



Kompetenzzentrum
Öffentliche IT

Gefördert durch:



Bundesministerium
des Innern, für Bau
und Heimat

 **Fraunhofer**
FOKUS

12.02.2020

Basanta Thapa

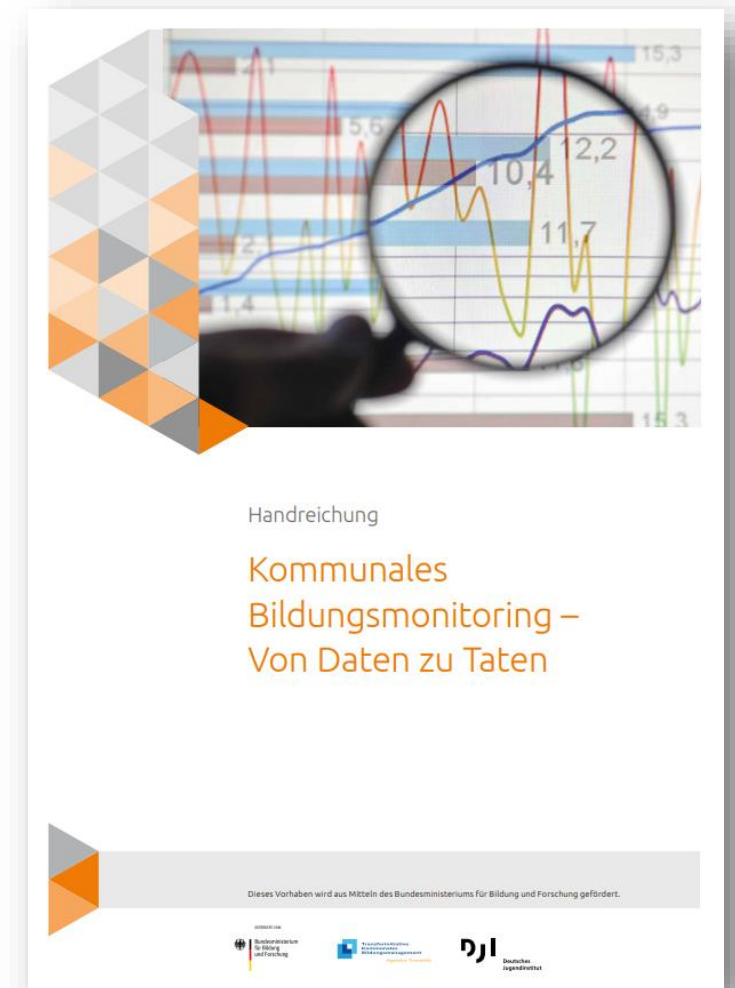
Wie Bildungsdaten wirksam werden

Möglichkeiten und Herausforderungen der datengesteuerten Verwaltung

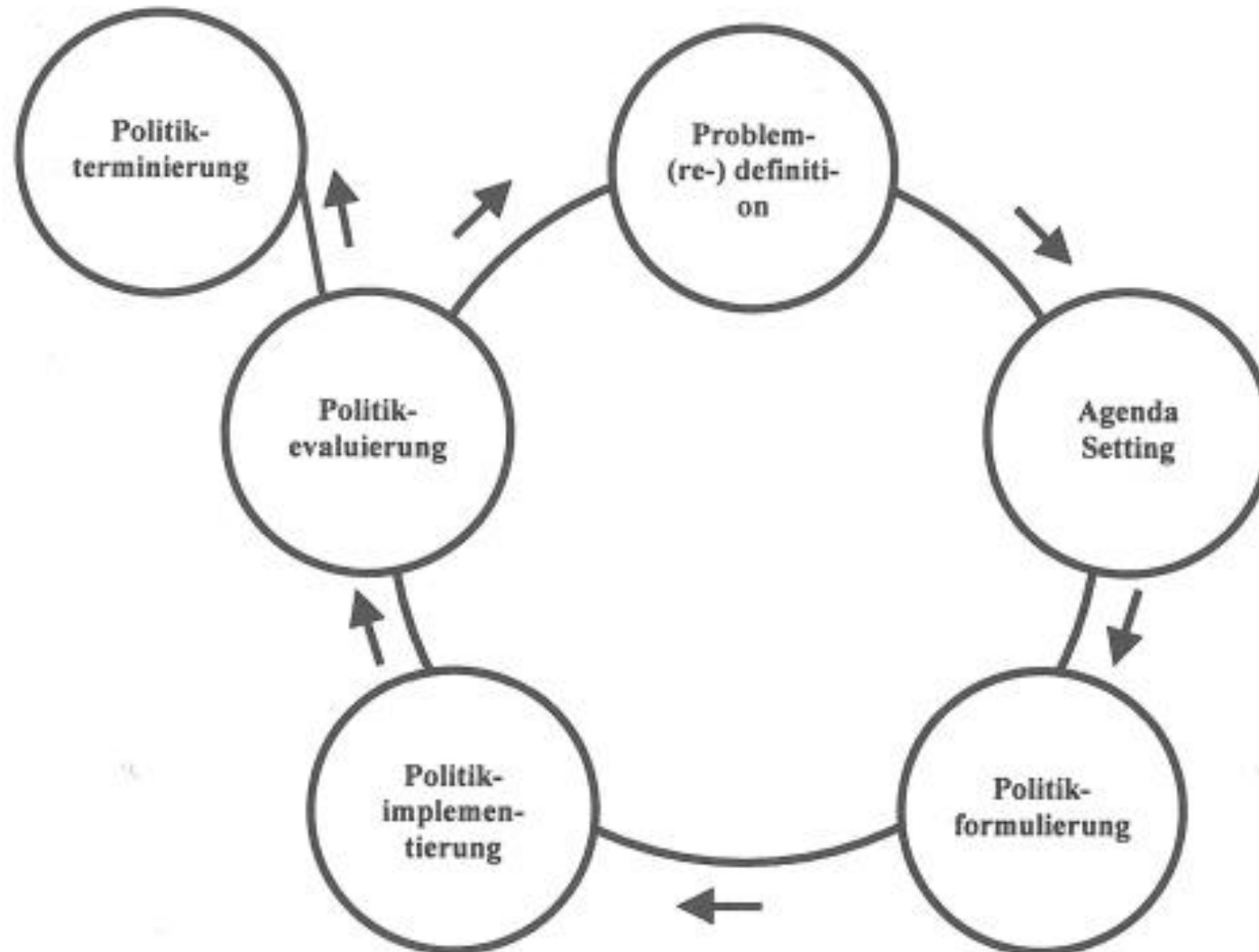
Herausforderung Wirkung

„Ein kommunales Bildungsmonitoring darf kein Selbstzweck sein.

Aus den Daten müssen schließlich Taten werden, die zur Verbesserung der Bildungsqualität vor Ort beitragen.“

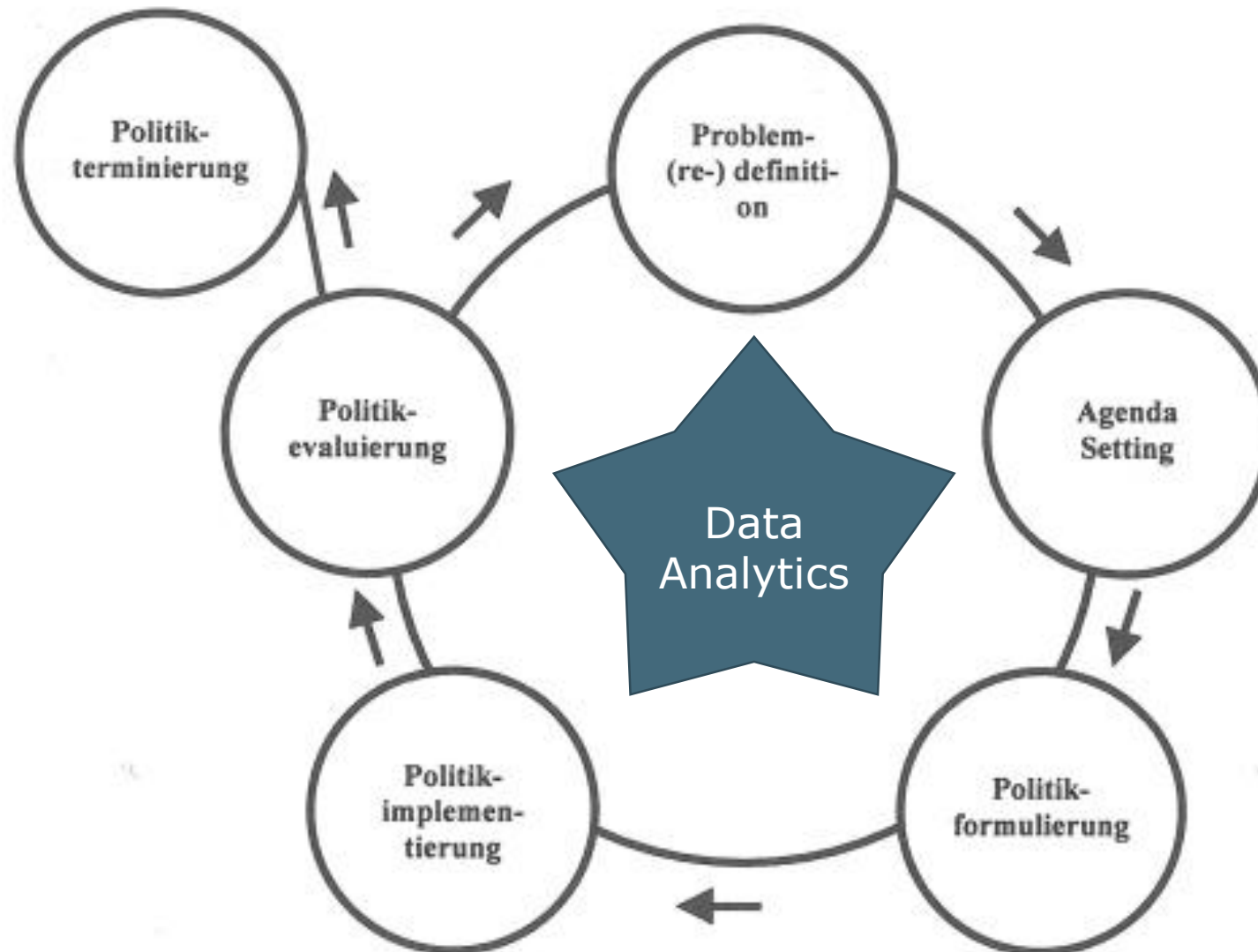


Der technokratische Politikzyklus



Quelle: Jann & Wegrich 2003

Der technokratische Politikzyklus



Quelle: Jann & Wegrich 2003

Beispiele entlang policy cycle

Example: UN Global Pulse nowcasting of food security in Indonesia and East Africa Pilot projects by Global Pulse, the United Nations Big Data program, help to identify and locate food security issues early on. A proof-of-concept project in an undisclosed East African country showed that mobile phone airtime credit purchases and anonymised call detail records can serve as a proxy for various poverty dimensions, especially household expenditure on high-nutrient food items.²⁵ Thus, significant changes in the data indicates economic crises and particularly food security concerns. A pilot project in Indonesia has shown that Tweets mentioning the prices of basic food commodities (beef, chicken, onion and chili) can be used to track food prices in real time, allowing government to react to price spikes as they occur.

Example: Predicting the need for child welfare services in Espoo The Finnish city of Espoo experiments with predictive analytics in their child welfare and psychiatry services.²⁷ Examining 520,000 cases across 14 years, the AI system identified 280 factors that influence the need for child welfare services. Efforts to develop this into an early warning system are underway

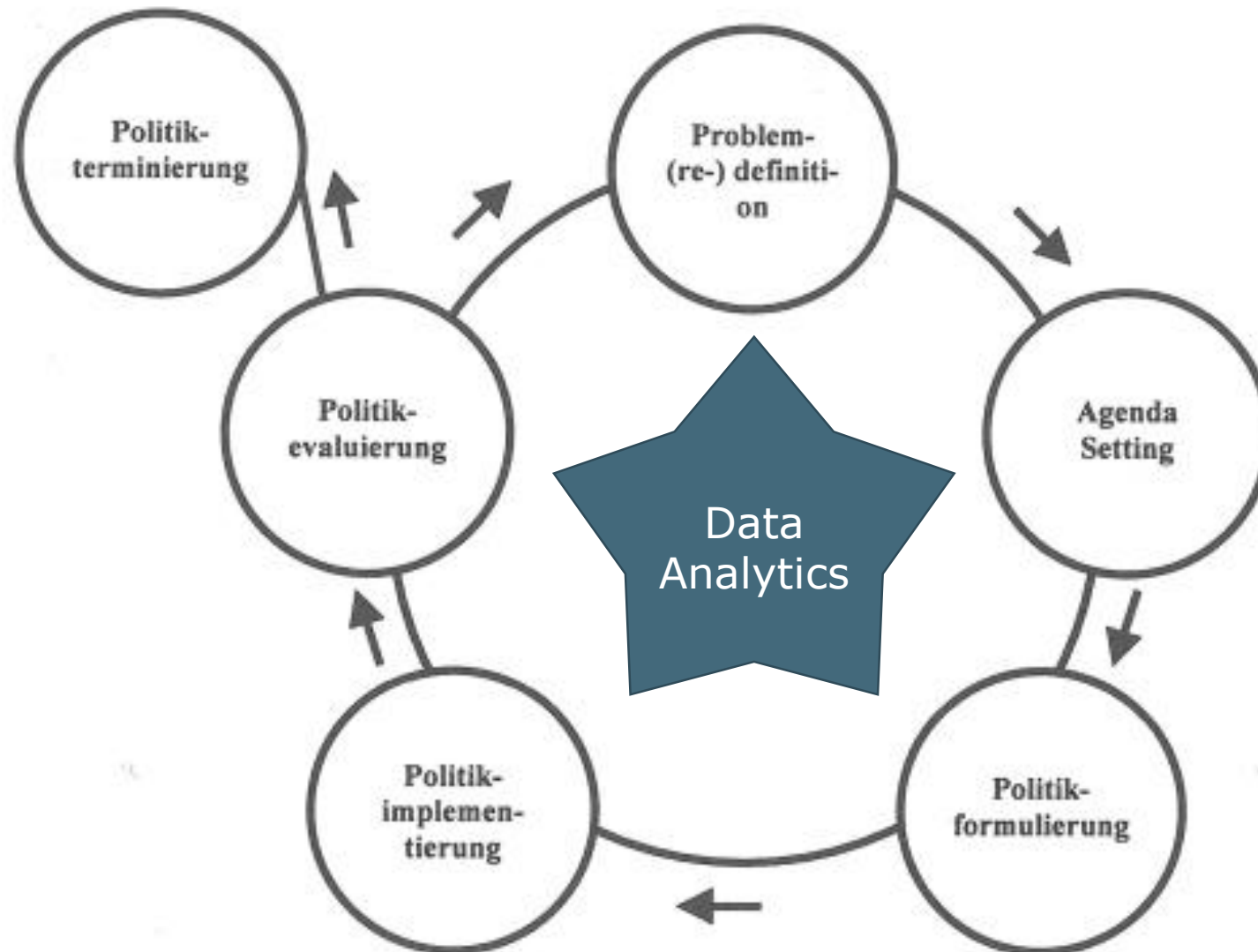
Example: Automation in the Finnish social insurance institution Kela Kela, the

Beispiele entlang des policy cycle

OpenFisca simulation of taxes and social benefit Based on the rules on taxes and social benefits, the originally French OpenFisca platform can be used to simulate the impact of changes to these rules on the government budget and citizens' standard of living. For example, the French Movement for a Basic Income used OpenFisca to assess the effects of the introduction of a basic income in France. The Institut des politiques publiques has integrated OpenFisca in its microsimulation model of the French tax and benefit system which it uses for research and policy papers.²⁹

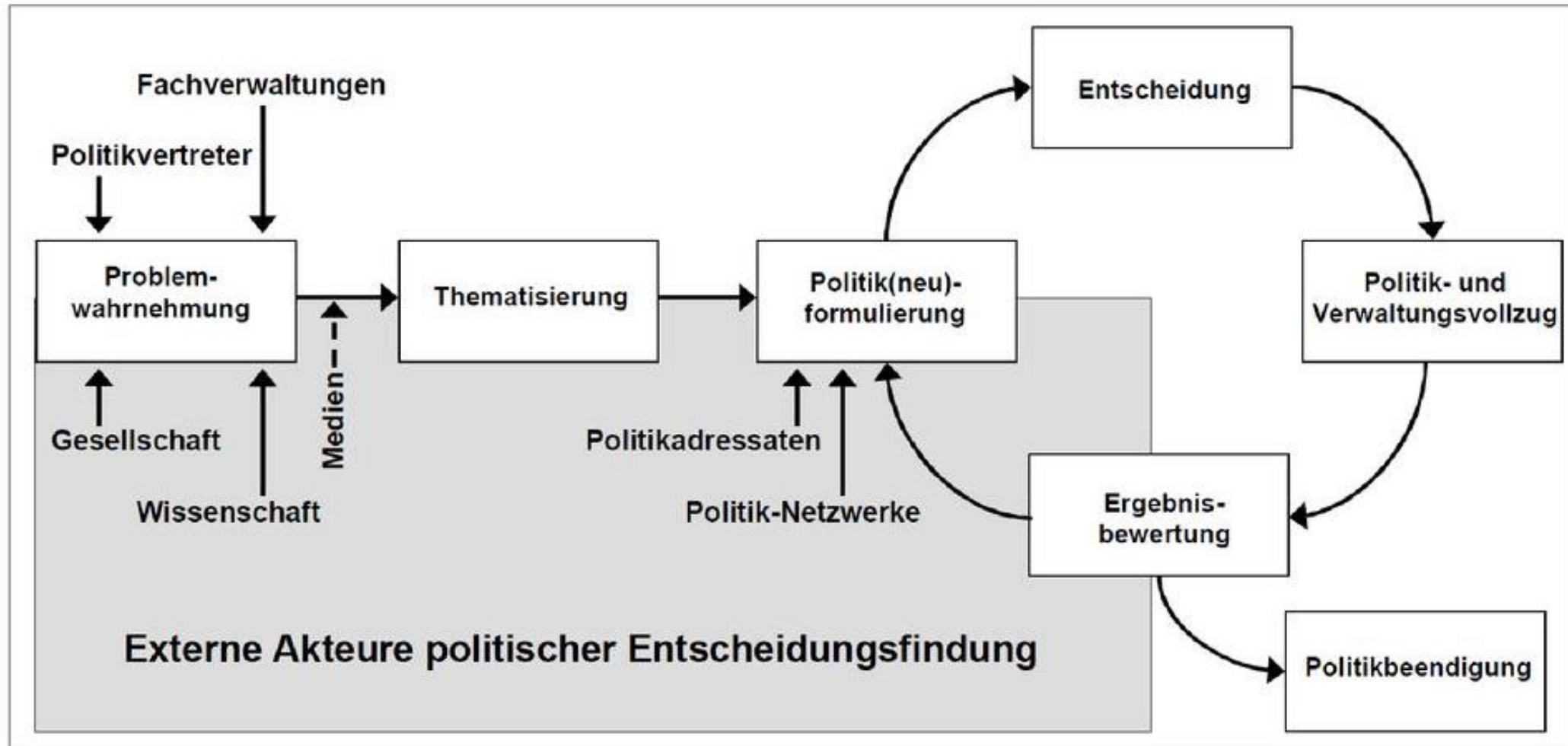
Example: Real-time evaluation of a HIV prevention programme in Uganda The UN Pulse Lab Kampala monitored and evaluated the rollout of a new prevention of mother-to-child HIV transmission programme to health centres across Uganda with data analytics.³² Taking into account various data fields provided by the health centres, the analysis identified different factors effecting drop-out rates from the medication schedule, e.g. when centres are out of stock of the necessary medial supplies. Thus, crucial bottlenecks could be addressed already during the rollout.

Der technokratische Politikzyklus



Quelle: Jann & Wegrich 2003

Komplexerer Blick auf den Politikzyklus



Typen der Wissensnutzung

dezisionistisch

- Evidenz ist irrelevant

taktisch

- Wissen wird für politisches Taktieren genutzt

symbolisch

- Evidenz legitimiert Politik, wenn es passt

instrumentell

- Evidenz wird genutzt, um politisch gesetzte Ziele besser zu erreichen

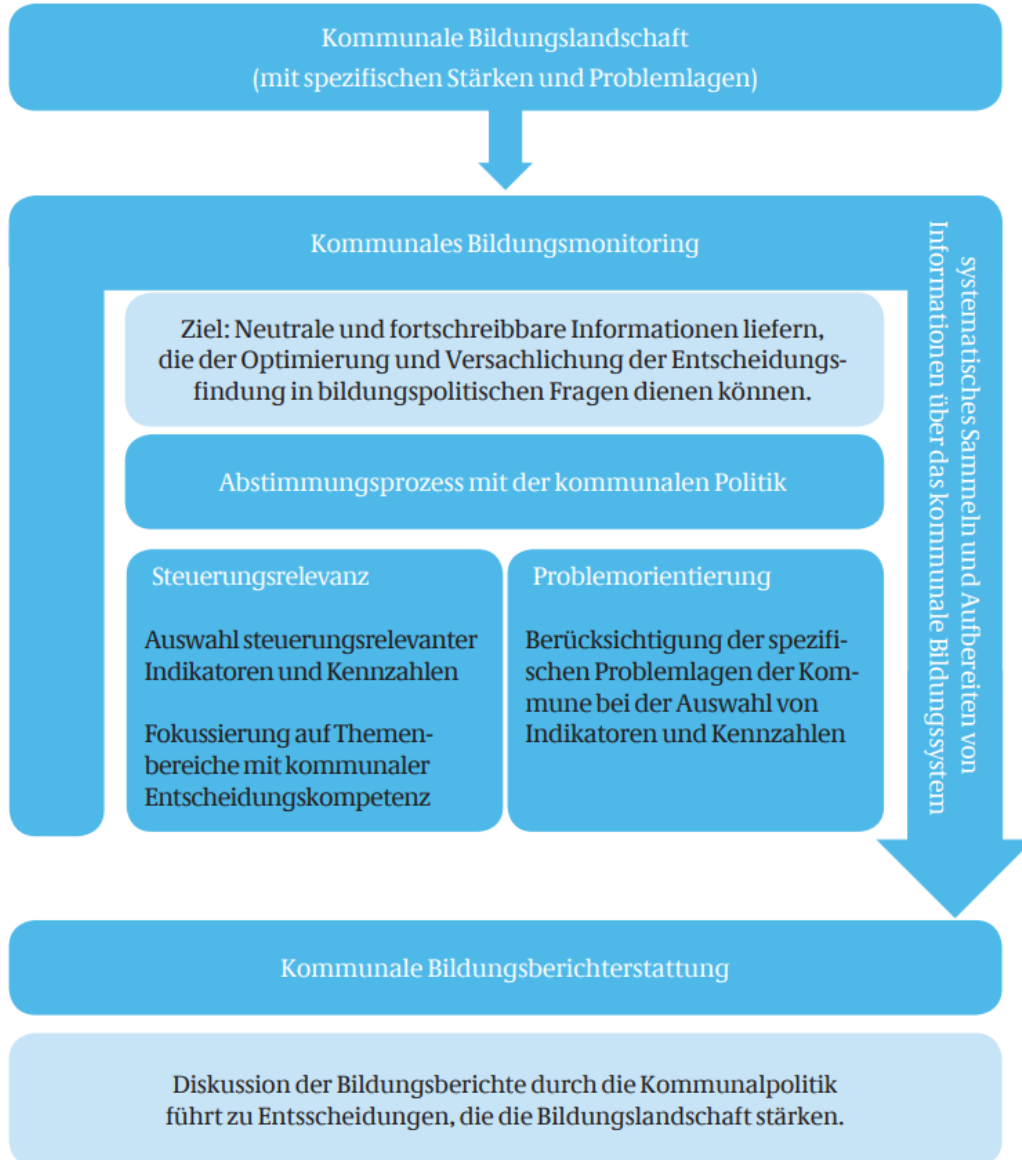
konzeptionell
(Enlightenment function)

- wissenschaftliche Erkenntnisse sickern langsam ein

„Ver(sozial)wissenschaftlichung“

- Politik anhand der wissenschaftlichen Methode, z.B. Experimente

Ansatz des Bildungsmanagements



Zwecke von Evaluationen

	Kontrolle	Legitimation	Optimierung
direkte Rezeption	Typ Reaktion		Typ Innovation
Rezeption unklar	Typ Blockade	Typ Alibi	

Ansätze, um Daten zum Wirken zu bringen

Grundlegende Strategien

Inside
Strategy

Outside
Strategy

Politik

Verwaltung

Öffentlichkeit

Dashboards

für Berichtspflichten nutzbar machen

kritische Auseinandersetzung fördern

Politikoptionen aufzeigen

in Wirkungsmodellen verankern

Daten/Auswertungen veröffentlichen

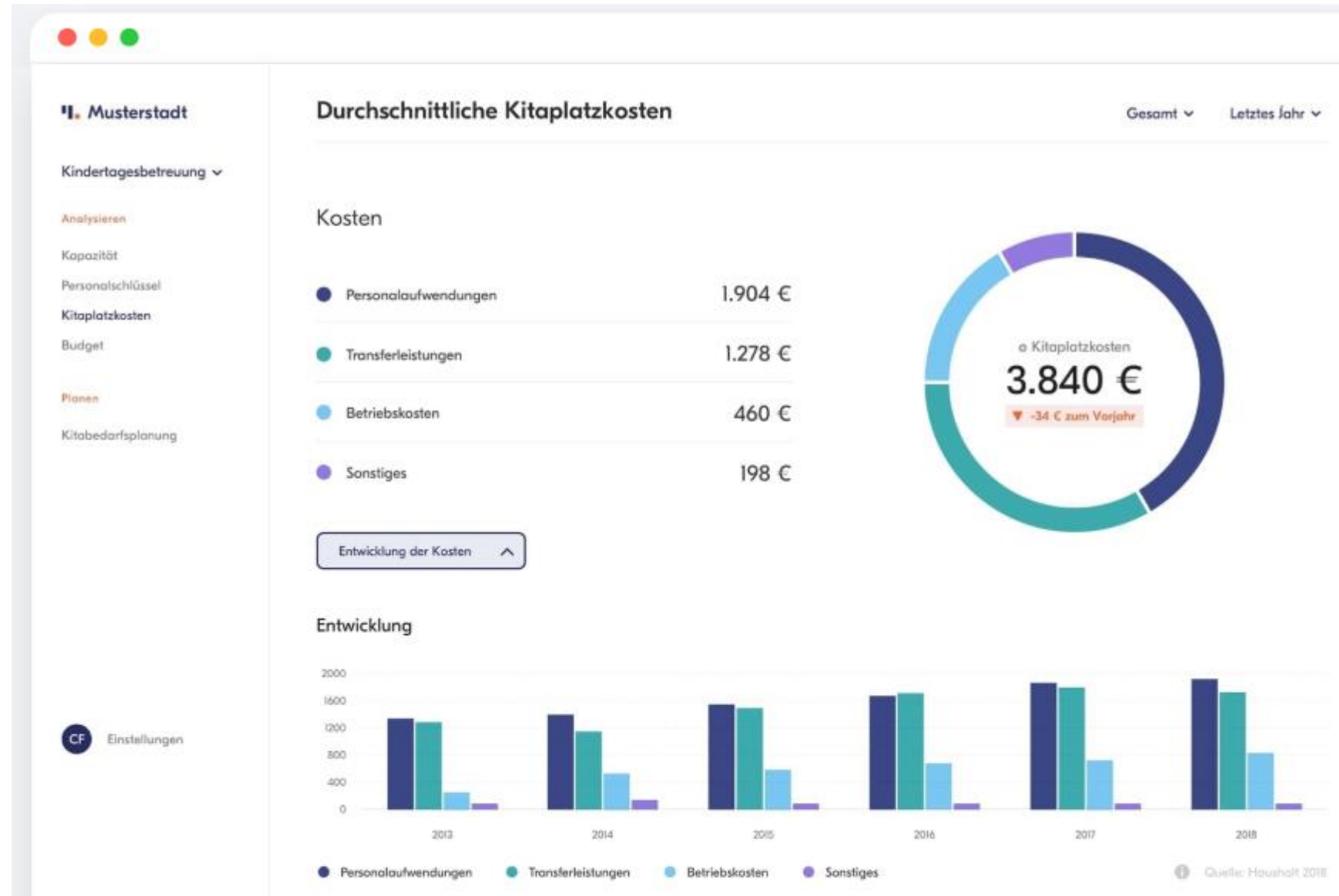
Simulationen

Rankings

interaktive Analysetools

Visualisierung

Beispiele Dashboards

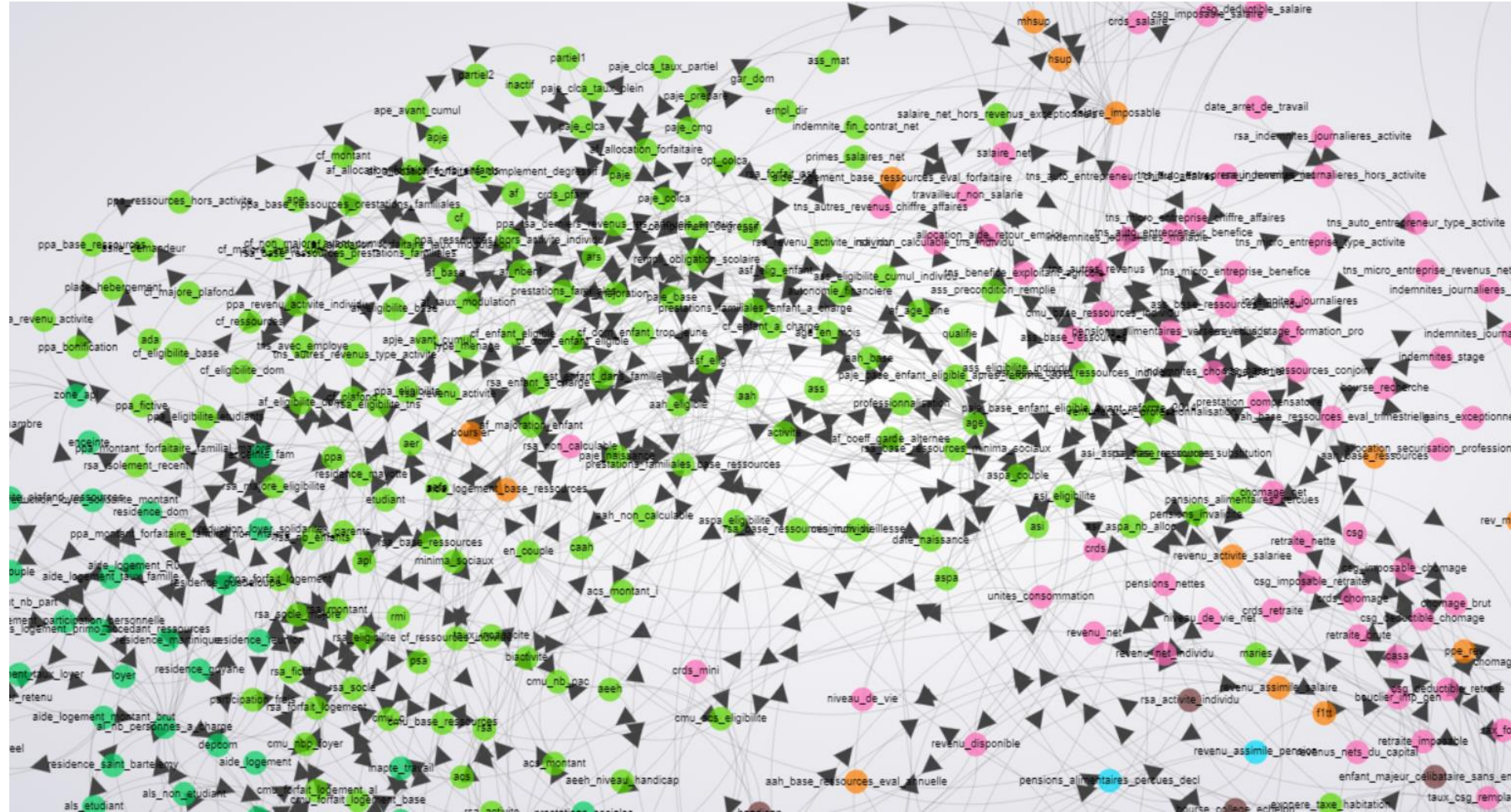


Beispiel Berichtspflichten



Simulationen

OpenFisca France



Hauptergebnisse von PISA 2018

SORTIERT NACH LESEKOMPETENZ (SCHWERPUNKT VON PISA 2018)

	LESEKOMPETENZ	MATHEMATIK	NATUR- WISSENSCHAFTEN
1.	P-S-J-Z* (CHINA)	555	590
2.	SINGAPUR	549	551
3.	MACAU (CHINA)	525	544
...			
	JAPAN	504	529
	AUSTRALIEN	503	503
	CHINESISCH TAIPEH	503	516
	DÄNEMARK	501	493
	NORWEGEN	499	490
20.	DEUTSCHLAND	498	503
	SLOWENIEN	495	507
	BELGIEN	493	499
	FRANKREICH	493	493
	PORTUGAL	492	492
	TSCHECHISCHE REP.	490	497
...			
75.	KOSOVO	353	365
76.	DOM. REPUBLIK	342	336
77.	PHILIPPINEN	340	357
	SPANIEN	Daten nicht verfügbar	483
	OECD-DURCHSCHNITT	487	489

Politik

Verwaltung

Öffentlichkeit

Dashboards

für Berichtspflichten nutzbar machen

kritische Auseinandersetzung fördern

Politikoptionen aufzeigen

in Wirkungsmodellen verankern

Daten/Auswertungen veröffentlichen

Simulationen

Rankings

interaktive Analysetools

Visualisierung

Fazit

- Daten und Datenauswertungen wirken selten von alleine
- Damit Daten wirken, müssen sie verständlich und nützlich sein
 - dafür gibt es viele Ideen
- Wenn Daten wirken, dann meist indirekter als erhofft

Werbeblock

Hinweis relevante ÖFIT-Publikationen

Hinweis: Fraunhofer FOKUS DPS sucht Kooperationspartner für Pilotprojekte für Datenanalyse in der Verwaltung

Fragen

- Was sind Ihre Erfahrungen bei der Wirkung von Daten?
- Decken sich die Wirkungstypen mit Ihren Erfahrungen?