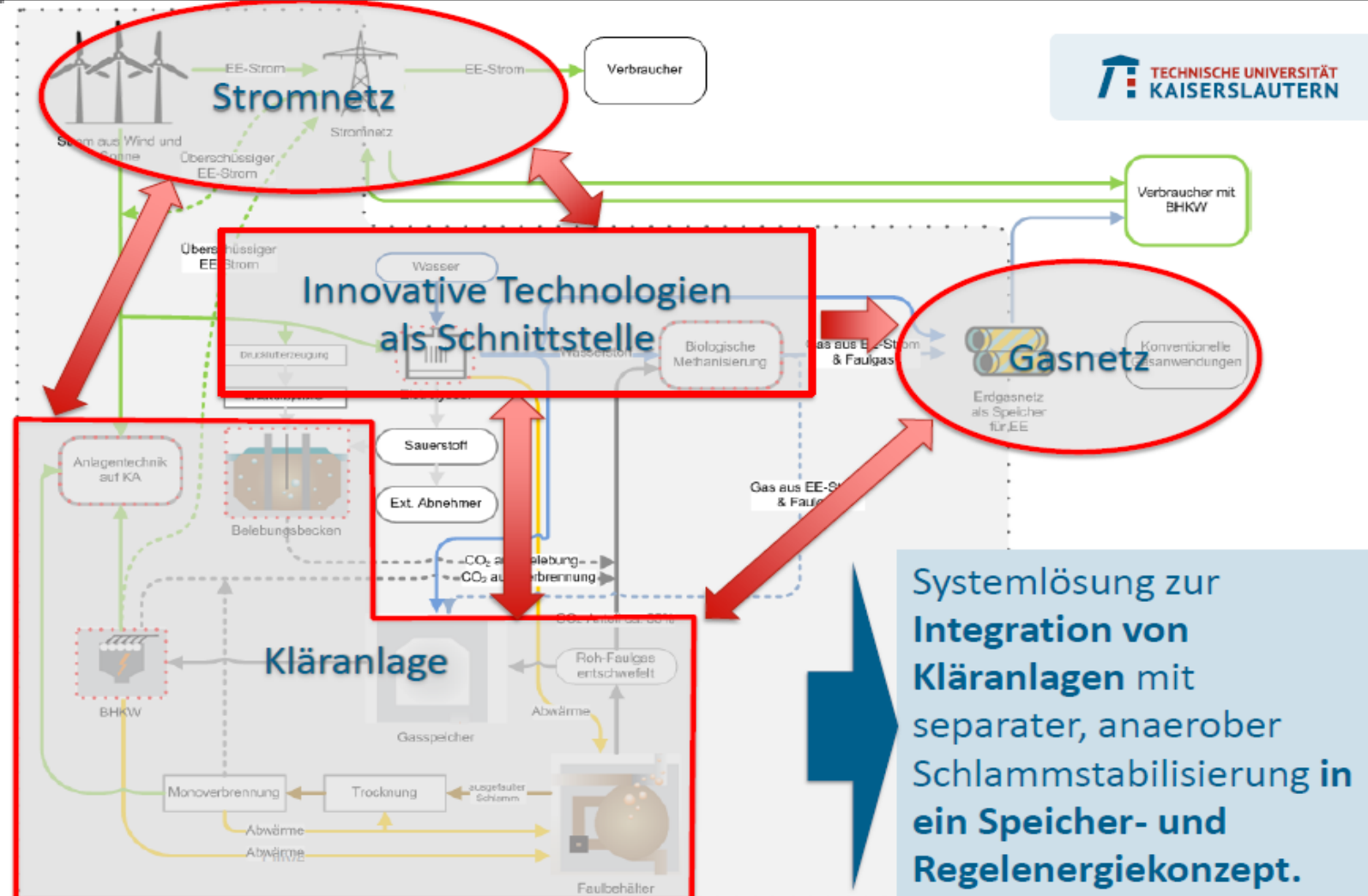




Kommunale Unternehmen in der Energiewende - legitimierte dezentrale Akteure zur flächendeckenden Institutionalisierung regionaler Energiemärkte?

Frank Huesker (Technische Universität Kaiserslautern)

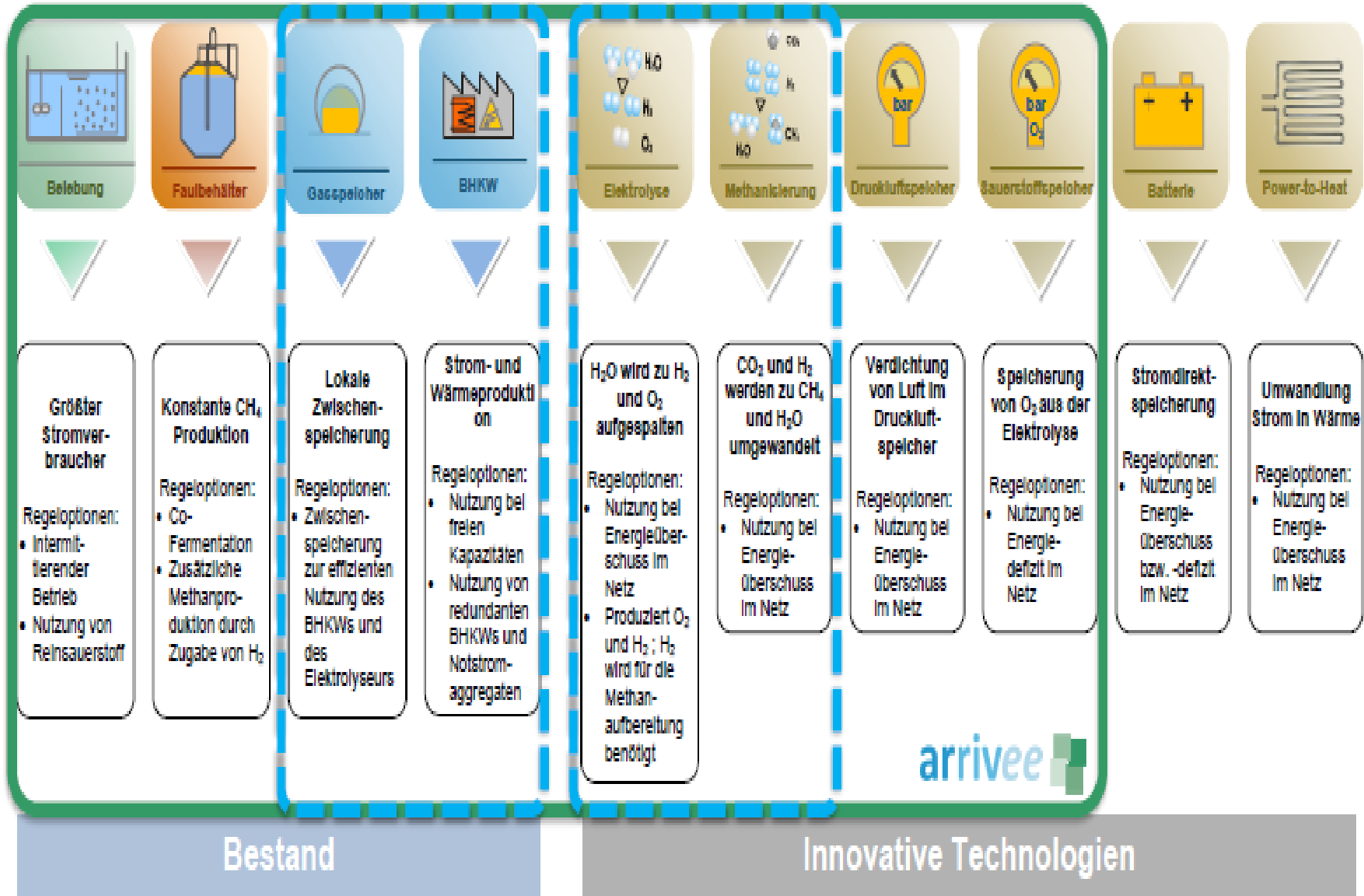
Timothy Moss (IRI THESys, Humboldt Universität Berlin)





Politicised Nexus Thinking in Practice: Integrating Urban Utilities into Regional Energy Markets

- reality check “water-energy nexus”, not denying validity of cross-sectoral collaboration for urban sustainability, but need to subject experiences in integrating infrastructures critically
- deconstruct notion of urban nexus as idealised vision of optimal integration and win-win solutions of universal benefit



Konzept	Konzeptname	Elektrolyse	Methanisierung	Gasqualität (CH ₄)	Flexibilitäts- potenzial
I.	Status Quo	nein	nein	Faulgas 65%	gering
II.	VPSA o. Druckluft	nein	nein	Faulgas 65%	gering
III.	H₂-Mitverbrennung	ja	nein	Faulgas 65% + H ₂	mittel
IV.	H₂-Einspeisung	ja	nein	Faulgas 65%	hoch
V.	Methanisierung - in situ -	ja	ja	Faulgas 70%+	hoch
VI	Methanisierung - externer Reaktor -	ja	ja	Methan 95%+ (einspeisefähig)	hoch

- Welche politischen Rahmenbedingungen finden kommunalwirtschaftliche Unternehmen wie Kläranlagen vor, wenn sie flächendeckend energiewirtschaftliche Flexibilität anbieten?
- Warum und wie sind diese Rahmenbedingungen anzupassen im Sinne einer nachhaltigen Energiewende?
- Hypothese: Akteurstyp Kommunalwirtschaft könnte dezentrales und legitimiertes Standbein bundespolitisch institutionalisierter, regionaler Energiemärkte sein.



- Dokumentenanalyse
- 25 semi-standardisierte Experten-Interviews
 - Wahrnehmungen von + Erwartungen an politische Rahmenbedingungen
- drei Workshops, sozialwissenschaftliche Szenarientwicklung
- Produkte



Abwasserwirtschaft:



- energetisch effizient (Großverbraucher), ggf. bilanziell autark
- erneuerbar (abfallbezogene Biomasse)
- flexibel, vermeidet Netzausbau, flächendeckend vorhanden
- hoheitliche Aufgabenerfüllung + politische Zielstellung
- i.d.R. nicht primär profitorientiert, potentielle „Gewinne“ tarifrelevant
- ggf. integriert in Stadtwerk oder Abwasserverband
- vergleichbar mit Abfallwirtschaft



Energieeffizienter Kläranlagenbetreiber: Wirtschaftlichkeit



Intersektoraler Ressourcenmanager: Leuchtturmprojekte



Skeptischer Beobachter: fürchtet Außenzugriff



Integration Kläranlage in Stromübertragungsnetze

- Heute: Pooling, virtuelle Kraftwerke



Integration Kläranlage in Stromverteilnetze

- Heute: Netzbetreiber als Platzhirsche



Integration Kläranlage in das Gasnetz

- Heute: Gasnetzbetreiber als Platzhirsche



Integration Kläranlage in ein Wärmenetz

- Heute: kommunalpolitische Finanzierungsmodelle unterschiedlich, Vorhandensein eines Netzes entscheidend





- Institutionalisierung regionaler Energiemärkte in Stromverteilnetzen durch Bundesenergiepolitik: Digitalisierung, Politisierung, Dynamisierung?
- Regionale Energiemärkte durch integrierte Stadtwerke als Aggregatoren (Modell Kaiserslautern)?
- Regionale Energiemärkte durch kommunalwirtschaftliche P-t-g –Anlagen als Speicher für Überschussstrom im Verteilnetz
 - hohe Investition, verlässt definitiv Kerngeschäft

Politicised Nexus Thinking in Practice: Integrating Urban Utilities into Regional Energy Markets

- reality check “water-energy nexus”, not denying validity of cross-sectoral collaboration for urban sustainability, but need to subject experiences in integrating infrastructures critically
- deconstruct notion of urban nexus as idealised vision of optimal integration and win-win solutions of universal benefit

Kommunalwirtschaftliche Handlungsstrategien im Rahmen der Energiewendepolitik (Perspektive AZI)

- Details sektorübergreifender Strategien

Akteure nehmen in einem Prozess institutioneller Neukonfiguration Einfluss auf energiepolitische Prozesse (Perspektive Politics of Scale)

