

## 50 Jahre Sterne und Weltraum



**A**ls Leser und Abonnent vom ersten Heft an – ich war damals 15 Jahre alt – drängt es mich geradezu, Ihnen herzlich zu diesem Jubiläum von SuW zu gratulieren und zu danken.

»Geweckt« für den Sternhimmel wurde ich 1957 von dem Kometen Arend-Roland, der einen Gegenschweif ausgebildet hatte. Durch einen Zufall erfuhr ich von der Gründung von SuW und durfte die neue Zeitschrift gleich abonnieren. Wie stolz war ich, als ich zum ersten Mal eine Aufgabe in der Rubrik »Zum Nachdenken« richtig gelöst hatte und mein Name im nächsten Heft abgedruckt wurde.

Wenn man die ersten Jahrgänge heute nochmals durchschaut, merkt man, welch unglaubliche Fortschritte die astrophysikalische Meßtechnik seither gemacht hat und wie unser Wissen dadurch förmlich explodiert ist.

Ein so renommierter Wissenschaftler wie der Mitgründer von SuW, Hans Elsässer, konnte damals in dem Aufsatz »Von der Entstehung der Sterne« in Heft 1/1963 noch schreiben, dass der »atomare Brennstoff der Sonne ... mit der augenblicklichen Helligkeit noch für 80 Milliarden Jahre ausreiche...«

Das Anliegen der Gründer von SuW war es, neben der Darstellung astronomischer Forschungsergebnisse vor allem einer »geradezu erschreckenden Unwissenheit und Verständnislosigkeit ... für neue Einsichten in die Geheimnisse des Kosmos ... in weiten Kreisen der Bevölkerung und selbst bei den Gebildeten«, so das Editorial der Herausgeber in der

Erstausgabe, entgegen zu wirken – eine bleibende Verpflichtung.

Dass die Astrophysik neben den Erkenntnissen über die Natur selber einen wichtigen Beitrag zum Selbstverständnis des Menschen liefert, und sich die Astronomie – damals jedenfalls – noch als Gesprächspartner von Philosophie und Theologie verstand, machten viele frühe Aufsätze in SuW deutlich. Diesen Gesprächsfaden der Gründerphase heute wieder aufzunehmen, möchte ich gerne anregen. Freilich braucht es dazu – wie damals – kompetente Grenzgänger zwischen den wissenschaftlichen Disziplinen. Dafür könnte SuW ein Forum sein, dem die Themen auch in den nächsten 50 Jahren nicht ausgehen werden.

Ihr noch immer jedes neue Heft mit Spannung erwartender Leser

WINFRIED GRAMICH,  
SIERSHAHN

**A**ls ich als 13-jähriger zum April 1962 »Sterne und Weltraum« abonnierte, konnte ich noch nicht ahnen, dass ich 50 Jahre später diese sehr interessante, spannende und informative Zeitschrift immer noch beziehen würde.

Inzwischen macht die lückenlose Sammlung der 560 bisher erschienenen »SuW«-Hefte mein Haus um etwa 100 Kilogramm schwerer und mein Bücherregal um zwei Meter voller. Zum Jubiläum möchte ich deshalb Ihnen und all denjenigen begeistert gratulieren, die an den Heften dieser tollen Zeitschrift mitgewirkt haben.

Bedanken möchte ich mich an dieser Stelle auch noch einmal für den Preis, den ich im Mai 1965 von »Sterne und Weltraum« als erster Gewinner der Rubrik »Zum Nachdenken« bekommen habe.

DR. WERNER BREFELD,  
HAMBURG

**G**erne folge ich dem Aufruf im Editorial des Februarhefts und sage Ihnen, warum ich SuW besonders verbunden bin. Zwei Artikel waren es, die mich zu einem Thema – im besten Sinne des Wortes – »verführt« haben, zu einem Thema, das mich sogar mehr als ein ganzes Lebensjahrzehnt lang intensiv beschäftigt hat und mich wahrscheinlich nie ganz loslassen wird.

In der Absicht, meine amateurastronomischen Aktivitäten zu reaktivieren, habe ich 1996 einige ältere SuW-Jahrgänge gebraucht erstanden. Beim Durchblättern stieß ich auf den Aufsatz »Binärpulsare testen Einsteins Gravitationstheorie« von Gerhard Schäfer und Norbert Wex im Heft 11/1993. Was ich dort las, hat mich sofort elektrisiert: Noch ohne alle Zusammenhänge zu verstehen, fand ich hier Daten von kompakten Himmelskörpern, die für sich selbst schon extrem waren; aber damit nicht genug: Zwei solche sich gegenseitig umkreisende Exoten wurden hier als rare »Testlabore« beschrieben, die sogar eine quantitative Prüfung gleich mehrerer Effekte der illustren allgemeinen Relativitätstheorie zuließen. All das musste ich jetzt genauer erfahren, kostete es, was es wolle! Dieser Aufsatz war die Initialzündung für eine mehr als zehnjährige intensive Beschäftigung mit der speziellen und allgemeinen Relativitätstheorie, die schließlich sogar in einem eigenen Buch zum Thema gipfelte.

Der zweite Artikel, der mich ebenso fasziniert hat, war der Beitrag »Je größer die Rotverschiebung, desto näher der Quasar« von Hartmut Schulz im Heft 2/1997. Dieser Autor hat mit diesem Aufsatz wahrscheinlich nicht nur für mich, sondern auch für viele andere Leser von SuW erstmals eine klare Ordnung in die kosmologische Begriffs- und Denkwelt gebracht. Der provozierende Titel des Beitrags, die einfachen Rechenschritte und die klaren Diagramme ergeben bei genauerer Beschäftigung wunderbare und nachhaltige Aha-Effekte, auch wenn der Autor die im Folgejahr entdeckte beschleunigte Expansion naturgemäß noch nicht berücksichtigen konnte.

Der wunderbaren Zeitschrift Sterne und Weltraum wünsche ich noch viele weitere inhaltsreiche Jahrgänge mit interessanten Beiträgen, und auch dem gesamten Team viel Freude und Erfolg damit!

DR. GOTTFRIED BEYVERS,  
LANDSHUT

**D**adurch, dass ich [http://twitter.com/Sterne\\_Weltraum](http://twitter.com/Sterne_Weltraum) folge, habe ich bereits mehr über Astronomie gelernt als im einjährigen Astronomie-Physik-Kurs im Gymnasium.

@akureiokami, via Twitter

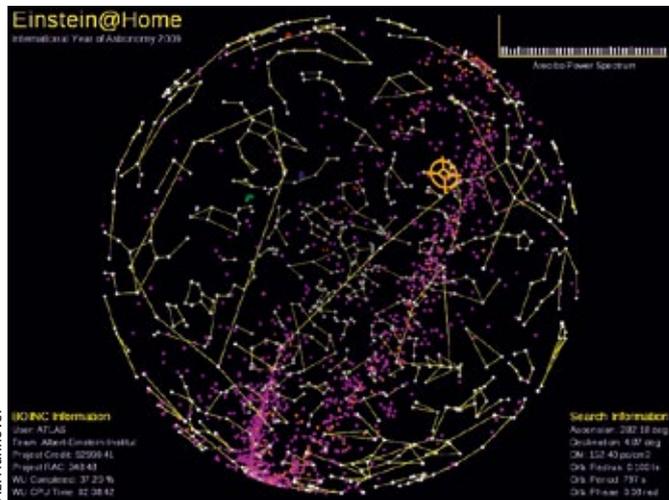
Weitere Einsendungen finden Sie auf unserer Homepage unter [www.sterne-und-weltraum.de/leserbriefe](http://www.sterne-und-weltraum.de/leserbriefe), wo Sie auch Ihren Leserbrief direkt in ein Formular eintragen können. Zuschriften per E-Mail: [leserbriefe@sterne-und-weltraum.de](mailto:leserbriefe@sterne-und-weltraum.de)

## Einstein@home findet Pulsare

Der Artikel von Benjamin Knispel in SuW 11/2011, S. 54, ist ein netter Reisebericht. Schade nur, dass er die einzig wirklich interessante Information nicht vermittelt: Wie findet denn nun das Programm,

das ich auf meinen Rechner installieren kann, in den Daten einen Pulsar? Was sind das für Daten, und wie funktioniert der Suchalgorithmus? Das hätte mich interessiert.

STEFAN TAUBE, HEIDELBERG



Die Software von Einstein@Home arbeitet ähnlich wie ein Bildschirmschoner. Wird der heimische PC nicht für andere Aufgaben genutzt, so analysiert das Programm Daten des Projekts, und auf dem Bildschirm erscheint eine farbige Grafik.

Eine genaue Beschreibung der Funktionsweise und möglicher Ergebnisse findet sich auf den Webseiten von Einstein@home, <http://einsteinathome.org>, im Bereich »Science information and progress reports«. Besonders ausführlich und gut erklärend ist dort der Beitrag »Final report on the S3 analysis«.

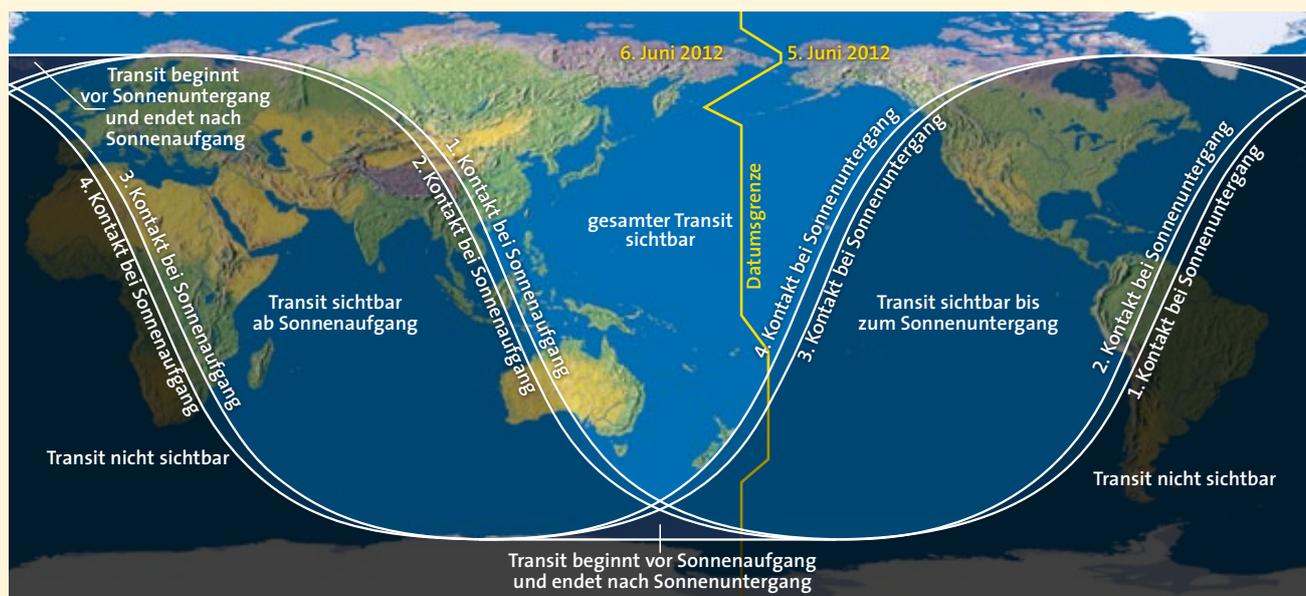
Einfach ausgedrückt, versucht das Gravitationswellenteam in einer gewaltigen Menge von Messdaten, die fast ausschließlich aus Rauschen und Störsignalen bestehen, einige schwache, charakteristische Signalwellen zu finden. Hierzu werden die Daten in einem ersten Schritt mit einer mathematischen Operation (Short Fourier Transforma-

tion) aufbereitet. Solche Fouriertransformationen sind besonders geeignet, von Rauschen gestörte Signale zu rekonstruieren.

Anschließend werden die Messdaten in Pakete aufgeteilt, die im zweiten Schritt jeweils mit 1200 verschiedenen, rechenintensiven Fouriertransformationen genauer untersucht werden sollen. Diese Datenpakete und Transformationsberechnungen werden nun auf die Computer der vielen Einstein@home-Teilnehmer verteilt. Deren Rechenergebnisse werden abschließend zur Analyse wieder an Einstein@home zurück übertragen.

BERND WEISHEIT,  
PFORZHEIM

## Erratum: Sichtbarkeit des Venustransits 2012



Leider haben sich in das Sichtbarkeitsdiagramm des Venustransits im Jahr 2012 im Bericht »Der Venusdurchgang – von wo beobachten?« in Heft 3/2012, S. 45, Fehler in der Beschriftung eingeschlichen.

Oben finden Sie deshalb die Abbildung noch einmal mit der korrekten Beschriftung. Wir danken unserem Leser Udo Backhaus für seine detaillierten und hilfreichen Hinweise und möchten uns bei unseren Lesern entschuldigen.