

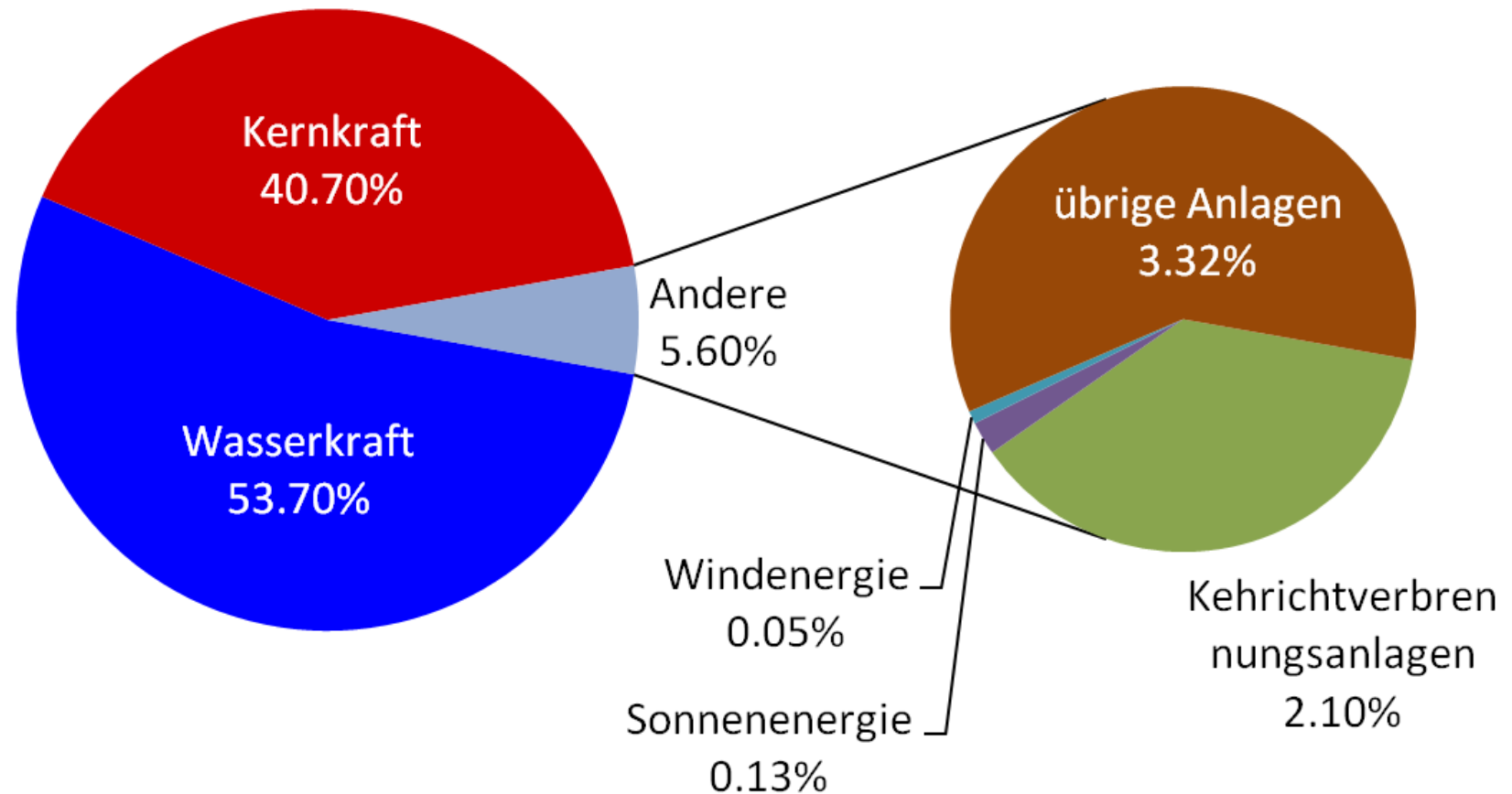


IBK Experten- und Erfahrungsaustauschtreffen, 14./15.03.13, Dornbirn

Einleitung zum Workshop „Stromnetze und ihr Lastmanagement in länderübergreifender Betrachtung“

Matthias Möller, Leiter Energiewirtschaft, AWEL, Kanton Zürich

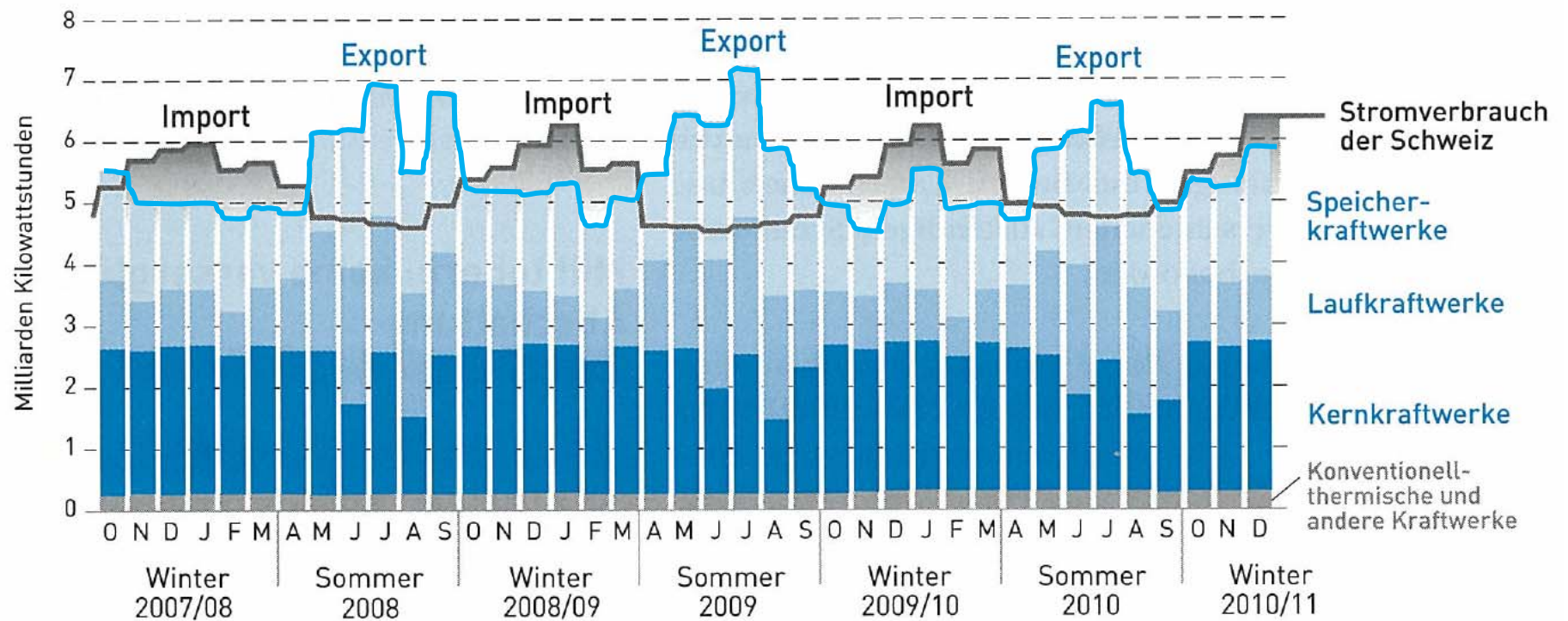
Stromproduktion Schweiz (Stand: 2010)



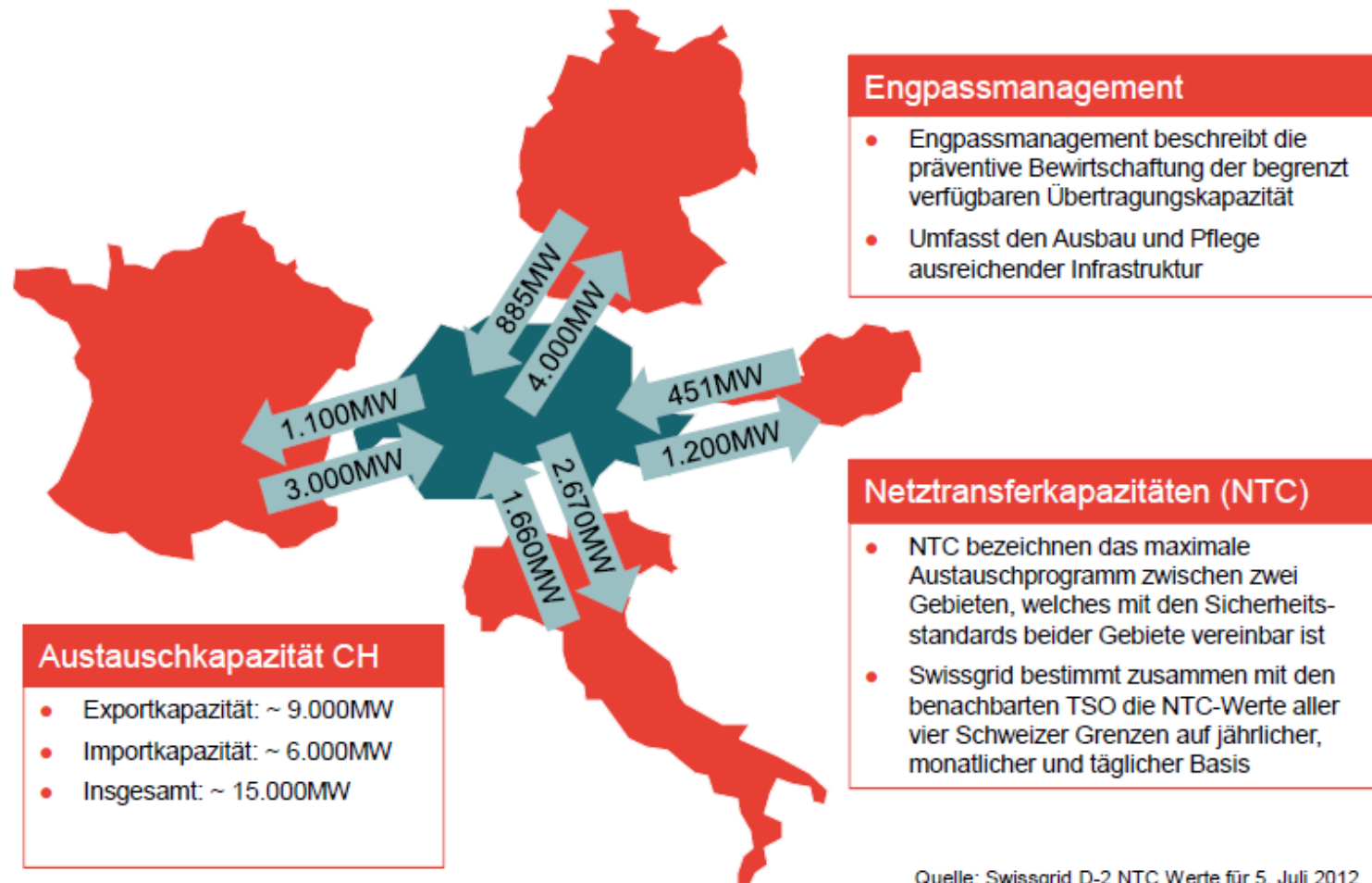
Kernkraftwerke in der Schweiz

Werk	Leistung	Baujahr	50a
Beznau I	365 MW	1969	2019
Beznau II	365 MW	1972	2022
Mühleberg	373 MW	1972	2022
Gösgen	985 MW	1979	2029
Leibstadt	1190 MW	1984	2034

Stromproduktion und Stromverbrauch in der Schweiz



Netztransferkapazitäten begrenzen den internationalen Stromhandel/-transport



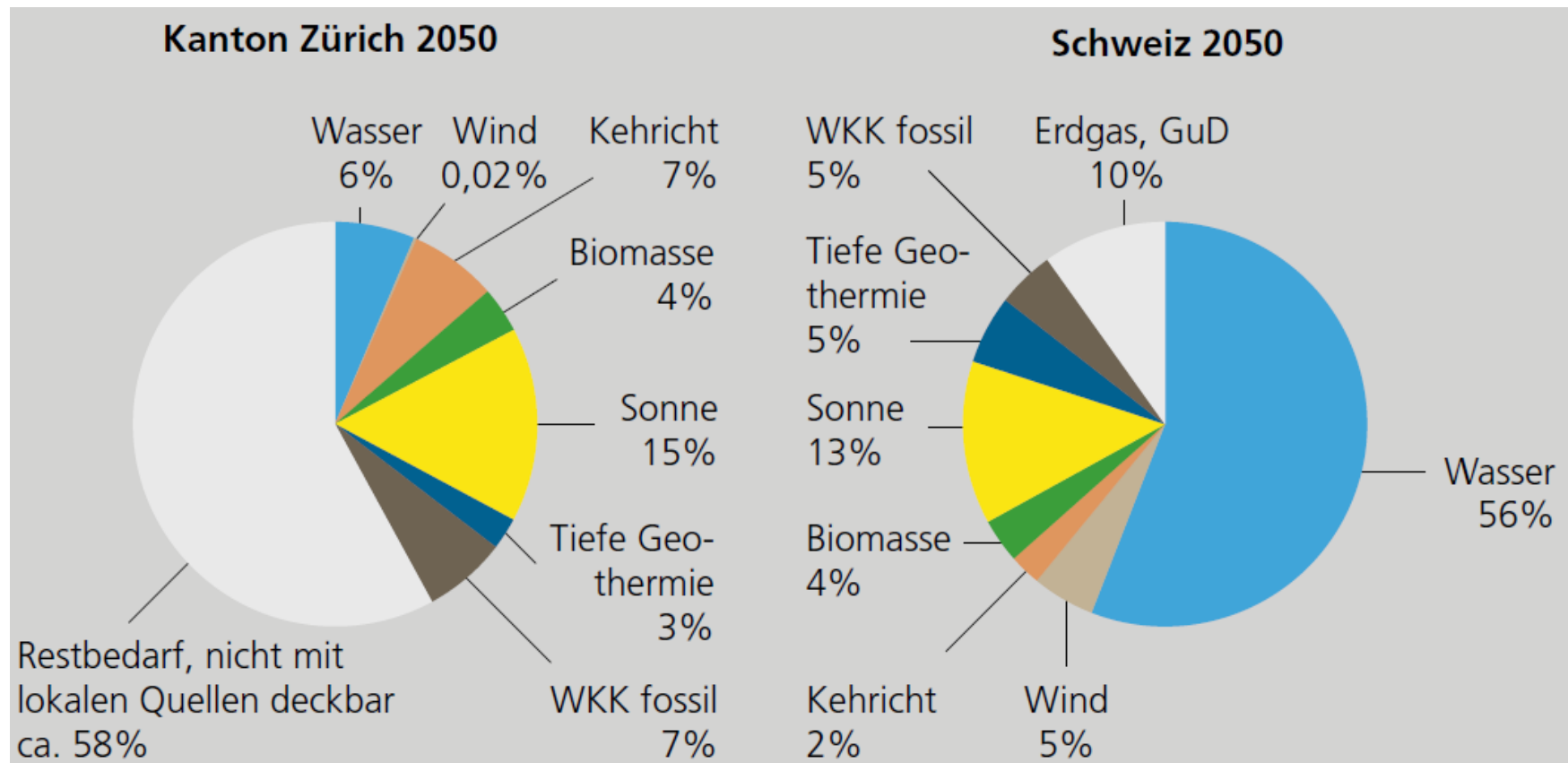
Quelle: Swissgrid D-2 NTC Werte für 5. Juli 2012

Netztransferkapazitäten werden auktioniert.
Je höher die Nachfrage desto höher der Preis.

Grenzübergang	Angebote Kapazität	Nachgefragte Kapazität	Marktpreis	Auktionsteilnehmer
Jahresband AT-CH (2012)	160MW	818MW	5,82€/MW	18
Jahresband CH-AT (2012)	450MW	1810MW	0,01€/MW	14
Jahresband DE-CH (2012)	300MW	1610MW	5,55€/MW	28
Jahresband CH-DE (2012)	1200MW	6079MW	0,05€/MW	23
Jahresband FR-CH (2012)	200MW	1291MW	7,45€/MW	24
Jahresband IT-CH (2012)	450MW	3305MW	0,28€/MW	21
Jahresband CH-IT (2012)	850MW	3124MW	9,76€/MW	34

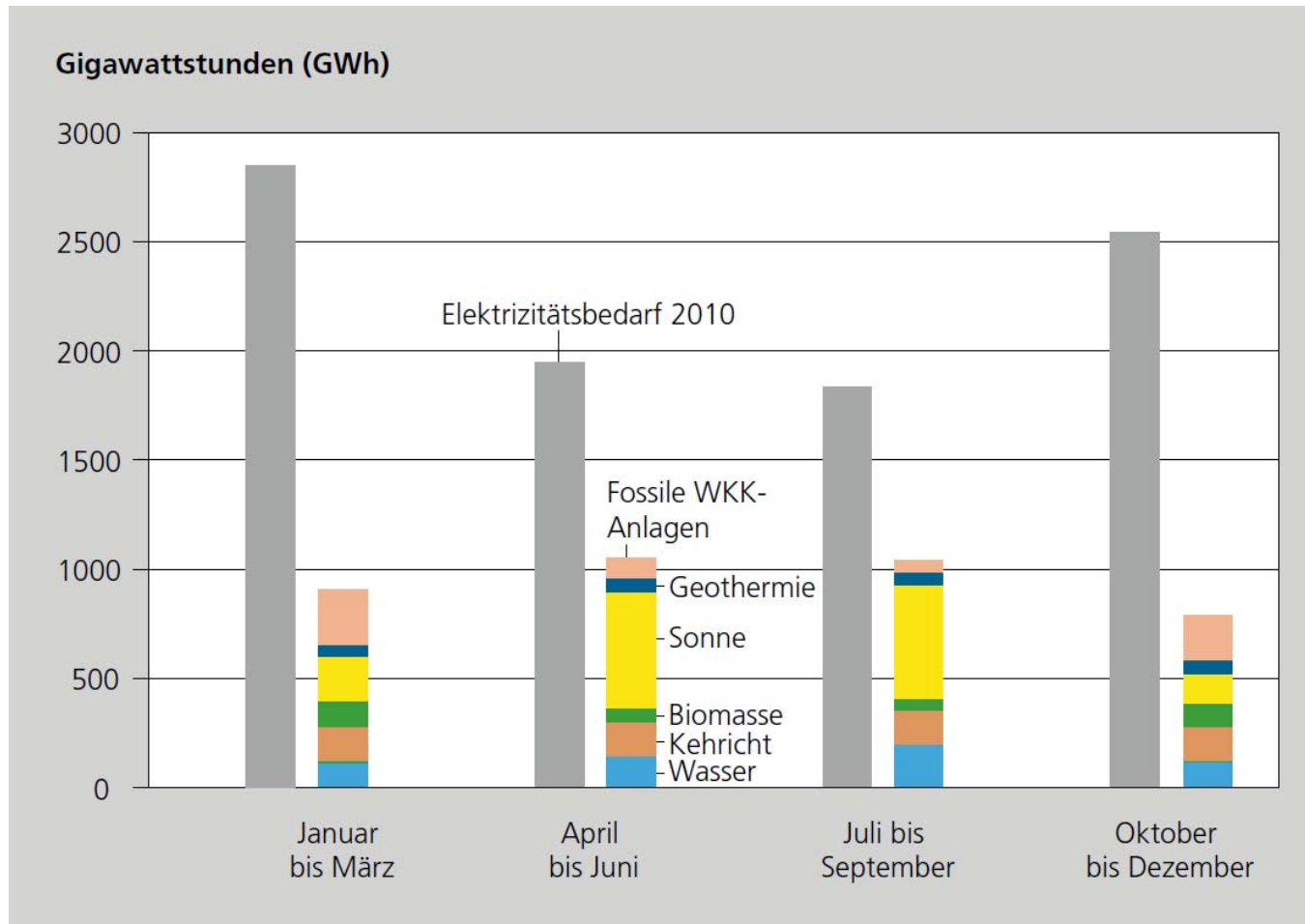
Signalisiert Engpass

Möglicher Anteil Elektrizitätserzeugung am gesamten Elektrizitätsbedarf im Jahr 2050

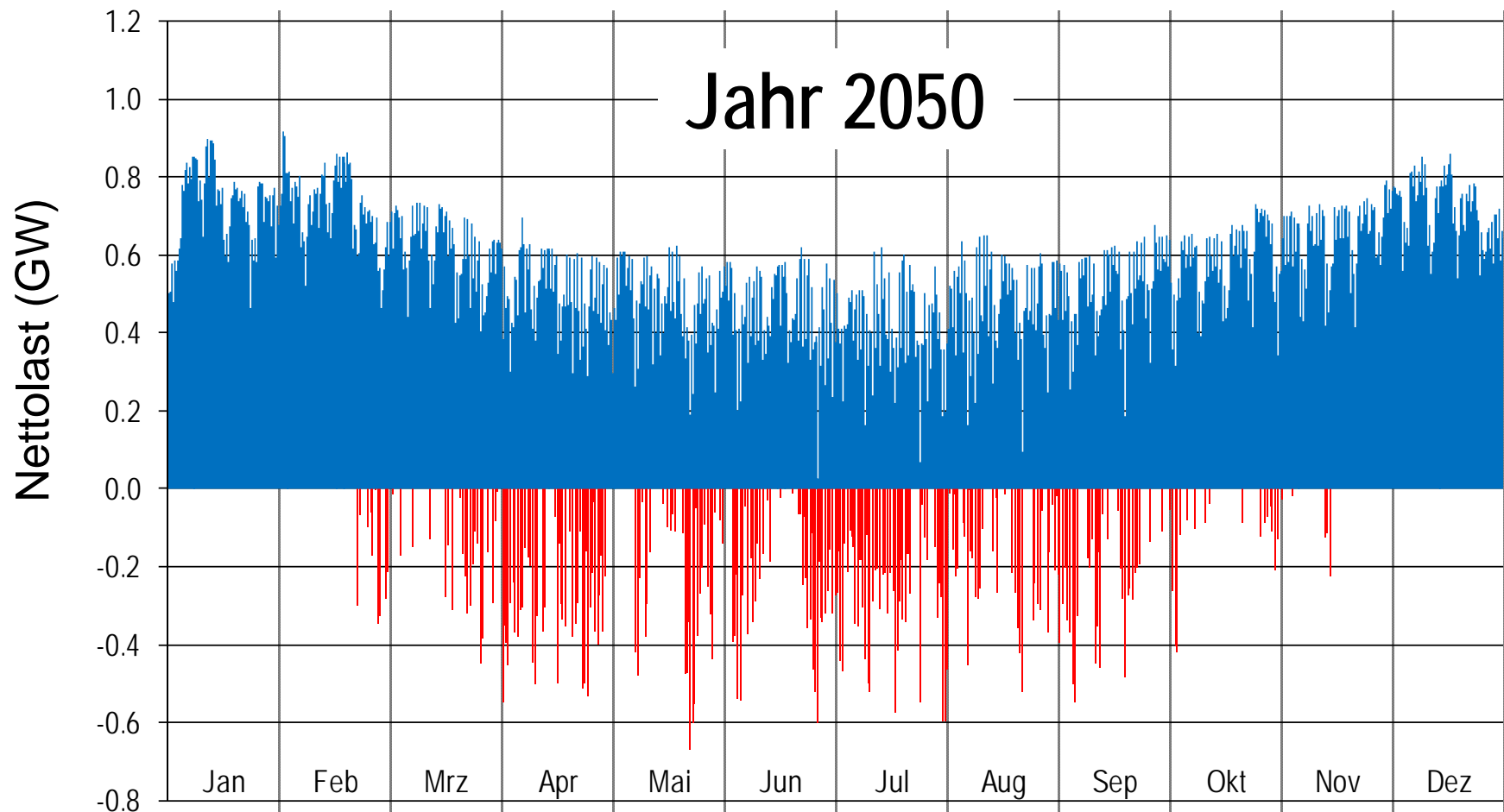


Quellen: Kanton Zürich 2050: AWEL; Schweiz 2050: BFE

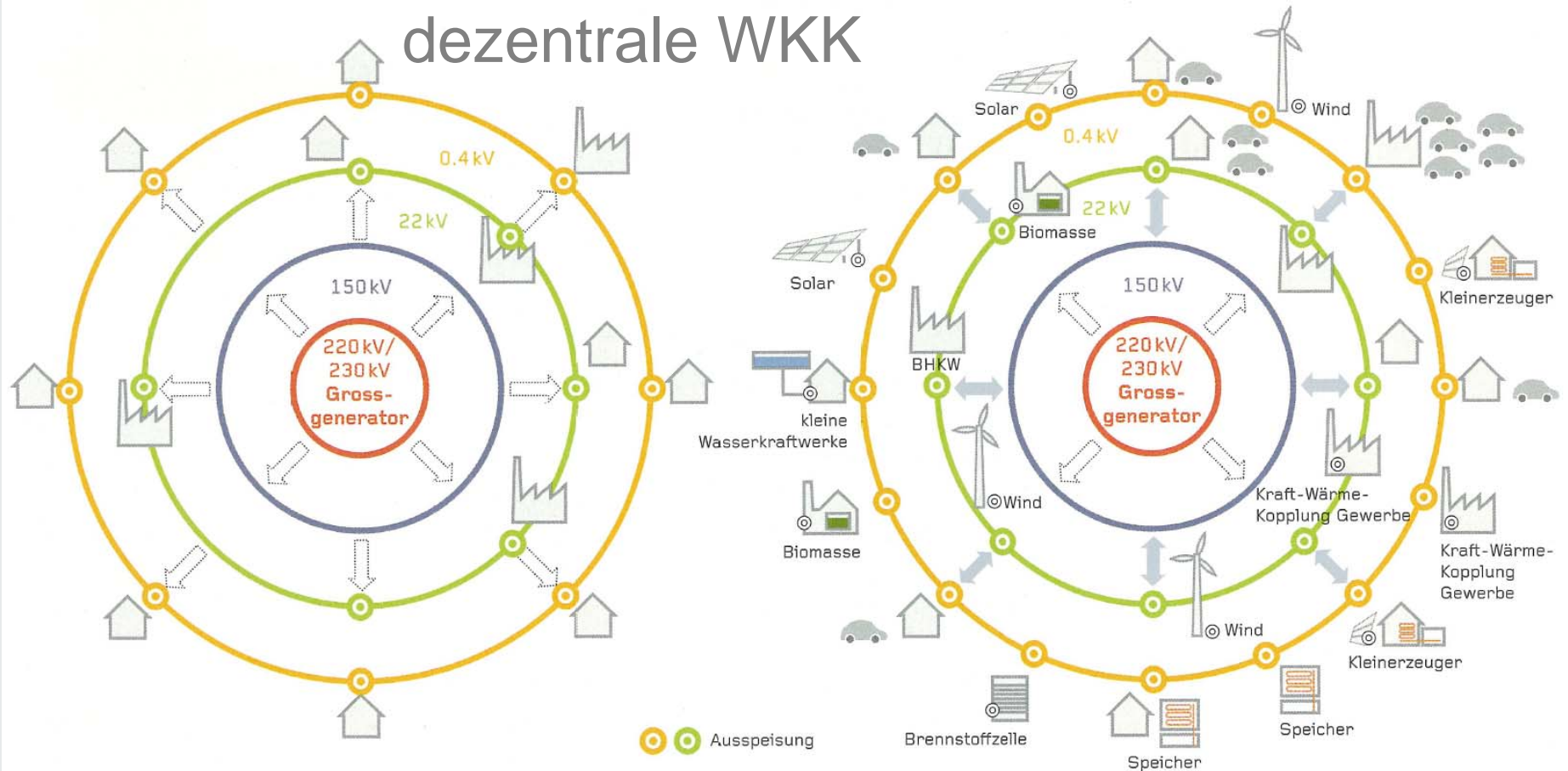
Kanton Zürich: Saisonale Verteilung des heutigen Strombedarfs und des langfristigen Potentials erneuerbarer Energien (2050)



Modellergebnisse für das Grundszenario: Nettolast 2050 im EKZ-Gebiet (Halbstundenschritte)



Ziel Bund: Erneuerbare Energien und dezentrale WKK



Netz heute
 Netzführung durch Swissgrid

Smart Grid = Vision
 Netzsteuerung unklar

Herausforderungen

- Deckung des Strombedarfs
- Integration der fluktuierend/wenig steuerbaren Einspeisung in das Gesamtsystem
- Umsetzung der erhöhten Anforderungen in den Bereichen Lastmanagement, Speicherung und Netzführung (= smart grids)

Einfluss auf die Endenergiepreise ?

