

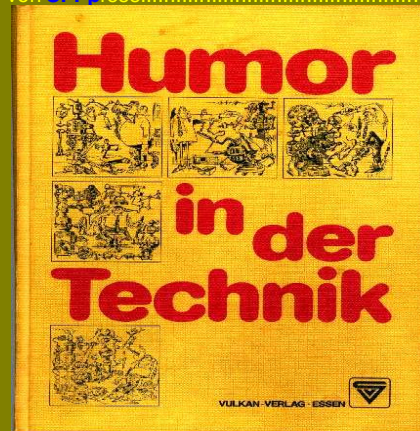


## Günter Schrön

C. & G. Schrön  
 Wagnerring 20  
 D-58553 Halver/W.  
 Tel.: 02353/2865  
 Tel.: 02353/665540  
 # 0171 – 124 30 80  
 Fax: 02353/665541  
 e-Mail: [info@g Schroen.de](mailto:info@g Schroen.de)  
<http://www.g Schroen.de>

<b>Das Experiment</b>	
<b>Ein Lob für den Kaiser</b>	
<b><u>Kleine Irrtümer großer Leute</u></b>	
von SF.-press.....	- 2 -
<b>Die Deutsche Luft</b>	
<b>Die Reifen und die Unreifen</b>	
<b>Einsteins Ansicht</b>	
<b>Kieselsteine im Weltraum</b>	
<b>Opfer der Wissenschaft</b>	
<b><u>Ein Bier für den Herrn</u></b>	
von SF.-press.....	- 4 -
<b>Die ganze Relativitätstheorie</b>	
<b>Heisenbergs Stil</b>	
<b>Raketen und Kinder</b>	
<b>Ein ganz großer Irrtum</b>	
<b>Der alte Charlie</b>	
<b>Humor und Komik in der Prüfung</b>	
<b><u>Schwefelsäure</u></b>	
von SF.-press.....	- 5 -
<b>Der Wirkungsgrad</b>	
<b>Die physikalischen Dinge</b>	
<b>Edisons Gastarbeiter</b>	
<b><u>Der alte Borsig</u></b>	
von SF.-press.....	- 6 -
<b>Alles schon mal da gewesen</b>	
<b>Das nasse Telegramm</b>	
<b><u>Der erste Wecker</u></b>	
von SF.-press.....	- 7 -
<b><u>Es bleibt nicht aus...</u></b>	
von SF.-press.....	- 8 -
<b>Der Flaschenteufel</b>	
<b>Die Gewichte</b>	
<b>Verblüffender Effekt</b>	
<b><u>Mors certa, Hora incerta</u></b>	
von SF.-press.....	- 10 -
<b>Fultons Rausschmiss</b>	
<b>Dann war da noch...</b>	
<b><u>Die Geburt des Grubenhundes</u></b>	
von SF.-press.....	- 11 -
<b>Das Objekt im Ruhestand</b>	
<b><u>Eine kleine Filtergeschichte</u></b>	
von SF.-press.....	- 12 -

<b>Der Witz</b>	
<b><u>Antic-News</u></b>	
von SF.-press.....	- 13 -
<b><u>Auf Glas gebettet</u></b>	
<b><u>Aufsatz über die Elektrizität</u></b>	
von SF.-press.....	- 15 -
<b><u>Aufruf an die Techniker</u></b>	
von SF.-press.....	- 16 -
<b>Die Analytika – was ist das?</b>	
<b><u>Irdische Verhältnisse</u></b>	
von SF.-press.....	- 17 -
<b><u>Leerrohre im Straßenbau</u></b>	
von SF.-press.....	- 18 -
<b><u>Betriebsbesichtigung</u></b>	
von SF.-press.....	- 19 -
<b>Mit Musik geht alles besser</b>	
<b><u>Elektrische Morgenröte</u></b>	
von SF.-press.....	- 20 -
<b>Besonderes Holz</b>	
<b><u>Fusselbeck und der Engel</u></b>	
von SF.-press.....	- 21 -
<b><u>Eiskalte Mechanik</u></b>	
von SF.-press.....	- 22 -
<b>Erstens und Zweitens</b>	
<b><u>Da weiß man was man hat</u></b>	
von SF.-press.....	- 23 -



Auszüge aus:  
 Vulkan-Verlag Essen, 1985  
 von C. & G. Schrön, 200 Seiten

## Das Experiment

Der schwedische Chemiker Berzelius hatte seinen Studenten einmal vorgeworfen, ihnen würde gerade das fehlen, was einen guten Chemiker eigentlich ausmachen würde: Die gute Beobachtungsgabe.

Natürlich wurde lebhaft gegen diese Auffassung protestiert und Berzelius aufgefordert, den Beweis für seine Behauptung zu erbringen.

Er griff nach einer in der Nähe stehenden Flasche, steckte einen Finger hinein und führte danach die Hand zum Munde, um durch das Ablecken der Flüssigkeit ihren Geschmack festzustellen.

Alsdann ließ er die Flasche reihum gehen und bat, jeder möge den Namen der Flüssigkeit aufschreiben. Dabei wies er besonders daraufhin, dass Auge und Geruchsinn alleine nicht ausreichten, den Stoff zu bestimmen und dass man vielmehr, wie in diesem Fall auch den Geschmack zur Hilfe nehmen müsse.

Die Studenten glaubten deshalb ganz sicher zu gehen, wenn sie wie Berzelius verfahren und die Flüssigkeit nicht nur rochen, sondern auch kosteten, wobei freilich alle entsetzliche Gesichter schnitten, denn der Inhalt der Flasche roch nicht nur scheußlich, er schmeckte auch noch übler. Als alle gekostet hatten, brach Berzelius in lautes Lachen aus.

„Ich hatte doch recht, meine Herren“, sagte er. „Keiner von Ihnen hat eine gute Beobachtungsgabe. Sonst hätten Sie nämlich merken müssen, dass ich zwar den Mittelfinger in die Flüssigkeit steckte, aber den Zeigefinger abgeleckt habe. Sie aber haben alle den benetzten Finger in den Mund gesteckt!“

(SF-p)



## Ein Lob für den Kaiser

Zu den unvergesslichen Gestalten der deutschen Technik gehört Oskar von Miller. Seine Verdienste um den Bau von Kraftwerken mögen eine Angelegenheit der Elektrotechniker sein, das von ihm geschaffene ‚Deutsche Museum‘ zu München ist als eine einzigartige Sammlung technischer Denk- und Merkwürdigkeiten ein Werk, das alle Techniker und nicht nur sie angeht. Miller hat um dieses Lieblingskind seines Geistes lange und zäh kämpfen müssen. Darüber sind zahlreiche Anekdoten im Umlauf. Welche teils wahr, teils erfunden, den Mann und seine leidenschaftlich verfochtene Idee humorvoll charakterisieren.

In der Bibliographie seines Vaters erzählt Walter von Miller folgende Anekdote: Bei der Grundsteinlegung des ‚Deutschen Museums‘ wollte der damalige deutsche Kaiser Wilhelm II. eine Stiftung machen und ließ bei Miller anfragen, was er sich wünsche. Miller bat sich das Schnittmodell eines Linienschiffs aus. Dies wurde aus militärischen Gründen zunächst abgelehnt, später jedoch genehmigt, da Miller von seinem einmal geäußerten Wunsch härtnäckig nicht abging.

Nun wollte er darüber hinaus auch noch erreichen, dass das Modell so ausgeführt wurde, wie er es sich vorstellte. Eine passende Gelegenheit fand sich, als der Kaiser bald darauf München besuchte.

Es gab zwischen dem Monarchen und Miller eine längere Aussprache, in der jeder zäh seine Ansichten über das Modell verfocht und Miller sich schließlich durchsetzte. Seine Hartnäckigkeit hatte auf den Kaiser einen so nachhaltigen Eindruck gemacht, dass er bei dem nachfolgenden Essen zu dem bayerischen Regenten sagte: „Heute kann ich auf mich stolz sein, der Miller hat mich nicht nur gelobt, er war sogar mit mir zufrieden!“

(SF-p)

## Kleine Irrtümer großer Leute

Wir sehen die Technik als Ausdruck der Menschlichkeit, wenn nicht sogar des Menschseins. Also ist der Humor auch in der Technik wie auf jedem Gebiet, menschlich und es wert überliefert zu werden. Vorrangig schien es uns bei der nachfolgenden kleinen Sammlung von Anekdoten, welche zum Teil über hundert Jahre alt sind, die Tradition der Technik zu pflegen und das bedeutet für uns nicht, die Asche zu bewahren, sondern die Flamme zu erhalten. Die humorvolle Betrachtung könnte zu dem Eindruck verführen, dass wir uns über die Technik und die damit befassten Menschen lustig machen wollten. Wir haben daher ernsthaft nach der Quelle der Wortschöpfung ‚Humor‘ gesucht und sind auf verblüffenden Weise fündig geworden.

Im Lateinischen von Feuchtigkeit und Saft herrührend, wurde das Wort später zu einer Charakterisierung vorwiegend heiterer Gemütsbeschaffenheit, Stimmung und Laune. Heute ist es jede menschliche Haltung, die in aller Wirklichkeit, auch wo sie unbedeutend und widrig ist, das Liebenswerte erkennt. Im Unterschied zu Ironie, Satire und Witz sind im Humor besonders die Seelenkräfte des Gemüts wirksam. Er kann sich also vom Fröhlichen zum Gütigen bis hin zum Grimmigen wandeln. Aber wir wollen uns ja hier mit den kleinen Irrtümern der großen Leute befassen, jener Wissenschaftler und Ingenieure, welche das Technikbild unserer Zeit maßgebend mitgeprägt haben. Und wem das komisch vorkommt, dem sei gesagt, dass das Wort ‚Komik‘ aus dem griechischen kommt und dort ‚Komos‘, Festzug bedeutet, was erheiternd, lachenerregend, bisweilen aber auch befremdend wirkt. Wir wollen hier aber keine Komödie machen, sondern ganz einfach die kleinen Irrtümer großer Leute darstellen.

Als Pionier und Wegbereiter moderner Kernphysik entwickelte Ernest Rutherford in seinem Labor in Cambridge viele bahnbrechende Entdeckungen, stellte Berechnungen auf und fand wesentliche Gesetze der Kernphysik.

Noch 1933 verwarf er den Gedanken, dass die im Atomkern vorhandene Energie jemals nutzbar gemacht werden könnte und zögerte, Einsteins Relativitätstheorie als Grundlage für das Verständnis der Entstehung dieser Energie anzuerkennen. Rutherford bezeichnete Spekulationen darüber, dass die Menschen eines Tages lernen könnten, mit der Energie aus dem Atomkern umzugehen als ‚Geschwafel‘.

Ebenso erwähnenswert ist auch der Irrtum des amerikanischen Astronomen Simon Newcomb, dessen Berechnungen über die Bewegungen der Himmelskörper von erstaunlicher Präzision waren. Aber trotz dieser wissenschaftlichen Qualifikation schrieb er um die Jahrhundertwende eine Anzahl von Artikeln, in denen er behauptete, dass sich Maschinen, die schwerer als Luft sind, niemals von der Erde erheben könnten.

Noch nach den ersten kurzen Flügen der Gebrüder Wright in den Jahren 1903 bis 1905 hielt er unbeirrbar an dieser These fest, wonach Flugzeuge bedeutungslos seien und beharrte unverrückbar auf seiner Auffassung, dass es technisch unmöglich sei, flugfähige Fahrzeuge zu konstruieren. Aber kehren wir zurück von der Luft auf das Wasser.

Als Professor für Naturphilosophie und Astronomie an der Universität in London sprach der gebürtige Ire Dr. Dionysos Lardner noch in den 30ern des 19. Jahrhunderts die Warnung aus, dass es keinem großen Dampfschiff jemals gelingen würde, den Atlantik zu überqueren, weil es dafür mehr Kohle brauchte, als es transportieren könnte. – Aber schon im Jahre 1838 widerlegte die Fahrt der ‚Great Western‘ seine Behauptung.

Doktor Lardner war es auch, der die schreckliche Vision heraufbeschwor, dass die Fahrgäste einer Eisenbahn bei einer Geschwindigkeit von 200 km/h nicht mehr atmen könnten und ersticken müssten. Einer der größten Irrtümer in der Geschichte der Weltraumforschung war wohl die Annahme der sogenannten Marskanäle. Es war Percival Lowell, der 1894 ein astronomisches Observatorium in Arizona gründete und dort umfangreiche Untersuchungen über den Planeten Mars durchführte. Er begründete und bewies, dass der Mars von einem Netz unendlich vieler, langer und gerader Kanäle, von denen er mehr als fünfhundert kartographisch erfasst hatte, überzogen sei.

Die neueren Aufnahmen verschiedener Weltraumsonden beweisen heute, dass es diese sogenannten Marskanäle auf der Marsoberfläche gar nicht gibt. Abgesehen von diesem wissenschaftlichen Irrtum lieferte Lowell aber auf anderen Gebieten der Astronomie wertvolle Beiträge.

Man könnte allein mit diesen kleinen Irrtümern großer Leute aus Technik und Wissenschaft ein ganzes Buch füllen und es in einer Bibliothek liebenswerter menschlicher Schwächen stellen. Lexikalisch ist der Begriff des Irrtums dahingehend definiert, dass es sich dabei um ein Urteil handelt, das sich als falsch erweist; aber auch als Fehlschluss, Sinnestäuschung, oder in der Wissenschaft als widerlegbare Hypothese. Für uns ist und bleibt der Irrtum Ausdruck einer besonderen Menschlichkeit, ohne deren Vorhandensein unsere ganz Zivilisation in Frage gestellt wäre.

Es ist doch gerade der Irrtum, der zum Widerspruch herausfordert und nicht selten auf den richtigen Weg führt. In diesem Zusammenhang sei es erlaubt, philosophisch zu fragen, ob nicht unter anderem die gesamte wissenschaftliche und technische Einwicklung der Menschheit auf die Richtigstellung von Irrtümern zurückzuführen ist? (SF.-p)

## Die deutsche Luft

Im Jahre 1812 arbeitete der berühmte Physiker Gay-Lussac in Paris an seinen Forschungen über die Ausdehnung der Gase. Alexander von Humboldt nahm lebhaften Anteil an diesen Untersuchungen. Für ihre Experimente benötigten die beiden Gelehrten eine Anzahl dünnwandiger Reagenzröhrchen, die, wenn man sie aus Deutschland einfuhrte, damals in Frankreich einem hohen Zoll unterworfen waren.

Humboldt gab nun bei der Bestellung der liefernden Firma für seinen gelehrten Freund den Auftrag, die Gläser am offenen Ende zusammenzuschmelzen und mit dem Vermerk zu versehen: ‚Vorsicht, deutsche Luft!‘

Als das Paket auf dem französischen Zollamt ankam, war bei den Beamten guter Rat teuer. Sie wälzten die Zolltarife von vorn bis hinten, aber nirgendwo war ersichtlich, welcher Zoll für ‚deutsche Luft‘ zu erheben sei. Es gab da offenbar eine Lücke im Zolltarif und die Sendung musste zollfrei abgegeben werden. Natürlich wurden von beiden Gelehrten die Luftbehälter sofort aufgeschnitten und wieder in Reagenzröhrchen verwandelt.

Humboldt hat sich noch lange diebisch über seinen glücklichen Einfall gefreut. (SF.-p)

## Anekdoten

### Die Reifen und die Unreifen

Professor Hans Meyer, der an der deutschen Universität in Prag Chemie lehrte, war ein mehr als wohlbeleibter Mann, der darum von seinen Studenten ‚die Tonne‘ genannt wurde. Als er eines Tages den Hörsaal betrat, hatten die jungen Leute beziehungsreich eine Tonne auf die Tafel gezeichnet.

„Sie irren, meine Herren“, sagte Meyer lächelnd, als er die Zeichnung sah. „Eine Tonne ist immer von Reifen umgeben, ich hingegen von Unreifen!“ (SF.-p)

### Einsteins Ansicht

Der Physiker Albert Einstein erklärte einmal einem Freund, was alles aus seiner Relativitätstheorie entstehen könnte: „Eins weiß ich genau. Wenn alles gut geht, werden die Deutschen sagen, ich bin ein Deutscher, und die Franzosen werden sagen, ich gehöre der ganzen Welt. Wenn es aber schief geht, werden die Franzosen sagen, ich bin ein Deutscher und die Deutschen werden sagen, ich bin ein Jud.“ (SF.-p)

### Kieselsteine im Weltraum

Der Zukunftsforscher und Bestseller-Autor Karl Steinbuch wurde in einer Debatte über die Schulreform in der Bundesrepublik um ein Urteil gebeten. Bevor er auf sachliche Vorschläge zu sprechen kam, sagte er: „Zunächst einmal steht fest: Hätten die Amerikaner die Raumfahrt so ungeschickt angefasst, wie wir das Bildungsproblem, dann hätten sie noch nicht einmal einen Kieselstein im Orbit.“ (SF.-p)

### Opfer der Wissenschaft

Pierre und Marie Curie erhielten 1903 gemeinsam den Nobelpreis für Physik, doch als Frau Curie ihn 1911 außerdem allein noch für Chemie zugesprochen bekam, herrschte Neid unter den Berufskollegen. Auf einer Gesellschaft wurde im Beisein der doppelten Preisträgerin direkt dagegen Stellung genommen. Da reckte Marie Curie ihre durch Radiumeinwirkung verbrannte Hand und sagte: „Sehen Sie, meine Herren, dieses Opfer hätte ich der Wissenschaft nicht gebracht, wenn mir der Nobelpreis nicht die Mittel dazu gegeben hätte.“ (SF.-p)

### Ein Bier für den Herrn

Der Chemiker Robert Bunsen wurde bei seinen Vorlesungen öfter durch einen Studenten gestört, der dabei geräuschvoll sein Frühstücksbrot verzehrte. Als das wieder einmal geschah, läutete Bunsen nach dem Pedell und sagte: „Bringen Sie dem Herrn einen Krug Bier. Ich kann nicht mit ansehen, wie er seine Schnitten so trocken hinunterwürgt.“ (SF.-p)



### Die ganze Relativitätstheorie

Der italienische Physiker Enrico Fermi erklärte Freunden die Relativitätstheorie so: „Denkt an eure Hochzeitsreise. An vierzehn Tage Flitterwochen. Und dann stellt euch die Flitterwochen mit eurer Frau vor, wie sie jetzt ist. Da habt ihr die ganze Relativitätstheorie!“ (SF.-p)

### Heisenbergs Stil

Der Physiker Werner Heisenberg bestand darauf, dass jedes Wort, welches von ihm wiedergegeben wurde, hundertprozentig stimmte und erklärte das einen Journalisten folgendermaßen: „Natürlich bilde ich mir nicht ein, immer nur druckfertige Sätze zu formulieren, im Gegenteil, ich bin überzeugt, dass ich oft Unsinn rede, aber der Unsinn hat dann wenigstens meinen eigenen Stil!“ (SF.-p)

### Raketen und Kinder

Zu der Zeit, als die sowjetischen Weltraumerfolge den amerikanischen Wissenschaftlern viel zu schaffen machten wurde auch Wernher von Braun nachhaltig gedrängt, sein Programm zu beschleunigen. Was man dabei von ihm erwartete, umschrieb Braun so: „Begreift doch bitte, dass ihr Unmögliches verlangt. Ich kann doch nicht mittels neun schwangerer Frauen in einem Monat ein Kind in die Welt setzen!“ (SF.-p)

### Ein großer Irrtum

Der Physiker Walter Nernst, machte sich mit seinen Ansichten über andere Gelehrte nicht immer Freunde. So sagte er einmal über Max Planck: „Planck, ja, Planck; ein Mann, der mit vierzig Jahren seinen ersten selbständigen Gedanken gehabt hat.“ Nernsts subjektive Urteile waren so bekannt, dass sie, wegen ihrer großen Bissigkeit, oftmals provoziert wurden. Als man ihn einmal über Kant ausfragte, sagte er gelassen, „Oh, ja, Kant! Kant ist ein großer Irrtum!“ (SF.-p)

### Der alte Charlie

Kurz vor seinem Rücktritt sagte Charles W. Eliot, der Präsident der Harvard University: „Als ich mit fünfunddreißig Jahren schon zum Präsidenten gewählt wurde, gab ich mich wohl zu würdig und streng und die Studenten sagten von mir: ‚Dort geht der alte Eliot.‘ Jetzt bin ich fünundsiebzig und die jungen Leute sagen: ‚Dort geht Charlie.‘“ (SF.-p)

### Humor und Komik in der Prüfung

„Können Sie mir sagen“, wird der Prüfling gefragt, „ob eine eiserne Kugel auf Quecksilber schwimmen kann?“  
„Ich kann mich im Augenblick bei bestem Willen nicht auf die spezifischen Gewichte besinnen“, stottert der Kandidat.  
„Nun“, lächelt der Professor wohlwollend, „das spezifische Gewicht von Eisen ist 7 und das des Quecksilbers 13,5!“  
„Wenn das so ist, Herr Professor“, atmet der junge Mann erleichtert auf, „dann kann man ja beinahe zwei eiserne Kugeln auf dem Quecksilber schwimmen lassen.“ (SF.-p)

### Schwefelsäure

Der Professor prüft einen Kandidaten und da er ihm wohl will, beginnt er mit einer ganz leichten Frage und bittet um die Darstellung von Schwefelsäure. Ohne auch nur einen Augenblick zu überlegen, schmettert der junge Mann los: „Mann nimmt Schwefel und gießt Essig darüber!“ Einen Augenblick verblüfft den Professor diese sehr vereinfachte Darstellung aber schließlich fasst er sich und sagt: „Wissen Sie was, junger Freund? Es wäre für Sie entschieden vorteilhafter, wenn Sie das Studium aufgeben würden und nach Ihrem Verfahren eine Schwefelsäurefabrik errichteten!“ (SF.-p)

### Der Wirkungsgrad

Bei der mündlichen Prüfung war unter anderem auch die Rede vom Wirkungsgrad. Der zu Prüfende, ein aufgeweckter Mensch, hatte alle diesbezüglichen Fragen zur Zufriedenheit der Kommission beantwortet. Zum Schluss meinte er dann aber, es gäbe einen Fall, wo der Wirkungsgrad weit über 100% liegen würde. Man wartete nun gespannt auf die Begründung des von allen Technikern erwünschten Effektes. „Wenn ich zum Beispiel zehn Zentner Kartoffeln aussähe“, grinste der junge Mann, „und hundert Zentner ernte, dann habe ich einen Wirkungsgrad von über hundert Prozent!“ (SF.-p)

### Die physikalischen Dinge

Als 1837 die zweite deutsche Eisenbahn (von Leipzig nach Dresden) im Bau war, wandte sich die Leitung dieses Unternehmens an den Göttinger Professor Weber, der zusammen mit Gauß, erfolgreiche Versuche mit dem Telegraphen gemacht hatte, und bot ihm an, seine Erfindung für den Eisenbahn-Signaldienst zur Verfügung zu stellen.

Weber erteilte der Eisenbahndirektion folgende Antwort: „Ihre Idee mag an sich sehr schön sein, Wenn Sie aber meinen, Sie könnten sie jemals für kommerzielle Zwecke ausbeuten, so irren Sie sich gewaltig. Was wir mit dem Telegraphen machen, sind rein physikalische Dinge, die sich niemals in die Praxis umsetzen lassen. Es ist gar nicht daran zu denken, dass der elektrische Telegraf jemals für Eisenbahnen Verwendung finden könnte!“ (SF.-p)

### Edisons Gastarbeiter

Im Park seiner Villa hatte Edison vor einem Riesenbeet der seltensten Rosen ein Drehkreuz anbringen lassen, welches jeder Neugierige mit großer Kraftanstrengung drehen musste, wenn er den einzigen Weg dazu betreten wollte.

„Was soll eigentlich dieses blöde Drehkreuz?“ fragte eines Tages ein Freund den Erfinder.

„Das Drehkreuz ist gar nicht so blöd“, lächelte Edison. „Blöd sind nur die Neugierigen! Jeder, der das Drehkreuz bewegt, pumpt dreißig Liter Wasser zu meinem kleinen Wasserturm hinauf.“ (SF.-p)

### Der alte Borsig

Bekanntlich war Borsig ursprünglich Zimmermann und hatte es nicht zu einer fertigen theoretischen Ausbildung als Maschinenbauer gebracht, da der Leiter der Berliner Gewerbeschule, der nicht minder berühmte Geheimrat Beuth, ihn wegen seiner Schwerfälligkeit gegenüber allen theoretischen Aufgaben aus der Schule ausschloss, und zwar mit der Bemerkung: „Werden Sie, was Sie wollen, nur kein Techniker!“

Nun, Borsig wurde, was er wollte – Maschinenbauer nämlich, und vor allem einer der ersten deutschen Lokomotivbauer. Zeitlebens stellte er die Praxis und Erfahrung über das theoretische Wissen und seine Erfolge gaben ihm das Recht, einem Hochschullehrer, der zu ihm sagte: „Sie haben Großes geleistet! Was aber wäre erst aus Ihnen geworden, wenn Sie im Besitz einer wissenschaftlichen Ausbildung gewesen wären!“ – zu antworten: „Wahrscheinlich ein gelehrter Hanswurst, der seinen Aktionären das Geld aus der Tasche kalkuliert!“

Glimpflicher verfuhr Borsig mit einem jungen Ingenieur seines Konstruktionsbüros, den er seiner Tüchtigkeit wegen schätzte. Der junge Mann liebte es, hin und wieder seine Gelehrsamkeit und seine Kenntnisse der höheren Mathematik bei den ihm übertragenen Konstruktionsaufgaben zur Schau zustellen.

So legte er Borsig einmal die Lösung einer solchen Aufgabe in einer komplizierten Formel von beträchtlicher Länge vor. Borsig besah sich kritisch das Zahlenungeheuer, langte kopfschüttelnd nach seinem Zollstock und maß es ab.

„Wissen Sie“, sagte er dabei, „ich verstehe von Mathematik nicht soviel wie Sie. Aber das kann ich Ihnen auch ohne das sagen: die Formel taugt nichts, sie ist über zwei Zoll zu lang!“ (SF.-p)



### Alles schon mal dagewesen

„Bei unseren Ausgrabungen auf dem griechischen Olymp, haben wir vor einigen Tagen Drähte gefunden“, berichtet der Altphilologe in der Versammlung von Ingenieuren.  
„Und was wollen Sie damit beweisen?“ wollen die wissen. „Das beweist, dass man schon im alten Griechenland Telefon und Telegraph kannte, meine Herren Ingenieure“, frozzelt der gelehrte Wissenschaftler, „das sind Erfindungen, auf welche Sie so stolz sind!“  
„Na hören Sie mal“, erhebt sich einer der anwesenden Ingenieure, „wenn Sie glauben, uns damit etwas Neues zu sagen, dann sind Sie damit aber auf dem Holzweg. In Babylon hat man nämlich keine Drähte gefunden!“  
„Und was wollen Sie damit sagen?“ will der Vortragende etwas irritiert wissen.  
„Was ich damit sagen will?“ meint der Ingenieur über soviel Unkenntnis verblüfft, „das ist doch ganz klar, die alten Babylonier und die Assyrer müssen schon die drahtlose Telegraphie gekannt haben!“ (SF.-p)

### Das nasse Telegramm

Einer reiche Dame, welche sich der Wissenschaft verpflichtet fühlte, lud gelegentlich die Gesellschaft ein, damit sie einem Wissenschaftler zuhören konnte. So sprach dort auch einmal ein Professor über das transatlantische Kabel.  
Als er am Ende seines Vortrags angekommen war, trat die reiche Dame auf ihn zu, drückte ihm die Hand und sagte: „Ihr Vortrag war außerordentlich lehrreich, Herr Professor, ich habe ihn wirklich verstanden, nur eine Kleinigkeit ist mir nicht ganz klar geworden, wie kommt es, Herr Professor, dass die Telegramme nicht nass werden?“ (SF.-p)



Aus: Infopedia 3.0 © 1998 The Learning Company, Inc.

### Der erste Wecker

Ob Sie sich nun durch das brutale Klingeln eines Weckers aus der technischen Vergangenheit wecken lassen, oder durch das melodisch mahnende Summen eines elektronischen Weckers der technischen Gegenwart – es bleibt die Tatsache, dass Sie aufstehen müssen.  
Da gibt es auch noch Radiowecker, die einem sanft mit der Wassermusik als Vorfremde auf die angenehme Dusche aus dem Schlaf holen – aber auch mit dem Radetzky-Marsch, der einem halbwach im Bett strammstehen lässt...  
Die Technik bietet hier also Möglichkeiten und Variationen, welche ebenso vielfältig wie abwechslungsreich sind.

Es kommt schon darauf an, wie man geweckt wird – denn jeder Tag könnte ja jener Tag sein, an dem alles Wecken vergebens ist. Das ist nun mal der Lauf der Dinge und daran kann auch die Technik nicht viel ändern.

Aber bis dahin soll noch viel Zeit vergehen und Sie sollen auch noch sehr oft auf die eine oder andere Weise geweckt werden.

Dennoch interessiert die Frage, was wohl der erste Wecker der Menschheit war – und damit ist nicht das Trampeln des steinzeitlichen Mastodons gemeint oder das Höhlenfeuer, welches dem Steinzeitmenschen die Kehrseite ansengte.

Nein, der erste Wecker, der diesen Namen verdient, stand um 400 v. Chr. als Wasseruhr mit einem Kapselheber in Athen.

Sobald das Wasser mit der Spitze des Kapselhebers gleichstand, stürzte es so plötzlich durch eine Röhre in ein darunter stehendes Gefäß, dass die Luft darin zusammengepresst wurde und mit hohem Ton durch eine Pfeife entwich.

Mit diesem Wecker hat der griechische Philosoph Plato täglich um vier Uhr morgens schon seine Schüler zusammengerufen.

Und wenn morgen früh Ihr Wecker Sie weckt, dann denken Sie doch mal an die armen jungen Athener um 400 v. Chr. Sie werden sehen, dass Sie dann viel leichter aufstehen können! (SF.-p)



Aus: Infopedia 3.0 © 1998 The Learning Company, Inc.

## Es bleibt nicht aus....

dass man, auf der Suche nach dem ‚Humor‘ in Wissenschaft und Technik unversehens in der grauen Vorzeit landet. Der Beginn dieser Geisteshaltungen ist nun einmal da zu finden, wo der Beginn der Menschheit zu finden ist. Lassen Sie uns also gemeinsam einen Ausflug in die Anfänge dieser Wissenschaften machen, welche vielleicht nicht immer sehr humorvoll aber doch sehr menschlich sind.

So schreibt schon der heilige Antonius in seinem ‚Gottesstaat‘ über die Arbeit am Fließband: ‚In einer Silberwerkstatt geht ein kleines Gefäß, bis es vollendet ist, durch die Hände vieler Arbeiter, obgleich es von einem, der seine Kunst vollkommen versteht, hergestellt werden könnte. Aber man glaubt, der Arbeiter sei zufriedener, wenn ein jeder von ihnen einen besonderen Teil der Fabrikation schneller und leichter erlernt, damit nicht alle genötigt werden, sich in langer Zeit und mit vieler Mühe im ganzen Gebiet des betreffenden Handwerks auszubilden‘.

Aber gehen wir weiter in die Vergangenheit zurück, bis in die Werkzeugfabriken der Steinzeit.

Die nordeuropäischen Kulturen der mittleren Steinzeit benötigten große Mengen guter Feuersteinwerkzeuge und betrieben dabei Fabrikationsstätten in einem Ausmaß, über das wir auch heute noch staunen können.

So war zum Beispiel in Aubel an der Maas die Werkstelle allein mehrere Quadratkilometer groß. In Rullen-Haut, in Haut-Sapin und Bois Rouge waren die Flächen der damaligen Werkstätten auf mehr als zehn Hektar stellenweise mit einer Schicht von Abschlagen bedeckt, welche bis zu drei Meter hoch war. Soweit der Feuerstein für die Werkzeuge der damaligen Menschen in der Steinzeit nicht so offen lag, wie ihn die Eiszeit in Skandinavien aufgepflügt hatte, wurde er damals schon von Bergleuten unter Tage gebrochen.

So fand man bis zu zwölf Meter tiefe und mannshohe Stollen, sowie Öllampen und Werkzeuge aus Hirschgeweih und Hirschknochen. Die Förderanlagen waren besonders primitiv und ließen auf eine unmenschliche Arbeit schließen, mit der unhandliche, bis zu vierzig Kilo schweren Feuersteinknollen nach oben gebracht wurden.

In Obourg, in Belgien fand man eingestürzte Minen und als man sie freilegte, die Überreste eines Kumpels, noch mit der Pike in der Hand. Wir können heute nur vermuten, dass es sich dabei um das erste Grubenunglück der Welt handelte.

Noch älter dürfte der vorchristliche Bergbau in den Ngwenva-Hügeln des Hhohho-Bezirks in Nordwest-Swasiland sein, der aus der Zeit um 41.000 v.Chr. entdeckt wurde.

Dort wurde der damals für die kultische Körperbemalung erforderliche Roteisenstein abgebaut und aus der Zeit von 3000 bis etwa 1800 v.Chr. findet man die ersten Bergbauschächte des Neolithikums auf Rügen und am Bodensee.

Die bis zu zwölf Meter tiefen Schächte dienten vorwiegend der Gewinnung von Feuerstein.

1977 wurden im Timnatah, nördlich von Elath in Israel die ältesten Kupfergruben der Welt entdeckt. Ihre Entstehung kann mit 3000 v.Chr. angenommen werden.

Nicht nur das Kupfer, auch das Eisen hat schon früh die Geschichte Menschheit geprägt. Da wurde etwa um 2000 v.Chr. in einem indischen Tempelhof die Kutubsäule errichtet. Mit einem Durchmesser von 41 Zentimetern unten und 30 Zentimetern oben wurde die 18 Meter lange Eisensäule 11,40 Meter tief in die Erde versenkt. Ihr Gewicht beträgt 17000 Kilogramm. Obwohl die Säule an diesem Ort allen atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt war, hat sich ihre Oberfläche weder durch Rost noch Verwitterung geändert. Darüber hinaus blieb die Kutubsäule bis in unsere Zeit ein metallurgisches Wunder. Sie ist aus mehreren Eisenstücken zusammengepresst und wir wissen, dass man um 2000 v.Chr. noch keine mechanischen Hämmer kannte, welche dafür erforderlich waren. Bis zur Pariser Weltausstellung 1855 sollte die Kutubsäule der größte Eisenblock der Welt bleiben. Aber es sei noch ein Sprung zurück in die technische Geschichte der Menschheit erlaubt: Wir alle kennen den guten alten Tauchsieder und sein Prinzip.

Etwa aus der Zeit um 6600 wurde auf den Feuersteinhügeln von El Mekta der erste Tauchsieder der Menschheit gefunden. Die Menschen dort kochten nämlich damals mit Kochsteinen. Die sich später massenhaft an allen Siedlungsplätzen fanden. Die Steine wurden in der Glut erhitzt und dann in die kochende Flüssigkeit gegeben. Diese Methode verblüfft und man ist erstaunt, wie schnell und heftig auch heute noch Wasser mit nur wenigen heißen Steinen kocht, Natürlich muss man so etwas weltweit und von höherer Warte aus sehen.



Was das Weltweite angeht, so wurde der erste Globus der Menschheit um 150 v.Chr. von dem in Pergamon arbeitenden Krates von Mallos geschaffen. Die Lehre von der Kugelgestalt der Erde, welche im Mittelalter religiös geprägten Darstellungen weichen musste, galt damals als gesichert. Es gab Erdumfangs- und trigonometrische Höhenberechnungen, sowie die von Hipparch entworfene Äquatorteilung in 360 Grade. Heute gibt es über den Globus des Krates nur noch schriftliche Aufzeichnungen. Dagegen kann der ‚Erdapfel‘, den der Astronom und Seefahrer Martin Behaim schuf, noch heute im Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg besichtigt werden. Für die Übersicht von höherer Warte sorgte Sostratos, der etwa um 280 v.Chr. im Auftrag des Ptolomäos II., Philadelphos, auf der Insel Pharos, die dem Hafen von Alexandria vorgelagert ist, einen Turm für die Schifffahrt errichtete und eine, der damaligen Zeit entsprechende Inschrift anbrachte: ‚König Ptolomäos, den Göttern und Rettern zum Besten der Seefahrer!‘ Der Turm, der einmal die Größe der Pyramiden übertraf und zu den sieben Weltwundern der Antike zählte, sollte ab Mitte des 1. Jahrhunderts als Leuchtturm dienen. Dazu wurde er mit Spiegelreflektoren ausgerüstet und mit einem Leuchtf Feuer, dessen Flamme sechzig Kilometer weit zu sehen war.

Der Name ‚Pharus‘ sollte aber für alle Zeiten in der lateinischen und allen romanischen Sprachen als allgemeine Bezeichnung für Leuchtturm erhalten bleiben.

Neben diesem wahrscheinlich ältesten Leuchtturm der Menschheit gab es, wie in Ägypten, auch noch andere Bauwerke. Seit etwa 3000 v.Chr. so zum Beispiel Festungen. Doch befestigte Burgen, wie wir sie kennen, gab es erst später. So ist die älteste Burg der Welt im jemenitischen Gomdan zu finden, sie hatte einmal zwanzig Stockwerke. Erst um 930 wurde in Meersburg am Bodensee die älteste deutsche Burg auf den Fundamenten des Dagobert-Turms errichtet, der aus dem siebenten Jahrhundert stammt. Besser erhalten ist die Brömserburg bei Rudesheim am Rhein, welche etwa 970 vom Erzbischof von Mainz erbaut wurde.

Bei diesem kleinen Streifzug durch die technische Antike erkennen wir, dass wir nicht vorbehaltlos auf die Errungenschaften unserer Technik so stolz sein müssen. Schon damals wurde vieles von dem entwickelt und auch benutzt, was wir heute als moderne Technik bezeichnen.

So wurden zum Beispiel bereits um 210 v.Chr. unter der Regierung des Kaisers Septimus Severus, die Prunkbäder in Byzanz mit Erdöl beheizt, welches mit Lasttieren vom Kaspischen Meer transportiert wurde. Zwar wurde diese Ölheizung schnell wieder vergessen, ehe sie im 20. Jahrhundert erneut genutzt wurde, doch Warmluftheizungen vom Boden und von den Wänden her waren für die Römer der Antike auch in Miethäusern, selbstverständlich.

Ebenso selbstverständlich war auch ein Personenaufzug in einem der Paläste Kaiser Neros, der Personen bis zu vierzig Meter hoch in die oberste Etage beförderte.

Nach diesem kleinen Streifzug durch die Vorgeschichte der Menschheit bleibt es nicht aus, dass man zu der Erkenntnis findet, dass die Technik so alt wie die Menschheit und die Menschheit so menschlich wie ihre Technik ist.

Wir wollten dem Leser dieses Thema nicht ersparen, denn schon immer lagen die Menschen, ihre Wissenschaften und ihre Technik im Widerstreit miteinander. Der Humor bei der Arbeit auf diesen Gebieten lässt sich nicht darstellen, wenn man die Geschichte vernachlässigt. Mensch, Wissenschaft und Technik lassen sich nun einmal nicht trennen, denn das ist die Geschichte der Menschheit. Wir greifen sicher nicht zu weit zurück, wenn wir behaupten, dass bereits der unbekannte Erfinder des Rades den Grundstein nicht nur zur technischen Entwicklung sondern auch zu Humor in Wissenschaft und Technik legte.

Aber da wir nun schon einmal bei den Erfindern sind, wollen wir hier auch noch einen der größten Erfinder der Antike nicht vergessen. Als einer der Größten der Zeit um 450 v.Chr. ist hier der Schüler des Ktesebios, Heron von Alexandrien zu bezeichnen. Er ersann mehr als siebzig mechanische Apparate und beschrieb sie eingehend. Allerdings dienten die meisten seiner Erfindungen dem Priesterstand für religiöse Zaubereien.

Nur vier der von ihm erfundenen Apparate dienten weltlichen Zwecken: Der Schröpfkopf, die Feuerspritze, die Wasseruhr und - das Wasserklosett.

Es bleibt nicht aus, dass man bei Ausflügen in die technischen Vergangenheit der Menschheit – zu verblüffenden Einsichten kommt. (SF.-p)

### Der Flaschenteufel

Der bekannte amerikanische Chemiker, Dr. Alexander Lambert, hatte eines Tages einem seiner Assistenten den Auftrag erteilt, verschiedene Untersuchungen mit Urin anzustellen. Als er kurz darauf über den Flur des Laboratoriumsgebäudes ging, hörte er aus dem Raum, in dem der Assistent arbeitete, eine laute Explosion.

Erschrocken stürzte er zu der betreffenden Tür und fand seinen Mitarbeiter vor einem Bunsenbrenner mit einem Flaschenhals in der Hand, im Gesicht blutend und versengt und ringsum von Scherben umgeben.

„Was haben Sie denn da probiert?“ rief er und riss dem Unglücklichen, der noch immer ganz entgeistert da stand, die Reste der Flasche aus der Hand.

„Urin, Herr Professor“, meinte der Assistent, „aber der Teufel muss in die Flasche gefahren sein!“

Lambert betrachtete den Flaschenhals, roch an ihm und fragte dann: „Sind Sie etwa Antialkoholiker?“

„Jawohl“, stammelte der Assistent.

„Drum“, meinte Lambert bedauernd, „in der Flasche war nämlich mein schönster alter Whisky!“ (SF.-p)

### Die Gewichte

Die Chemiker benutzen für feinste Abwägungen vergoldete Gewichte, welche kein Oxyd ansetzen, da es auf absolute Genauigkeit der Wägung ankommt.

Eines Tages beanstandete die zuständige staatliche Rechnungskammer in den Ausgaben des chemischen Institutes die vergoldeten Gewichte.

Der Referent schickt die Aufstellung zurück mit dem Vermerk: „Warum vergoldete Gewichte?“

Zwei Tage später traf die Aufstellung wieder in der Rechnungskammer ein. Unter der Randbemerkung des Referenten stand: „Weil vollgoldene Gewichte zu teuer sind!“ (SF.-p)

### Verblüffender Effekt

Im Hörsaal einer technischen Hochschule trug sich eines Abends etwas Seltsames zu. Es fand gerade eine Vorlesung über moderne Kunst statt, bei der auch prachtvolle Bilder gezeigt wurden, so dass alles in höchst weihvoller Stimmung war.

Plötzlich aber wurde im Saal ein Gassenhauer gesungen, ganz laut und deutlich und mit größter Ruhe und Energie. Niemand vermochte den frechen Störer zu entdecken. Und das war kein Wunder. Denn dort wo er sich befand, suchte niemand. Er saß nämlich in den Glocken der Bogenlampen, welche den Saal erhellten, in allen Lampen zugleich. Die Lichtbogen waren es, die sangen.

Ein Stockwerk unter dem Saal, in welchem die so gestörte Vorlesung stattfand, lag nämlich ein Laboratorium, in dem Professor Slaby eine damals gerade von Dudell erfundene Konstruktion ausprobierte. Die Erfindung Dudells erlaubt, durch einen über die Kohlen und den Lichtbogen der Lampen geleiteten, den eigentlichen Lichtstrom überlagerten Wechselstrom, den Lichtbogen in Schwingungen zu versetzen.

Diese Schwingungen rufen Luft-Schallschwingungen hervor und wenn man die Frequenz dieser Schwingungen entsprechend bemisst und wandelbar macht, was dem Techniker leicht fällt, kann man den Lichtbogen jeden musikalischen Ton, aber auch ganze Melodien singen lassen.

In diesem Fall hatte ein scherzhaft veranlagter Student die Apparatur in einem unbewachten Augenblick entsprechend manipuliert und mit der Lichtleitung verbunden. So konnte es geschehen, dass zu der ebenso weihvollen wie belehrenden Vorführung eines Liebermannschen Gemäldes ‚Du bist verrückt, mein Kind‘ gesungen wurde.

Diese Bogenlampen-Apparatur hat sich aber als weit mehr als ein Scherzartikel erwiesen, hat sie doch erstmals das drahtlose Fernsprechen ermöglicht. (SF.-p)

### Mors certa, Hora incerta

‘Sterben müssen wir, nur wissen wir nicht wann’, lautete die freie Übersetzung dieser lateinischen Inschrift an einer Leipziger Rathausuhr. Wörtlich übersetzt: ‚Der Tod ist gewiss, die Stunde ungewiss‘.

Die Leipziger aber, vielleicht gewitzt durch ihre Erfahrungen mit diesem so vertrauten Wahrzeichen ihrer Stadt, haben es so gelesen: „Doodsicher geht se falsch.“ (SF.-p)

### Fultons Rausschmiss

Napoleon hatte 1805, wie Geschichtskundige wissen, ernsthaft den Plan ins Auge gefasst, von Boulogne aus mit einem Heer nach England überzusetzen und seinen hartnäckigsten Gegner im eigenen Land zu schlagen.

Er nahm davon Abstand, da es unmöglich schien, mit Segelschiffen eine so gigantische Invasion zu unternehmen.

Außerdem hatte sich im Osten Europas gerade eine Koalition gegen ihn zusammengefunden, welcher er dann im Spätherbst entgegentrat, um ihr bei Austerlitz ein blutiges Ende zu bereiten.

Einige Zeit nach dieser Schlacht wurde Österreichs Staatskanzler Metternich zu dem Despoten in die Wiener Hofburg befohlen und saß wartend im Vorzimmer. Plötzlich erhob sich in Napoleons Audienz-zimmer ein großer Lärm, die Tür wurde aufgerissen und ein junger Mann flog förmlich aus dem Zimmer heraus, von Napoleon mit den größten Ausdrücken beschimpft.

Nicht eben angenehm von der Szene berührt und für sich selbst eine höflichere Behandlung bei solcher anscheinend schlechten Laune des Mächtigen erhoffend, trat dann Metternich in das Audienzzimmer ein. – Doch Napoleon interessierte sich gar nicht für Österreichs Angelegenheiten und wollte erst seine Entrüstung über den vorherigen Besucher loswerden.

„Denken Sie sich“, erzählte er Metternich empört, „da hat mir der Gesandte der Vereinigten Staaten von Nordamerika in Paris einen Irrsinnigen geschickt. Der Idiot wollte mich glauben machen, er habe ein Schiff erfunden, mit dem ich unabhängig von Wind und Flut Truppen nach England übersetzen könnte – und zwar mit Hilfe von kochendem Wasser! Ich habe diesen Narren natürlich sofort an die Luft gesetzt!“

Metternich pflichtete der Entrüstung des Kaisers natürlich schon aus staatspolitischen Erwägungen bei, erkundigte sich aber später nach den Namen des Hinausgeworfenen. Es war der Amerikaner Fulton, der das Dampfschiff erfunden hatte!

(SF.-p)

### Dann war da noch...

Der Landwirt, der an den Hersteller der von ihm gekauften Brutmaschine schrieb: „Bei den Küken, die in der von Ihnen hergestellten Brutmaschine ausgebrütet worden sind, befand sich eines mit drei Beinen!“

Der Brief ging bei dem Hersteller durch die verschiedenen Abteilungen, welche alle nichts damit anzufangen wussten und landete schließlich bei der Geschäftsführung.

„Sehr geehrter Herr“, diktierte daraufhin einer der Direktoren einen Brief, „so etwas darf nicht vorkommen, wir werden Ihnen daher sofort unseren Kundendienst vorbeischicken, der die Maschine nachsehen soll!“

(SF.-p)

### Die Geburt des Grubenhundes

Der ‚Grubenhund‘ in der Sprache des Bergmanns als Förderwagen für Kohle, Erz und Gestein zu verstehen, gehört zum zoologischen Garten der Technik wie die Laufkatze, die Kühlschlange, das Stahlross und der Benzinesel.

Aber der Grubenhund hat es zu einer ganz besonderen Popularität gebracht, weil er gleich bei seiner Geburt ein Gelächter auslöste, wie man es seit den Tagen des Hauptmanns von Köpenick nicht mehr erlebt hat.

Der Grubenhund ist Geschöpf und Ergebnis einer Wette, die der Ingenieur Dr. Erich Ritter von Winkler mit einigen Freunden abgeschlossen hatte.

„Man kann einer gewissen Presse jeden Bären aufbinden, wenn es nur unter dem Deckmantel der Wissenschaft geschieht“, behauptete Winkler, als er im November 1911 einen phantastischen pseudowissenschaftlichen Bericht über ein in Österreich beobachtetes Erdbeben an die Wiener ‚Neue Freie Presse‘ sandte.

Nach einer Einleitung, welche von technischem Unsinn strotzte, enthielt der Bericht auch den Satz: „Völlig unerklärlich ist jedoch die Erscheinung, dass mein im Laboratorium schlafender Grubenhund schon eine halbe Stunde vor Beginn des Bebens auffallende Anzeichen größter Unruhe von sich gab.“ Der ganze Bericht war von der ersten bis zur letzten Zeile nichts weiter als ein grotesker Ulk, und seither kennt alle Welt die merkwürdige Neuerwerbung, welche der Zoologische Garten der Technik durch den Einfall eines Witzboldes gemacht hat. Und nun ist der Name des Grubenhundes bekannter geworden als alle Zeitungsenten und See-schlangen, welche jemals in der Saure-Gurken-Zeit im Gehirn eines phantasiebegabten Journalisten ausgebrütet worden sind. Der Grubenhund lebt weiter in der Geschichte der Technik, ohne Maulkorb und ohne Hundesteuer zu bezahlen, weil er die Welt der Technik zum Lachen gebracht hat. (SF.-p)

### Das Objekt im Ruhestand

Der Chemiker Martin Heinrich Klaproth war Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Professor an der Universität. Er erhielt eines Tages zwei Briefe, welche ihn für den gleichen Tag an das Königliche Präsidium in Potsdam und zu dem Kommandanten in Küstrin vorluden. Beide Briefe enthielten den Inhalt: ‚Wir, Friedrich Wilhelm von Gottes Gnaden, König zu Preußen laden Euch...‘ Klaproth schrieb an den König, indem er den Kanzleistil glossierte: ‚Eure Majestät haben mir allergnädigst befohlen, dass ich vor allerhöchst Derselben zu Potsdam erscheinen soll, aber Eure Königliche Majestät haben auch geruhet, mich zur selben Zeit nach Küstrin zu bescheiden. Da aber für die Wissenschaft der Satz feststehet, dass ein Objekt, welches von einer gleichstarken Kraft in demselben Zeitpunkt nach zwei entgegengesetzten Richtungen angezogen wird, im Ruhestande verbleibt, so bin ich im Stande der Ruhe in meiner Wohnung verblieben.‘ (SF.-p)

### Eine kleine Filtergeschichte

Filtern kommt von ‚filtrum‘, lieber Leser. Woraus Sie mühelos ersehen können, dass die sonst so beliebten alten Griechen hier ausnahmsweise nicht bemüht werden sollen. Denn ‚filtrum‘ stammt aus dem Lateinischen und bedeutet dort schlicht und ergreifend nur ‚Filtz‘. Sicher ließen sich jetzt zum Thema ‚Der Filz im Wandel der Jahrhunderte‘ einige kluge Bemerkungen anbringen. Aber wir befinden uns schließlich am Ende des 20. Jahrhunderts und ein Blick in die Prospekte heutiger Filterhersteller und –verarbeiter verrät sehr schnell, dass der Filz in diesem Bereich wohl keine sonderliche Rolle mehr spielt. Da ist vor allem die Rede von Schichtenpappe, von Köper- oder Kunststoffgewebe, von Celluloseacetat und solchen Sachen, und auch metallische Gewebe unterschiedlichster Feinheit sind mit von der Partie. Was aber nicht ausschließt, dass man den braven alten Filz dennoch Ehre wiederfahren lässt, indem man sich nämlich einmal näher mit den entsprechenden Tätigkeiten befasst. Wenn ‚Filter‘, seinen Ursprung in dem lateinischen Wörtchen ‚filtrum‘ – sprich Filz – hat, was durch einen kurzen Blick ins Lexikon sofort bestätigt wird, so muss es demzufolge doch auch eine enge Verwandtschaft zwischen ‚filtrieren‘ und ‚filzen‘ geben?

Lächeln Sie nicht zu früh über diese untechnische Betrachtungsweise. Hier lässt sich thematisch ohne lange Umschweife eine klare Beziehung herstellen. Im Zeitalter des Massentourismus bedarf es dazu nicht einmal besonderer geistiger Klimmzüge. Oder sind Sie noch nie so richtig ‚gefilzt‘ worden? Bei einer gründlichen Zollkontrolle auf dem Flughafen zum Beispiel, womöglich bei der Rückkehr aus dem Urlaub.

Vielleicht sogar als Zielperson einer sogenannten Stichprobe, bei der ja auch die letzte Faser in Gepäck und Kleidung nicht ungefilzt bleibt? Muss ja nicht unbedingt der heimatische Zoll gewesen sein. Gewissenhafte, von ihrer Aufgabe besessene Zöllner finden Sie überall auf der Welt.

Was hat das mit Filtrieren zu tun hat?

Also zur Sache: Sie durchlaufen, ob Sie wollen oder nicht, mit Ihren Leidensgefährten die Zollkontrolle. Das geschieht je nach Publikumsandrang und Dienstfeier eines Zollbeamten mit einer höheren oder geringeren Durchlaufgeschwindigkeit, um an dieser Stelle einen fachmännischen Begriff



geschickt einzufügen. Damit geraten Sie sozusagen in die Filterkammer, sind sozusagen das zu filtrierende (zu filzende) Medium.

Der Zöllner hingegen verkörpert das Filtermaterial, von besonders grob bis sehr fein. An diesem Punkt –zugegeben- hinkt der Vergleich ein wenig; denn nach den Erkenntnissen der Filtertechnik hätten Sie vom größten Zöllner am wenigsten zu befürchten, weil er das meiste durchlässt, während bei einem sehr feinen Zöllner mit absoluter Sicherheit auch das geringste Schmuggelgut hängen bleibt.

Ausgesprochen zähflüssig wird die Situation, sobald dem Zöllner ein dicker Fisch, Verzeihung, ein dicker Brocken ins Filter geht. Plötzlich ist er verstopft. Nicht der Zöllner, sondern der Durchgang. (Ein Zöllner mit Verstopfung würde sich kaum intensiv aufs Filzen verlegen, sondern im ureigensten Interesse versuchen, schleunigst den Durchlauf wieder in Ordnung zu bringen...)

Wie dem auch sei: Nach der Filtration (Filzvorgang) verlassen Sie als Filtrat erleichtert und unbeschwert das Kontrollgebäude, befreit von allen ‚Verunreinigungen‘, die sich im Laufe des Urlaubs bei Ihnen ansammelten und während der Rückreise unablässig gequält haben.

Aus all dem ergibt sich ein ungetrübtes Fazit: Zöllner wie auch Filter erfüllen eine gleichartige Aufgabe: Sie lassen nichts durchgehen, was den einschlägigen Gesetzen, Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien zuwiderläuft. Dennoch hat man als braver Bürger – noch dazu als technisch vorbelasteter – aller Parallelität zum Trotz mehr Verständnis für das Filter als für den Zöllner, wie die praktische Erfahrung immer wieder lehrt. (SF.-p)

### Der Witz

Als die erste Gasleitung zur Straßenbeleuchtung in Berlin gelegt wurde, besichtigte ein Ministerialrat die Arbeiten.

Schließlich richtete er an den aufsichtsführenden Meister die Frage: „Nun sagen Sie mir, wie kommt eigentlich das Licht durch die Röhre?“

Der Meister war über die Geheimnisse der Gasbeleuchtung offenbar ebenso wenig aufgeklärt und zog sich recht berlinerisch aus der Affäre: „Ja, Männecken, det is ebent der Witz!“ (SF.-p)

### Antic – News

Wer sich intensiv nicht nur mit der Technik, sondern auch mit der Geschichte der Technik beschäftigt, der wünscht sich manchmal als Quellenmaterial so etwas wie eine vorchristliche Fachzeitung.

Natürlich konnte man damals weder auf Stein, noch in Ton und schon gar nicht auf dem ‚Gedächtnis der Könige‘ genannten Papyrus so etwas veröffentlichen. – Ich habe schon oft mit der Möglichkeit gespielt, dass man bei der Erforschung früherer Möglichkeiten der Technik einfach in die Archive damaliger Zeitungen steigen könnte und dort Vergangenes schöpfen kann.

Doch leider war man damals noch auf mündliche Überlieferungen angewiesen, nur ein elitärer Kreis konnte auf schriftliche Aufzeichnungen zurückgreifen.

Wie wäre es damals gewesen, wenn wir zu dieser Zeit schon technische Fachzeitschriften gehabt hätten? Lassen Sie uns doch diesen Gedanken ruhig einmal durchspielen!

**(Uruk, 4000 v. Chr.)** Die Quellen und Brunnen der kleineren Siedlungen im Zweistromland reichen nicht mehr aus, um damit die ständig größer werdenden Städte zu versorgen. Es ist daher beabsichtigt, große Wasserspeicher zu bauen und das Wasser in Kanälen und Leitungsrohren in die Städte zu führen. Diese Kanäle sollen mit Steinplatten abgedeckt werden, damit das Wasser nicht verdunsten und verschmutzen kann.

**(Kairo, 3000 v. Chr.)** Für die Herstellung der vielen großen und rechteckig behauenen Steine, welche zum Bau der großen Tempel und Pyramiden benötigt werden, wurde von den Ingenieuren ein neues Steinbruchverfahren entwickelt. Die Abmessungen der aus der Steinwand herauszulösenden Quader werden grob auf die Stirnfläche gezeichnet und dann mit Hacken aus härterem Material z.B. Diorit, tiefe Furchen in die Linien geschlagen, in welche man Holzkeile fest eintreibt und mit Wasser trinkt.

Das quellende Holz dehnt sich aus und bricht den Fels an diesen Stellen. Später werden die Quaderflächen mit harten Steinäxten zurechtgehauen und begradigt.

**(Byblos, 2900 v. Chr.)** Zugenommen haben Herstellung und Export phönizischer Rollsiegel. Das sind Zylinder von mehreren Zentimetern Länge aus Bergkristall, Chalzedon, Hämatit und anderen harten Mineralien, in die Schriftzeichen, bildliche Darstellungen oder das Siegelzeichen des Besitzers eingegraben werden. Diese Siegel dienen vornehmlich der Warenbezeichnung und Eigentumssicherung, außerdem gelten sie als unverletzlich. Siegelmissbrauch und Siegelbruch werden in Ägypten und Phönizien mit dem Tode bestraft.

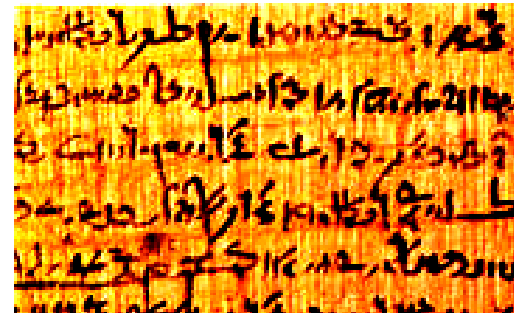
**(Gizeh, 2600 v. Chr.)** Als modernes Wohnmobil könnte man ein leichtes, von Sklaven zu tragendes und sehr elegantes Reisemobiliar der Königin Hetepheres, der Gemahlin des Snofru und Mutter des großen Cheops bezeichnen. Das Innere besteht aus einem Bett, Tragsessel und anderen Kleinmöbeln, welche in einem Gestell von dreieinhalb mal zweieinhalb Meter Grundfläche eingefügt sind. Feinste Goldbeschläge und Einlegearbeiten verzieren die Holzteile und kunstvolle Kupfergelenke machen das Gestell zusammenlegbar.

**(Ulgarit, 1400 v. Chr.)** In der phönizischen Bibliothek von Ulgarit wurde eine Schreibschule mit Lehrtexten und zweisprachigen Wort- und Zeichenlisten eingerichtet. Im Westarchiv der Bibliothek wird man 3300 Jahre später einen kleinen Tonstab finden, welcher das älteste Alphabet der Welt überliefert und beweist, dass die Reihenfolge des Alphabets, wie sie später dem Abendland von den Griechen überliefert wurde, schon damals feststand.

**(Ammun-Tempel, 1300 v. Chr.)** König Sethos I. hat ein Relief an der Nordwand der Säulenhalle anbringen lassen, das unter anderem die Marschroute seines Heeres zu den Siegen in Palästina und Nordsyrien zeigt.

Auf dem Relief ist eine 180 Kilometer lange maßstabsgetreue Wegstrecke mit zahlreichen kleinen befestigten Plätzen gezeichnet. Es handelt sich dabei um das erste Wegeverzeichnis der Menschheit. Die Frühform der Landkarte soll erst viel später von den Römern weiterentwickelt werden.

**(Theben, 1150 v. Chr.)** Pharao Rhamses III. hat einen Rechenschaftsbericht über seine Reise in das Land Punt und die Höhe seiner Zuwendungen an die Tempel gegeben. Die prachtvolle Staatsurkunde mit einer Länge von 40,5 Metern und einer Breite von 42,5 Zentimetern enthält 117 Kolonnen hieratischer Schrift und ist noch nach Jahrtausenden als ‚Papyrus Harris‘ im Britischen Museum zu sehen.



Sehen Sie, so etwas würde ich als Information aus erster Hand verstehen und es ist wirklich schade, dass das so einfach aus dieser Zeit und in dieser Form nicht zu haben ist. Ich könnte jedes Mal die Wände hochgehen, wenn ich sehe, wie die Zeitgenossen heute oft geringschätzig lächeln, wenn das Thema auf die Technik der Antike kommt.

Es war ja durchaus nicht so, dass die Techniker jener Zeit mit Hammer und Meißel ständig Unvergängliches schufen – schon damals war die Technik von den Menschen und durch ihre Menschlichkeit geprägt.

Die großen Ingenieure der Antike hatten bei ihrer Arbeit stets zuerst das Wohl ihres Landes und ihrer Mitbürger im Auge und erst dann die Mehrung des eigenen Ansehens, welches natürlich auch mit dem Einkommen verbunden war.

So weiß man zum Beispiel von Imhotep, der vor 5000 Jahren die Stufenpyramide bei Sakkara erbaute, dass er durch Bewässerungsanlagen sein Land vor der Hungersnot rettete, aber auch als Arzt den Leuten half. Noch die Griechen verehrten ihn als Heilgott Asklepios.

Ich wollte das hier nur einmal festhalten, liebe Wissenschaftler und Techniker, denn über uns wird man allerlei in den Archiven finden, wenn unsere Nachkommen dort nachsehen und ob wir dabei so gut abschneiden wie die Antike, scheint mir doch etwas fraglich.

(SF.-p)

## Auf Glas gebettet

Da reden die Verantwortlichen unentwegt von der Förderung des Straßenbaus, von der gewaltigen Erweiterung des Straßennetzes, und sie zerbrechen sich den Kopf, wie das alles finanziert werden soll. – Einige erwägen sogar, bei uns eine Autobahngebühr einzuführen.

Dabei gibt es doch viel bessere Möglichkeiten, jedenfalls begegnete mir vor einiger Zeit eine Fachzeitschrift mit einer Meldung, welche völlig neue Aussichten für den Straßenbau verheißt.

„Glassplitt als Straßenschotter“ lautete die Überschrift, und das war die Nachricht: „Die ersten fünfzig Tonnen Glassplitt, aus feinzerschlagenen Glasbehältern hergestellt, wurden im amerikanischen Bundesstaat Ohio auf der Interstate Highway 75 dazu verwendet, als Unterlage für den Straßenbau zu dienen. Diese Beschotterung der Straße mit Glasmüll dient als Versuchsstrecke, den unerträglich anwachsenden Glasmüllanfall einer praktischen Verwendung zuzuführen.“

Ja, hier eröffnen sich dem Straßenbau ungeahnte Perspektiven. Das beginnt schon mit der Ausbildung der Lehrlinge. Glaser und Straßenbauer werden kurzerhand zusammengefasst und haben ab sofort eine außerordentlich breite Berufsbasis. Wenn es einmal nichts mehr zu verglasen gibt – zu zerschlagen gibt es ja immer etwas. Und der Bedarf an Straßen ist ja bekannt.

Künftig stelle ich mir eine Notiz in der Lokalpresse so vor: „Nachdem die Glaser ihre Arbeiten gestern abgeschlossen haben, ist mit der Fertigstellung der neuen Straße in der übernächsten Woche zu rechnen“.

Der Feldweibel beim Bund kann endlich seinen Wortschatz variieren.

„Sie Flasche!“ ist ja sein beliebtestes Schimpfwort; aber nun ist ein versöhnlicher Abschluss dazu möglich: „Sie Flasche! Ich werde Sie zu Glassplitt schleifen, damit Sie wenigstens noch für den Straßenbau zu gebrauchen sind!“

Und dann die wunderbaren Aussichten für die zusätzliche Förderung des Straßenbaus.

Stellen Sie sich das so vor: Jeder, der mit Alkohol am Steuer erwischt wird, muss nicht nur seinen Führerschein herausrücken, nein, auch die leeren Flaschen werden eingezogen, zu Glassplitt zermahlen und dem Straßenbau zugeführt.

Wissen Sie übrigens, warum die Einwegflasche entwickelt wurde? – Ganz einfach: Weil es in unseren Städten von Jahr zu Jahr mehr Sackgassen und Einbahnstraßen gibt! (SF.-p)

## Aufsatz über die Elektrizität

Die Elektrizität wurde von den alten Griechen erfunden, beim Reiben von Katzenfell gegen Bernstein. Bernstein vermochte, so behandelt, kleine Papierschnitzel anzuziehen, und den Katzen standen sämtliche Haare zu Berge. Die Katzen machten sich allerdings wenig daraus, am Bernstein gerieben zu werden. Die alten Griechen befassten sich mit der Elektrizität nicht weiter, denn in jener Zeit waren sie sehr stark durch Kriege abgelenkt.

Es ist daher nicht verwunderlich, dass erst der Italiener Galvani dieses wieder aufgriff. Galvani fand ein Mittel, mit dessen Hilfe er Froschschenkel zum Zucken brachte. Zwar zuckten nervöse Frösche ganz ohne Galvanis Hilfe mit den Schenkeln, dennoch war diese Entdeckung von größter Wichtigkeit, weil nunmehr der Erfindung des Volta'schen Elements nichts mehr im Wege stand. Dieses Element wurde bald allgemein bekannt und sehr nützlich und brachte Volta ganz hübsche Stapel Geld in barer Münze ein (daher auch der Ausdruck Volta'sche Säule)

Übrigens hat Volta auch das Volt erfunden. Volt ist nämlich das Ding, dass die Amperes im Stromkreis herumwirbeln lässt. Die Amperes wurden allerdings erst fünfzig Jahre später erfunden, so dass die Volts sich eine ganze Weile damit begnügen mussten, für sich allein herumzujagen. Auf dieses Weise entstand die sogenannte statische Elektrizität. Sie ist zwar außerordentlich interessant, aber nur selten zu gebrauchen – höchstens für Blitze.

Nach Volta bekam die Elektrizität einen starken Auftrieb. Es tat sich was! Herr Ampere erfand das Ampere, Herr Ohm erfand das Ohm, Watt entdeckte das Watt, Fräulein Milly erfand das Milliampere und Frau Meg das Megohm.

Man erkennt daraus die Bedeutung der Frau für die Elektrizität!

Später stellte sich allerdings heraus, dass alle Dinge von einem berühmten russischen Gelehrten entdeckt worden waren; doch der hatte seinerzeit nichts davon verlauten lassen, da er anderweitig stark in Anspruch genommen war.

Mit dem Ablauf des Jahres 1799 brach das 19. Jahrhundert, wie vorgesehen, pünktlich an. Die Elektrizität hatte nun freie Bahn. Es kam Coulomb, der die Coulombs, und Henry, der die Henries erfand. Herr Wirbel interessierte sich besonders für die von ihm eigens geschaffenen Wirbelströme. Bis zu diesem Zeitpunkt ging alles wunderschön, da erschien eines Tages Herr Maxwell, stellte die ganze Elektrizität auf eine mathematische Basis und verdarb damit einen guten Teil der Freude an diesen Dingen.

Von allen Erfindern war Faraday der Erfolgreichste. Als Jüngling war er von schwacher Gesundheit, doch erholte er sich später und dachte sich die elektromagnetische Induktion aus. Dadurch konnte Elektrizität in großen Stücken erzeugt werden, ohne dies wäre die Menschheit aller modernen Segnungen, wie Rundfunk und Atombomben, beraubt. Als Erfinder war Faraday außerordentlich fruchtbar, und manche seiner Experimente gelten heute noch als klassisch. Der Versuch mit der Eishütte, der Schmetterlingsnetzversuch und der Faradaysche Käfig stammen von ihm. Unter anderem experimentierte er auch mit der Elektrizität.

Nach Faraday wurde die Elektrizität zu einem ganz großen Geschäft. Die Leute begannen sie zu verkaufen, wobei sie den Rest der Freude an ihr verdarben. Ein Kampf um die Vormachtstellung von gewichtigen Leuten begann, die in Politik machten. Selbstverständlich zählen solche Leute viel mehr, als jene altmodischen Herren, die es nur verstanden, Elektrizität zu machen.

Heute gibt es ja zwei Sorten von Elektrizität: Den Gleichstrom und den Wechselstrom. Der Gleichstrom ist etwas rückständig – er läuft ständig in der gleichen Richtung. Der Wechselstrom dagegen kommt und geht wieder; meistens geht er, wenn man ihn am dringendsten braucht.

Mit der Stromversorgung geht es immer mehr aufwärts, aber auch der Bedarf steigt ständig. Das nennt man einen ‚circulus vitiosus‘. – Karlchen –

(SF.-p)

## Aufruf an die Techniker

In Innsbruck soll es Zigarettensautomaten geben, die jeden Kunden mit gut geölter Stimme anflöten. „Vielen Dank, beehren Sie uns bald wieder!“

Ich finde das toll! Ich stelle mir so zu Hause einen sprechenden Heizkessel vor und könnte mir auch vorstellen, dass die Techniker in der Lage sind, unsere moderne Umgebung mit akustischen Belegen zu versehen.

Wenn also der Hausherr oder die Hausfrau die Heizung höher stellen will, dann schreit der Heizkessel durchs ganze Haus: „Stop! Denkt an die Heizölpreise, frieren ist nicht so schlimm, wie ein überzogenes Konto!“

Oder die sprechende Haustür. Sie lässt auch bei versehentlicher Berührung sofort die entsprechende Begrüßungs-Suada los: „Grüßgottwiegehts.... Auchbeschissenwashahaha!...Nagrüßzuhause!... Undrufmalan!“

Dann könnte ich mir noch den sprechenden Garderobenständer vorstellen, an dem der Hausherr, nach der Rückkehr aus dem Büro seinen Hut aufhängt, und der dann durch das ganze Haus brüllt: „Hallo! Ist das bisschen Fraß immer noch nicht fertig?“

Da wäre das sprechende Preisetikett denkbar, das bei Berührung wehleidig jammert: „Der Preis ist ja nur wegen der Mehrwertsteuer so hoch!“

Und da wir gerade bei den Steuern sind: Die Briefumschläge des Finanzamtes könnten bereits beim Aufreißen akustisch darauf hinweisen, dass jeder mit Geldstrafe oder Zuchthaus, der wissentlich oder fahrlässig...

Da könnte keiner mehr sagen, er hätte das nicht gelesen. Außerdem wäre das eine wirklich ansprechende Aufforderung, seine Steuererklärung abzugeben.

Und wer deswegen vorsprechen will, dem könnte die Tür am Finanzamt sagen: „Der zuständige Sachbearbeiter ist außer Haus, Sie werden verständigt, wenn er wieder zu sprechen ist – Der nächste bitte!“

(SF.-p)



## Die Analytica – was ist das?

Meine Nachbarin hatte neulich von der Analytica gehört und hielt das für eine griechische Insel. Ich verbarg mühsam mein Erschrecken, ob dieser geographischen und sprachlichen Fehlleistung und bemühte mich, ihr den begrifflichen Inhalt in einfachen Worten nahezubringen. „Meine Liebe“, sagte ich sanft, „die Analytica ist das Mekka all derer, die an neuen Analysiergeräten und Methoden interessiert sind. Denken Sie nur an die Kryostaten und Kymographen, die Respirometer und Polarimeter, die Photo- und Nephelometer, und das alles in ganz entzückenden Farben, wissen Sie in cremefarben und bordeauxrot!“

Meine Nachbarin horchte auf und ich hatte den leisen Verdacht, sie denke dabei an eine Modenschau.

„Die Analytica ist eine Ausstellung, ach, was sage ich, eine Exposition, eine Exhibition, da können Sie stundenlang zwischen Transducern und Dilutoren herumlaufen... und das Design – überall sanft abgerundete Kanten und windschnittige Formen.“

Meine Nachbarin unterbrach mich, jetzt schon merklich interessierter: „Da gab es doch diesen Italiener, der die hinreißenden Badewannen und wahnsinnigen Autos entwarf diesen Beuys oder so, war der auch da?“

Ich unterdrückte den Impuls, ihr zu sagen, wer und was Beuys ist und vor allem was er gemacht hat, da das sowieso niemand so richtig weiß, und fuhr fort. „Sie können sich nicht vorstellen, meine Liebe, dass man seine Raman-Spektren schließlich nicht mehr an unansehnlichen grauen Kästen aufnehmen möchte, nicht wahr? Ja, und dann das Ambiente dieser Exposition – das hat Atmosphäre, kann ich Ihnen sagen. Wenn Sie mal gut gekleidete Männer sehen möchten, die stehen da dutzendweise an den Ausstellungsständen herum, mit Seidenkrawatten und alle ein bisschen braungebrannt, und ein wenig Wall Street-Fluidum ist in sie herum, wenn Sie wissen, was ich meine... und sie haben alle angenehm leise, gut geschulte Stimmen, und mit welcher Eleganz sie ihre Geräte vorführen...“

„Ach“, sagt meine Nachbarin mit funkelnden Augen, „und wo, sagen Sie, ist diese Analytica? – So, in München!“

Um ihre Gedanken nicht in eine falsche Richtung, will sagen, in eine ausschweifend-bajuwarische Heiterkeit zu lenken, fühle ich mich bemüßigt, die wissenschaftliche Komponente der Analytika doch etwas mehr in den Vordergrund zu stellen.

„Parallel zur Analytica läuft selbstverständlich auch noch ein Symposium unter biochemischen Aspekt“, erkläre ich gelangweilt. „Sehr interessant, wenn Sie sich für den Metabolismus von Xenobiotika erwärmen können oder für zytochemische Leukozyten! Natürlich können Sie auch eine Poster Session – wie? Nein, nicht Polstersessel!“

Hier hielt ich es, leicht irritiert, für an der Zeit, meine Worte noch etwas optisch zu untermauern.

„Schauen Sie mal“, und ich blätterte dabei in einem Programmheft der Analytica, bis ich auf ein Bild stieß, das eine weißbekittelte junge Dame vor einem wiesengrünen Gerät mit aparter Tastatur zeigt, schauen Sie mal hier, da sehen Sie zum Beispiel eine Wissenschaftlerin bei der Durchführung eines Enzymimmunoassays...“

Meine Nachbarin starrte mich hochachtungsvoll an und fragte dann doch tatsächlich: „Und was ist das?“

Ja, um alles in der Welt, woher soll ich das wissen? – Jedenfalls weiß meine Nachbarin jetzt, dass die Analytica keine griechische Insel ist! (SF-p)

## Irdische Verhältnisse

Erst nach verlassen der himmlischen Kleiderkammer, wo man ihm gegen Unterschrift ein langes weißes Hemd, einen Heiligenschein und zwei Flügel ausgehändigt hatte, war Herr Jonathan sicher, dass er tatsächlich im Himmel und nicht, wie er zunächst befürchtet hatte, in der Hölle gelandet war. Der Himmel war zwar noch nicht das Paradies, das durfte man erst nach eingehender Prüfung von Personalien und vergangenem Lebenslauf betreten, aber auch die Vorstufe war schon sehr vielversprechend. – Nur, so fand Herr Jonathan, war es jedenfalls teuflisch kalt hier oben!

Dass es sehr kalt sei, fand auch Petrus, der von Herrn Jonathan darauf angesprochen wurde. „Was sollen wir machen?“ sagte er zu Herrn Jonathan, „die Hölle ist zwar vertraglich verpflichtet, uns Wärme zu liefern, aber bei den heutigen Tarifen für Energie kommen die natürlich mit ihrer langfristigen Kapitalbedarfsrechnung nicht mehr zurecht. Da werden wir einfach abgeschaltet!“

Herr Jonathan meinte, er seit früher auf der Erde Heizungs- und Sanitärinstallateur gewesen und durchaus in der Lage und auch bereit, dem Himmel seine eigene Heizungsanlage zu bauen. Daraufhin ließ Petrus alles liegen, eilte an das himmlische Telefon und verkündete seiner vorgesetzten Dienststelle: „Sie werden es vielleicht nicht glauben, aber jetzt ist zufällig doch ein Installateur in den Himmel gekommen und der ist auch bereit, uns eine eigene Heizungsanlage zu bauen!“

Der zu diesem Zweck von der himmlischen Direktion abkommandierte Erzengel eilte so schnell herbei, dass ihm bei der Landung der Heiligenschein verrutschte und sein langes weißes Hemd eine Dreiangel bekam.

Das Ergebnis dieser Besprechung auf höherer Ebene war, dass Herr Jonathan den Auftrag erhielt, für den Himmel und das Paradies eine Heizungsanlage zu bauen.

Zunächst richtete man für die Materialien, ohne die auch im Himmel keine Heizungsanlage gebaut werden kann, ein himmlisches Beschaffungsamt ein. Dazu kam eine dringend erforderlich himmlische Aufsichtsbehörde, für die man einen Engel der Oberstufe als Leiter einsetzte und zum Erzengel ernannte, da er schon mehr als zehntausend Flugstunden absolviert hatte und ohne ohnehin befördert werden musste.

Ein himmlisches Arbeitsamt, eine Gewerkschaft, ein Arbeitgeberverband, eine Kartell-Aufsichtsbehörde waren die tragenden Säulen des himmlischen Heizungsbaues.

Außerdem berief man eine Tarifaufsicht, eine technische und kaufmännische Kalkulationsabteilung und was man sonst noch so braucht, wenn man im Himmel eine Heizung bauen will.

So machte der Bau der himmlischen Heizungsanlage große Fortschritte, vor allem als nach einigen Jahren das erste Ventil geliefert wurde und von allen himmlischen Aufsichten eingehend geprüft und für den Einbau freigegeben werden konnte.

Diesen schönen Erfolg nahm man zum Anlass, mit allen Engeln, welche irgendwie mit dem Bau der himmlischen Heizungsanlage befasst waren einen zweiwöchigen Betriebsausflug in das Paradies zu machen.

Lange, nachdem Herr Jonathan auf Grund seiner besonderen Verdienste in das Paradies berufen und zum Erzengel befördert worden war, bestand die himmlische Heizungsanlage ihren ersten Probelauf. Als Ehrengast der hohen Festversammlung hielt Herr Jonathan die Festrede, welche er mit den denkwürdigen Worten schloss: „Mit der Inbetriebnahme dieser himmlischen Heizungsanlage haben wir nicht nur unsere Unabhängigkeit von der Wärmeversorgung durch die Hölle bewiesen, nein, wir haben nun auch auf dem Gebiet der Verwaltung im Himmel irdische Verhältnisse eingeführt!“ (SF.-p)

### Leerrohre im Straßenbau

„Guten Tag“, sagte ich ebenso höflich wie bescheiden, „ich möchte bitte den Herrn Stadtbaurat sprechen!“

Man wollte zunächst von mir wissen, ob ich angemeldet sei, dass war ich zwar nicht, aber der Herr Stadtbaurat hatte dennoch für mich Zeit.

„Mein lieber Herr Frech“, sagte er höflich, „was führt Sie zu mir?“

„Die Knallstädter Allee, Herr Stadtbaurat.“

„Eine sehr schöne Gegend“, entgegnete der Herr Stadtbaurat.

„Ich habe dort ein Eigenheim erbaut“, sagte ich.

„Ich gratuliere Ihnen dazu“, meinte der Herr Stadtbaurat.

„Die Knallstädter Allee ist ein Problem, Herr Stadtbaurat!“

Der Herr Stadtbaurat meinte, dass alle Straßen dieser Welt ein Problem wären, aber für diese Probleme sei schließlich das Stadtbauamt zuständig.

„Die Knallstädter Allee“, kam ich zur Sache, „ist nicht nur ein Problem, sondern auch eine permanente Baustelle. Kaum war die Straße fertig, da wurde sie aufgerissen, weil die Stadtwerke die Leitungen für Zu- und Abwasser verlegen mussten, dann kamen die Elektrizitätswerke und rissen die Straße für ihre elektrischen Leitungen auf, kaum hatte man die Gräben geschlossen, da kam das

Gaswerk und die Arbeit begann von neuem. Das Gaswerk hatte die Gräben noch keine vierzehn Tage geschlossen, da rückte ein Bautruppp der Telekom an und verlegte die Fernmeldeleitungen. Herr Stadtbaurat die Knallstädter Allee ist in den letzten sechs Monaten achtmal aufgerissen worden!“ Der Herr Stadtbaurat meinte bekümmert, das wäre wirklich ein Problem, aber die Koordination, die Organisation und nicht zuletzt die Zuständigkeiten ließen leider keine andere Arbeitsfolge zu. „Nun ja“, sagt ich, „die Knallstädter Allee ist ja jetzt auch soweit fertig, es ist ja alles an Leitungen verlegt, was zu verlegen war. Ich komme eigentlich mit einem Vorschlag zu Ihnen.“ Der Herr Stadtbaurat schien interessiert.

„Sehen Sie“, sagte ich überzeugend, „in meinem Eigenheim, da habe ich Leerrohre verlegen lassen.“

„Leerrohre?“ fragte der Herr Stadtbaurat verständnislos.

„Ja, Leerrohre“, sagte ich, „das sind Rohre für Leitungen, die vielleicht später einmal verlegt werden müssen. Man braucht dann keine Wände oder den Fußboden aufzureißen, man benutzt ganz einfach die Leerrohre für die erforderlichen Leitungen.“

Der Herr Stadtbaurat war interessiert, konsterniert und fasziniert.

„Mann“, sagte er nachdenklich, „das ist ja überhaupt die Idee!“

Natürlich ließ sich meine Idee nicht sofort verwirklichen, aber nach zwei Jahren und zahllosen Ausschusssitzungen, wurde mein Vorschlag von der Stadtverordnetenversammlung angenommen. Seit heute morgen wird die Knallstädter Allee übrigens schon wieder aufgerissen. Ich fragte einen der Straßenbaufachleute, was das soll, schließlich wären doch schon alle Leitungen verlegt.

„Ja, wissen Sie“, meinte der, „das ist so, irgend so ein Idiot hat dem Stadtbaurat einen Floh ins Ohr gesetzt und nun müssen wir überall Leerrohre verlegen.“ (SF.-p)

## Betriebsbesichtigung

„Sie wissen ja“, erklärte Direktor Felsenstein seinem noch sehr jungen Assistenten, „dass die Prillwitzer GmbH für uns diese Temperaturschalter baut. Sehen Sie sich dort einmal die Fertigung an – ich sehe nämlich auf die Dauer nicht ein, dass wir so etwas nicht selber bauen können!“

Der junge Mann fuhr also zur Prillwitzer GmbH und ließ sich von dem jungen Mann dort die Fertigung der Temperaturschalter zeigen. – Man war äußerst nett zueinander, wie es in solchen Fällen üblich ist und man wusste auch genau, was der eine vom anderen erwartete – das ist in solchen Fällen ebenfalls üblich.

„Hier hätten wir also die Fertigung der Temperaturschalter“, sagte der junge Mann von Prillwitzer gerade, als ein Temperaturschalter krachend auseinandersprang und seine Einzelteile wie ein Schrapnell durch die Gegen schleuderte. Der Mann am Prüfbad tauchte aus dem Splittergraben auf und zog einige Briketts aus dem Feuer. „Teufel“, sagte er, „wir bekommen wieder anderes Wetter, ich habe Rheuma im Finger!“ Mit diesen Worten steckte er den Finger in das fast kochende Wasser und sagte dann zufrieden: „So, jetzt haben wir aber doch die richtige Temperatur!“

„Sie sehen also“, erklärte der junge Mann von Prillwitzer stolz, „wir beschäftigen nur gut ausgebildete Kräfte“. – Man ging einige Arbeitsplätze weiter.

„Hier haben wir das Tauchlackieren“, erklärte er zufrieden und zeigte auf eine sinnvolle Vorrichtung. Man hatte etliche Löcher in die Platte eines alten Küchentischs gebohrt und die Fühler hindurch gesteckt. Unter dem Tisch kroch ein Arbeiter mit einem alten Marmeladenglas herum, in dem Klarlack war, und tauchte die Fühler in den Lack.

Nachdem alle Fühler lackiert waren, verschwand der Mann blitzartig aus dem Raum und an jede Seite des Tisches traten vier Männer mit Vorschlagshämmern und begannen im Kreuzschlag auf den Tisch einzuschlagen. „Das ist der Rüttelversuch“, erklärte der junge Mann von Prillwitzer stolz. „Wir setzen die Schalter einer Belastung von vier g aus, wie Sie sehen.“

„Sie haben da sicher eine Menge Ausfälle?“ wollte der Besucher wissen.

„Oh, nein“, meint der junge Mann von der Prillwitzer GmbH. „Das wenige, was noch ausfällt, geht ins Labor und wird dort feinjustiert.“

Man begab sich also ins Labor. Dort wurden die renitenten Temperaturschalter mittels brennender Kerze und nassem Finger nachjustiert.

Nachdem man sich im besten Einvernehmen voneinander verabschiedet hatte, fuhr der junge Assistent erschüttert nach Hause.

„Na“, wollte Direktor Felsenstein gespannt wissen, „was haben Sie für einen Eindruck von der Fertigung beim alten Prillwitzer?“

„Ich bin erschüttert“, meint der junge Mann aufrichtig, „die dort verwendete Technologie ist schon bei den alten Ägyptern als veraltet abgeschafft worden!“

„Nun nehmen Sie erst einmal einen Kognak und beruhigen Sie sich wieder“, grinste Felsenstein erfahren, „Sie glauben doch wohl nicht im Ernst, dass der alte Prillwitzer unsere Temperaturschalter mit so einem Theater fertigt, wie er es bei Ihrem Besuch aufgeführt hat?“

„Sie glauben wirklich, dass die Prillwitzer GmbH diese Schalter nicht mit so vorsintflutlichen Methoden fertigt?“ wunderte sich der Assistent.

„Prillwitzer hat doch sofort gespannt, was los ist, als wir Ihren Besuch angekündigt haben“, lächelte Felsenstein erfahren, „der will die Fertigung gar nicht abgeben – also müssen wir ihn jetzt, bei den Preisen in die Zange nehmen. Ich kenne doch meinen alten Prillwitzer – so wie der seinen alten Felsenstein kennt!“

(SF.-p)

### Mit Musik geht alles besser

Die Nase immer im Wind! Das ist das Motto von Herrn Direktor Braus von der Firma Saus & Braus, Fabrik für Sanitärinstallationen. Mit diesem Motto liegt Saus & Braus schon seit Jahren immer eine Nasenspitze vor der Konkurrenz.

Auf der letzten Sanitech in Winkelsmühl glaubten die Franzosen schon den Vogel abgeschossen zu haben, mit einem Toilettenpapierhalter, der beim Abrollen fröhliche Weisen mit schmutzigen Texten intonierte, wurden Besucher erwartet, ließ er sich auch auf Beethovens Schicksalssinfonie oder Händels Wassermusik umstellen. – Man hatte aber nicht mit dem pneumatischen Flachspülklosett von Saus & Braus gerechnet, welches die Verwendung von Toilettenpapier unnötig machte.

Auf dieser Sanitech in Winkelsmühl trug man die Nase nicht nur im Wind, man trug sie auch angemessen hoch, was berechtigt war; hatte man der Konkurrenz doch mal wieder gezeigt, was deutsches Sanitärkönnen vermochte.

Nun veranlassten das pneumatische Flachspülklosett und sein durchschlagender Erfolg auf dem Weltmarkt die Saus & Braus-Leute natürlich nicht dazu, sich auf ihren Lorbeeren auszuruhen. Man plante, entwickelte und konstruierte, sowie nullserienfertigte für die nächste Sanitech in Winkelsmühl das Non-Plus-Ultra: Die singende Duscharmatur!

Kein Mann sollte sich fürderhin unter der Dusche mit den Mängeln eigener Stimmlage abschinden müssen. Das taten jetzt, dank Saus & Braus Bejammino Gigli, Richard Tauber und andere Stimmgewaltigen der glanzvollen Operngeschichte für ihn.

Sanitärer Erfindungsgeist versorgten den duschenden Mann jetzt bei dreißig Grad Wassertemperatur mit La Traviata, bei vierzig Grad mit dem Zigeunerbaron und bei über siebzig Grad Celsius mit gepflegten Brandblasen zum Radetzky marsch. Mit diesem umwälzenden Beitrag zur modernen Sanitärtechnologie, ging man also zur nächsten Sanitech nach Winkelsmühl.

Die singende Duscharmatur fand den ungeteilten Beifall der Fachkollegen und der Fachpresse, sogar das Fernsehen opferte dreißig Sekunden seiner kostbaren Zeit dieser sanitären Errungenschaft.

Es schien, als stünde die ganze Sanitech von Winkelsmühl im Zeichen der singenden Duscharmatur von Saus & Braus. Um so bestürzender war das Ergebnis dieser Ausstellung, welches zeigte, dass nur ein geringer Anteil der Fachbesucher diese Armatur geordert hatten.

Fieberhaft recherchierten die Leute von Saus & Braus den verkannten Trend. Was mochte man falsch gemacht haben? Wie war es möglich, so erfolgreich am Markt vorbei zu produzieren?

Eine zufällig vorbeikommende Dame sprach gelassen das aus, was man im Forscherdrang bei Saus & Braus völlig übersehen hatte: „Jetzt gönnt man den Männern nicht einmal mehr den eigenen Gesang unter der Dusche“, sagte die Dame und das gab der Standbesatzung von Saus & Braus doch zu denken...

(SF.-p)



## Elektrische Morgenröte

Alle reden von Umweltschutz – wir Elektriker tun etwas dafür. Warum wird das Auto mit Elektroantrieb immer noch boykottiert? Doch nur, weil die Ölförderer um ihre Profite bangen! Warum wecken uns morgens im Zwei- und Viertakt ratternde Rasenmäher? Weil die Rasenmäher- und Gänseblümchenlobby im Bundestag immer noch zu groß und mächtig ist! Warum hat sich die elektrische Toilette immer noch nicht durchgesetzt? Weil die Kollegen von der Klempnerinnung sich gegen den Fortschritt stellen! So sieht es doch aus und das muss auch endlich einmal gesagt werden. Aber wir wollen uns das endlich nicht mehr länger bieten lassen!

Mein Kollege Klabuncke geht da schon mit gutem Beispiel voran. Als die Friseurpreise in die bekannt unbezahlbaren Höhen kletterten, erfand er den elektrischen Hut. Eine Drehung um 360 Grad und alles, was überhängt, wird abgeschnitten. Für die Anhänger längerer Haartracht, empfiehlt sich ein Südwestler mit verstärktem Antrieb.

Aus das Hungerproblem könnte auf einfache Weise gelöst werden. Man weiß doch, wie viel Watt tausend Kalorien haben. Also zu den Mahlzeiten 220 Volt und hundert Watt und wer Diät hält, kann 110 Volt nehmen. Feinschmecker kommen mit 360 bzw. 500 Volt ebenfalls nicht zu kurz.

Mann, was eröffnen sich da für Möglichkeiten, wenn man im Restaurant sagt: „Herr Ober, bitte ein Menu a la Rheinisch-Westfälische-Elektrizitätswerke!“ und der Preis ist ja auch sehr attraktiv.

Überhaupt sollte man beim Umweltschutz mehr auf die gute alte Elektrizität zurückgreifen. – Man kennt doch das Problem mit den leeren Flaschen. Spendiert man da zum Geburtstag statt eine Pulle Kognak eine Runde Drehstrom, dann bleibt überhaupt nichts mehr zurück; nicht einmal mehr die Kollegen und das Alkoholproblem wäre damit gleichfalls aus der Welt!

Die bedrohliche Umweltverschmutzung könnte man vermeiden, wenn man über jedes Eigenheim eine entsprechende Dunstabzugshaube mit Drehzahlsteller und UV-Filter anbringen lassen würde. Das könnte man architektonisch sehr gut machen. Gegen Aufpreis ließe sich sogar eine thermostatisch gesteuerte Abenddämmerung und Morgenröte mit Zeitschalter einbauen. Das wäre doch etwas!

Ich bin ja sehr dafür, dass endlich alles elektrifiziert wird und man nach dem Motto: ‚Von der Wiege bis zur Bahre, tausend Kilowatt im Jahre‘ lebt. Von Geburt an bis zu einem Alter von dreißig Jahren könnte man ja Wechselstrom und dann bis zum fünfundsiebzigsten Jahr Drehstrom nehmen. Für den Ruhestand wäre dann Kriechstrom völlig ausreichend.

Die Überreste der in die Ewigkeit Eingegangenen könnte man ebenso pietätvoll wie rückstandslos mit einigen Megawatt beseitigen und eine dekorative Quittung der Elektrizitätswerke über dem Sofa in der guten Wohnstube würde nicht nur von christlicher Gesinnung, sondern auch von ausgeprägtem Umweltbewusstsein Zeugnis ablegen.

Aber zunächst muss man einmal den Leuten die Angst vor der Elektrizität nehmen. Ich habe einmal an einer Schleifhexe mit 360 Volt gehangen, und ich sage Ihnen: Ich war noch nie so temperamentvoll wie in diesem Augenblick!

(SF.-p)

## Besonderes Holz

Meisengeier ist Vorarbeiter und das entspricht nicht so recht seinen gesellschaftlichen Intentionen. Er meint, dass er eigentlich in der sozialen Hackordnung einige Sprossen höher auf die gesellschaftliche Hühnerleiter gehören würde. Sein Ehrgeiz, der weit vor seinem fachlichen Wissen rangiert, sagt ihm, dass er jede sich bietende Gelegenheit zum Anlass nehmen muss, um auf seine überragenden Fähigkeiten aufmerksam zu machen.

Die Gelegenheit kommt, als eines Tages ein höherer Herr der Konzernverwaltung es sich angelegen sein lässt, dass Zweigwerk unauffällig zu besichtigen. So etwa wird natürlich ganz unauffällig, aber mit sehr auffälliger Wirkung allen Mitarbeitern angekündigt.

„Guten Tag“, sagt daher auch der betreffende Herr ziemlich unauffällig, als er unversehens auf Meisengeier stößt, „sind Sie hier der Abteilungsmeister?“

„Ich bin nur der Vorarbeiter“ nimmt Meisengeier gedankenschnell seine Chance wahr, „aber ich bin aus dem Holz, aus dem man Abteilungsmeister macht!“

Der Herr aus der Konzernverwaltung versteht den kleinen Wink augenblicklich und meint lächelnd:  
„Das ist sehr gut, mein Lieber, ich werde mich daran erinnern – wenn wir einmal Abteilungsmeister aus Holz brauchen sollten!“ (SF.-p)

## Fusselbeck und der Engel

Seit einiger Zeit sind Handwerker dabei Fusselbecks Haus auf eine besonders hässliche Weise zu verunstalten, sie haben den Dachstuhl demontiert und dann mit einer sehr unansehnlichen Kuppel versehen, wieder aufgebaut.

„Sagen Sie mal, Fusselbeck“, kann ich meine Neugier nicht länger zügeln, „wollen Sie demnächst Weltraumraketen von Ihrem Dach aus abschießen?“

„Ich habe die Astronomie als mein Hobby entdeckt“, meinte Fusselbeck so ziemlich von oben herab, „mehr mag ich dazu nicht sagen, denn es ist wohl davon auszugehen, dass Sie nicht einmal den Unterschied zwischen Astronomie und Astrologie kennen.“

„Nun kommen Sie mal wieder auf den Teppich, Fusselbeck“, wurde ich einigermmaßen wütend, „ich nehme also an, dass Sie den Weltraum beobachten wollen und wie ich Ihre Dusseligkeit aus eigener Erfahrung kenne, werden wir demnächst Neptun im Nebel der Andromeda finden.“

„Sie sind vulgär, Nachbar Frech“, meinte Fusselbeck vornehm, „aber ich muss zugeben, dass ich mich über Ihre zumindest rudimentär vorhandenen Kenntnisse über das Weltall verwundere.“

Damit ließ er mich stehen und ich hätte die Angelegenheit längst wieder vergessen, wenn mich nicht die Geräusche seiner Sternwarte in der Nacht gestört hätten.

„Sie gucken ganz schön geräuschvoll ins Weltall, Fusselbeck“, begrüßte ich ihn also eines morgens, „kann man die Astronomie nicht etwas weniger laut betreiben?“

„Ich muss Sie um Entschuldigung bitten, Nachbar Frech“, meinte Fusselbeck, „mir ist auch schon aufgefallen, dass mein Teleskop etwas quietscht, aber ich habe auch schon die Lieferfirma beauftragt, hier für Abhilfe zu sorgen.“

Weinige Tage später kletterten auch wirklich einige Monteure auf Fusselbeck's Dach herum und beschäftigten sich so lange mit seiner Weltraumoptik, bis das Öl auf die Straße lief.

„Darf ich Sie heute Abend zu einer Besichtigung des Weltalls einladen, Nachbar Frech?“ fragte mich Fusselbeck später, als das Teleskop nicht mehr quietschte, „wir haben heute einen besonders sternklaren Himmel.“

Ich hätte ja lieber geschlafen, aber neugierig bin ich auch, und immerhin habe ich noch nie einen technisch erweiterten Blick in das Weltall geworfen.

„Nein, Fusselbeck“, rief ich entsetzt, als er mir, kaum, dass ich sein Heimobservatorium betreten hatte, einen Kognak anbot, „nach dem letzten Kognak bei Ihnen sagte mein Arzt, dass ich davon leicht für immer blind werden könnte!“

„Ich wollte Ihnen nur einen Begrüßungsschluck anbieten“, meinte Fusselbeck und stellte ebenso schnell wie sparsam die Flasche wieder in den Schrank, „aber kommen Sie, ich habe das Teleskop auf das Sternbild des Schwan ausgerichtet. Dort können Sie Cygnus X 1 sehen, einen schwarzen Zwerg!“

Das sieht Ihnen ähnlich, Fusselbeck“, regte ich mich schon wieder auf, „das ganze Universum ist voller Sonnen, Planeten und Kometen, und was zeigen Sie mir: Einen schwarzen Zwerg!“

Dann sah ich anstrengt durch das Okular. – „Was sehen Sie?“ wollte Fusselbeck wissen.

„Da latscht etwas über die Milchstraße“, antwortete ich, „es hat zwei Flügel!“

„Ein Engel!“ rief Fusselbeck begeistert, „und ausgerechnet Sie müssen ihn zuerst sehen!“ Er riss mich vom Okular und warf mich in eine Ecke seines Heim-Observatoriums, wo ich schmerzhaft aufschlug. Dann presste er seine Augen an das Okular und sah angestrengt in das Weltall.

Als er mich nach langer Zeit wieder ansah, hatte er Mord in den Augen. „Das werde ich Ihnen nie vergessen, Nachbar Frech“, sagte er mit gebrochener Stimme, „das ist ja nur eine Fliege, die draußen über das Objektiv läuft!“ (SF.-p)

## Eiskalte Mechanik

Der Assistent hatte gut gefrühstückt und war im Begriff, das Haus zu verlassen. Er öffnete die Haustür und trat ins Freie.

Es war ein kalter Wintermorgen, und schon beim Anblick der vereisten Straße begann er, vor Kälte mit einer Frequenz von etwa zehn Schwingungen pro Sekunde, jedoch ziemlich kleiner Amplitude, zu zittern. An der Gartenpforte angekommen, erteilte er dieser mit dem rechten Fuß einen wohl dosierten Drehimpuls, der die Pforte um genau dreißig Grad aufschwingen ließ. Dieser Öffnungswinkel bot zwar kaum genügend Durchlass, aber er erleichterte die Berechnung des Vorgangs ungemein.

Nunmehr begann der Assistent, sich vorsichtig auf dem Eis vorwärts zu bewegen unter geschickter Ausnutzung der Haftreibung zwischen Stiefelsohlen und Eis. Da er ganz richtig erkannt hatte, dass durch Auf- und Abbewegung des Körpers unnütz Energie verbraucht wird, bemühte er sich, seinen Schwerpunkt zu fixieren, was ihm auch mit leidlicher Annäherung gelang. Solchermaßen in erbauliche Betrachtungen über den praktischen Nutzen der Wissenschaft im Allgemeinen und der höheren Mechanik im besonderen versunken, entging ihm fast, dass seine Straßenbahn bereits an der Haltestelle stand.

Er bekam einen Schreck und erteilte sich eine konstante Beschleunigung in horizontaler Richtung. Er war ein guter Kopfrechner und ermittelte durch schnelle zweimalige Integration seiner Bewegungsgleichung, dass er die Straßenbahn noch rechtzeitig erreichen würde.

Leider ging hierbei die Haftreibung seiner Füße in Gleitreibung über und der schon erwähnte Schwerpunkt bewegte sich auf einer Parabel höherer Ordnung abwärts.

Zum Glück wehte gerade ein heftiger Rückenwind, und so kam er – zwar sitzend-rutschend – dank eines ausreichenden Luftwiderstandes flott voran. Ihn verdross nur, dass seine Zentralachse durch den Sturz verbogen, und der Inhalt seiner Aktentasche in mehrere Komponenten zerlegt worden war. Er reduzierte diese aber schnell wieder auf einen Punkt und erreichte auf diese Weise seine Straßenbahn gerade im letzten Augenblick. – cand. Mach. Ernst Herzog – (SF-p)

### Erstens und Zweitens...

In einer Sägemühle wurde ein neuer Arbeiter eingestellt. Der Werkmeister erklärte dem Neuling die Gattersäge, zeigte ihm, wie sie arbeitet und wies ihn auch darauf hin, wo die Maschine ihre Tücken hatte.

Kaum war er fort, da packte den Neuen – angeregt von dem staunenswerten Hin und Her der ihm bisher unbekannt Konstruktion – die Neugier; er konnte nicht anders, er musste es einmal ausprobieren und berührte mit der Fingerspitze leicht das schnell kreisende Sägeblatt.

Im gleichen Augenblick wurde ihm der ganze Finger abgesägt, und er ließ einen weithallenden Schreck- und Weheruf über das ganze Gelände schallen.

Der Meister, noch nicht weit weg, hörte ihn und kam eilends zurück. „Was hast du gemacht?“ rief er erschrocken.

„Ihre verdammte Maschine hat mir den Finger abgesägt!“ schrie der Arbeiter empört.

„Wie hast du das bloß angestellt?“ wollte der Meister wissen.

„Ich weiß es selber nicht genau“, meinte der Arbeiter. „Ich habe sie nur ein bisschen berührt – sehen Sie so – au. Verdammt, nun ist der zweite auch futsch!“ (SF-p)

### Da weiß man, was man hat

„Was die Schmierung Ihrer Drehautomaten angeht“, erklärte der Vertreter überzeugend, „werden Sie auf dem ganzen Markt nichts Besseres finden als unser Metrapox!“

„Wir fahren aber extrem hohe Drehzahlen“, wandte der Betriebsleiter ermüdet ein, denn er hatte nicht Schmiermittelchemie, sondern Maschinenbau studiert.

„Die variable Konsistenz von Metrapox“, erklärte der Vertreter geübt, „steuert die Schmierwirkung genau nach der Belastung, der sie ausgesetzt wird.“

„Wenn Ihr komisches Schmiermittel also wirklich umso besser schmiert, je höher die Belastung ist“, meinte der Meister und sah dabei auf die Uhr, „dann werden wir hundert Liter davon probieren!“

Der Bestellschein war schnell ausgefüllt und unterschrieben.

„Sie werden es nicht bereuen“, meinte der Vertreter abschließend, „mit Metrapox Bekanntschaft zu machen!“

Wie alles in der Firma kam auch Metrapox erst einmal in den Wareneingang und verschwand spurlos, wie alles, was dort ankam.

„Aber das ist doch unmöglich“, tobte der Betriebsleiter, „hundert Liter Schmiermaterial können doch nicht einfach so verschwinden, so groß ist der Betrieb doch nicht!“

„Jeder rennt hier herum und reißt sich irgendetwas unter den Nagel“, tobte der Wareneingang, „da ist eben keine normale Wareneingangsverwaltung möglich!“

Man suchte intensiver, aber das einzige, was man von Metrapox fand, waren der Lieferschein mit dem bestätigten Wareneingang und die Rechnung in der Buchhaltung..

Nach der ersten Mahnung fragte die Buchhaltung höflich wie immer an, ob man nun endlich die Rechnung bezahlen könnte, auch wenn der Betrieb vorläufig erst einmal die Ware noch nicht gefunden hätte.

„Bezahlen Sie“, rief der Betriebsleiter hektisch, „irgendwann werden wir das Zeug ja mal wiederfinden, wir gehen nämlich davon aus, dass keiner die hundert Liter getrunken hat!“

Der Betriebsleiter machte es sich zum Hobby, täglich eine Viertelstunde nach Ende der Arbeitszeit nach dem verdammten Metrapox zu suchen. Er suchte im Wareneingang, im Lager, im Giftkeller, in der Galvanik und sogar auf der Damentoilette.

Aber Metrapox war und blieb verschwunden. Es schien sogar immer verschwundener, je mehr man danach suchte.

Eines Abends, der Betriebsleiter kam gerade aus der Garage der Firma, man konnte ja nicht wissen, ob nicht die findigen Autoschlosser ihr Budget aufbesserten, indem sie Metrapox an die Automotoren verfütterten, traf er auf den Betriebsgärtner.

„Ich muss Ihnen ein Kompliment machen“, meinte der Betriebsleiter aufrichtig, „so schön, wie Ihre Rosen blühen, blühen sie nicht einmal bei mir im Garten, obwohl ich mir sehr viel Mühe gebe!“

„Da lassen Sie sich mal einen guten Rat geben, Chef“, meinte der Gärtner geschmeichelt, „wenn Ihre Rosen nicht so recht gedeihen wollen, dann nehmen Sie doch mal Metrapox, ich habe kürzlich hundert Liter davon bekommen...“

(SF.-p)



Aus: Infopedia 3.0 © 1998 The Learning Company, Inc.