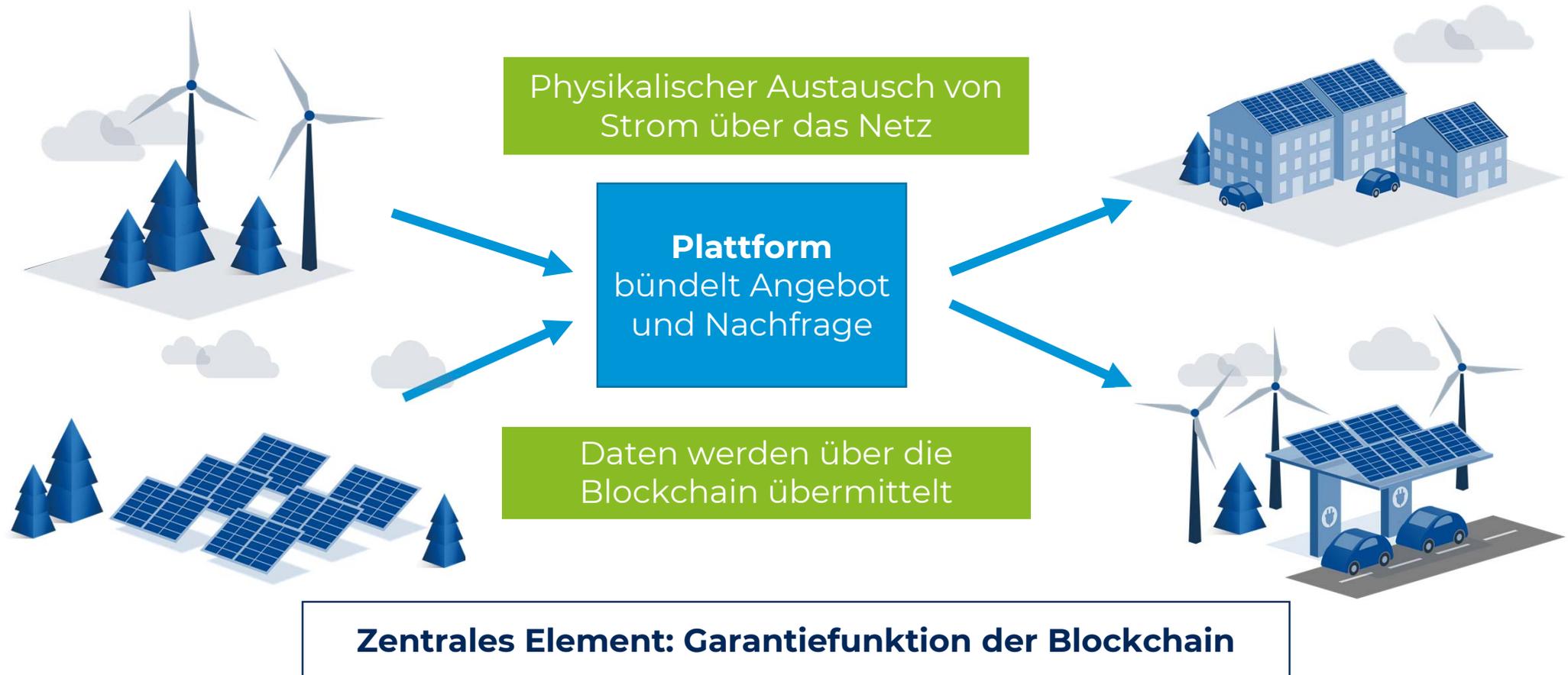
Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

PEER-TO-PEER- ENERGIEHANDEL AUF BASIS VON BLOCKCHAINS

Projekt „pebbles“

Lokaler Energiemarkt als virtueller Marktplatz



Rechtliche Vorgaben für P2P-Grünstromhandel



Über das Projekt pebbles

- ▶ Projektpartner: Hochschule Kempten, Fraunhofer FIT, Siemens AG, AllgäuNetz GmbH & Co. KG, Allgäuer Überlandwerk GmbH
- ▶ Links:
 - <https://pebbles-projekt.de/>
 - https://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2020/10/Stiftung_Umweltenergierecht_WueStudien_16_Rechtsrahmen_Energieplattformen_pebbles_2.pdf
 - https://pebbles-projekt.de/wp-content/uploads/2021/04/pebbles_Whitepaper.pdf
 - <https://pebbles-projekt.de/wp-content/uploads/2021/09/pebbles-Policy-Paper.pdf>



Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

„LABELING“ VON STROMFLÜSSEN AUF BASIS VON BLOCKCHAIN

Projekt „InDEED“

Visualisierung der Stromherkunft in Echtzeit

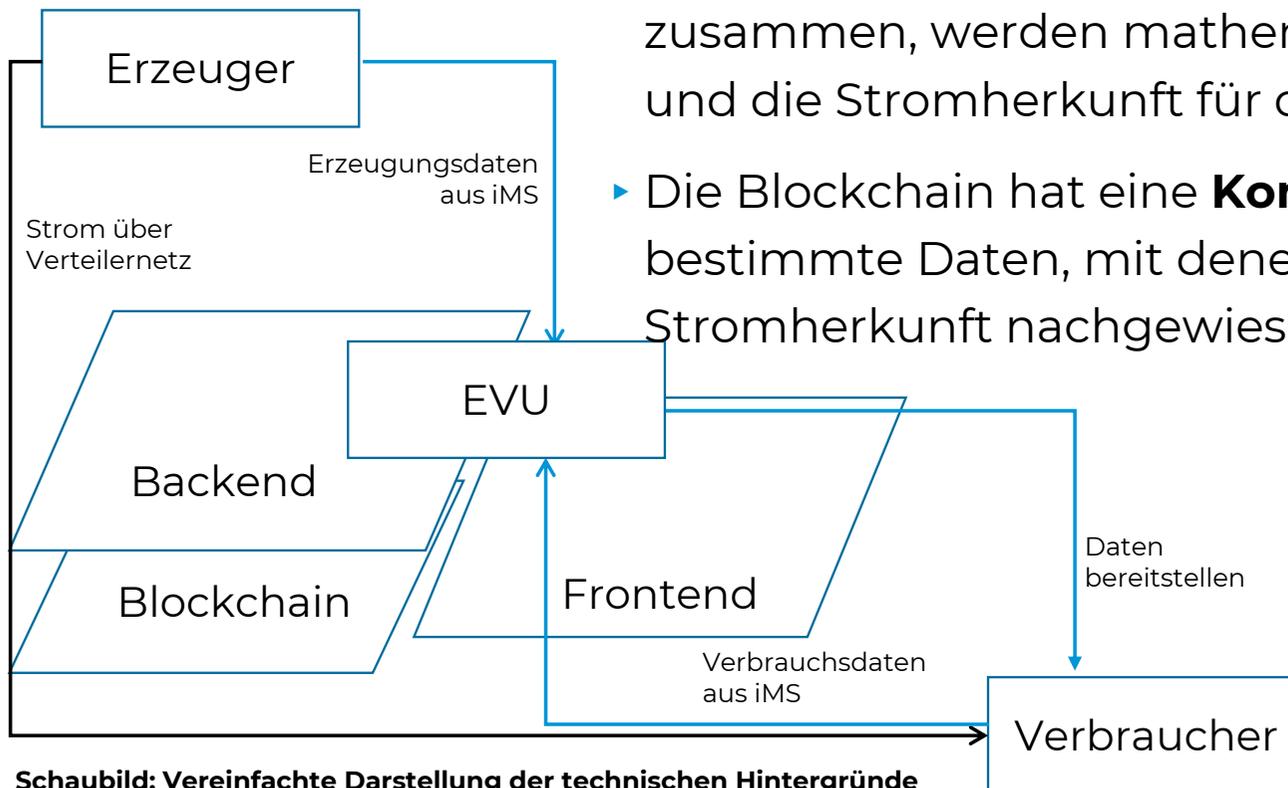
- ▶ **„Labeling“**: Jede erzeugte Strommenge wird je 15-Minuten-Intervall einer verbrauchten Strommenge bilanziell zugeordnet; über die Stammdaten der Erzeugungsanlage ist die Stromherkunft nachvollziehbar.
- ▶ Der individuelle Strommix des Verbrauchers kann digital abgerufen werden.

	„Labeling“	Stromkennzeichnung
Strommix	individuell	kollektiv
Skalierung	viertelstündlich	jährlich
Adressatenkreis	privat	öffentlich

- ▶ „Labeling“ visualisiert ein realitätsnahes Abbild des eigenen Stromverbrauchs; dazu wird die **Blockchain als manipulationsresistente Datenbank** genutzt.

Blockchain als eine Art „Herkunftsnachweis“

- ▶ Erzeugungs- und Verbrauchsdaten laufen beim **EVU** zusammen, werden mathematisch einander zugeordnet und die Stromherkunft für den Verbraucher bereitgestellt.
- ▶ Die Blockchain hat eine **Kontrollfunktion**: Sie speichert bestimmte Daten, mit denen die Richtigkeit der Stromherkunft nachgewiesen werden kann.



Überblick: Rechtliche Implikationen

▶ **Doppelvermarktungsverbot**

- § 80 EEG 2021: EEG-Förderung oder Herkunftsnachweis

▶ **Stromkennzeichnungspflicht**

- § 42 EnWG: Herkunftsnachweise des UBA erforderlich

▶ Im Übrigen insbesondere:

Datenschutzrecht...

**„§ 80 EEG 2021
verhindert ein
Labeling von
gefördertem
Strom“**

Über das Projekt InDEED

- ▶ Projektpartner: FfE e.V. und GmbH sowie Universität Bayreuth
- ▶ Links:
 - <https://stiftung-umweltenergierecht.de/projekte/indeed/>
 - https://www.ffe.de/themen-und-methoden/digitalisierung/985-indeed_konzeption_umsetzung_evaluation_einer_auf_blockchain_basierenden_energiewirtschaftlichen_datenplattform
 - <https://www.fim-rc.de/indeed/>

Fazit: Was kann die Blockchain-Technologie zum Nachweis der Stromherkunft leisten?

- ▶ 1) Die Blockchain-Technologie ermöglicht die **manipulationssichere Übermittlung** von Daten. Damit kann sie auch zum Nachweis bestimmter Stromeigenschaften, etwa der Stromherkunft, eingesetzt werden.
- ▶ 2) Anders als die gesetzlich vorgeschriebenen Herkunftsnachweise ermöglichen blockchainbasierte Nachweissysteme eine **Abbildung des Strombezugs in Echtzeit**.
- ▶ 3) Für den Nachweis der Grünstromeigenschaft sind blockchainbasierte Nachweissysteme zwar technisch möglich, aber in vielen Fällen rechtlich problematisch. Denn das **Doppelvermarktungsverbot** nach § 80 EEG 2021 verbietet die Ausweisung von EEG-gefördertem Strom als Grünstrom.

#Klimaschutzrecht2031



Was sind Ihre Ideen und Impulse?

Unter **#Klimaschutzrecht2031** sammeln wir Ihre Antworten für die entscheidenden Fragen der nächsten zehn Jahre.

Helfen Sie mit, ein vollständiges Bild für den rechtlichen Forschungsbedarf zu entwickeln!

www.stiftung-umweltenergierecht.de/ideenforum/



Stiftung Umweltenergierecht



@Stiftung_UER

