

Akzeptanz von Biogasanlagen im trinationalen Vergleich |

Acceptation des installations de biogaz en comparaison trinationale

Kira Schumacher
KIT, IIP

Abschlusskonferenz OUI Biomasse / Conférence de clôture OUI Biomasse



Gliederung

I Relevanz und Fragestellungen

II Erhebungsmethode

III Ergebnisse der Umfrage

IV Fazit

Biogas bietet viele Vorteile, es gibt aber auch Vorbehalte ...

- **Biogas bietet zahlreiche Vorteile:**
 - Stärkung der lokalen Wirtschaft
 - Unterstützung der ländlichen Entwicklung
 - Erhöhung der Energiesicherheit durch Grundlast- und Speicherfähigkeit
 - Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern
 - Vermeidung von Treibhausgasemissionen

- **Es gibt aber auch Vorbehalte gegenüber Biogasanlagen.**
Mögliche Gründe sind:
 - Geruchsbelästigungen für die Anwohner
 - Erhöhtes Verkehrsaufkommen aufgrund des dezentralen Anfalls von Biomasse
 - Insbesondere beim Anbau von Energiepflanzen (in Deutschland):
 - Flächenkonkurrenz insbesondere in Bezug auf landwirtschaftliche Nutzflächen
 - Bedenken beim Einsatz von Monokulturen
 - Veränderung des Landschaftsbildes

Widerstand in der lokalen Bevölkerung kann Biogasprojekte verzögern oder gar verhindern

Süddeutsche Zeitung
14. März 2011, 19:25 Uhr **Massiver Widerstand**
Bürgerprotest verhindert Biogasanlage

Quelle: <http://www.sueddeutsche.de/muenchen/ebersberg/massiver-widerstand-buergerprotest-verhindert-biogasanlage-1.960679>

Biogasanlage floriert, Reklamationen gibt es immer noch



Biogasanlage

Die Biogasanlage liegt direkt beim Ormalinger Siedlungsgebiet. Nicht alle Nachbarn sind begeistert.

Quelle: Schweiz am Sonntag

Die Ormalinger Biogasanlage produziert mehr Energie als erhofft. Auch die Gerüche liegen über den Erwartungen.

Quelle: <http://www.aargauerzeitung.ch/panorama/vermisches/biogasanlage-floriert-reklamationen-gibt-es-immer-noch-4671595>



Quelle: <http://www.biogasanlagen-versus-anwohner.de/>

Erneuerbare Energien



- Stoßen **Erneuerbare Energien** auf Befürwortung?
- **Welche Energietechnologien** werden bevorzugt?
- Wie wird **Biogas** im **Allgemeinen und in der Nachbarschaft** bewertet?

Akzeptanz



- Wie hoch ist die **Akzeptanz von Biogasanlagen** bei direkten Anwohnern in der Oberrheinregion?
- Welche **Einflussfaktoren** sind denkbar?

Information und Partizipation



- Wie stark **war die Bevölkerung** bei der Planung und Realisierung der Biogasanlage **beteiligt**?
- Wie groß ist der **Wunsch nach Information und Partizipation**?

Gibt es länderspezifische Unterschiede?

Gliederung

I Relevanz und Fragestellungen

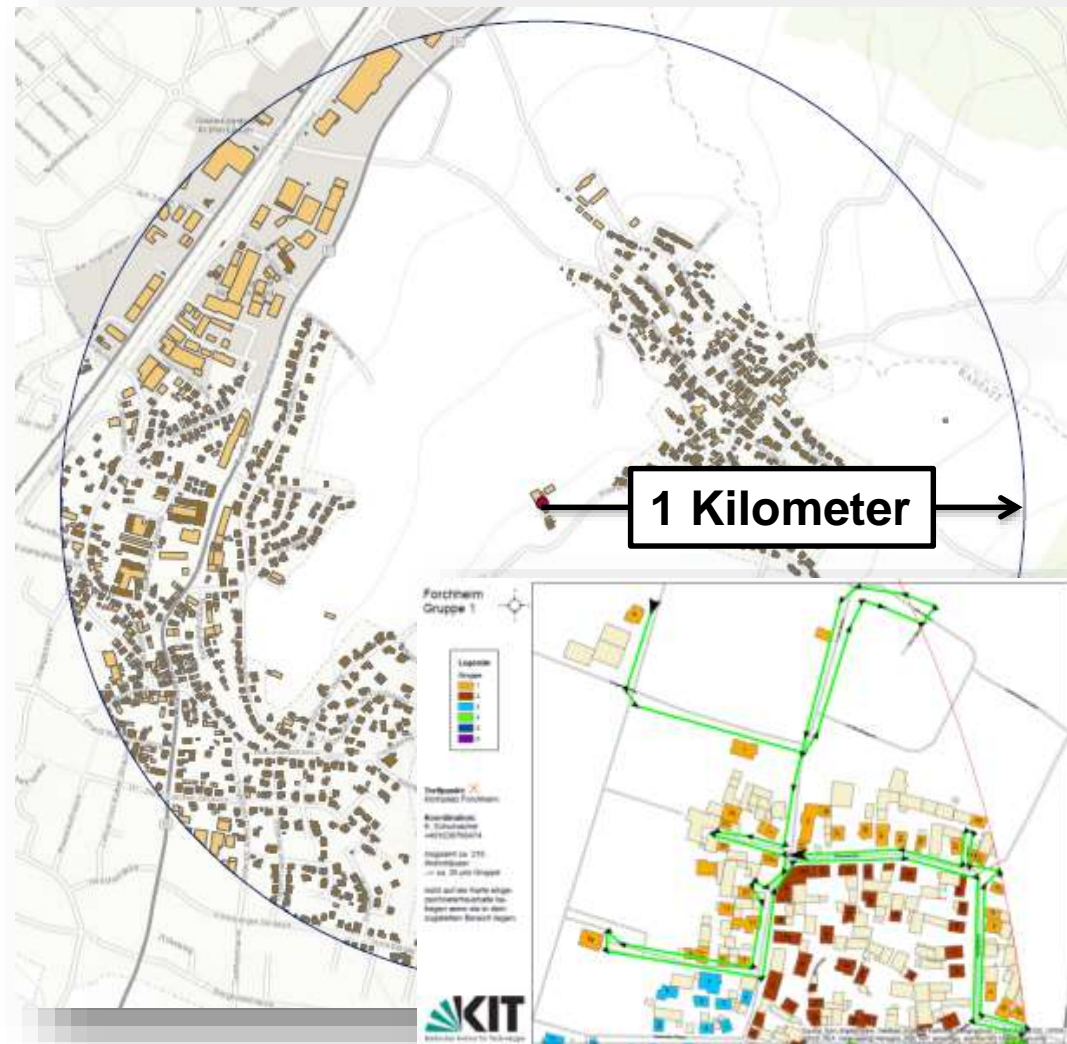
II Erhebungsmethode

III Ergebnisse der Umfrage

IV Fazit

Datenerhebung – Zielgruppe

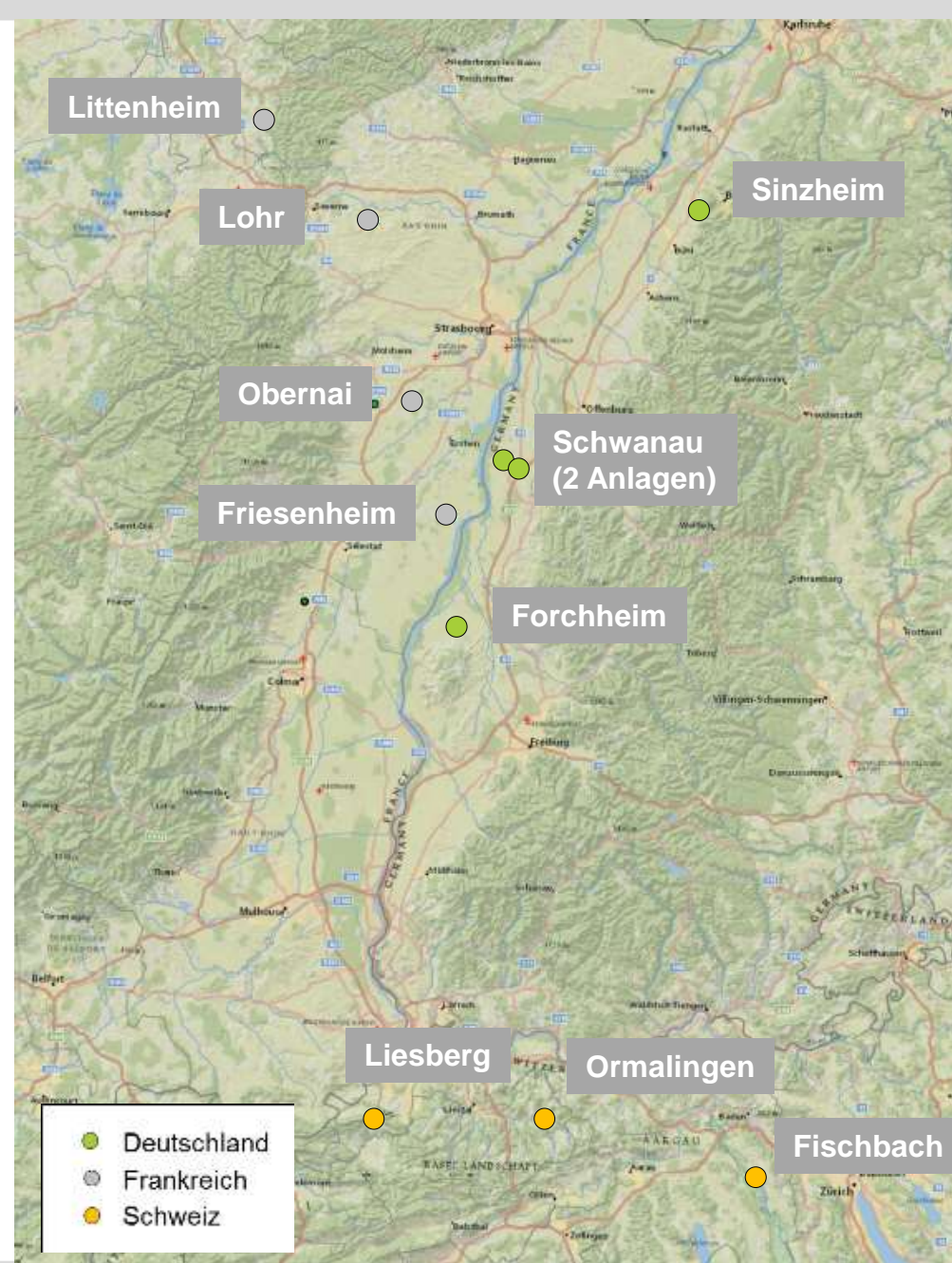
- **Zielgruppe:**
Haushalte, die in einem
Umkreis von einem Kilometer
um die Anlage wohnhaft sind
- **Art der Datenerhebung:**
 - 6 mal Vollerhebung
 - 4 mal Teilerhebung
(Random Route mit Hilfe von
Zufallszahlen)
- **Erhebungszeitraum:**
November 2014 – März 2015



Auswahl der Stichproben

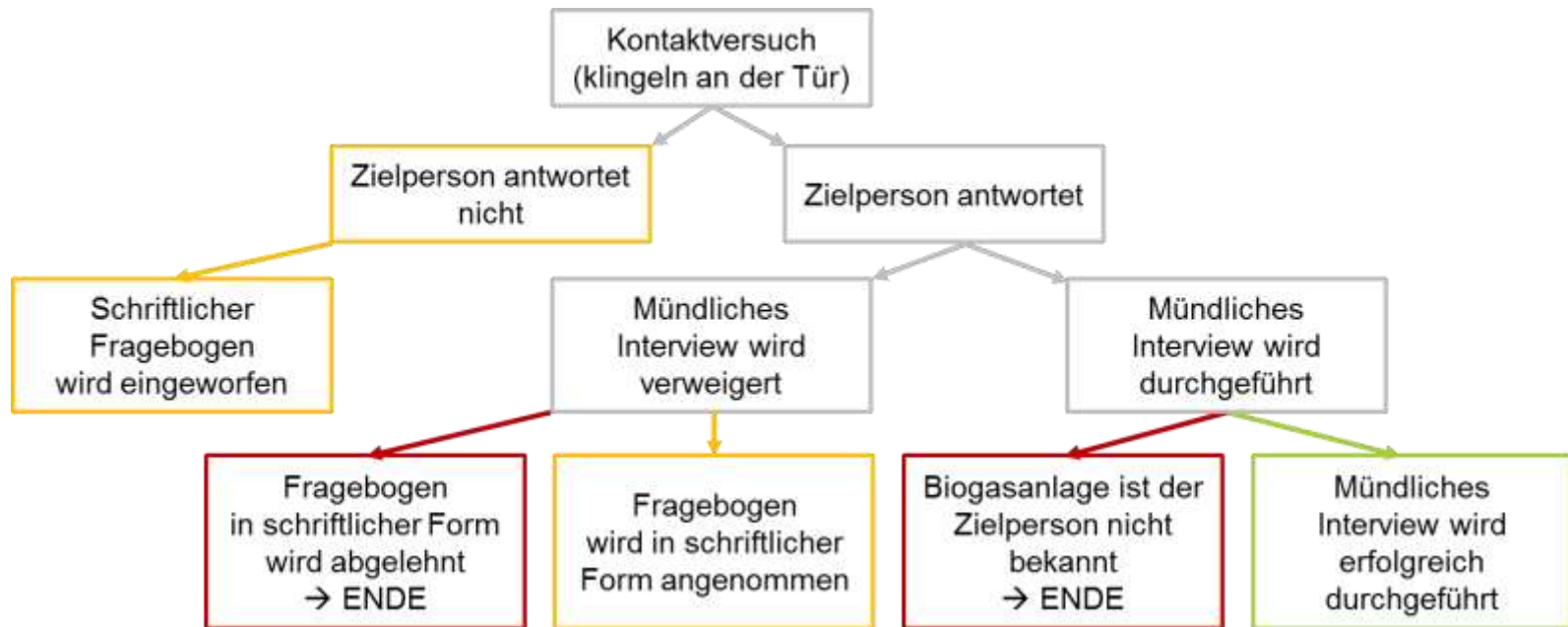
- **11 Biogasanlagen in der Ober-
rheinregion wurden anhand einer
GIS*-Analyse ausgewählt**
 - 3 Anlagen in der Nordwestschweiz
 - 4 Anlagen in Baden-Württemberg
 - 4 Anlagen im Elsass
- **Auswahlkriterien:**
 - Technologie: Biogas
 - Abdeckung verschiedener
Anlagengrößen (zwischen 100 kW
und 530 kW installierter elektrischer
Leistung)
 - Anzahl der anwohnenden Haushalte
im Umkreis von einem Kilometer
 - Kein direkter Bezug der Anlage zu
anderen industriellen Aktivitäten
(z.B. Kläranlage)

* Geoinformationssystem



Datenerhebung - Befragungsablauf

Mixed Mode: Sowohl direkte Befragung der Zielhaushalte als auch schriftliche Beantwortung des Fragebogens möglich



Datenerhebung - Rücklaufzeiten

Land	M ü n d l i c h			S c h r i f t l i c h			G e s a m t		
	Rücklauf total	Anlage bekannt	Rücklauf-rate*	Rücklauf total	Anlage bekannt	Rücklauf-rate*	Rücklauf total	Anlage bekannt	Rücklauf-rate*
DE	69	63%	33%	225	86%	20%	294	81%	22%
FR	105	49%	45%	93	68%	13%	198	58%	21%
CH	45	87%	22%	131	87%	17%	176	87%	18%
ges.	219	61%	34%	449	82%	17%	668	75%	20%

* bezieht sich auf die Grundgesamtheit, einschließlich der Rückläufer, bei denen die Biogasanlage nicht bekannt war.

Gliederung

I Fragestellungen

II Erhebungsmethode

III Ergebnisse der Umfrage

IV Fazit

Fragestellungen

Erneuerbare Energien



- Stoßen **Erneuerbare Energien** auf Befürwortung?
- **Welche Energietechnologien** werden bevorzugt?
- Wie wird **Biogas** im **Allgemeinen und in der Nachbarschaft** bewertet?

Akzeptanz



- Wie hoch ist die **Akzeptanz von Biogasanlagen** bei direkten Anwohnern in der Oberrheinregion?
- Welche **Einflussfaktoren** sind denkbar?

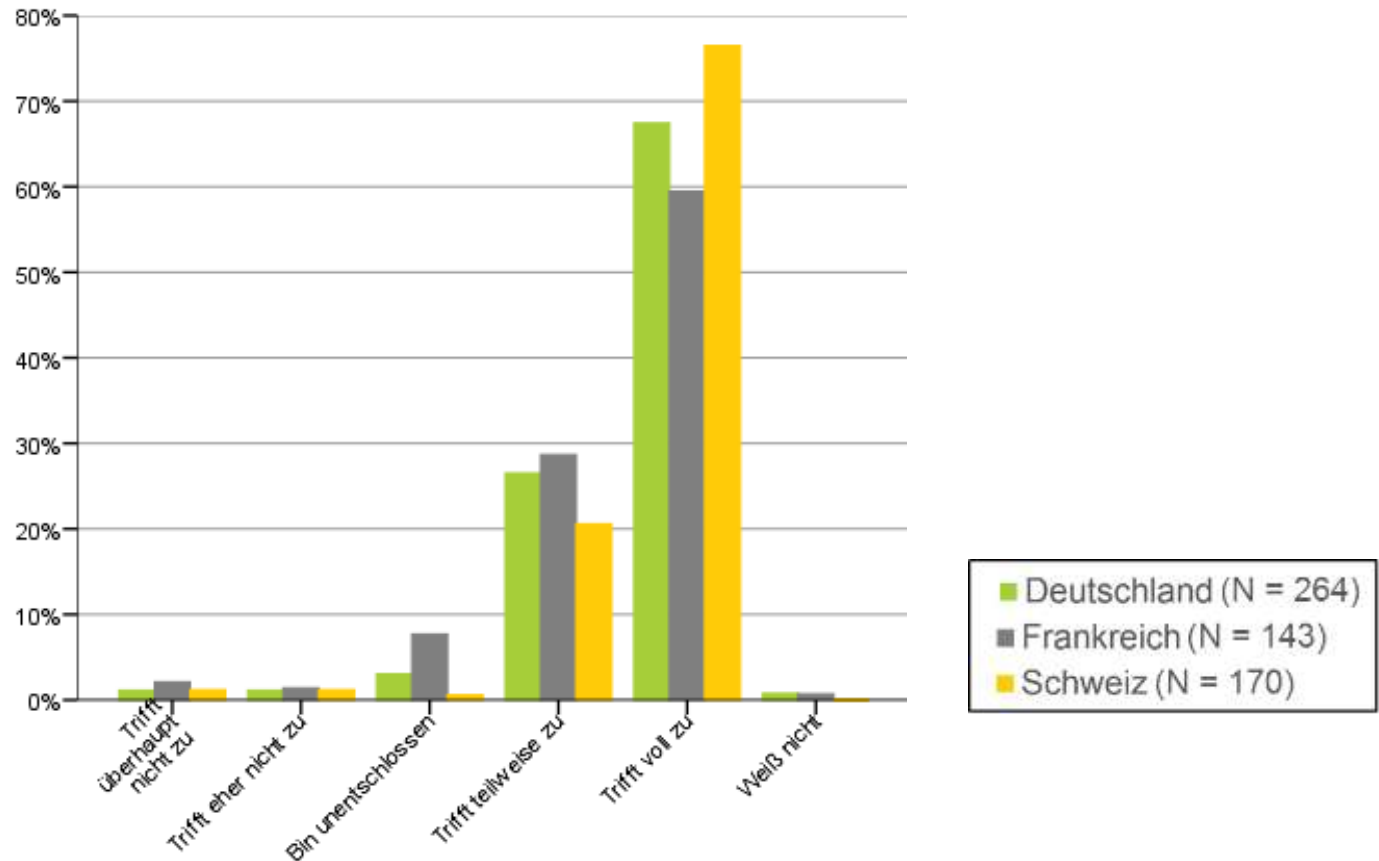
Information und Partizipation



- Wie stark war die **Bevölkerung** bei der Planung und Realisierung der Biogasanlage **beteiligt**?
- Wie groß ist der **Wunsch nach Information und Partizipation**?

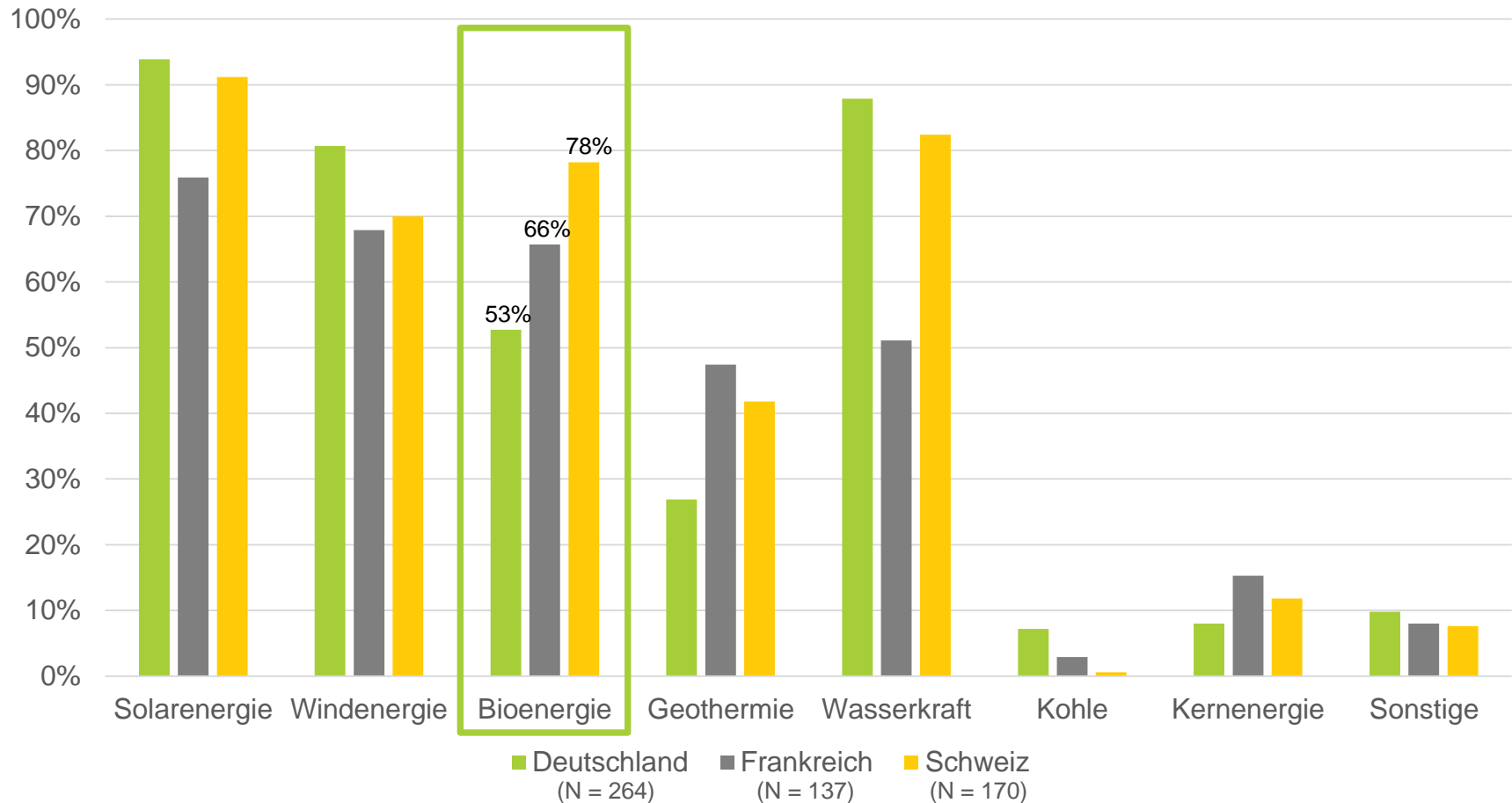
Starke Befürwortung von Erneuerbaren Energien im Allgemeinen

Ich finde, dass Erneuerbare Energien (zum Bsp. Solar- Wind-, Bioenergie) eine wichtige Rolle bei der zukünftigen Stromerzeugung spielen sollten.



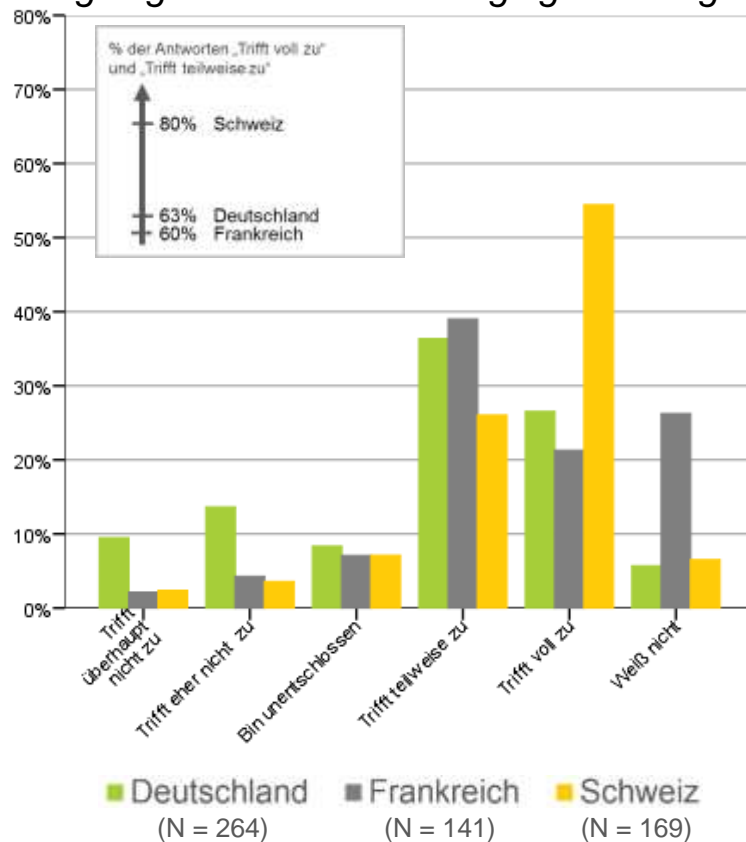
Solarenergie liegt vorne in allen drei Ländern – Bioenergie auf drittem bzw. viertem Rang

Welche Energieformen sollten Ihrer Meinung nach zukünftig bevorzugt genutzt werden?

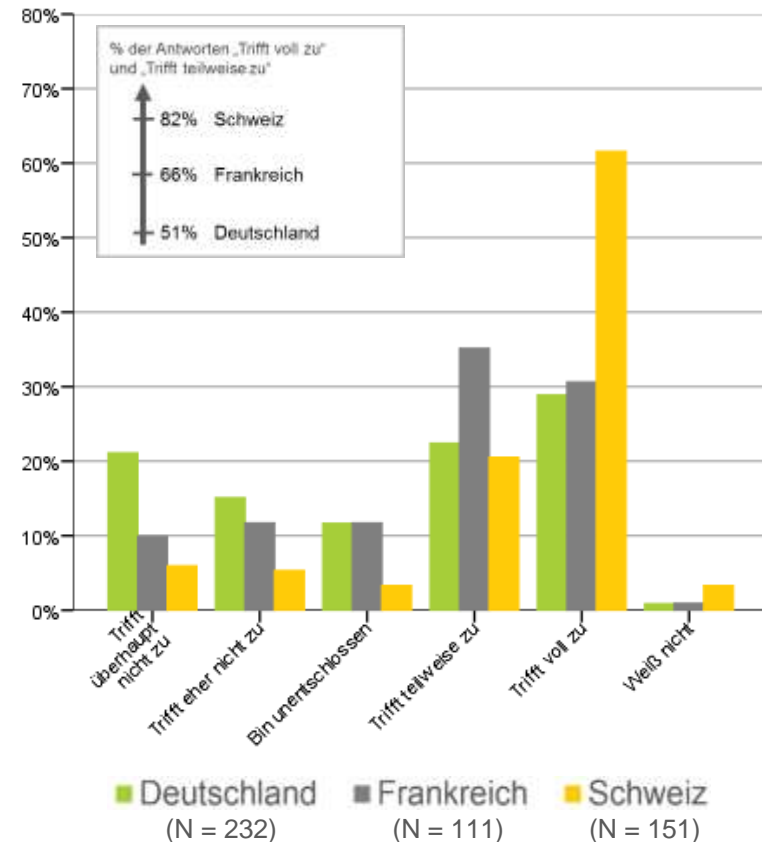


Befürwortung Biogas im Allgemeinen und in der Nachbarschaft

Die Nutzung von Biogasanlagen stellt eine geeignete Form der Energiegewinnung dar.



Ich befürworte die Biogasanlage in meiner Nachbarschaft.



Fragestellungen

Erneuerbare Energien



- Stoßen **Erneuerbare Energien** auf Befürwortung?
- **Welche Energietechnologien** werden bevorzugt?
- Wie wird **Biogas** im **Allgemeinen** und in der **Nachbarschaft** bewertet?

Akzeptanz



- Wie hoch ist die **Akzeptanz von Biogasanlagen** bei direkten Anwohnern in der Oberrheinregion?
- Welche **Einflussfaktoren** sind denkbar?

Information und Partizipation



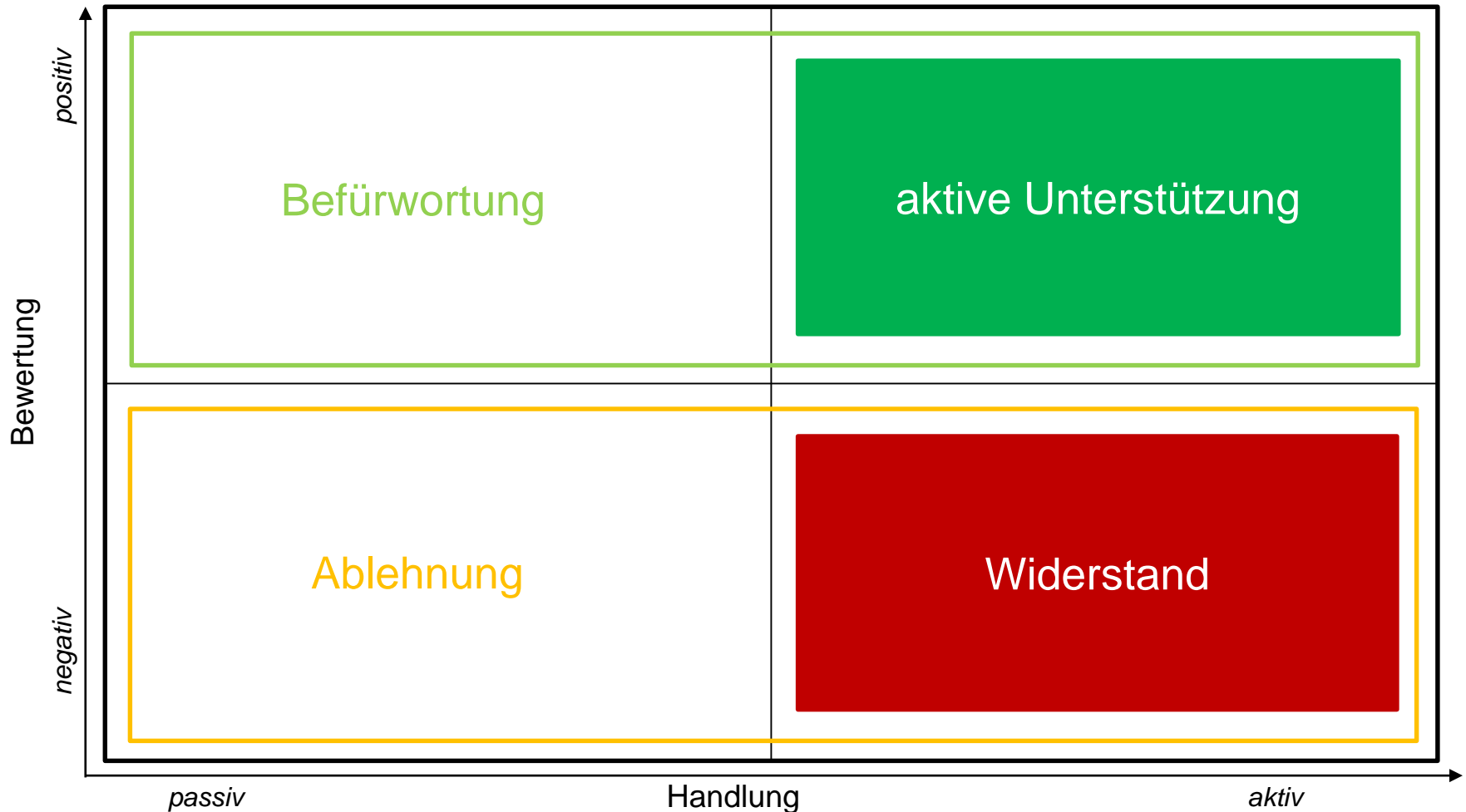
- Wie stark war die **Bevölkerung** bei der Planung und Realisierung der Biogasanlage **beteiligt**?
- Wie groß ist der **Wunsch nach Information und Partizipation**?

Theoretischer Hintergrund

Akzeptanzmodell in Anlehnung an Schweizer-Ries (2008)

Dimensionen der Akzeptanz

Aktive Akzeptanz



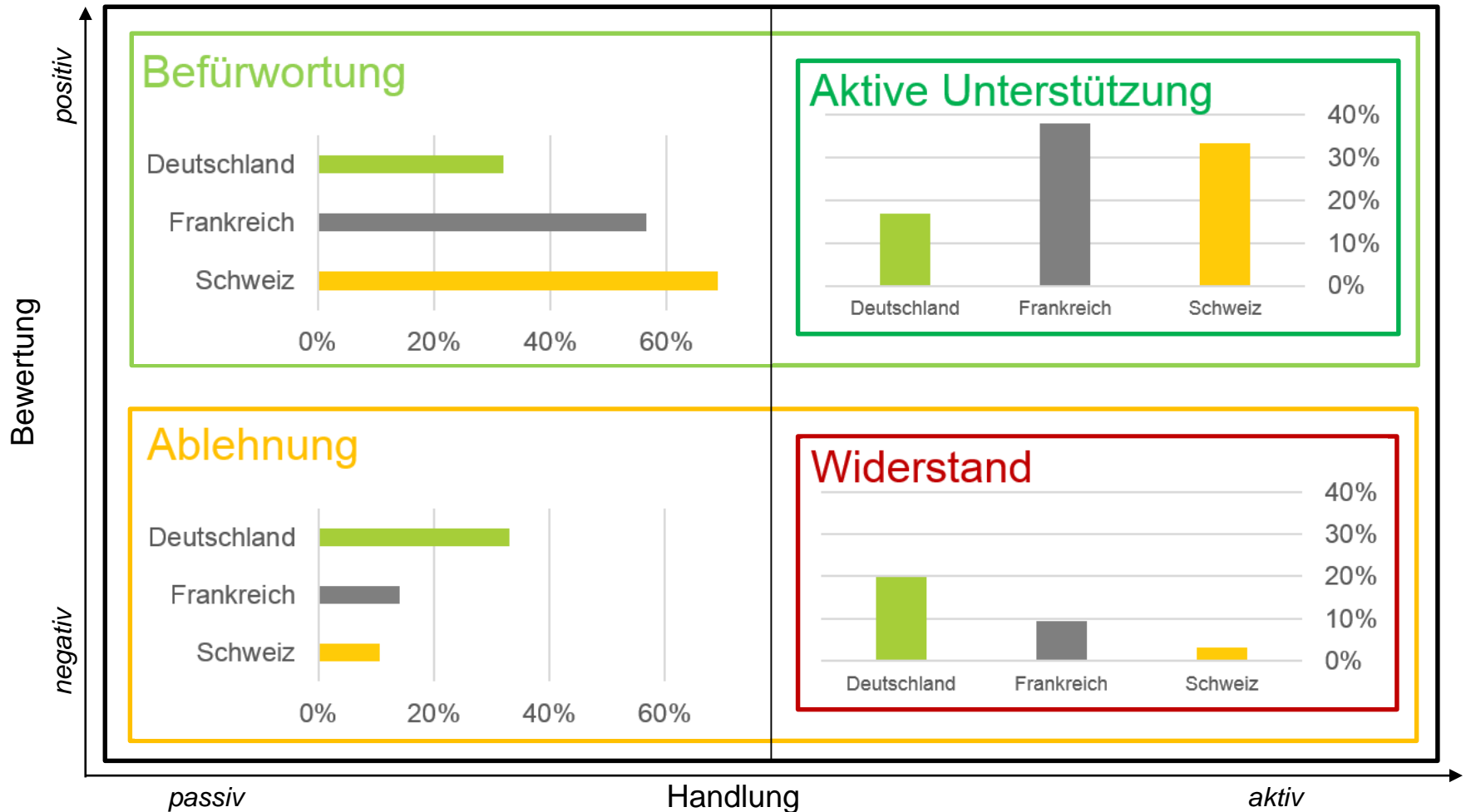
Umsetzung im Fragebogen

Akzeptanzmodell in Anlehnung an Schweizer-Ries (2008)



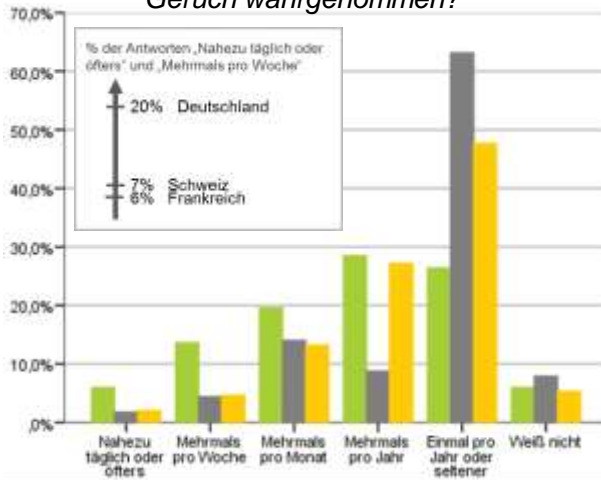
Ergebnisse

Akzeptanzmodell in Anlehnung an Schweizer-Ries (2008)

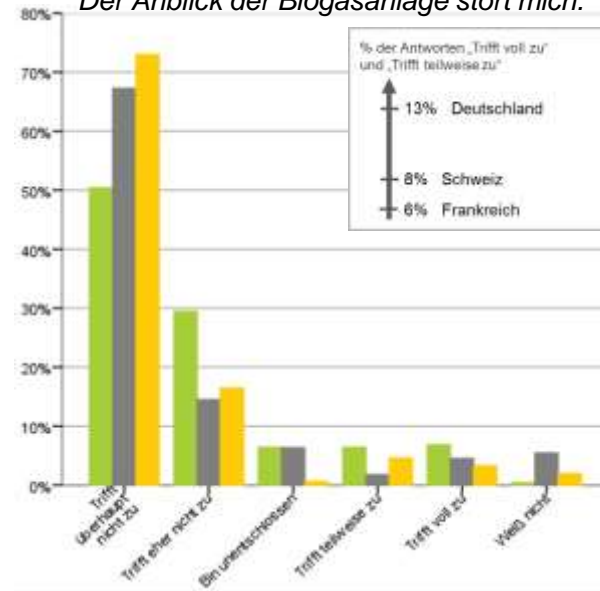


Mögliche Gründe...

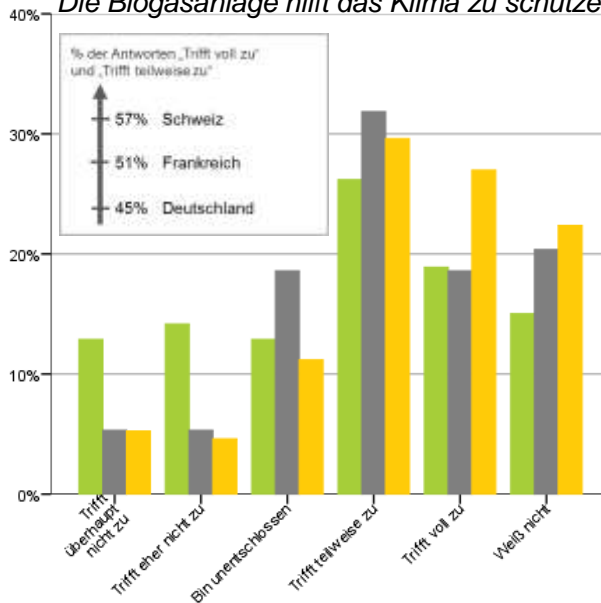
Wie häufig haben Sie im vergangenen Jahr Geruch wahrgenommen?



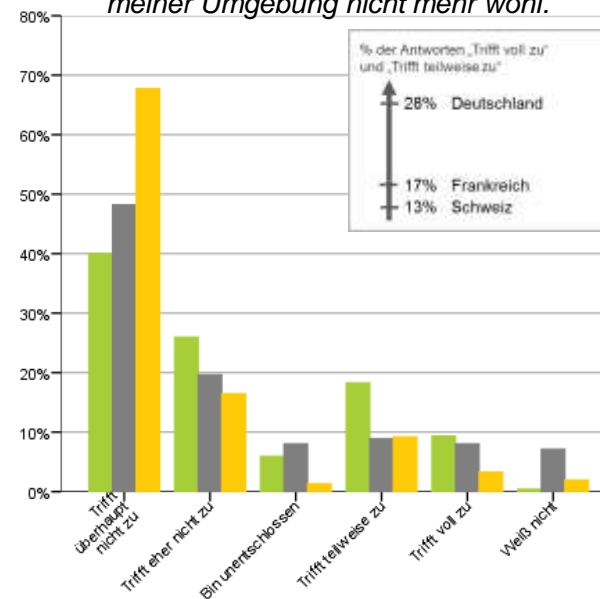
Der Anblick der Biogasanlage stört mich.



Die Biogasanlage hilft das Klima zu schützen.



Durch die Biogasanlage fühle ich mich in meiner Umgebung nicht mehr wohl.



Fragestellungen

Erneuerbare Energien



- Stoßen **Erneuerbare Energien** auf Befürwortung?
- **Welche Energietechnologien** werden bevorzugt?
- Wie wird **Biogas** im **Allgemeinen** und in der **Nachbarschaft** bewertet?

Akzeptanz



- Wie hoch ist die **Akzeptanz von Biogasanlagen** bei direkten Anwohnern in der Oberrheinregion?
- Welche **Einflussfaktoren** sind denkbar?

Information und Partizipation



- Wie stark **war die Bevölkerung** bei der Planung und Realisierung der Biogasanlage **beteiligt**?
- Wie groß ist der **Wunsch nach Information und Partizipation**?

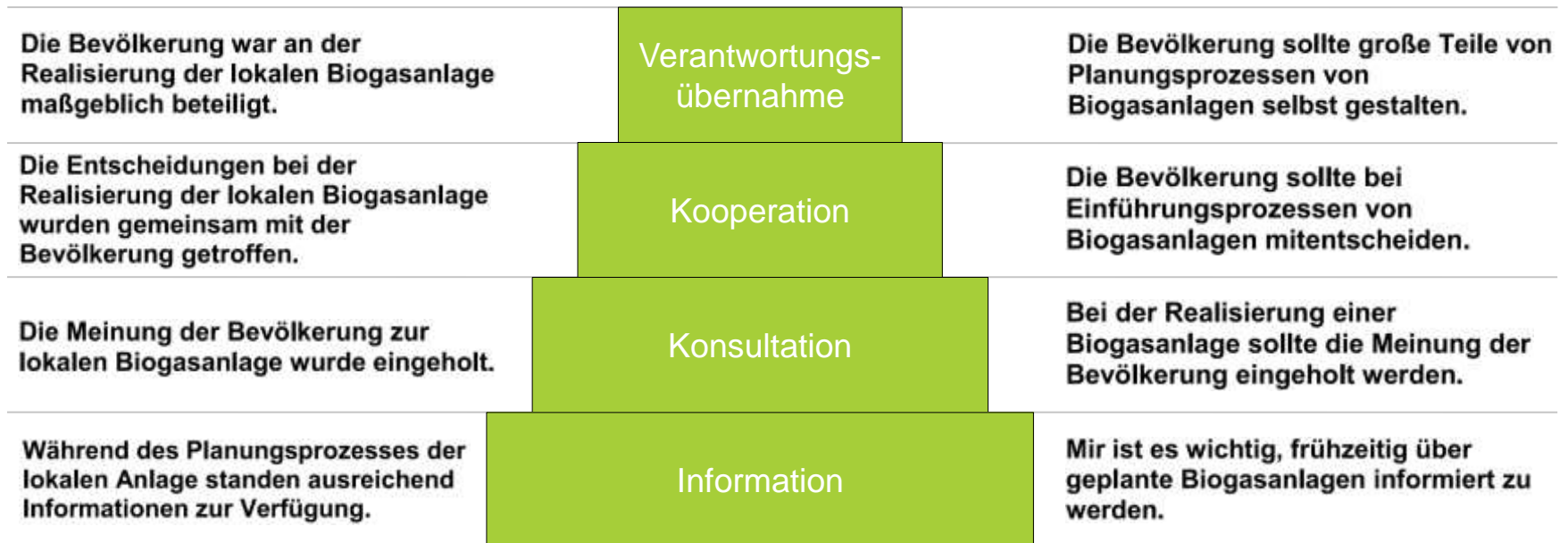
Theoretischer Hintergrund

Partizipationspyramide*



Reale Partizipation

Gewünschte Partizipation



* vgl. Rau et al. (2012): „Participation: The Silver Bullet for the Acceptance of Renewable Energies“

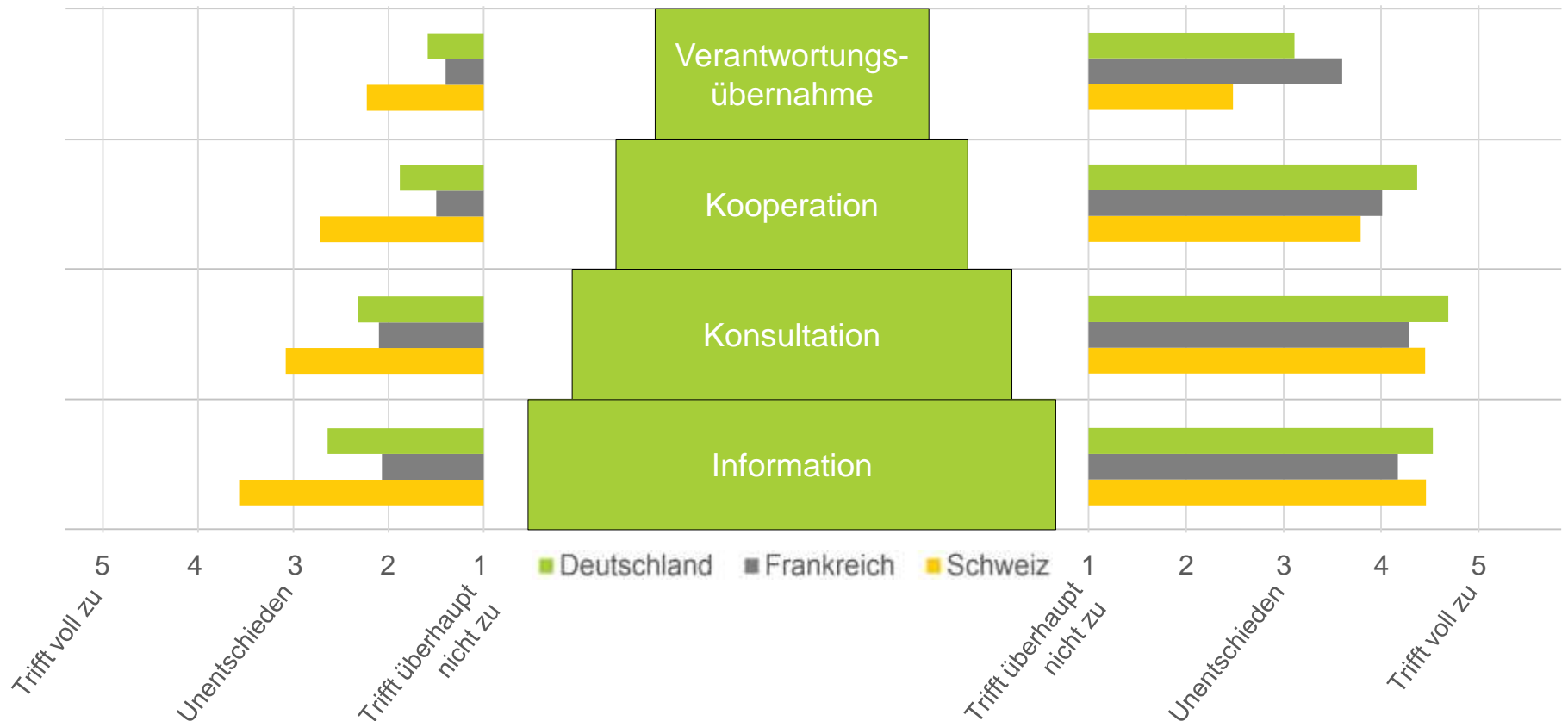
Ergebnisse

Gewünschte versus reale Partizipation



Reale Partizipation

Gewünschte Partizipation



Gliederung

I Fragestellungen

II Erhebungsmethode

III Ergebnisse der Umfrage

IV Fazit

Erneuerbare Energien



- Erneuerbare Energien stoßen in allen drei Ländern auf **Befürwortung**.
- **Solarenergie** liegt in allen drei Ländern **vorne**. **Bioenergie** liegt auf dem **3. bzw. 4. Rang**.
- Für die **Biogasanlagen in der Nachbarschaft** zeigt sich insb. in Deutschland ein **heterogenes Bild**.

Akzeptanz



- Akzeptanzniveaus sind **sehr unterschiedlich**: Während in **CH 69% der Befragten** die Biogasanlage in der Nachbarschaft positiv o. sehr positiv bewerten, sind es in **FR 57%** u. in **DE 32%**.
- In **DE haben 20%** der Befragten angegeben, dass sie bereit wären **aktiven Widerstand** zu leisten, in **FR sind es nur 10%**, in **CH nur 3%**.

Information und Partizipation



- In allen drei Ländern ist der **Wunsch nach Partizipation** auf allen Stufen **höher als die tatsächlich erfolgte Einbindung** in der Planungs- und Realisierungsphase
- **Der Wunsch nach Partizipation** nimmt mit **steigender Aktivität bzw. Verantwortung ab**.

Fragen, Anregungen....



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Un grand merci!

Abschlusskonferenz OUI Biomasse / Conférence de clôture OUI Biomasse

