



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

# EU Carbon Removal & Carbon Farming Certification (CRCF) Regulation

## EU Rechtsrahmen für den freiwilligen CO<sub>2</sub>-Markt



Prof. Dr. Michael Köhl,  
Institut für Holzwirtschaft, Weltforstwirtschaft



## Märkte

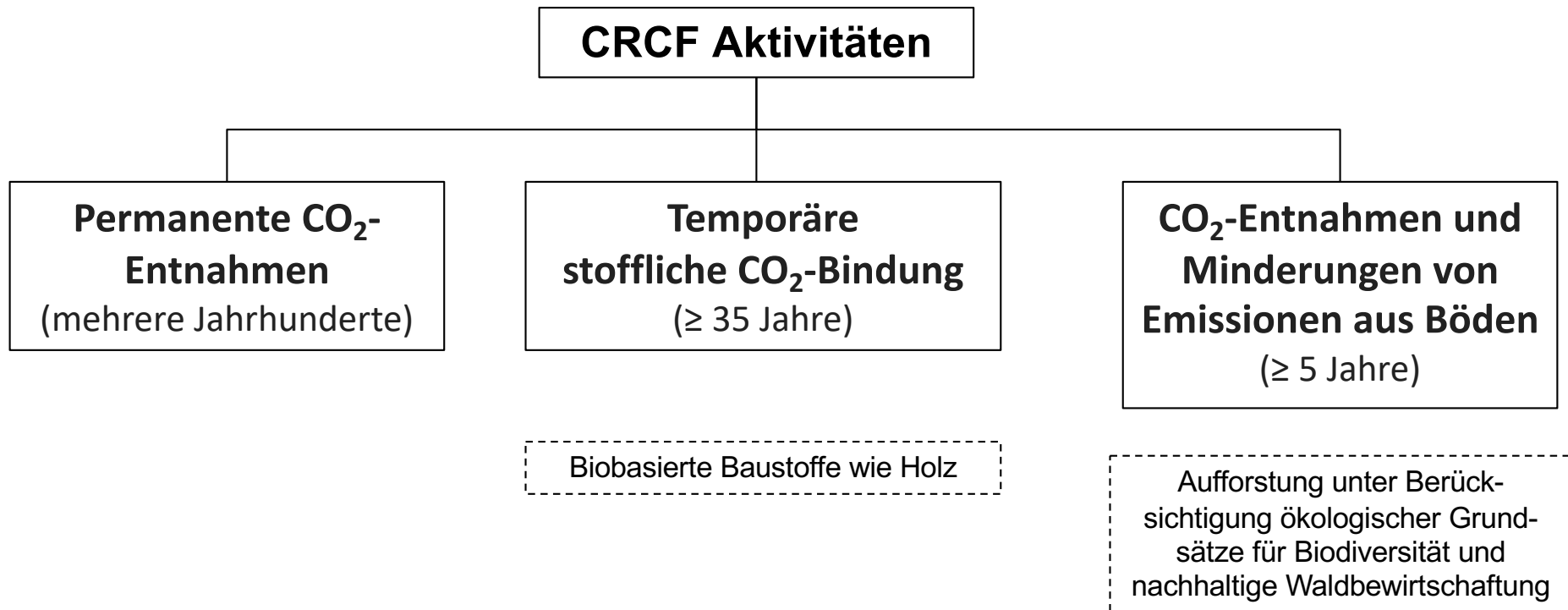
- **Verpflichtender Emissionsrechtehandel (compliance market)**
  - rechtlich verbindliche Emissionsminderungsziele
  - Emissionshandelssysteme (cap and trade)
- **Freiwilliger Kohlenstoffmarkt (voluntary carbon market)**
  - Erwerb freiwilliger CO<sub>2</sub>-Zertifikate ohne beabsichtigte Verwendung für Compliance-Zwecke
  - Gutschriften auf einem VCM helfen einem Land nicht direkt, seinen Verpflichtungen aus dem Pariser Abkommen nachzukommen.





# EU Carbon Removals and Carbon Farming (CRCF) Regulation

Zertifizierungsrahmen zur CO<sub>2</sub>-Entnahme und Carbon Farming





Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



## Nächste Schritte

1. Annahme von EU-Zertifizierungsmethoden
2. Annahme von Regeln für die Überprüfung durch Dritte
3. Anerkennung von Zertifizierungssystemen.



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



## QU.A.L.I.TY Kriterien

- **Q**uantification (Quantifizierung)
- **A**dditionality (Aditionalität)
- **L**ong-term storage (Langzeitlagerung)
- **S**ustainability (Nachhaltigkeit)



## Quantifizierung (Art. 4(4))

- auf „relevante, genaue, vollständige, einheitliche, vergleichbare und transparente Weise“
- gemäß den neuesten verfügbaren **wissenschaftlichen Erkenntnissen**
- **Kombination von Messungen** vor Ort mit **Fernerkundung** oder **Modellierung**
- gemäß den **festgelegten Regeln**



## Quantifizierung (Art. 4(1))

### Berechnung des Nettovorteils der Kohlenstoffentfernung

- Basislinie
- Gesamtmenge der im Rahmen der Aktivität erzielten C-Entfernung
- Emissionen im Zusammenhang mit der Umsetzung





Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



## Aditonalität (Art. 5(1))

Aktivität,

- die „aufgrund des Anreizeffekts der Zertifizierung stattfindet“







## Langzeitlagerung (Art. 6)

- langfristige Speicherung von Kohlenstoff (Art. 6(1));
- Risiko der Freisetzung von gespeichertem Kohlenstoff während des Überwachungszeitraums überwachen und mindern (Art. 6(2)(a));
- Betreiber unterliegen Haftungsmechanismen, um jede Freisetzung des gespeicherten Kohlenstoffs während des Überwachungszeitraums zu beheben (Art. 6(2)(b));
- Bei **Kohlenstoffspeicherung in Produkten** gilt der gespeicherte Kohlenstoff am Ende des Überwachungszeitraums als **in die Atmosphäre freigesetzt** (Art. 6(3)).



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



## Weitere Fragen

Methoden: IPCC – uncertainty assessment

Ex-ante/ ex-post Zertifikate

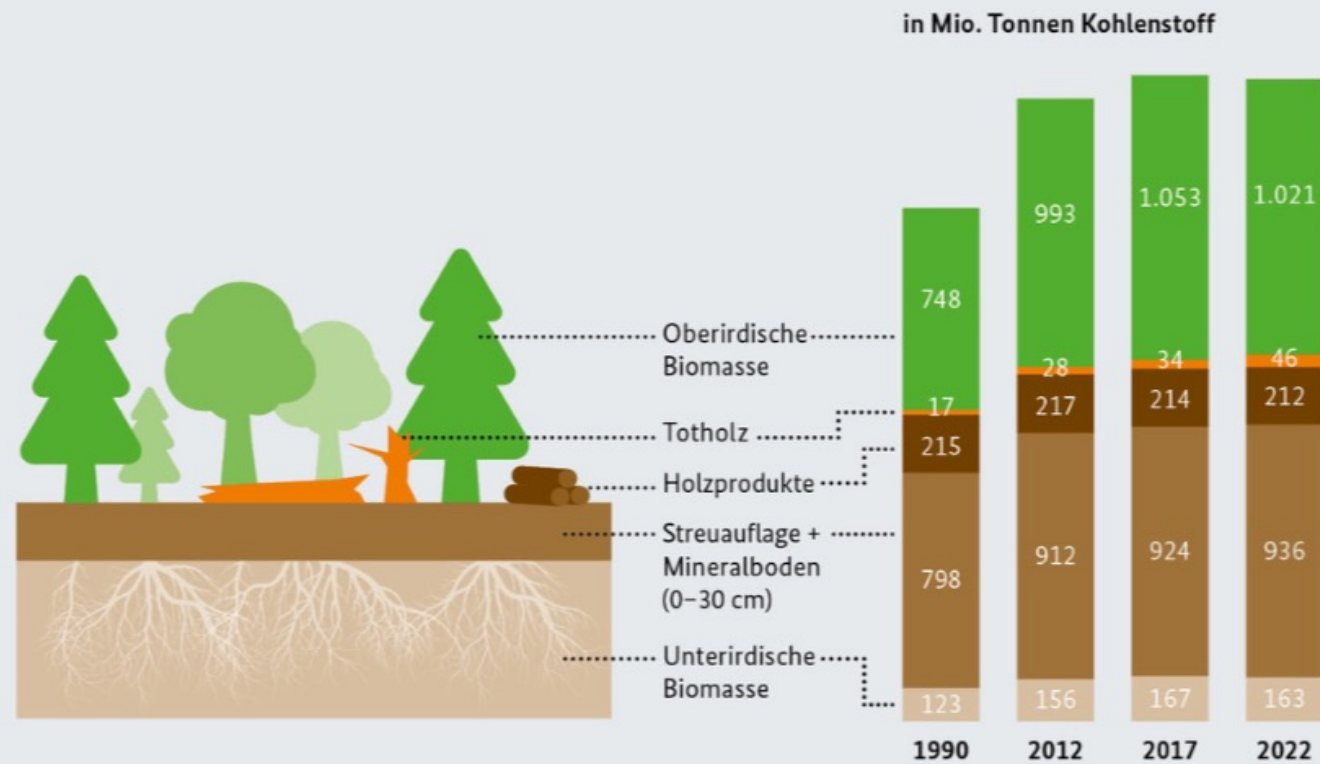
Doppelzählung (corresponding adjustments)

Unabhängige Zertifizierer (Third party certification)



## Kohlenstoffvorrat in Wald und Holzprodukten Deutschlands

CO<sub>2</sub>



Quelle: Bundeswaldinventur.de

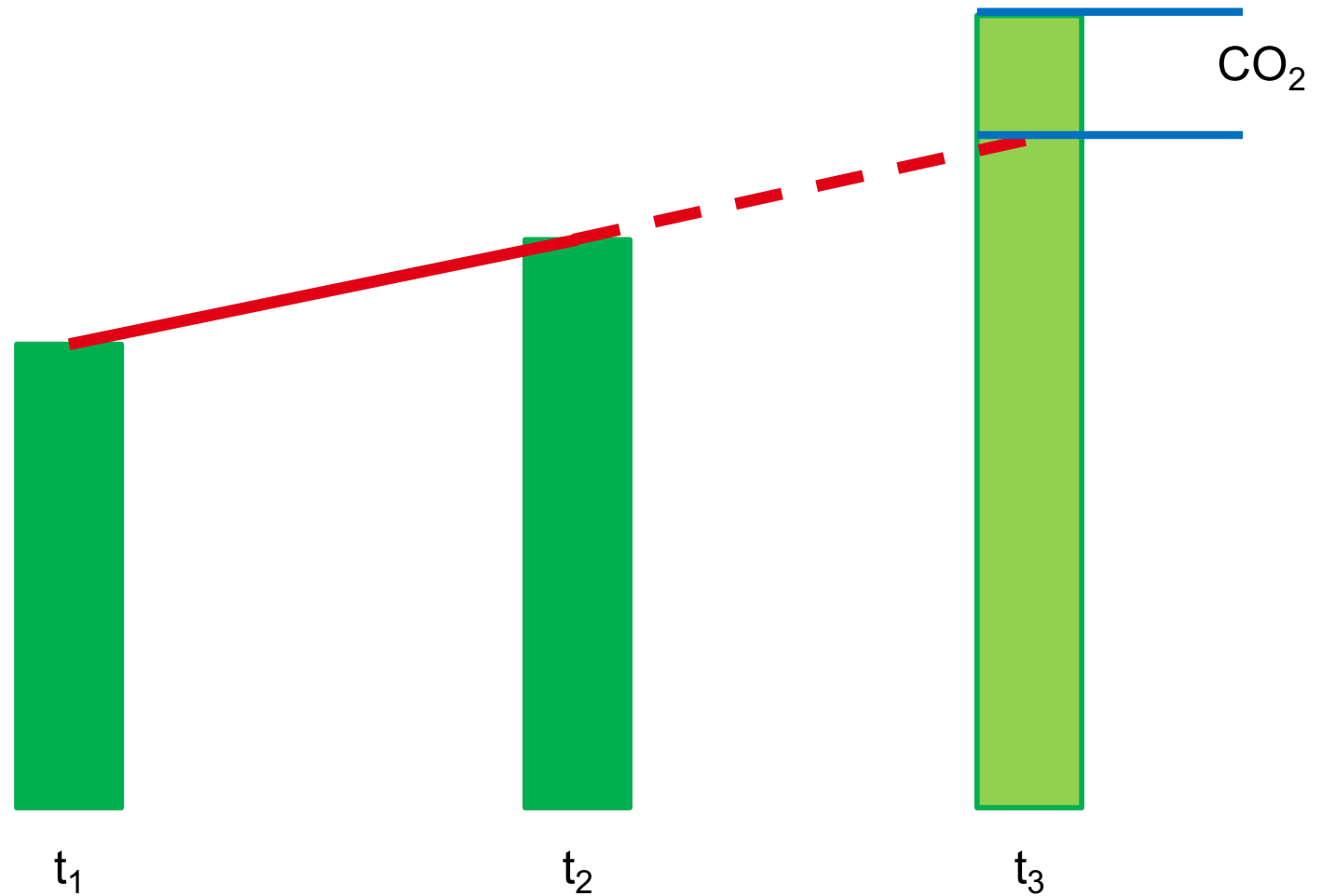


Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



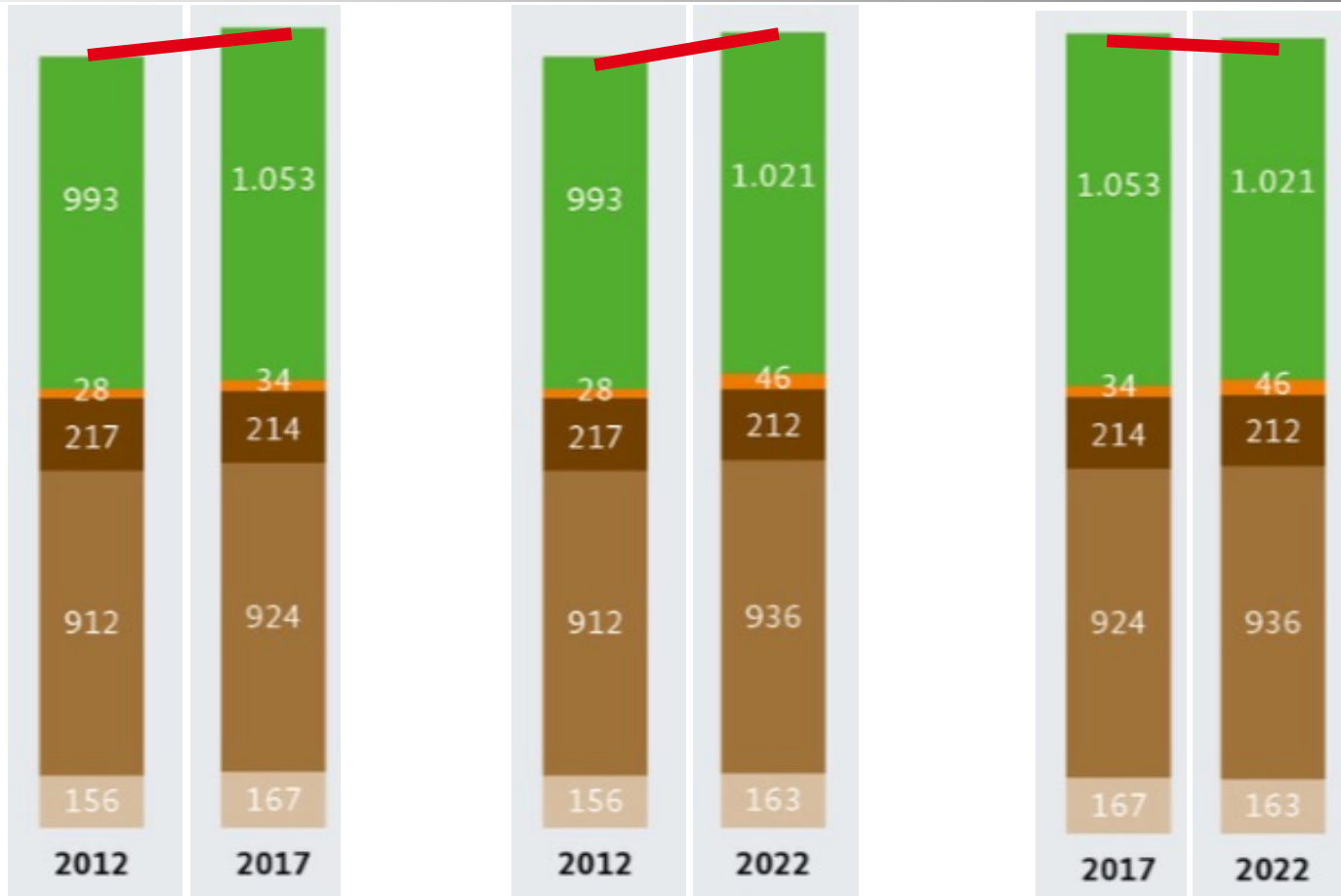
# Basislinie







# Basislinie



Gesamt 7,9 tC/ha  
Ohne Holzprodukte 7.7 tC/ha

7,1 tC/ha  
6,7 tC/ha

-0,8 tC/ha  
-1,0 t/ha



## Basislinie

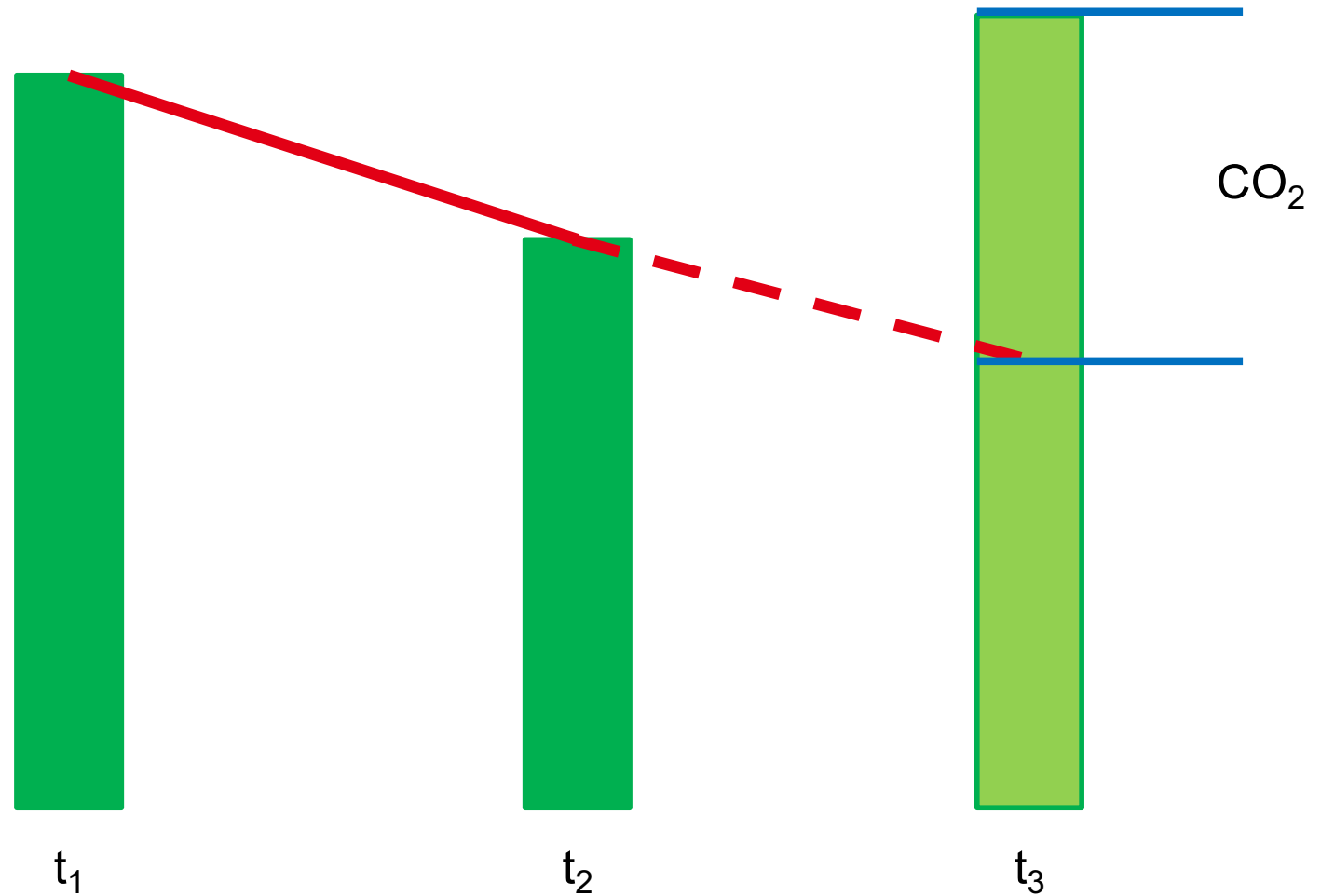




	Abb. S.46	Bericht	Kalamitäten
Lebende Biomasse (Mio tC)	-36	-41,5	-72
Totholz (Mio tC)	12	11,3	19,5
Gesamt (Mio tC)	-24	-30,2	-52,5
pro ha (tC/ha)	-2,1	-2,6	-4,5

„Auf den Kalamitätsflächen sind je Jahr durchschnittlich **44,8 Mio. m<sup>3</sup> Holzvorrat** verloren gegangen“  
 Entspricht rund **72 Mio tC** in 5 Jahren