

Riesenfleiß, aber kein Genie

Ein systematischer Beobachter der Sonnenflecken

Er kennt halb Europa, als er seine Schüler der Realschule in Mathematik und Physik unterrichtet: Vor dem Eintritt in den Schuldienst verbringt er mehrmonatige bis mehrjährige Bildungsaufenthalte in Wien, Berlin, Göttingen und Bonn. Gauß und andere Größen der Astronomie seiner Zeit sind persönliche Bekannte.

15 Jahre lang arbeitet er dann als Realschullehrer – und bald auch als Astronomiedozent an der Universität Bern. Zeit seines Lebens verfolgt er außerdem Forschungsprojekte in Mathematik und Astronomie. So wirft er unter anderem geduldig Nadeln auf den Tisch, im Dienste der Mathematik. »Ich entschloss mich, entsprechende Test-Serien zu machen. Auf einen Tisch von ungefähr zehn Quadratzentimetern malte ich eine Reihe von Parallelen im Abstand von rund 45 Millimetern, und von einer Stricknadel brach ich ein 36 Millimeter langes Stück ab. Mit die-

ser Vorrichtung unternahm ich drei mal 50 Wurfvorgänge, wobei ich die Nadel bei jedem Wurfvorgang einhundertmal warf und jedes Durchkreuzen der Parallellinien notierte«, erinnert er sich später. »Ich entschloss mich, entsprechende Test-Serien zu machen. Auf einen Tisch von ungefähr zehn Quadratzentimetern malte ich eine Reihe von Parallelen im Abstand von rund 45 Millimetern, und von einer Stricknadel brach ich ein 36 Millimeter langes Stück ab. Mit dieser Vorrichtung unternahm ich drei mal 50 Wurfvorgänge, wobei ich die Nadel bei jedem Wurfvorgang einhundertmal warf und jedes Durchkreuzen der Parallellinien notierte«, erinnert er sich später.

Die Idee zu dem Experiment stammt von einem französischen Kollegen: Hat die Nadel Länge L und sind auch die Linien im Abstand L zueinander, dann ist das Verhältnis der doppelten Gesamtzahl der geworfenen Nadeln geteilt durch die An-

Preisausschreiben: Unter allen Lesern, die den Namen der beschriebenen Persönlichkeit auf einer **Postkarte** an die **SuW-Redaktion** einsenden (siehe Hinweis unten), verlosen wir drei Exemplare des Buchs »Galileos erster Blick durchs Fernrohr«. Einsendeschluss ist der **9. Juli 2015**, es gilt das Datum des Poststempels.

zahl der Nadeln, die dabei auf irgendeiner Linie landen, etwa gleich Pi. Bei anderen Längenverhältnissen wird die Rechnung nur unwesentlich komplizierter. Zum »Berechnen« von Pi taugt die Wurfmethode nicht, weil sie katastrophal schlecht konvergiert.

Nicht nur die Mathematik der Wahrscheinlichkeiten interessiert den Gesuchten, auch die dunklen Flecken auf der Sonne wecken sein Interesse. Deren Erscheinen beobachtet der Astronom über Jahrzehnte. Dazu bringt er zunächst die vernachlässigte Sternwarte seiner ersten universitären Wirkungsstätte wieder auf Vordermann und lässt an seiner späteren Arbeitsstation ein neues Observatorium bauen. Der Gesuchte publiziert früher und genauer als seine Kollegen über Sonnenflecken, was ihm den Ruhm der Nachwelt sichert. Akribisch und mit langem Atem hält er dabei dem Gegenwind aus dem Kollegenkreis stand – seine Theorien stoßen nicht überall auf Anerkennung: Dass der Sonnenzyklus elf Jahre und einen Monat dauert, mag noch eingehen, doch wie soll das mit dem Erdmagnetfeld zusammenhängen? Er ist ein Mann, der zäh durchhält, egal ob er Sonnenflecken zählt, seine Heimat geodätisch vermisst oder seinen bibliothekarischen Leidenschaften frönt. **ANDREAS LOOS**

Kreuzworträtsel

Fred Goyke

Aurora Borealis		Sternbild bei Vela und Pictor (int. Abk.)		alle 42 Jahre Tag- undnächte gleiche	Leitstern für Gravity Probe B (... Pegasus)	van der ... (Kraft zwischen Atomen)		Asteroid Nr. 50 Körperteil	Asteroid Nr. 703, hebr. w. Vorname
									1
Eigenschaft vom Licht		Speicher einer digitalen Kamera			Apollo-Piloten erlebten das bei d. Erde	Stern im Delphin (... Aquilae)			4
lat. von		...blick, ...effekt		brasil. Impaktkrater (Vista ...)					
Mond: ... Meridiani, ... Medii		in einem Sonnen-teleskop evakuiert				britische Träger-rakete (Black ...)		Al Kuruds Sternbild	
				Zwergplanet		50% der Materie nach dem Urknall			5
hinduischer Mondgott		Monat mit Perseiden-Maximum (kurz)		Asteroid Nr. 13					7
						...schiff, Welt... japan. Brettspiel			8
				männl. Vorname				Kfz.-Zeichen für Bochum	
alte Einheit des Drucks		schott. Universitätsstadt						griech. Vorsilbe	
									9
									10



Unter allen **Postkarten** an die **SuW-Redaktion** mit dem Lösungswort aus den eingekreisten Buchstaben verlosen wir »Das Tisch-Planetarium« als Kartonbausatz im Wert von 29,90 €, gestiftet von der Firma AstroMedia, Neustadt/Holstein. Einsendeschluss ist der **9. Juli 2015**, es gilt das Datum des Poststempels. *Viel Spaß beim Knobeln!*

Ankündigung: Ab dem Oktober-Heft 2015 können die Lösungswörter des Kreuzworträtsels und von »Wer War's« nur noch per E-Mail übermittelt werden. Bis dahin gilt weiterhin nur der postalische Weg.