

Energie aus Holz

Informationsveranstaltung zur kommunalen Wärmeplanung, Landsberg

Klimaschutz, Nachhaltigkeit und Einsatzgebiete

Dipl.-Math. Wolfram Schöberl

18. Oktober 2024



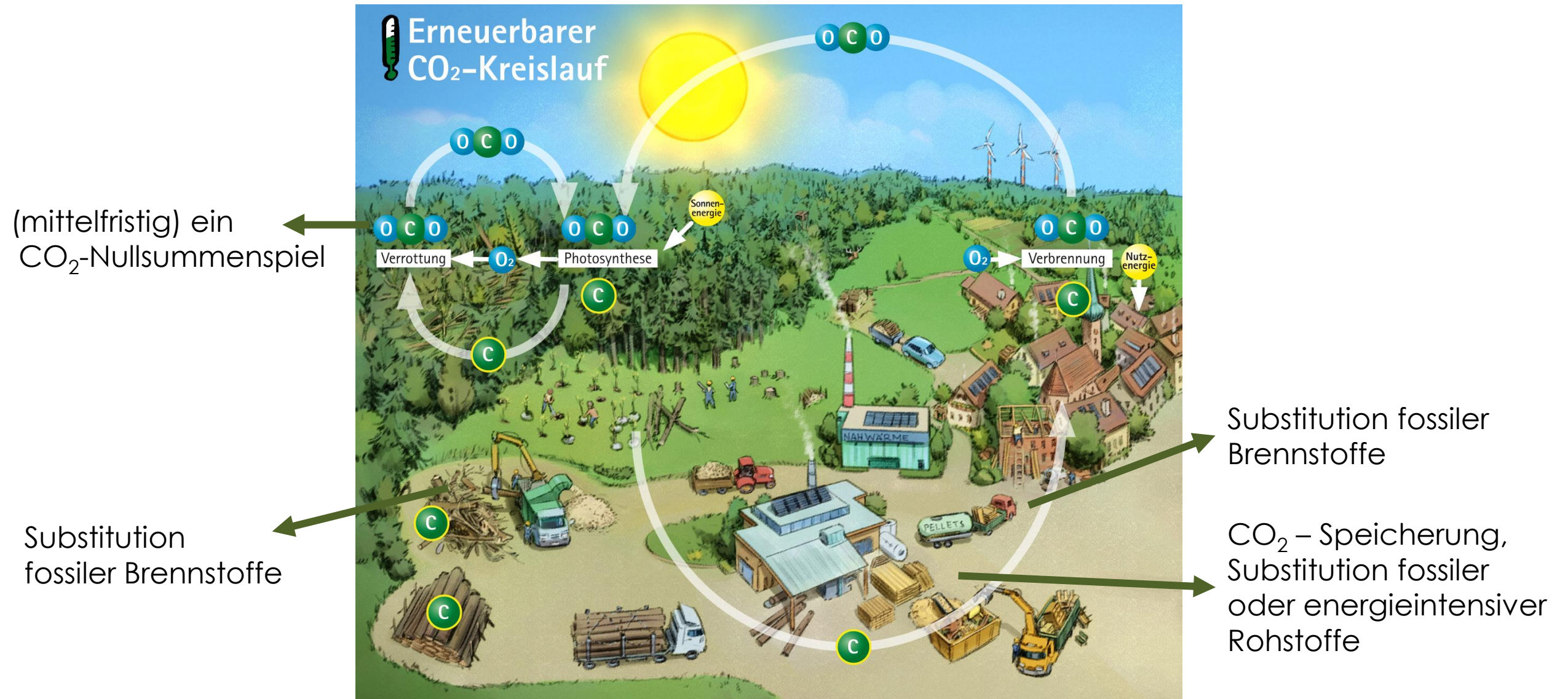
C.A.R.M.E.N.

Agenda

- 1. Klimaschutz**
- 2. Nachhaltigkeit**
- 3. Einsatzgebiete**



Nachhaltige Holznutzung – eine Säule des Klimaschutzes



(Quelle: Österreichischer Biomasseverband)

Grenzen des Substitutionseffekts

Der Effekt tritt auf, solange

- Energieholz nachhaltig erzeugt wird.
- fossile Energieträger ersetzt werden.

Anteile erneuerbarer Energien (2023)

	Strom	Wärme	Verkehr	gesamt
gesamt	52 %	19 %	7 %	24 %
ohne Holz	50 %	7 %	7 %	17 %

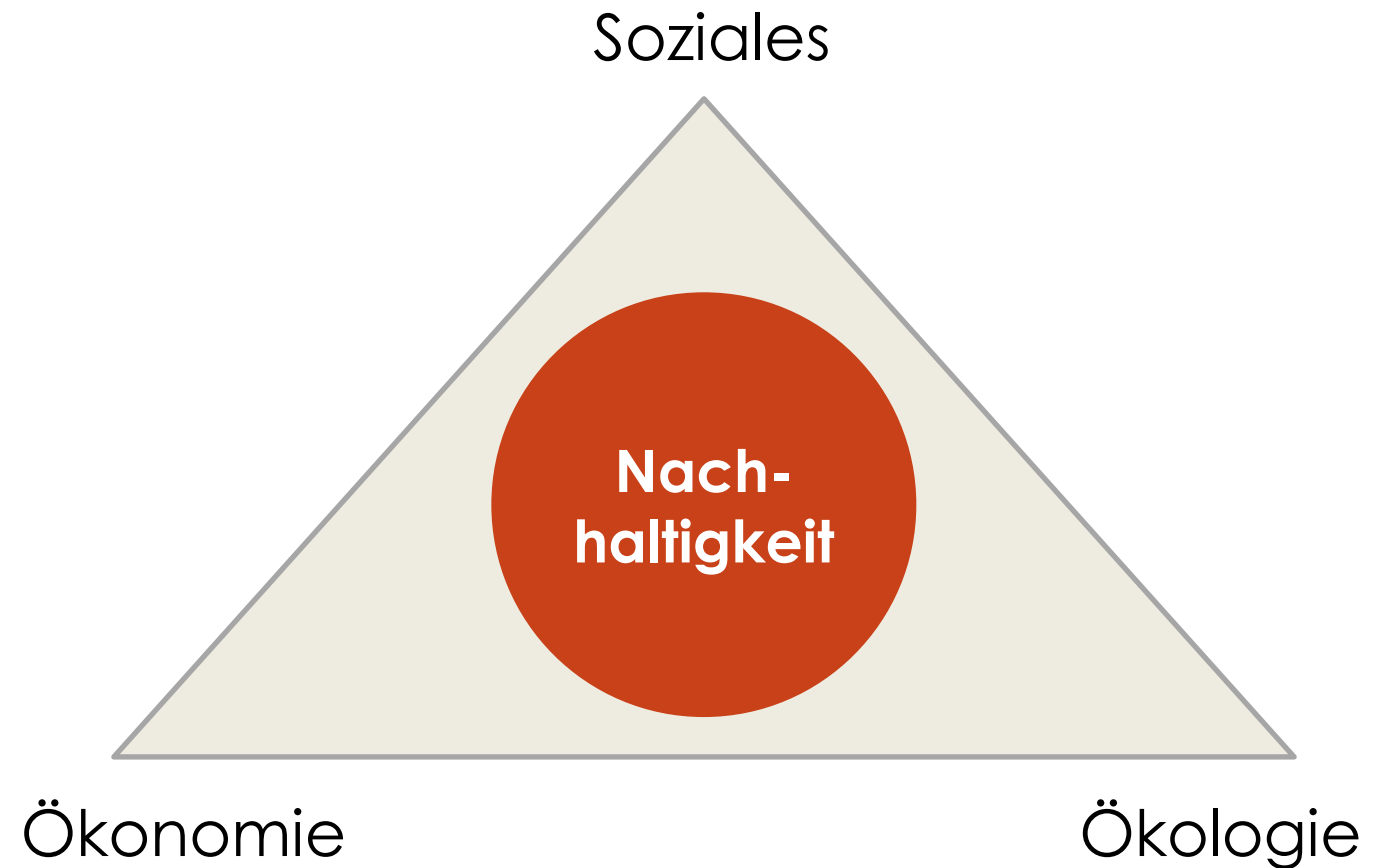
Agenda

1. Klimaschutz
2. Nachhaltigkeit
3. Einsatzgebiete



Energetische Holznutzung: Nachhaltigkeitseffekte

- Klimaschutz
- Regionale Wertschöpfung
- Reduzierung der Importabhängigkeit
- Mittel & Motivation für Waldpflege und Waldumbau



Ergebnisse der Bundeswaldinventur für Bayern

	Waldfläche (1000 ha)	Holzvorrat (m ³ /ha)
2012	2.620	396
2022	2.617	405
Veränderung	- 0,1 %	+ 2,3 %

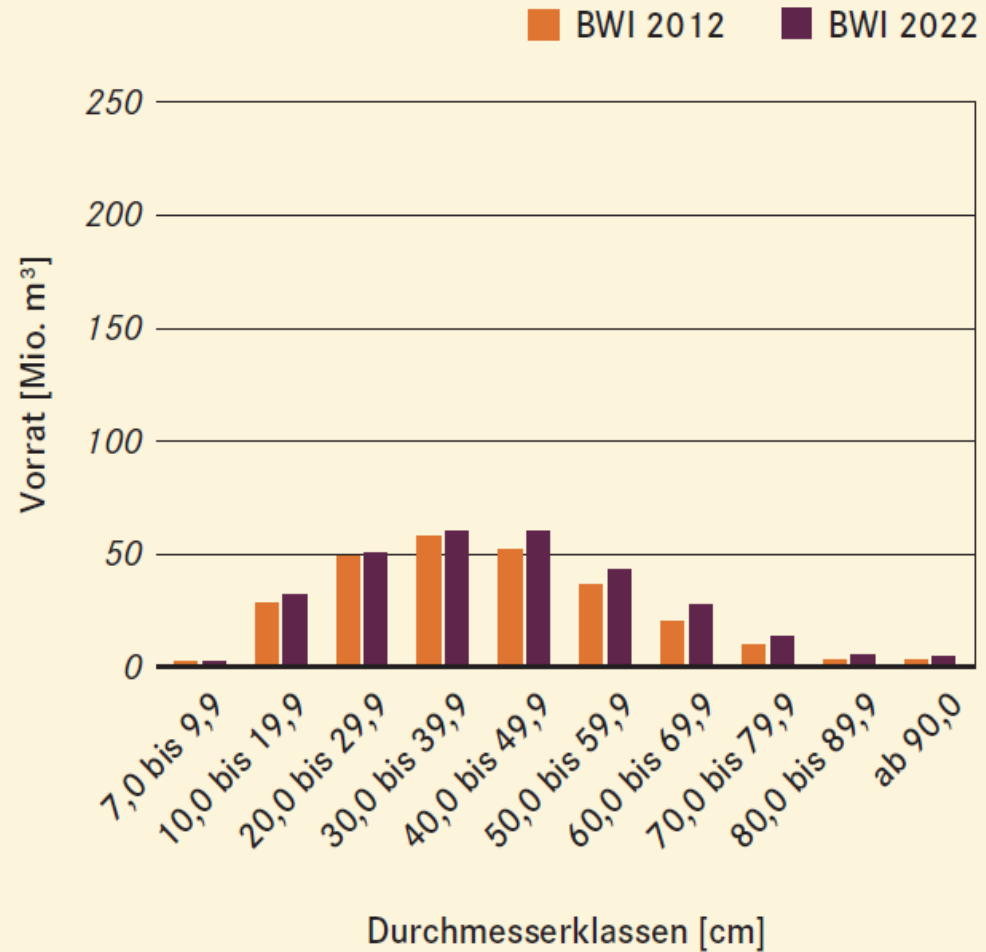
(Quelle: LWF Bayern)



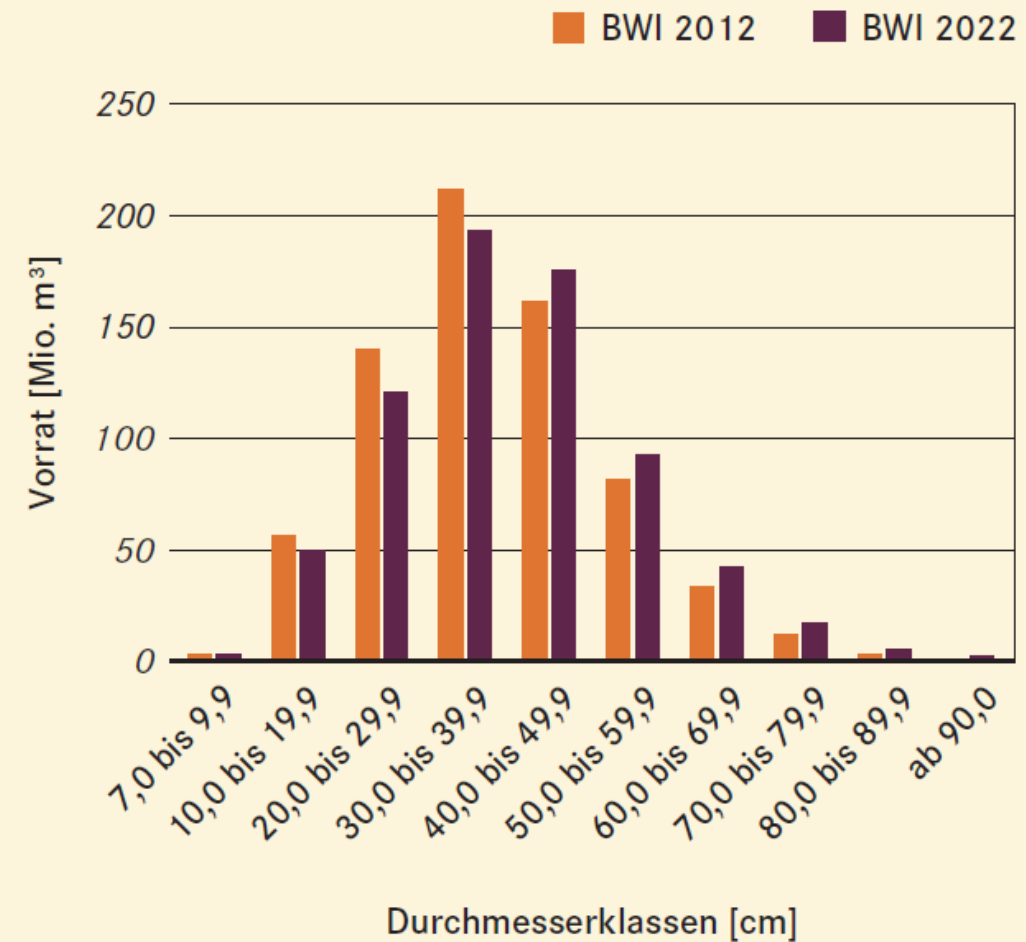
(Quelle: LWF Bayern)

Vorratsveränderung

Entwicklung der Laubholzvorräte

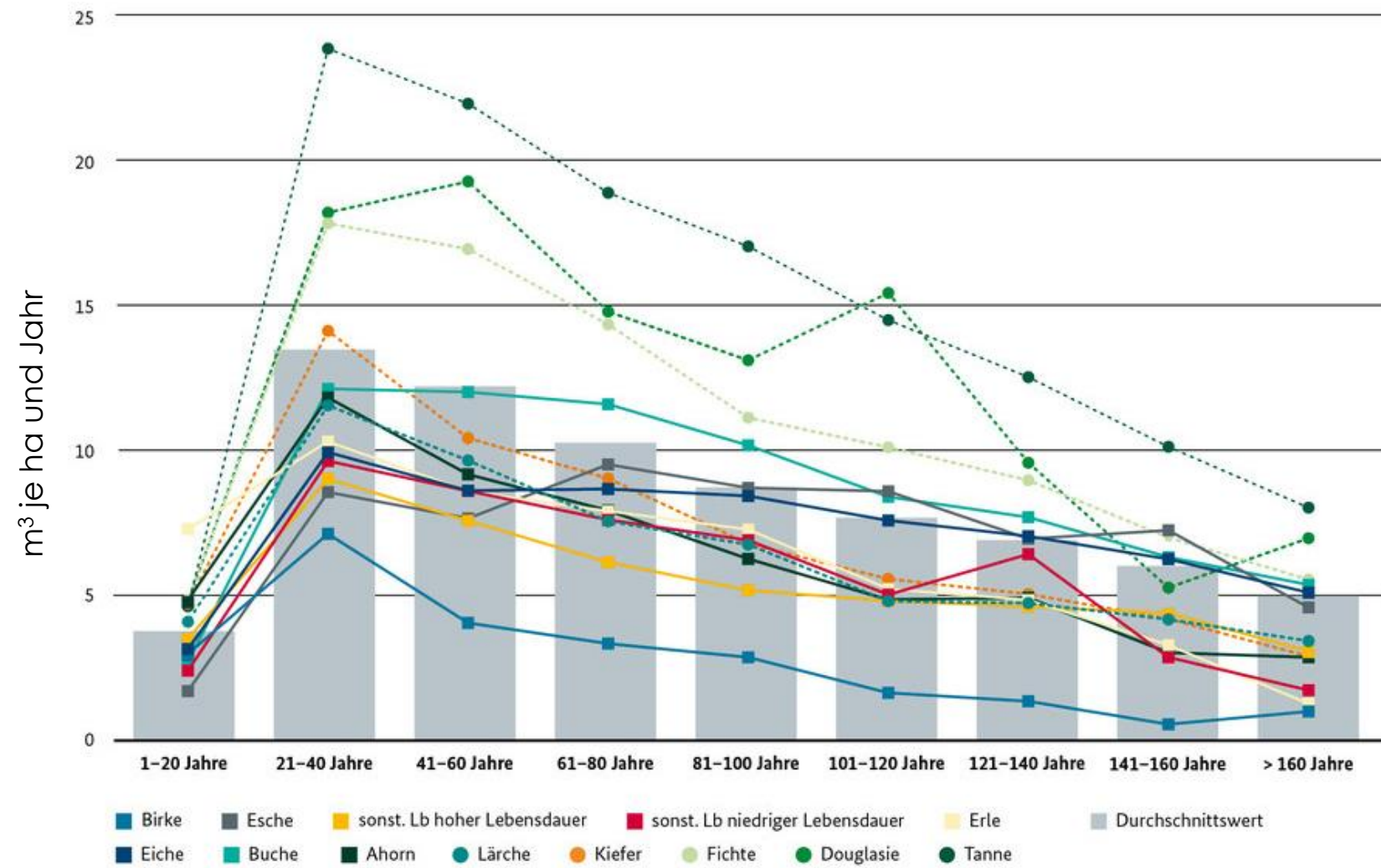


Entwicklung der Nadelholzvorräte



(Quelle: LWF Bayern)

Vorratzzuwachspotentiale



Basis: Vereinigungsfläche Holzboden, ideell
Quelle: BMEL, Thünen-Institut für Waldökosysteme

Agenda

1. Klimaschutz
2. Nachhaltigkeit
3. Einsatzgebiete



Holzenergie sauber und effizient im kleinen ...



Produktqualität

- gute Verarbeitung
- Steuerungsmöglichkeiten
- passend zum Einsatzzweck

Brennstoffqualität

- Holz 😊
- trocken
- verschiedene Größen

Qualifizierter Betrieb

- Ofen verstehen
- Sorgfalt beim Schüren



C.A.R.M.E.N.

... mittleren ...

Scheitholzessel

- ✓ ländlicher Raum
- ✓ Handbeschickung
- ✓ Günstige Technik

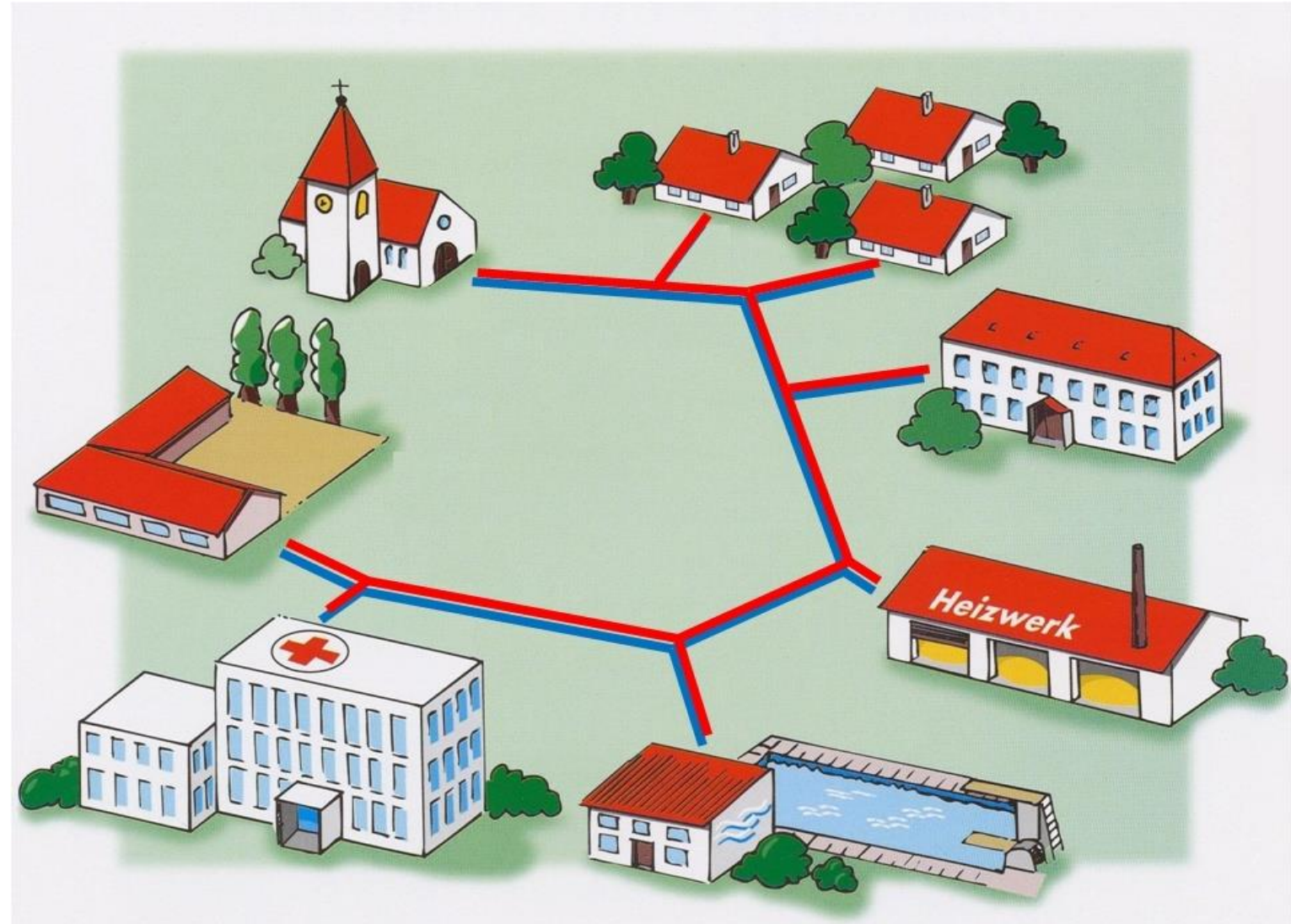
Pelletkessel

- ✓ Technik und Brennstoff überall einsetzbar
- ✓ hoher Komfort

Hackschnitzelkessel

- ✓ ländlicher Raum
- ✓ große Gebäude
- ✓ Nahwärme

... und großen Leistungsbereich

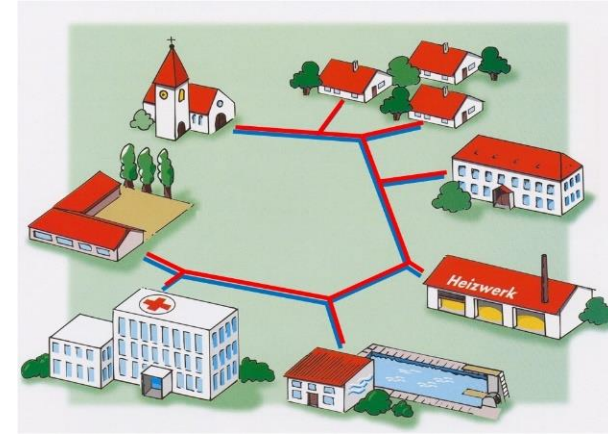


C.A.R.M.E.N.

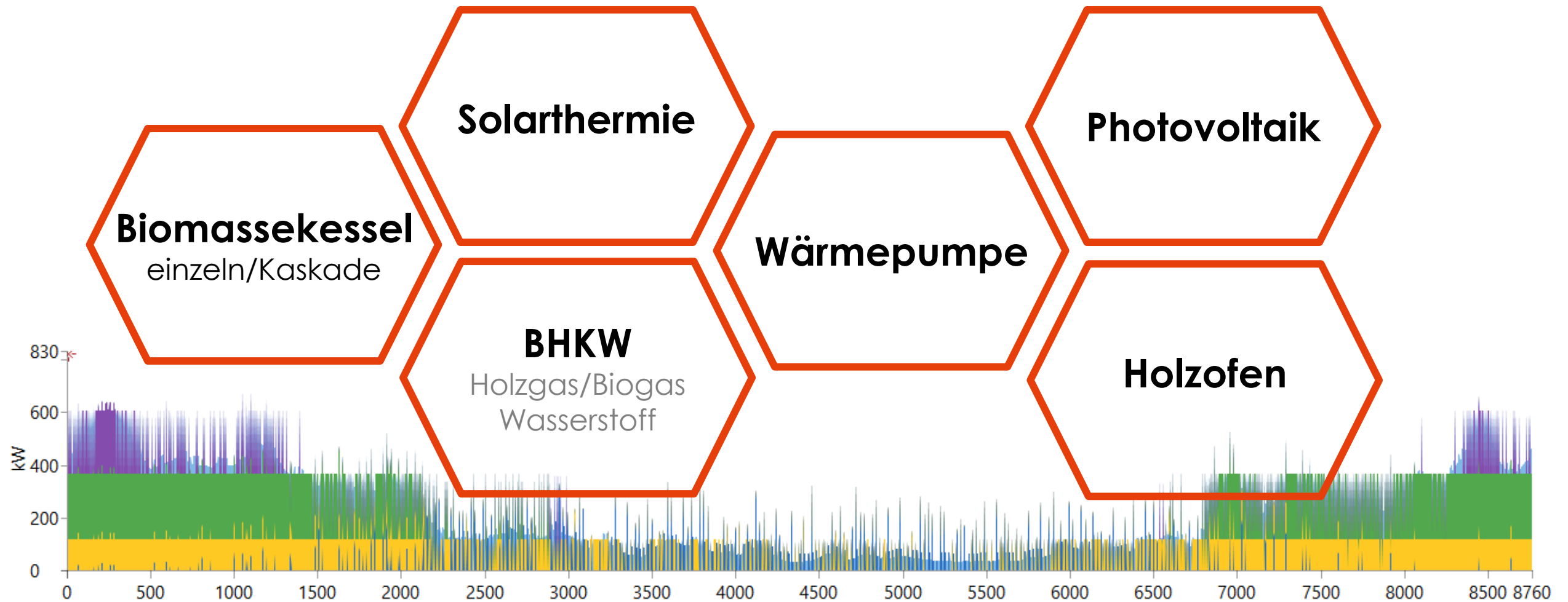
Warum Wärmenetze?

Vorteile einer zentralen Wärmeherzeugung im Vergleich zu vielen Einzelanlagen

- Einsatz modernster Technik möglich
→ Effizienz steigt, Emissionen sinken
- weniger Aufwand für Wartung und Betrieb
- Nutzung von Brennstoffen mit schlechter Qualität möglich
- KWK-Anlage für die Grundlast denkbar
- technische Weiterentwicklungen müssen nur an einer Stelle implementiert werden



Holzenergie als Systemkomponente



Die energetische Nutzung von Restholz verbessert die Nachhaltigkeit der Energieerzeugung in allen Dimensionen.

Sauber.



Effizient.

Holz bleibt bis auf Weiteres ein unverzichtbarer Energieträger.

Kontakt

C.A.R.M.E.N. e.V.

Wolfram Schöberl
09421 / 960-378
ws@carmen-ev.de



C.A.R.M.E.N.