



ΕΒΔΟΜΑΔΑ 06-12 ΜΑΙΟΥ

ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΑΙ ΞΕΝΟ

Τυπο

Καλό υλικό την εβδομάδα αυτή.....

- 1) Προσέξτε πως αρχίζει το άρθρο της η Le Monde σχετικά με τον George Steiner. Δες για παράδειγμα το κοσμολογικό μοντέλο σύμφωνα με την εικασία του Poincare, μετά την απόδειξη Perelman.
- 2) Το 7 επεισόδιο του Jean-Hervé Cohen είναι καλό. Πολύ καλή άσκηση σε στυλPISA. Για να είμαστεμοντέρνοι νεο-έλληνες. Επίσης δες το 6^ο που είναι λύση του 5^{ου}.
- 3) Η Telegraph έχει αφιέρωμα στον Feynman (προσοχή έχει κάτι μικρά video με μπλέ στην αρχή και στο τέλος). Επίσης, μια έρευνα από το παν. του Εδιμβούργου, λέει κάτι που μπορεί να είναι ενδιαφέρον, δες άρθρο με τίτλο «Success at 'three Rs' leads to better job». Το ίδιο θέμα διαπραγματεύεται και ο Guardian στο άρθρο με τίτλο Education research in brief: exam reforms, reading ability and more
- 4) Στο «Big, better, best? The Manchester Congress takes history of science to the next level», ο Guardian παρουσιάζει ένα συνέδριο που δεν είναι γνωστό στην Ελλάδα. Έχει ενδιαφέρον...
- 5) Τι γίνεται ρε παιδί μου στην Αμερικήτσ τσ ... δες Washington Post «Prediction, influence and the future of power»!!!!
- 6) Η Frankfurter Allgemeine Zeitung παρουσιάζει το αυτοβιογραφικό βιβλίο του Γάλλου αστέρα των μαθηματικών Cedric Villani. Είναι ο μοναδικός μαθηματικός αστέρας που υπάρχει, αν λογαριάσετε ότι τα μαθηματικά δεν είναι τεννις ώστε να υπάρχει ο πρώτος ο δεύτερος κοκ, αυτός κατόρθωσε, χωρίς καν να το θέλει, να είναι ο πρώτος αναγνωρίσιμος μαθηματικός ακόμα και από μικρά παιδιά....με την γραβάτα του και την τεράστια καρφίτσα αράχνη. Ενώ για παράδειγμα κανένας δεν ήξερε το Willes πριν το 1988! Πα'όλα αυτά είναι ένα πολύ ενδιαφέρον βιβλίο πάνω στην μαθηματική δημιουργία
- 7) Επίσης, στην Frankfurter Allgemeine Zeitung θα βρείτε μια ενδιαφέρουσα πρόταση εργασίας για τα επόμενα χρόνια ιδίως οι μαθηματικοί. Στην ίδια εφημερίδα παρουσιάζεται η ιδέα αναμόρφωσης των σχολικών προγραμμάτων από τον David Prechts. Μια ενδιαφέρουσα άποψη ιδίως για σχολεία δεξιοτήτων, χαρακτηρίστηκε όχι πολύ επιτυχημένη.
- 8) Η συνέντευξη της προηγούμενης εφημερίδας, πιο αναλυτικά τώρα από την Sueddeutsche Zeitung. Επίσης παραθέτουμε μια εύστοχη γελιογράφηση των τύπων των καθηγητών που δημοσιεύει μια μαθήτρια.
- 9) Η DIE WELT παρουσιάζει ενός γνωστό βιβλίο του Alex Bellos (δεν είναι έλληνας). Ο Bellos είναι γνωστός δημοσιογράφος με αρκετές δημοσιεύσεις (popular science) Δες σχετικά το <http://www.youtube.com/watch?v=gwaAAEYIW 8>



Le Monde

1. George Steiner : "L'Âœuvre n'a besoin de personne"

LE MONDE CULTURE ET IDEES | 9 mai 2013 | 2163 mots

Non seulement, comme l'affirmait Galilée, la nature "parle mathématique", mais elle parle maintenant "haute mathématique", et on ne peut plus s'en approcher. Moi-même, je ne puis me traduire ce qu'étudient les scientifiques qu'à travers des métaphores, cet ultime refuge de...



2. Les défis mathématiques du "Monde", épisode 7 : les demi-verres

Le Monde.fr | 9 mai 2013

Jean-Hervé Cohen, professeur de mathématiques en classe préparatoire, vous propose aujourd'hui de vous mettre dans la peau d'un barman dont la mission est de ne remplir les verres qu'à leur moitié. Le problème, c'est que ces verres sont coniques. . Saurez-vous résoudre le défi de la...



3. Les défis mathématiques du "Monde", réponse de l'épisode 6 : le nombre mystère

Le Monde.fr | 9 mai 2013

Jean-Hervé Cohen, professeur de mathématiques en classe préparatoire, vous donne la réponse du défi mathématique de la semaine dernière : le nombre mystère. . Chaque semaine, un tirage au sort sera effectué parmi les bonnes réponses. En jeu : une collection complète "Le...



4. Le physicien Stephen Hawking soutient le boycott académique d'Israël

Le Monde.fr | 8 mai 2013 | 585 mots

Afin de protester contre le traitement réservé par l'Etat hébreu aux Palestiniens, ce professeur de mathématiques à l'université de Cambridge a adressé la semaine dernière une lettre au président israélien, Shimon Pérès, pour justifier sa décision de se retirer de la conférence qu'il...





5. Paris, théâtre des sciences modernes

LE MONDE | 8 mai 2013 | Laurent Brasier | 451 mots

Professeur de physique-chimie, Frédéric Borel vulgarise les principes sous-jacents à ces expériences, grâce à une rubrique « un peu de physique » (et aussi de chimie ou de mathématiques), très abordable et enrichie de nombreux graphiques et schémas. On regrette en revanche qu'il y ait...

6. Dilemmes de prisonniers et stratégies dominantes

LE MONDE | 8 mai 2013 | 106 mots

Domaine de liberté par excellence, le jeu a vu apparaître un nouveau groupe d'influence, celui des mathématiciens ! Ces derniers, menés par John von Neumann et Emile Borel, élaborèrent une discipline mathématique ayant trait à la prise de décision : la théorie des jeux. Révolutionnée par le célèbre économiste et mathématicien américain John Nash, elle permet de déterminer des stratégies gagnantes pour aboutir à des situations optimales. Maximiser ses gains, arriver en tête lors d'une élection ou tout simplement assurer sa subsistance, la théorie des jeux concerne aujourd'hui une multitude de disciplines (mathématiques, économie, sociologie et même philosophie) et possède de vastes applications, allant du...



LIBERATION

7. La leçon du boson

9 mai 2013 à 19:06

Par SYLVESTRE HUET

Dès 1936, Albert Einstein avertissait. Relier les deux théories fondamentales de la physique - la relativité générale et la mécanique quantique - allait hisser les «*complications*» auxquelles se heurtent les physiciens «*jusqu'à la hauteur du ciel*». Gilles Cohen-Tannoudji et Michel Spiro soulignent cette alerte à la fin de leur ouvrage qui présente de manière rigoureuse les défis de la physique des deux infinis - grand et petit - à l'orée du XXI^e siècle. Et surtout après la découverte du boson de Brout-Englert-Higgs (BEH), par le LHC (Large Hadron Collider) annoncée en juillet.

Cette découverte, plus d'un milliard d'êtres humains en ont eu connaissance par la presse et le Web mondial. Un chiffre fascinant et intrigant. Qu'est-ce que ce milliard d'individus a retenu, compris, de cette avancée scientifique réalisée avec un accélérateur de particules unique au monde, construit au Laboratoire européen de physique des particules (Cern) sous la frontière franco-suisse ?

Cette interrogation entre en résonance avec une autre citation de l'ouvrage, celle du philosophe Ferdinand Gonseth, qui écrivait en 1946 : «*Dans chaque esprit, comme un élément nécessaire à son équilibre, se trouve comprise une hypothèse cosmogonique.*» Michel Spiro et Gilles Cohen-Tannoudji nous apprennent comment cette hypothèse, longtemps limitée à un récit d'origine religieuse, a pris la figure d'un programme de recherche «*scientifiquement bien posé*». Non pas la question pourquoi l'Univers existe, mais pourquoi l'univers (avec un «u» minuscule indiquant le cosmos observable) possède-t-il ses propriétés physiques, parmi lesquelles celles qui permettent la vie terrestre ?

Le récit que les deux physiciens font de la progressive construction de la physique des deux infinis leur permet d'élucider les concepts les plus fondamentaux de cette science absconse aux mathématiques vertigineuses. Sans recourir à l'analogie simpliste, souvent trompeuse, de la vulgarisation habituelle, ils s'attachent à transmettre ce que les physiciens entendent par force, interaction, champ, particule. L'ouvrage en tire certes son côté ardu, indéniable et parfois excessif, mais, ce faisant, ils montrent comment la résolution des «*crises*» de la physique débouche sur le concept fondamental de «*champ*», seul susceptible de se débarrasser de la particule comme «*point matériel*».

Le récit de ces résolutions successives comprend une étape décisive, l'hypothèse du boson BEH. Cette particule profondément différente des autres bosons (comme le photon porteur de l'interaction électromagnétique, donc de la lumière) relie en effet les deux infinis par son rôle historique. Une fraction de seconde après le big-bang, dans un univers incroyablement chaud et dense, les particules élémentaires que sont les quarks acquièrent leur masse propre par l'intermédiaire du boson BEH. Un épisode qui prend place dans le «grand récit» de l'histoire de l'univers dont les auteurs font une présentation exigeante et complète.



Le récit de Cohen-Tannoudji et Spiro relate également l'aventure humaine des expérimentateurs, surtout ceux du Cern. Elle valut des sueurs froides à Michel Spiro, lorsqu'il proposa l'arrêt de l'accélérateur à électrons (LEP) pour construire la machine qui a découvert le boson de Higgs, en novembre 2000, le LHC. La coopération mondiale dont le LHC est issu montre que «*l'héritage du boson*» comporte aussi une leçon politique, l'humanité ne poursuivra cette quête qu'unie dans un effort commun.

The Telegraph

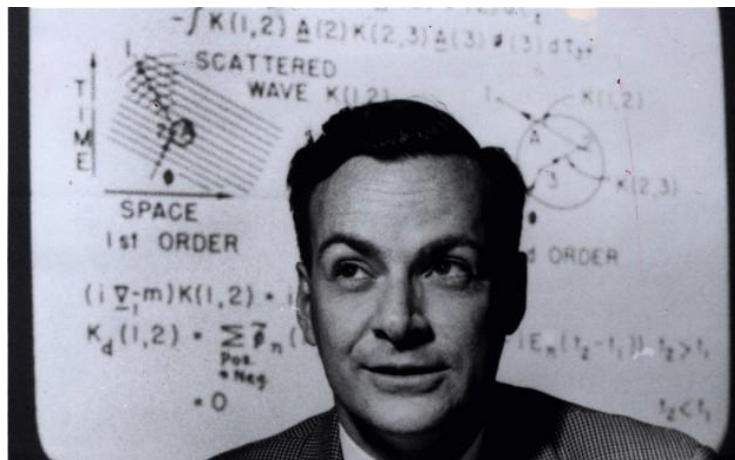
8. Richard Feynman: Life, the universe and everything

Flowers, music, strip clubs...Richard Feynman's scientific curiosity knew no bounds. Christopher Riley pays tribute to an eccentric genius

By Christopher Riley

9:56AM BST 09 May 2013

In these days of frivolous entertainments and frayed attention spans, the people who become famous are not necessarily the brightest stars. One of the biggest hits on YouTube, after all, is [a video of a French bulldog who can't roll over](#). But in amongst



all the skateboarding cats and laughing babies, a new animated video, featuring the words of a dead theoretical physicist, has gone viral. [In the film](#), created from an original documentary made for the BBC back in the early Eighties, the late Nobel Prize-winning professor, Richard Feynman, can be heard extolling the wonders of science contained within a simple flower.

There is "beauty", he says, not only in the flower's appearance but also in an appreciation of its inner workings, and how it has evolved the right colours to attract insects to pollinate it. Those observations, he continues, raise further questions about the insects themselves and their perception of the world. "The science," he concludes, "only adds to the excitement and mystery and awe of the flower." This interview was first recorded by the BBC producer Christopher Sykes, back in 1981 for an episode of Horizon called "The Pleasure of Finding Things Out". When it was broadcast the



following year the programme was a surprise hit, with the audience beguiled by the silver-haired professor chatting to them about his life and his philosophy of science.

Now, thanks to the web, Richard Feynman's unique talents – not just as a brilliant physicist, but as an inspiring communicator – are being rediscovered by a whole new audience. As well as the flower video, which, to date, has been watched nearly a quarter of a million times, YouTube is full of other clips paying homage to Feynman's ground-breaking theories, pithy quips and eventful personal life.

The work he did in his late twenties at Cornell University, in New York state, put the finishing touches to a theory which remains the most successful law of nature yet discovered. But, as I found while making a new documentary about him for the BBC, his curiosity knew no bounds, and his passion for explaining his scientific view of the world was highly contagious. Getting to glimpse his genius through those who loved him, lived and worked with him, I grew to regret never having met him; to share first-hand what so many others described as their "time with Feynman".

Richard Phillips Feynman was born in Far Rockaway — a suburb of New York – in May 1918, but his path in life was forged even before this. "If he's a boy I want him to be a scientist," said his father, Melville, to his pregnant wife. By the time he was 10, Feynman had his own laboratory at home and, a few years later, he was employing his sister Joan as an assistant at a salary of four cents a week. By 15, he'd taught himself trigonometry, advanced algebra, analytic geometry and calculus, and in his last year of high school won the New York University Math Championship, shocking the judges not only by his score, but by how much higher it was than those of his competitors.

He graduated from the Massachusetts Institute of Technology in 1939 and obtained perfect marks in maths and physics exams for the graduate school at Princeton University — an unprecedented feat. "At 23 there was no physicist on Earth who could match his exuberant command over the native materials of theoretical science," writes his biographer James Gleick.

Such talents led to him being recruited to the Manhattan Project in the early Forties. Together with some of the greatest minds in physics in the 20th century, Feynman was put to work to help build an atom bomb to use against the Germans before they built one to use against the Allies. Security at the top secret Los Alamos labs was at the highest level. But for Feynman — a born iconoclast – such control was there to be challenged. When not doing physics calculations he spent his time picking locks and cracking safes to draw attention to shortcomings in the security systems.

"Anything that's secret I try and undo," he explained years later. Feynman saw the locks in the same way as he saw physics: just another puzzle to solve. He garnered such a reputation, in fact, that others at the lab would come to him when a colleague was out of town and they needed a document from his safe.

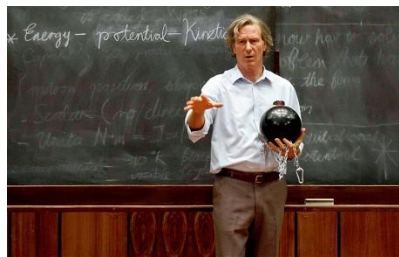
Between the safe cracking and the physics calculations, the pace of life at Los Alamos was relentless. But for Feynman these activities were a welcome distraction from a darker life. His wife, Arline, who was confined to her bed in a sanatorium nearby, was slowly dying of TB.

When she died in the summer of 1945, Feynman was bereft. This misery was compounded, a few weeks later, when the first operational atom bomb was dropped on Japan, killing more than 80,000 people. His original reason for applying his physics to the war effort had been to stop the Germans. But its use on the Japanese left Feynman shocked. For the first time in his life he started to question the value of



science and, convinced the world was about to end in a nuclear holocaust, his focus drifted.

He became something of a womaniser, dating undergraduates and hanging out with show girls and prostitutes in Las Vegas. In a celebrated book of anecdotes about his life – Surely You're Joking Mr Feynman – the scientist recounts how he applied an experimental approach to chatting up women. Having assumed, like most men, that you had to start by offering to buy them a drink, he explains how a conversation with a master of ceremonies at a nightclub in Albuquerque one summer prompted him to change tactics. And to his surprise, an aloof persona proved far more successful than behaving like a gentleman.



William Hurt as Richard Feynman in a BBC drama based on his role in the Challenger disaster report

His other method of relaxation in those years was music; his passion for playing the bongos stayed with him for the rest of his life. Physics had slipped down his list of priorities, but he suddenly rediscovered his love for the subject in a most unexpected way. In the canteen at Cornell one lunchtime he became distracted by a student, who had thrown a plate into the air. As it clattered onto the floor Feynman observed that the plate rotated faster than it wobbled. It made him wonder what the relationship was between these two motions.

Playing with the equations which described this movement reminded him of a similar problem concerning the rotational spin of the electron, described by the British physicist Paul Dirac. And this, in turn, led him to Dirac's theory of Quantum Electrodynamics (QED); a theory which had tried to make sense of the subatomic world but had posed as many questions as it answered. What followed, Feynman recalled years later, was like a cork coming out of a bottle. "Everything just poured out," he remembered.

"He really liked to work in the context of things that were supposed to be understood and just understand them better than anyone else," says Sean Carroll, a theoretical physicist who sits today at Feynman's old desk at Caltech, in Pasadena. "That was very characteristic of Feynman. It required this really amazing physical intuition – an insight into what was really going on." Applying this deep insight, Feynman invented an entirely new branch of maths to work on QED, which involved drawing little pictures instead of writing equations.

Richard's sister, Joan, recalls him working on the problem while staying with her one weekend. Her room-mate was still asleep in the room where Richard had been working. "He said to me, 'Would you go in the room and get my papers, I wanna start working'," she remembers. "So I went in the room and I looked for them, but there was



no mathematics. It was just these silly little diagrams and I came out and said, 'Richard, I can't find your papers, it's just these kind of silly diagrams'. And he said, 'That is my work!'" Today Feynman's diagrams are used across the world to model everything from the behaviour of subatomic particles to the motion of planets, the evolution of galaxies and the structure of the cosmos.

Applying them to QED, Feynman came up with a solution which would win him a share of the 1965 Nobel Prize for Physics. Almost half a century later QED remains our best explanation of everything in the universe except gravity. "It's the most numerically precise physical theory ever invented," says Carroll.

Discovering a law of nature and winning a Nobel Prize, for most people, would represent the pinnacle of a scientific career. But for Feynman these achievements were mere stepping stones to other interests. He took a sabbatical to travel across the Caltech campus to the biology department, where he worked on viruses. He also unravelled the social behaviour of ants and potential applications of nanotechnology. And he was active beyond the world of science, trading physics coaching for art lessons with renowned Californian artist Jirayr Zorthian. (While at Caltech he also began frequenting a local strip club, where he would quietly work out his theories on napkins; he found it the ideal place in which to clear his head.)

But it was his talent as a communicator of science that made him famous. In the early Sixties, Cornell invited him to give the Messenger Lectures – a series of public talks on physics. Watching them today, Feynman's charisma and charm is as seductive as it was 50 years ago.

"He loved a big stage," says Carroll. "He was a performer as well as a scientist. He could explain things in different ways than the professionals thought about them. He could break things down into their constituent pieces and speak a language that you already shared. He was an amazingly good teacher and students loved him unconditionally."

Recognising this ability, in 1965 Caltech asked him to rewrite the undergraduate physics course. The resulting Feynman Lectures on Physics took him three years to create and the accompanying textbooks still represent the last word on the history of physics. The lectures themselves were brimming with inspiring "showbiz demonstrations" as his friend Richard Davies describes them. Most memorably, Feynman used to set up a heavy brass ball on a pendulum, send it swinging across the room, and then wait for it to swing back towards him. Students would gasp as it rushed towards his face, but Feynman would stand stock still, knowing it would stop just in front of his nose. Keen to capitalise on these talents for engaging an audience, Christopher Sykes made his film for Horizon. "He took enormous pleasure in exploring life and everything it had to offer," remembers Sykes. "More than that, he took tremendous pleasure in telling you about it."

In the late Seventies, Feynman discovered a tumour in his abdomen. "He came home and reported, 'It's the size of a football'," remembers his son Carl. "I was like 'Wow, so what does that mean?' And he said, 'Well, I went to the medical library and I figure there's about a 30 per cent chance it will kill me.'" Feynman was trying to turn his predicament into something fascinating, but it was still not the kind of thing a son wanted to hear from his father.

A series of operations kept Feynman alive and well enough to work on one final important project. In 1986, he joined the commission set up to investigate the Challenger disaster. The space shuttle had exploded 73 seconds after launch, killing the entire crew of seven astronauts. Feynman fought bureaucratic intransigence and vested interests to uncover the cause of the accident: rubber O-ring seals in the



Κυριακή, 12 Μαΐου 2013

Λυγάτσικας Ζήνων ΠΕ03

DEA, PhD καθαρά Μαθηματικά

shuttle's solid rocket boosters that failed to work on the freezing morning of the launch. At [a typically flamboyant press conference](#), Feynman demonstrated his findings by placing a piece of an O-ring in a glass of iced water. But the inquiry had left him exhausted. With failing kidneys and in a great deal of pain he decided not to go through surgery again and went into hospital for the last time in February 1988. His friend Danny Hillis remembers walking with Feynman around this time: "I said, 'I'm sad because I realise you're about to die'. And he said, 'That bugs me sometimes, too. But not as much as you'd think. Because you realise you've told a lot of stories and those are gonna stay around even after you're gone.'" Twenty-five years after his death, thanks to the web, Feynman's prophecy has more truth than he could ever have imagined.

Christopher Riley is a visiting professor at the University of Lincoln. His film 'The Fantastic Mr Feynman' is on BBC Two on Sunday.

9. Success at 'three Rs' leads to better job

Excelling at the 'three Rs' in primary school is the key to having a well-paid job in adulthood regardless of your family background, according to a new study.

Children's ability at reading and mathematics at the age of seven has a significant impact on their income prospects

By Nick Collins, Science Correspondent

5:25PM BST 09 May 2013

Children's ability at reading and mathematics at the age of seven has a significant impact on their future job and income prospects even when their overall intelligence, their schooling and their family's wealth are taken into account, researchers found.

The psychologists, from Edinburgh University, examined data on the lives of 17,000 British people from their birth in 1958 to the present day.

They found that people whose reading skills had been one level above average at the age of seven, for example, went on to earn £5,000 a year more 35 years later, at the age of 42.

Participants with better reading and maths skills aged seven also went on to live in more expensive houses and work in better jobs in adulthood according to the study, which was published in the Psychological Science journal.

The link between early success in school and later earnings remained even after the results were adjusted to account for children's schooling, overall intelligence and family background.

Prof Timothy Bates and Stuart Ritchie, a graduate student, explained: "These findings imply that basic childhood skills, independent of how smart you are, how long you stay in school, or the social class you started off in, will be important throughout your life."

Many of the differences between children can be explained by genetics, they added, but an ongoing study of twins should help identify "environmental" factors which can easily be changed to improve their prospects.



TheGuardian

10. Is Google's love affair with content marketing usurping SEO?

guardian.co.uk, 10 May 2013

Jonathan Piggins

Google's preference for content marketing raises the question of whether the objectivity of algorithms can account for the subjectivity of quality

Is content from marketing teams usurping niche content from bloggers? Jonathan Piggins examines the shift from traditional SEO techniques to content marketing. Photograph: AFP/Getty Images



SEO is the mathematics of marketing. The science, the algorithms, the numbers, the data... you know where you are with the measurable beauty of SEO. Or at least, that used to be the case. Nowadays, thanks to the irrepressible rise of content marketing, SEO's cut and dry quantitative approach is evolving to incorporate its opposite number: quality.

Brand websites used to gain SEO brownie points by link building in volume. But links from poor quality sites and content just won't cut the mustard anymore – these days it's about quality of links, not quantity of links.

It looks like Google has tired of its old friend SEO and is instead cosying-up to the new kid on the block, content marketing. The introduction of Penguin (which removes link authority from spam sites) and Panda (which dishes out penalties to over optimised and over adsensed sites) certainly implies that SEO is becoming a less gameable practice. To keep in line with Penguin and Panda, SEO now requires a much more varied skill set, something more akin to high quality writing and PR. Despite striking fear into hearts of some less respectable SEO practitioners, Penguin and Panda are no bad things as they ultimately ensure consumers receive better content.

There's even a case to be made that Google's love affair with content marketing is leaving not just SEO in the shadows, but also 'traditional' online media. Take supermarket brands as an example. The likes of Waitrose and Sainsbury's have quite an affinity with food-based content, generating everything from recipes, diets and forums through to events. Google and its competitor search engines heavily favour brands – brands are, after all, a source of revenue.

So we are now in a position where content from brands could usurp smaller, niche content from bloggers? Type 'small business funding' into Google and Barclays' content marketing strategy pays off because the brand ranks highly with an advice page. Likewise, type in 'diets' and both Sainsbury's and Tesco appear high in the



rankings, creating opportunities to further sell their products and increase brand loyalty.

These scenarios do not herald the 'death of SEO'. Far from it. The future lies in collaboration. The relationship between content marketing and SEO only reaches its true potential when it's designed to be symbiotic. This means that brands need to underpin their content with SEO strategies like strong internal navigation. So the user finds a recipe via search term, then purchases all necessary ingredients and equipment, then participates in a social communities around the recipe. The idea is to use varied skills to build hubs around interdependent content and search terms in order to nurture cross-selling potential.

Google is and always has been a smart operator. If it wants to put content marketing on a pedestal, then so be it. The SEO industry will adapt, as it has done in the past. But if prioritising content marketing over SEO marks a seismic shift from quantity to quality, one has to wonder how Google will pull it off. Google is, after all, an algorithm (albeit a very complex, intelligent, successful and vast algorithm). But the question remains – how can the objectivity of algorithms account for the subjectivity of quality? Do any of you have the answer?

Jonathan Piggins is head of search & social media agency DBD Media. You can follow him on Twitter at @dbdsearch.

Τα μπλε είναι links

11. Education research in brief: exam reforms, reading ability and more

Our weekly round up of the latest research papers, methods and ideas related to teaching and learning

Research in brief: reading well and being able to do maths at a young age could determine a higher wage later in life. Photograph: Alamy

No evidence of fall in exam standards

The government's exam reforms, which were confirmed in [the Queen's Speech](#) this week, are unlikely to drive up standards say Oxford academics.

According to a new report from the [Oxford University](#) Centre for [Educational Assessment](#) there is also no clear evidence to support government claims that standards of examinations have fallen in England.

The report reveals that in international tests in 2011 England was in the top 10 countries for maths, for years 5 and 9, and science for year 9, out of the 63 countries measured by Trends in international mathematics and science study (Timss). It says there has been no decline in test scores since 1995. For year 5 science pupils, England is among the top 15 countries.

Looking at all the evidence, it says there is currently no clear, single explanation for the rising trend in GCSE grades, however there is little evidence to say that exam questions are getting easier. However, the report does say more evidence is needed to establish whether more pupils are being taught to pass the test than before. Equally, the report highlights the fact that pupils could be benefiting from improved [teaching](#) or working harder than pupils did in the past.

Reading well at seven is the key to job success



Κυριακή, 12 Μαΐου 2013

Λυγάτσικας Ζήνων ΠΕ03

DEA, PhD καθαρά Μαθηματικά

The ability to read well and do maths at an early age has been found by researchers to be a key factor in deciding whether people go on to get a high income job later in their lives.

Psychological scientist Timothy Bates and PhD psychology student Stuart Ritchie from [Edinburgh](#) University analysed the relationship between early maths and reading skills and their socio-economic impact beyond the classroom.

The pair looked at data from the National Child Development Study, a large, nationally representative study that followed more than 17,000 people in England Scotland and Wales over 50 years from 1958. They found that reading and maths ability at the age of seven were linked to their social class 35 years on. Children with higher reading and maths skills ended up having higher incomes, better housing and more professional roles in adulthood. The research, which is published in the journal [Psychological Science](#) suggests that going up just one reading level at the age of seven could represent a £5,000 increase in income at the age of 42.

School climate study

What makes successful schools different from other schools? Researchers in California have been looking at data from more than 1,700 public and middle schools in the state for their report and identified 40 schools that consistently performed better than predicted on maths and English tests.

These 40 schools were called Beating The Odds (BTO) schools and were found to have substantially more positive school climate where safety, academic support and social relationships were paramount. A positive school climate has been associated with higher academic achievement and healthy behavioral outcomes for students.

Researchers found that differences in school climate were twice as large between BTO schools and 20 schools that were consistently performing worse than expected.

This content is brought to you [by Guardian Professional. Looking](#) for your next role? Take a look at [Guardian jobs](#) for schools for thousands of the latest teaching, leadership and support jobs.



Τα μπλε είναι links

12. Big, better, best? The Manchester Congress takes history of science to the next level

The largest ever gathering of historians of science, technology and medicine has ambitions to get even bigger through social media

guardian.co.uk, 9 May 2013

Rebekah Higgitt

The International Congress, which uses the Lovell Telescope in its logo, includes a visit to Jodrell Bank observatory. Photograph: David Sillitoe for the Guardian

Back in November I [blogged about the unique gathering](#) that will be taking place this July in Manchester. It is now confirmed that [the International Congress of History of Science Technology and Medicine](#) (ICHSTM) will be the largest ever meeting of scholars in the field.



The topic, "Knowledge at work", is intentionally inclusive. It has brought [the organisers](#) over [1,600 individual papers, presented within 434 themed sessions](#). More than 1,800 participants are expected. While this is peanuts for some supermassive science, technology or industry conferences, it is huge for HSTM.

ICHSTM includes symposia organised by a number of commissions that sit within the [Division of History of Science and Technology](#) of the International Union for the History and Philosophy of Science (IUHPS/DHST). They give a good indication of the breadth and diversity of the academic programme, including [Ancient and Medieval Astronomy](#), modern [Chemistry](#) and [Physics](#); [East Asia, Islamic Societies](#) and the [Pacific Circle](#); [Meteorology, Oceanography, Mathematics](#) and [Scientific Instruments](#); [Bibliography, History of Technology](#), and [Gender Studies](#).

On top of these symposia, and those from [other learned societies in the field](#), are sessions organised by individuals. These are equally varied, and no list on a short post can really do justice to the range of topics and historical periods that will be considered by a very international set of speakers. It will be impossible for individual conference attendees to take in more than a fraction of the sessions and, indeed, of the extra-curricular events and [trips](#). Getting a sense of the state of HSTM as an international field will necessarily be an impressionistic business.

There will, however, also be a strong British flavour to the Congress, with local sights, history and culture there to be taken advantage of. In addition, several of the special sessions speak to current hot topics that, although of undoubted importance in other countries, have been of particular concern to academics in the UK. For example, although details are not yet finalised, issues such as scholarly publishing, the PhD process and the academic jobs market will be under discussion.

One area that, it seems to me, is receiving particular attention at this Congress is the relationship between academic [history of science](#) and other disciplines, audiences, users and interested groups. This trend may be underscored by the Impact agenda



Κυριακή, 12 Μαΐου 2013

Λυγάτσικας Ζήνων ΠΕ03

DEA, PhD καθαρά Μαθηματικά

and a sense that public funding needs to be justified, but it is clear that many historians of science neither feel that they can, nor want to, sit in ivory towers.

Several events surrounding the Congress are intended to explore history of science in other formats, such as music and theatre, and/or to reach a wider public. As well as performances, and an event recreating how science has been performed to the public in the past, the Congress will host a public lecture by the winner of the [BSHS's Dingle Prize](#), awarded biannually to the author of a book on the history of science, technology and medicine aimed at a general audience.

Among the 31 thematic strands identified by the Congress's organisers, the ones on "Science communication and education", and on "Museums and heritage" look particularly full and exiting. Symposia in these themes include [Science, technology and medicine in the public sphere](#), [Medicine in the media](#), [Research in science museums](#) and [Science and technology museums in context](#).

The role of social media in public engagement is the focus of [a special session that I have organised](#). I am particularly pleased that, through discussion on Twitter, I managed to create a session that opens the meeting up, both in terms of location and discipline. We will be linking with the [Science in Public](#) conference, which happens to be taking place simultaneously in Nottingham, and, since the session will be taking place in virtual space, there can also be contributions from speakers, and perhaps discussants, who have not managed to travel to Manchester.

This interest in reaching and hearing from beyond our usual audiences is also evident in this blog. As in [the first post by Jamie Stark](#), some of the attendees will be posting introductions to their papers. As well as advertising their session (and lets face it, every session will have plentiful and stiff competition!), it is hoped that the blog will create a greater profile for the Congress, generate interest in the field and help start the conversation before delegates even begin to gather.

During and after the meeting, [the ICHSTM website](#) will host videos, interviews, and recordings of selected papers. Already up and running are the Twitter account ([@ichstm2013](#)) and [Facebook page](#). Although this will be the largest ever gathering of historians of science, technology and medicine, we are greedy enough to want to pull in even more people, and for more than just one week in the summer.

I first tweeted from a history of science conference in 2010. There were precious few professional historians of science on Twitter to join us online, although it meant that I found there were other people interested to hear what we were saying in our conference halls and seminar rooms. This Congress will be a whole new experience: there will be live tweeting, live feeds and session recordings galore. It is, perhaps, a coming of age for history of science, at least in terms of social media.

This has been cross-posted from [the ICHSTM blog](#). Lots of posts are scheduled to go up in the next few weeks, so please subscribe or check back regularly.



The Washington Post

13. Prediction, influence and the future of power

By Eric Siegel, Published: May 9, 2013 at 3:30 pm

The role prediction played in the 2012 presidential election taught both the political and business worlds an important lesson: true power comes from influencing the future rather than merely predicting it.

Blogger Nate Silver may have successfully forecast the election results, but President Obama's team quietly used predictive analytics to sway which way the winds would blow, discovering which individual voters were more likely to be positively influenced by campaign contact.

But this is only one example of how the prediction of individuals' wants, needs and behaviors holds the power to change outcomes.

Businesses, much like political campaigns, benefit from moving beyond the forecasting of broad trends to the forming of individual, per-person predictions. In the business world, these predictions drive the detailed operations of marketing, risk management, and fraud detection one customer at a time.

Now, rest assured, a doctorate isn't required to understand how computers churn out tens of thousands—or even millions—of predictions. The principles behind predictive analytics are relatively easy to understand.

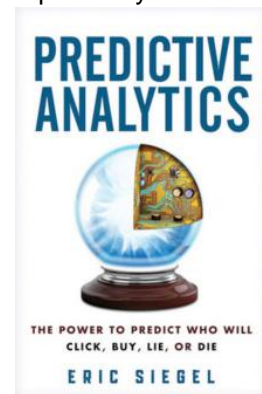
That said, the underlying math can get complex quickly. Analytics experts often favor a range of mathematical formulas to achieve desired results. Hewlett-Packard, for example, uses complex equations in order to predict the odds that each HP employee will leave his or her job. Credit scoring uses similar equations, predicting the probability of delinquent payments for each credit card or loan applicant. Meanwhile, mass marketing uses advanced analytical methods to target those customers most likely to buy. Common mathematical methods for these purposes include logistic regression and neural networks.

While IBM's "Jeopardy!"-playing Watson computer does not predict the future, it does employ the same sort of analytical models to "predict" the correct answer to each question, learning from large amounts of data to infer unknowns. To supercharge its models, Watson "ensembles" them together, creating what could be called an "uber-model." That uber-model benefits from the wisdom of a crowd of models in much the same way a crowd of collaborating people often succeeds to collectively surpass the intelligence of each individual member.

The cover of "Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die" (John Wiley & Sons, Inc.)

Predictive modeling methods in use today vary, but all follow the same basic principle: Data is a representation of experience—a recording of things that happened—and thus provides examples from which to learn. Computers then learn from these examples to predict future behavior, which serves to drive and automate more effective decisions.

Predictive analytics is the engine that drives better movie, music, and book recommendations, reduces the amount of junk mail and spam, and fosters improved health care, among other improvements to services. Predictive analytics is leveraged by for-profit and non-profit organizations large and small to improve organizational





Κυριακή, 12 Μαΐου 2013

Λυγάτσικας Ζήνων ΠΕ03

DEA, PhD καθαρά Μαθηματικά

operations. These improvements ultimately influence our future by actively driving better outcomes one person at a time.

Eric Siegel, Ph.D., is the author of "Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die."



Frankfurter Allgemeine Zeitung

Cédric Villani: Das lebendige Theorem

14. Sapperlot, nicht einmal im störungstheoretischen Rahmen!

07.05.2013 · Ohne Formeln geht das nicht, und eine Menge E-Mails gehören auch dazu: Cédric Villani gibt Einblick in den Forschungsalltag eines ihm gut bekannten berühmten Mathematikers.

Von SIBYLLE ANDERL

Artikelbilder (1) Lesermeinungen (1)

© S. FISCHER VERLAG

In der Vermittlung mathematischer Forschung an die Öffentlichkeit ist man gemeinhin mit einer Variante des Platonischen Höhlengleichnisses konfrontiert. Das, was dem kleinen Kreis der Eingeweihten in der makellosen Schönheit mathematischer Gleichungen evident und ideengleich erscheint, wird heruntergebrochen auf Erzählungen, die für die Höhlenbewohner fasslich sind. Die Unkundigen erblicken damit, je nach erzählerischem Talent des Autors, ein mehr oder weniger verzerrtes Schattenspiel, das oftmals nicht einmal den letzten Stand mathematischer Forschung widerspiegelt.



Einen wirklichen Eindruck von der Ideenwelt, in der mathematischen Praxis operiert, erhalten die Höhlenbewohner so nicht. Mathematik wird stattdessen so lang behutsam in alltagsnahe Beispiele verpackt, bis selbst die Mathematikphobiker sich an ihr nicht mehr weh tun können. Faustregel gelungener Mathematikvermittlung ist dabei die weitgehende Vermeidung der mit Furcht besetzten Formeln - die Gefahr von panischen Verweigerungen beim Leser wäre ansonsten einfach zu groß.

Leser verbleibt im mathematischen Unverständnis

All diese empirisch wohlfundierten und von Sachbuchverlagen sorgsam gepflegten Grundsätze wirft der französische Mathematik-Star Cédric Villani in seinem nun ins Deutsche übersetzten Buch über den Haufen. Wer das von außen unschuldig wie ein Roman wirkende Buch durchblättert, der wird unerwartet von Bi-Hybridnormen, Fourier-Transformationen, mehrseitigen Beweisen und Theoremen vor den Kopf gestoßen, die wohl selbst vielen Mathematikern erst einmal Unbehagen bereiten dürften.

Wenig besser ergeht es dem Leser mit den meisten der im Buch wiedergegebenen Dialoge. Gleich im ersten Kapitel trifft man seitenweise auf Wortwechsel wie: „Bedingte Regularität? Du meinst, modulo minimaler Regularitätsschranken?“ „Nein, unbedingte.“ „Sapperlot! Nicht in einem störungstheoretischen Rahmen? Glaubst du, dass wir dafür schon bereit sind?“ Es gibt zwar in fast jedem Kapitel abschließende, erklärende Abschnitte, doch ein detailliertes inhaltliches Verständnis der im Buch relevanten Mathematik wird für den Leser gar nicht erst angestrebt.

Weitere Artikel

[Rezension: Mario Livios „Ist Gott ein Mathematiker?“](#)

[Conway, John H.; Guy, Richard K.: Zahlenzauber](#)

[Singh, Simon: Fermats letzter Satz](#)

Cédric Villani, der extrovertierte Mathematiker mit Künstlerschleife und Spinnenbrosche, hat andere Absichten. Sein Anliegen ist es, das Leben, den Alltag



und die Forschung eines Mathematikers zu beschreiben, so wie es heutiger Forschungsrealität entspricht.

Zu diesem Zweck zeichnet er autobiographisch die Entstehung seines Theorems zur nichtlinearen Landau-Dämpfung nach, beginnend im Jahr 2008 mit ersten, schemenhaften, im Kontext eines ganz anderen Projektes aufgetauchten Überlegungen, bis hin zur Veröffentlichung des Theorems in einer der angesehensten mathematischen Fachzeitschriften mehr als zwei Jahre später. Die dazwischenliegende Zeit ist gefüllt mit unzähligen E-Mail-Korrespondenzen zwischen ihm und seinem mathematischen Ko-Autor, mit sich immer neu auftuenden, unüberwindbar scheinenden technischen Problemen, Lösungsideen, Phasen der Verzweiflung und der Euphorie.

Die magische Auszeichnung

Der größte Teil der Arbeit geschieht während eines sechsmonatigen Forschungsaufenthalts von Villani am Institute for Advanced Study in Princeton. Dort forscht er umgeben von den besten Mathematikern und theoretischen Physikern der Welt. Der Höhepunkt des Buches ist allerdings die Verleihung der Fields-Medaille an Villani im August 2010. Sie ist die höchste mathematische Auszeichnung und wird alle vier Jahre an bis zu vier Mathematiker verliehen, die jünger als vierzig Jahre sind. Die Magie dieser Medaille und die Ehrfurcht, die auszulösen sie imstande ist, durchzieht das Buch wie eine stets spürbare Hintergrundspannung. „Man nennt sie nicht einmal, und ich vermeide es, ihren Namen auszusprechen. Ich schreibe FM, und der Empfänger versteht.“ Villani erhält diese Ehrung - zum für ihn aufgrund der Altersgrenze letztmöglichen Zeitpunkt - für seine Beweise der nichtlinearen Landau-Dämpfung und der Konvergenz zum Gleichgewicht bei der Boltzmann-Gleichung.

Forschung zwischen Rivalität und Erfolgsdruck

Die Form des Buchs erinnert an eine ethnographische Studie: Es enthält Tagebucheinträge, Gespräche, mathematische Formeln, E-Mails, Gedichte, Zitate und nüchterne Erläuterungen, die in ihrer Gesamtheit Einblick in die Lebens- und Gedankenwelt des Cédric Villani eröffnen möchten. Die Identität von Beobachtetem und Beobachter scheint diese Authentizität nicht zu gefährden. Was sich auftut, ist ein Blick auf mathematische Forschung in all ihren zufälligen Wendungen, in ihrer Angewiesenheit auf gedankliche Anregung von Kollegen, auf ihre Entstehung in zufälligen Begegnungen.

Gleichzeitig zeigt sich, dass diese Forschung nicht frei ist von Rivalitäten, befremdlichen Eitelkeiten und einem unermesslichen Erfolgsdruck. Der Leser, so er sich nicht abschrecken lässt von der inhaltlichen Unzugänglichkeit viele Passagen, lernt demnach viel über die Mathematik. Im besten Fall ungefähr so, wie man auch sehr viel über Musik lernen kann, ohne in ihre technischen Details einzutauchen. Was der Leser dagegen nicht erwarten darf, ist der Erwerb eines mehr als intuitiven Verständnisses der nichtlinearen Landau-Dämpfung, denn auf mathematische Schattenspiele wird in diesem Buch fast vollständig verzichtet.

15. Fachkräftemangel verlagert sich von Akademikern zu Facharbeitern

06.05.2013 ·

Rund 1,4 Millionen Facharbeiter für Mathematik, Informatik und Technik fehlen in den kommenden Jahren in Deutschland. Das Problem ist größer als im Bereich von Akademikern, schätzt das IW-Institut.



16. Vergesst Precht!

06.05.2013 ·

Der Fernsehphilosoph Richard David Precht war zu Jauch gekommen, um seine hochfliegenden Reformideen für die Schule zu bewerben. Am Ende blieb davon nicht viel.

Von REGINA MÖNCH

Wer Precht einlädt, bekommt eine Schulkatastrophe serviert, aus der nur noch eine Bildungsrevolution heraushilft. Nämlich seine, Richard David Prechts. Wie das gehen wird, ist nur in aller Unschärfe bisher bekannt geworden, seit sein neues Buch erschien, auch die zahlreichen Interviews konnten wenig Klarheit schaffen. Und auch dieser Abend bei Günther Jauch konnte die Unschärfen der Prechtschen Ideen nicht klarstellen. Jedenfalls sind Noten seiner Ansicht nach ein Unheil, gehören also abgeschafft; zumal die klassischen Fächer eine Sache aus dem 19. Jahrhundert seien, also weg damit, was auch das Sitzenbleiben überflüssig mache. Dann noch deftige Polemik gegen zu viel Stoff, den die meisten alsbald wieder vergessen würden. Dafür Projekte, die einen Bezug zum Leben haben; nicht mehr in Klassen lernen, vielleicht aber jahrgangsübergreifend; Pauken ist auch schlecht und so weiter. Was das eine mit dem anderen zu tun hat, bleibt schleierhaft.

Der Hamburger Schulsenator Rabe hat Precht einen Sofakritiker genannt. Und da saß er nun auf dem Sofa bei Günther Jauch, an seiner Seite Melda Akbas, die ein Spitzenabitur vor ein paar Jahren hingelegt hat und nebenher ihr erstes Buch schrieb, jetzt studiert sie, und bald erscheint ihr zweites: „Warum fragt uns denn keiner?“ Dazu Ursula Sarrazin, wohl als professionelle Gegenspielerin zum Hobbypädagogen Precht geladen, sowie der CDU-Politiker Armin Laschet, der einmal sitzengeblieben war.

Fröhliche Sitzenbleiber

Richard David Precht musste zu Beginn die wohl knappste Zusammenfassung seines Schulkatastrophenbefundes und daraus folgender Revolutionsbegründung geben: Erstens gehörten deutsche Schulen im internationalen Vergleich zu den sozial ungerechtesten. Wieso und warum, das spielte fürderhin gar keine Rolle mehr. Vielleicht zum Glück. Und zweitens sei das Bildungsniveau zu niedrig, zu viel von dem, was man in der Schule lerne, werde alsbald wieder vergessen. Auch wolle er nicht generell die Klassen abschaffen, nur sollte zum Beispiel der Mathematikunterricht ab Klasse 6 in Kursen je nach Wissensstand stattfinden, weil die heterogenen Klassen Lehrer überfordern und Kindern schaden. Die sollten nach individueller Lernsoftware lernen. Was es ja durchaus gibt an guten Schulen, nur wurde darüber auch nie wieder geredet, obwohl es schon interessant wäre zu erfahren, ob es nach Prechts Kenntnis (so er die hätte) am Willen der Lehrer dazu mangelt oder an der technischen Ausrüstung oder an beidem. Ein komplexes Thema in Talkshow-Häppchen abzuhandeln, hat seine Tücken.

Ursula Sarrazin war daran gelegen, Prechts Behauptung von der Katastrophe anzuzweifeln, Mängel gebe es – wer wollte dem widersprechen. Sie erinnerte daran, dass dieses immer als unsozial gezeißelte Schulsystem doch recht durchlässig sei und dass heute immerhin fünfmal mehr Schüler das Abitur schaffen als noch vor dreißig Jahren. Die Sache mit dem Sitzenbleiben, gerade der Renner unter Bildungsreformsüchtigen, ging eher pro Sitzenbleiben aus. Weder Armin Laschet noch der dazu geladene Schüler und Sitzenbleiber Gordian Loomans wollten seelische Schäden erlitten haben. Beide erzählten statt dessen, welchen Gewinn sie aus der Ehrenrunde geschlagen haben. Wie man das als Lehrerin befördert, konnte Ursula Sarrazin erklären.

Die eingeblendeten Sitzenbleiber-Statistiken blieben, wohl mangels Aussagekraft, unerörtert. Was soll man auch dazu sagen, dass man in Island kaum sitzen bleibt, in Deutschland umso mehr, besonders in Bayern? Die sind doch immer ganz vorn, die Bayern? Aber über so was wird an diesem Abend schon gar nicht geredet. Dafür durfte der großartige Berliner Schulleiter Jens Großpietsch seine ganz andere



Κυριακή, 12 Μαΐου 2013

Λυγάτσικας Ζήνων ΠΕ03

DEA, PhD καθαρά Μαθηματικά

(staatliche) Schule vorstellen. Etwas zu knapp, aber wer wollte, konnte verstehen, dass eine Schule wie seine, ohne Noten und Sitzenbleiber, nur so gut ist und beliebt ist, weil Großpietsch für seine Ideen ein hochmotiviertes Kollegium herangezogen hat, diese Berliner Schule also ein Ort ist, von dem viele Lehrer nur träumen können. Wie das geht oder was diese leidenschaftliche, erfolgreiche Pädagogik zur Ausnahme macht, wäre eine eigene Sendung wert. Aber das Talkshowtempo ist höllisch.

Alles eine Frage der Perspektive

Und irgendwie muss ja noch Prechts System besprochen werden. Richtig vorgestellt wird es trotzdem nicht. Das jahrgangsübergreifende Lernen wird gepriesen; unerwähnt bleibt, dass es gerade abgewählt wird von den Eltern und Lehrern, wo immer das geht. Dafür wird ein Film eingespielt, ein kurzer Blick in eine private Jenaplan-Schule, auch dort kein Druck, kein Gram nirgends. Herr Precht legt nun los: Noten und Sitzenbleiben, das sei doch alles nur eine Frage der Perspektive und des Systems. Das heutige deutsche brauche halt Noten und dergleichen, sei aber aus der Vorzeit. Er will ja eine andere Schule. Jetzt kommt Skandinavien ins Spiel, dort gäbe es das alles nicht, und niemanden wundert's. Trocken bemerkt Melda Akbas, dort würde durchaus über Noten und Sitzenbleiben diskutiert, nur unter anderen Vorzeichen: Sie fehlten vielen Eltern. Und ihre sanft erzogenen Kommilitonen von den Waldorf-Schulen hätten an der Universität einige Schwierigkeiten. Warum könne es eigentlich nicht beides geben?

Aber Richard David Precht hat für solche Halbheiten kein Ohr. Er schwärmt von Kreativität – was er damit meint, bleibt schwammig - und von seinen Projekten im Brustton eines Erfinders, der nicht bemerkt hat, wie andere ihm längst zuvorgekommen sind. Herr Precht verlangt, dass statt der Noten alle an einem „Projekt“ beteiligten Lehrer Gutachten abgeben sollten, die dann die ganze Persönlichkeit des Schülers erfassen. Das ist der Lehrerin Ursula Sarrazin suspekt. Sie beurteile die Leistung der Schüler, nicht ihre Persönlichkeit, das stehe einem Lehrer nicht zu.

Weitere Artikel

Rezension: Richard David Prechts „Anna, die Schule und der liebe Gott“

FAZ.NET-Frühkritik: „Precht“ im ZDF: Werdet endlich perfekt!

Bürgerphilosoph: Unser Lehrer Dr. Precht

Frühkritik: Kümmert euch um die Digitalo-Kids!

Die übervollen Lehrpläne werden erwähnt, aber Precht geht es, so sagt er jedenfalls, um etwas anderes. Die Art, wie gelernt werde, sei nicht mehr zeitgemäß. Irritierend, dass er das mit den Schulen an sich begründet, die ja aus einer Zeit stammten, so Precht, in der Kinderpsychologie noch keine Rolle gespielt habe. Meint er das Kaiserreich? Humboldt? Das ist im bengalischen Feuer der Prechtschen Revolution nicht zu erkennen. Zu erkennen ist jedoch, dass Richard David Precht nicht allzu viel weiß über die heutige Schule und ihre Schüler, wahrscheinlich nicht mal viel über frühere Bildungssysteme. Und das ist vielleicht gut so. Solche Emanzipationsbewegungen (wie seine) könne man nicht aufhalten, ruft er zum Schluss. Da tat er einem fast schon leid.



Sueddeutsche Zeitung

Στην εφημερίδα παρουσιάζεται μια σειρά από γελιογραφίες τύπων καθηγητών από μια μαθήτρια που πρρόσφατα τελείωσε το σχολείο... κλικ στην εικόνα



6. Mai 2013 07:34 Günther Jauch zum Thema Sitzenbleiben

17. Talkshow als Schule des Lebens

Bild vergrößern

Prof. Dr. Richard David Precht (Philosoph und Publizist), Melda Akbas (Studentin und Autorin), Ursula Sarrazin (ehemalige Grundschullehrerin) und Armin Laschet (stellvertretender Parteivorsitzender, CDU) bei Günther Jauch (von links)



Woran krankt das deutsche Bildungssystem? Diese Frage wollte Günther Jauch mit Philosoph und Bildungskritiker Richard David Precht und der Ex-Lehrerin Ursula Sarrazin analysieren. Die Talkshow wurde zum Sinnbild der Schulkrise.

Eine TV-Kritik von Johanna Bruckner

Legt man die gängigen Kritikpunkte zugrunde, sieht es in vielen deutschen Klassenzimmern wie folgt aus. Die Schüler: eine heterogene Masse. Vom Hochbegabten, der dem Lernstoff voraus und seinem Lehrer überlegen ist, über die mittelmäßige Schülerin, die für die Schule anstatt fürs Leben lernt, bis hin zum Klassenclown, der dem Unterricht mit Desinteresse und einem Dauerginsen im Gesicht folgt, ist alles dabei. Dazu kommt ein Lehrer, der latent überfordert ist.

Auch bei Günther Jauch wählte sich der Zuschauer am Sonntagabend streckenweise in ein solches Klassenzimmer versetzt. Um die Frage "Notendruck, Sitzenbleiben - weg mit der alten Schule?", zu beantworten, waren Philosoph und Bildungskritiker Richard David Precht, die Ex-Lehrerin Ursula Sarrazin und Armin Laschet, Vorsitzender der CDU in Nordrhein-Westfalen, geladen.

Der Runde gelang es dann tatsächlich, die Frage nach den Schwachpunkten des deutschen Schulsystems zu beantworten. Jauch und seine Gäste wurden zum Sinnbild der Schulkrise.

Der Lehrer

Günther Jauch wollte offenkundig vor allem drei Dinge: Möglichst viele Aspekte anreißen (siehe "Der behandelte Stoff"), alle Einspieler unterbringen (auch wenn er



dafür seinen Gästen das Wort abschneiden musste) - und möglichst schnell durch den Talkabend kommen. Der Moderator schien fast erleichtert, als er an Tagesthemen-Moderator und Sitzenbleiber (für diese Frage war dann doch noch Zeit) Tom Buhrow übergab.

Die Schüler

Der Hochmotivierte

Seit seinem Buch zum Thema ("Anna, die Schule und der liebe Gott: Der Verrat des Bildungssystems an unseren Kindern"), gilt Richard David Precht als Bildungskritiker Nummer eins. Diesem Ruf wurde er bei Jauch gerecht - der Philosoph war mit Abstand am besten drin im Thema. Er durfte gleich zu Beginn aufsagen, worum es ihm geht.

Im internationalen Vergleich gehörten die deutschen Schulen zu den sozial ungerechtesten. Und: "Das Bildungsniveau ist in Deutschland viel zu gering." Ergo: Das alte, preußische System muss weg und Schule neu gedacht werden - spätestens von der sechsten Klasse an. Dann nämlich gebe es Fächer wie Mathematik, die sich nicht für den Gruppenunterricht eigneten. Fächer müssten "vom Sinnhorizont her" gelehrt und gelernt werden: So könnte ein Projekt zum Thema Klimawandel die Fächer Chemie und Physik ersetzen.

Am Ende fiel der Klassenprimus vor allem der Konzeption der Sendung und der Gästeauswahl zum Opfer. Denn während er sich mit dem zweiten Teil der abendlichen Frage (Weg mit der alten Schule?) abmühte und Visionen einer ganz neuen Schule zeichnete, konnten oder wollten sich seine Mitdiskutanten nicht vom tradierten System lösen. Precht wurde das Schicksal manches Hochbegabten zuteil: Sein Potenzial ging unter.

Die Bemühte

Ursula Sarrazin, ehemalige Grundschullehrerin und Frau von Islamkritiker Thilo Sarrazin, war wohl als Konterpart zu Precht geladen. So recht vermochte sie diese Rolle aber nicht erfüllen. Zwar verneinte sie zu Beginn die Frage von Moderator Jauch, ob denn das deutsche Schulsystem eine Katastrophe sei. Doch im Verlauf offenbarte sie - eher unfreiwillig - die Schwächen eben dieses Systems.

Es gebe die Vorgabe an Lehrer, dass bei Klassenarbeiten maximal 30 Prozent der Schüler mit "mangelhaft" oder "ungenügend" bewertet werden dürften, erklärte Sarrazin. Um diese Quote in leistungsschwachen Klassen nicht zu überschreiten, würde das Niveau von Klassenarbeiten notfalls gesenkt. Die Folgen: Noten sind faktisch nicht mehr vergleichbar - und leistungsstarke Schüler haben das Nachsehen. "So lange es diese Vorgabe gibt, kann man nicht jeden Schüler individuell fordern und fördern", sagte Sarrazin.

Den Ideen Prechts schien die frühere Grundschullehrerin nicht grundsätzlich ablehnend gegenüberzustehen. Allerdings war sie wohl zu lange Teil des etablierten Schulsystems, um sich von pädagogischen Mitteln wie Noten und Sitzenbleiben so einfach verabschieden zu können. "Undemokratisch" sei Prechts Ansatz, Schülern ein Persönlichkeitszeugnis statt eines Leistungszeugnisses auszustellen. Es brauche objektive Maßstäbe, "denn sonst artet Schule in Willkür aus".

Der Klassenc clown

Am wenigsten mit dem Thema des Abends hatte sich wohl CDU-Politiker Laschet beschäftigt. Das versuchte er mit eigenen Erfahrungsberichten wetzumachen. Nur Unsinn und Fußball habe er seinerzeit im Kopf gehabt, deshalb sei er sitzengeblieben. Die Ehrenrunde habe ihm letztlich aber nicht geschadet, sondern sei eine Lektion fürs Leben nach der Schule gewesen.

Überhaupt sei das hiesige Bildungssystem nicht so schlecht wie sein Ruf im eigenen Land, so Laschet. Das Ausland schaue in der Krise mit neidvollem Blick auf Deutschland: "Wie machen die Deutschen das, dass die Jugendarbeitslosigkeit so gering ist?" Prechts Einwurf, die geringe Jugendarbeitslosigkeit habe nichts mit der Qualität der Schulen zu tun, nahm der CDU-Mann gelassen hin. Ihm ging es augenscheinlich mehr darum, ein Podium für parteipolitische Position zu haben, als mit Argumenten zu punkten.

Die Unterrichtsmaterialien

Die Einspieler waren durchaus informativ - am Ende aber verschenkt. So lieferte ein Film die Fakten zum Streitthema Sitzenbleiben: Mehr als 150.000 Schüler müssen



Κυριακή, 12 Μαΐου 2013

Λυγάτσικας Ζήνων ΠΕ03

DEA, PhD καθαρά Μαθηματικά

hierzulande jedes Jahr eine Ehrenrunde drehen. 21 Prozent der 15-Jährigen - also jeder Fünfte war schon mal betroffen. Deutschland gehört mit diesen Werten zu den unrühmlichen Spitzenreitern in Europa.

Welche Schicksale aber hinter diesen Zahlen stecken, das kam kaum zur Sprache. Mit CDU-Politiker Laschet und dem Schüler Gordian Loomanns waren im Studio zwar zwei Sitzenbleiber anwesend - doch beide zeigten sich vom Sinn und Zweck dieser umstrittenen pädagogischen Maßnahme im Nachhinein überzeugt. So wohlwollend wird wohl nicht jeder Betroffene auf seine Ehrenrunde zurückblicken. Doch um Perspektivenvielfalt ging es Jauch beim Thema Sitzenbleiben auch nicht - das wurde spätestens bei folgender Frage an Gordian deutlich: "Hast du dich als demotivierter Loser empfunden?"

Zwei weitere Einspieler zeigten, dass das von Precht geforderte Umdenken in der Schulpolitik mancherorts schon Realität ist. Jahrgangsübergreifendes Lernen, Projektunterricht, kein Sitzenbleiben und Noten erst ab der Oberstufe - an zwei vorgestellten Schulen findet das bereits erfolgreich statt. An dieser Stelle versäumte es Jauch, dem anwesenden Schulleiter der Berliner Heinrich-von-Stephan-Gemeinschaftsschule die naheliegenden Fragen zu stellen: Wie wurde auf das neue Schulmodell umgestellt - einfach von einem Schuljahr aufs nächste? Wie wurden Eltern und Schüler von dem neuen Konzept überzeugt? Welche Probleme gab es?

Der behandelte Stoff

War vor allem eines: zu ambitioniert. Das Thema Schulpolitik eignet sich nicht als Gegenstand für eine 60-minütige Sendung. Zwar hatte der Moderator zwei konkrete Kritikpunkte in den Titel des Abends genommen. Doch am Ende hastete Jauch von einem Bildungsbrandherd zum nächsten: Sitzenbleiben, Noten/Kopfnoten/keine Noten, überforderte/ungerechte Lehrer, faule Schüler, Finanzierung. Nach einer Stunde Themenhopping fühlte man sich an die Worte von Precht erinnert: Lediglich zwei bis drei Prozent des Schulwissens hätten die meisten Menschen zehn Jahre nach dem Schulabgang noch präsent, dozierte der Bildungskritiker. Den Jauch-Talk dürfte mancher Zuschauer schon nach den Tagesthemen vergessen haben.



DIE WELT

Die Welt 10.05.13

Buchtip

18. Wie aufregend doch Mathematik sein kann

Dieses Buch hat ein nulltes Kapitel. Schon daran erkennt man, dass es um Mathematik gehen wird. Der Mathematiker, Philosoph und Journalist Alex Bellos nimmt uns mit auf eine ungewöhnliche Reise durch die Welt der Mathematik. Die Mischung aus Reportage, Wissenschaftsgeschichte und vielen Kabinettstückchen reißt jeden Leser mit.

Alex Bellos: "Alex im Wunderland der Zahlen". Berlin Verlag. 480 Seiten, 24,00 Euro