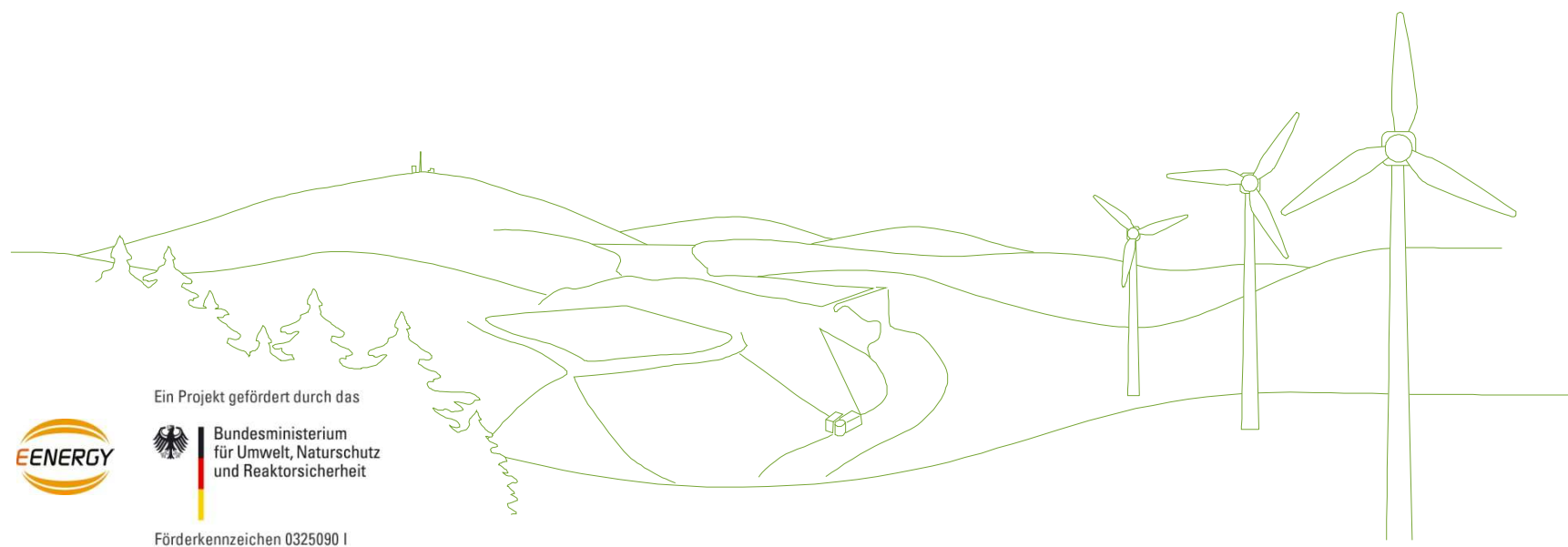


# Neue Geschäftsmodelle durch E-Energy:

Chancen für Anbieter und Anwender



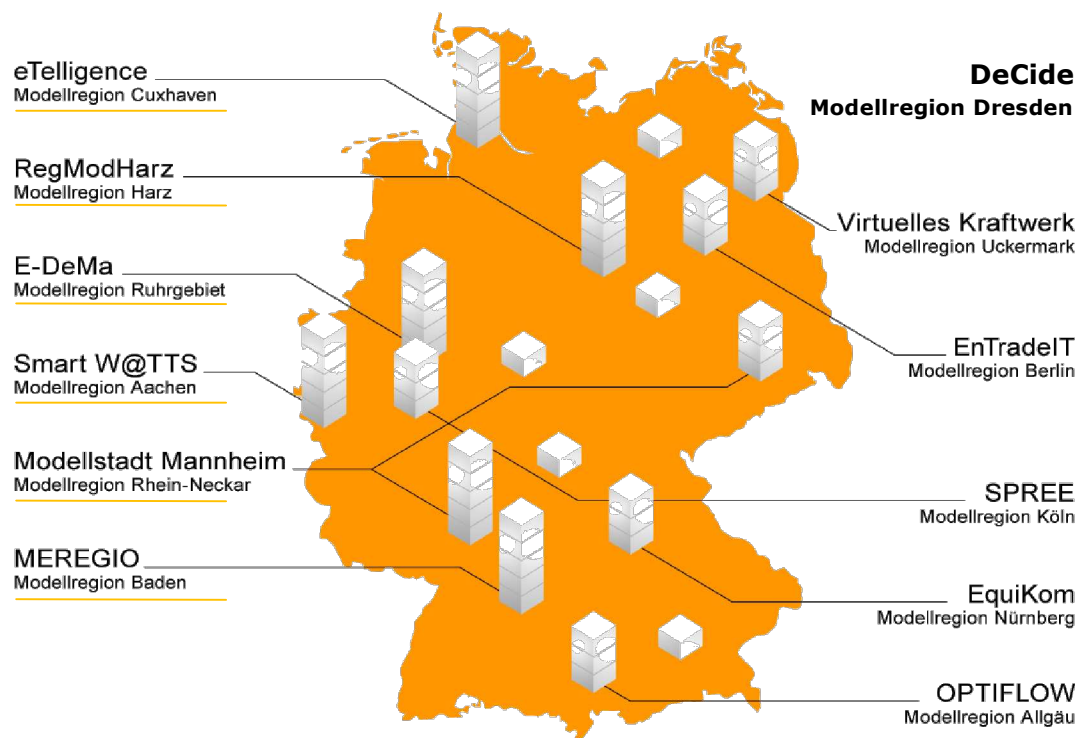
## Inhaltsverzeichnis

Kurze Einführung in E-Energy.....	S. 02
Regenerative Modelregion Harz (RegModHarz).....	S. 04
Heutige Markttrollen/Geschäftsmodelle.....	S. 05
Zukünftige Markttrollen/Geschäftsmodelle.....	S. 06
Zusammenfassung möglicher Markttrollen/Geschäftsmodelle.....	S. 16
RegModHarz – Der Film.....	S. 23



## Vorstellung des E-Energy Projektes

Netzintegration maximaler Anteile aus Erneuerbaren Energien



- Verbesserung des Wissens zu Interoperabilität, Datensicherheit und Datenschutz
- Erprobung neuer Wertschöpfungsstrukturen und Geschäftsprozesse
- Analyse der Marktpotenziale und Steigerung der Verbraucherakzeptanz
- Aufzeigen von Notwendigkeiten für die Verbesserung der Rahmenbedingungen
- Entwicklung und Test von Hard- und Software für ein Internet der Energie im realen Betrieb



## Modellregion RegModHarz

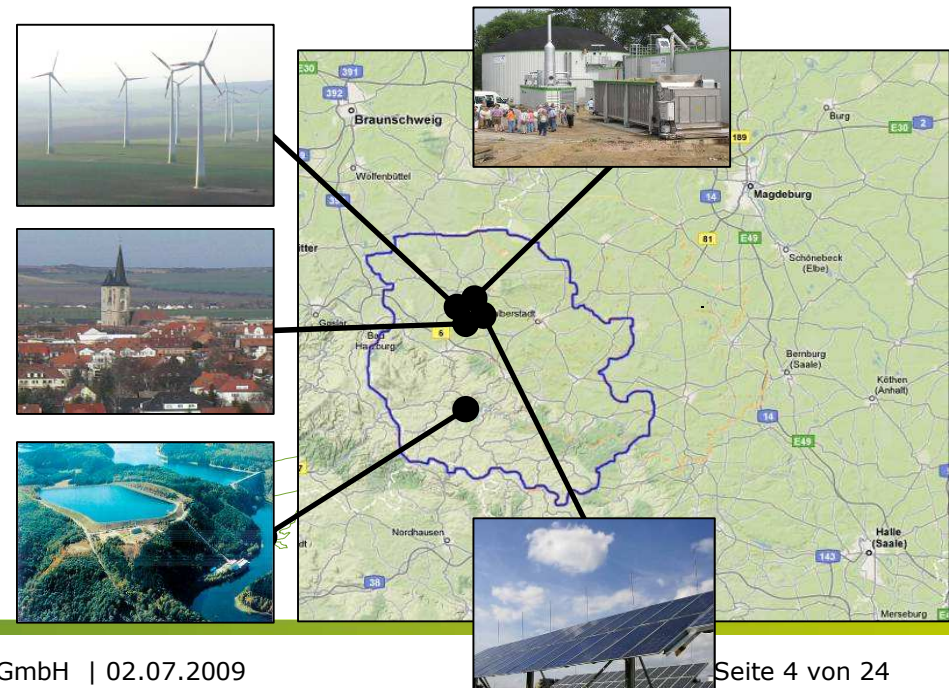
### Welchen Beitrag können dezentrale Energieerzeuger für den Netzbetrieb leisten?

- Die koordiniert agierenden Erzeuger und Verbraucher sind mehr als die Summe der Teile
- **Partnerschaftliche** Kooperation mit dem Netz

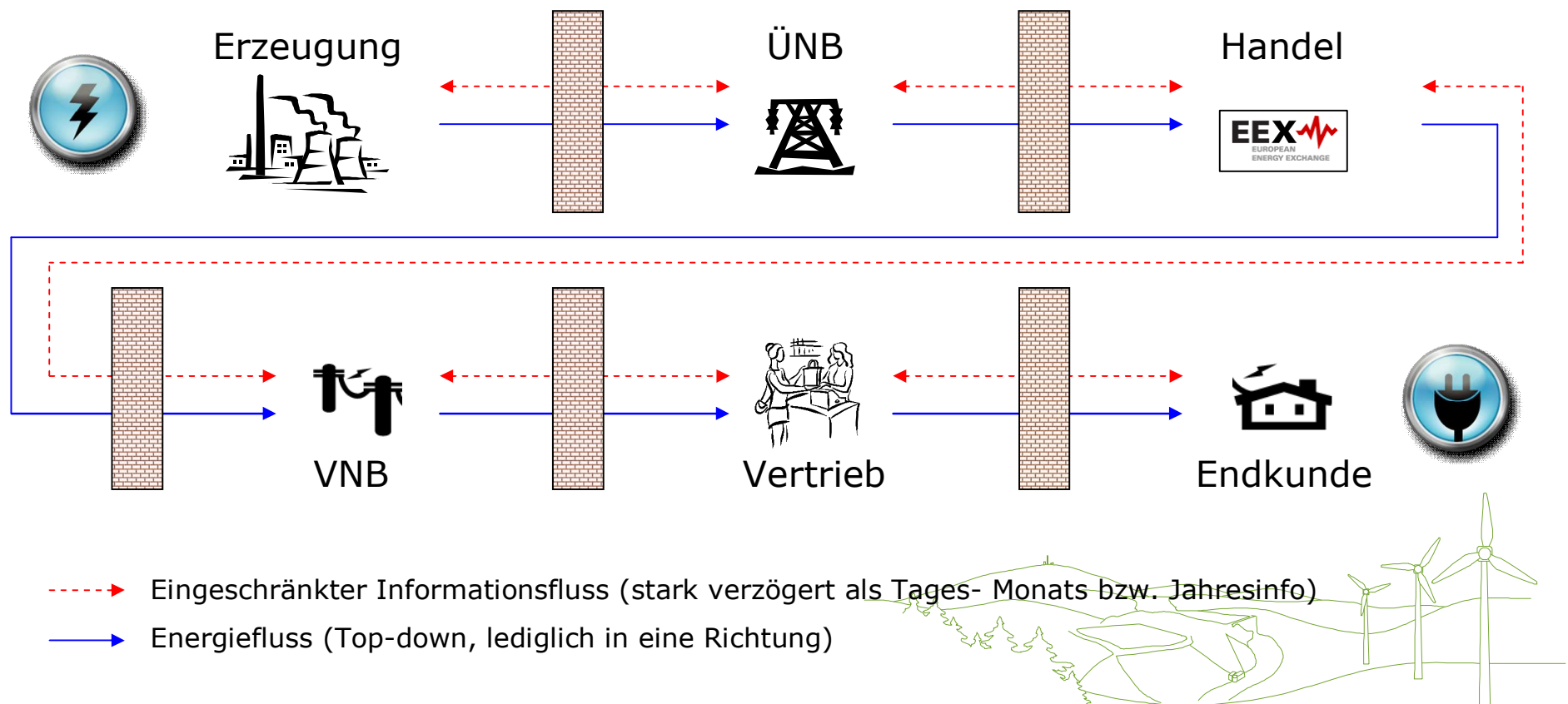
### Erneuerbare Energien

- nicht als Störfaktor,
- sondern als **Teil** des zukünftigen Energienetzes begreifen

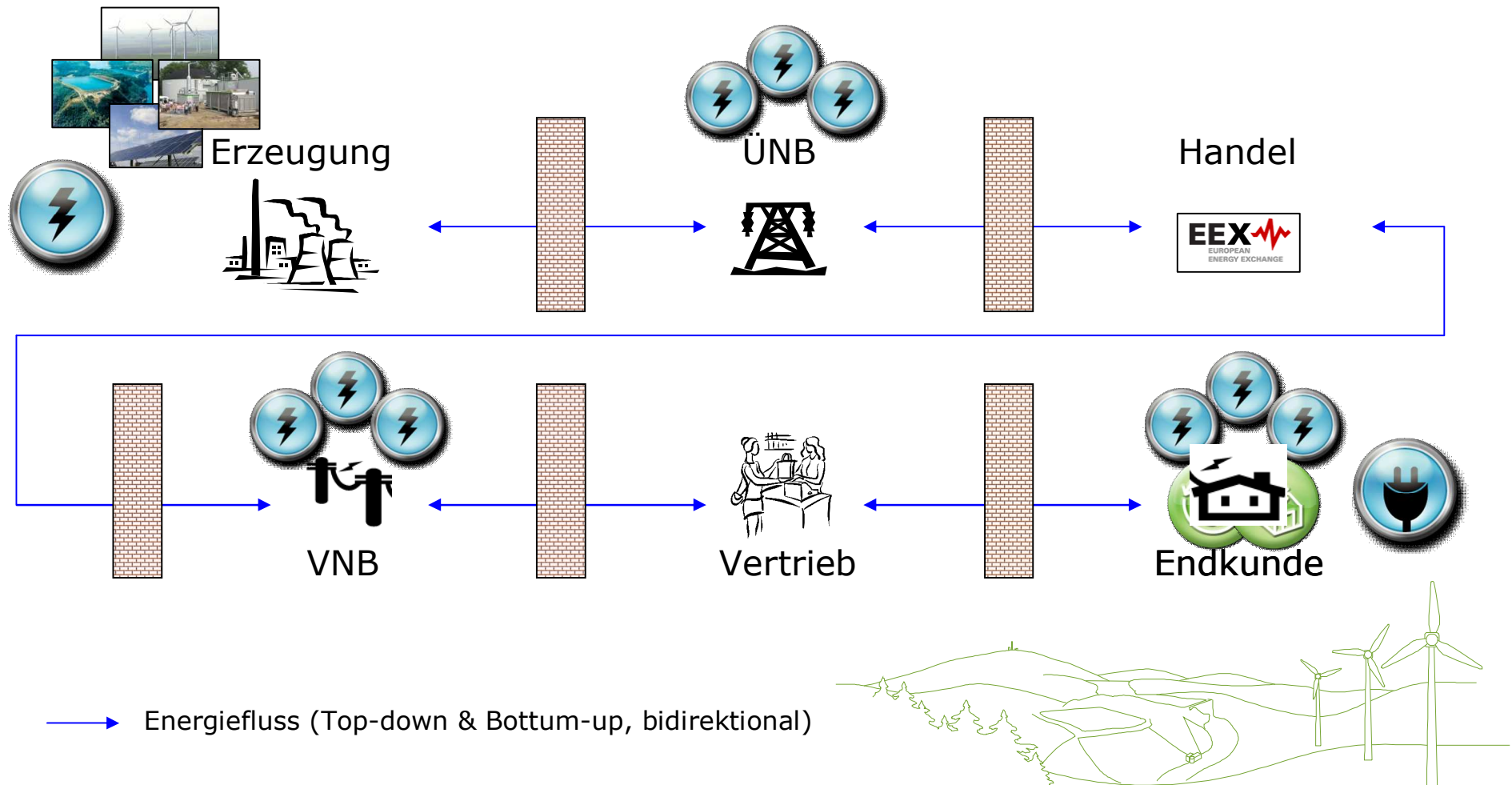
### Regionales Kombikraftwerk Harz



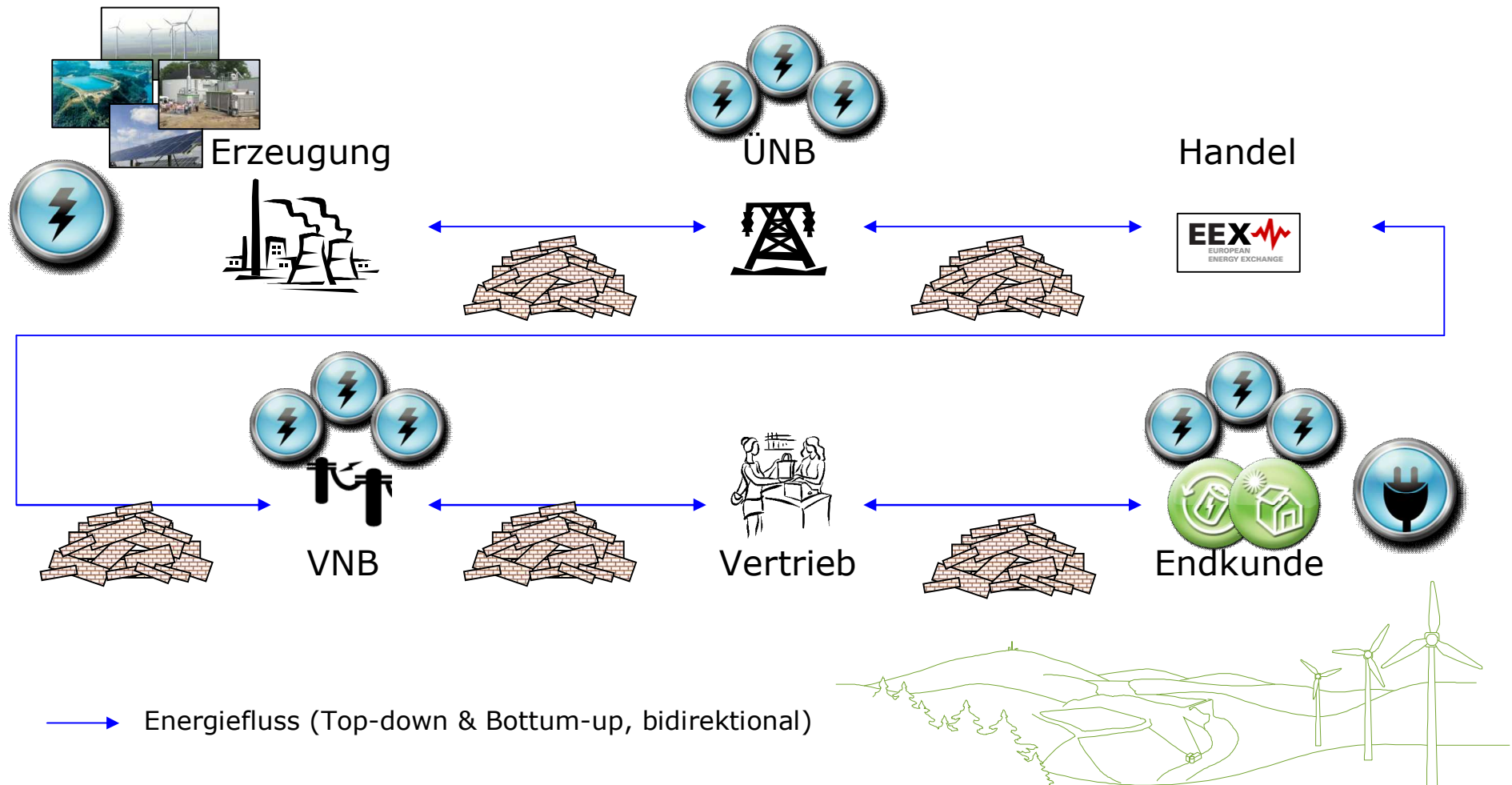
## Heutige Markttrollen / Geschäftsmodelle



## Zukünftige Marktrolle / Geschäftsmodelle

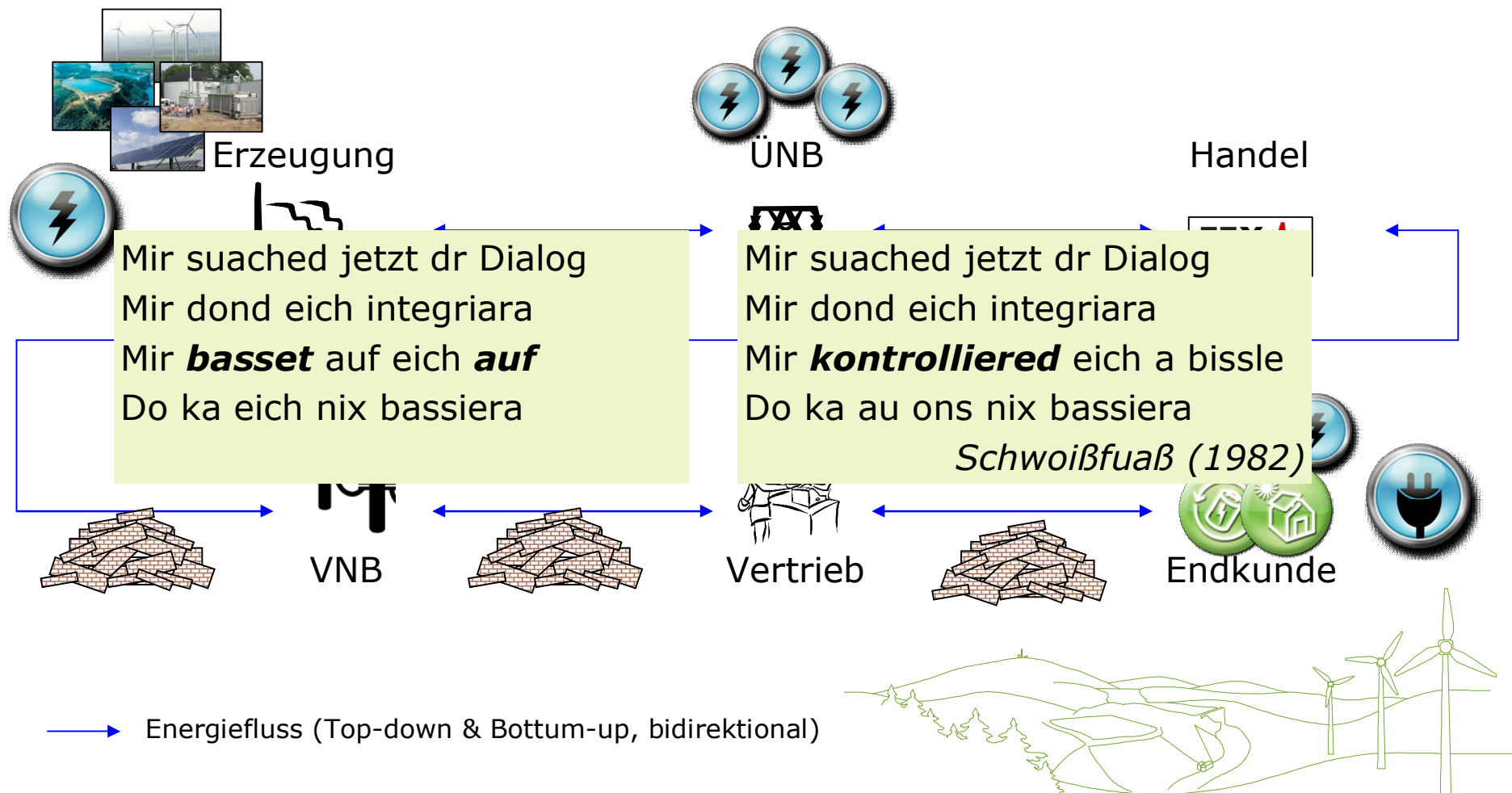


## Zukünftige Markttrollen / Geschäftsmodelle



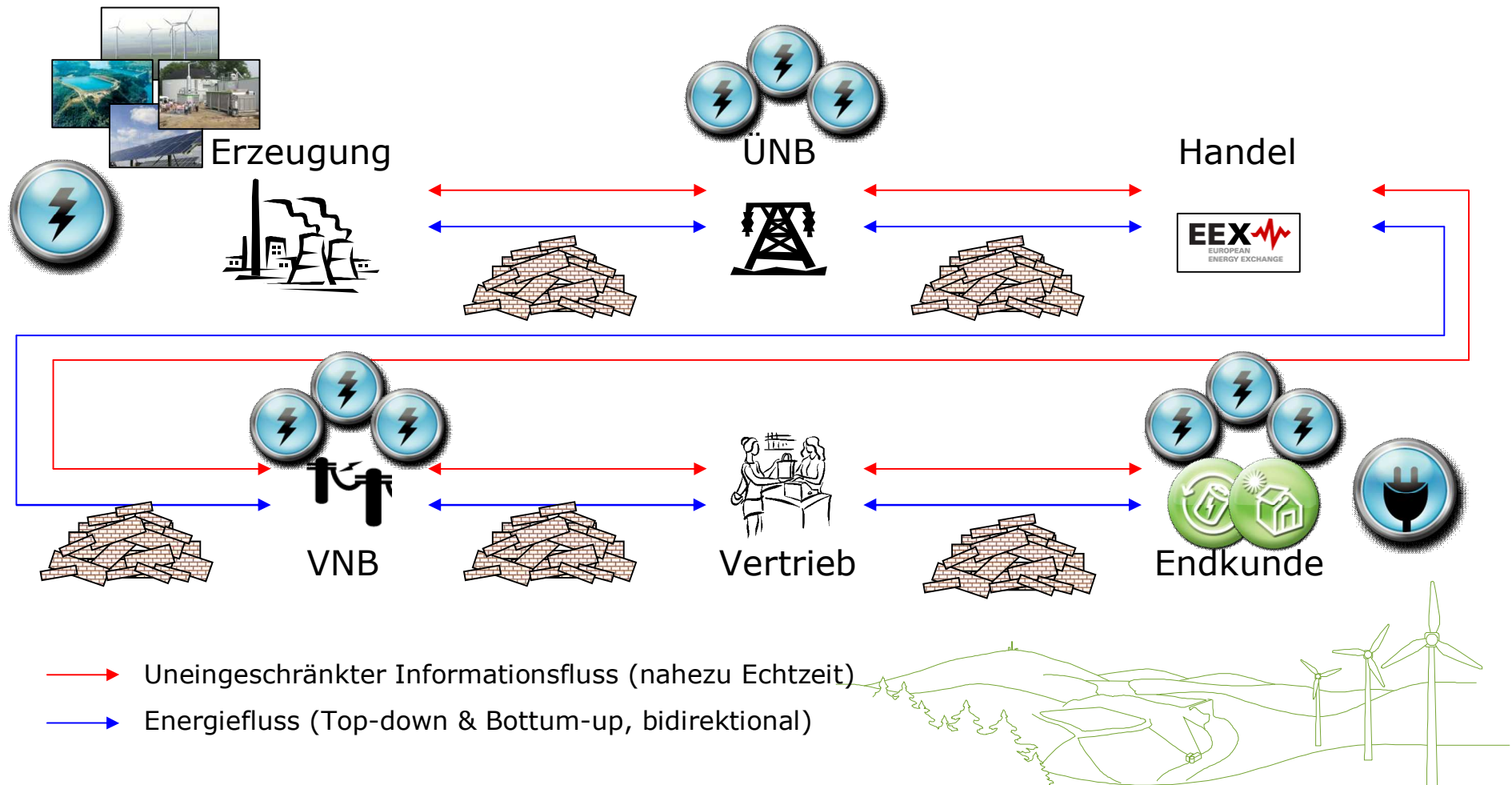


## Zukünftige Marktrolle / Geschäftsmodelle





## Zukünftige Markttrollen / Geschäftsmodelle



## Mitgestalten heißt Mitreden

### **Kommunikationstechnik als Schlüsselement**

- Kooperieren bedeutet miteinander reden

### **Regionale Vernetzung der dezentralen Anlagen**

- Einbringen der Stärken jeder Erzeugungsanlage
- Regionaler Ausgleich der Schwächen und Schwankungen

### **Gemeinsamer Beitrag zum Betrieb des Netzes**

- Regelenergie
- weitere Systemdienstleistungen



## Regionale Koordination

### Regionale Märkte

- Regionale, dynamische Stromtarife
- Unterstützung des regionalen Energieausgleichs
- Schaffen Bewusstsein für regionale Energie

### Neue Geschäftsmodelle

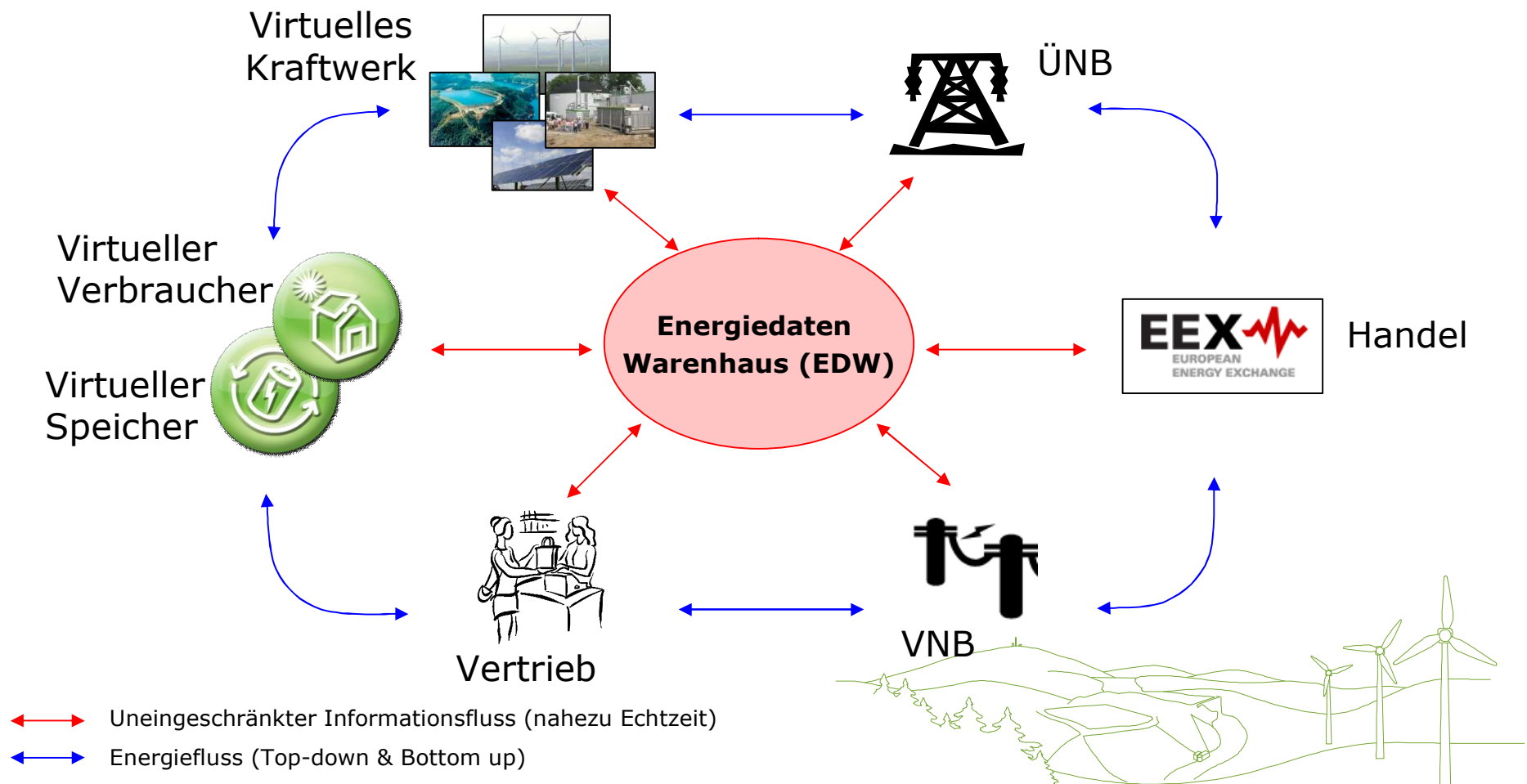
- Für regionale Energieprodukte
- Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft

### Engagement der Bürger

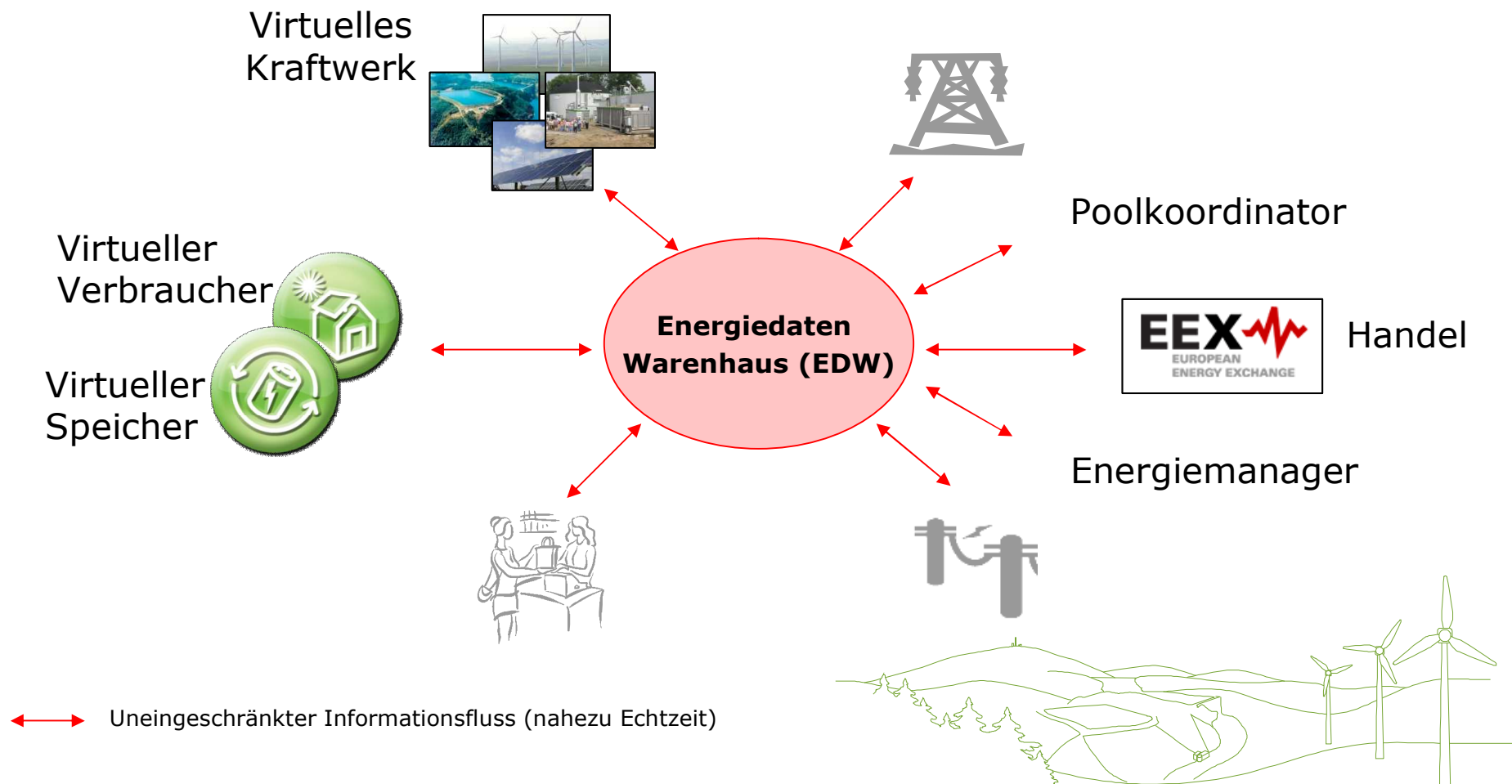
- Steigert Akzeptanz für Erneuerbare Energie
- Gefühl der Verantwortlichkeit für die Energieversorgung
- Vom Konsument zum Mitgestalter



## Zukünftige Marktrolle – virtuelles Energiesystem (VES)

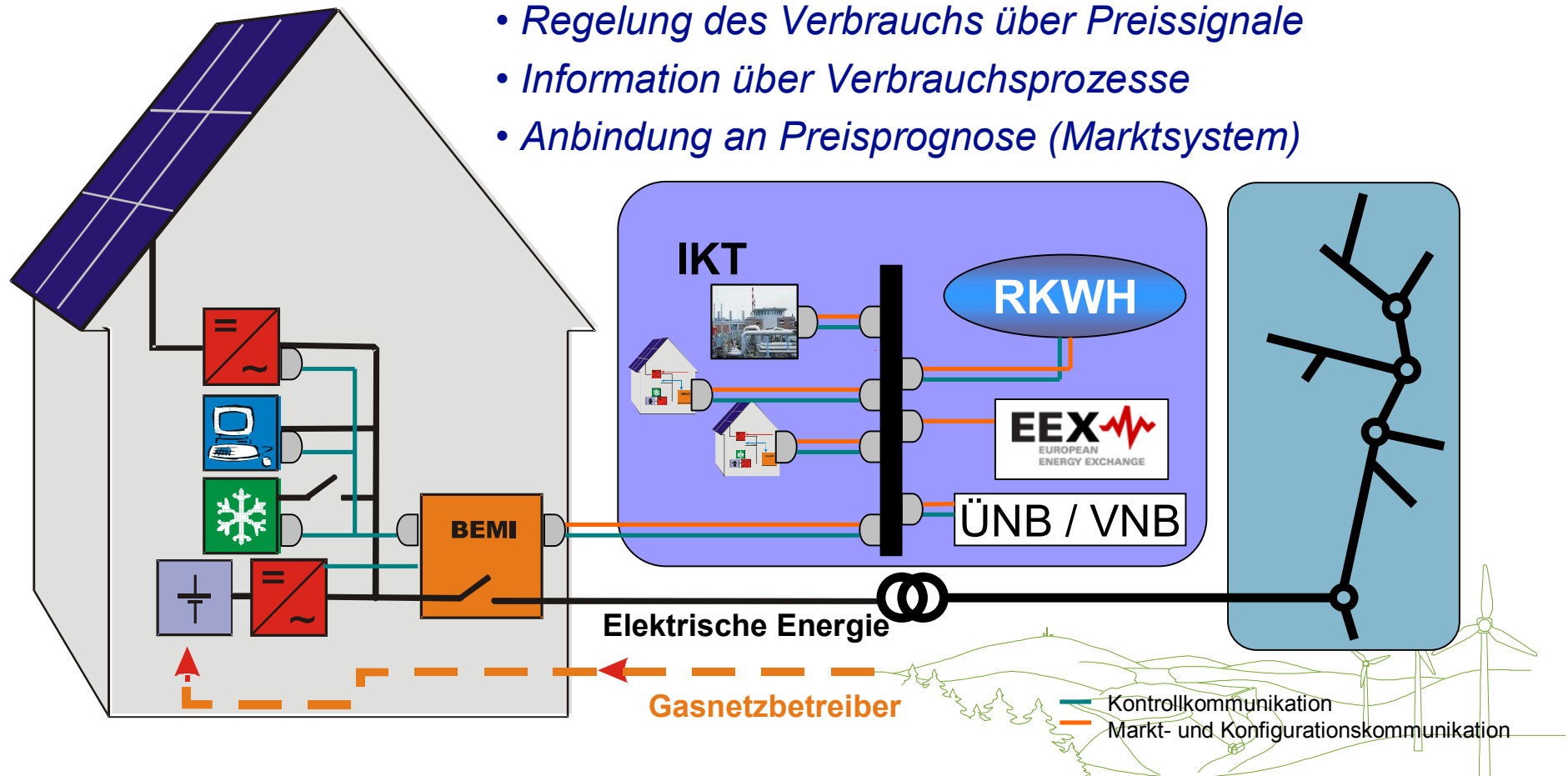


## Zukünftige Markttrollen – Poolkoordinator / Energiemanager

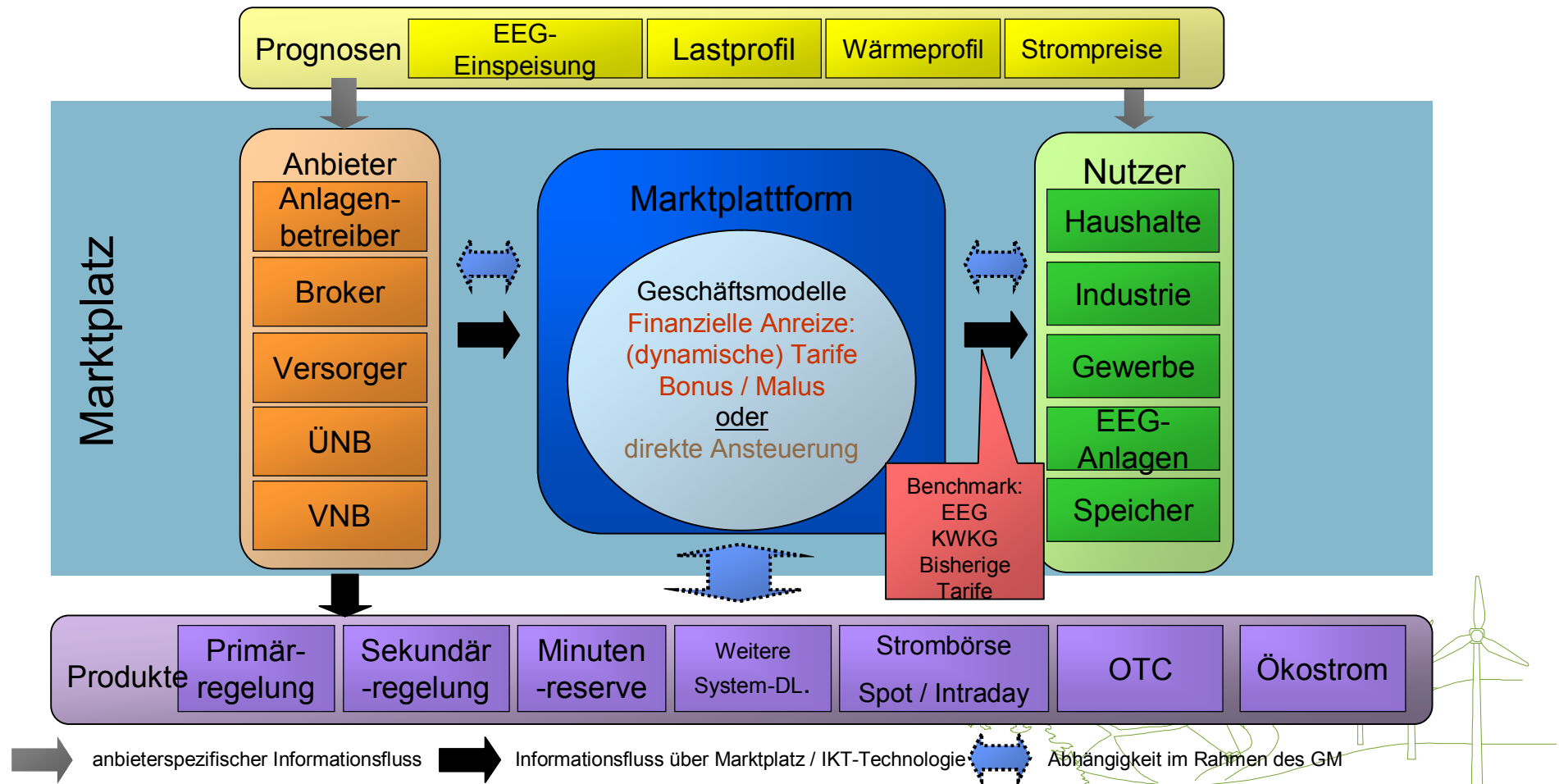


## Innovation Regelung von Verbrauchern

- *Regelung des Verbrauchs über Preissignale*
- *Information über Verbrauchsprozesse*
- *Anbindung an Preisprognose (Marktsystem)*



## Innovation Geschäftsmodelle





## Zusammenfassung möglicher Markttrollen/Geschäftsmodelle

Dienstleister für..../ Betreiber von....

- „Energiedaten-Warenhaus“ (EDW)
- „Virtuelle Kraftwerke“ (VK)
- „Virtuelle Speicher“ (VS)
- „Virtuelle Verbraucher“ (VV)
- „Virtuelle Marktplätze“ (VM)
- Koordinierung Erzeugung, Handel und Verbrauch („Poolkoordinator“ und „Energiemanager“ für steuerbare Erzeuger und Verbraucher)
- Zusammenführung aller Funktionalitäten in einem „Virtuellen Energiesystem“ (VES)  
...bzw. realen intelligenten und hochflexiblen Energiesystem der Zukunft



## Die Partner und ihre Beiträge

**Wir bringen regionale  
Erzeuger,  
Verbraucher und  
Speicher zusammen**



## Die Partner und ihre Beiträge



**Wir schaffen neue  
regionale Märkte und  
Geschäftsmodelle**

Energie rund um die Uhr

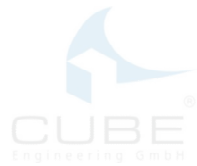
UNIVERSITÄT  
MAGDEBURG

U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T

VATTENFALL



## Die Partner und ihre Beiträge



Landkreis Harz



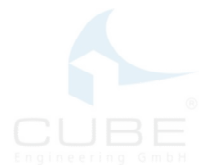
**Welche Rolle  
spielen Elektro-  
Kfz als Speicher  
für das Netz?**



## Die Partner und ihre Beiträge



## Die Partner und ihre Beiträge



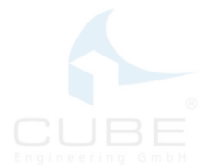
**Wir kümmern uns  
um Netzbetrieb  
und Pumpspeicher**



Landkreis Harz



## Die Partner und ihre Beiträge



Landkreis Harz



**SIEMENS**



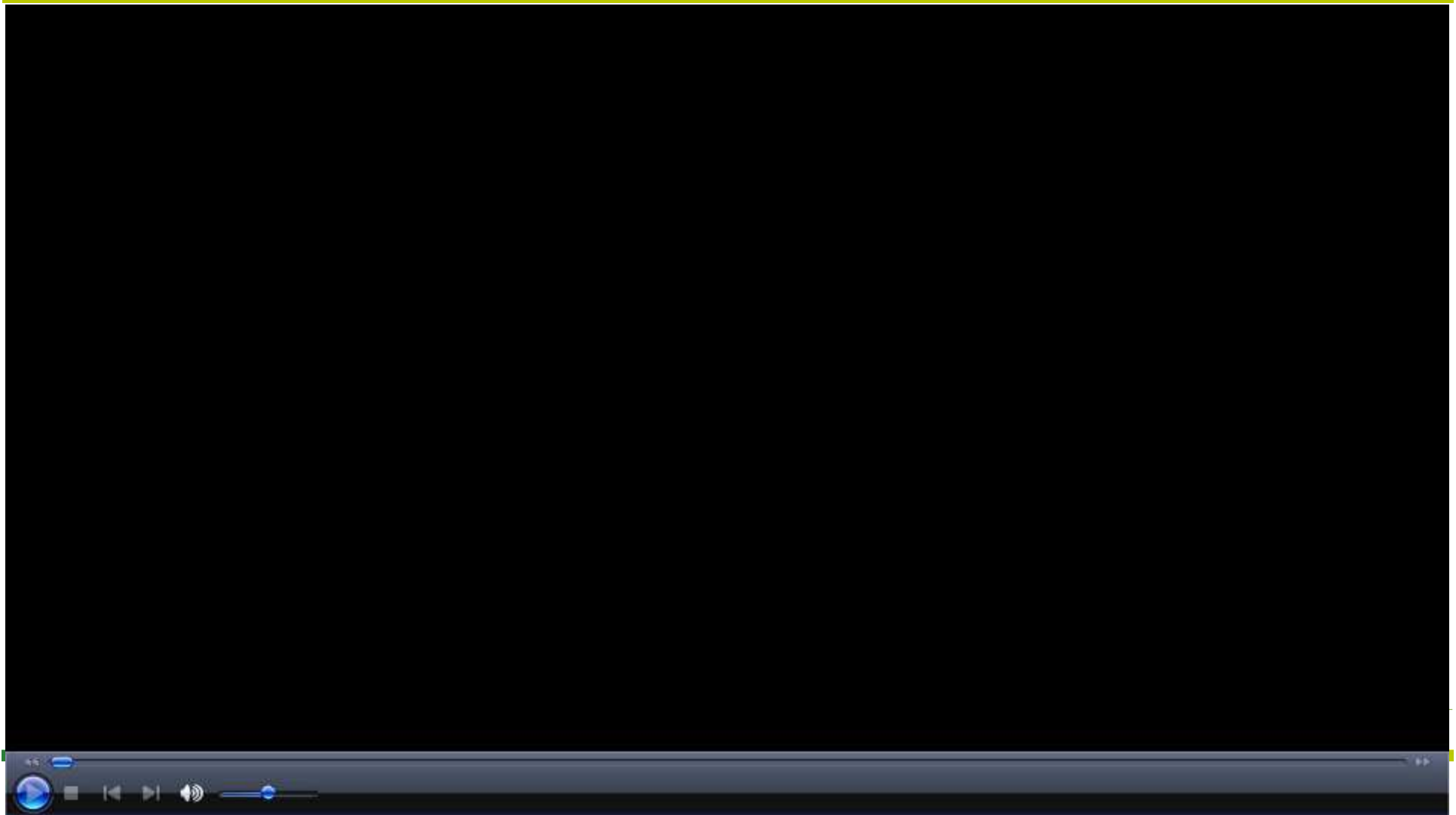
U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T



**Wir sorgen für die  
reibungslose  
Kommunikation**



## RegModHarz – der Film



## Die Projektpartner der RegModHarz bedanken sich für Ihre Aufmerksamkeit



Landkreis Harz

