

Measuring the words vs deeds gap: A presentation of the climate policy harmonization indicators



Jack Baker (Universität Bern), **Paula Castro** (ZHAW),

Karin Ingold (Universität Bern), **Marlene Kammerer** (Universität Bern)

Energieforschungsgespräche, Disentis, Januar 2023

Wie können wir den Klimaschutzbeitrag der Staaten beurteilen?

Globales
Temperaturziel
(1.5 – 2°C)

Nationales
Emissionsziel (NDC)

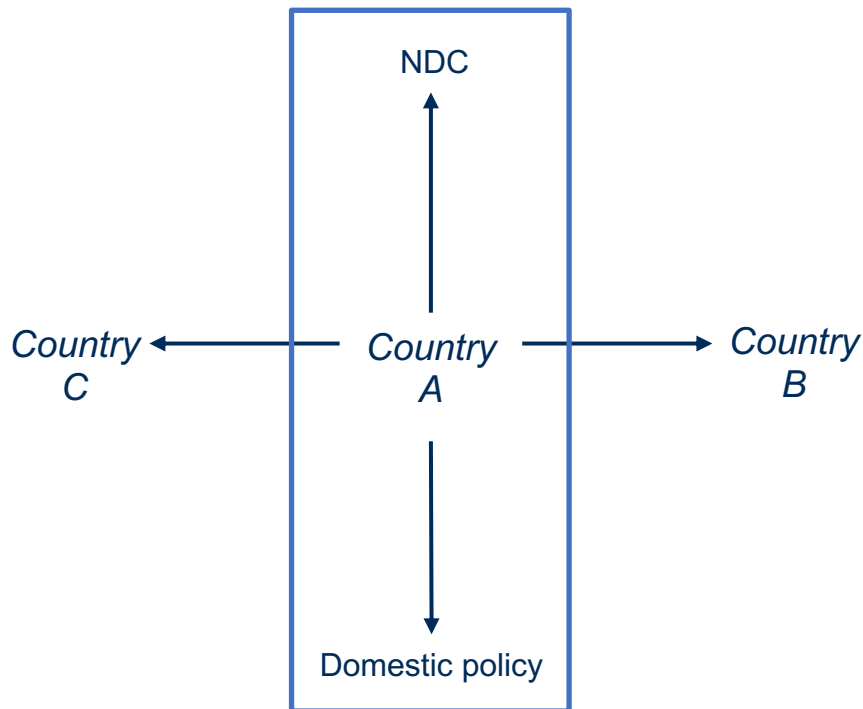
Nationale Politiken und
Massnahmen, um Ziel
umzusetzen

*Inwiefern sind NDCs mit einem fairen Anteil des globalen Emissionsbudget abgestimmt?
(→ “Ambition”)*

*Inwiefern sind nationale Klima- und Energiepolitiken, Politikinstrumente und Massnahmen mit den Emissionszielen in den NDCs abgestimmt?
(→ “Harmonisierung”)*

Einige Konzepte aus dem Public Policy Bereich

(Vertical) policy harmonization: process of “making the regulatory requirements or governmental policies of ... jurisdictions **identical** or at least **more similar**” to what these jurisdictions committed to internationally (Leebron 1996, p. 66).



Policies

“actions which contain **goal(s)** and the **means** to achieve them... the best-known, simple and short definition of public policy has been offered by Thomas Dye, ‘**anything a government chooses to do or not to do**’ (Dye, 1972: 2)” (Howlett & Cashore 2014, p.17).



CO2-Gesetz

Policy instruments

“...are [the **tools**] to transfer the rather abstract principles and rules set out by policies into concrete and substantive action.” (Schaffrin et al. 2015, p. 260)

Regulation

Economic incentives

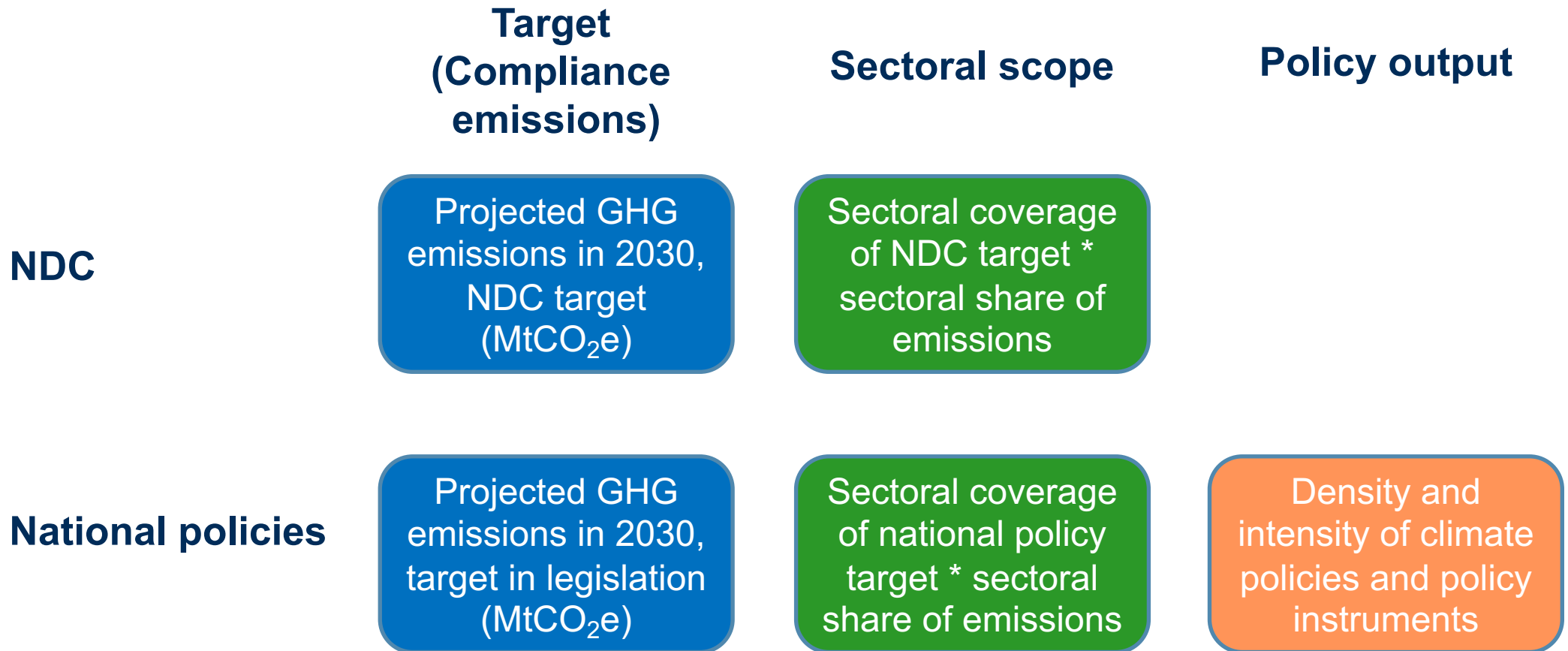
Government investment

Information

Voluntary

Procedural

Wie wir die Harmonisierung der Klimapolitik messen



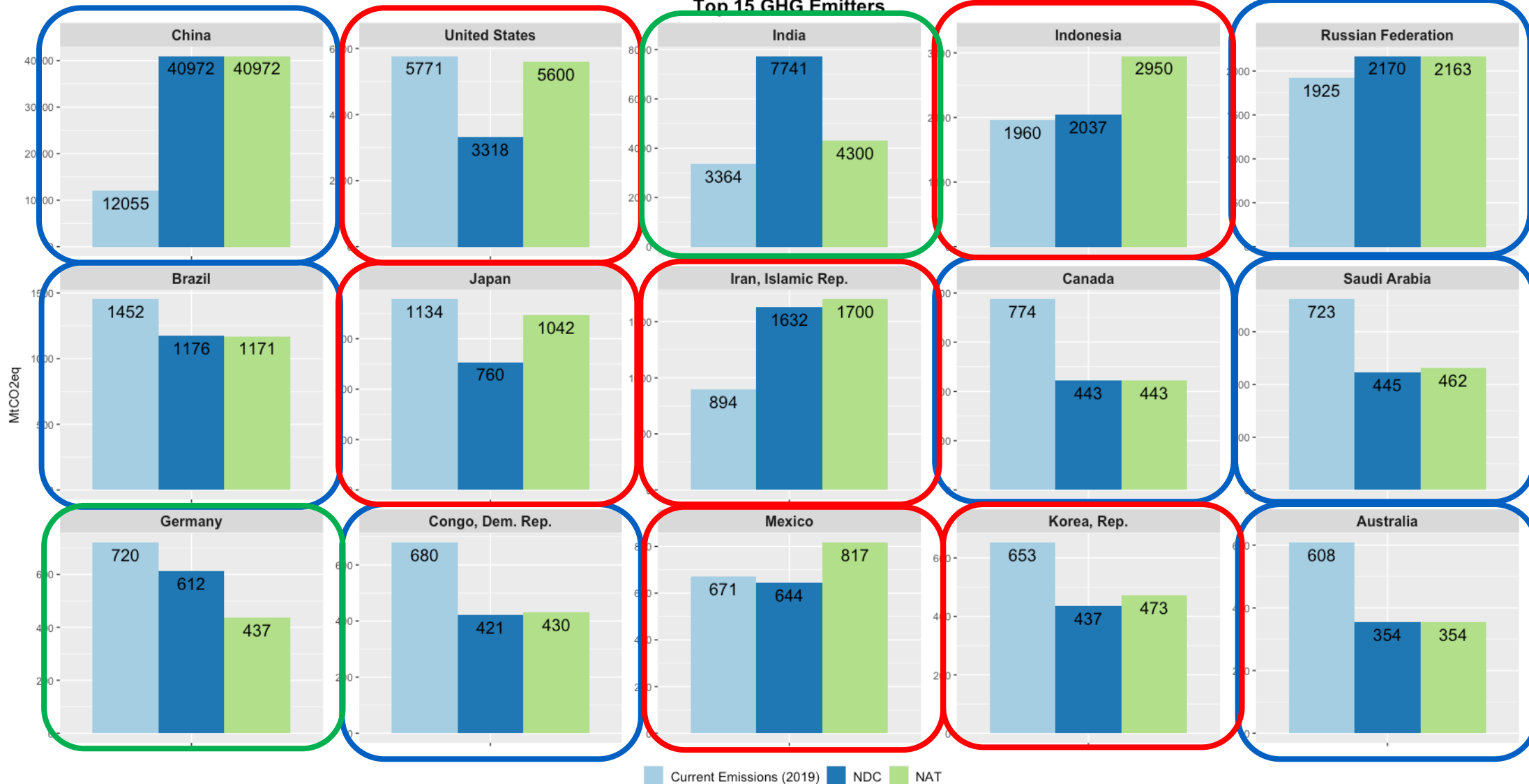
Emissionsziel (Target / compliance emissions)

Berechnung der **projizierten THG Emissionen** in 2030 wenn NDC / nationales Ziel erreicht wird, unter Berücksichtigung der verschiedenen Arten von Reduktionszielen:

- *Base year target*
- *BAU target*
- *Intensity target*
- *Trajectory target*
- *No explicit target*

Emissionsziel (Target / compliance emissions)

Compliance Emissions
Top 15 GHG Emitters



Sektoraler Umfang (Scope)

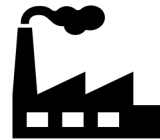
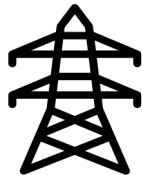
Sektoraler Umfang der Emissionsziele im NDC / nationaler Politik, gewichtet mit dem sektoralen Anteil an THG Emissionen

$$Scope = \sum_{sector_i} (Coverage_i * GHG\ emissions_i)$$

1 if sector mentioned, 0 if not % total emissions from sector

IPCC Sektor Definitionen

Energie



Industrie: Zement, Aluminium, F-Gase, Adipinsäure, Salpetersäure-Produktion

Abfall



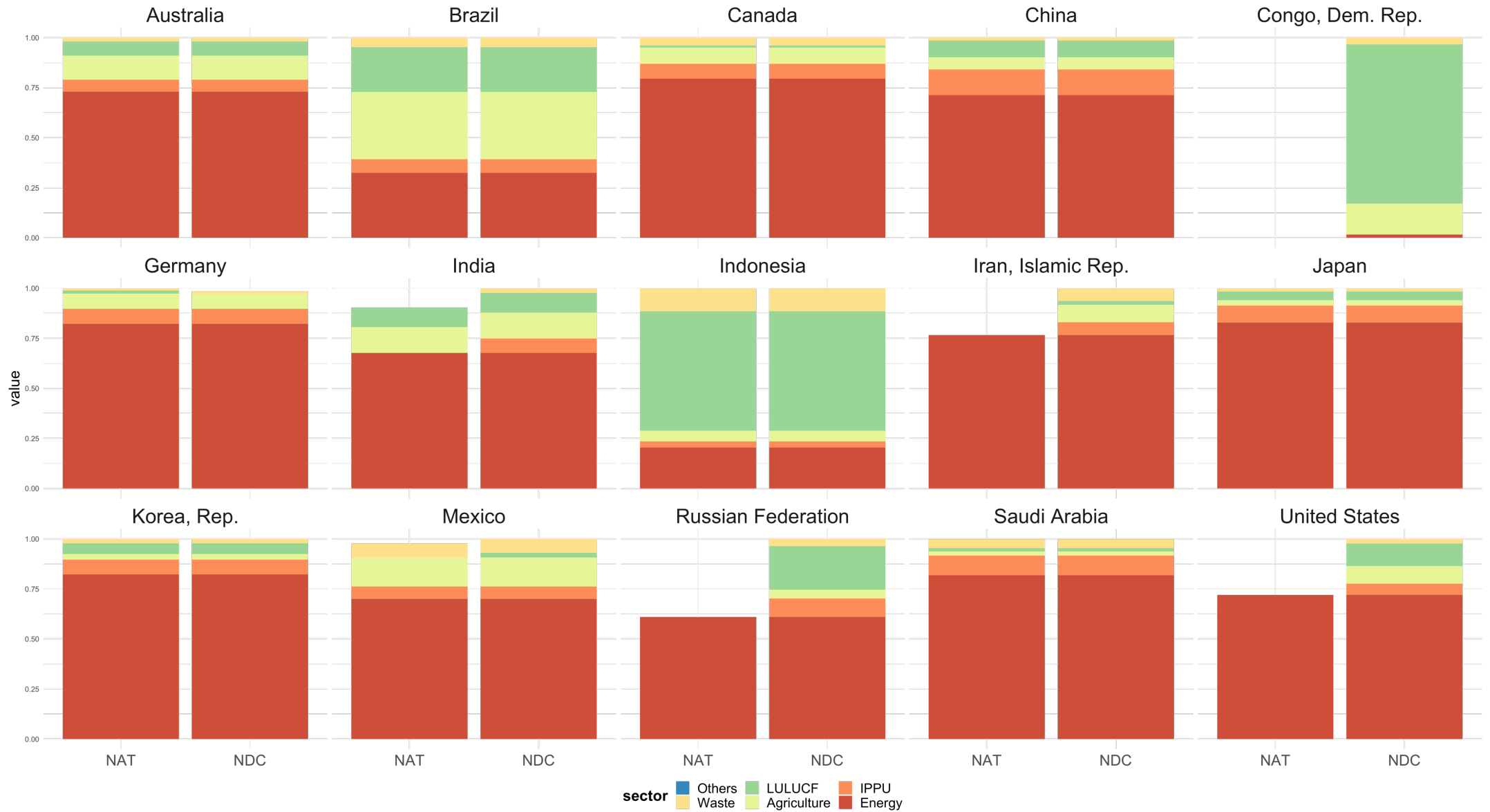
Landwirtschaft



Landnutzung



Sektoraler Umfang (Scope)



Policy Output

Policy Output auf nationaler Ebene, gemessen auf Basis von 2 Arten von Indikatoren:

Density (Dichte):

Anzahl an Politikinstrumenten im jeweiligen Sektor **oder**
Anzahl an **starken** Politikinstrumenten im jeweiligen Sektor

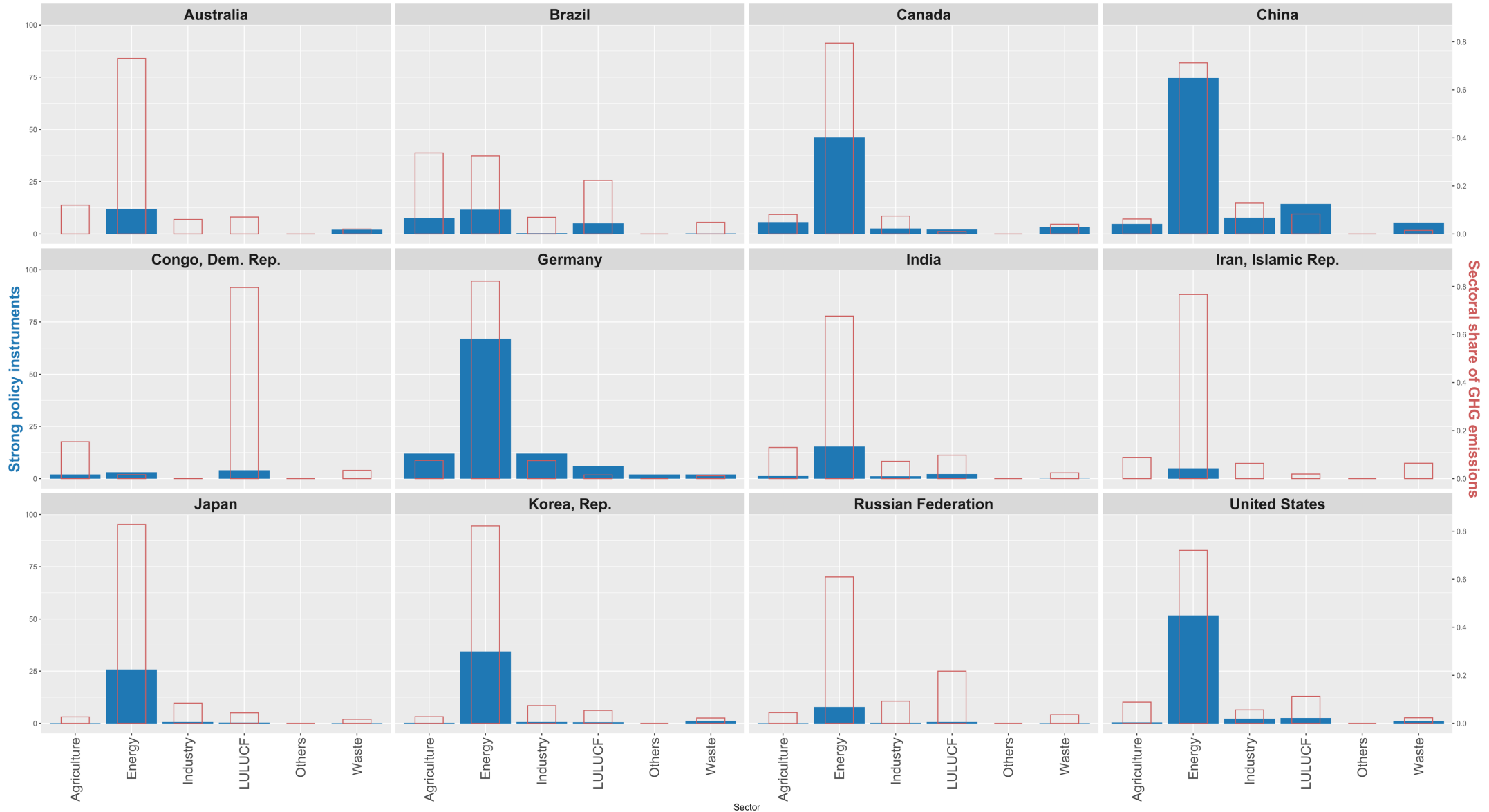


Intensity (Intensität):

Ressourcen die bei der Implementierung der Politikinstrumente eingesetzt werden, z.B. Budget, Implementierungsbehörde, Integration in anderen Politiken, Sanktionen, Monitoring
→ ≈ Stringenz / Qualität der Politikinstrumente
→ qualitative Einschätzung

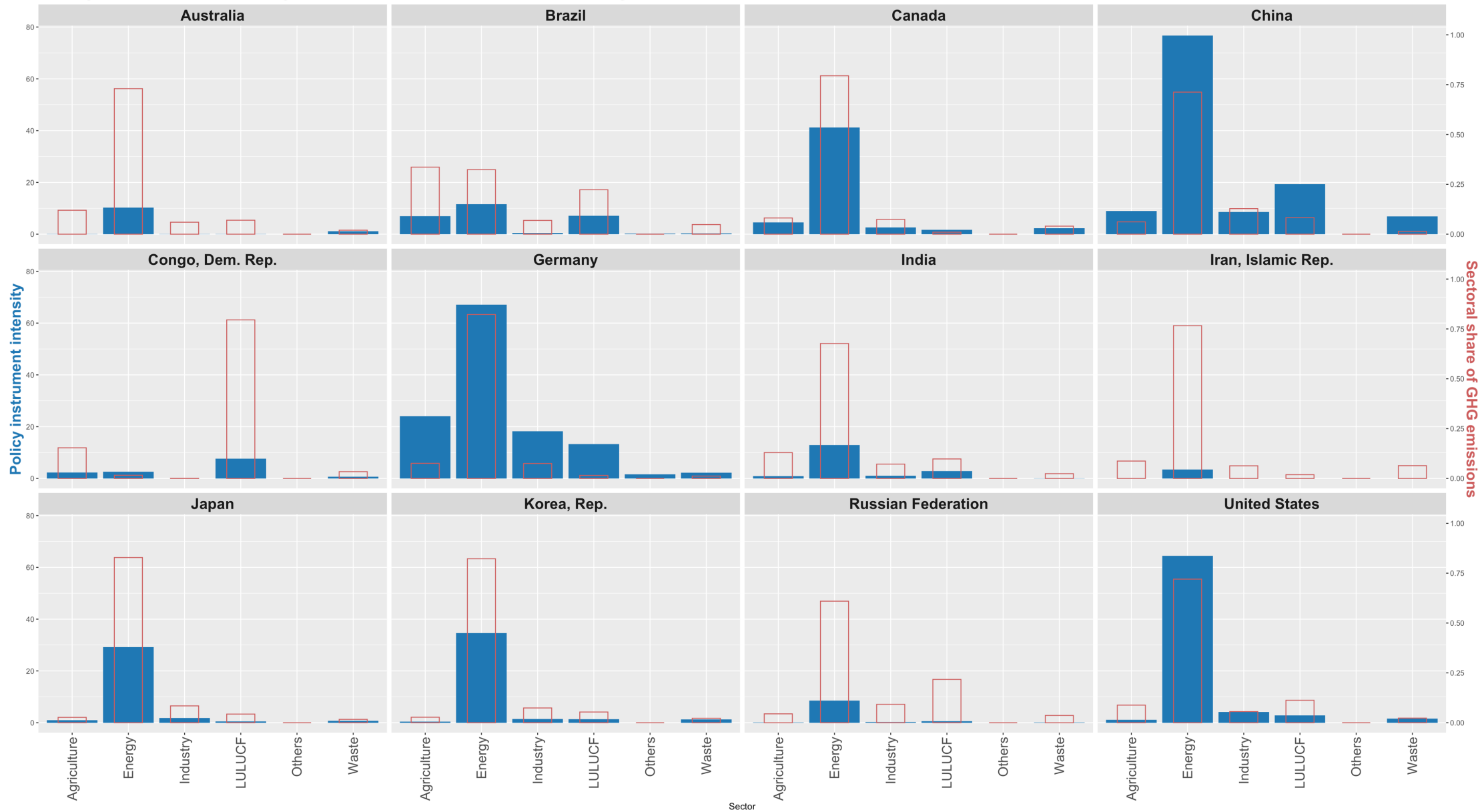
Policy Output: Policy density (starke Instrumente)

Density of strong policy instruments (economic, regulatory, investments) versus share of GHG emissions by sector



Policy Output: Policy intensity (Stringenz der Instrumente)

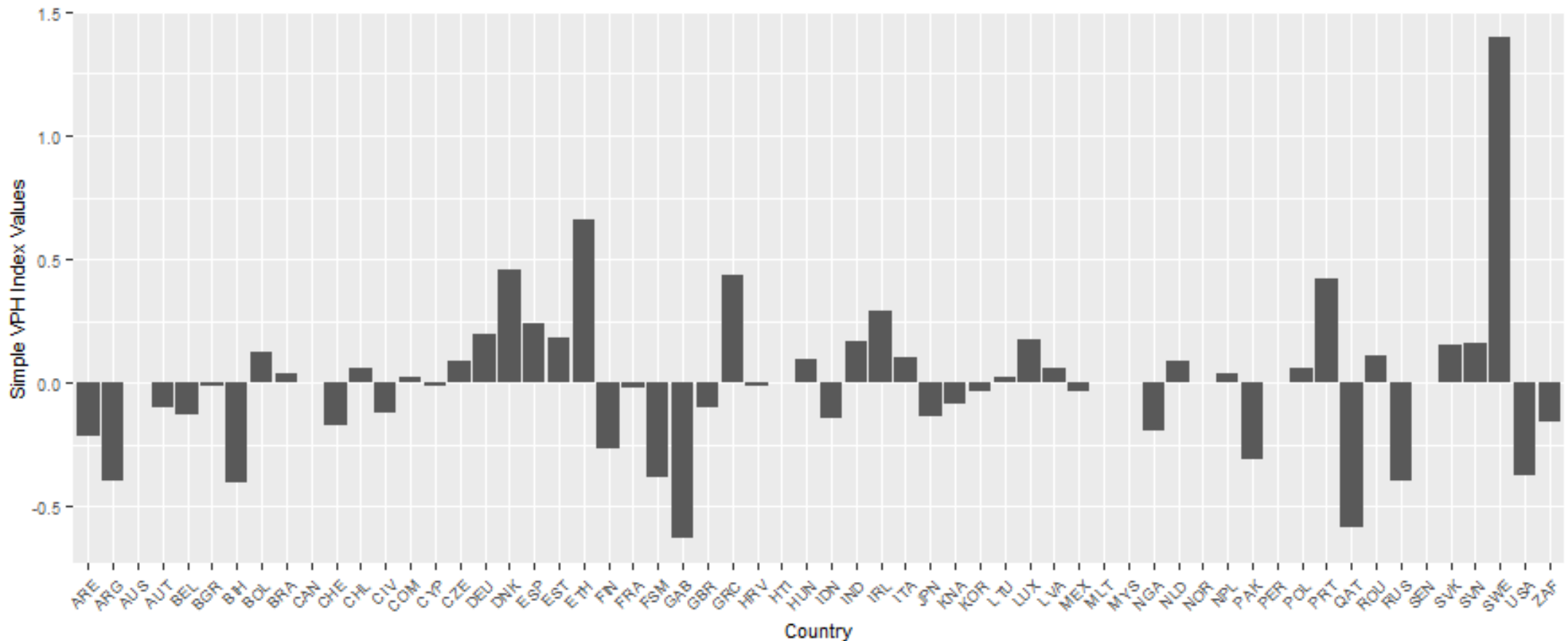
Policy instrument intensity versus share of GHG emissions by sector



Der “Vertical Climate Policy Harmonization Index”

VPHI: Kombination von Emissionsziel und sektoraler Umfang

- Daten für 82 Länder
- Positive Werte: Ziele in nationaler Gesetzgebung sind stringenter oder umfassender als Ziele im NDC



Ausblick – nächstes Papier:

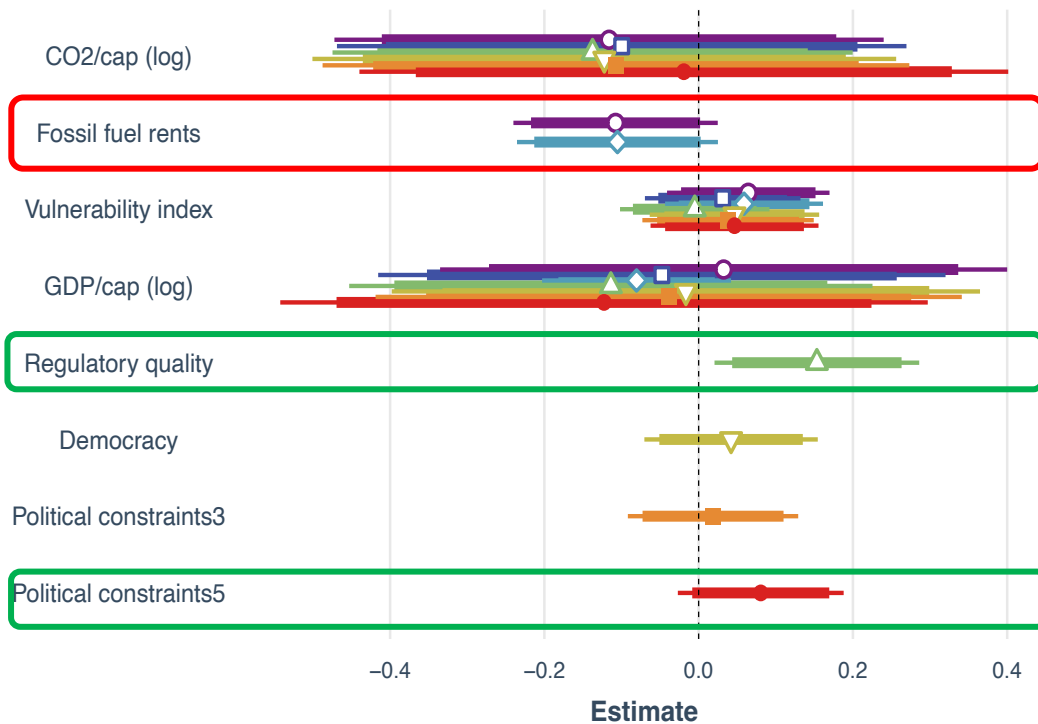


Wie können wir die Harmonisierung zwischen NDC Emissionszielen und nationalen Klimaschutzmassnahmen erklären?

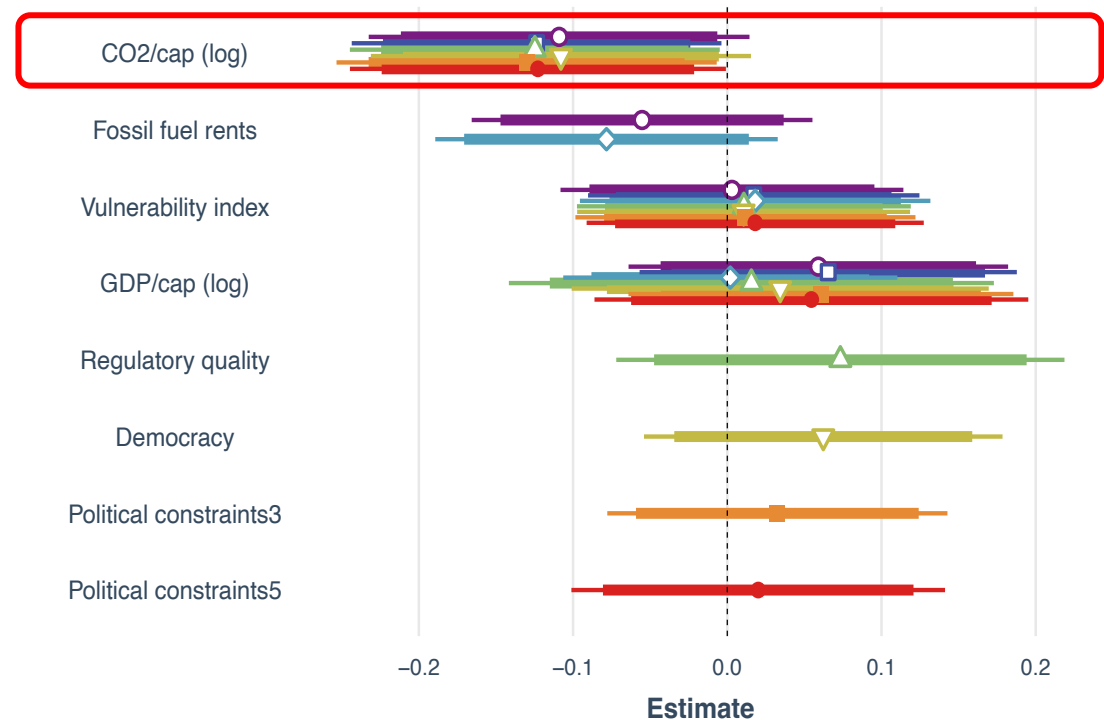
Erste Ergebnisse

Interest-basierte und institutionelle Variablen

Developing countries



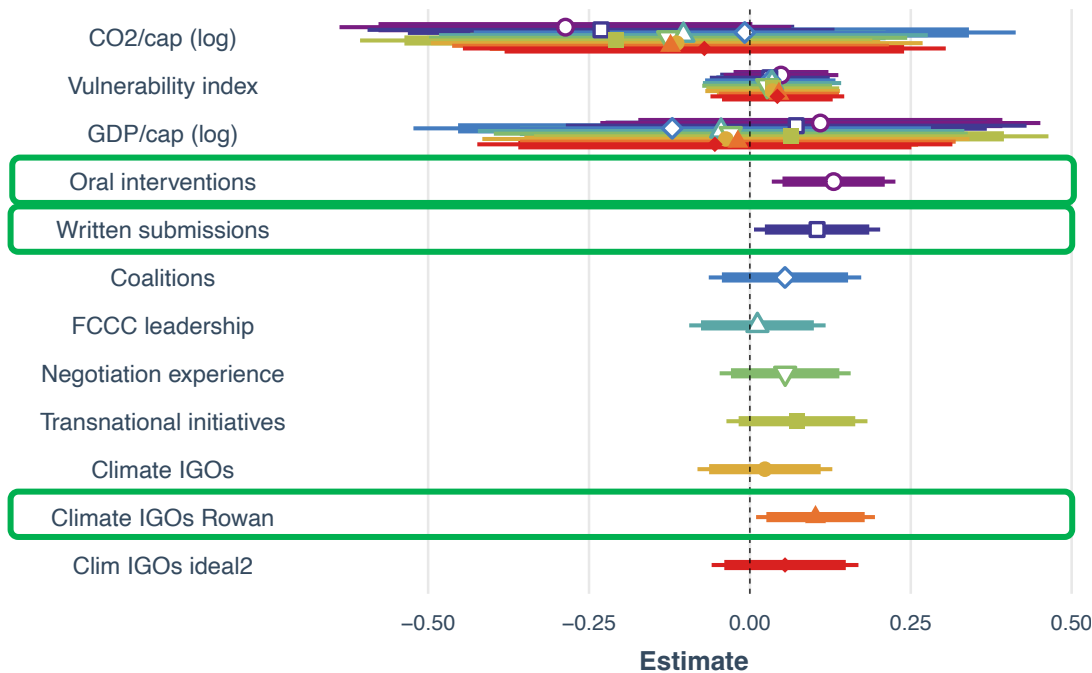
Developed countries



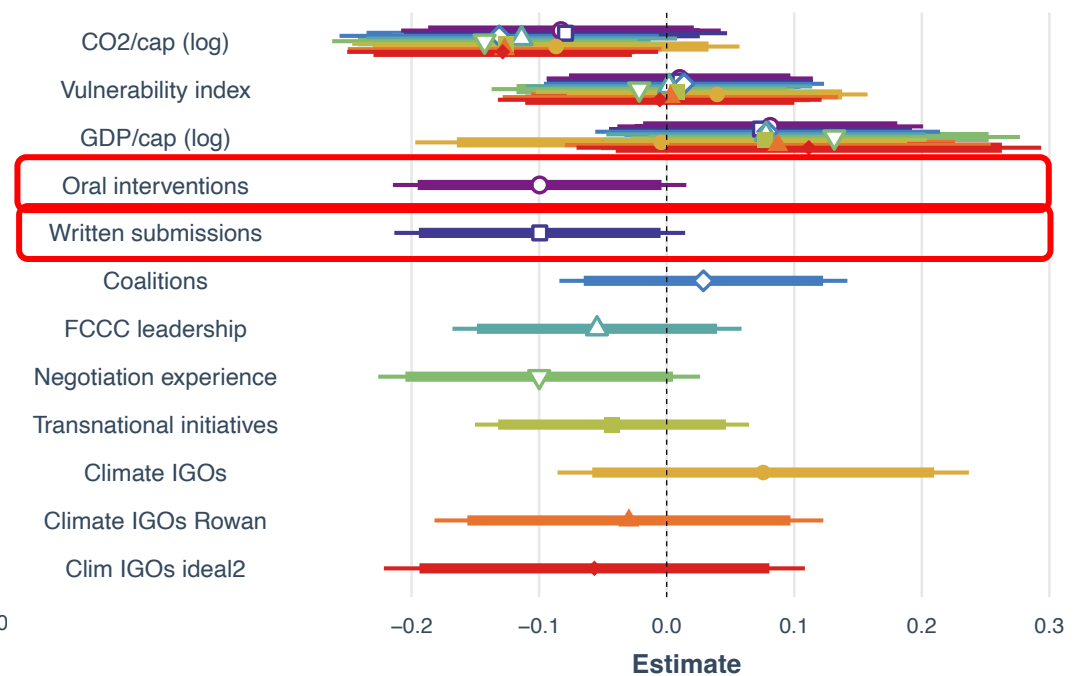
Erste Ergebnisse

Engagement in den UN Klimaverhandlungen und mit internationalen Partnern

Developing countries



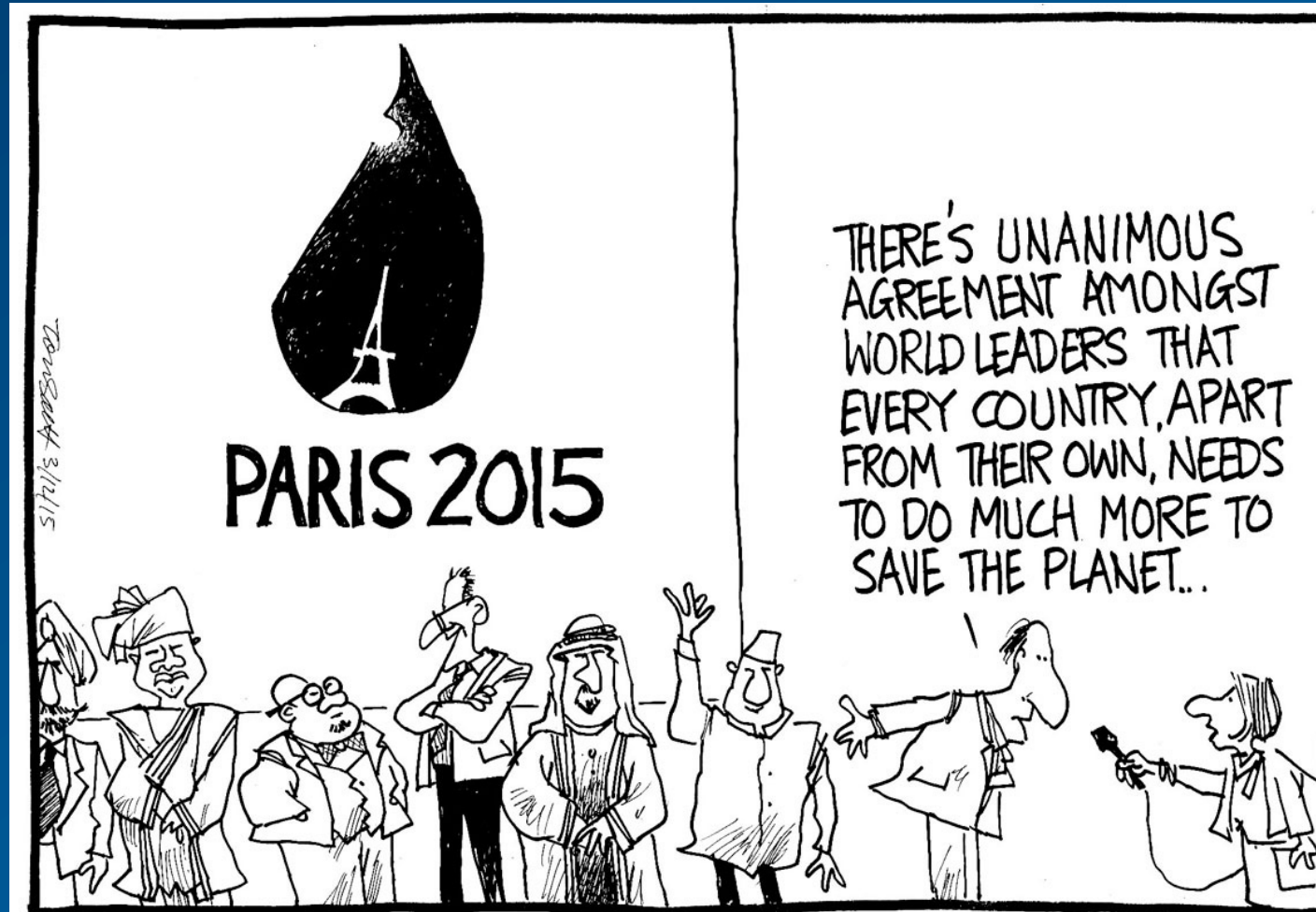
Developed countries



Fazit und nächste Schritte

- Transparente und replizierbare **Methode**, um Harmonisierung zwischen internationalen Emissionszielen und nationaler Umsetzung zu messen und untersuchen
 - Fokus auf **Emissionen** in 2030, **sektoraler Umfang** und Quantität sowie Stringenz der eingeführten **Politikinstrumente**
- Leider nur eine **punktuelle Bestandaufnahme**
 - **Arbeitsintensive** Kodierung von Politikdokumenten (Gesetze, Verordnungen, usw.)
 - Daten müssten immer wieder **aktualisiert** werden, denn neue Politiken werden dauernd verabschiedet
 - Unsere **Finanzierung** ist begrenzt
- **Nächste Schritte**
 - Kodierung finalisieren (grösste Emittenten, geographisch repräsentativ), Qualitätskontrolle
 - Vollständiger Index, der auch den Policy Output beinhaltet
 - Validierung durch Vergleich mit ähnlichen Indikatoren (z.B. Climate Action Tracker)
 - Benutzung um substantiellere Forschungsfragen zu beantworten

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Paula Castro

paula.castro@zhaw.ch