

Globale Vernetzung von ICOS-D Atmosphäre und der Zentralen Labore

- Standardisierung
- Kalibrierung
- Intercomparison
- Monitoring in GAW
- Kooperationen/externe Analysen

Standardisierung

- Zentrales WMO Kalibrierlabor am CAL/FCL (Entwicklung der Primärskalen) für
 - Stabile Isotope in CO₂ (perspektivisch auch stabile Isotope in CH₄)
 - Atmosphärisches H₂
- Führende Beiträge zu den WMO Recommendations (Expert Meetings) für Atmosphärenmessungen im Rahmen von GAW

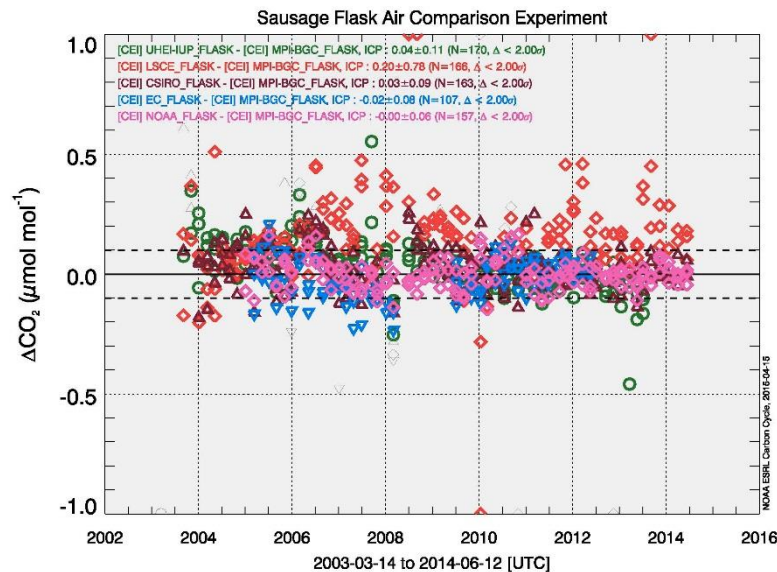
Kalibrierung

Herstellung und Messung von Kalibriergasen am FCL

- Im Rahmen von InGOS und Nachfolgeprojekten der EU
- International im Rahmen der Global Atmosphere Watch (GAW)
- In Kooperation mit anderen Forschungs-Infrastrukturen (z.B. IAGOS-ERI)

Intercomparison (ICP)

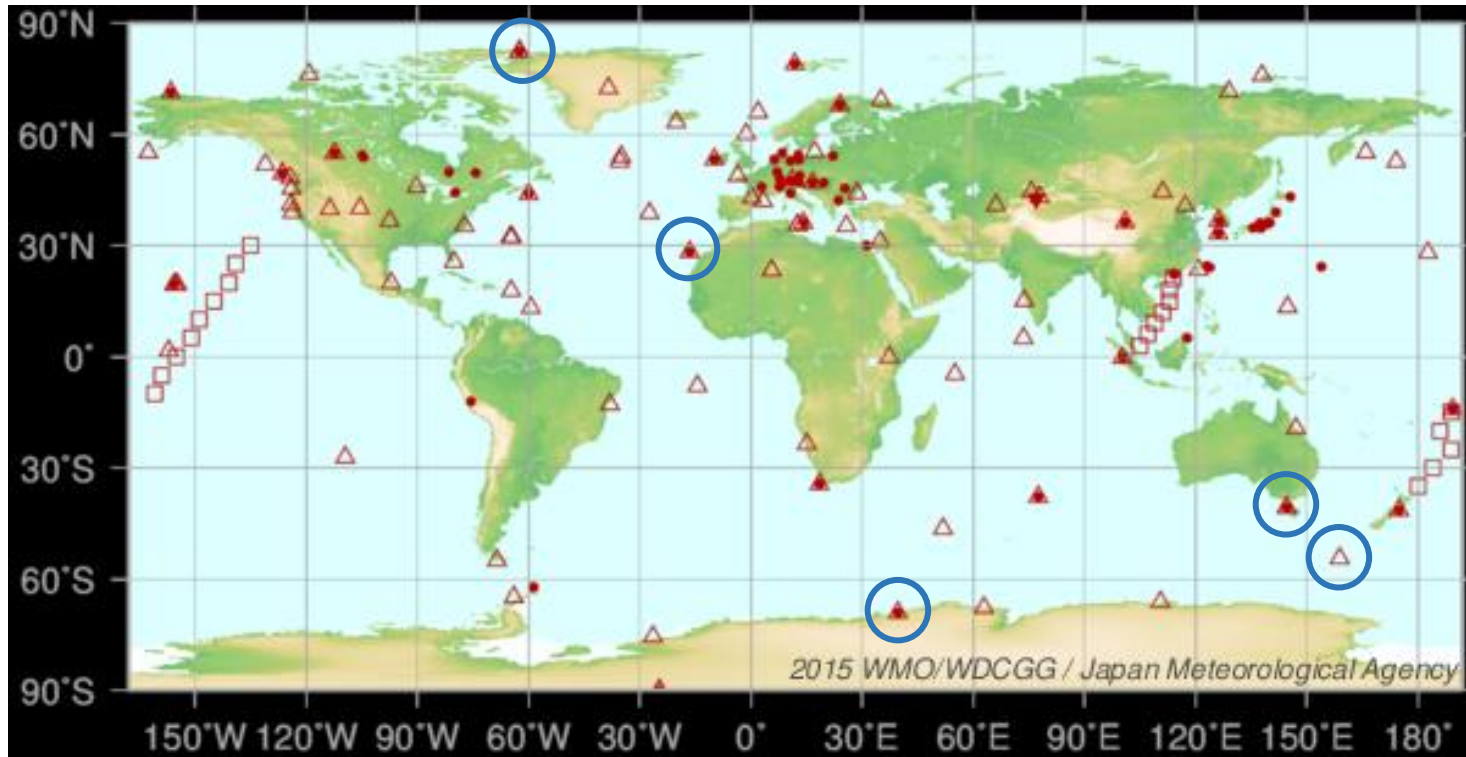
- Flask Probennahme an Super Sites (z.B. Alert)
- NOAA-GMD Flask Probennahme an ICOS- Stationen
- Sausage Flask ICP (weltweit: NOAA, NIES, CSIRO, ...)



- Cucumber (Kalibriergase) ICP (weltweit)
- $^{14}\text{CO}_2$ ICP (weltweit)

Monitoring in GAW

- Daten Reporting aus dem ICOS Netzwerk zum World Data Center for GHGs (WDCGG, Japan)



- Globales $^{14}\text{CO}_2$ Messnetz

Kooperationen und externe Analysen des ICOS CAL

Nutzung der Labors als Unterstützer weiterer
Beobachtungsnetzwerke in der Erdsystemforschung

- in Europa (z.B. IAGOS-ERI)
- weltweit (z.B. GAW) eingebettet in die von der Group of Earth Observations (GEO) entwickelte «GEO Carbon Strategy»
- anderer Nutzer (z.B. Environment Canada für $^{14}\text{CO}_2$ monitoring)