

Cartier  **GÜBELIN**
CLÉ DE CARTIER
▶ ENTDECKEN SIE DIE NEUE KOLLEKTION

Startseite Panorama Alltagsgeschichten

Eichkampagne am Weltstrahlungszentrum

«Urmeter» der Sonnenstrahlung in Davos

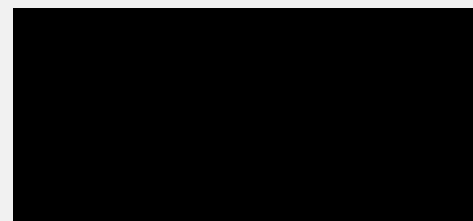
Um die Sonnenstrahlung bestimmen zu können, braucht es perfekt geeichte Instrumente. Aus diesem Grund treffen sich alle fünf Jahre Forscher aus aller Welt in Davos zur Kalibrierung der Pyrheliometer.

von **Alois Feusi, Davos** | 13.10.2015, 03:36 Uhr



Ein Messgerät verdeckt die Sonne am Montag, 12. Oktober 2015, auf dem Vorplatz des Physikalisch-Meteorologischen Observatoriums an der Dorfstrasse in Davos. (Bild: Marco Senft / WRC)

Ein paar Dutzend Männer und Frauen mit Strohhüten auf dem Kopf sitzen an langen, hölzernen Tischen auf dem Platz vor dem [Weltstrahlungszentrum \(WRC\) in Davos](#) und schauen konzentriert auf Laptop-Bildschirme und Anzeigefelder von Steuereinheiten. Gerade eben hat ein Fanfarenstoss die



nächste Messrunde eingeleitet. 14 Mal und im 90-Sekunden-Abstand werden die Daten der auf den Tischen stehenden, exakt der Sonneneinstrahlung nachgeführten **Pyrheliometer** gespeichert. Pyrheliometer sind Instrumente, mit denen die auf die Erdoberfläche treffende Sonnenenergie erfasst wird. Sie sind weiss gestrichene Zylinder mit einer kreisförmigen Blende mit einem Öffnungswinkel von 5 Grad, durch welche die Strahlung auf eine schwarze, Fingerhut-ähnliche Kavität aus gut leitendem Material trifft und dort in eine messbare Spannung umgesetzt wird.

Meteorologie und Klimatologie

Damit Meteorologen und Klimaforscher ihre Arbeit machen können, muss die Strahlungsintensität nicht nur möglichst präzise, sondern vor allem auch weltweit einheitlich gemessen werden. Auch die Betreiber von Solarkraftanlagen sind auf verlässliche Angaben zu Menge und Art der Sonneneinstrahlung angewiesen. Dazu braucht es geeichte Instrumente. Deshalb treffen sich alle fünf Jahre Wissenschaftler und Industrievertreter aus aller Welt zur Kalibrierung ihrer Geräte im WRC.

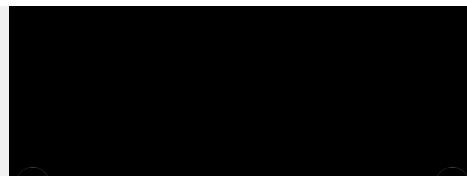
Ein gutes Messjahr

Die erste International Pyrheliometer Comparison (IPC) fand 1959 in Davos statt; seit 1975 führt sie das Davoser Institut im Auftrag der Weltorganisation für Meteorologie durch. Dieses Jahr sind 92 Teilnehmer mit insgesamt 165 Messgeräten angereist, wie Wolfgang Finsterle auf dem mit Messgeräten vollgestellten Vorplatz des Instituts erklärt. Finsterle ist der Leiter der Sektion Solarradiometrie des WRC und hat die vom 28. September bis zum 16. Oktober dauernde Eichkampagne organisiert.

Die auf den Tischen aufgebauten Instrumente messen alle zu exakt demselben Zeitpunkt dieselbe Sonnenstrahlung. Nach Ablauf der drei Wochen werden die Ergebnisse mit den Daten der sechs Pyrheliometer des WRC abgeglichen und kalibriert. Die Davoser Geräte sind nämlich gewissermassen der «Urmeter» oder das «Urkilogramm» der Sonnenmessinstrumente.

Inzwischen sind am vor zwei Stunden noch tiefblauen Himmel über Davos erste Wolkenschlieren der für den Montagabend angekündigten Störung aufgezogen. Aus dem Lautsprecher klingt gefällige Pop-Musik, und die Forscher bauen ihre Geräte ab. Auf den Erfolg der Eichkampagne hat der Wetterumsturz keinen Einfluss mehr. Man habe insgesamt neun Tage mit guten bis sehr guten Witterungsbedingungen erlebt, bilanziert Wolfgang Finsterle. Dabei seien je nach Gerät 600 bis 800 Messungen gemacht worden; das sei mehr als genug für eine saubere Eichung.

Falls es das Wetter zulässt, wird der Öffentlichkeit am 14. Oktober ab 10.30 Uhr die Gelegenheit geboten, die Messkampagne mitzuerleben. Informationen über die Durchführung gibt es am Mittwoch über die Telefonnummer 1600 oder auf www.pmodwrc.ch.



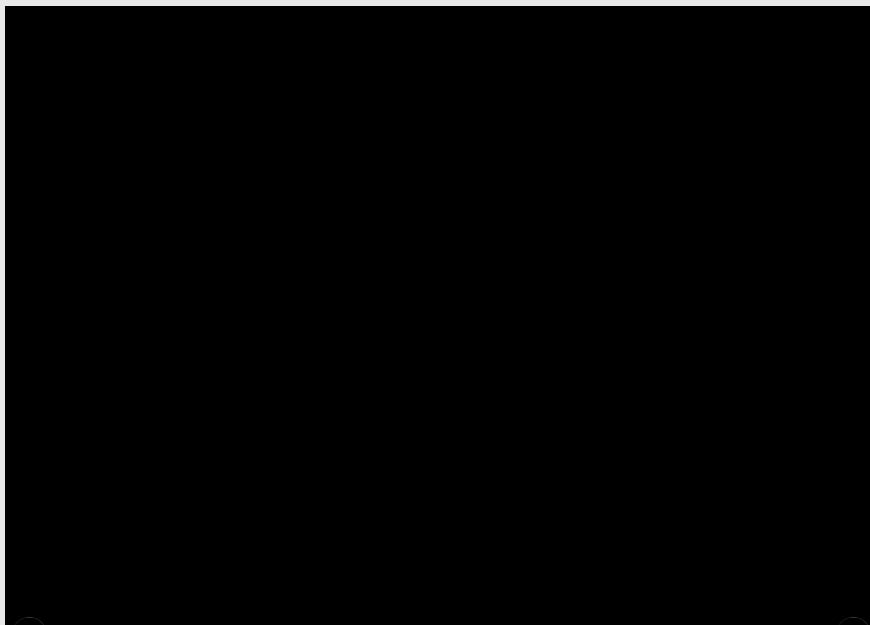
Anzeige



Mit High-Tech für mehr Sicherheit



Kommentar schreiben



Aktuell

Die Deutschen und die Flüchtlinge

Extrem, im Guten wie im Schlechten



Die Flüchtlingsfrage rührt an eine lange verdrängte Dimension deutscher Geschichte: die Vertreibung aus dem Osten nach 1945. Gerade darum leitet sie das politische Handeln untergründig stark an.

von **Barbara Lehmann** | vor 3 Stunden

Die SPD und ihre Probleme mit Rüstungsfragen

Frieden schaffen mit Waffen



Der deutsche Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel will weniger Waffen exportieren. Das Thema beschäftigt seine Genossen in der Rüstungshochburg Bremen seit langem: Ideale und Pragmatismus prallen hier besonders hart aufeinander.

von **Matthias Sander, Bremen** | vor 33 Minuten

Schutzbauten im Nordosten Japans

Mauern gegen das Meer

An der japanischen Pazifikküste werden 400 Kilometer Schutzwälle gebaut. Die Betonmauern verstellen die Aussicht. Ob sie die

Bevölkerung vor Tsunamis schützen, ist umstritten.

von **Patrick Zoll, Fudai** | vor 3 Stunden

EZB-Chefvolkswirt Peter Praet

Inflation um jeden Preis

Der EZB-Volkswirt bekräftigt, dass die Notenbank weiterhin gegen die niedrige Inflation kämpfen wird. Ob die geldpolitische Lockerung in der Realwirtschaft ankommt, steht auf einem anderen Blatt.

vor 2 Stunden

Rechtsstreit mit den USA

Novartis wählt das geringere Übel

Novartis hat mit den US-Justizbehörden eine aussergerichtliche Vereinbarung getroffen und damit einen seit 2013 schwelenden Fall beigelegt. Der Rechtssicherheit ist das nicht zuträglich.

Kommentar | von **Sergio Aiolfi** | vor 1 Stunde

Vielversprechender Zuckerersatz

Evolva will in die Cola-Flasche

Mehrere Produkte der Biotech-Firma Evolva haben mithilfe von Partnern die Marktreife erlangt. Der Zuckerersatz Eversweet weckt dabei die süssesten Phantasien.

von **Werner Grundlehner** | 27.10.2015

Landessprache ins Grundgesetz aufnehmen?

Deutsch als gehobene Wertschätzung

Alle Jahre wieder erschallt in Deutschland der Ruf, die Landessprache ins Grundgesetz aufzunehmen. Diesmal im Kontext der Masseneinwanderung.

von **Joachim Güntner** | 27.10.2015

Service

[Newsletter](#) / [Facebook](#) / [Twitter](#) / [Xing](#) / [Google+](#) / [RSS-Feeds](#) / [Apps](#) / [Kontakt](#) / [Häufige Fragen](#) / [Feedback](#) / [Leserbriefe](#) / [Impressum](#) / [AGB & Datenschutz](#)
/ [Wetter](#)

Abonnement

[Alle Angebote](#) / [Zeitungen](#) / [Magazine](#) / [E-Paper](#) / [Mein Abo verwalten](#)

Marktplätze

[Jobs](#) / [Immobilien](#) / [Traueranzeigen](#)

NZZ-Shops

[Kollektion](#) / [NZZ Archiv](#) / [NZZ Format](#) / [NZZ Libro](#)

Zeitungen und Magazine

[Neue Zürcher Zeitung](#) / [NZZ am Sonntag](#) / [NZZ Folio](#) / [NZZ Campus](#) / [Frame](#) / [NZZ Selekt](#) / [NZZ Geschichte](#) / [NZZ am Sonntag Stil](#) / [NZZ Z](#) / [NZZ Bücher am Sonntag](#) / [NZZ Residence](#) / [NZZ Fokus](#) / [NZZ Executive](#) / [NZZ Domizil](#) / [NZZ Chronik](#)

NZZ Mediengruppe

[Unternehmen](#) / [Offene Stellen](#) / [Medienmitteilungen](#) / [LZ Medien](#) / [Tagblatt Medien](#) / [TV und Radio](#) / [NZZ Film](#) / [NZZ Podium](#) / [NZZ Podium Berlin](#)

Werbung

[Mediadaten](#) / [Inserieren](#) / [Zeitungen](#) / [Online](#) / [Rubrikenmärkte](#) / [Kontakt](#)

Weitere Angebote : [Abnehmprogramm eBalance](#) / [Handelsregister- u. Wirtschaftsinformationen Schweiz](#) / [Handelsregister- u. Wirtschaftsinformationen Deutschland](#) / [Swiss Economic Forum](#) / [Swiss Innovation Forum](#) / [Swiss Energy and Climate Summit](#) / [Family Business Award](#) / [Swiss International Finance Forum](#) / [X-Days](#) / [Real Estate Days](#) / [CEO Dinner](#) / [Gender 50/50](#) / [NZZ.at](#)

Kooperations-Angebote : [Parfüm](#) / [Rattan](#) / [Mondovino](#)