

**ENERGIE.
ZUKUNFT.
ZAE.**

Was ist schon ähnlich?

Geeignete Volatilitätsmaße von elektrischen Haushaltslastprofilen zur
Anwendung bei Gleichzeitigkeitsfaktoren und solarem Eigenverbrauch

Christoph Stegner



Was ist schon ähnlich?

Geeignete Kennwerte für Lastprofile von Haushalten

Smart Metering Messdaten

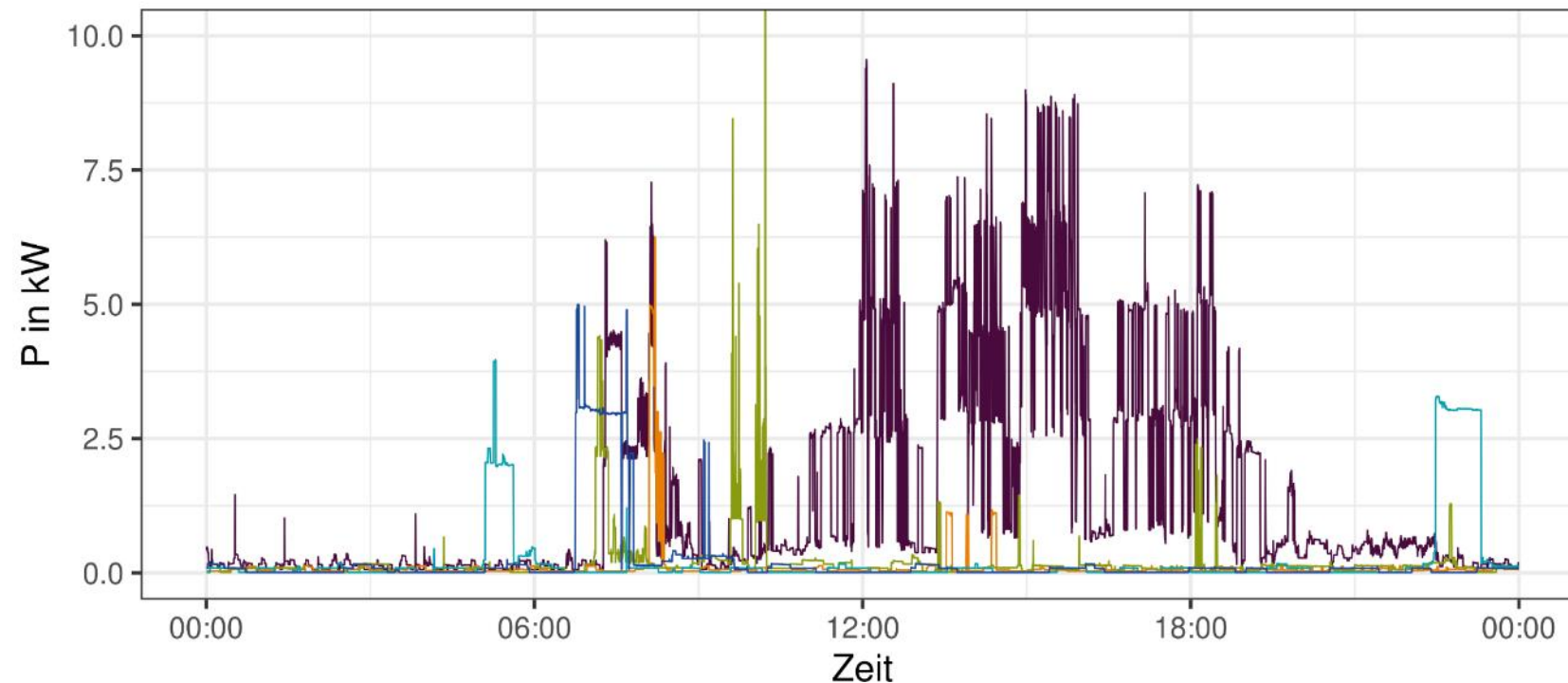
- in 15-sekündiger Auflösung
- > eineinhalb Jahre Messzeitraum
- > 7.000 Tageszeitreihen von mehr als 10 Haushalten ausgewertet

Untersuchte Kennwerte

- arithmetisches Mittel
- mittl. absoluter Fehler (MAE)
- NRMSE
- relative, maximale Abweichung
- ...

Eigenschaften der Zeitreihen

- großer Unterschied zu Standardlastprofilen
- äußerst heterogen

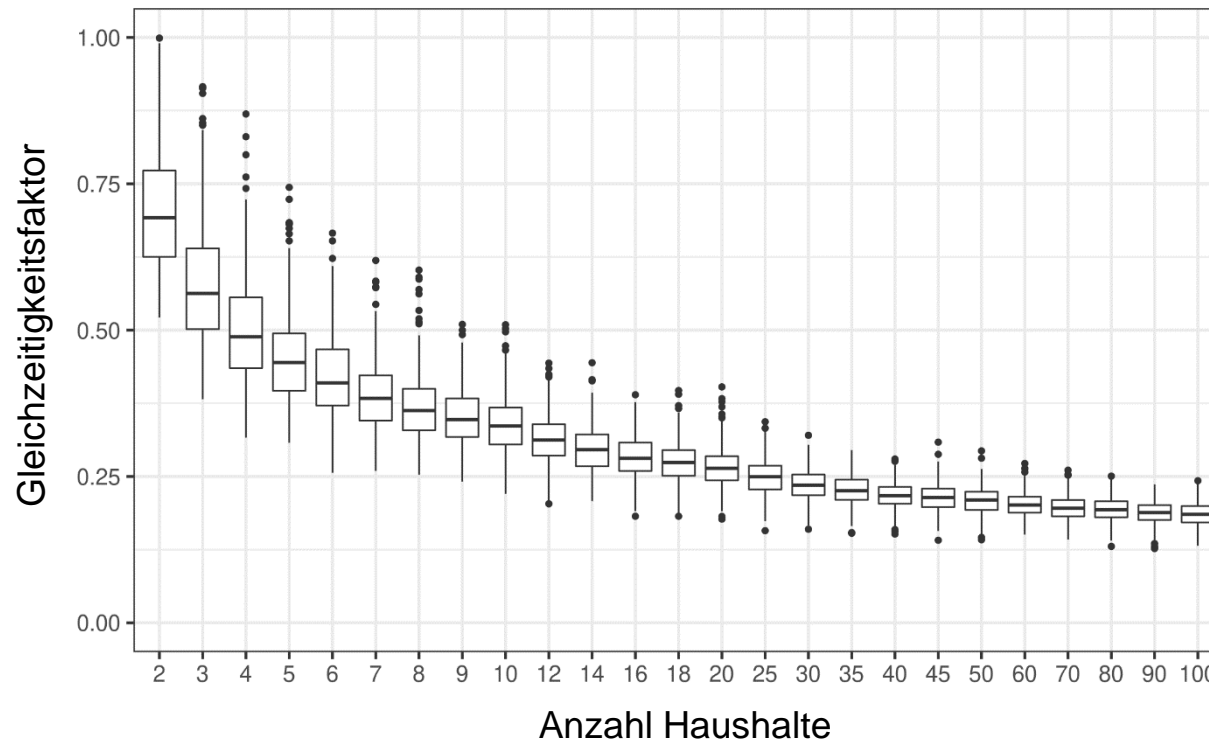


Suche nach Korrelationen zu Kennwerten bei **Gleichzeitigkeitsfaktoren** und **Eigenverbrauch** von PV Strom

→ Zwei Anwendungen mit hoher Streuung bei den Ergebnissen

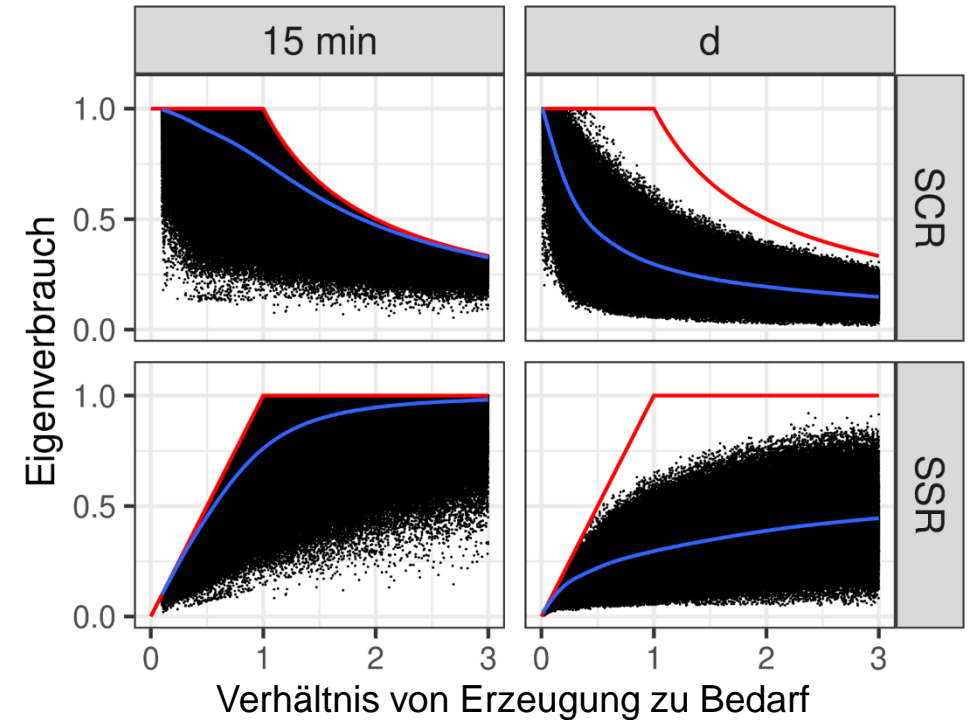
Gleichzeitigkeitsfaktor

- Wie reduzieren sich Peaks beim Aggregieren mehrerer Haushalte?



Eigenverbrauch

- Wie hoch ist der Anteil an selbst genutztem PV-Strom (SCR) bzw. der Autarkiegrad (SSR)?



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Christoph Stegner

ZAE Bayern
Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung e. V.
Bereich: Energiespeicherung

Bismarckstr. 28
95028 Hof

Tel.: +49 89 329442-961

christoph.stegner@zae-bayern.de
<http://www.zae-bayern.de>

Gefördert durch



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

