

## Energieforschungsgespräche Disentis 2019

Foto: kloster-disentis.ch

# Lab «Investitionshemmnisse bei der Wasserkraft»

Werner Hediger

Energieforschungsgespräche Disentis, 23. Januar 2019

# Ziele und Ablauf dieses Labs

## Zielsetzung:

- Diskussionsplattform und gegenseitiger Austausch unter den Teilnehmenden.
- Gemeinsame Problemanalyse anstatt Vorträge.
- Arbeit in kleinen Gruppen (alle kommen zu Wort!).
- Gemeinsame Erarbeitung neuer Ideen und Lösungsvorschläge.

## Ablauf:

1. Kurze Inputs (max. 5 Minuten pro Beitrag)
2. Investitionshemmnisse identifizieren und dokumentieren (in Gruppen)
3. Ergebnisse zusammentragen (im Plenum)
4. Lösungsvorschläge diskutieren und dokumentieren (in Gruppen)
5. Synthese erstellen (im Plenum und im Anschluss)

**Thema:** «Investitionshemmnisse bei der Wasserkraft»

**Zeitraumen:** ab jetzt bis 18:30

# Lab «Investitionshemmnisse bei der Wasserkraft»

## Energiestrategie 2050:

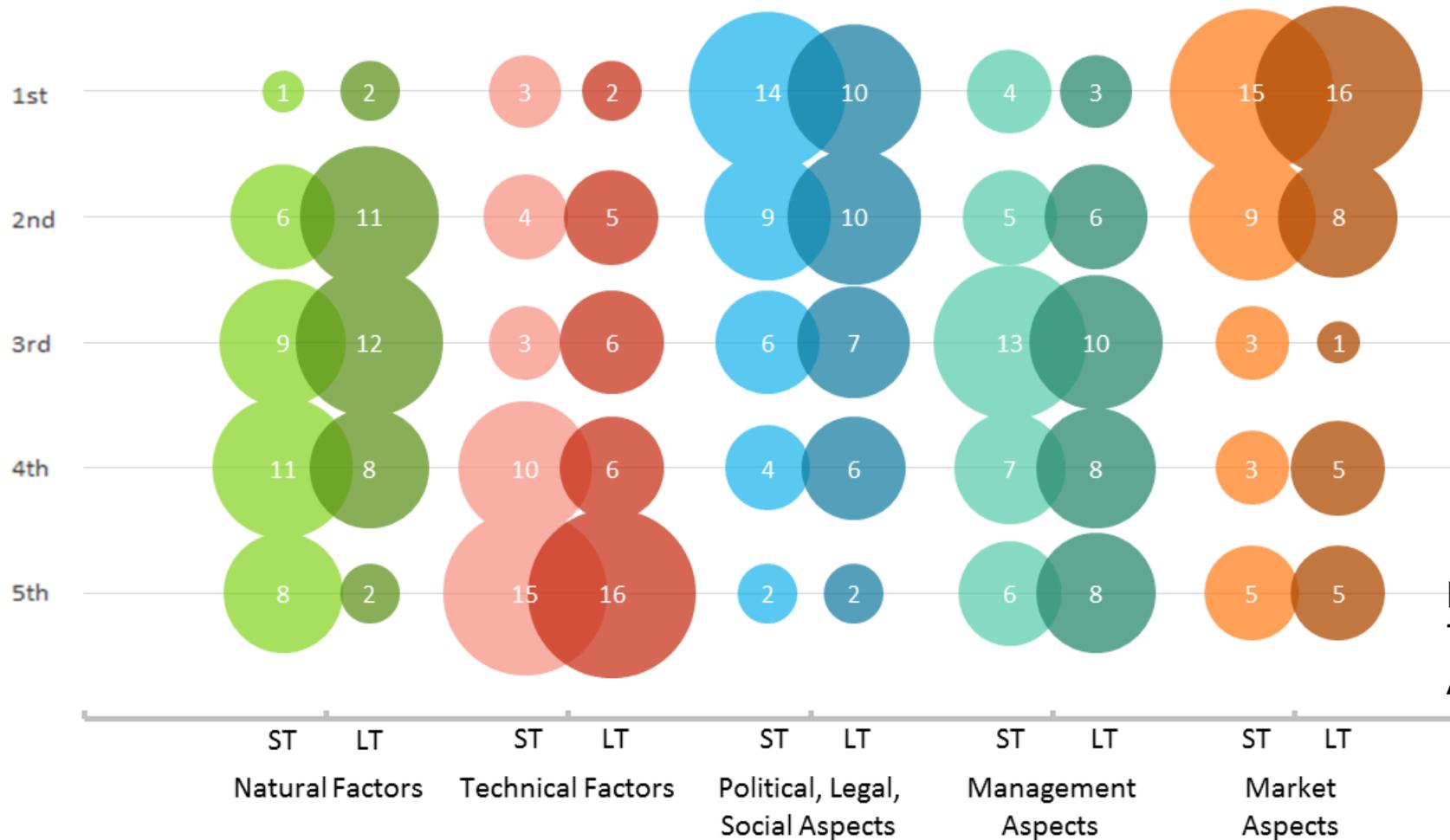
- **Steigerung der durchschnittlichen jährlichen Elektrizitätsproduktion aus der Wasserkraft von 36,3 TWh/a (2018) auf 37,4 TWh/a (2035) und 38,6 TWh/a (2050)**

«Um das realisierbare Potenzial zu nutzen, sollen sowohl bestehende Werke erneuert und ausgebaut, als auch neue Wasserkraftwerke realisiert werden, dies unter Berücksichtigung der ökologischen Anforderungen.» (bfe.admin.ch)

**Aber:** «Wenn wir diese Investitionen bis 2035 tätigen wollen, dann brauchen wir heute die Investoren.» (Zitat aus dem HP Future-Workshop vom 12.3.2015)



# Relative Bedeutung von Treibern und Hemmnissen für die Wasserkraft (Stakeholder-Sicht)



Barry et al. (2015).  
The Future of Swiss Hydropower:  
A Review on Drivers and Uncertainties



**Energiewende**  
Nationales Forschungsprogramm

# Investitionshemmnisse bei der Wasserkraft

Kurz-Inputs



# Der Totale Wert der Wasserkraft

<b>Ressourcenrente = Erlös – Kosten</b>					weitere Beiträge an: - Regional-/Volkswirtschaft - soziales Kapital - Umweltkapital
<b>zurück-behaltene</b>	<b>ausge-schüttete</b>	<b>Steuern</b>	<b>Wasser-zinsen</b>	<b>Löhne</b>	
<b>Gewinne</b>					
<b>interner Wert</b>			<b>externer Wert</b>		
<b>TOTALER WERT</b>					

$$TV_{j0} = \int_0^T e^{-rt} \left( \sum_{l=0}^4 \varphi_{jt} \dot{\mathbf{k}}_{jt} + y_{ljt} \right) dt + \int_0^T e^{-rt} \left\{ \sum_{l=1}^5 \Psi_{ljt} + \sum_{l=1}^3 \Omega_{ljt} \right\} dt + \int_0^T e^{-rt} \mu_{jt} \dot{R}_{jt} dt + \int_0^T e^{-rt} EB_{jT} dt + e^{-rT} TV_{jT}$$