

**RATGEBER**



**Beatrice Marty**  
Dipl. Astrologin  
AFB

**Im Zeichen der Zwillinge 21. 5. bis 21. 6.**

**Die symbolische Deutung**

Das Zwillinge-Zeichen zeigt zwei Tempelsäulen als Symbol der Tag- und der Nachtseite, als Teilung der Einheit wie männlich und weiblich, hell und dunkel, Himmel und Erde, Bewusstes und Unbewusstes. Der Zwilling ist in einer Zeit geboren des Übergangs. Frühling und Sommer reichen sich die Hände. Zum Zwilling gehört der Planet Merkur, er ist ein Luftzeichen.

**Welche Eigenschaften gehören zum Zwilling?**

Seine luftige Eigenschaft unterstützt ihn, auf andere zuzugehen und Kontakte zu knüpfen. Es gelingt ihm sehr schnell, sich ein neues Wissensgebiet anzueignen oder sich in einer anderen Umgebung zurechtzufinden. Seine Lust zur Veränderung hat ihn in den Ruf gebracht, nicht sehr treu zu sein. Er hat ein grosses Vorstellungsvermögen und ist fähig zu präziser Analyse. Meistens ist er sehr unbeschwert, fröhlich und neugierig. Er ist stets um Fairness bemüht.

**Welche Schwächen hat der Zwilling?**

Er ist schnell von neuen Dingen und Menschen fasziniert, doch schnell verfliegt der Eindruck wieder. Was er erlebt, ist zu flüchtig, seine Erfahrungen nicht tief genug, und er muss vieles mehrfach erleben, bis es wirklich Eindruck auf ihn gemacht und er seine Lektion gelernt hat. Er beginnt viel und beendet nicht alles. Er muss sich ständig beschäftigen und zersplittert sich oft. Seine grösste Schwäche ist die Entscheidung. Er weiss oft nicht für was er sich entscheiden soll und lässt sich von aussen leicht beeinflussen.

**Glücksbringer und Lieblingsbeschäftigung**

Seine Glückszahl ist die Fünf. Sein Wochentag der Mittwoch. Zu seinen Lieblingsfarben gehören: Gelb und himmelblau. Sein Glücksstein ist der Goldtopas. Er liebt Kreuzwörterrätsel und Bücher. Günstige Urlaubsziele sind für ihn alle sonnigen und warmen Landschaften. Daneben haben Belgien, Sardinien, Ägypten und die USA eine besondere Beziehung zu ihm. Typische Berufsbereiche sind: Journalist, Sekretär, Übersetzer, Grafiker, Fotograf, Schriftsteller, Lehrer, Kabarettist.

**Mein Tipp:**

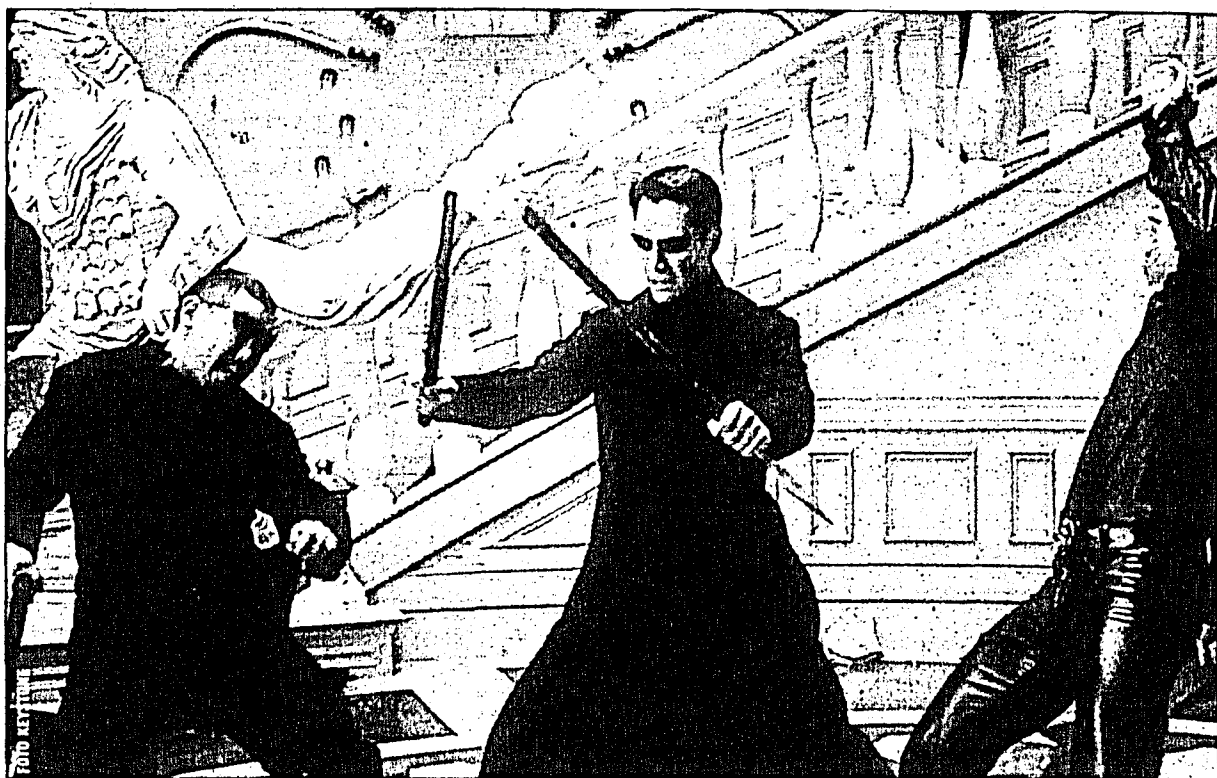
Uranus steht der ersten Dekade noch bis September im Spannungswinkel. Er sorgt für Unruhe und Veränderung. Glücksmomente gibt es in der Liebe im Dezember. Die zweite Dekade muss aufpassen, dass sie nicht zu hoch hinaus will. Sie stecken sich zu hohe Ziele.

Erfolgreich sind Sie bis 15.7. Die dritte Dekade ist Neuem gegenüber aufgeschlossen. Sie wollen sich verändern und das gelingt Ihnen.

[www.free-live.ch](http://www.free-live.ch)

**Von der Decke hängen**

US-Forscher kreieren Härchen mit enormem Haftpotenzial



Mit den synthetischen Haaren wären einige Special-Effects, wie zum Beispiel im Film «The Matrix - Reloaded», sehr viel einfacher realisierbar: an der Decke entlang oder Wände hinauf spazieren, leicht gemacht.

**BERKELEY/KALIFORNIEN** - Die Möglichkeit, Wände hochzugehen und auf der Decke zu spazieren, rückt näher. US-Forscher arbeiten zurzeit an einem mit synthetischen Geckohaaren umhüllten Material.

Gelingt es, die Fähigkeiten der Echsen, die an glatten Wänden und decken Halt finden können, als Material zu verwirklichen, seien die Anwendungen grenzenlos.

Die Einsatzmöglichkeiten reichen von Schuhen, die extra starken Halt bieten und Gecko-Reifen, die sich bei jedem Wetter auf der Strasse haften. In Hollywood-Filmen könnten Helden wie «Spiderman» und «Neo» von «Matrix» ohne aufwändige Computerticks Wände hochlaufen und von den Decken hängen.

Zukunftsvision des Entwicklers und Ingenieurs Metin Sitti an der

Carnegie Mellon University of Pittsburgh ist es, Roboter für die Erforschung des Alls mit den Härchen auszustatten.

**Das Geheimnis der Geckos**

Geckos können mühelos senkrechte Wände erklimmen, kopfüber an der Decke laufen und im Extremfall ihr ganzes Körpergewicht mit nur einer einzigen Zehe an der Unterlage halten. Das Geheimnis liegt in der besonderen Struktur ihrer Füesse. Jeder Einzelne davon zeigt unter dem Mikroskop annähernd 500 000 Härchen aus Keratin. Diese so genannten Setae haben nur ein Zehntel der Dicke eines menschlichen Haars. Sitti kreierte einige künstliche Setae. Sie sind zwar derzeit noch nicht stark genug, um einen Erwachsenen an der Decke zu halten, aber wenige Kilogramm

schwere Gegenstände liessen sich damit bereits an die Decke kleben, berichtet das Fachmagazin New Scientist.

«Es reicht dabei aber nicht aus, einfach eine Fläche mit Geckohaaren zu überziehen. Auch ihre spezielle Form und Anordnung ist wichtig», so Sitti. Denn die Setae spalten sich an ihren Enden in Hunderte von noch feineren, spatelförmigen Strukturen, die so genannten Spatulac. Diese wenige hundert Nanometer dünnen Haare sind es letztlich, die den Gecko dank molekularer Anziehungskräfte an der Wand halten. Sitti arbeitet nun an der Perfektion der künstlichen Haare. Die richtige Haargröße hat er bereits ermittelt. Wie dicht die Haare allerdings gepackt werden sollen ist noch fraglich. «Stehen sie zu dicht beisammen, beginnen sie zusammenzukleben.»

**Euro: die 137-Cent-Münze fehlt**

Neue Münzen würden Handhabungskosten senken

**WATERLOO/ONTARIO** - Der kanadische Mathematiker Jeffrey O. Shallit hat in einer Studie herausgefunden, welche Münz-Denominationen im Euro-Raum, Kanada und den USA fehlen.

Sein Ergebnis: Gäbe es in Nordamerika 32-Cent-Münzen beziehungsweise in Europa 133- oder 137-Eurocent-Münzen, könnte der Handhabungsaufwand mit Wechselgeld deutlich gesenkt werden.

Shallit stellte sich die Frage, mit welchen Werten die Anzahl der bei der Herausgabe auf Papiergeld erforderlichen Münzen gesenkt werden könne, ohne die Anzahl unterschiedlicher Münzen zu sehr steigen zu lassen. Dadurch könnten Zeit und Kosten gespart werden.

In den USA sind hauptsächlich Münzen über 1, 5, 10 und 25 US-Cent gebräuchlich. Dies ist aber nicht die effizienteste Art, um bei «ungeraden» Geldbeträgen auf Papiergeld herauszugeben. Laut Shallit könnte mit der Ersetzung des 10-US-Cent-Stückes durch 18-US-Cent-Münzen eine deutliche Effizienzsteigerung erreicht werden. Anstatt gegenwärtig durchschnittlich 4,7 Münzen herausge-



**US-Mathematiker: Der Euro braucht eine 137-Cent-Münze!**

ben zu müssen, wären es mit Münzen im Wert von 1, 5, 18 und 25 Cent nur noch 3,89. «Was dieses Land braucht, ist eine 18-Cent-Münze» lautet entsprechend auch der Titel seiner Arbeit. Wenn man die aktuellen Werte unverändert lassen und lediglich einen neuen Betrag einführen wolle, sei die 32-Cent-Münze die ideale Wahl. Die durchschnittliche Menge der Wechselgeldmünzen würde auf 3,46 je Barzahlungsvorgang sinken.

Im Euro-Raum, wo zumeist 1, 5, 10, 20, 50 Eurocent bzw. 1 und 2 Euro üblich sind und der kleinste

Geldschein auf 5 Euro lautet, sind derzeit durchschnittlich 4,6 Münzen erforderlich. Mit der Einführung einer 133- oder eine 137-Eurocent-Münze könnte dieser Wert auf 3,92 gesenkt werden.

Bei seinen Berechnungen ist der am Institut für Computerwissenschaften der University of Waterloo Lehrende davon ausgegangen, dass sich die Nachkommabeträge der Kassenzettel in Nordamerika gleichmässig von 1 bis 99 verteilen. Er gibt aber selbst zu, dass dies nicht unbedingt stimmen muss: «Diese Annahme ist möglicherweise ungenau, aus verschiedenen Gründen. Einer könnte sein, dass die Preise vieler Waren mit einem 9er enden», schreibt Shallit. «Ausserdem könnte Benfords Gesetz eine Rolle spielen». (Benfords Gesetz beschreibt den Umstand, dass im realen Leben auftauchende Werte viel öfter mit der Ziffer 1 beginnen, als man dies vermuten würde.

**KURZ-NEWS**

**Krieg als Motor der HIV-Epidemie**

**LEUVEN** - Das Aids-Virus HIV-2, das sich hauptsächlich in Westafrika ausbreitete, wurde möglicherweise erst durch den Unabhängigkeitskrieg des westafrikanischen Staates Guinea-Bissau gegen Portugal zur Plage. Den ersten Menschen hat es laut Analysen aber bereits Anfang der 40er-Jahre befallen, behaupten Forscher der Katholischen Universität Leuven nach dem Vergleich des Erbguts von HIV-2 mit jenem eines Virus von Grünen Meerkatzen, aus dem sich HIV-2 entwickelte. Erst 1984 wurden die Aidsviren entdeckt.

**Darmkrebs-Medikament überrascht**

**SAN FRANCISCO** - Ein experimentelles Medikament, das bereits als abgeschrieben galt, hat sich in der Lebensverlängerung von Darmkrebspatienten als wirksam herausgestellt.

Das vom Biotech-Unternehmen Genentech entwickelte Avastin gehört zu jenen Medikamenten, die dem Tumor Sauerstoff und Nährstoffe entziehen. Die positiven Ergebnisse kamen für einige Forscher und auch Analysten überraschend, da die Behandlungsmethode in der Vergangenheit versagt hatte.

**BUCHTIPPS**

**Schokoladenkind**  
von Abini Zöllner

Ihre Mutter ist Jüdin, ihr Vater Afrikaner und ihr Leben reich an immer neuen Wendungen: Sie lernt Friseurin, weil sie nicht studieren möchte, jobbt als Model, tanzt im Friedrichstadt-palast, schauspielert und wird schliesslich Journalistin. Mit viel Humor und souveräner Offenheit erzählt Abini Zöllner von ihrer Jugend in der DDR und den Erfahrungen im Westen, ihrer turbulenten Ehe mit dem Musiker Dirk Zöllner, von mittleren Katastrophen und von kleinen Wunden.

**Laurel & Hardy**

von Christian Blee

Stan Laurel und Oliver Hardy waren das berühmteste Komikerduo der Filmgeschichte. Dass beide weitaus mehr waren als nur «Dick und Doof», als die sie die meisten deutschen Zuschauer kennengelernt haben, zeigt dieses Buch. Darüber hinaus werden sämtliche der insgesamt über 100 gemeinsamen Filme des Duos ausführlich vorgestellt.

Diese Buchbesprechungen stelle uns freundlicherweise Sibylle Marxer von der Liechtensteinischen Landesbibliothek zur Verfügung.

**ANZEIGE**  
**HARLEKIN Buchhandlung**  
Bücher, CD-ROM  
Landstrasse 30  
FL-9494 Schaan  
Tel.: 00423 / 238 11 55  
Fax: 00423 / 238 11 56  
buchhandlung@harlekin.li  
DAS BUCH - FÜR ALLE, DIE ES WISSEN WOLLEN!