

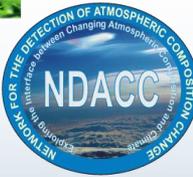
UV-STRAHLUNG IN ÖSTERREICH



BOKU-Met

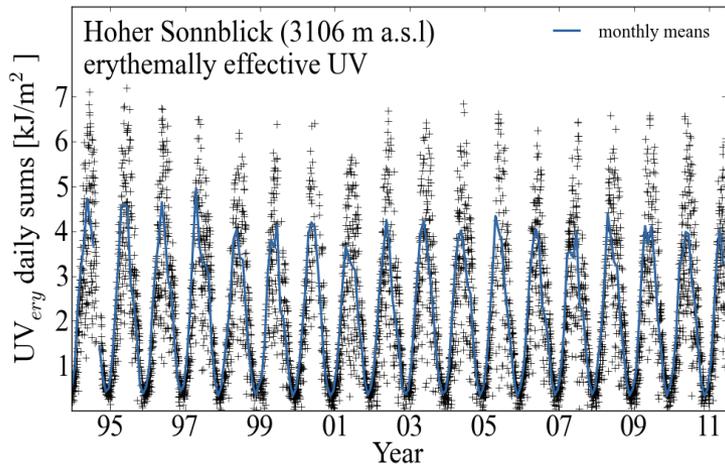


lebensministerium.at



Stana Simic

Universität für Bodenkultur
Institut für Meteorologie (BOKU-Met)



UV-MESSUNGEN

- **Spektrale Messung**
- **Integrale Messung**

| INSTRUMENT | Typ | Ort | Wellenlänge | Zeit | Installiert |
|------------------------|---|----------------|----------------------------|--------------------|-------------|
| BENTHAM DM 150 | Spektralradiometer | Sonnblick | 280-500 nm (UV-A, UV-B) | ½ Stunde 0.5 nm | 1996 |
| BENTHAM DM 150 | Spektralradiometer Transportable syst. | Großenzersdorf | 280-500 nm (UV-A,UV-B) | ½ Stunde 0.5 nm | 1998 |
| BREWER 093 | Spektralradiometer | Sonnblick | 280-325 nm (UV-B) | SZA 0.6 nm | 1993 |
| Solar Light 501 | UV-Biometer | Sonnblick | Erythem | 10 min | 1997 |
| Solar Light 501 | UV-Biometer | Großenzersdorf | Erythem | 10 min | 1999 |



BREWER 093



UV-Biometer



Wolkenkamera



BENTHAM DM 150

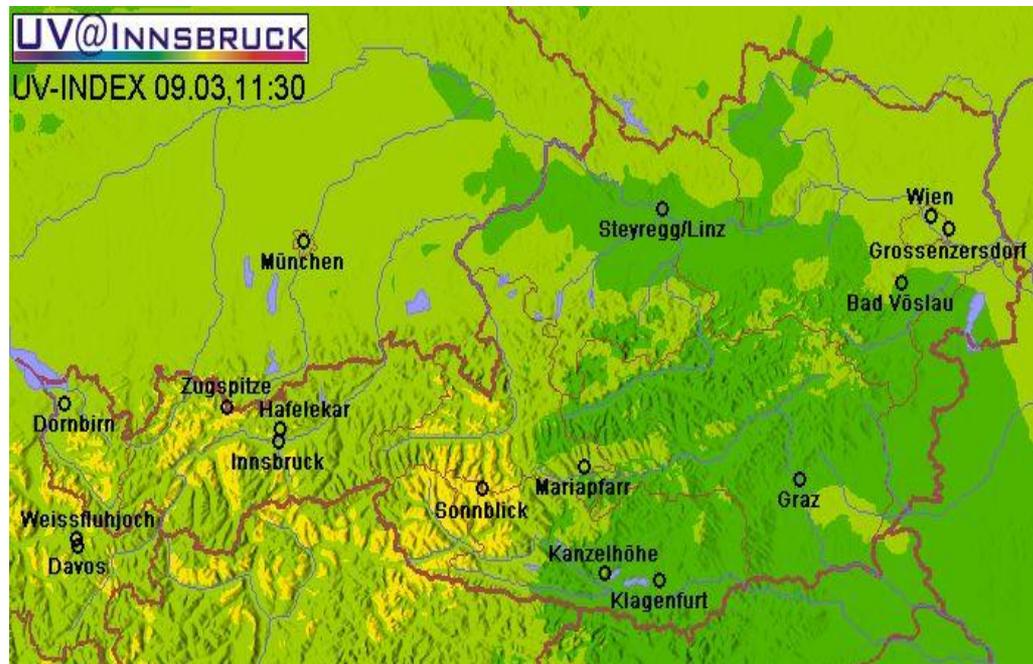


**Mobiles
Bentham DM 150**

Das Österreichische UV-B Messnetz (www.uv-index.at)

UV@INNSBRUCK

Sektion für Biomedizinische Physik
Medizinische Universität Innsbruck



| | | |
|-----------------|--------|---------|
| Wien | 153 m | VetMed |
| Grossenzersdorf | 156 m | BOKU |
| Bad Vöslau | 286 m | UBA |
| Linz | 335 m | UBA |
| Graz | 348 m | UBA |
| Dornbirn | 410 m | ZAMG |
| Klagenfurt | 448 m | ZAMG |
| Innsbruck | 577 m | ZAMG |
| Mariapfarr | 1153 m | ZAMG |
| Kanzelhöhe | 1526 m | UniGraz |
| Hafelekar | 2275 m | Unilbk |
| Sonnblick | 3106 m | BOKU |

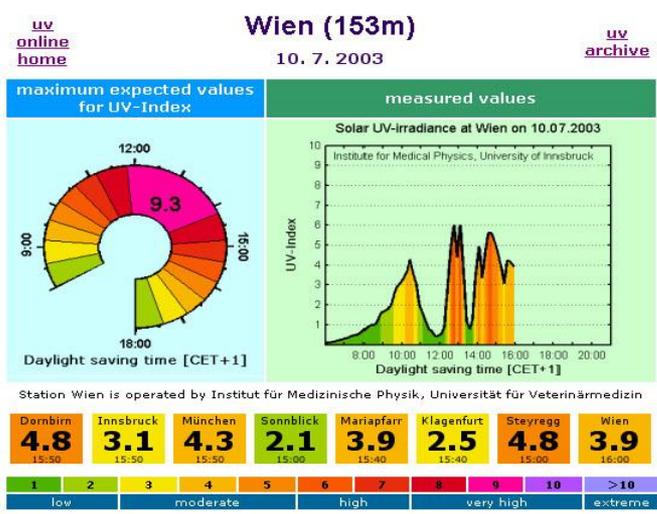
UV@INNSBRUCK
Institute for Medical Physics, University Innsbruck
Muellerstrasse 44 A-6020 Innsbruck
Tel.: +43/(0)512/507-3551
Fax.: +43/(0)512/507-2860



- [Home](#)
- [Members](#)
- [Research](#)
- [Equipment](#)
- [Publications](#)
- [Links](#)

- Typ SolarLight 501A
- Messung alle 10 Minuten
- Messung im Verbund mit 11 Stationen in ganz Österreich
+4 Deutsche und Schweizer Stationen

- Daten aktuell verfügbar unter www.uv-index.at



Messungen der spektralen UV-Strahlung in Österreich seit 1994

Großenzerdorf
156 m

Hoher Sonnblick
3106 m

AUFBAU DER GERÄTE NACH NDACC (Network for Detection of Atmospheric Composition Change) **VORGABEN für Mindestspezifikationen spektraler Geräte.**



Ziel:

Nachweis einer Änderung der UVB-Strahlung, bei **1%iger** Änderung des Gesamtozons

Hoher Sonnblick (3106 m)



(C) T. Gerersdorfer

Groß-Enzersdorf (156 m)



Eingangsoptik für aktinischen Fluss

INSTRUMENTARIUM- QC/QA

Absolutkalibrierung

$\pm 4\%$

Quarz-Halogenglühlampen
(Labor)

tragbare 1000 W
Lampe

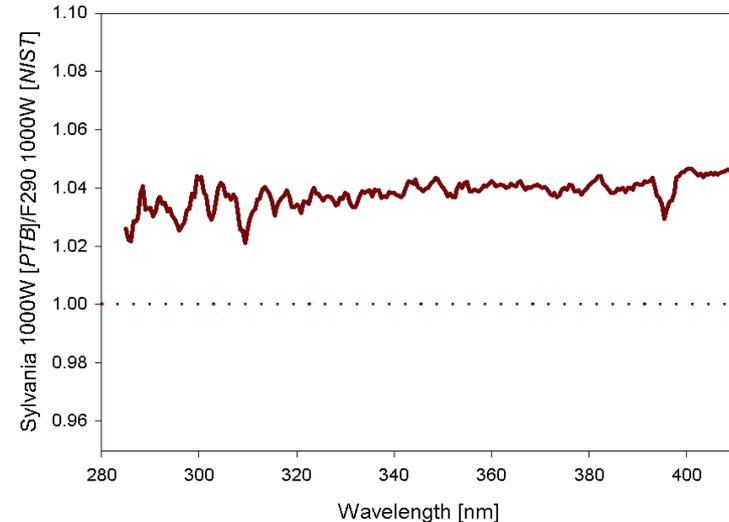


Charakterisierung
von Kalibrierlampen

Wellenlängenausrichtung

$\pm 0.05 \text{ nm}$

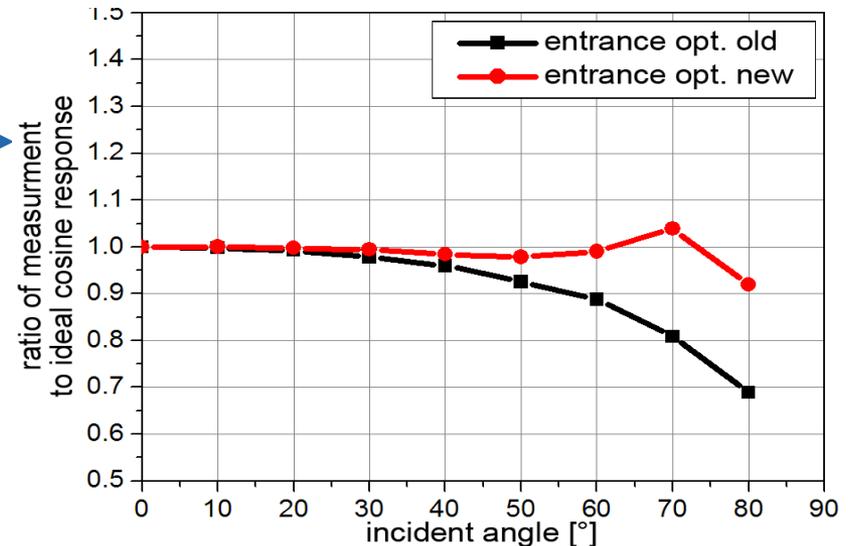
Hg-Lampe & SHICrvm Software
(Slaper 1995)



Vermessen der
Spaltfunktion

Kosinusfehler

heute $< 2\%$



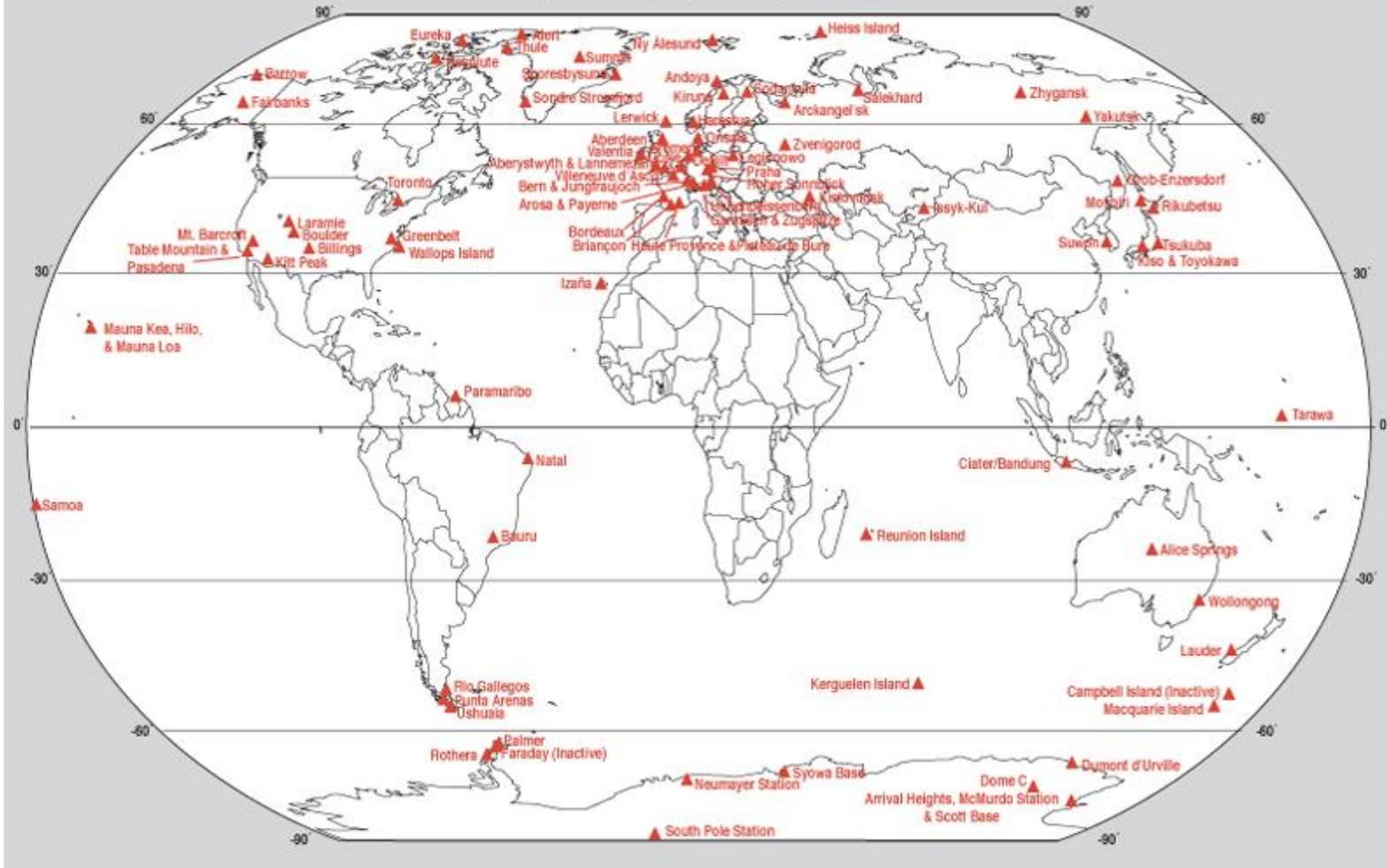
**Qualitätssicherung
Geräte im internationalen Vergleich
EU-Projekte
SUSPEN, CUVRA, QASUME**

Aufnahme in NDACC seit 2009

<ftp://ftp.cpc.ncep.noaa.gov/ndacc/station/>



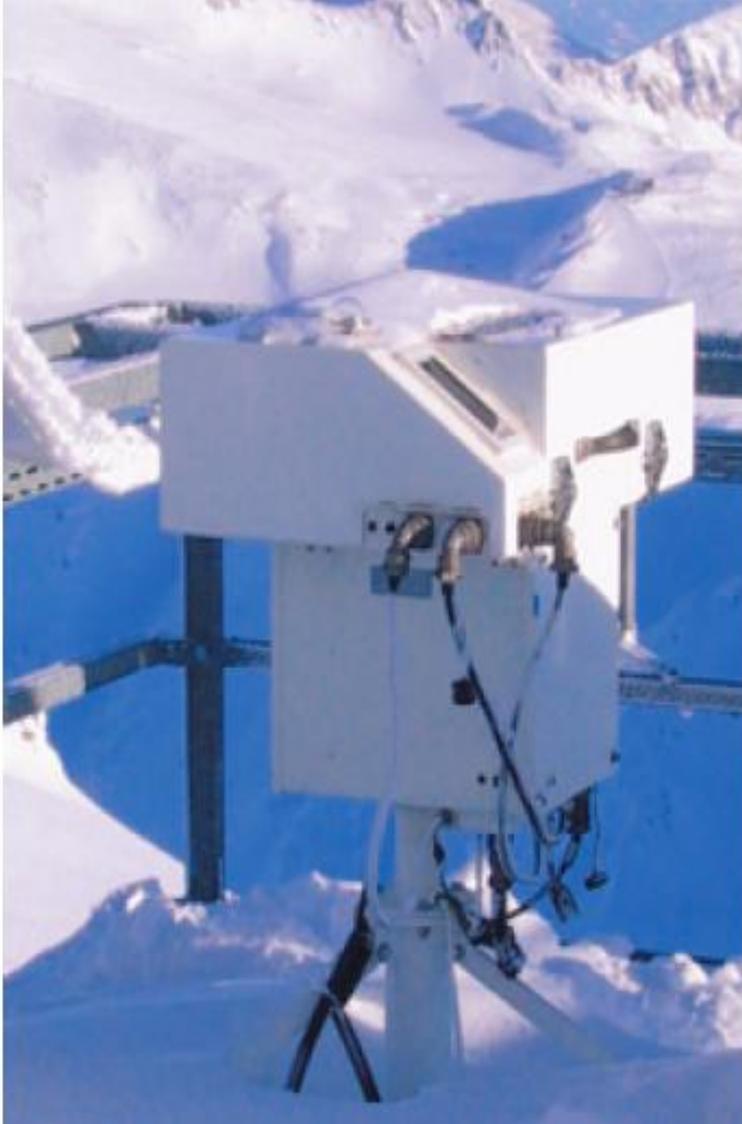
NDACC Sites



(EUVDB, <http://uv.fmi.fi/uvdb/index.html>)

Messungen des Gesamtozons in Österreich

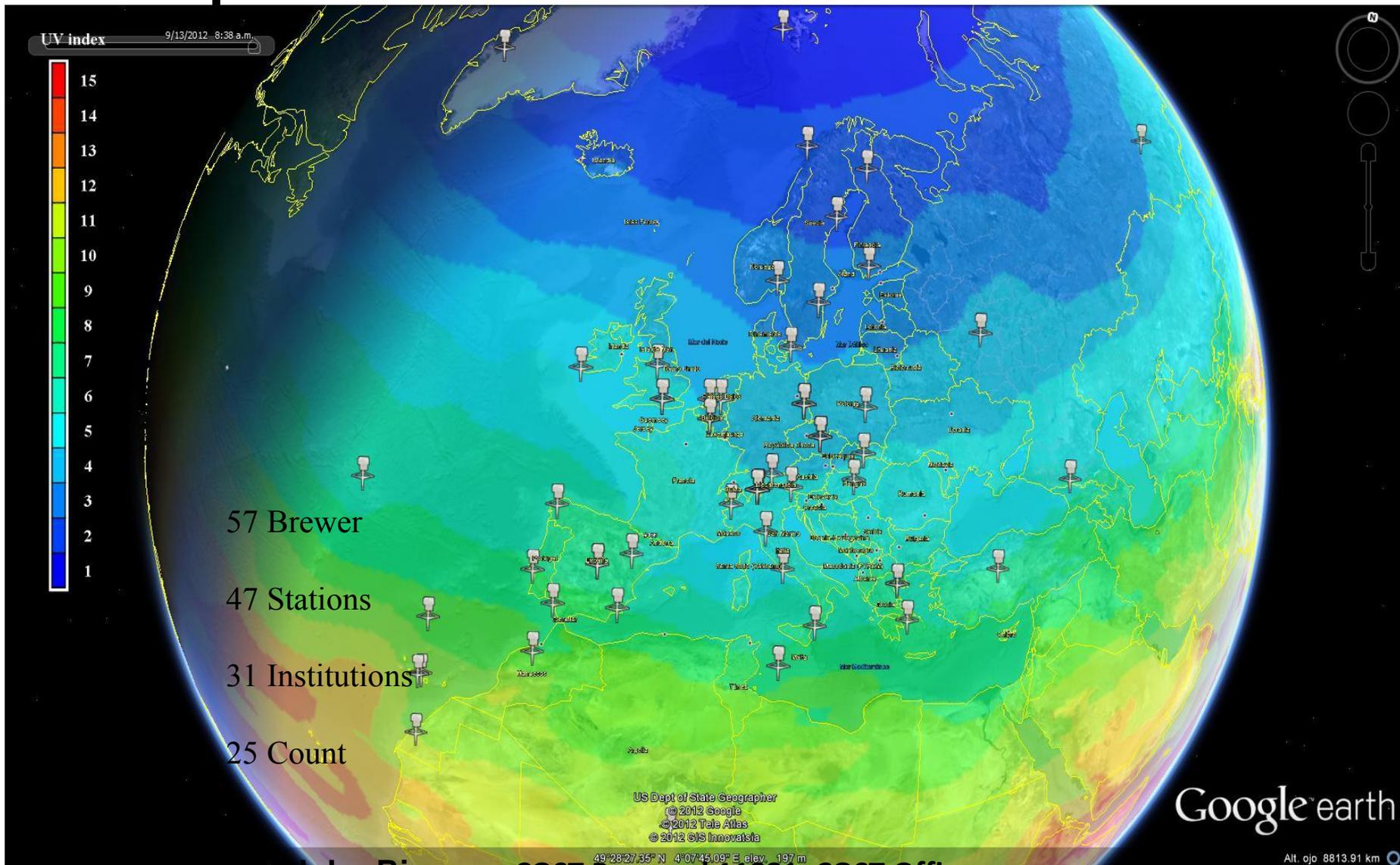
BREWER-Spektrophotometer



- **Gesamtozon**
 - **Vertikalprofile von Ozon**
 - **UVB (290-325 nm)**
 - **AOD UV**
- installiert 1993
 - liefert die längste Messreihe
 - Optik und Suntracker für direkte Messung der Sonne
 - Qualitätssicherung durch Messgerätevergleiche. Kalibrierung mit NIST / PTB geeichten Referenzstrahlern

European Brewer Stations

A European BREWer NETwork - EUBREWNET



John Rimmer, COST Proposal 11881, COST Office,
Brussels, 17th September 2012