

Bei schwierigen, komplexen oder polarisierenden Fragestellungen ist es anspruchsvoll eine beste Lösung zu finden.

Alle zufriedenstellen geht nicht; aber eventuell niemand unzufrieden haben?

In diesem Kurs zeige ich ein paar Basics aus der Entscheidungsfindung und konkret verschiedene Schritte und Methoden für gemeinsame und faire Entscheidungsfindungen und Methoden. Wir zeigen, wenden an und diskutieren die Ansätze.



Micro Kurs

ENTSCHEIDUNGSFINDUNG

07. MÄRZ 2024



eure letzten oder nächsten schwierigen Entscheide

[HTTPS://WWW.MENTI.COM/ALWYK5S9NQVU](https://www.menti.com/ALWYK5S9NQVU)

[WWW.MENTI.COM](https://www.menti.com): CODE: 64 56 00 10

KOMMENTAR «CHEFSACHE»

Sollen Schulnoten weg? Wenn schon, dann mit aller Konsequenz

Die Stadtluzerner Volksschulen wollen die Prüfungsnoten abschaffen, zugunsten einer ganzheitlicheren Beurteilung der Schülerschaft in Textform. Bloss: Der Kanton hält per Gesetz auch weiterhin an Zeugnisnoten fest – am Ende der Semester gibt es also weiterhin eine Note 1 bis 6. Dieses Doppelgemoppel ist inkonsequent.

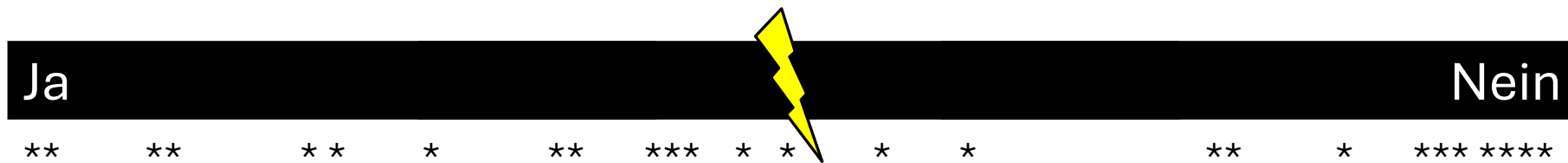
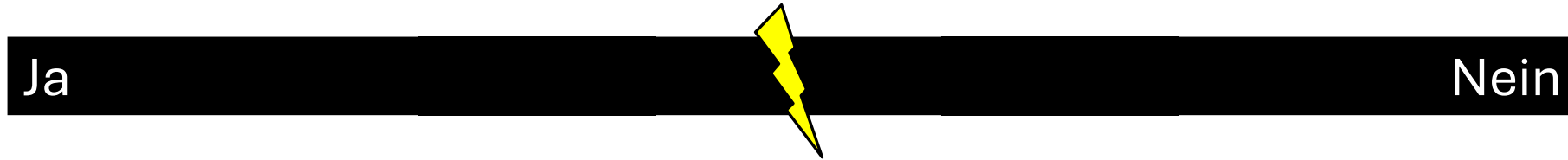


Schon mal uneinig



Sollen Schulnoten konsequent abgeschafft werden?

Druck, Vergleichbarkeitssystem, falsche Sicherheit,...



14

12

Sollen Schulnoten konsequent abgeschafft werden?

Druck, Vergleichbarkeitssystem, falsche Sicherheit,...



** ** * * * ** *** * * * * ** * *** *****

7

9

10



- aus Neuenkirch, LU
- Telematiker-Lehre, Swisscom
- Standortleiter, Universal Elektrik GmbH
- Controller bei der Gemeindeverwaltung Emmen
- Projekt- und Geschäftsleiter bei der ajato GmbH
- Gemeinderat, Neuenkirch
- Dozent an der HSLU



Bachelor Bsc in Wirtschaftsinformatik, HSLU-Luzern

Master MA in Business Innovation, Universität St. Gallen

CAS in Hochschul-Didaktik

Ph.D. communal participation mgmt, Universität Freiburg



- aus Neuenkirch, LU
- Telematiker-Lehre, Swisscom
- Standortleiter, Universal Elektrik GmbH



- Controller bei der Gemeindeverwaltung Emmen
- Projekt- und Geschäftsleiter bei der ajato GmbH 
- Gemeinderat, Neuenkirch 
- Dozent an der HSLU 

Bachelor Bsc in Wirtschaftsinformatik  HSLU-Luzern

Master MA in Business Innovation, Universität St. Gallen 

 CAS in Hochschul-Didaktik

 Ph.D. communal participation mgmt, Universität Freiburg 

Applied Large-Scale Group Decision Making Using Systemic Consensus

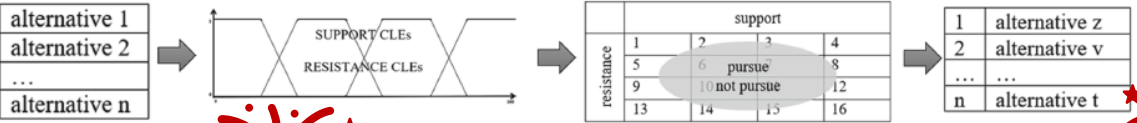


Fig. 2. The I-FDM process

for this that this is a variant whose negative effects on all citizens are the smallest. But this alternative can only be implemented in the long term and with higher-level planning.

TABLE VII
RANKING WITH DIFFERENT COMPUTATION METHODS

	averages				Fuzzy Logic
	support	resistance	support and resistance	crisp	
A3	1 (n/a)	1 (n/a)	1 (n/a)	1 (n/a)	1
A8	2 (8.05)	2 (3.91)	2 (5.98)	2 (13)	2
A13	3 (5.68)	3 (11.60)	3 (8.64)	4 (1)	3
A10	4 (1.62)	5 (0.14)	4 (1.80)	5 (3)	4
A1	6 (0.25)	7 (0.47)	6 (0.73)	3 (6)	5
A7	5 (2.60)	4 (1.85)	5 (1.23)	6 (2)	5
A9	7 (3.49)	8 (2.20)	8 (0.73)	7 (5)	7
A11	10 (0.25)	11 (2.37)	11 (1.18)	11 (2)	8
A4	12 (12.35)	12 (12.05)	12 (12.21)	12 (16)	8
A12	8 (1.21)	6 (0.60)	7 (2.12)	9 (3)	10
A2	11 (0.01)	10 (3.15)	10 (1.70)	8 (3)	11
A6	13 (4.18)	13 (1.99)	13 (3.08)	13 (2)	12
A5	9 (4.15)	9 (3.97)	9 (4.67)	10 (5)	13

sorted after Fuzzy Logic approach: I-FDM see [8]
Syntax: ranking (difference to previous)

TABLE VI

CLEARNESS IN QUALITATIVE ASSESSMENT M/F (ZUKUNFT CASE)

	count of assessments			
	female		male	
	>1 and < 99	clear yes or no	>1 and < 99	clear yes or no
importance	80.65%	19.35%	86.60%	13.20%
regional approach	78.06%	21.94%	87.10%	12.90%
sustainability	70.32%	26.68%	82.11%	17.89%
quality of formulation	63.84%	36.16%	85.97%	14.03%

3.3 Weights of Coalition

In the Unterdorf case, similarly to the case (Zapletal et al., 2023), there are 16 possible set of groups. Together in the core-team, the single weights (e.g. importance and influence) per coalition were set:

- $v(N) = 1$
- $v(\text{Grp1}, \text{Grp2}, \text{Grp6}) = 0.95$, $v(\text{Grp1}, \text{Grp2}, \text{non-res}) = 0.85$, $v(\text{Grp1}, \text{Grp6}, \text{non-res}) = 0.75$, $v(\text{Grp2}, \text{Grp6}, \text{non-res}) = 0.90$
- $v(\text{Grp1}, \text{Grp2}) = 0.70$, $v(\text{Grp1}, \text{Grp3}) = 0.30$, $v(\text{Grp1}, \text{non-res}) = 0.10$, $v(\text{Grp2}, \text{Grp6}) = 0.80$, $v(\text{Grp2}, \text{non-res}) = 0.70$, $v(\text{Grp6}, \text{non-res}) = 0.50$
- $v(\text{Grp1}) = 0.25$, $v(\text{Grp2}) = 0.65$, $v(\text{Grp6}) = 0.40$, $v(\text{non-res}) = 0.10$
- $v(0) = 0$

Based on these weights per coalition, Choquet integrals were calculated.

3.4 Results

The three-level aggregation model for Evaluating Opinions under Hesitation was applied in the Unterdorfstrasse case and the following results could be obtained.

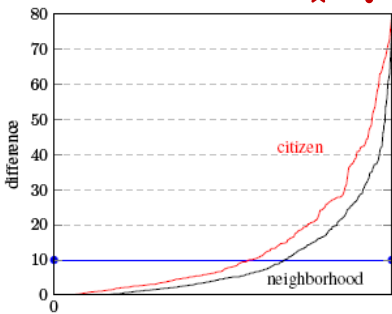


Fig. 5. Difference between support and resistance (I-R) per group

the assessments regarding the participants was recognized [8]. A differentiated look at criteria, individual assessments and overall more granular individual assessments can be very valuable for local authorities and sociologists.

V. DISCUSSION

as criteria
differences
of resistance

The appeal of the two projects lies in the fact that they have both empirically applied fuzzy logic to real-life decision-making situations. They did so in very different settings:

Computing Fuzzy Envelopes

Each decision-maker d_i assesses all alternatives $ALT_j = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$, evaluating of them by using the two sliders. These assessments $T_i = \{t_i^{jS}, t_i^{jR}\}$ per ALT_j are filled by their fuzzy envelope (1) $t_i^{jS} = \text{envF}(S)$ and (2) $t_i^{jR} = \text{envF}(R)$; where i is the unique number of the decision-maker and j represents the unique number of each alternative to be assessed.

The arithmetic average of all ALT_j^{jR} and ALT_j^{jS} were computed. In the cases where A_j was very widely distributed, we considered the value to be not as significant as needed for a resilient result.

N Grp.1 = 16, Grp.2 = 25, Grp.6=14, non-r.=27
bold = obvious results

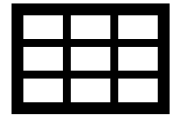
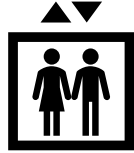
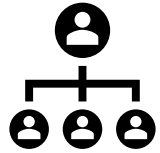
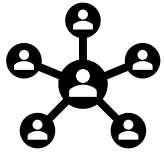
Table 3: Results of 2nd and 3rd level aggregation)

	enforced	choquet integral	difference betw.
alt 1	0.559	0.641	0.082
alt 2	0.382	0.367	-0.015
alt 3	0.743	0.744	0.001
alt 4	0.262	0.268	0.006
alt 5	0.434	0.447	0.013
alt 6	0.232	0.240	0.008
alt 7	0.526	0.517	-0.008
alt 8	0.670	0.703	0.033
alt 9	0.489	0.465	-0.024
alt 10	0.551	0.539	-0.012
alt 11	0.403	0.425	0.022
alt 12	0.508	0.558	0.050
alt 13	0.557	0.601	0.044

N (votes in total) = 2'288

N (participants) = 88

clearly than others. This allows for various interpretations. A possible interpretation would be that the alternatives are clearly not feasible or expensive, or that the people are related or close to people affected.



Entscheidungsfindung	
1. Herausforderung	
2. Information	
3. Alternativen	
4. Kriterien	
5. Entscheidung	
6. Umsetzung	
7. Reflektion	

Integration ausländischer Personen fördern

Vasser aus der Schweiz nutzen

Auswahl reduzieren

bessere Qualität der Produkte

Wir suchen **POTENZIALE** für die **REGION**, die **ZUKUNFTSTAUGLICH** sind im Hinblick auf die **MEGATRENDS**

Geothermie in der Region fördern

Mehrwertpackungen mit regionalen Brand ausrollen und damit Energie bei der Herstellung von Verpackungen einsparen

Neben Gebäudedämmung auch Fassaden und Lärmschutzwände (z.B. Autoklaven) mit PV-Anlagen bestücken

Es sollten gemeinsam neue Ansätze für den regionalen Bedarf, Innovationen oder neue Arbeitsplätze erbracht werden

Regionale Liefer- und Absatzketten stärken bzw. im Bereich Lebensmittel

Kreislaufwirtschaft in der Region vorantreiben

UPPER REGION VERBUND

STADT & LAND

Wirtschaft, Tourismus und Politik vorselektiert auf Nachhaltigkeit ausrichten

Wir sollten viel mehr miteinander reden und gemeinsamen Lösungen suchen und finden. Ich finde entscheidend, dass die relevanten Akteure vor Ort miteinander vernetzt werden

Unternehmen mit grünen Dächern fördern und vernetzen

Besichtig Klimawandel besteht regional kein Handlungsbedarf

Bodennetze fördern und Vernetzung von Naturräumen stärken

Naturorte und Begegnungsorte mit Arbeitsplätzen und Unternehmen vernetzen

Der Naturschutz steht in jedem Fall vor der Freizeitnutzung

Neue Naturerlebnisse schaffen und für alle zugänglich machen

Auf keinen Fall Schiffsverkehr auf dem Sempachersee. Genügend Touristen vorhanden, Naturnähe schützen!

Lenkung der Besucherströme an Naturorten

Gemeinsames Lern-/Forschungshub (On-/Offline)

(Hochschulabsort. Kooperations)

Barfußweg (wie im KT Appenzell) betreiben!

Schiffverkehr auf dem Sempachersee einführen

Lebendige, bewohnte Ortszentren mit einem Platz, an den man sich trifft, statt günstiger Grosszuckungen am Ortsrand schaffen

Die Aufgabe der Region für die Wiedereingliederung nutzen

Bestehende Wäldchen sollen geschützt werden

Das heutige Landschaftsbild, besonders entlang von Seen, ist zu erhalten

Platz für alle im Gemeinwesen zu finden

Spezialisten/ Spezialisten einbinden

Stille und Transparenz einleiten

Es besteht überall Handlungsbedarf!

Keine AKWs... wir brauchen neue Energie

Zusatzleistung steigern

Das Landschaftsbild im Kontakt mit Hochleistungsanlagen verschönern

Benötigte Lager für die Ansammlung guter Steuereinkünfte nutzen

Der Sempachersee als gesellschaftlicher Aufenthaltsraum

Kommunikation ist das Herzstück eines Projekts. Der Sempachersee ist nicht nur ein See, sondern ein Ort, an dem Menschen zusammenkommen und sich austauschen. Die Region sollte einen zentralen Platz auf der Übersicht, die auf Menschen und ihre Bedürfnisse ausgerichtet ist.

Verkehr

Ich würde die gesamte Region mit einem öffentlichen Verkehrsmittel verbinden. So kann man die Region besser erreichen und die Mobilität wird für alle Menschen besser. Die Region sollte einen zentralen Platz auf der Übersicht, die auf Menschen und ihre Bedürfnisse ausgerichtet ist.

bewusst kaufen - weniger ist mehr

verschiedene Arbeitszeiten akzeptieren

niederschwelliger Zugang zu Beratung/ Vermittlung

Arbeitsmodelle umfassen

gleichwohl dran bleiben → Vision entwickeln

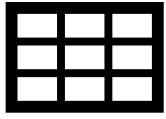
versch. Arbeitsmodelle wertschätzen

aktiv kommunizieren

ERFA-Austausch mit Gleichgesinnten (Plattform)

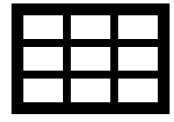
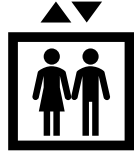
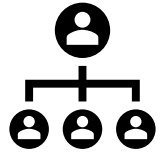
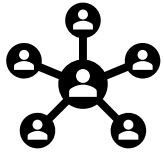
TEAM DIVERSITÄT

- Diversität und Wertschätzung
- Multiplikatoren und Individualisierung

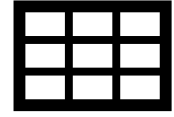
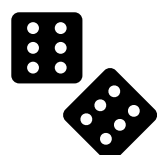
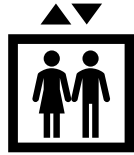
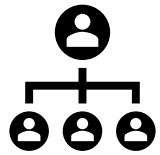
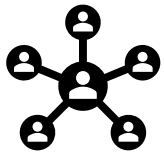


Aus euren letzten schwierigen Entscheidungen

[illegible]



Entscheidungsfindung	
1. Herausforderung	
2. Information	
3. Alternativen	
4. Kriterien	
5. Entscheidung	
6. Umsetzung	
7. Reflektion	



Rahmenfragen

Wer sind die beteiligten Personen?	
Wer darf und soll mitentscheiden am Schluss? / Welche Kompetenz hat wer?	
Wie oft und wie transparent kommunizieren wir?	
Wie ist die genaue Entscheidungsmethodik in Schritt 5?	
Welche Instrumente und Software brauchen wir?	
Wie oft und warum treffen wir uns physisch zu einem Austausch?	
Wie bauen wir das Entscheidungsraster auf?	

Aus euren letzten schwierigen Entscheidungen

Aus euren letzten schwierigen Entscheidungen

Entscheidungsfindung

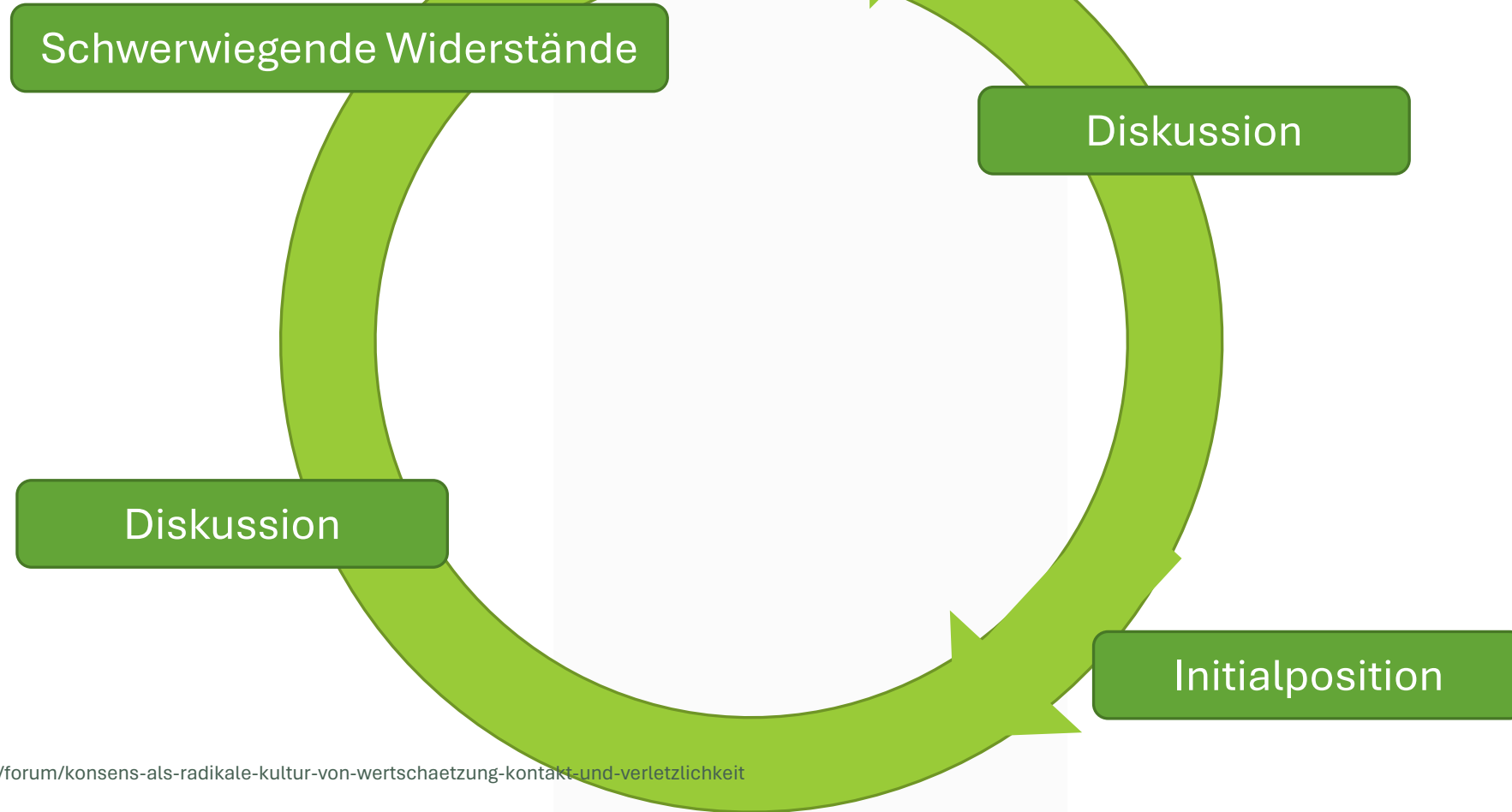
		Wer macht das?	Wer entscheidet abschliessend darüber?	Wer wird informiert oder dazugeholt?	Was wird kommuniziert?
1	Problembeschreibung				
2	Informationsbeschaffung				
3	Alle Alternativen aufnotieren				
4	Kriterien festlegen				
5	Entscheidung fällen				
		Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3	...
Kriterien	Indikatoren (0-4)				
Qualität	Hohe Qualität = 4 Gute Qualität = 3 Hat mehrere Mängel = 2 Hat viele Mängel = 1 Nicht vorhanden = 0				
Kosten	Wesentlich günstiger = 4 Eher günstiger = 3 Im Budgetrahmen = 2 Hohe Kosten = 1 Nicht finanzierbar = 0				
Kriterium 3...					
Kriterium 4...					
		0	0	0	0
6	Ausführung				
7	Reflektion				

Gruppenarbeit!



hey!»

KONSENT

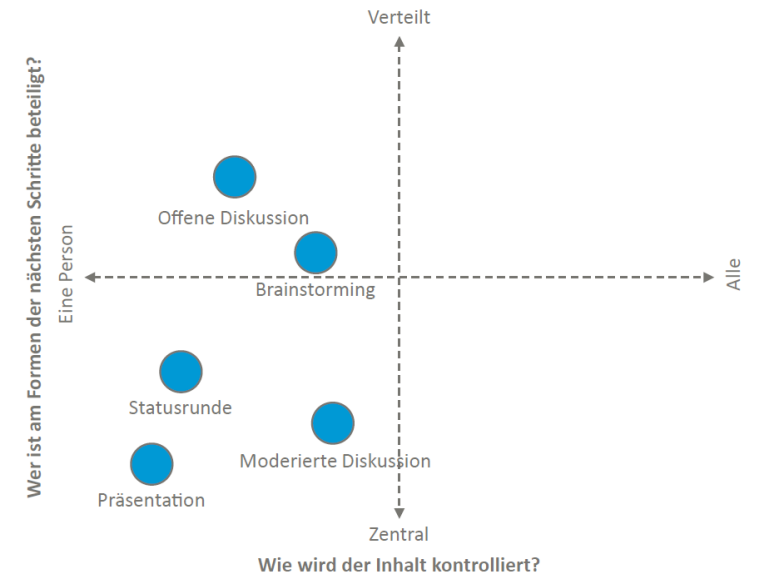
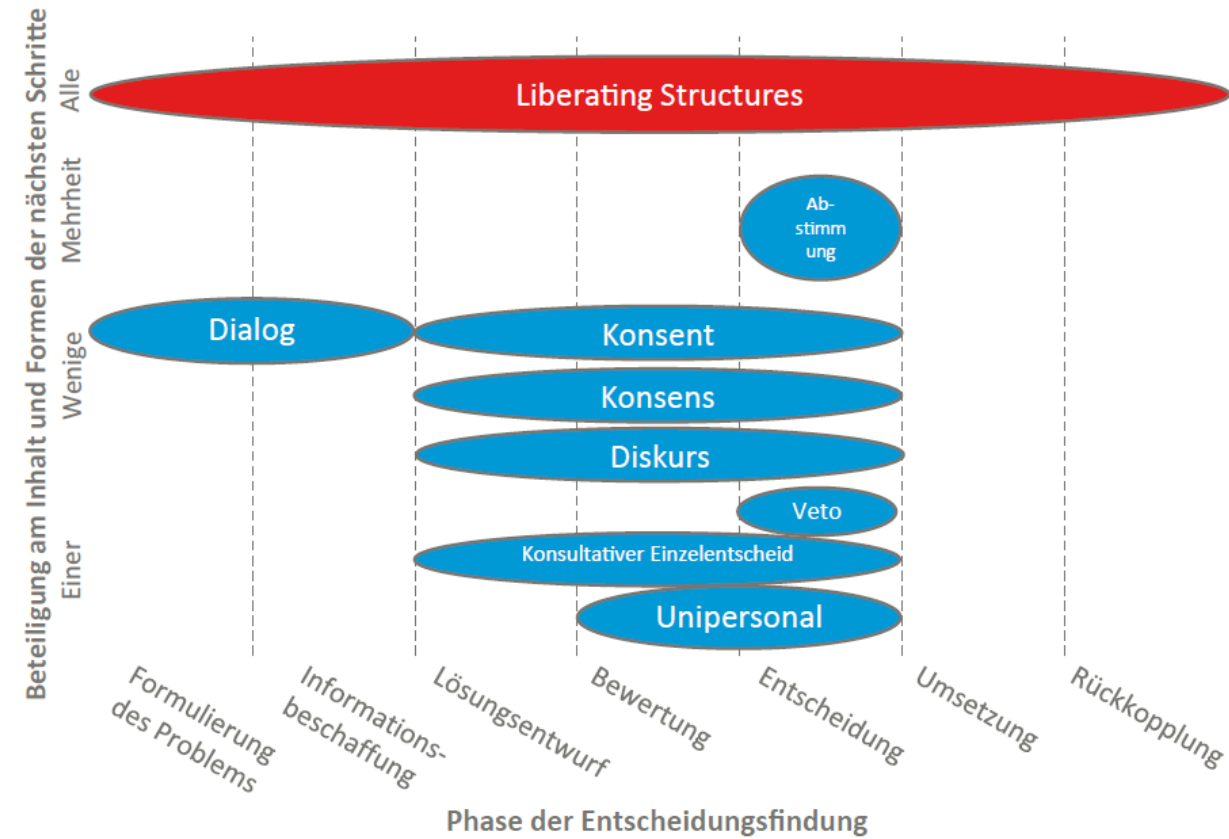


KOMPROMISS



KONSENS





Liberating Structure	Seite	🕒 in Minuten	Niveau	👤 Anzahl Beteiligte	🔥 Ideale Anzahl	🗨️	🔍	💡	📊	👍	🔧	🔍
🔄 Ecocycle Planning	234	70–85	★★	1–99+	4–32	✗	✓	➡	✓	➡	✓	✓
🌀 Panarchy	249	140–150	★★	1–99+	16–40	✗	✓	➡	✓	➡	✓	✗
🌩 Critical Uncertainties	267	90–105	★★	1–99+	12–24	✓	➡	➡	➡	➡	✗	✓
🕵 Simple Ethnography	278	75–450	★★	1–40+	4–20	✓	✓	➡	➡	➡	✓	✓
🗣 Appreciative Interviews	285	45–60	★★	2–99+	4–80	✗	✓	✓	➡	✗	✓	✓
🗣 Critical Incident Interviews (P)	288	45–60	★★	2–99+	4–80	✓	✓	➡	➡	✗	✓	✓
🖼 Gallery Walk (E)	290	6–25	★	2–99+	4–99+	📝	✓	📝	✓	📝	✗	✓
🗣 25/10 Crowd Sourcing	296	25	★★	4–99+	20–99+	📝	✗	✓	➡	➡	✓	✗
🎪 Anxiety Circus (P)	302	25	★★	4–99+	20–99+	✓	➡	✗	➡	➡	✗	✓
🎭 Improv Prototyping	305	35–90	★★	3–99+	8–99+	✗	✓	✓	➡	➡	✓	✓
👥 Wise Crowds	312	15–60	★	3–99+	3–99+	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
👥 Ritual Dissent (P)	316	15–60	★	3–99+	3–99+	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓
👥 Wise Crowds für große Gruppen	318	35–70	★★	10–99+	20–99+	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
🗣 Discovery & Action Dialogue	326	25–75	★★	1–99+	4–15	✓	✓	➡	➡	➡	✓	✗
🧠 Integrated-Autonomy	337	70	★★	1–99+	4–80	✗	✓	✓	➡	➡	✗	✗
👥 Open Space Technology	344	45–135	★★	4–99+	20–99+	✓	✓	✓	➡	➡	✓	✓
🗣 Min Specs	354	40–45	★★	1–99+	4–20	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗
🗣 18% Solutions	360	25–45	★	1–99+	3–99+	✗	✗	✓	➡	➡	✓	✗



Das war's

-
- Gemeinsamer Entscheid oder nicht?
 - Verantwortung verteilen und einfordern!
 - Kommunikation und Transparenz

nicht alle zufrieden, aber...
niemand unzufrieden

Am 18. April – 18.30 Uhr
Pendenzenmanagement mit Excel

Das war's

Alle Unterlagen:
micro.njk.ch



<https://www.menti.com/alwyk5s9nqv>
www.menti.com: Code: 64 56 00 10

Literatur

Das Internet ist voll von Themen wie: Entscheidungsfindung, Konsens, Konsent, Soziokratie, Verhandlungstechnik. Ein paar zentrale oder spezifische:

- Steinhöfer, D. (2001). Liberating Structures. Entscheidungsfindung revolutionieren. Verlag Franz Vahlen GmbH
- Fisher, R., Ury, W. und Patton, B. (2020). Das Harvard Konzept. 4. Auflage.
- Laloux, F. (2017). Reinventing Organizations. Ein illustrierter Leitfaden sinnstiftender Formen der Zusammenarbeit.
- Projekt Unterdorfstr. – www.underdorfstr.ch
- Emmenegger, B. (2022). Final report about unterdorfstrasse case at municipality of geuensee. Technical report, ajato GmbH and Municipality of Geuensee.
- Emmenegger, B., Bigea, G., and Portmann, E. (2023). Applied large-scale group decision making using systemic consensus and fuzzy method of comparative linguistic expressions. AGOP 2023, Palma de Mallorca, Spain, September 4-8, 2023, Proceedings, volume 14069 of Lecture Notes in Computer Science, pages 124–136. Springer.
- Emmenegger, B., Bigea, G., and Portmann, E. (2024). Opportunities of fuzzy voting in decision-making and negotiation techniques in municipal and regional contexts. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
- Spoering, C. and Zimmermann, N.: `Politische Entscheidungsfindung in grossen Gruppen` WIPRO Arbeit HS2022 der Hochschule Luzern, 2022.
- Muheim, D. und Stecher, F.: Grundsätzliches Software UX-Design. Politische Entscheidungsfindung. WIPRO Arbeit HS2022 der Hochschule Luzern, 2022.