



# Potential Solarenergie und Situation Fachkräfte

Barbara Schäfli, Fachspezialistin Aus- und Weiterbildung Energie  
Bern, 23. Juni 2022

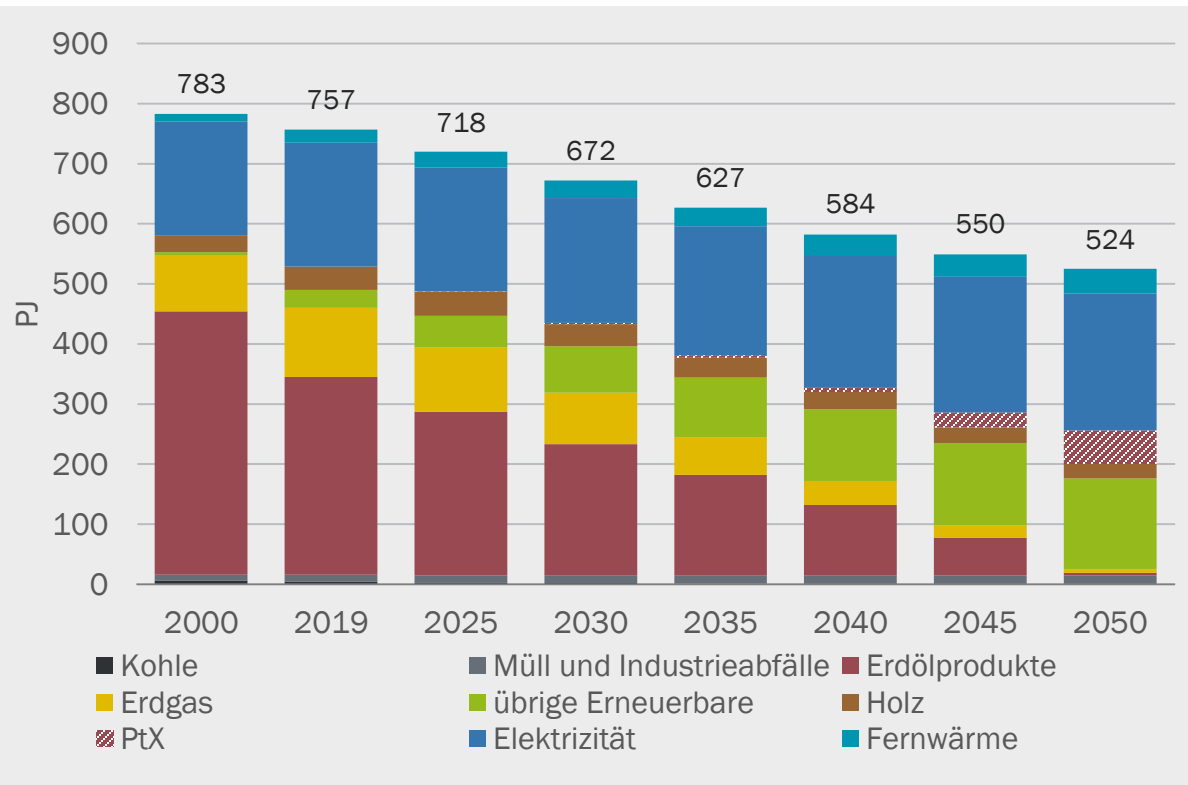
# Energieperspektiven 2050+

## Endenergieverbrauch

### Endenergieverbrauch

- Fast vollständige Vermeidung von fossilen Energieträgern
- Strom wird zum zentralen Energieträger für Wärme (Gebäude) und Mobilität.
- Inländischen Potenziale für erneuerbare Energien müssen stark ausgenutzt werden.
- Fernwärme gewinnt an Bedeutung.
- Senkung Verbrauch durch Effizienz und Elektrifizierung (insgesamt -31%), wobei
  - Raumwärme -30%
  - Mobilität -44%
  - Beleuchtung -60%

### nach Energieträger



**Szenario ZERO Basis** (ohne internationaler Flugverkehr)

PtX: strombasierte Energieträger; übrige Erneuerbare: Biogas/Biomethan, Biotreibstoffe, Solarwärme, Umweltwärme und Abwärme

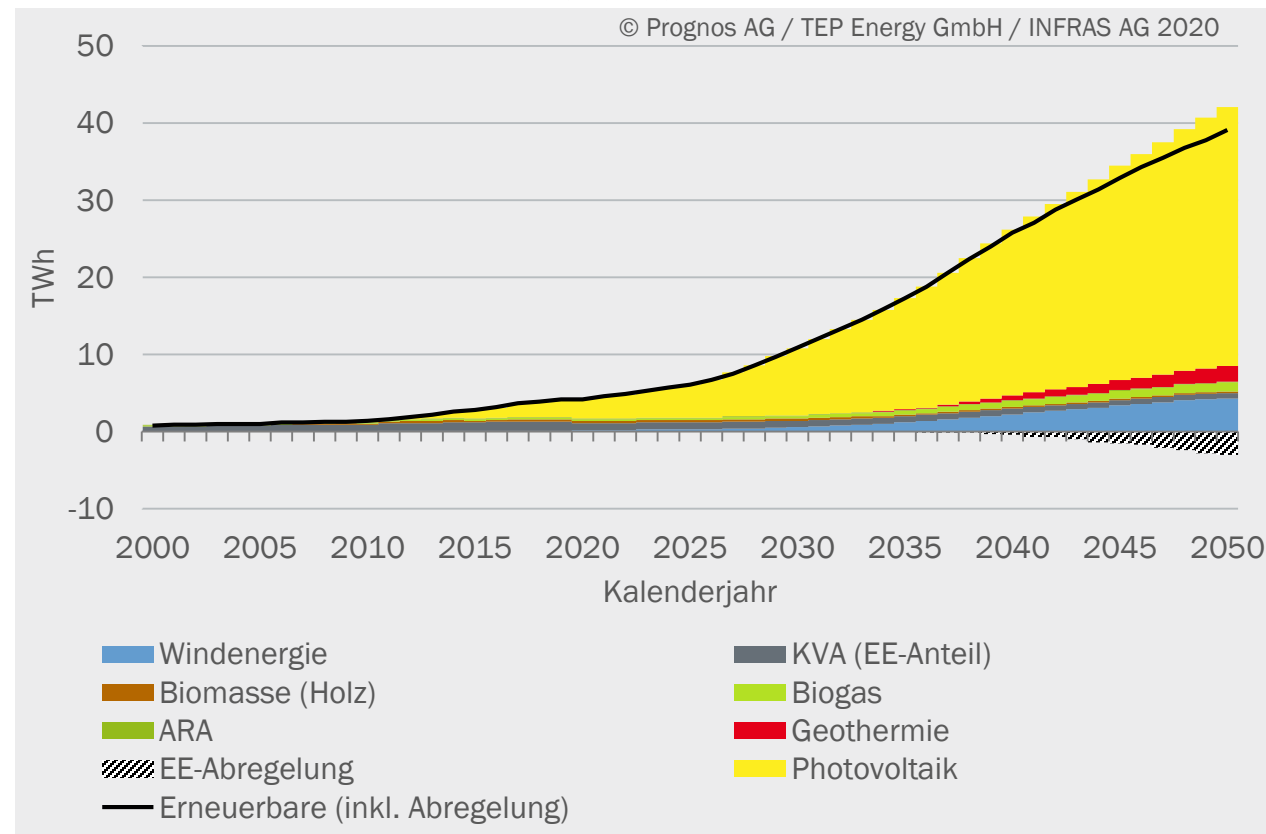
# Energieperspektiven 2050+

## Stromversorgung

### Erneuerbare Energien (ohne Wasserkraft)

- Deutlicher Anstieg der Stromerzeugung erneuerbarer Energien bis 2050 auf 39 TWh (heute 6 TWh)
- Photovoltaik mit hohen Anteilen aufgrund sinkender Kosten und hoher Potenziale in der Schweiz: **34 TWh** in 2050 (heute: **3.6 TWh**)
- Wind mit tiefen Kosten an guten Standorten, aber Herausforderungen bei Akzeptanz: 4 TWh
- Biomasse und Geothermie ergänzen den Strommix der Schweiz und stellen zudem CO<sub>2</sub>-freie Wärme bereit: 2 TWh

### Jährliche Stromerzeugung neue erneuerbare E.



#### Szenario ZERO Basis

Strategievariante «ausgeglichene Jahresbilanz 2050», KKW-Laufzeit 50 Jahre

# Photovoltaik Anlagen

## Potential

- Potenzial auf gut geeigneten Dächer und Fassaden: 67 TWh/a (Ziel Bunderat: 34 TWh/a)  
→ Rechner [www.sonnendach.ch](http://www.sonnendach.ch)
- PV-Anlagen auf Gebäuden: günstig, rasch & konfliktfrei umsetzbar und nahe am Verbrauch
- Vielfalt der PV-Module bezüglich Farben, Texturen und Formen wächst
- Grosser Vorteil der PV ggü. Wind- & Wasserkraft: PV nicht angewiesen auf «freie Fläche»  
→ Freiflächenanlagen haben für UVEK momentan keine Priorität

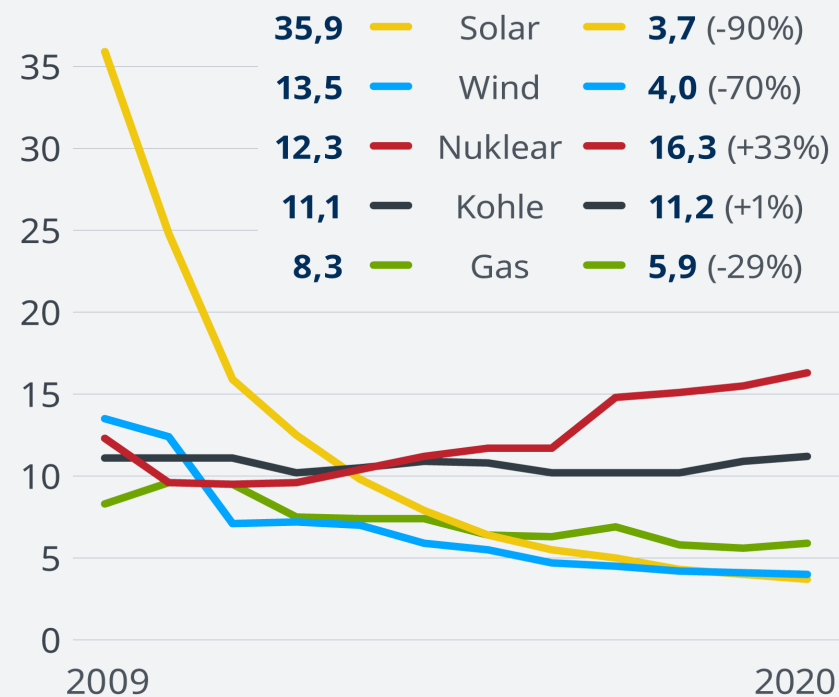


# Photovoltaik

## Entwicklung der Kosten

### Solar- und Windstrom am günstigsten

Erzeugungskosten in Dollar Cent/kWh

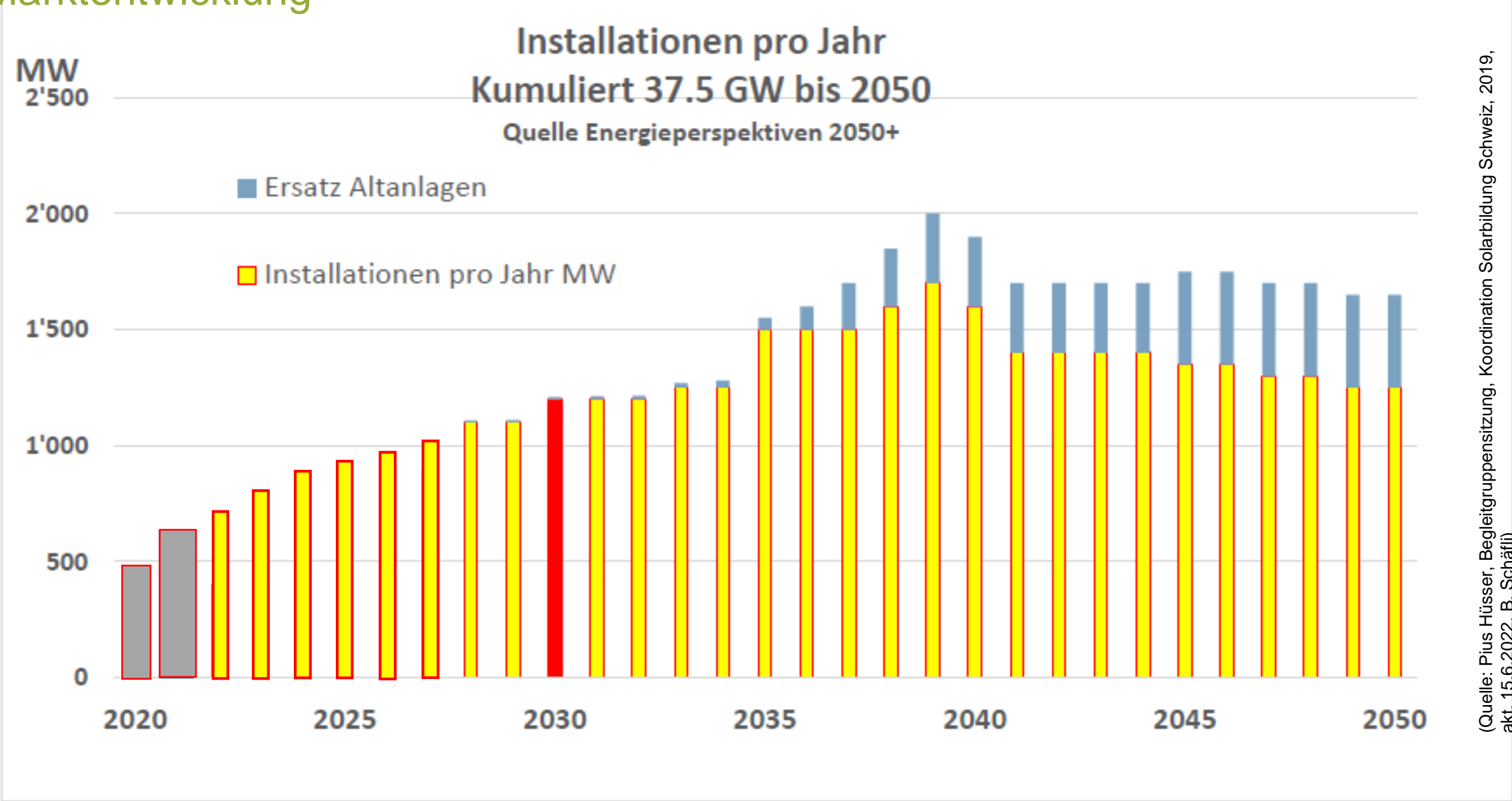


Quelle: WNISR, Lazard

(Quelle: Swissolar 2021)

# Photovoltaik – Genügend grüner Strom?

## Marktentwicklung



(Quelle: Pius Hüser, Begleitgruppensitzung, Koordination Solarbildung Schweiz, 2019, akt. 15.6.2022, B. Schäfli)

# Fachkräfte gesucht!

## Solarbranche: Bedarf an Hilfskräften und Fachkräften (grobe Schätzungen)

Jahr	2020	2025	2030
<b>Installateure</b>	1'500	2'400	3'350
<b>Montage (ungelernte, angelernte Hilfskräfte)</b>	2'300	3'500	4'850
<b>Administration/Verkauf</b>	1'360	2'300	3'200
<b>Planer</b>	200	350	450
<b>Grosshandel</b>	305	500	650
<b>Total Vollzeitstellen</b>	<b>5'503</b>	<b>9'000</b>	<b>12'500</b>





# Bildungsoffensive Gebäude

Gemeinsam bilden wir Energie- und Klimazukunft.

## Branchenverbände:

Bauenschweiz  
DIE PLANER – SWKI  
EIT.swiss  
FWS  
Gebäudehülle Schweiz  
GebäudeKlima Schweiz  
Holzbau Schweiz  
KGT  
Plavenir  
Polybau  
SIA  
SMGV  
SVK  
suissetec  
Swissolar  
usic  
VSR

## Bildungsinstitutionen:

ETH  
HES-SO  
HSLU  
SUPSI  
Verein Solarteurschulen

## Institutionelle Partner:

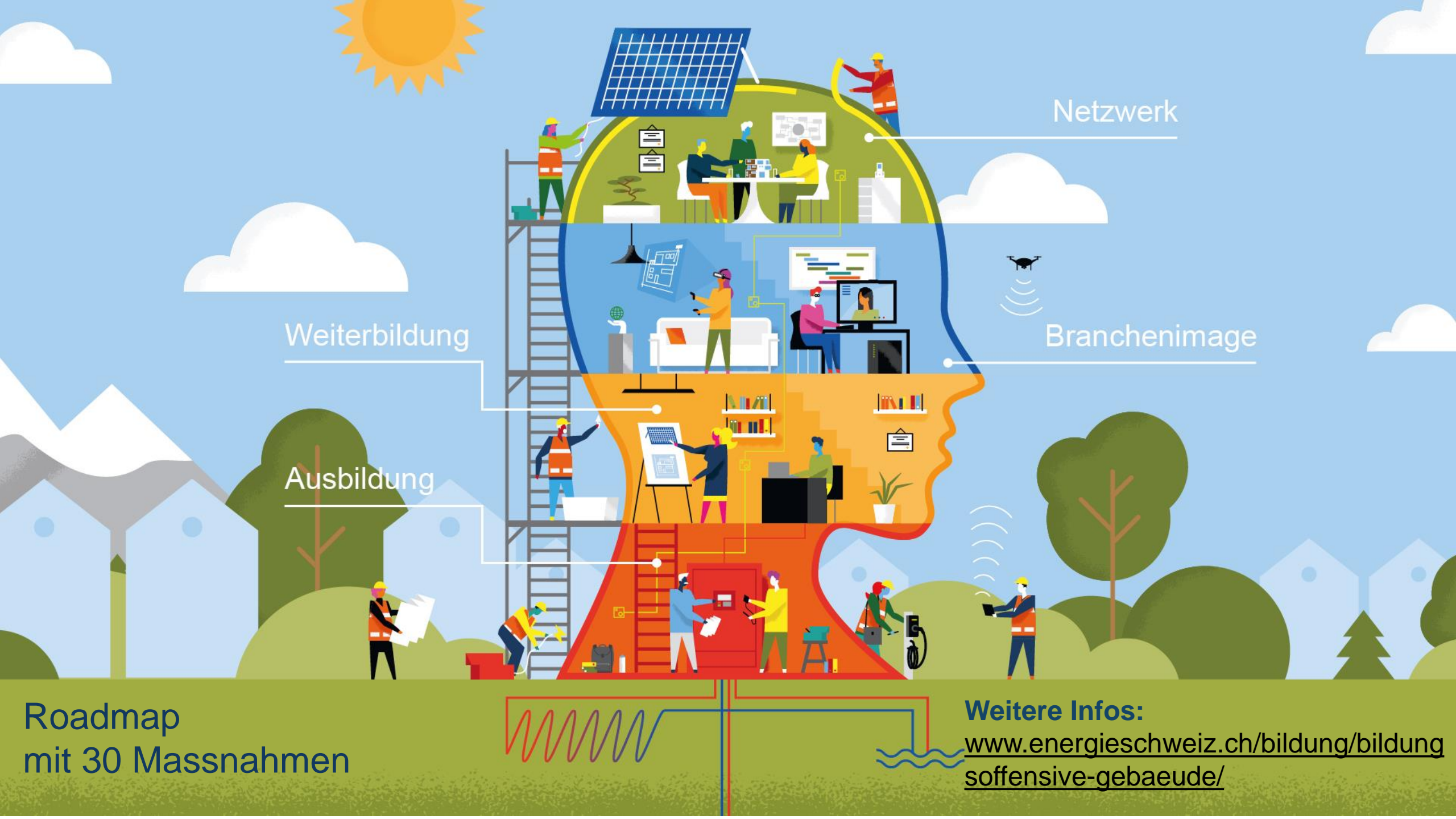
BAFU  
EnFK  
SBFI  
SEM



Mit Unterstützung von



energieschweiz



Netzwerk

Weiterbildung

Branchenimage

Ausbildung

Roadmap  
mit 30 Massnahmen

Weitere Infos:  
[www.energieschweiz.ch/bildung/bildung-soffensive-gebaeude/](http://www.energieschweiz.ch/bildung/bildung-soffensive-gebaeude/)

# Fachkräfte für die Solarbranche: Ansatzpunkte

## Neue Lehre EFZ/EBA Solar...

### Quereinsteigende gewinnen

Modell F: Zugang zu PL  
Solaranlage FA vereinfachen

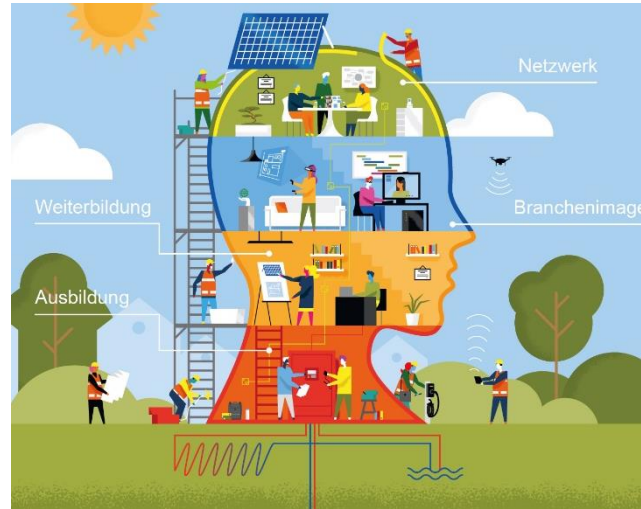
Betriebsinterne Aus- und  
Weiterbildung

Einführungskurse für Hilfskräfte

Refugees go Solar

Weiterbildungen bekannt  
machen

Neue Weiterbildungen



Lernplattform Solarbildung

*Way up Lehre*

## Koordination unter den Akteuren

*Von anderen Branchen (z.B. Gesundheit)  
lernen*

*Zusammenarbeit mit Klimabewegung*

Klimaschulen, Energieschulen →  
Schüler/innen für Berufsfeld begeistern

## Berufsfeld und Karriere- möglichkeiten aufzeigen

Materialien für die Berufsberatung

*Frauenförderung*

*Arbeitsbedingungen: Teilzeit, Löhne, ...*

# Weitere Informationen

## Nützliche Links:

- [www.energieschweiz.ch/bildung](http://www.energieschweiz.ch/bildung)
- [www.energieschweiz.ch/beratung/infoline/](http://www.energieschweiz.ch/beratung/infoline/)

## Für Gemeinden:

- [www.local-energy.swiss/kontakt/](http://www.local-energy.swiss/kontakt/)
- [Sonderaktion Machbarkeitsstudie PV \(local-energy.swiss\)](#)
- [Kurse Energie und Klima für Gemeinden \(local-energy.swiss\)](#)

# Herzlichen Dank