



Erste Erfahrungen mit der Erzeugung ausländischer Klimaschutzzertifikate nach 2020

Dr. Marco Berg

Geschäftsführer Stiftung Klimarappen

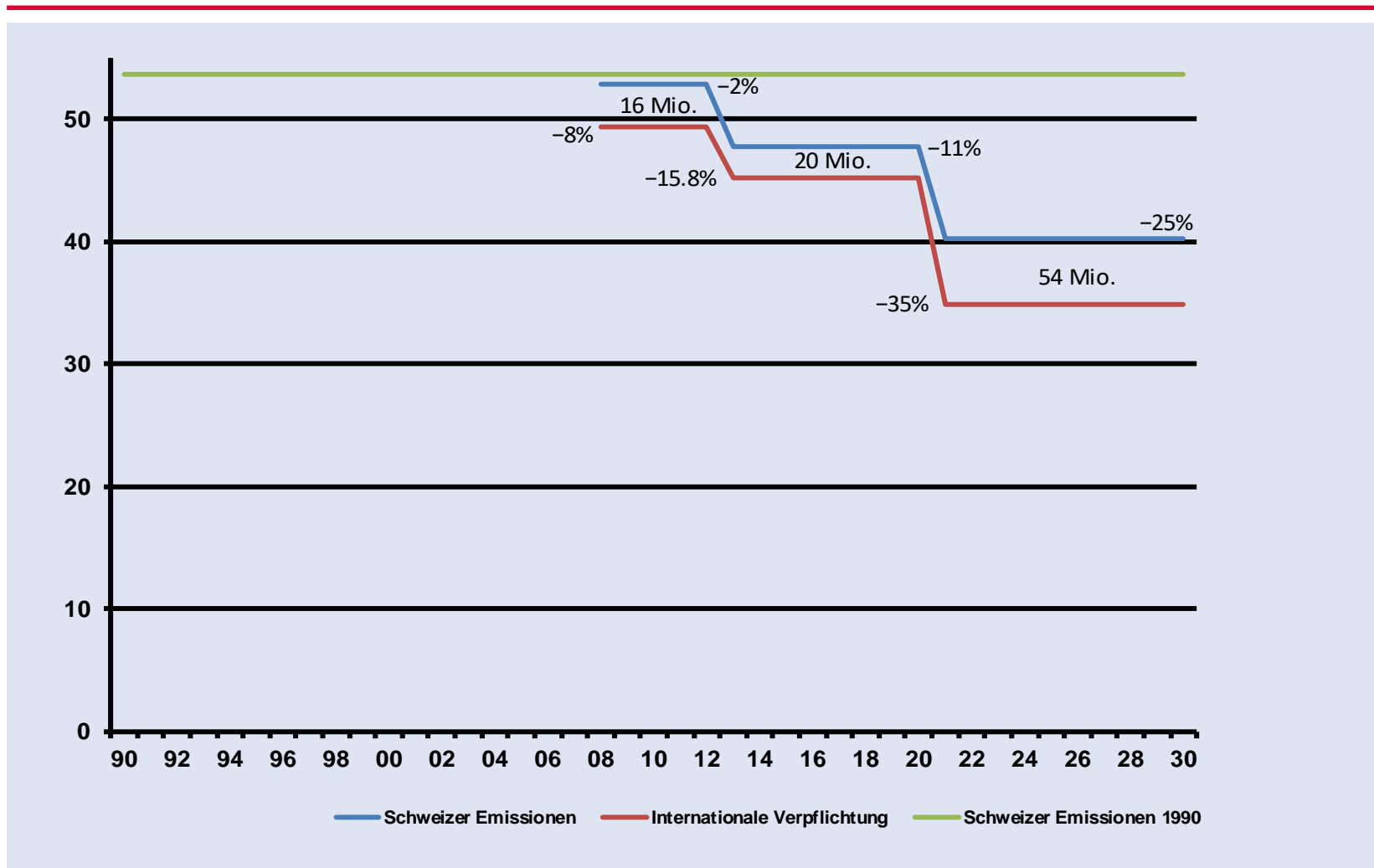
Erdöl-Vereinigung, Branchentag 2018

Zürich, 31. Oktober 2018



Schweizer Klimapolitik 1990 bis 2030

THG-Emissionen in Mio. Tonnen CO_{2,e}



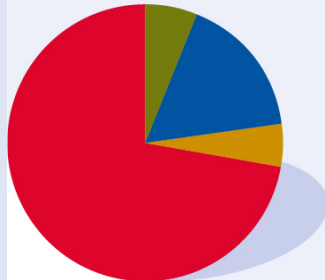


Bilanz Auslandkompensation 2008 bis 2012

- 16 Mio. CERs / ERUs
 244 Mio. Franken
 15 Fr./t

Gelieferte Zertifikate nach Auslandsprogrammen

	2008 bis 2012	in Tonnen
● Eigenakquisition		980 927
● Fonds		2 693 883
● Broker		817 790
● Trader		11 524 303
Total		16 016 903



Gelieferte Zertifikate nach Projektart

	in Tonnen CO ₂
● Wind	4 530 325
● Wasser	1 714 174
● Biogas	700 255
● Biomasse	2 514 507
● Deponiegas	2 065 632
● Lachgas	1 725 854
● Leckagevermeidung	547 566
● Andere Projektarten:	
Geothermie	264 398
Solarenergie	290 771
Energieeffizienz	306 975
Fuel Switch	76 708
Transport	167 167
Flaring	265 000
Landwirtschaft	781 646
Abfallwirtschaft	64 199
Total	16 016 903





Bilanz Auslandkompensation 2013 bis 2020

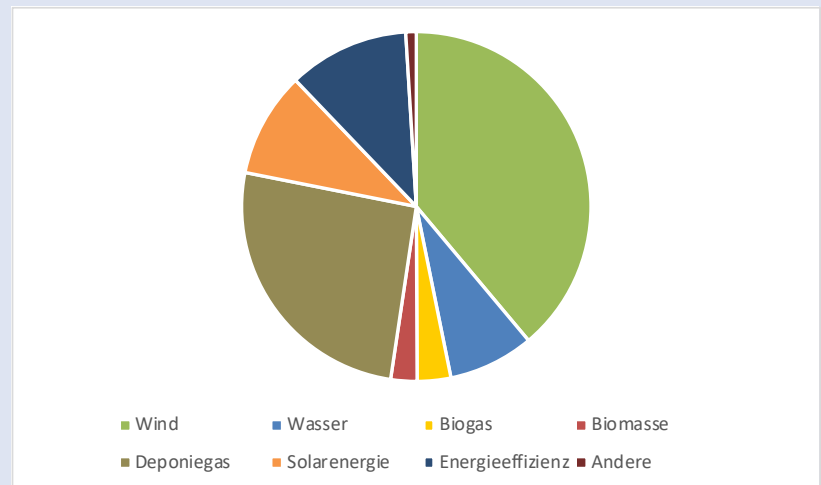
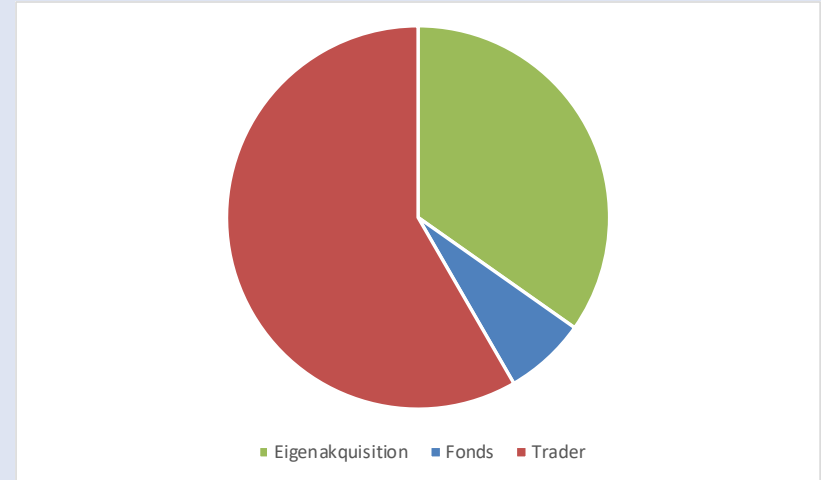
- 20.6 Mio. CERs
 50 Mio. Franken
 2.40 Fr./t

Nach Auslandprogrammen:

Eigenakquisition	7'150'000
Fonds	1'420'000
Trader	12'000'000

Nach Projektart:

Wind	8'000'000
Wasser	1'630'000
Biogas	640'000
Biomasse	500'000
Deponiegas	5'300'000
Solarenergie	2'000'000
Energieeffizienz	2'300'000
Andere	200'000





Preisentwicklung CER 2008-2018 (€/t CO_{2,e}), Kaufpreise für an die SKR gelieferte CERs





Bilanz Kyoto-Protokoll

- Kyoto I: Riesenerfolg, Kyoto II: Rohrkrepierer (keine Nachfrage)
- CDM: Aktuell 7'800 Projekte registriert, 2 Mrd. CERs ausgestellt
- Beschaffung war nie ein Problem, bewährter Portfolio-Ansatz
- Qualitätssicherung funktioniert, höhere Zahlungsbereitschaft hilft
- Langwierige institutionelle Lernprozesse und Verfahren
- Öffnung hin zu grossskaligen Programmen (>300 PoAs)
- Achillesferse: Sicherung der Umweltintegrität / Nachhaltigkeit
- Politischer Zankapfel: Fortsetzung des CDM nach 2020
 - Angebot von 5 Mrd. CERs aus registrierten Projekten (viele zu <1 €/t)



Kyoto-Protokoll und Umweltintegrität

- **Finanzielle Additionalität:**
 - Projekt wäre ohne den Erlös aus dem Verkauf der Zertifikate (für erzielte Emissionsreduktionen) nicht zustande gekommen
 - Projekte besonders additionell, wenn Erlös einzige Ertragskomponente (vor allem Reduktion anderer THG als CO₂)
 - Erlös für Projekte im Bereich Erneuerbare / Energieeffizienz oft gering relativ zur Kostendeckung / -ersparnis (u.a. wegen tiefem Marktpreis)
 - Rolle des Erlöses bei Programmen anders als bei investivem Projekt (z.B. gezielter Abbau von Markthemmnissen)
 - Setzt unguten Anreiz zur Überschätzung von Kosten / Reduktionen
- **Emissionsadditionalität:**
 - Emissionen im Gastland sinken im Umfang der für ein Projekt ausgestellten Zertifikate



Pariser Abkommen

- ALLE Länder müssen Emissionen begrenzen / sollen Ziele alle 5 Jahre verschärfen (Nationally Determined Contribution, NDC)
- NDCs sind freiwillig und selbstdeklariert
- Kein Sanktionsmechanismus (und keine Emissionsrechte)
- Bilateraler Marktmechanismus (Art. 6.2)
 - «Freestyle» bis auf Regeln zu Buchhaltung und Berichterstattung
- UNO-Marktmechanismus (Art. 6.4)
 - Nachfolger CDM unter Aufsicht eines UNO-Gremiums
 - Eher Parallelen zu «Joint Implementation» (inkl. Hot-Air-Problematik)
- Internationally Transferred Mitigation Outcomes (ITMOs)

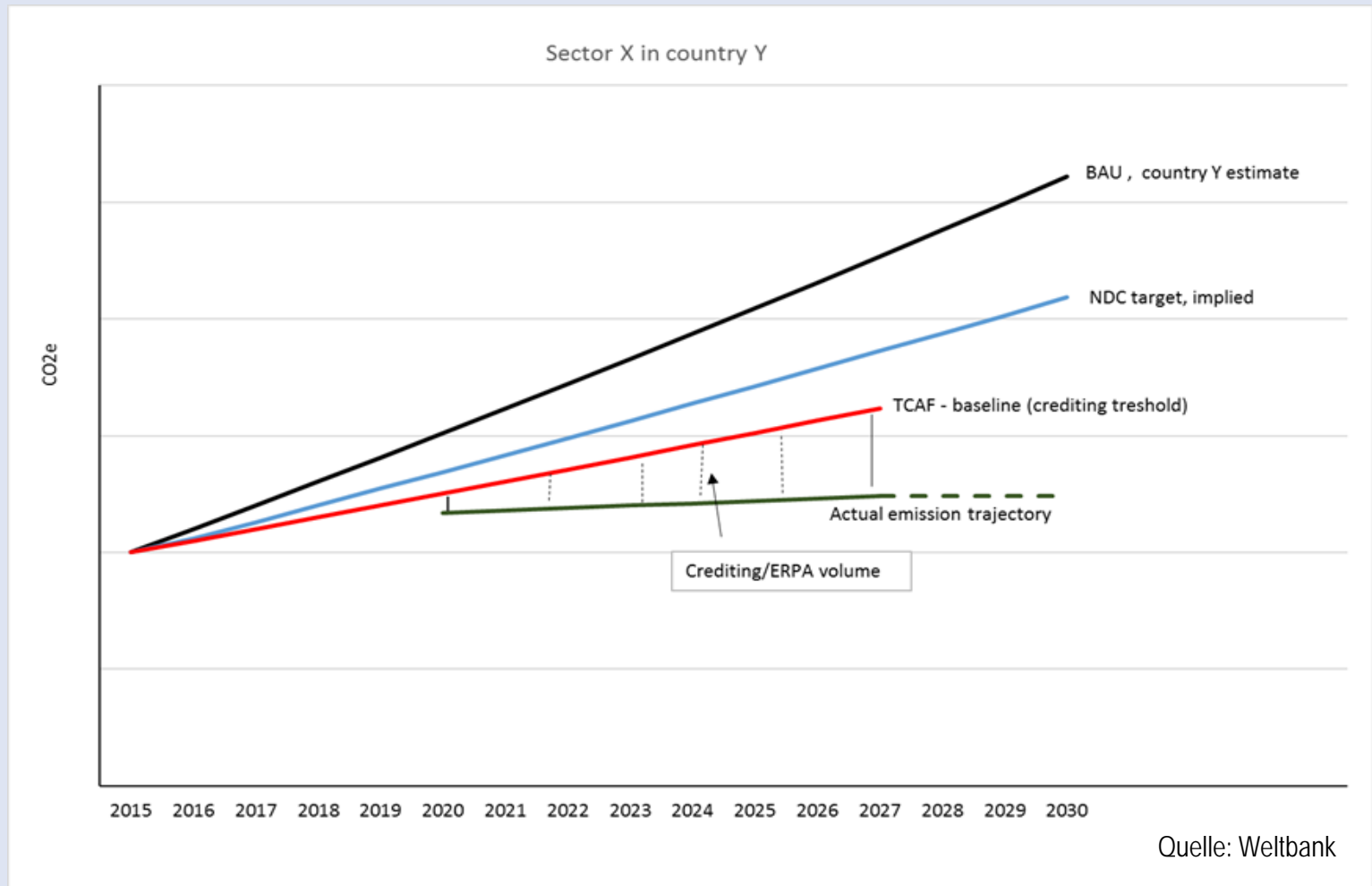


Pariser Abkommen und Umweltintegrität

- Eine zertifizierte Emissionsreduktion muss dazu führen, dass das Gastland sein Emissionsziel unterschreitet bzw. einen Schwellenwert, den es aus eigener Kraft erreichen muss
- **Problem 1:** Ambition des Gastlands ist tief (evtl. NDC > BAU)
 - Zertifikate sind günstig, aber auch von geringem Wert
 - Bewertung der Ambition im UNO-Rahmen kaum vorstellbar
 - Lösung: Konservative Baseline festlegen
- **Problem 2:** Gastland bemüht sich nicht um Einhaltung des NDC oder erreicht NDC nicht, weil es günstige Emissionsreduktionen zertifiziert und verkauft hat
 - In beiden Fällen ergibt sich Reputationsschaden für das Käuferland
 - Theoretische Lösung: Emissionshandel und Sanktionen



Konservative Baseline-Festlegung unter dem Pariser Abkommen





Weitere offene Fragen

- Vermeidung von Doppelzählungen
 - Lösung: «corresponding adjustments» (= doppelte Buchhaltung)
- Umgang mit unterschiedlich formulierten NDCs
 - Zieljahr / Zielperiode, absolutes / intensives Ziel, Metrik
 - Einbezug von Emissionsquellen
- Unterscheidung bedingungslose / bedingte Emissionsziele
- Beitrag zur Erhöhung der Ambition
 - Begrenzung der Kreditierungsperiode, Exit planen
- Beitrag zur Nachhaltigkeit (SDGs), Transformation (LEDS)
- Abgrenzung zur Klimafinanzierung



Warum sollte ein Gastland überhaupt ITMOs verkaufen wollen?

- **Negativpunkte**
 - Gastland gewinnt nichts im Hinblick auf sein bedingungsloses NDC
 - Gastland läuft Gefahr, die Kosten für eigene Zielerreichung zu erhöhen
- **Positivpunkte**
 - Bei Wirkungsaufteilung erhält Gastland Beitrag an bedingtes NDC
 - Begrenzung der Kreditierungsperiode ermöglicht Gastland, seine Ambition zu erhöhen
 - Im Gastland werden zusätzliche Investitionen ausgelöst und Arbeitsplätze geschaffen
 - Gastland profitiert von Sekundärnutzen der unterstützten Aktivitäten



Aktivitäten SKR post-2020

- Carbon Initiative for Development (Ci-Dev)
 - Weltbank-Fonds, operativ seit 2014, Teilnehmer S, UK
 - Einlage USD 110 Mio., davon USD 23 Mio. SKR
 - 13 unter dem CDM registrierte PoAs in Afrika mit Verträgen bis 2024
- Transformative Carbon Asset Facility (TCAF)
 - Weltbank-Fonds, operativ seit 2017, Teilnehmer CAN, D, NOR, S, UK
 - Einlage USD 210 Mio., davon je USD 12.5 Mio. SKR / seco
 - Fokus auf Sektor- / Politikmassnahmen
 - Noch kein Vertrag abgeschlossen, Horizont reicht bis 2027
- Pilotaktivitäten gemäss Vertrag UVEK-SKR
 - 20-70 Mio. Fr. verfügbar
 - Gespräche mit Mexiko, Peru, Kolumbien, Thailand
 - Verhandlungen für bilaterales Abkommen mit Peru offiziell gestartet



Bisherige Erfahrungen mit Pilotaktivitäten unter dem Pariser Abkommen

- Eingeschränkte Bereitschaft der Gastländer
 - Verkauf von ITMOs
 - Institutionell
- Weg bis zu bilateralen Abkommen ist weit
- Methodisches Neuland muss betreten werden
 - Setzen von Baselines, Sektor- / Politikmassnahmen
- Ungeklärte rechtliche Aspekte
 - Detailregeln Art. 6 Pariser Abkommen
 - Eigentumsrechte ITMOs
 - Umgang mit kommerziellen Risiken
- Zusammenarbeit mit Bundesstellen äusserst wertvoll
 - Definition von Prozessen, Kriterien



FAZIT: Voraussetzungen für globalen Markt nach 2020 kaum gegeben, gleichwohl wird die Schweiz ohne weiteres im Ausland kompensieren können

- Knappheit
 - Bescheidene Nachfrage absehbar, Angebot im Überfluss
 - CORSIA 1 Mrd. t CO_{2,e} bis 2030
- Standards
 - Anwendbares Regelwerk wohl erst gegen Mitte der 20er Jahre
 - Vergleichbarkeit der Zertifikate politisch kaum herzustellen
- Institutionen
 - Aufbau starker (inter-)nationaler Institutionen benötigt Zeit
- Vertrauen
 - Muss erst erarbeitet werden, braucht noch mehr Zeit
- ABER: Dank ITMO-Handel könnten die Kosten für 2°-Ziel bis 2030 um ein Drittel, bis 2050 um die Hälfte reduziert werden!