1. Die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen zur Dekarbonisierung hängt von den Kosten für Energie und Rahmenbedingungen (z.B. Regulierung und Steuern, CO2-Bepreisung) ab. Je niedriger die Kosten für CO2-freie Elektrizität, Biogas und CO2-freien Wasserstoff sind, desto besser stellt sich die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen dar (vgl. Diendorfer 2021:50). Die OECD (OECD et al. 2015) identifiziert vier Policy-Säulen für eine treibhausgasneutrale Zukunft, wobei vor allem die Kombination von verschiedenen Instrumenten aus allen Säulen die größte Effektivität aufweist: (i) Preissignale für CO2 wie z.B. EU-ETS und andere Handelssysteme, CO2-Steuern (direkt & indirekt), Carbon Border Adjustments oder Carbon Contracts for Future (siehe C. Green Finance). Eine kritische Größe dieser Instrumente ist ihr Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit. (ii) Regulatorische Maßnahmen wie z.B. Meldeverpflichtungen, Technologiestandards oder Verbote. Neben der Akzeptanz braucht es dafür entsprechende Verbindlichkeiten, um allen Akteur:innen auch eine langfristige Planung garantieren zu können. (iii) FTI-Policies für neue (grüne) Technologien wie z.B. innovationsorientierte öffentliche Beschaffung, grüne Zertifikate, Subventionen (z.B. Einspeisetarife) oder regulatorische Experimentierräume. (iv) Bewusstseinsbildung, bspw. durch entsprechende (interdisziplinäre) Aus- und Weiterbildungsprogramme, Labelling im Rahmen von Lebenszyklusanalysen u.a. Für Letzteres braucht es auch ein geeignetes Monitoring und Parameter, die die Messung der Wirksamkeit der gesetzten Maßnahmen ermöglichen.
2. Ein Hebel zur Verringerung des Energieverbrauchs und Senkung der CO2-Emissionen ist eine verstärkte Kreislaufwirtschaft (siehe C.3 Kreislaufwirtschaft). Das Recycling, insbesondere von kritischen Rohstoffen und Metallen, die in der Energiewende eine wesentliche Rolle spielen, wird oft als Allheilmittel zur Deckung des Rohstoffbedarfs angepriesen. Die Menge an Sekundärrohstoffen aus dem Recycling von z.B. Future Waste werden jedoch noch lange keine wesentliche Rolle zur Deckung des Rohstoffbedarfs spielen. Produkte wie PV-Module oder Lithium-Ionen-Batterien verweilen lange im anthropogenen Bestand und können daher erst mit einer entsprechenden Zeitverzögerung genutzt werden, dies gilt es zu berücksichtigen.