Buzón

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Panorama suizo : revista para los Suizos en el extranjero**

Band (Jahr): **46 (2019)**

Heft 5

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

"Panorama Suizo" en general

Nos gusta leer *Panorama Suizo,* de preferencia en su versión impresa. Esta publicación es mi principal fuente de información acerca de lo que ocurre en Suiza, ya que no estoy abonado a ningún periódico u otro medio de comunicación. Considero que *Panorama Suizo* es una revista equilibrada y, a la vez, crítica con respecto a los desafíos que afronta el país. Además, es divertido enterarse de las actividades de otros clubs estadounidenses. Espero que se siga publicando en el futuro.

FRED LINDNER, ST. PAUL, MINNESOTA, EE. UU.

La votación electrónica con el viento en contra

Considero que la votación electrónica es, hoy por hoy, la única manera de poder votar. Yo vivo en Canadá, donde el servicio postal suele ser bastante eficaz, pero ¿en qué siglo vivimos? Creo que esto no atañe sólo a los suizos en el extranjero, sino también a la generación joven en Suiza. ¿Votará esa generación por correo postal o acudirá a las urnas? En lo personal, lo dudo. Espero sinceramente que Suiza pueda mantener su democracia y les dé a todos oportunidades justas para que participen en las decisiones.

CHRISTINE MEICHSSNER, VANCOUVER, CANADÁ

Más comentarios sobre la votación electrónica en:
www.ogy.de/no-e-voting

La juventud suiza aviva el debate sobre el clima

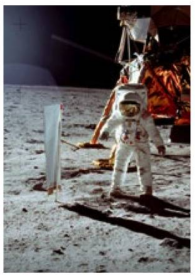
El artículo es muy instructivo. Me alegra que los jóvenes se preocupen tanto por el cambio climático. Lo importante es que adapten también su comportamiento a estos objetivos. Es posible que entonces los políticos empiecen a tomar las medidas necesarias, de manera seria y bien dirigida, y a implantar las leyes que hacen falta.

ULRICH MENTZ, ALEMANIA

Para la mayoría, las huelgas por el clima son una excusa para no ir al colegio. Hacen huelga por el clima, pero no quieren privarse de nada. ¿Qué tal si los negocios y tiendas vuelven a cerrar a horarios normales? Los bares y restaurantes tampoco tienen que permanecer abiertos toda la noche. Pero cuando se trata de los ingresos, el clima ya no importa. Se usa nieve artificial en las pistas de esquí en el invierno para que el turismo continúe. ¿Y qué medidas se toman contra la superpoblación? Lo único que hace el sector político es inventar cada vez más impuestos.

RENATO BESOMI, JAVEA, ESPAÑA

Apolo 11 y el hermoso juguete lunar procedente de Berna



Los felicito por la excepcional edición de mayo, que contiene información muy valiosa. Sobre todo, la lámina lunar –el colector de viento solar de la Universidad de Berna– me ha dejado impresionado. De niño me permitieron quedarme despierto y ver el alunizaje en vivo. Algo que me gustaría saber, sin embargo, es qué errores en la teoría del Big Bang se pudieron rectificar gracias al experimento de viento solar de Berna.

DAN PETER, GOMARINGEN, ALEMANIA

Respuesta de la redacción

Con mucho gusto le hacemos llegar la explicación, algo compleja, de cómo el colector de viento solar de Berna contribuyó a rectificar la teoría del Big Bang. Hasta mediados de la década de 1960 se enfrentaban dos teorías en torno a la evolución del universo. El cosmólogo ruso Alexander Friedmann había llegado en 1922 a la conclusión de que vivimos en un universo en constante expansión desde un Big Bang inicial. A esta teoría del Big Bang, que fue puesta en tela de juicio por el propio Albert Einstein, se contraponía la teoría del estado estacionario, o "steady state", de Fred Hoyle, Thomas Gold y Hermann Bondi: estos tres investigadores hablaban en 1948 de un universo en constante expansión, sin inicio. Desde el punto de vista matemático, ambas teorías eran soluciones válidas de las ecuaciones de la teoría de la relatividad general de Einstein. Ambas eran compatibles con las observaciones de Edwin Hubble de un universo en expansión (1926).

Finalmente, el descubrimiento de la radiación de fondo de microondas refutó la teoría del estado estacionario. No obstante, no se podía explicar satisfactoriamente el origen de algunos isótopos. Así, por ejemplo, la frecuencia del deuterio seguía siendo un misterio. El experimento de viento solar de Berna resolvió ese misterio, pues permitió comprobar que existe hasta diez veces menos deuterio en la nebulosa protosolar que en la Tierra o en ciertos meteoritos. Esto permitió corroborar la teoría de que el deuterio se produjo exclusivamente en el Big Bang.

Para complicar todo un poco más, el viento solar capturado en la lámina no contenía deuterio, pues éste se quemó por completo y se convirtió en helio-3 cuando el Sol se formó a partir de la nebulosa protosolar. Es decir, que la lámina de viento solar mide la totalidad de helio-3. A esto hay que restarle el helio-3 original, como se hace con los meteoritos o con Júpiter, para determinar el deuterio presente en la nebulosa protosolar.

Encontrará más información sobre el "Deuterium Puzzle" en la revista "Spatium" del International Space Science Institute, ISSI (en inglés, a partir de la página 15):
www.ogy.de/deuterium