

SCHACH

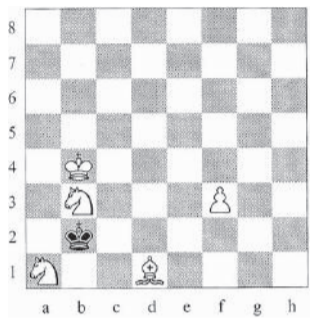
Italienisch

Lu Shanglei - Ganguly
Doha blitz WM
30.12.2016

- 1.e4 e5
- 2.Lc4 Sf6
- 3.d3 Sc6
- 4.Sf3 Lc5
- 5.O-O d6
- 6.c3 O-O
- 7.Lb3 ...

Anmerkungen zu: (C50)
7... a6, 8.Te1 h6, 9.Sbd2 Le6, 10.Sf1 Te8, 11.Lxe6 fxe6, 12.Sg3 Dd7, 13.d4 exd4, 14.cxd4 Lb4, 15.Te2 d5, 16.e5 Sh7, 17.Dd3 Tf8, 18.Sh4 Tf7, 19.f4 Sf8, 20.Le3 Le7, 21.Sg6 Sxg6, 22.Dxg6 Lf8, 23.f5 Te8?, 24.f6 Kh8, 25.Sh5! gxf6, 26.Sxf6 Txf6, 27.exf6 Dh7, 28.Dxe8 1:0. **(W.P.)**

Problem Nr. 1970



Claus Grupen (Siegen), Urdruck
Weiß setzt matt in 5 Zügen.
(5+1)

Lösung Problem Nr. 1969
1.Ta5 Kg2, 2.Dd6 Kf3, 3.Tc5 De4# **(W.P.)**

KOMPAKT

BGH: Pauschale mit einrechnen

dpa **KARLSRUHE.** Eine Servicepauschale bei der Flugbuchung, die nur Kunden mit einer bestimmten Kreditkarte erlassen wird, muss gleich in den Gesamtpreis mit eingerechnet sein. Das geht aus einem Urteil des Bundesgerichtshofs (BGH) hervor, das am Donnerstag veröffentlicht wurde. Der Bundesverband der Verbraucherzentralen hatte das Internet-Reiseportal Opodo verklagt. Dort wurden bei der Suche nach Flügen mit einem bestimmten Ziel zunächst Preise angezeigt, die nur beim Bezahlen mit einer Karte von American Express galten.

TELEFONARIFE

Ortsgespräche: Montag bis Freitag			
Uhrzeit	Vorwahl	Anbieter	Ct./Min.
0-7	01028	Sparcall	0,10
	01070	Arcor	0,77
	01052	01052	0,88
7-9	01097	01097telecom	1,44
	01028	Sparcall	1,65
	01038	tellmio	1,79
9-18	01097	01097telecom	1,64
	01028	Sparcall	1,65
	01038	tellmio	1,79
18-19	01038	tellmio	0,89
	01097	01097telecom	0,98
	01079	star79	1,84
19-21	01052	01052	0,84
	01070	Arcor	0,86
	01013	Tele2	0,94
21-24	01052	01052	0,84
	01070	Arcor	0,86
	01013	Tele2	0,94

Ferngespräche: Montag bis Freitag			
Uhrzeit	Vorwahl	Anbieter	Ct./Min.
0-6	01028	Sparcall	0,10
	01070	Arcor	0,49
6-7	01028	Sparcall	0,10
	01070	Arcor	0,49
7-9	01038	tellmio	0,79
	01052	01052	0,84
9-10	01038	tellmio	0,79
	01052	01052	0,84
10-12	01052	01052	0,84
	01012	01012	0,87
12-18	01052	01052	0,84
	01094	Global Star	0,90
18-19	01052	01052	0,84
	01094	Global Star	0,90
19-21	01070	Arcor	0,54
	01094	Global Star	0,90
21-24	01070	Arcor	0,54
	01094	Global Star	0,90

Festnetz zu Handy: Montag bis Sonntag			
Uhrzeit	Vorwahl	Anbieter	Ct./Min.
0-18	010011	010011	2,09
	01045	01045	2,09
18-24	010011	010011	2,09
	01045	01045	2,09

Günstige Call-by-Call Anbieter mit Tarifansage und ohne Anmeldung. Abrechnung im Minutentakt oder besser. Nicht alle Anbieter sind im Ortsnetz flächendeckend verfügbar. Telfarif-Hotline: 0900 1 330100 (1,86 Euro/Min. von Telekom, Mo-Fr 9-18 Uhr). Stand: 19.01.2017.

Quelle: www.telfarif.de. Alle Angaben ohne Gewähr.

Angeboren oder erworben?

Bestimmte Genvarianten können uns dick machen – Trotzdem ist ein normales Körpergewicht möglich

Mehr als die Hälfte der Deutschen ist Übergewichtig, ein Viertel sogar krankhaft fettleibig. Andere halten diese Menschen oft für maßlos und faul, doch auch die Gene haben großen Einfluss.

Von Eva Voß

OSNABRÜCK. „Mindestens 50 Prozent der Ausprägung unseres Körpergewichts ist durch genetische Faktoren bedingt“, sagte Anke Hinney, Professorin an der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Uniklinik in Essen. Sie leitet die Forschungsabteilung Molekulargenetik und ist Mitglied der Deutschen Adipositasgesellschaft. Die Wissenschaft unterscheidet dabei zwischen im Erbgut festgelegten Genvarianten, die zu Übergewicht führen können, und sogenannten epigenetischen Veränderungen, die durch Umweltfaktoren beeinflusst werden können.

Forscherin Anke Hinney sucht seit etwa 20 Jahren nach Genvarianten, die das Gewicht beeinflussen. Mittlerweile wissen die Forscher, dass es nur etwa eine Handvoll Gene gibt, deren Ausfall zu extremem Übergewicht, der sogenannten Adipositas, führt. Sie können einen Menschen etwa 40 bis 60 Kilogramm schwerer machen. Ein Beispiel dafür ist das Leptin-Gen, das 1994 entdeckt wurde. Zunächst nahmen die Wissenschaftler an, dass allen adipösen Menschen das Genprodukt fehlt, das für die Bildung und richtige Funktion des als Sättigungshormon bekannten Botenstoffs Leptin zuständig ist. Später zeigte sich, dass nur sehr wenige adipöse Menschen kein Leptin produzieren können.

Durch neue Forschungsmethoden wie die genomweiten Assoziationsstudien sind in den vergangenen Jahren Millionen verschiedene Genvarianten untersucht wor-



Kinder von übergewichtigen Müttern werden mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls dick. Eltern können zwar gegensteuern, aber dazu ist viel Disziplin erforderlich. Foto: dpa

den. Dabei wurden bisher 97 weitere gefunden, die ebenfalls das Körpergewicht beeinflussen. „Sie haben aber viel geringere Effekte. Die stärkste Risikovariante macht einen Menschen nur etwa 1,5 Kilogramm schwerer“, so Hinney. Habe jemand allerdings gleich mehrere dieser 97 Varianten, könne das Gewicht auch entsprechend höher sein. Insgesamt, so schätzt die Wissenschaftlerin, gebe es vermutlich mehrere Hundert Genvarianten, die unser Gewicht beeinflussen. „Es ist also nicht nur schlecht angepasstes Verhalten, wenn jemand adipös ist, sondern auch die genetische Bedingtheit.“

Von TV-Shows wie „The Biggest Loser“, in der Schwergewichtige durch ein extremes Sportprogramm

und eine strenge Diät in kurzer Zeit viel abnehmen, hält Anke Hinney allerdings nicht viel. Eine Studie aus den USA habe vielmehr gezeigt, dass solche Radikalkuren häufig zu einem stark verlangsamten Stoffwechsel führten. „Wenn der Körper denkt, dass er verhungert, sammelt er jede Kalorie“, so Hinney. Deshalb sei das Risiko sehr hoch, dass die Kilos schnell wieder zurückkommen.

Im Mutterleib gemästet

Während Gene sich im Laufe eines Menschenlebens kaum oder gar nicht verändern, kann der Lebensstil direkte Auswirkungen darauf haben, wie die Gene abgelesen werden. Die Ursache dafür liegt in sogenannten epigenetischen Veränderungen. Als Beispiel dafür nennt Pro-

fessor Martin Wabitsch die Entwicklung eines Kindes im Mutterleib: „Es gibt Anlagen bei Kindern, die nicht vererbt, aber trotzdem durch die Programmierung während der Schwangerschaft angeboren sind“, sagt der Leiter der Sektion Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin in Ulm. Das bedeutet, dass Kinder von Frauen, die bereits vor der Schwangerschaft stark übergewichtig sind, mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit im Laufe ihres Lebens ebenfalls übergewichtig werden. „Wir wissen, dass bei adipösen Müttern schon früh in der Schwangerschaft der Stoffwechsel so umgeschaltet wird, dass der Fötus sehr viel Energie abbekommt. Er wird sozusagen

gemästet“, so der Mediziner. Dadurch werde der Stoffwechsel dieser Kinder auf eine hohe Energiezufuhr eingestellt. „Das bekommt man später nur sehr schwer in den Griff“, sagt Wabitsch.

Der Mediziner betont allerdings, dass es trotz ungünstiger genetischer Ausstattung möglich sei, zu einem Normalgewicht zu kommen – allerdings sei dafür ein Leben lang sehr viel Disziplin erforderlich. „Menschen mit einer Adipositas-Anlage haben eine Aufgabe mitbekommen, die schlanke Menschen nicht haben. Sie müssen sich viel bewusster ernähren, auf viele moderne Nahrungsmittel verzichten und einen sehr aktiven Lebensstil einhalten, um nicht zuzunehmen“, sagt der Mediziner. Fettleibige Eltern bräuchten ganz spezielle

Aufklärung und Schulungsprogramme, damit ihre Kinder nicht auch adipös werden. „Das ist nicht mit einem kurzen Beratungsgespräch getan“, erklärt er. Diese Familien müssten vielmehr an die Hand genommen werden, um zu lernen, dass sie einen besonderen Lebensstil aufrechterhalten müssen, der sich von dem anderer Kinder und Familien wesentlich unterscheidet – auch psychologische Betreuung sei wichtig. „Kinderärzte sehen und wissen das, können aber nicht viel machen, weil es keine solchen speziell präventiven Schulungsangebote gibt“, sagt Martin Wabitsch.

Warum Diäten meist mit dem Jojo-Effekt enden, lesen Sie unter noz.de/gzw

Grippewelle: Appell zur Schutzimpfung

Vor allem Menschen über 60 gefährdet

dpa **BERLIN.** Angesichts der starken Grippewelle in Deutschland hat der Präsident des Berliner Robert Koch-Instituts (RKI) Menschen über 60 zur Schutzimpfung aufgerufen. Er richte auch angesichts bisheriger Todesfälle einen „dringenden Appell“ an diese Altersgruppe, sagte Lothar Wieler am Donnerstag im Morgenmagazin des ZDF. „Es macht sich

cher noch Sinn, sich zu impfen“, so Wieler.

28 der 31 bislang gemeldeten Grippeopfer seit Beginn der Grippewelle waren nach RKI-Angaben älter als 59 Jahre. Wieler sprach von einer starken Grippewelle und bedauerlich niedrigen Impfquoten in Deutschland. Bislang seien rund 11000 Fälle gemeldet. Es werden aber längst nicht alle erfasst.

Fischarten vor Westafrika vom Aussterben bedroht

Weltnaturschutzunion schlägt Alarm

dpa **GLAND.** Vor West- und Zentralafrika sind mindestens 37 Fischarten wegen Überfischung vom Aussterben bedroht. 14 weitere seien potenziell gefährdet, berichtete die Weltnaturschutzunion IUCN am Donnerstag nach einer Bestandsaufnahme in den Gewässern von Mauretanien bis Angola. Neben der Überfischung seien die Bestände auch durch Ge-

wässerverschmutzung, Klimawandel und invasive Arten gefährdet.

Zahlreiche Küstenländer hätten nicht die Kapazität, ihre Fischzonen zu überwachen. In vielen Ländern mache die illegale Fischerei 40 Prozent aus, heißt es in dem Bericht. Insgesamt untersuchte die IUCN in der Region 1288 Arten von Knochenfischen.

Wikinger-Forscher macht bedeutenden Fund

Erste Kirche Nordeuropas entdeckt?

dpa **SCHLESWIG.** Archäologen aus Stockholm und Schleswig haben in Schweden den Sitz eines Wikingerherrschafters entdeckt und möglicherweise auch die erste Kirche Nordeuropas.

„Wenn dort die erste Kirche in Skandinavien liegt, hat das große Auswirkungen für den frühen Prozess der Christianisierung, auf das Verhältnis von Christlichem und Heid-

nischem“, sagte der Wikinger-Forscher und Archäologe Sven Kalmar vom Schleswiger Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie (ZBSA) am Donnerstag.

Mit Geophysik waren er und seine schwedischen Kollegen Johan Runer und Andreas Viberg 2016 in Birka nahe Stockholm den Resten der rund 40 Meter langen Halle auf die Schliche gekommen.

Zahl der Todesfälle 2015 gestiegen

Herz-Kreislauf-Probleme und Krebs bleiben häufigste Ursache

dpa **WIESBADEN.** Knapp die Hälfte aller Frauen, die 2015 in Deutschland starben, waren über 85 Jahre alt. Nur ein Viertel der verstorbenen Männer wurde so alt. Das geht aus der Todesursachenstatistik hervor, die am Donnerstag in Wiesbaden veröffentlicht wurde. Insgesamt ist die Zahl der Todesfälle gegenüber dem Vorjahr um 6,5 Prozent gestiegen: 2015 starben 925 200 Menschen.

Die häufigste Todesursache im Jahr 2015 war – wie schon in den Vorjahren – eine Herz-Kreislauf-Erkrankung. 39 Prozent aller Sterbefälle waren darauf zurückzuführen, also 356 625 Todesfälle. „Vor allem bei älteren Menschen führten diese Erkrankungen zum Tod“, berichtete Destatis-Mitarbeiterin Silvia



Viele Menschen erleben inzwischen ihren 80. oder gar 85. Geburtstag. Das Ende eines Lebens bestimmen oft schwer zu bekämpfende Krankheiten. Foto: dpa

Schelo. 92 Prozent dieser Verstorbenen waren demnach 65 Jahre und älter.

Ein Beispiel aus dieser Gruppe ist der Herzinfarkt. Daran starben 2015 rund 51 000 Menschen, 57 Prozent davon waren Männer.

Zweit häufigste Todesursache in Deutschland waren die Krebserkrankungen. Beinahe

ein Viertel aller Verstorbenen erlag 2015 einem Krebsleiden, das waren 226 337 Menschen. Auch hier sind Männer in der Überzahl. 122 916 männlichen Krebsopfern stehen 103 421 Frauen gegenüber, die 2015 an Krebs starben.

Bei Männern waren bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane – zum Bei-

spiel in Bauchspeicheldrüse, Darm oder Magen – und bösartige Neubildungen der Atmungsorgane die am häufigsten diagnostizierten Krebsarten.

Bei Frauen war die häufigste Einzeldiagnose bei den Tumoren der Brustkrebs. In der Summe waren aber auch bei Frauen die bösartigen Neubildungen der Verdauungsorgane die größte Gruppe.

Vier Prozent aller Todesfälle waren auf eine nicht natürliche Todesursache zurückzuführen, zum Beispiel eine Verletzung oder Vergiftung. In knapp 13 000 Fällen war ein Sturz die Ursache für den Tod. Durch Suizid beendeten 10 080 Menschen ihr Leben. Dabei ist der Anteil der Männer fast dreimal so hoch wie der der Frauen.

RÄTSEL

Sudoku

	9	2	4					6
		8	2	5	6			4
4			8	9	7			
5	4					3		
6		7		8			4	
		7				2	8	
		5	3	4				2
7			6	2	5	4		
4					1	6	7	

Auflösung „Buchstabenkollektion“ aus der letzten Ausgabe

BASEBALL