

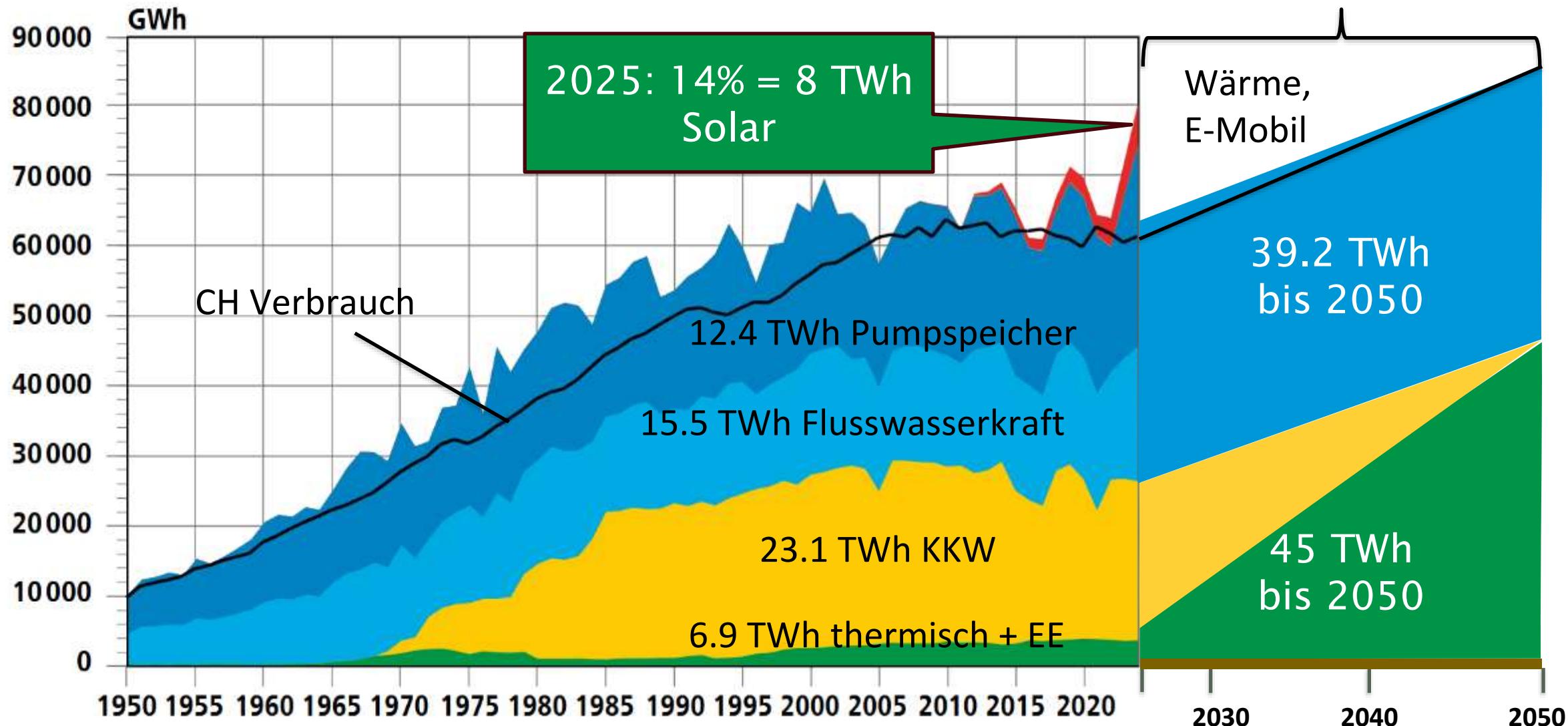


# Netzanschluss von Photovoltaikanlagen

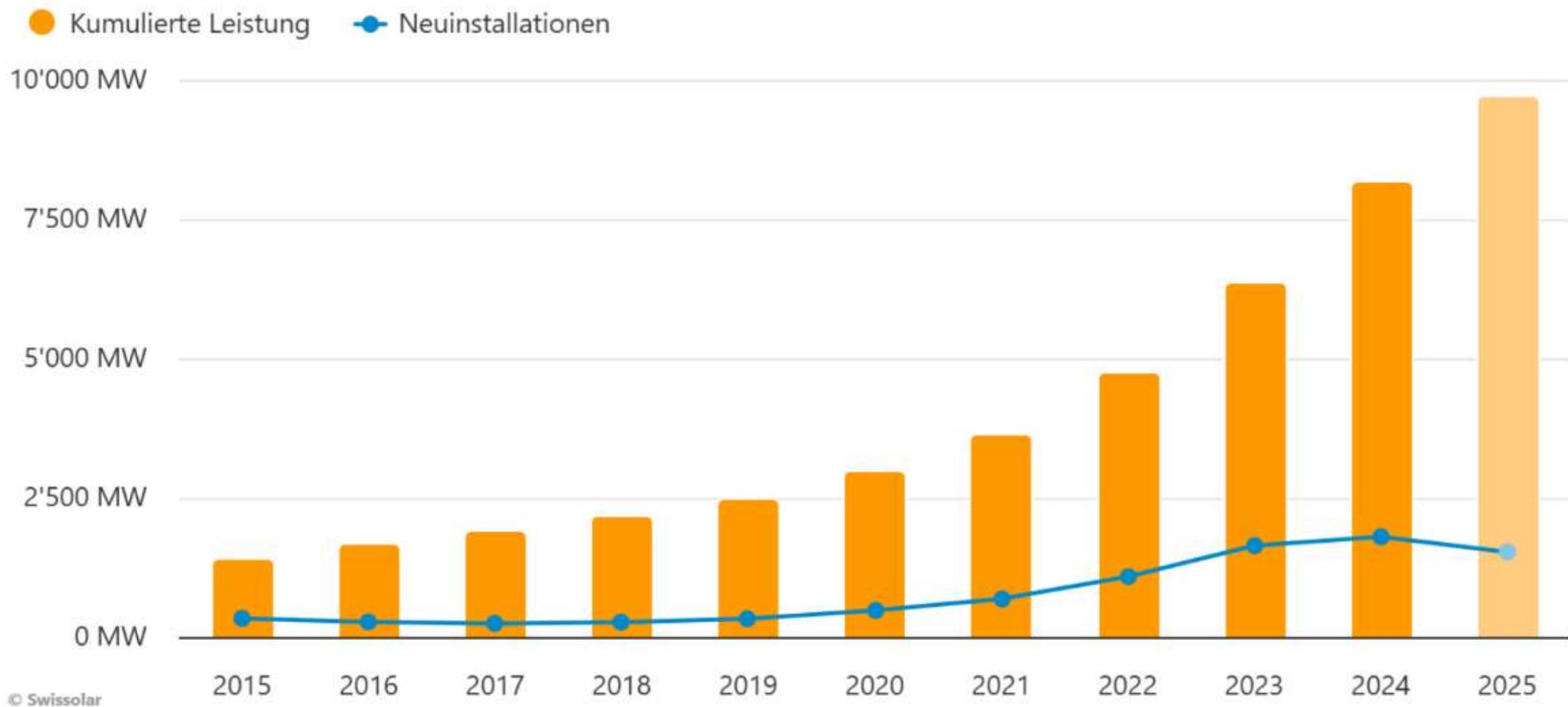
Mittelhäusern, Christof Bucher, 5. Februar 2026

# Strombedarf und Stromproduktion Schweiz

Energiegesetz



# Im Jahr 2026: >10 GW, >15% Solarstromanteil in der Schweiz



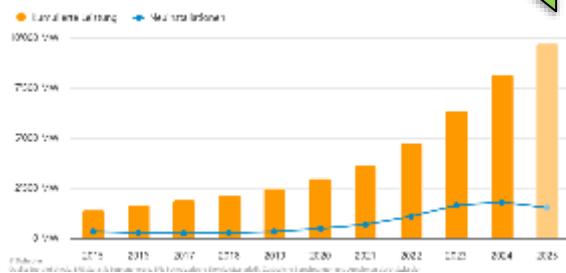
© Swissolar

Quelle: EnergieSchweiz, BFE: Statistik Sonnenenergie, BFE: Schweizerische Elektrizitätsstatistik. Zusätzliche Berechnungen und Annahmen durch Swissolar.

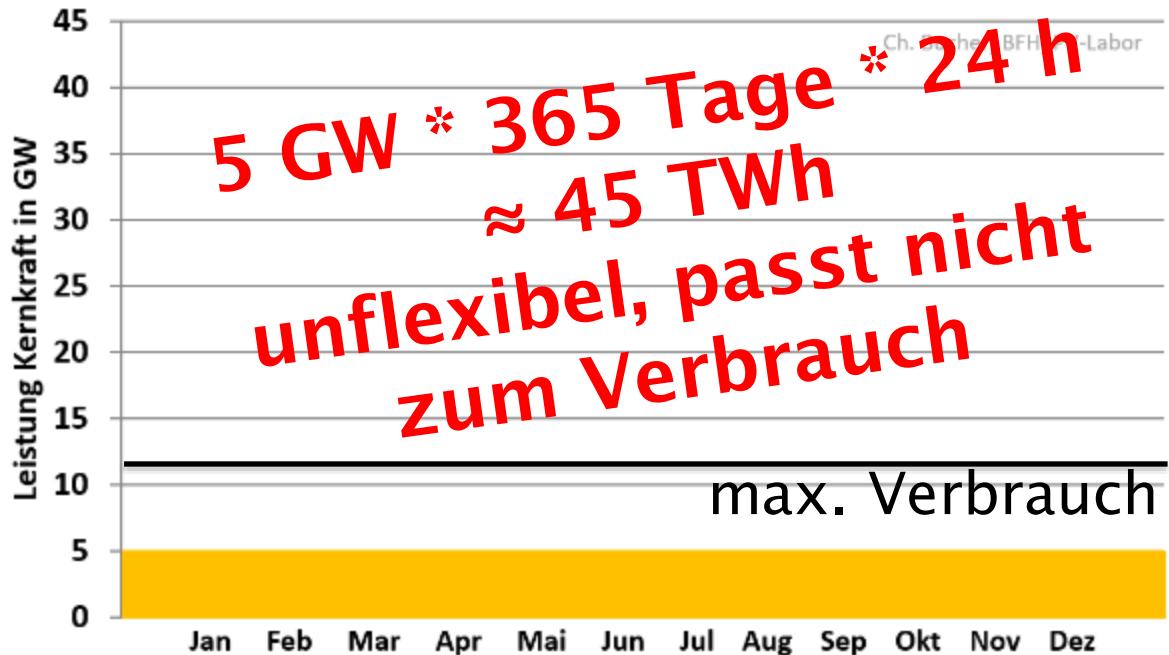
2050:  
Da wollen wir hin!

- ▶ 45 GW
- ▶ 45 TWh

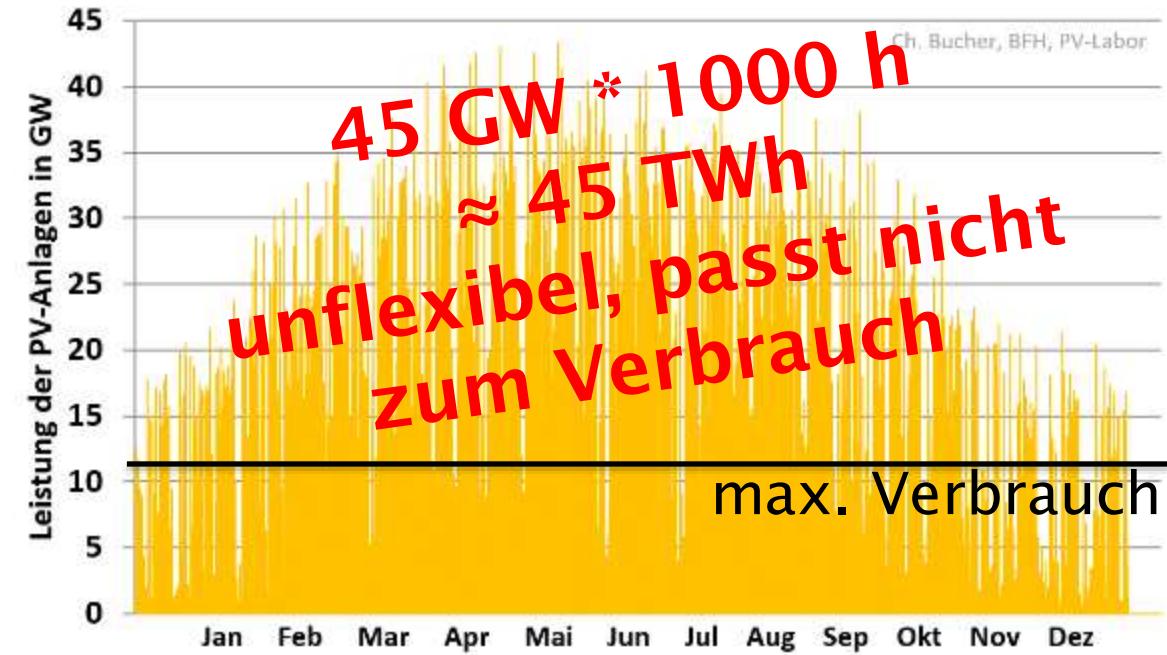
2025: Probleme bei  
der Netzintegration?



# 45 TWh Energie und Leistung – AKW und PV-Anlage



**Kernkraftwerk, Geothermie:** max.  $365 * 24 \text{ h} = 8760$  Nennbetriebsstunden, Kapazitätsfaktor max. 1

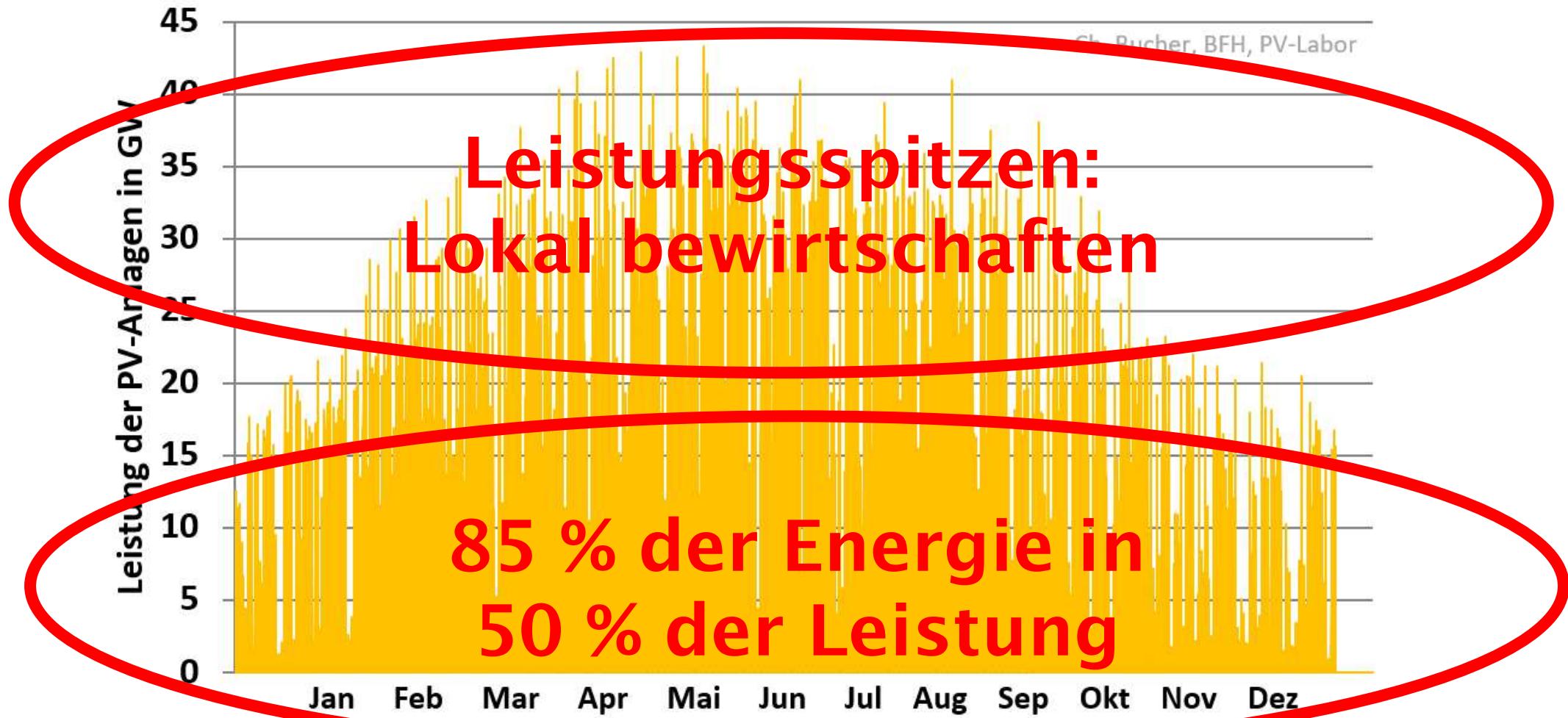


**Photovoltaik,** typischerweise 1000 Nennbetriebsstunden, Kapazitätsfaktor ca. 0.12

Photovoltaikanlagen brauchen Speicher,  
genau wie die Kernkraftwerke.

Solarstrom wird jedoch grösstenteils dort produziert, wo er verbraucht wird. Es gibt deshalb bessere Lösungen, als ihn über weite Distanzen zu transportieren.

# Leistungsspitzen gehören nicht ins Stromnetz



# Lösung für den Netzanschluss von sehr viel PV-Anlagen

## Heute

- ▶ Anschlussgesuch über 100% der Leistung der PV-Anlage
- ▶ Evtl. Netzverstärkung
- ▶ Bau der PV-Anlage
- ▶ Einspeisung der Leistungsspitzen
- ▶ Negative Energiepreise zu Zeiten der Leistungsspitzen
- ▶ Kritische Situationen im Gesamtsystem (Swissgrid)

## Zukunft

- ▶ Anschlussgesuch über nur einen Teil der Leistung der PV-Anlage (z. B. 30%-50%)
- ▶ Reduktion Bedarf Netzverstärkung
- ▶ Bau der PV-Anlage mit Speicher
- ▶ Leistungsspitzen werden lokal gespeichert und gehen nie ins Netz
- ▶ Weniger negative Preise, weniger kritische Situationen
- ▶ Solarstrom wird wertvoller

# Konkrete Umsetzung

## PVA Sensemattstrasse 315

- ▶ PV Potential: 108 kWp
- ▶ Netzbeschränkung: 56 kW
- ▶ Netzverstärkung: Technisch möglich, aber teuer
- ▶ Lösung: Batteriespeicher entsprechend dimensionieren und Eigenverbrauch optimieren dank Batteriespeicher





Berner Fachhochschule  
Haute école spécialisée bernoise  
Bern University of Applied Sciences

# Merci fürs Zuelose!

Christof Bucher