

**HEF**

Holzenergie-Fachverband  
Baden-Württemberg e.V.

## **Die Zukunft der Holzenergie als tragende Säule der Energiewende**

**Ressourcenverfügbarkeit von Alt- und Frischholz**

**Webinar PEE, 21.01.2021, Frank Scholl**

- Der HEF versteht sich als branchenübergreifende Interessenvertretung der **Holzenergie** in Baden-Württemberg
- **Wichtigstes Ziel:** Weiterentwicklung der Holzenergie in BW
- Im HEF sind insgesamt 47 Mitglieder engagiert
  - Anlagenbetreiber und -hersteller, Säge- und Holzindustrie, Holzlieferanten u.a.
- Enge Zusammenarbeit auf
  - Bundesebene mit dem **Bundesverband Bioenergie** - BBE
  - Landesebene mit der **Plattform erneuerbare Energien Baden-Württemberg** – PEE
  - fachlicher Ebene mit der Hochschule Rottenburg
- Wichtigste Veranstaltung die „Holzenergiefachtagung“ jährlich im November

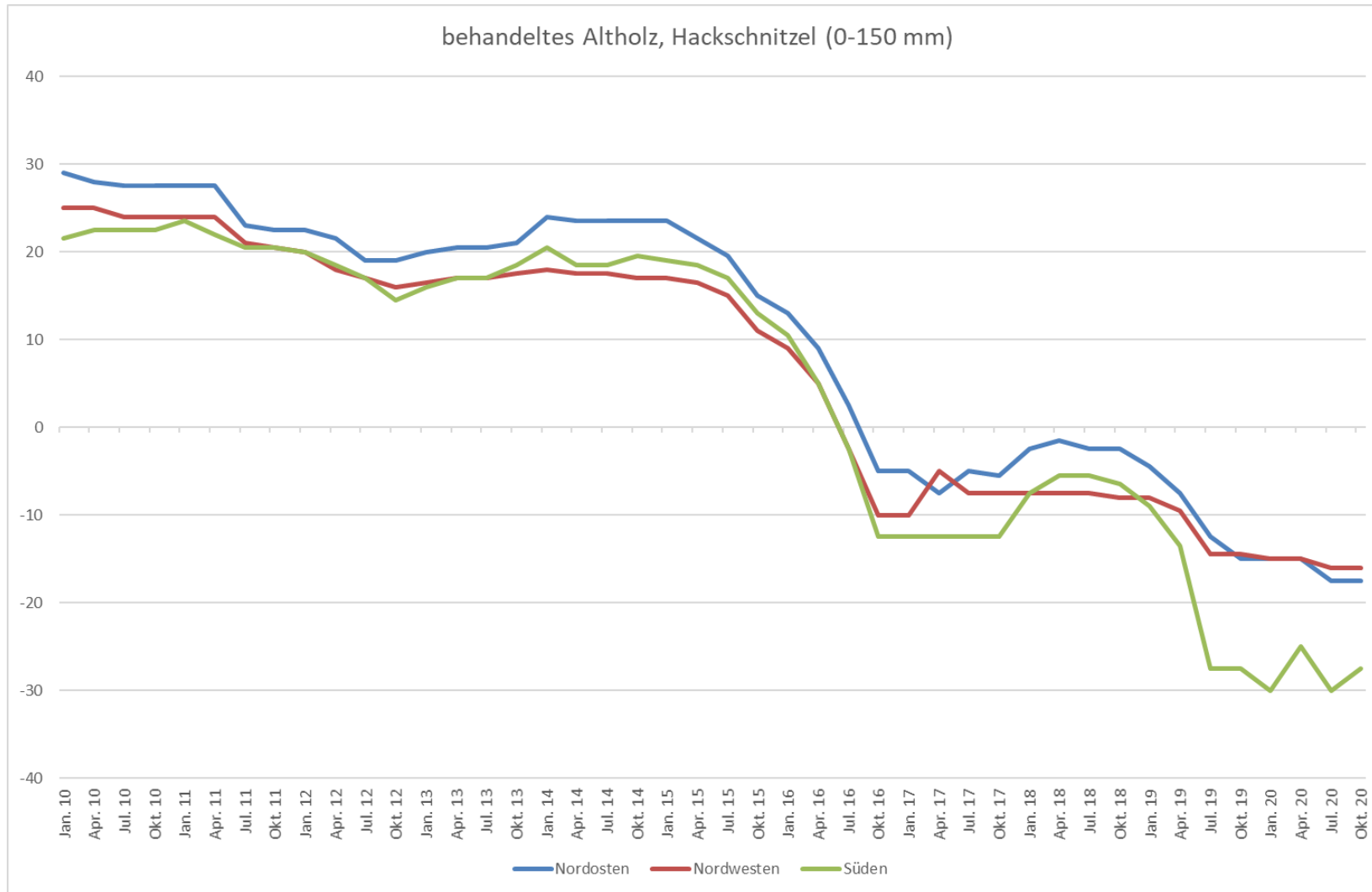
# Ressourcenverfügbarkeit von Alt- und Frischholz

- Die ausreichende Verfügbarkeit der Stoffströme ist für einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb unerlässlich
- Bereits eine geringfügige Unterdeckung an den Märkten hat meist nachhaltig wirtschaftliche Konsequenzen
- Wir betrachten
  - den Altholzmarkt = bereits gebrauchtes Holz, das zur Verwertung ansteht
  - Frischholzmarkt = Waldresthölzer aus der Waldbewirtschaftung und Landschaftspflegeholz
- Beides völlig unterschiedliche Märkte mit jeweils eigenständigen Gesetzen und Verfügbarkeiten

# Altholz – Status Quo

- Altholz ist Abfall, dessen Deponierung verboten ist
- Aufkommen und Verwertung ca. 8-10 Millionen Tonnen p.a. in Deutschland
- Etwa  $\frac{3}{4}$  wird energetisch (67 Anlagen) und  $\frac{1}{4}$  stofflich verwertet
- Stoffliche Verwertung auf dem Vormarsch – hat deshalb zusätzlichen Bedarf von ca. 1 Million Tonnen
- In Baden-Württemberg werden 10 Altholzanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von rd. 440 MW betrieben
- Brennstoffbedarf ca. 800.000 Tonnen pro Jahr
- **Der Altholzmarkt ist bis auf kleinere temporäre Ausnahmen grundsätzlich ausgeglichen**
- Keine freien Potenziale – Neuanlagen befinden sich im Verdrängungswettbewerb
- Das EEG 2021 sieht eine Anschlussförderung bis 2027 vor – d. h. die bestehenden Anlagen werden weiter betrieben

# Preisentwicklung Altholz



## Was ist zu beachten für die Planung von Neuanlagen:

- Altholzaufkommen wird bereits zu 100% verwertet
- Neuanlagen müssen deshalb Bestandsanlagen das Altholz wegnehmen
- Bestandsanlagen haben einen geringeren Kapitaldienst, sind im Markt etabliert und erhalten **eine Förderung bis 2027**
- D. h., diese Anlagen können mehr für den Brennstoff zahlen bzw. müssen weniger hierfür Erlösen
- Neuanlagen erhalten keine Förderung und müssen die wirtschaftlichen Nachteile ausgleichen
  - z. B. mit umfangreicher Wärmeauskopplung
- Es lohnt sich auf jeden Fall, den jeweiligen regionalen Altholzmarkt intensiv zu betrachten
- Neuprojekte deshalb sehr kritisch prüfen – **keine grundsätzliche Empfehlung**

# Frischholz – Status Quo

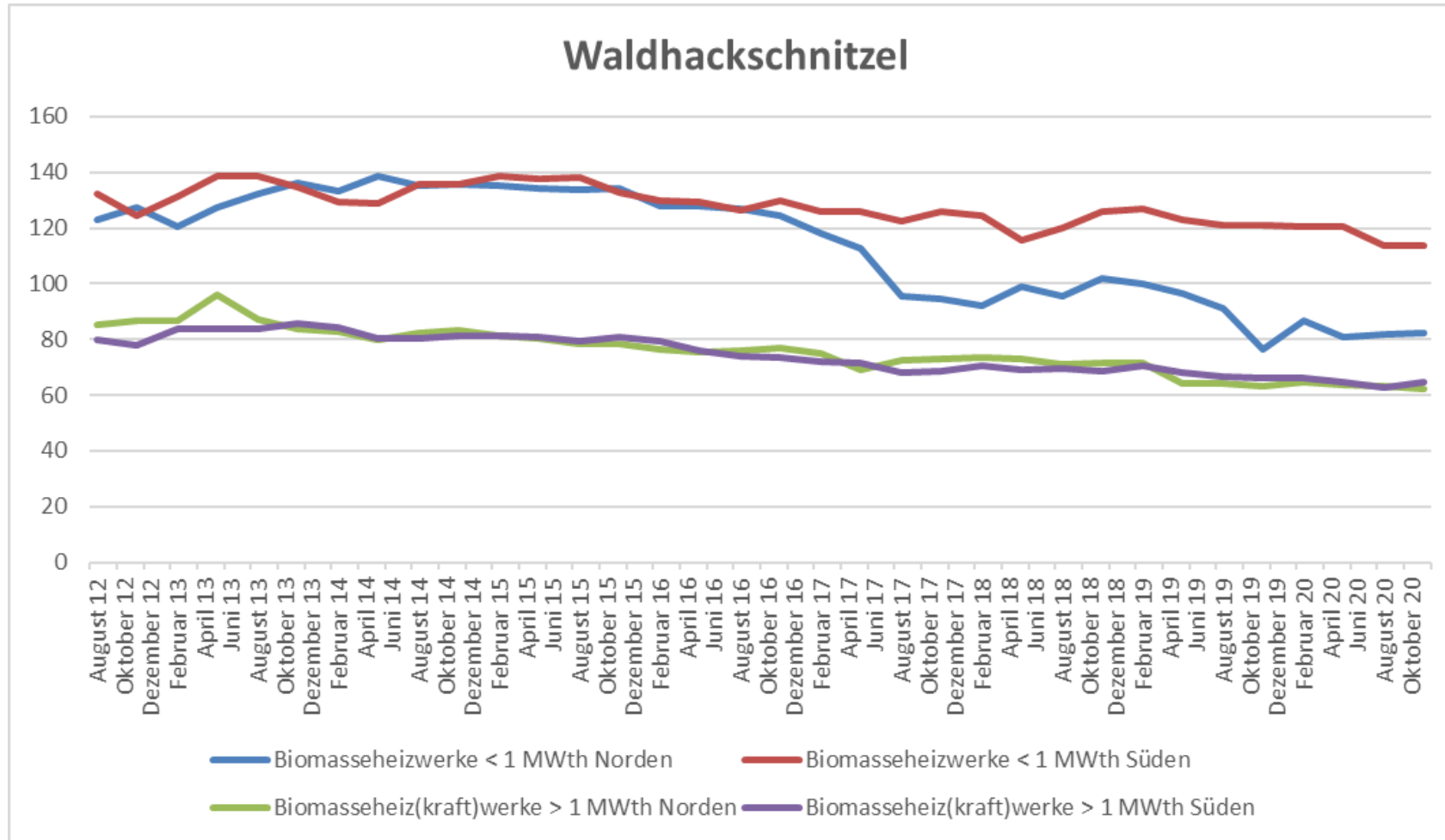
- Stoffliche und energetische Verwertung ergänzen sich
- Die energetische Verwertung nutzt das Holz, das ansonsten ungenutzt bleibt
- Studien des Max-Planck-Instituts für Biogeochemie sowie das von der Bundesregierung in Auftrag gegebene Klimaschutzgutachten 2016 und die Kohlenstoffinventur 2017 des Thünen-Institutes für Waldökosysteme zeigen, dass ein bewirtschafteter Wald die größte CO<sub>2</sub> Einsparungen bringt
- Frischholz wird in einer großen Bandbreite von Anlagen eingesetzt
  - handbeschickte Kleinfeuerung mit Scheitholz – nur dürftige Datenlage (informeller Sektor, Holz aus dem eigenen Wald...)
  - bis hin zum großen Heizwerk/Heizkraftwerk – in BW ca. 150 Holzenergieanlagen (größer 100 KW) mit ein FWL von rd. 470 MW (Datenlage überschaubar)
- Die letzten Jahre hat kein nennenswerter Ausbau der Holzenergie in Baden-Württemberg stattgefunden, besonders im Gebäudebestand für den Ersatz von Öl- und Gasheizungen aber notwendig

# Frischholz – Status Quo

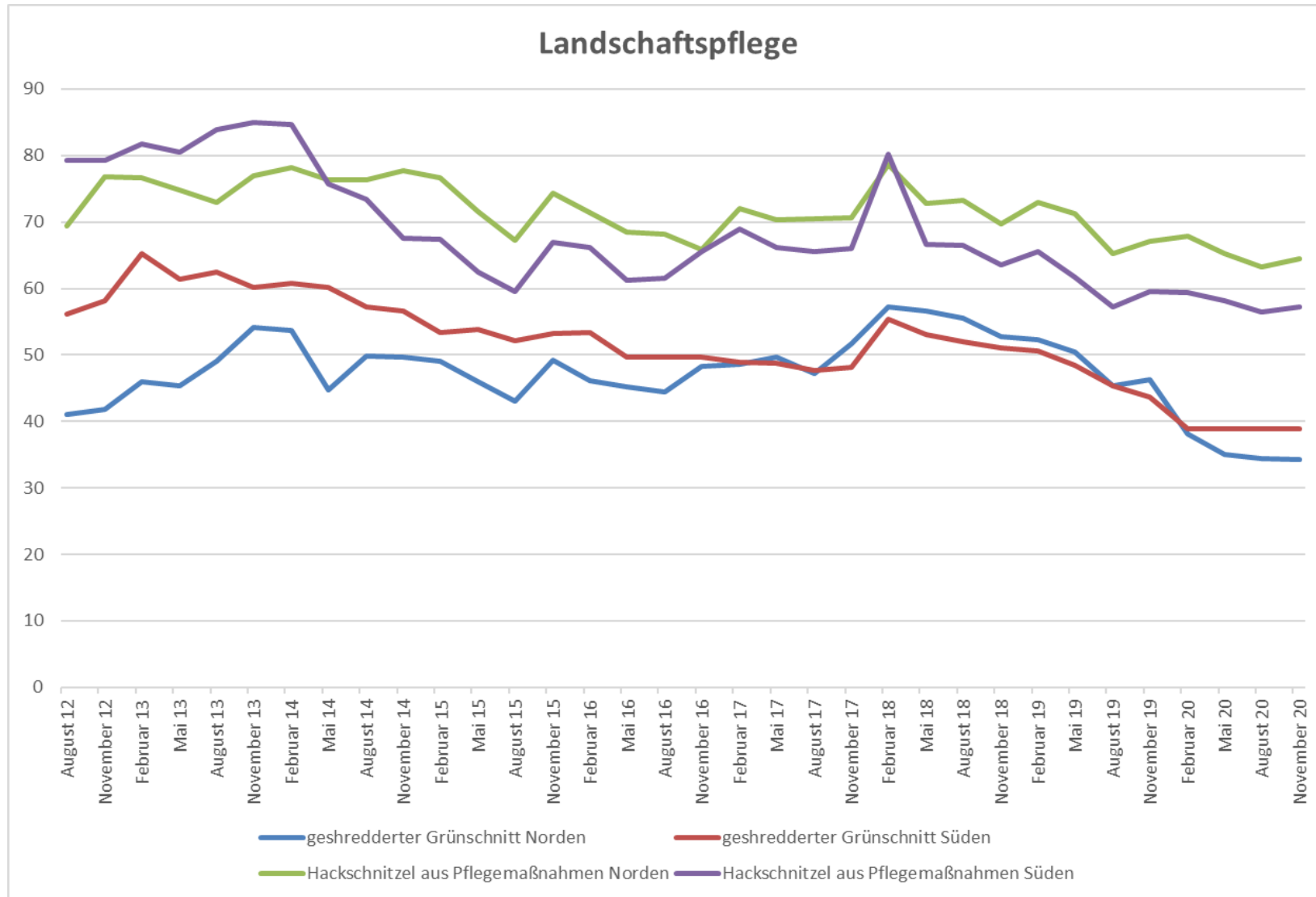
- Die energetisch nutzbaren Mengen im Frischholzbereich durch Nutzung der vorhandenen Waldressourcen steigerbar
- In BW wächst mehr Wald nach als verbraucht wird
  - AEE in 2010 = 11.734 TJ            und            „Rieger 2017“ = ca. 14.000 TJ
  - Jährlich könnten etwa 1,3 bis 1,5 Millionen Lutrotonnen Frischholz zusätzlich genutzt werden
  - Derzeit werden jährlich etwa 1 Million Lutrotonnen Frischholz verwertet –Verdoppelung ist möglich !
- Ein weiterer Ausbau der Erzeugung von Energie aus Holz ist deshalb nachhaltig möglich und ökologisch sowie ökonomisch sinnvoll



# Preisentwicklung Waldholz



# Preisentwicklung Landschaftspflegeholz



# Frischholz – Waldrestholz oder Hölzer der Landschaftspflege

## Was ist zu beachten für die Planung von Neuanlagen:

- **Weitere Förderung über das EEG – allerdings Ausschreibungsverfahren – d. h. Wettbewerb – derzeit Unterdeckung – d. h. nicht das gesamte Volumen wird vergeben**
- Anlagen sollten unbedingt **wärmegeführt** geplant werden
  - Kopplung Wärmepreis an Brennstoffpreis – Index
- Nachhaltig genug Holz vorhanden
- Je größer die Anlage – um so größer der Brennstoffbedarf und der Einzugsradius
- Deshalb regionalen Holzmarkt und die Wettbewerbssituation zu betrachten
- Dauerhafter Absatz der Erzeugung, ergänzt um gute Brennstoffversorgung ist ein Erfolgsgarant

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**