

Desktop Publishing:
Document Samples Prepared
with
X_ƎTEX

Marcel Herbst
4mation
herbst@4mat.ch

December 23, 2008

CONTENTS

Figure 1: Text Sample from Friedrich Paulsen, *Die deutschen Universitäten und das Universitätsstudium*, Verlag von A. Ashert & Co, Berlin 1902 (typeset in Didot)

Der deutsche Gelehrte ist zugleich akademischer Lehrer; darauf beruht seine Stellung im Leben unseres Volkes. Unsere Denker und Forscher sind unserem Volk nicht bloß als Schriftsteller vom Papier her, sondern auch als persönliche Lehrer von Angesicht zu Angesicht bekannt. Männer wie Fichte, Schelling, Hegel, Schleiermacher haben auf ihre Zeit vor allem als akademische Lehrer gewirkt; ihr Einfluss als Schriftsteller war nicht so gar gross; ein grosser Teil ihrer Schriften ist erst nach ihrem Tode, nach Aufzeichnungen für Vorlesungen oder aus Nachschriften ihrer Schüler, veröffentlicht. Ebenso waren Kant und Chr. Wolff Universitätsprofessoren. Und dasselbe gilt von den grossen Philologen, von Heyne, F.A. Wolf, G. Hermann, Böeckh, sie haben vor allen Dingen durch ihre persönliche Lehrtätigkeit gewirkt, ihre Schüler trugen als Lehrer an den Gelehrtenschulen Geist und Art dieser Männer in die Jugend des Volkes. Oder man denke an die Wirksamkeit, die Historiker, wie Ranke und Waitz, durch ein Seminar geübt haben. Oder an unsere Naturforscher und Mathematiker, and Gauss, Liebig, Helmholtz, Kirchhoff, Weierstrass. Man wird sagen dürfen: wenn in einer Geschichte der Wissenschaften in Deutschland alles gestrichen würde, was von Universitätslehrern geleistet worden ist, dann wäre der verbleibende Rest nicht gar gross. Auch das verdient bemerkt zu werden, dass unter den hervorragenden Dichtern unseres Volkes mehr als einer zugleich Universitätslehrer war, so Uhland und Rückert, Bürger und Schiller, Gellert und Haller. Auch der Einfluss, der von Universitätslehrern auf die politische Entwicklung und die Gestaltung des Rechts ausgeübt worden ist, ist höchst bedeutend: ich erinnere an die Namen Pufendorf und Thomasius, Savigny und Feurbach, Niebuhr und Treischke. Und was ist nicht mit der einen Thatsache gesagt, dass Luther und Melanchthon Universitätsprofessoren waren!

Figure 2: Text Sample from *Eislers Handwörterbuch der Philosophie*, E.S. Mittler & Sohn, Berlin 1922 (typeset in Hoefler Text)

Koexistenz: Zugleichsein, das Zusammenbestehen mehrere Dinge in einer und derselben Zeit. Eigenschaften koexistieren, wenn sie zu gleicher Zeit den gleichen Ort einnehmen (Höfler, Logik, 1890, S. 37). Vgl. Raum.

Koinzidenz der Gegensätze (“coincidentia oppositorum”): Zusammenfallen, Vereinigung und Aufhebung der Gegensätze der Dinge im Absoluten, in Gott (s.d.): NICOLAUS CUSANUS (De coiectur, II, I; De docta ignorantia I, 4), GIORDANO BRUNO (De la causa ... V), SCHELLING (s. Indifferenz) u.a.

Kolligation ist das “Zusammentreten zweier Vorstellungsinhalte zu einem neuen komplexen Inhalt mit den Bestandteilen beider, und zwar in der Art, daß die Aufmerksamkeit beim Erleben dieser Inhalte nach Bestandteilen (aber nicht zeitlich) sondert” (KREIBIG, Die intellektuellen Funktionen, 1909, S. 124f). Vgl. DROBISCH, Neue Darstellung der Logik, 1887, §29.

Kollision: Zusammenstoß, Gegensatz. Die sog. K. der Pflichten ist in der Weise aufzufassen, daß es Fälle gibt, wo es schwierig ist, festzustellen, was hier wahre oder höhere Pflicht ist. Vgl. Kasuistik, Pflicht.

Kombination: Verbindung von Gegebenem, Elementen zu (neuen) Komplexen, Verknüpfungen verwandter Begriffe. Über Kombinatorik vgl. LEIBNIZ, Philos. Hauptschriften I, 50. — Vgl. Ars magna, Phantasie.

Figure 3: Text Sample from the *New York Times* of December 20, 2008 (typeset in Hoefler Text)

REINHARD SIEKACZEK was half asleep in bed when his doorbell rang here early one morning two years ago.

Still in his pajamas, he peeked out his bedroom window, hurried downstairs and flung open the front door. Standing before him in the cool, crisp dark were six German police officers and a prosecutor. They held a warrant for his arrest.

At that moment, Mr. Siekaczek, a stout, graying former accountant for Siemens A.G., the German engineering giant, knew that his secret life had ended.

“I know what this is about”, Mr. Siekaczek told the officers crowded around his door. “I have been expecting you.”

To understand how Siemens, one of the world’s biggest companies, last week ended up paying \$1.6 billion in the largest fine for bribery in modern corporate history, it’s worth delving into Mr. Siekaczek’s unusual journey.

A former midlevel executive at Siemens, he was one of several people who arranged a torrent of payments that eventually streamed to well-placed officials around the globe, from Vietnam to Venezuela and from Italy to Israel, according to interviews with Mr. Siekaczek and court records in Germany and the United States.

What is striking about Mr. Siekaczek’s and prosecutors’ accounts of those dealings, which flowed through a web of secret bank accounts and shadowy consultants, is how entrenched corruption had become at a sprawling, sophisticated corporation that externally embraced the nostrums of a transparent global marketplace built on legitimate transactions.

Mr. Siekaczek (pronounced SEE-kah-chek) says that from 2002 to 2006 he oversaw an annual bribery budget of about \$40 million to \$50 million at Siemens. Company managers and sales staff used the slush fund to cozy up to corrupt government officials worldwide.

The payments, he says, were vital to maintaining the competitiveness of Siemens overseas, particularly in his subsidiary, which sold telecommunications equipment. “It was about keeping the business unit alive and not jeopardizing thousands of jobs overnight”, he said in an interview.

Figure 4: Text Sample from Peter L. Hammer (Ivănescu) and Sergiu Rudeanu, *Boolean Methods in Operations Research and Related Areas*, Springer Verlag 1968 (typeset in Adobe Garamond Pro (text) and Latin Modern (mathematics))

Let $\sum(x_1, \dots, x_n)$ denote a pseudo-Boolean equation, or inequality, or system of pseudo-Boolean equation and/or inequalities.

Definition 1. The *characteristic equation* of $\sum(x_1, \dots, x_n)$ is a Boolean equation

$$\Phi(x_1, \dots, x_n) = 1 \quad (1)$$

which has the same solutions as $\sum(x_1, \dots, x_n)$; the Boolean function $\Phi(x_1, \dots, x_n)$ will be called the *characteristic function*^a of $\sum(x_1, \dots, x_n)$.

In other words, the characteristic function of a pseudo-Boolean system is simply the characteristic function of the set of its solutions.

Now, we recall the well-known interpolation formula for Boolean functions:

$$\Psi(x_1, \dots, x_n) = \bigcup_{\alpha_1, \dots, \alpha_n} \Psi(\alpha_1, \dots, \alpha_n) x_1^{\alpha_1} \dots x_n^{\alpha_n} \quad (2)$$

where $\bigcup_{\alpha_1, \dots, \alpha_n}$ means that the disjunction is extended over all 2^n possible systems of values of 0, 1 of $\alpha_1, \dots, \alpha_n$, and the notation x^x means

$$x^x = \begin{cases} x, & \text{if } \alpha = 1, \\ \bar{x}, & \text{if } \alpha = 0. \end{cases} \quad (3)$$

^aThis concept was independently introduced by R. FAURE and Y. MALGRANGE [1], and by P.L. HAMMER [3,4], who termed it "reduct". See also M. DENISPAPIN and Y. MALGRANGE [1].