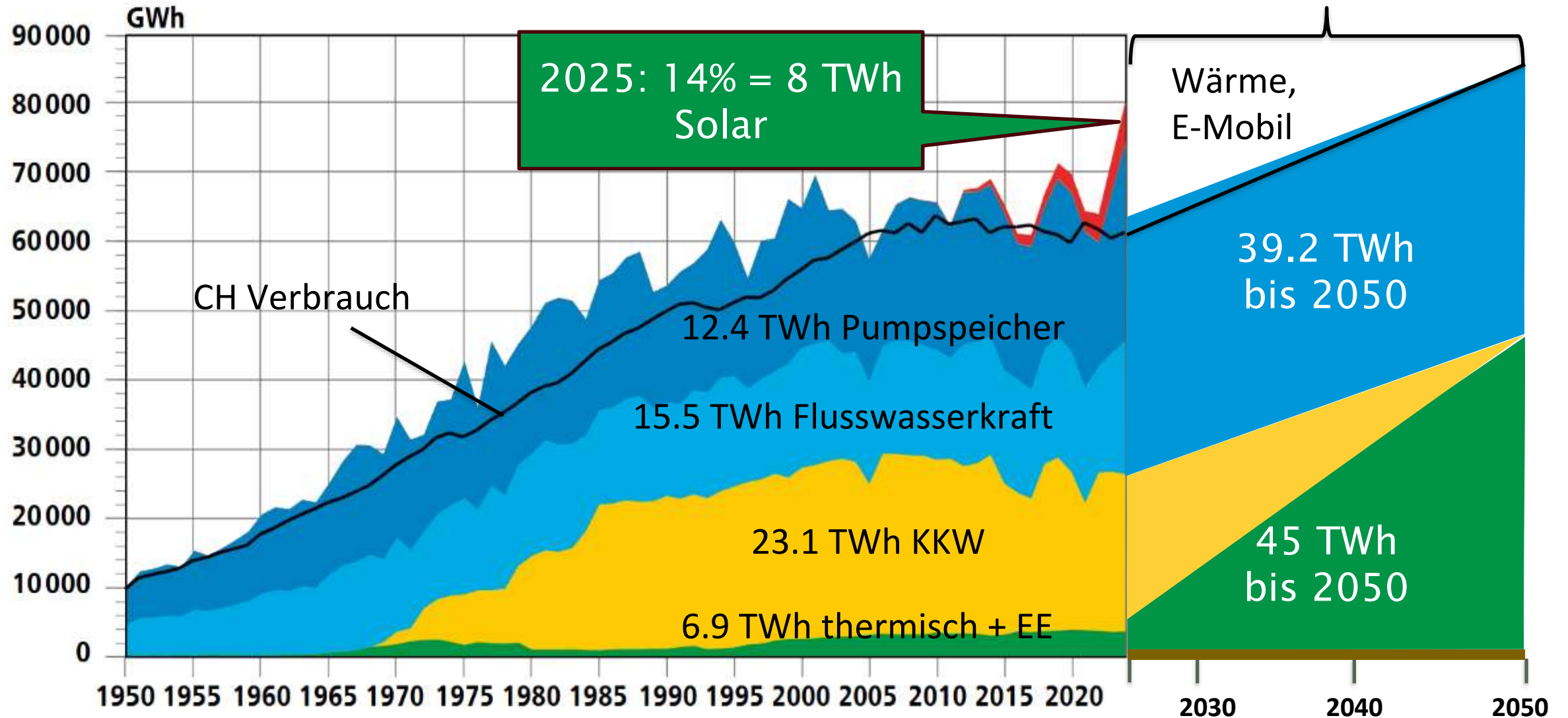




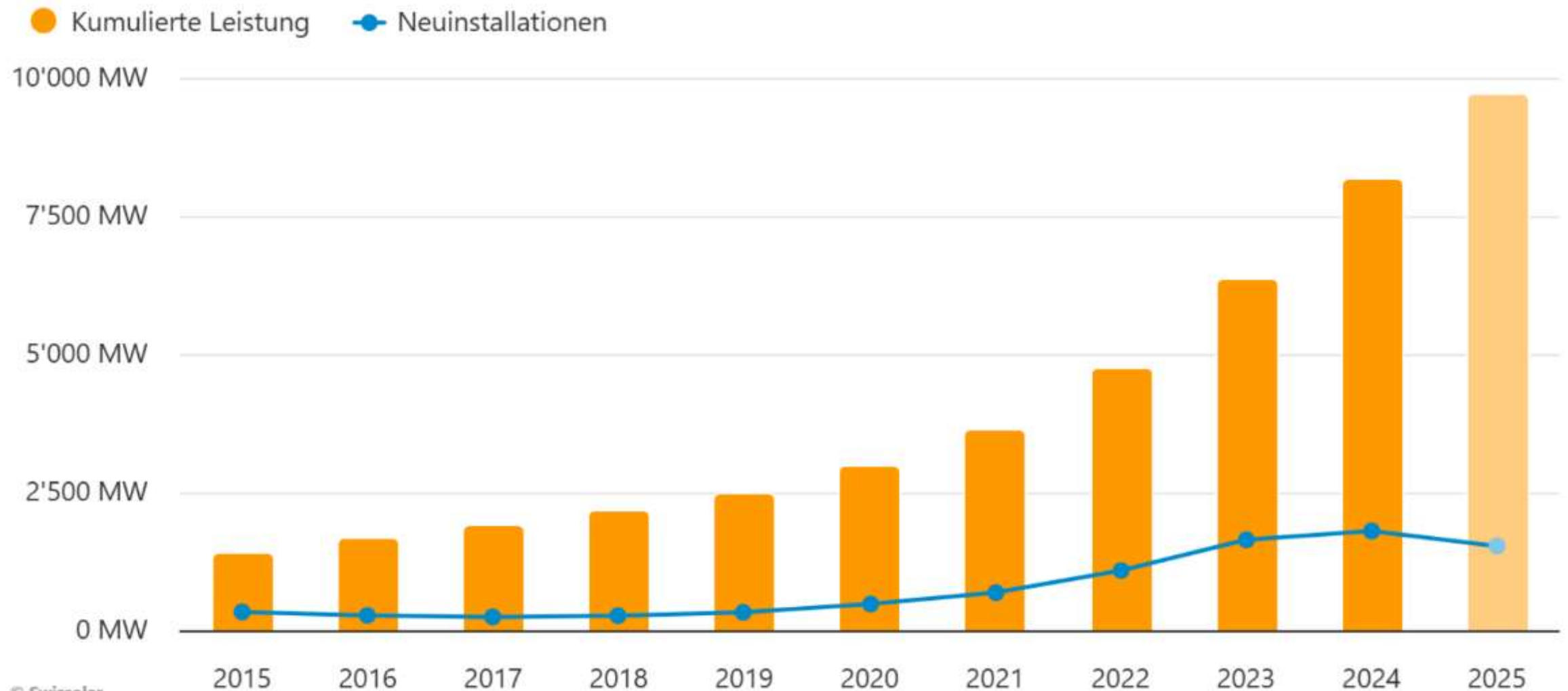
Netzanschluss von Photovoltaikanlagen

Mittelhäusern, Christof Bucher, 5. Februar 2026

Strombedarf und Stromproduktion Schweiz



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



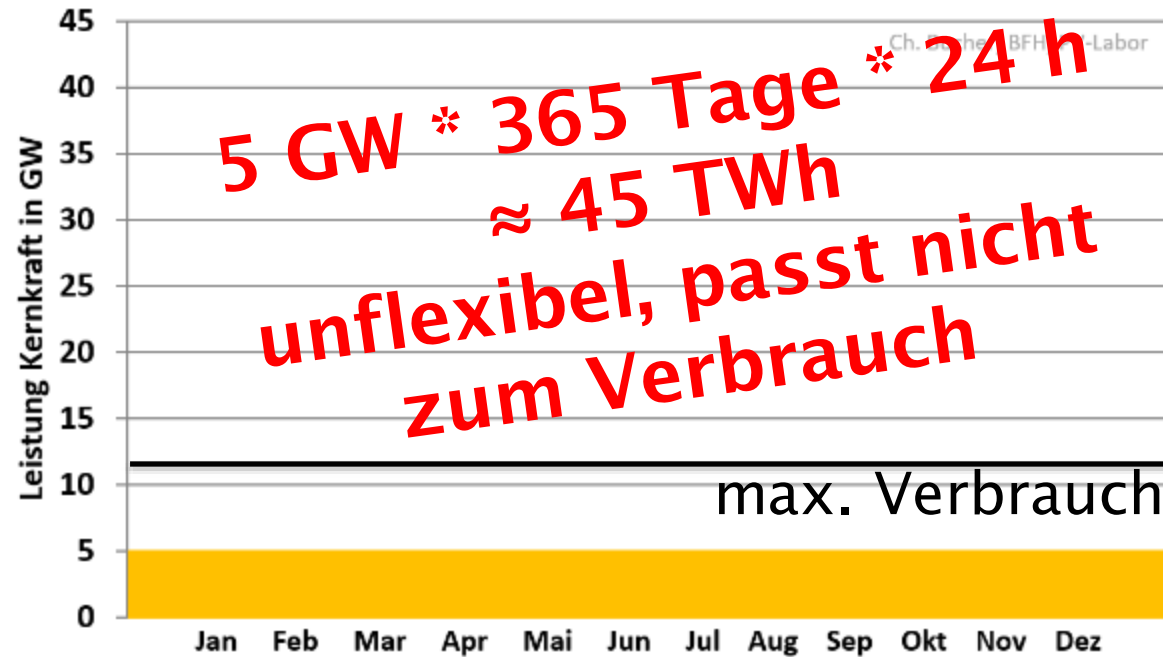
2050:
Da wollen wir hin!

- ▶ 45 GW
- ▶ 45 TWh

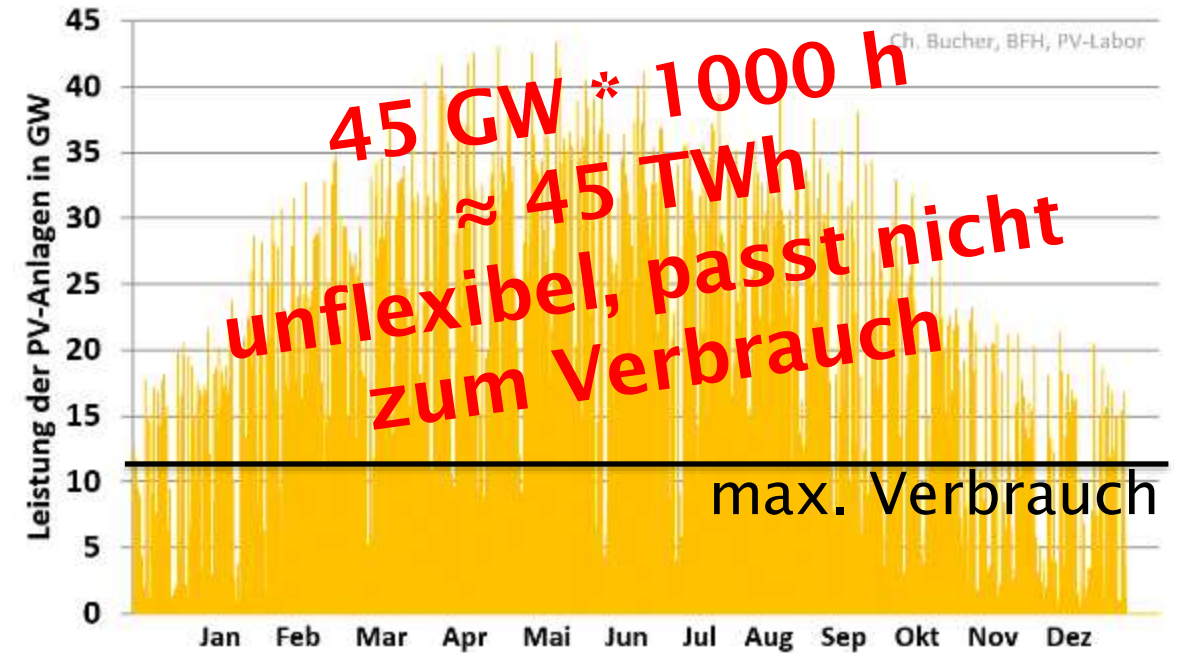
2025: Probleme bei
der Netzintegration?



45 TWh Energie und Leistung – AKW und PV-Anlage



Kernkraftwerk, Geothermie: max. 365 * 24 h = 8760 Nennbetriebsstunden, Kapazitätsfaktor max. 1

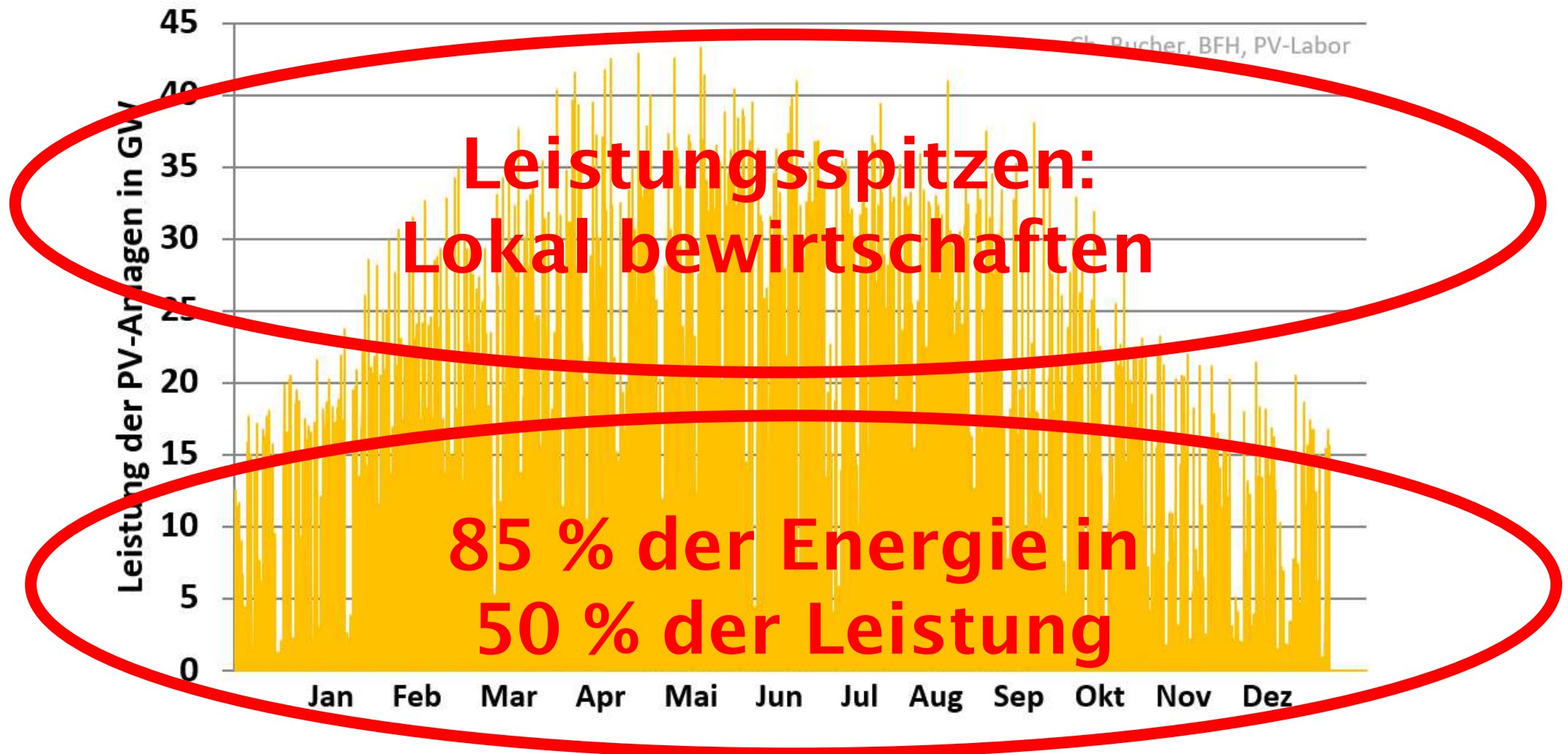


Photovoltaik, typischerweise 1000 Nennbetriebsstunden, Kapazitätsfaktor ca. 0.12

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