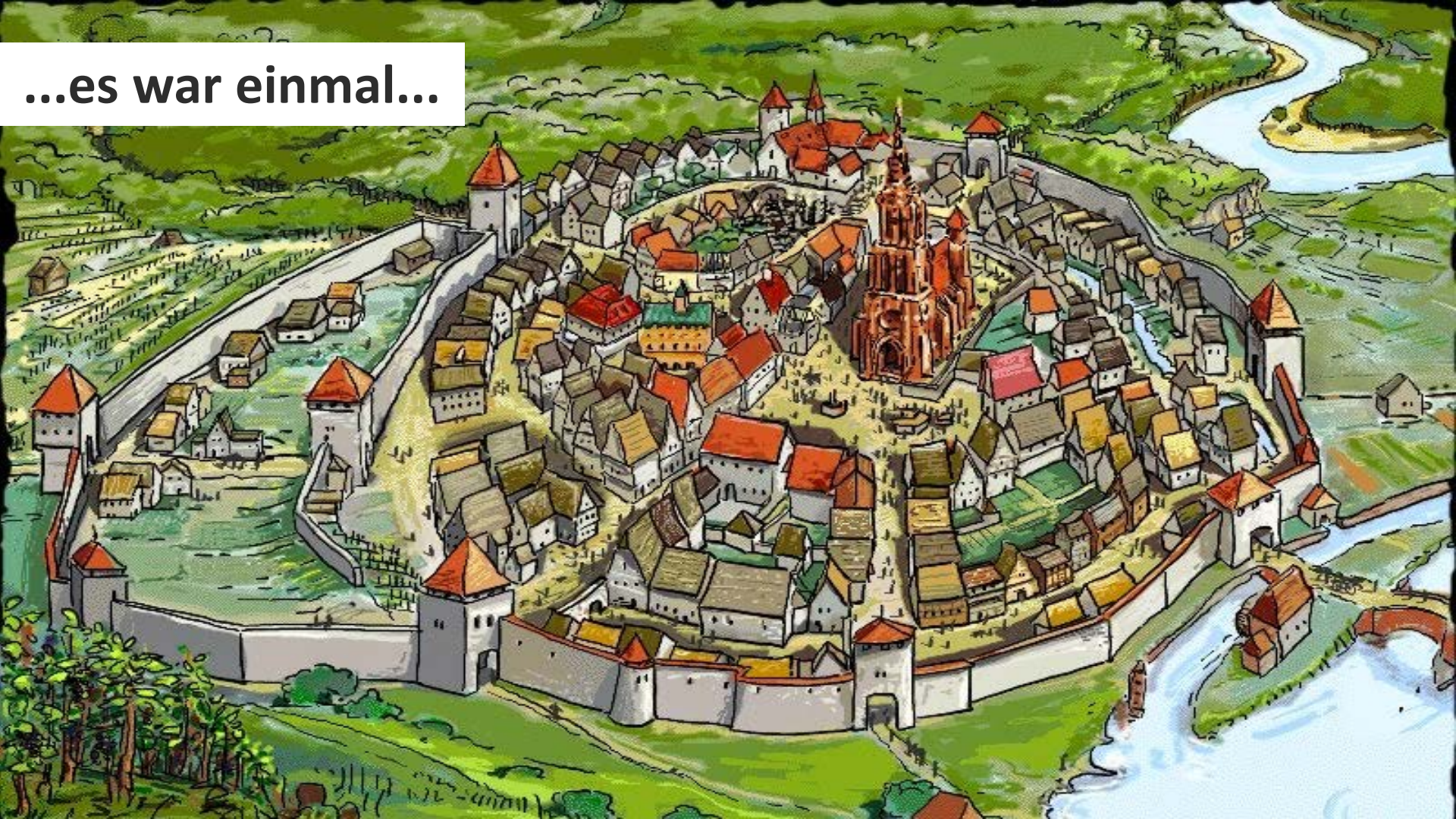
Zusammenspiel urbaner und ruraler Räume in der Energiewende

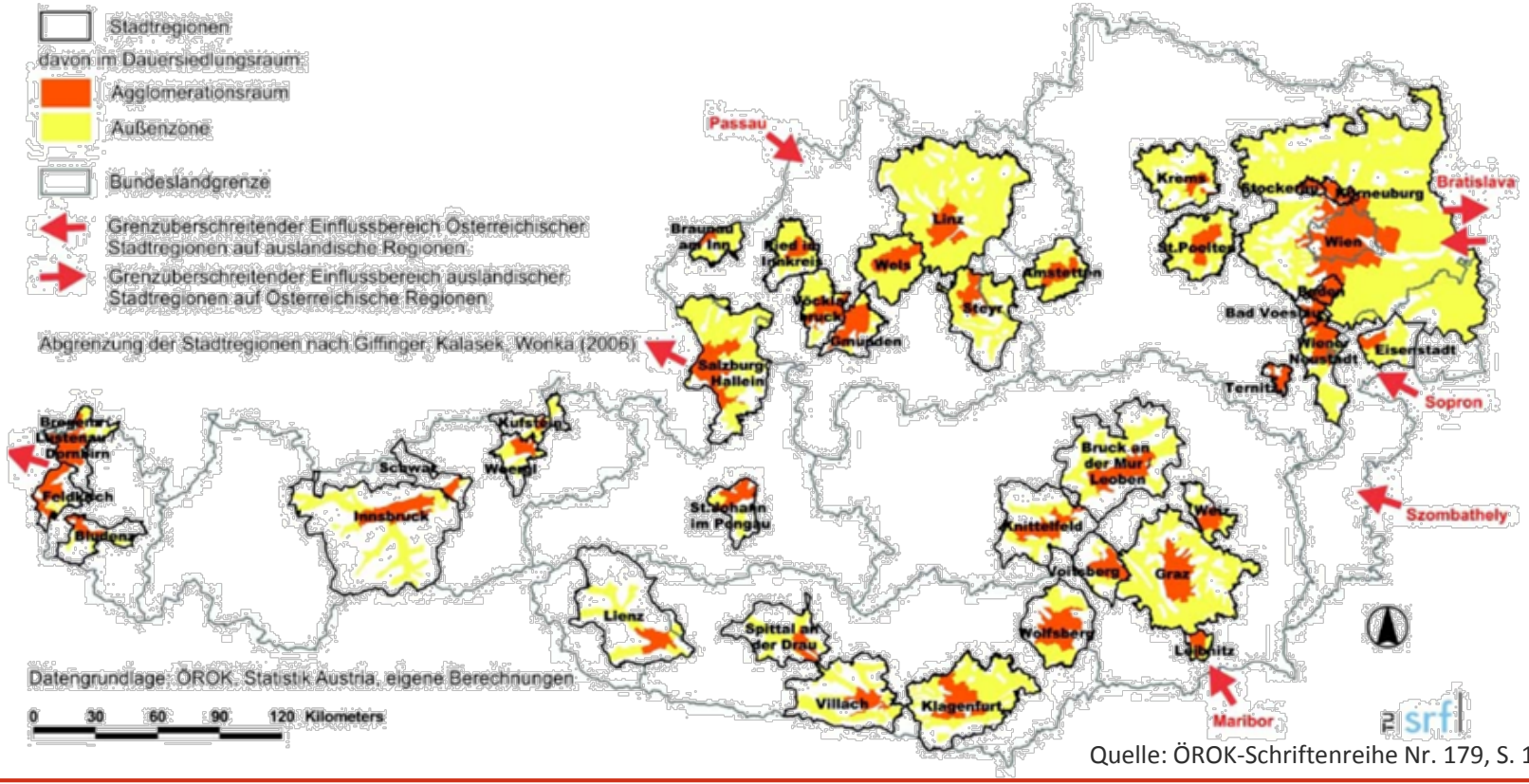
Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency
Herbert Lechner | 11. Dezember 2018


...es war einmal...

Stadt oder Land?

Übergänge sind fließend

Schon Stadt, oder noch Land?



Quelle: ÖROK-Schriftenreihe Nr. 179, S. 159

Stadtregionen

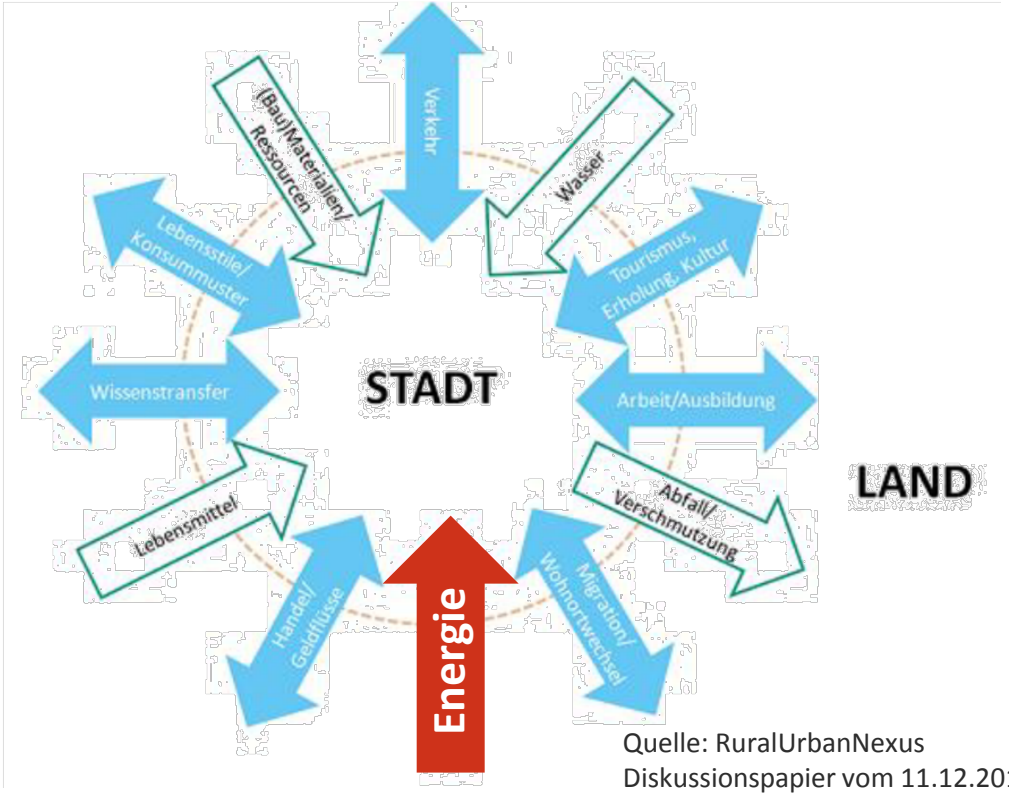
Ein erster Schritt zur Vernetzung

	Anteil der Einwohner	Kategorie	Anteil der Fläche	Einwohner pro km²
	34%	ländlicher Raum	75%	46
Stadtregionen	17%	Außenzonen	18%	93
Stadtregionen	49%	Kernzonen	7%	694

Daten: Statistik Austria, 2013

Stand und Land

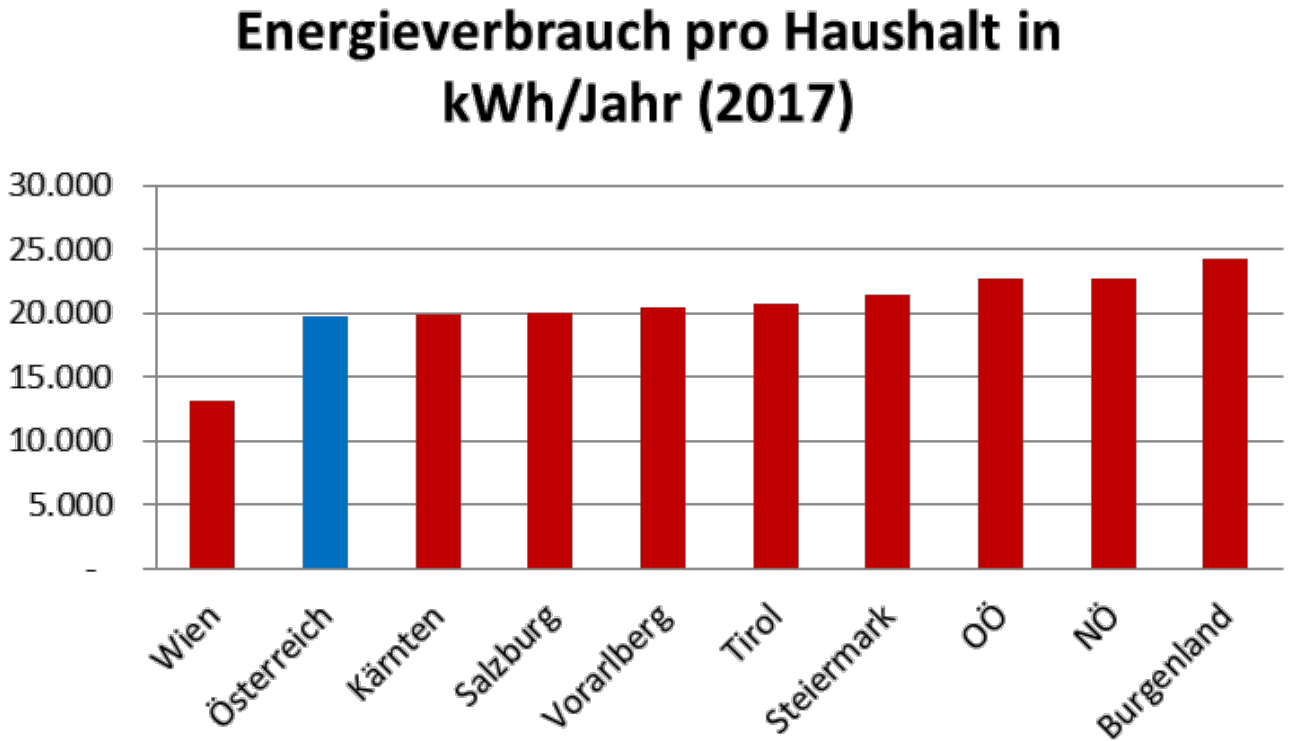
Energie ist nur eine von vielen Wechselbeziehungen



Quelle: RuralUrbanNexus
Diskussionspapier vom 11.12.2017, S. 11

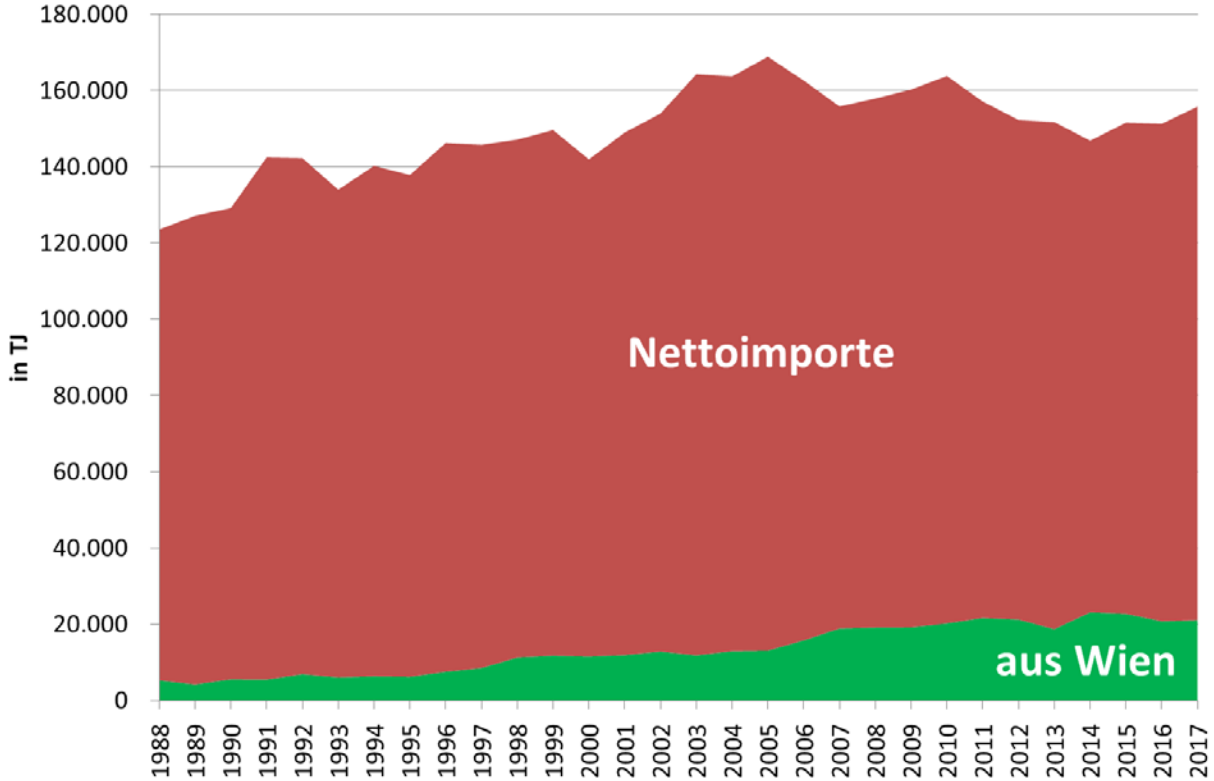
Stadt

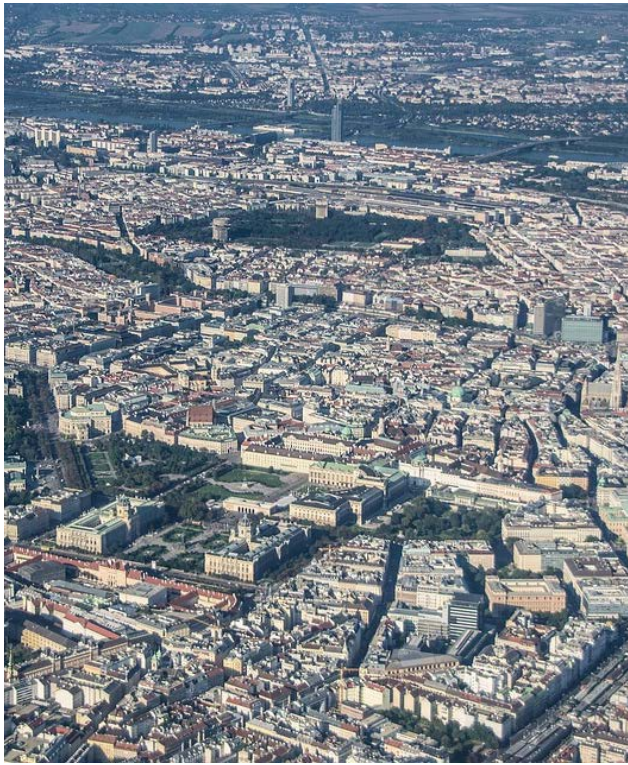
Verdichtung bringt auch Effizienzvorteile



Städte sind stark von „Energieimporten“ abhängig

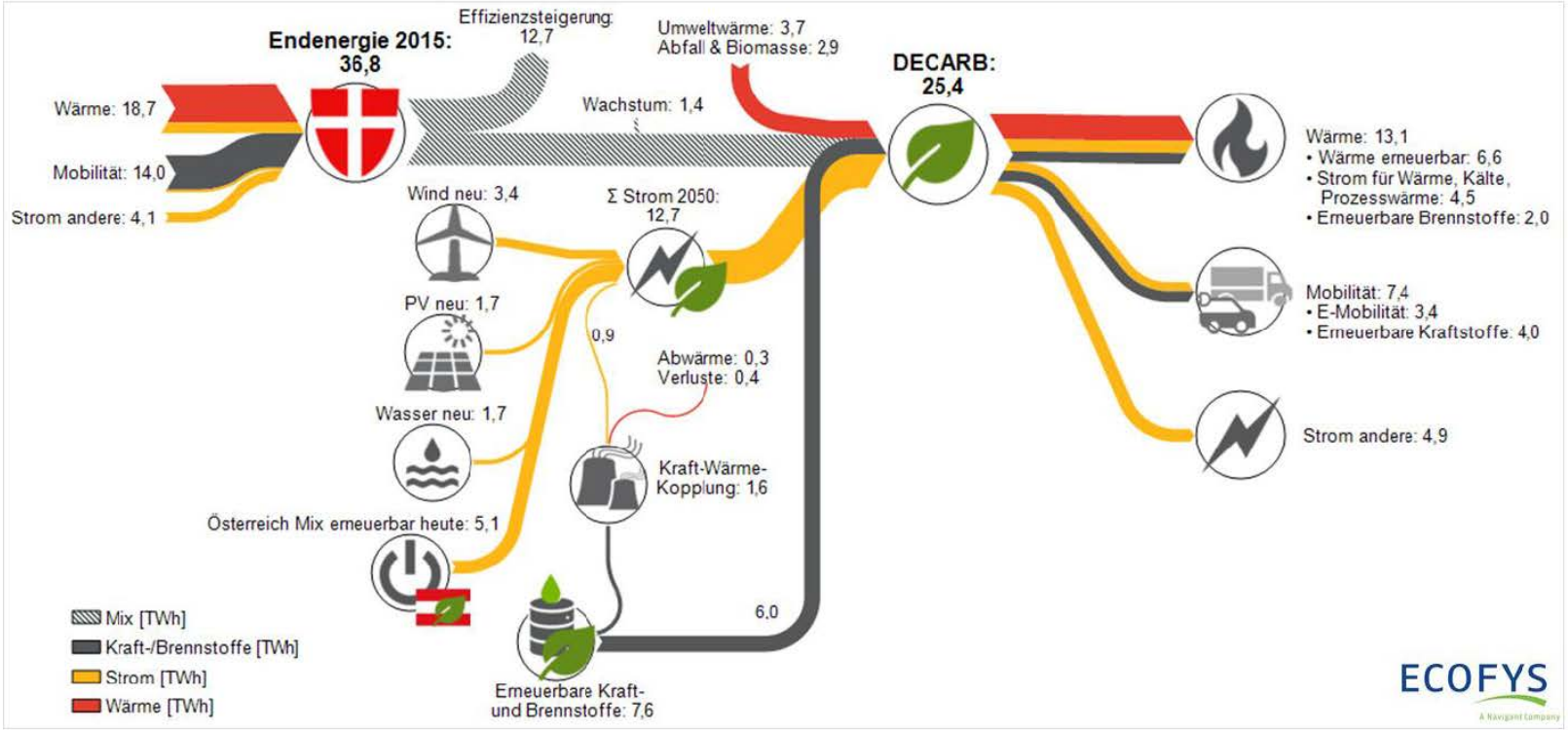
Beispiel Wien





Auch zur Dekarbonisierung ist „Energie von außen“ nötig.

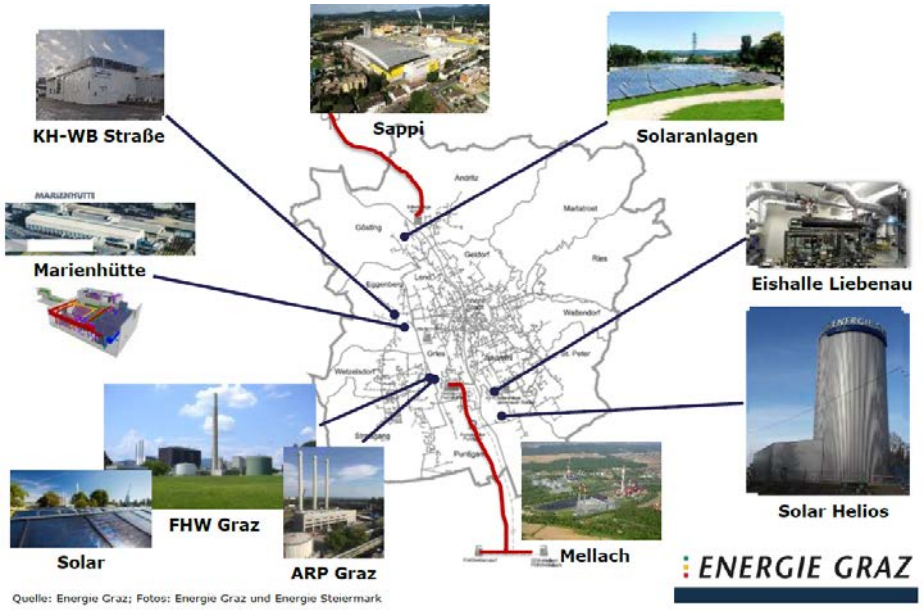
Grüner Strom und grünes Gas



Quelle: Ecofys (2018) basierend auf Wien Energie (2017)

Wien! voraus
Stadtvermessung
Solarpotenzial3D
Inhalte
Hilfe
Einstellungen
Es gibt aber auch in der Stadt genug zu tun!
PV-Potenzial: 5,4 TWh | Stromverbrauch 2017: 9,5 TWh
erantwortlich für diese Seite: MA 41 - Stadtvermessung, Muthgasse 62, A-1190 Wien
Geodaten | Kontakt | Impressum

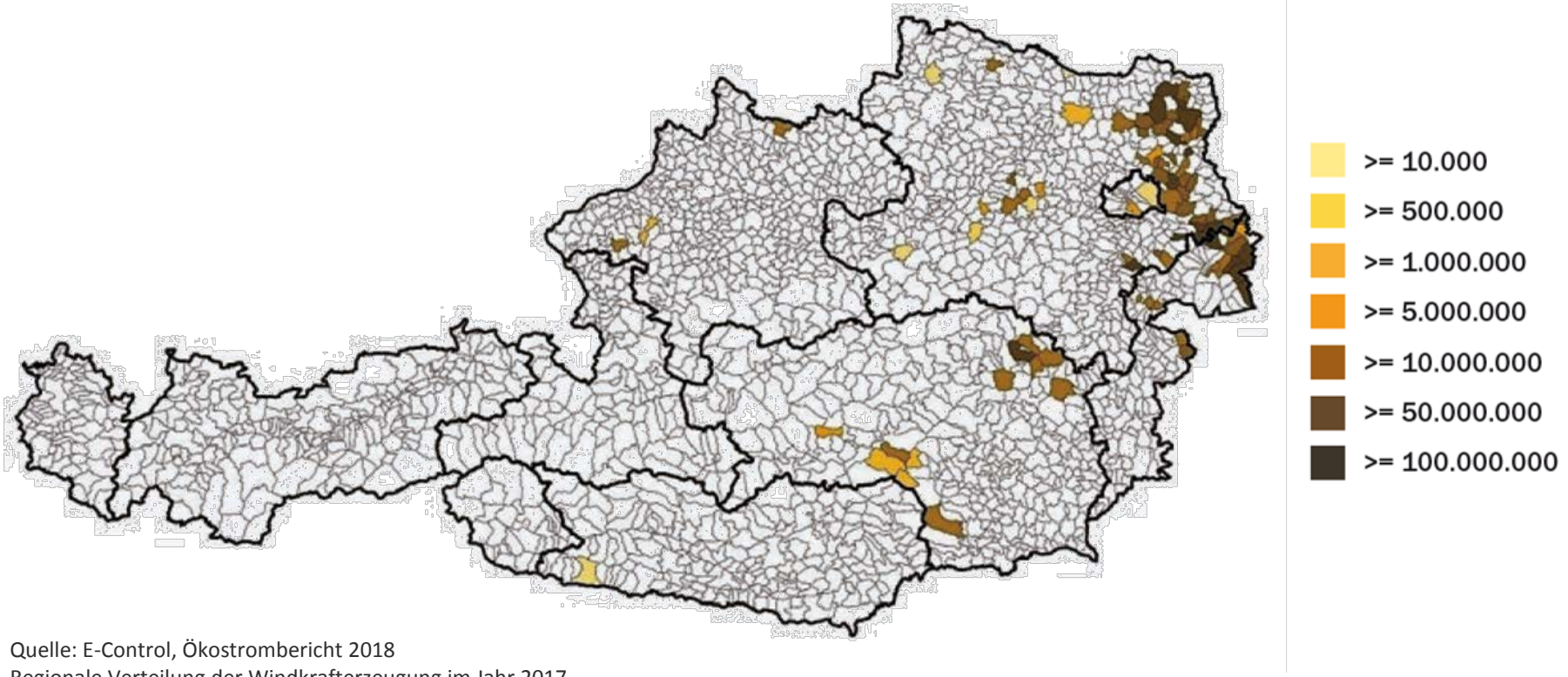
Raum für Energiegewinnung bleibt in der Stadt aber immer ein knappes Gut. Beispiel Graz



Quelle: Kleine Zeitung, 27.2.2016

(Geeignete) Fläche zählt

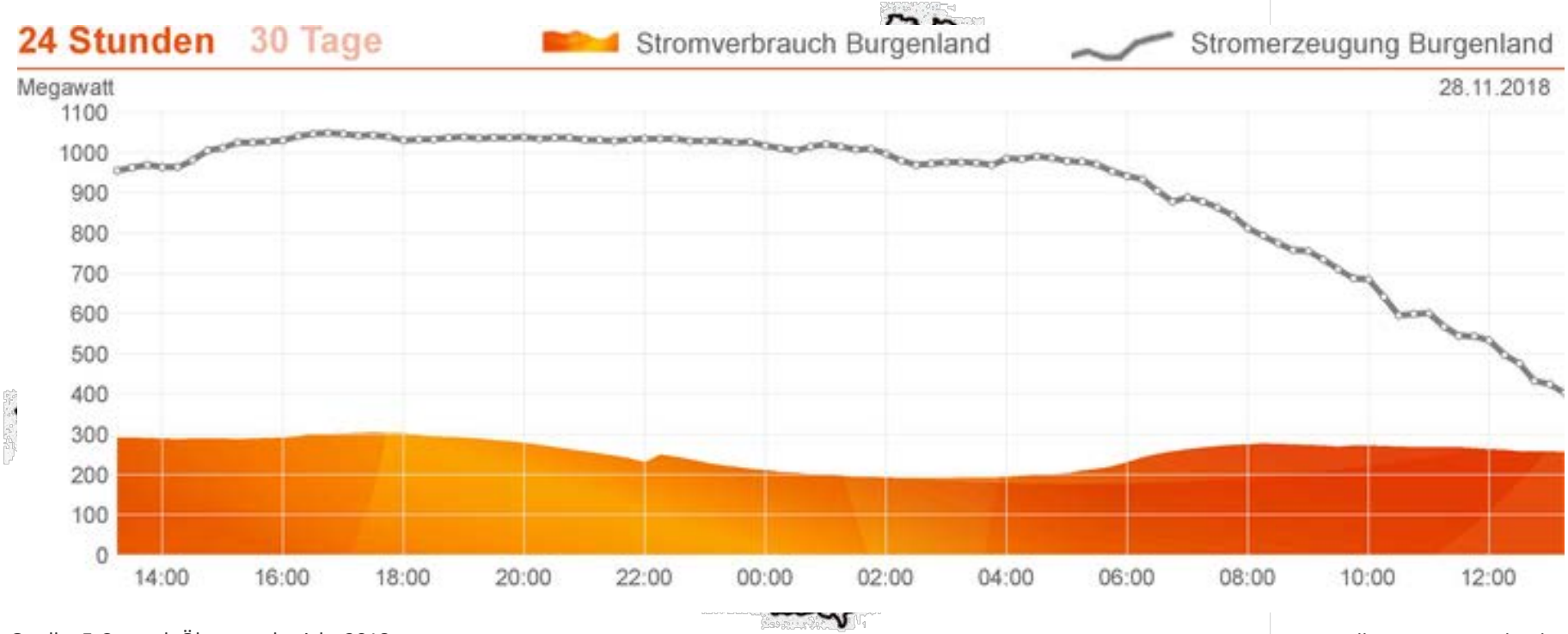
Am besten sichtbar bei Windenergie



Quelle: E-Control, Ökostrombericht 2018
Regionale Verteilung der Windkrafterzeugung im Jahr 2017

(Geeignete) Fläche zählt

Am besten sichtbar bei Windenergie



Quelle: E-Control, Ökostrombericht 2018
Regionale Verteilung der Windkrafterzeugung im Jahr 2017

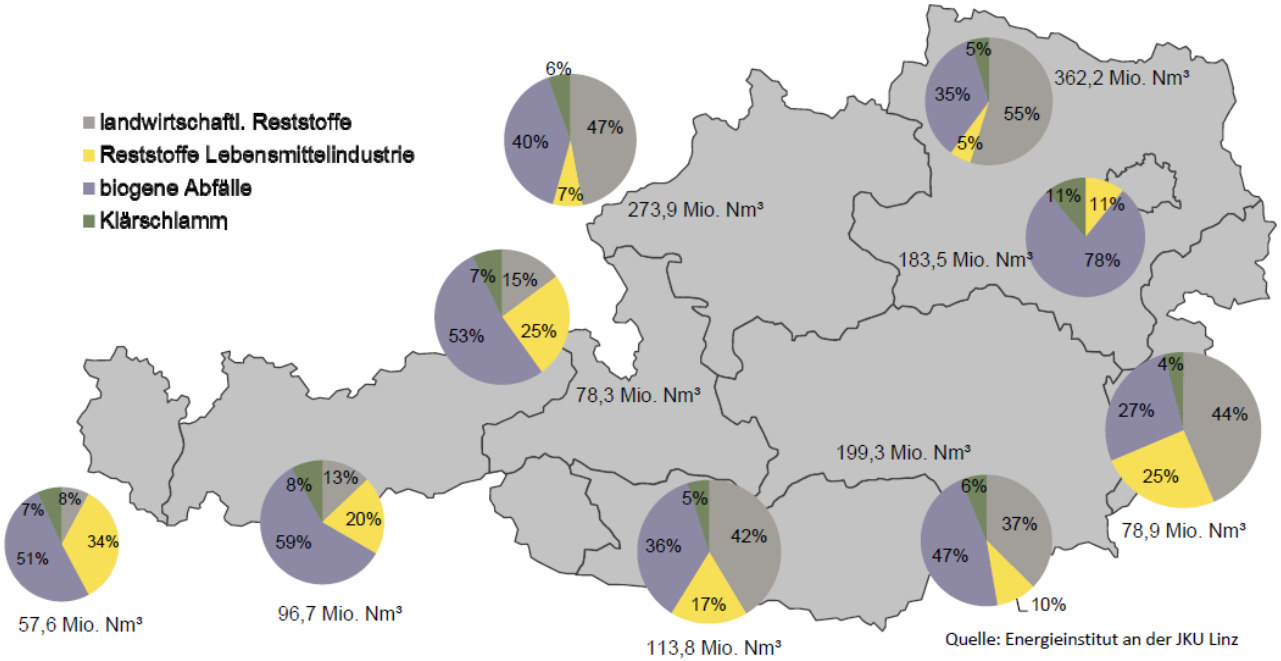
Quelle: Netz Burgenland

Auch die Einsatzstoffe für grünes Gas
sind in der Stadt vielfach nicht vorhanden

AUSTRIAN ENERGY AGENCY

Biomethanertragspotential aus Reststoffen

Kumulatives Biomethanpotentials 2030 basierend auf Reststoffen für Österreich

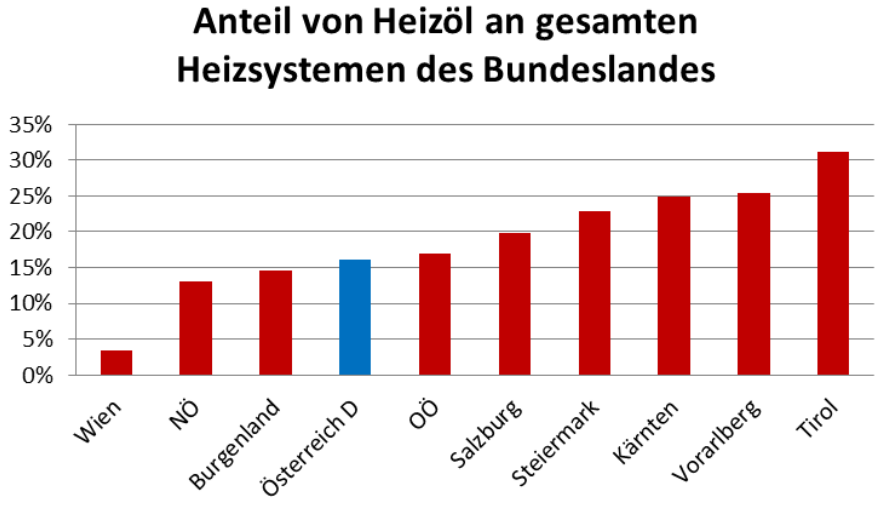


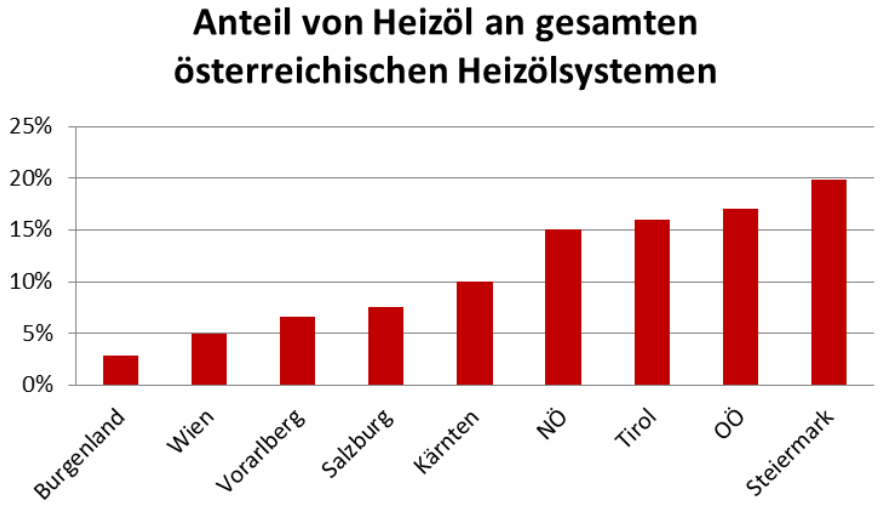
Quelle: Energieinstitut an der JKU Linz

- ...aus Hausgartenkompostierung
- ... aus Rapsstroh
- ... aus Maisstroh
- ...aus Getreidestroh
- ... aus Rübenblatt
- ...aus Wirtschaftsdünger (Sz. 2)
- ...aus Grünschnitt
- ...aus Abfälle d. Lebensmittelindustrie
- ...aus Klärschlamm
- ...aus Biotonnenmaterial
- ...aus Lebensmittelabfällen im Restmüll

Energieverwendung zeigt räumliche Muster

Beispiel Heizöl Phase-Out





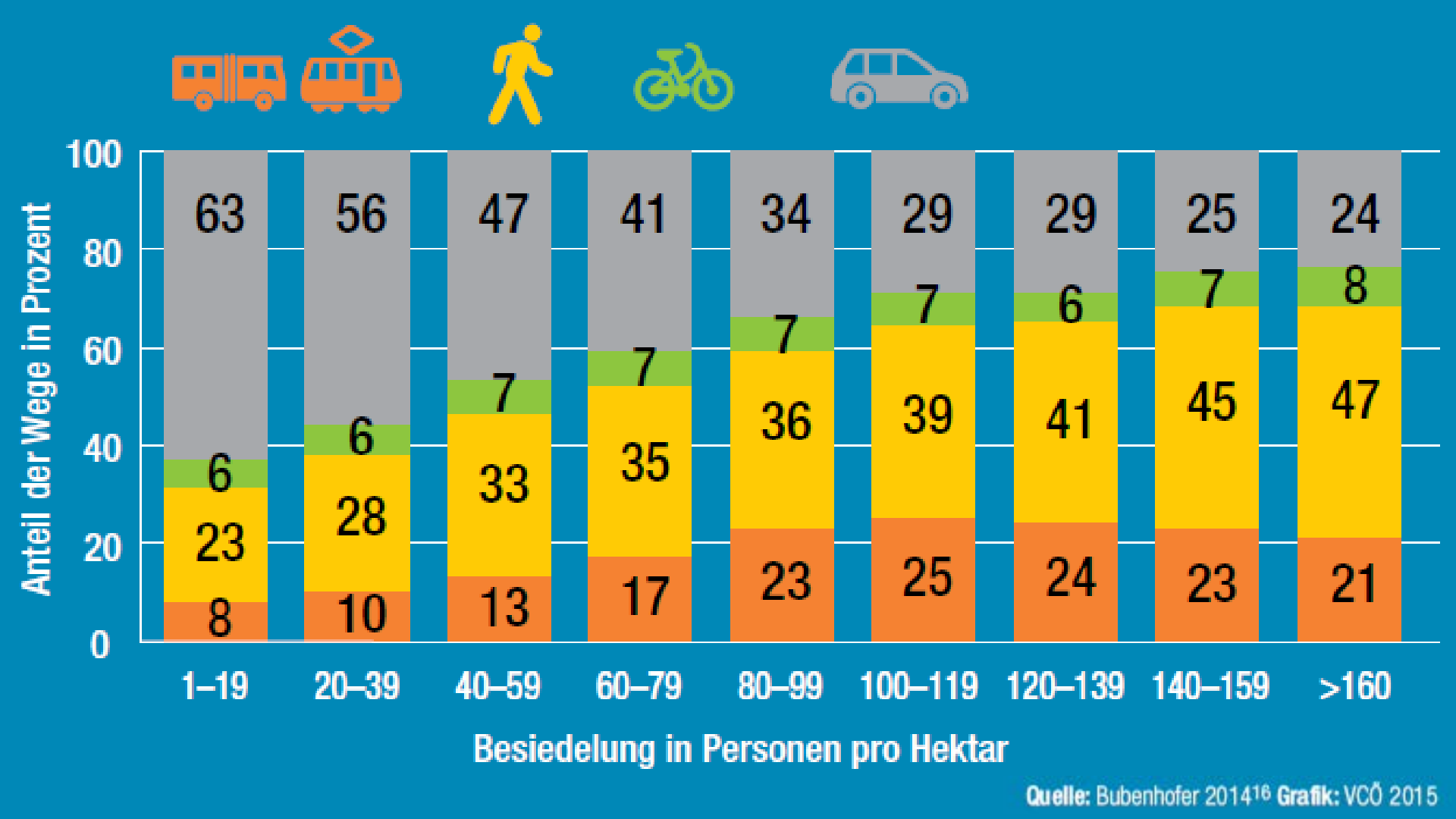
Phase-out betrifft primär ländliche Regionen

Raum „wirkt“ auch bei der Einführung neuer Technologien

Beispiel Elektroautos

- **„zuhause Laden“** hat hohen Stellenwert bei Kaufentscheidung pro Elektroauto
- Dafür muss **eigener Stellplatz** verfügbar sein, eher am Land vorhanden
- Daher Elektroautos vorerst auf **Besitzer von Eigenheimen bzw. Firmen** konzentriert
- Spricht **Reichweite** eher für Stadt?

Garagen oder Autoabstellplätze nach Gemeindegrößenklasse [%]	Anzahl Hauptwohnsitz-wohnungen (in 1.000)	Kein Abstellplatz	Ein oder mehr Abstellplätze
Wien	902	75%	25%
andere Gemeinden > 100.000 Einw.	368	50%	50%
Gemeinden > 10.000 u. < 100.000 Einw.	699	29%	71%
Gemeinden < 10.000 Einw.	1.896	13%	88%
Insgesamt	**3.865**	**34%**	**66%**



Quelle: Bubenhofer 2014[16] **Grafik:** VCÖ 2015

Zusammenfassung
Zusammenspiel urbaner und ruraler Räume

Stadt: effizienter, aber energieabhängig

Land: Kraftkammer, aber „Losgröße 1“

Energiewende braucht Ausgleich, erste Ansätze sichtbar:

- **#mission2030**
  Aufgabe 8: Den urbanen und ländlichen Raum klimafreundlich gestalten
- **Städtetag 2018**, 6/2018, Feldkirch
  Arbeitskreis 3 - Zusammenspiel von zentralen Orten und ländlichem Raum
- **6. Österreichischer Stadtregionstag**
  10/2018, Wels

Ihr Ansprechpartner

Herbert Lechner Prof. Mag.
Stellvertretender Geschäftsführer
Wissenschaftlicher Leiter

Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency

herbert.lechner@energyagency.at
T. +43 (0)1 586 15 24 -121
Mariahilfer Straße 136 | 1150 Wien | Österreich
www.energyagency.at
@at_AEA

Wir liefern Antworten für die Energiezukunft.