

**Der Autor:** Hermann-Michael Hahn berichtet seit vielen Jahren als erfolgreicher Wissenschaftsjournalist und Buchautor über die „himmlischen Themen“ Astronomie und Raumfahrt. Sein Buch „Outer Space – der Kosmos-Bildatlas des Sonnensystems“ wurde 2005 mit dem Hugo-Junkers-Preis der Luft- und Raumfahrt-Presse ausgezeichnet. Von ihm stammen auch Konzeption und Inhalt des WDR5-Planetenweges in Bödefeld, den er auf dem dortigen WanderFestival® Ende Mai 2008 vorgestellt hat.



# ZU FUSS ZU SONNE UND MERKUR

VON HERMANN-MICHAEL HAHN

Auch bei bedecktem Himmel kann man am Bonner Rheinufer die Sonne bestaunen – zumindest als Modell im Maßstab 1 zu 1 Milliarde. Gleich unterhalb des alten Wasserwerks steht sie als 1,4 m große gelbe Kugel und markiert den Startpunkt für einen Wanderweg der besonderen Art. Wer von hier rheinabwärts geht, macht sich auf eine „Nano-Reise“ durch das Sonnensystem: Alle acht Planeten – von Merkur bis Neptun – sind im richtigen Größen- und Entfernungsverhältnis zur Modellsonne zu entdecken. Und wer nach rund 4,5 km noch nicht genug hat, kann 1,5 km dranhängen und dem 2006 aus der Planetenfamilie ausgestoßenen Pluto einen Solidaritätsbesuch abstatten.

<b>Das Sonnensystem im Maßstab 1 zu 1 Milliarde</b>			
	<b>Durchmesser</b>	<b>Abstand zur Sonne</b>	<b>Gehzeit (4 km/h)</b>
Sonne	139 cm	-	-
Merkur	0,49 cm	58 m	0,9 Minuten
Venus	1,21 cm	108 m	1,6 Minuten
Erde	1,27 cm	150 m	2,2 Minuten
Mars	0,68 cm	228 m	3,4 Minuten
Jupiter	14,3 cm	778 m	11,7 Minuten
Saturn	12,5 cm	1433 m	21,5 Minuten
Uranus	5,11 cm	2872 m	43,1 Minuten
Neptun	4,95 cm	4495 m	67,4 Minuten



Planetenwanderwege gibt es etliche in unserem Land, von Warnemünde bis nach Kandern, wo der Lehrpfad durch den Naturpark Südschwarzwald führt. Meist sind es Volkssternwarten oder astronomische Vereine, die Planeten-Lehrpfade initiiert und – von Sponsoren unterstützt – realisiert haben. Die Variante der einstigen Bundeshauptstadt wurde dagegen von Schülern entworfen und von der Kreislandwirtschaftersschaft Siegburg unterstützt. Das Besondere: Die Planetentafeln enthalten die Infos über die Mitglieder des Sonnensystems auch in Blindenschrift.

#### DEN KOSMOS ÜBERBLICKEN

Planetenwege dienen dem Zweck, die schier unvorstellbaren kosmischen Dimensionen ein wenig „überschaubarer“ zu machen und zugleich Grundinformationen über die Geschwister der Erde zu vermitteln. Schon die Größe des Erdumfangs (ca. 40 000 km) erscheint riesig – und entspricht doch nur der Strecke, die ein Pendler, der 45 km von seiner Arbeitsstelle entfernt wohnt, innerhalb von zwei Jahren zurücklegt. Erst recht gilt der Mond als unerreichbar. Dabei können Verkehrs-Piloten, die nur jeden vierten Tag auf der Transatlantikroute zum Einsatz kommen, die Entfernung Erde-Mond und zurück streckenmäßig in zwei Jahren schaffen.

Wirklich anschaulich sind solche Vergleiche aber nicht – dazu müssen die wahrhaft astronomischen Zahlen noch weiter verkleinert werden. Der Nano-Maßstab (durch den 1 Meter zu einem Nanometer oder 1 Milliardstel Meter schrumpft) leistet hierfür gute Dienste. So erscheint weder Merkur, der kleinste Planet, mit knapp 5 mm Durchmesser zu winzig noch die Sonne als beherrschendes Mitglied mit ca. 1,4 m zu groß, und auch die Strecke von der Sonne bis zum Neptun, dem äußersten Planeten, ist mit rund 4,5 km selbst für Familien mit kleineren Kindern zu schaffen.

Aber Vorsicht: Was sich zu Beginn abwechslungsreich präsentiert, kann weiter draußen gerade für Kinder zu einer Geduldprobe werden nach dem Motto „Wann sind wir endlich da?“ – mit ihnen sollte man einen solchen Weg besser in umgekehrter Richtung gehen und am kleinen Neptun beginnen ...

#### PREMIERENJAHR 1970

Das erste „begehbare Planetenmodell“ Deutschlands wurde 1970 in Hagen errichtet. Dort steht die Sonne weithin sichtbar als 139 cm große Kugel auf dem Rathausturm, und die Bronzeplatten für die Planeten Merkur bis Jupiter sind in die Bürgersteige der Innenstadt eingelassen. Wer zu Fuß den Weg von der Sonne zur 1,27 cm großen Erde in der Kampfstraße zurücklegt, braucht bei normalem Spaziergänger-Tempo ca. zwei Minuten und ist damit maßstabsgetreu fast viermal so schnell wie das Licht, das für die gleiche Strecke 8,5 Minuten benötigt.

Jenseits von Mars werden die Abstände zwischen den Stationen immer größer: Bis zum Jupiter – rund 780 Meter von der Sonne entfernt – braucht man fast zwölf Minuten, bis zum Saturn weitere zehn, und beim Uranus, der nach insgesamt 44 Geh-Minuten erreicht wird, hat man noch nicht einmal zwei Drittel der Gesamtstrecke hinter sich. An jeder Station erfährt der „Wanderer zwischen den Welten“ Wissenswertes über den jeweils dargestellten Planeten: über Größe, Entfernung zur Sonne, Rotationsdauer und Umlaufzeit. Allerdings verliert man unterwegs schon mal den Blickkontakt zur Sonne – und damit anders als am Bonner Rheinufer auch die Übersicht.

#### 2009: JAHR DER ASTRONOMIE

Ganz aktuell und reich bebildert ist der Planetenweg, den der Westdeutsche Rundfunk (WDR 5) Ende Mai 2008 zum WanderFestival im sauerländischen Bödefeld präsentierte. Die neun Tafeln im A1-Querformat stehen entlang des neuen Premium-Wanderweges Bödefelder Hollenpfad und stellen die Sonne und ihre acht Planeten anhand von Farbfotos samt erläuternden Texten vor. Gerade im nächsten Jahr 2009, das von der UNESCO zum „Internationalen Jahr der Astronomie“ ausgerufen wurde, bieten sich solche Wanderungen durch das Sonnensystem an. Schließlich lautet das Motto dieses Jahres: „Das Weltall: Du lebst darin – entdecke es“!

Infos über Planetenwanderwege:

[www.planetenwege.de](http://www.planetenwege.de)

<http://planetarium.hs-bremen.de/bremen/planetenwege/europa.html>