

## HINTERGRUND

## Planeten haben auch Einfluss auf die Sonne

Die landläufige Meinung, wonach die Sonne den Lauf der Planeten bestimmt, wird derzeit von Schweizer Forschern ergänzt mit der Erkenntnis, dass Planeten wohl auch die Sonne beeinflussen. Ihre Konstellation könnte für langfristige Zyklen erhöhter Sonnenaktivität verantwortlich sein.

Forscher des eidgenössischen Wasserforschungsinstituts Eawag und der ETH Zürich haben zusammen mit Kollegen aus Spanien und Australien für die letzten 10 000 Jahre die Zyklen der Sonnenmagnetfelder aus Eisbohrkernen und fossilen Hölzern rekonstruiert und mit der Wirkung der Planeten verglichen, wie die Eawag und die ETH Zürich gestern Mittwoch mitteilten. «Die Übereinstimmung ist verblüffend und lässt hoffen, dass die Vorhersage von Zeiten mit erhöhter Sonnenaktivität näherückt», schreiben die Forschenden. Dies werde immer wichtiger; «weil unsere Gesellschaft immer stärker von Technik wie Stromnetzen, Kommunikations- und Navigationssatelliten abhängig ist, welche durch grosse solare Eruptionen lahmgelegt werden können».

Die Sonne vereinige mehr als 98 Prozent der Gesamtmasse unseres Sonnensystems auf sich und halte mit ihrem Gravitationsfeld die Planeten auf den Umlaufbahnen. Eine umgekehrte Wirkung der Planeten auf die Sonne sei bisher als vernachlässigbar betrachtet worden – «als Verhältnis zwischen einer Mücke und einem Elefanten». Aber es scheint, dass auch ein kleiner Mückenstich am richtigen Ort einen grossen Elefanten in Aufregung versetzen könne.

Das internationale Forscherteam zeigt nun, dass Ähnliches auch mit der riesigen Sonne geschehen könnte. Das Drehmoment der Planeten könnte die Ursache für die langfristigen Zyklen der Sonnenaktivität sein. Die bereits bekannten Perioden von 88, 104, 150, 208 und 506 Jahren stimmen nach Feststellungen der Wissenschaftler während der letzten 10 000 Jahre genau mit den periodischen Änderungen des Drehmoments überein, das die Planeten auf eine dünne Schicht im Innern der Sonne ausüben.

Auf diese Schicht, so vermuten die Forscher, wirkt sich das Drehmoment der Planeten ähnlich aus wie der Einfluss des Mondes auf die Gezeiten auf der Erde.

In ihrem Bericht, der in der Dezemberausgabe der Zeitschrift «Astronomy & Astrophysics» («Is there a planetary influence on solar activity?») veröffentlicht werden soll, beschreiben die Hauptautoren José Abreu und Jürg Beer (beide Eawag/ETHZ) auf, weshalb sie so überzeugt sind vom Einfluss der Planeten auf die Sonne. Sie haben die fünf deutlichsten Zyklen der Sonnenaktivität über die letzten 10 000 Jahre zurückverfolgt und gesehen, dass die Hochs und Tiefs auch dann exakt im gleichen Rhythmus wieder auftauchen, wenn sie zwischenzeitlich einmal schwach geworden oder für einige Zeit ganz verschwunden sind. Rebecca Vermot

## Bündner Tagblatt

**Herausgeberin:** Südostschweiz Presse und Print AG. Verleger: Hanspeter Lebrument, CEO: Andrea Masüger.

**Redaktionsleitung:** Christian Buxhofer (Chefredaktor, cb), Norbert Waser (Siv. Chefredaktor, nw), Susanne Taverna (Produktionschefin, na).

**Redaktion:** Sabrina Bundi (bun), Gieri Dermont (Aussenredaktion Surselva, de), Denise Erni (dni), Silvia Kessler (ke), Sabine-Claudia Nald (nol), Cornelius Raebler (Beilagenredaktion), Julian Reich (jul, Leitung Ressort Kultur), Thomas Spinas (ts), Claudio Willi (wi). Redaktion Sport: René Weber (Leitung, rw), Hansruedi Camenisch (Siv., ca), Kristian Kapp (kk), Johannes Kaufmann (jok), Jürg Sigel (js). Bildredaktion: Marco Hartmann (Leitung), Rolf Canal, Theo Gstöhl. Redaktionelle Mitarbeiter: Sarah Blumer (blu), Yanik Bürkli (yb), Juscha Casaulta (jc), Olivia Item (oi), Marc Melcher (mm), Jonas Schneeberger (jos).

**Redaktionsadressen:** Bündner Tagblatt, Commercialstrasse 22, 7007 Chur, Telefon 081 255 50 50, Fax 081 255 51 23, E-Mail: redaktion-bt@suedostschweiz.ch.

**Verlag**  
Südostschweiz Presse und Print AG, Kasernenstrasse 1, 7007 Chur, Tel. 081 255 50 50, Fax 081 255 51 10, E-Mail: mhaldener@suedostschweiz.ch.

**Ab- und Zustellservice:** Tel. 0844 226 226, E-Mail: abo@suedostschweiz.ch.

**Bekanntgabe von namhaften Beteiligungen i.S.v. Art. 322 StGB:** Südostschweiz Radio AG, Südostschweiz TV AG, Südostschweiz Emotion AG, Südostschweiz Pressevertrieb AG, Südostschweiz Partner AG, ergo use swiss ag.

**Anzeigen**  
Südostschweiz Publicitas AG, Commercialstrasse 20, 7007 Chur, Telefon 081 255 58 58, Fax 081 255 58 59. Weitere Verkaufsstellen in Arosa, Ilanz, Lenzerheide und Thusis.

Erscheint sechsmal wöchentlich  
Reichweite «Die Südostschweiz»:  
121 187 Exemplare (WEMF/SW-beglaubigt),  
240 000 Leser (WEMF/SW-beglaubigt).

Die irgendwie geartete Verwertung von in diesem Titel abgedruckten Inseraten oder Teilen davon, insbesondere durch Einspeisung in einen Online-Dienst, durch dazu nicht autorisierte Dritte, ist untersagt. Jeder Verstoß wird von der Werbegesellschaft nach Rücksprache mit dem Verlag gerichtlich verfolgt.

## GASTKOMMENTAR

## 126 junge Frauen im Grossen Rat

Am 8. November fand der diesjährige Zukunftstag statt. Ziel des nationalen Zukunftstages ist es, die frühzeitige Gleichstellung von Mann und Frau bei der Berufswahl und Lebensplanung zu fördern. Dazu erforschen Mädchen und Jun-

„  
Das Öffnen  
der  
Politik  
ist wichtig  
„

gen einen Tag lang für sie untypische Arbeitsfelder und tauchen in unbekannte Lebensbereiche ein. Neu zum Angebot gehörte das erste Mädchenparlament der Deutschschweiz, welches von der kantonalen Stabsstelle für Chancengleichheit von Frau und Mann organisiert wurde. 126 Oberstufenschülerinnen aus dem ganzen Kanton Graubünden nahmen am ersten Mädchenparlament teil. Sie konnten einen Nachmittag lang in die Politik eintauchen und «Grossratsluft» schnuppern. Das Öffnen der Welt der Politik für Mädchen ist gerade deshalb wichtig, da im Kanton Graubünden Politik ein Handlungsfeld ist, in dem die Männer im schweizerischen Vergleich stark übervertreten sind. Im Grossen Rat sitzen derzeit 26 Grossrätinnen und 94 Grossräte. Das Bündner Mädchenparlament ist der Versuch, Mädchen ganz konkret mit der politischen Arbeit

vertraut zu machen und ihnen die Chance zu geben, sich in der Praxis damit auseinanderzusetzen. Damit sollen Hemmschwellen so früh als möglich abgebaut werden. Ich durfte als Mentorin an diesem Anlass teilnehmen und war von Beginn an beeindruckt. Zuerst davon, wie viele junge Frauen in den Grossen Rat strömten, und anschliessend von den engagierten und differenzierten Voten der Jungparlamentarierinnen. Mit den



Sandra Locher

„  
Hemmschwellen  
so früh  
als möglich  
abbauen  
„

batte lebendig und zeigte auf, wie junge Frauen in unserem Kanton denken. Besonders spannend war die Diskussion zur Frage der Demografie. In den Voten war Betroffenheit

spürbar und die Mädchen argumentierten besorgt mit eigenen Erfahrungen aus ihrer Schule oder den Talschaften. Ich entdeckte immer wieder Parallelen zu den Diskussionen im Grossen Rat, waren doch die Themen und Standpunkte ähnlich. Dies beweist, dass Politik uns alle angeht. Politik findet in jeder kleinen Zelle statt; auf dem Pausenplatz, am Familienfisch, im Verein, in der Dorfpartei, im Mädchenparlament oder im Grossen Rat. Das Entscheidende ist, und davon bin ich überzeugt, dass wir miteinander im Gespräch sind und uns für unsere Gesellschaft interessieren und nach Möglichkeit auch engagieren. Das Schlimmste jeder Generation ist Gleichgültigkeit.

Dass die Jugendlichen zwischen 16 und 25 Jahren mehrheitlich positiv und alles andere als gleichgültig in die Zukunft schauen, zeigen die Erkenntnisse aus dem neusten Jugendbarometer Schweiz. Sie bezeichneten Umweltschutz, spannende Diskussionen sowie Ungerechtigkeiten in der Welt bekämpfen als wichtige Themen. Im Gegenzug zeigen nur 29 Prozent ein sehr oder eher starkes politisches Engagement. Viele Jugendliche zeigen zwar ein grundsätzliches Interesse an Politik – rund die Hälfte konsumiert politische Nachrichten in den Medien –, stark politisch engagiert sind jedoch die wenigsten. Der Jugendbarometer

bestätigt, was im Erwachsenenalter sichtbar wird: Junge Männer sind politisch engagierter als Frauen.

Umso wichtiger ist es, dass im nächsten Jahr hoffentlich das zweite Bündner Mädchenparlament stattfindet. Die Aussagen des Jugendbarometers relativieren die erfreulichen Aussagen der Bündner Jungparteien, wonach sich immer mehr Jungbürgerinnen und Jungbürger politisch engagieren. Zudem sind momentan alle fünf kantonalen Jungparteien an den Vorbereitungen der nächsten Jugendsession, welche voraussichtlich im Mai 2013 stattfinden

„  
Junge Menschen  
für politische  
Tätigkeit  
motivieren  
„

wird. Auch die Eidgenössische Jugendsession, welche dieses Jahr am 17./18. November zum 21. Mal im Bundeshaus durchgeführt wurde, bestätigt das Interesse der jungen Menschen an der Politik.

Es ist entscheidend, dass wir junge Menschen für eine politische Tätigkeit motivieren, damit diese Verantwortung für die Zukunft wahrnehmen, sich engagieren und mithelfen, unsere Gesellschaft mitzugestalten.

Sandra Locher Benguerel ist Primarlehrerin und Mitglied der Geschäftsleitung der Lehrpersonen Graubünden (LEGR). Politisch engagiert sie sich als Churer Grossrätin und ist Mitglied der Geschäftsleitung der SP Graubünden.

## Momentaufnahme



## Für hindernisfreie Hochschulen

Der fast blinde Student Stephan Hüslar, Präsident Agile, in einer Vorlesung der Fachhochschule Nordwestschweiz in Olten. Behinderte sind an Hochschulen teils mit unüberwindbaren Hindernissen konfrontiert. Um dies zu ändern, lanciert die Selbsthilfeorganisation Agile eine Informationsplattform für Rektorate, Politiker, Architekten und Studierende. Die Plattform [www.hindernisfreie-hochschule.ch](http://www.hindernisfreie-hochschule.ch) ist gestern aufgeschaltet worden. Sie enthält unter anderem Tipps für bauliche Massnahmen und erinnert die Verantwortlichen an Universitäten, ETH, Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen daran, dass die Gleichstellung von Behinderten gesetzlich vorgeschrieben ist.

(Foto Keystone)