

Skolast

b₅
b₄
b₃
b₂
b₁

X

der fahrende skolast: südtiroler hochschülerzeitung

7. jahrgang nr. 2

bozen, märz 1962

a₁ a₂ a₃ a₄' a₄ a₅ a₆ a₇ a₈ a₉ a₁₀ a₁₁ a₁₂ a₁₂ a₁₃ a₁₄

Y

$$f_1(y) = \frac{(a_2 - a_1)}{4} \sin \frac{2\pi(y - b_2)}{b_4 - b_2} - \frac{(a_2 + a_1)}{2} + \frac{(a_2 - a_1)}{4}$$

$$f_2(y) = \frac{(a_2 - a_1)}{4} \sin \frac{2\pi(y - b_1)}{b_3 - b_1} - \frac{(a_2 + a_1)}{2} - \frac{(a_2 - a_1)}{4}$$

$$F_S = \int_{b_2}^{b_4} f_1(y) dy - \int_{b_1}^{b_3} f_2(y) dy$$

$$F_K = 2 \left\{ \left(\frac{a_3 - a_2}{2} \right) (b_5 - b_1) + (a_4 - a_3) \left(\frac{b_4 - b_1}{4} \right) - \left(\frac{a_4 - a_3}{2} \right) \left(\frac{b_2 - b_1}{2} \right) \right\}$$

$$F_0 = \left(\frac{a_5 - a_4'}{2} \right)^2 \pi - (b_3 - b_2) \left(\frac{a_5 - a_4'}{4} \right) \pi$$

$$F_l = (a_7 - a_6) (b_5 - b_1)$$

$$F_a = (a_9 - a_{10}) (b_4 - b_1) + F_0 - \left(\frac{1}{2} \arccos \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{8} \right) \left(\frac{a_5 - a_4'}{2} \right)^2$$

$$F_S = \int_{b_2}^{b_4} f_1(y) dy - \int_{b_1}^{b_3} f_2(y) dy$$

$$F_t = (a_{13} - a_{12}') (b_5 - b_1) + 2(a_{14} - a_{12}) (b_4 - b_3) + (a_{12}' - a_{12}) (b_1 - b_2)$$

Wissenschaft und Metaphysik

Eine Erörterung ihres Verhältnisses am Beispiel der kartesischen Philosophie
Von Wolfgang Röd, Bozen

Das wissenschaftliche Denken entstand in enger Verbindung mit der Metaphysik und löste sich nur allmählich von ihr ab. Der Vorgang der Vetselbständigkeit bei gleichzeitig noch bestehender Abhängigkeit von der herkömmlichen Metaphysik ist bei keinem anderen Wissenschaftler so deutlich zu beobachten wie bei René Descartes, dessen Philosophie daher im folgenden als Paradigma für die Erörterung des Verhältnisses von wissenschaftlicher und metaphysischer Einstellung dienen soll.

In den *Principia philosophiae* entwirft Descartes ein kosmologisches Weltbild, von dem er immer wieder betont, es sei als eine „Fabel“, als eine „Fiktion“ aufzufassen. Er wolle rein hypothetisch zeigen, versichert er, wie die Welt hätte entstehen können; ohne jedoch daraus die Folgerung ziehen zu wollen, daß sie tatsächlich in der angegebenen Weise entstanden sei.

Die „Fable de mon Monde“, erklärt der Philosoph, setzt das Vorhandensein von Materie voraus, — sei es nun eine chaotische Materie, wie er in dem frühen Fragment *Le Monde* und im *Discours de la Méthode* annimmt, sei es eine in bestimmter Weise schon geformte Materie, wie in den *Principia* gesagt wird —, sowie einen von Gott ausgehenden, nach bestimmten Gesetzen wirkenden Bewegungsimpuls. Denkt man sich diese beiden Bedingungen erfüllt, so läßt sich alles andere in streng logischer Folge deduzieren, so daß ein mit der Erfahrung übereinstimmender Zusammenhang nach Grund und Folge entsteht, der von den allgemeinen Gesetzen der Physik und der Astronomie bis in die Einzelheiten der Physiologie und der Psychologie reicht.

In der Konstruktion solcher Grundfolge-Zusammenhänge erblickt Descartes das charakteristische Vorgehen der Naturwissenschaften, das somit als kohärentes Begreifen aus Gründen bestimmt werden kann.

Wie kommt aber Descartes dazu, seine Kosmologie als „Fabel“ zu bezeichnen? Wertet er sie dadurch nicht ab, indem er sie auf dieselbe Stufe mit den Produkten der Phantasie zu stellen scheint?

Um Descartes in diesem Punkte folgen zu können, ist es nötig, sich vom Erkennungsbegriff des Alltags freizumachen, der unter „Erkennen“ eine Art Abbilden oder Widerspiegeln einer fix und fertig vorhandenen Sache versteht. Descartes, der das Vorbild der phänomenalistischen Physik Galileis vor Augen hatte, stand der primitiven Abbildauffassung vom Erkennen, die die Scholastik weitgehend beherrscht hatte, schon ferne. Die Vorstellungen sind für ihn keine Abbilder („species“) einfach vorgefundener Dinge mehr; mag auch noch insofern eine Nachwirkung scholastischen Denkens bei ihm zu spüren sein, als er die *ideae* als *imagines rerum* bestimmen zu müssen glaubt.

Läßt sich schon die Einzelvorstellung nicht als passiv aufgenommenes Bild der Sache deuten, so ist diese Deutung für die Beziehungszusammenhänge, die wir erkennend entwerfen, noch weniger zulässig. Das klassische Beispiel für die neue wissenschaftliche Erkenntnishaltung findet sich in den *Regulae ad directionem ingenii*: Wenn es darum geht, den Magnetismus zu erklären, so dürfen wir nicht, wie es das realistische Denken tat, irgendwelche Kräfte, *vires*, *potentiae*, *facultates*, *qualitates* oder dgl. zur Deutung der Erscheinungen fingieren, d. h. ins Ding hineingeheimnissen; wir müssen uns vielmehr auf die Beschreibung des Gegebenen stützen und eine solche Ordnung innerhalb der Phänomene herstellen, die es gestattet, das Gegebene aus möglichst wenigen einfachen Grundbegriffen, den *natures simples*, abzuleiten. Ist das gelungen, so haben wir nach Descartes die volle Erkenntnis der „wahren Natur“ des Magneten erreicht, so daß weiter nichts zu wünschen übrig bleibt.

Im Hinblick auf das so gekennzeichnete wissenschaftliche Verfahren erklärt Descartes, „daß das ganze menschliche Wissen allein darin besteht, distinkt festzustellen, wie diese einfachen Naturen zur Zusammensetzung der übrigen Dinge zusammenwirken; es ist sehr nützlich, dies hier zu bemerken. Jedesmal wenn sich nämlich eine zu untersuchende Schwierigkeit darbietet, bleiben fast alle Forscher an der Schwelle hängen, ungewiß, welchen Gedankengängen sich ihr Geist zuerst hingeben soll, da sie die Meinung hegen, es gelte, irgend eine neue, ihnen zuvor unbekannt Seinsart zu erforschen (*Regulae ad directionem ingenii*, Regel XII, zit. nach der Ausgabe von A. Buchenau in der Philos. Bibliothek = PhB., S. 70)“.

Analog verhält es sich auch mit der eingangs erwähnten Theorie der Weltentstehung. Der einfache Begriff der Materie im Sinn von Ausdehnung, verbunden mit den allgemeinen Gesetzen der Energieübertragung, gestattet eine befriedigende Ableitung des empirisch Gegebenen, ohne daß allerdings behauptet werden könnte, daß auf diese Weise die „ansichseiende Ordnung“ der Wirklichkeit erkannt würde.

„Wenn man auch vielleicht auf diese Weise erkennt, wie alle Naturkörper haben entstehen können, so darf man daraus doch nicht folgern, daß sie wirklich so gemacht worden sind... ich bin zufrieden, wenn die von mir erklärten Ursachen derart sind, daß alle Wirkungen, die sie hervor-

zubringen vermögen, denen gleich sind, die wir in den Erscheinungen bemerken, ohne daß ich mir deshalb den Kopf zerbreche, ob diese auf diese oder eine andere Weise hervorgerufen sind. Dies wird auch für die Zwecke des Lebens genügen, weil sowohl die Medizin und Mechanik, wie alle anderen Künste, welche der Hilfe der Physik bedürfen, nur das Sichtbare und deshalb zu den Naturerscheinungen Gehörige zu ihrem Ziel haben (*Principia*, IV, 204. PhB. 246)“.

Die Wissenschaft beansprucht also nicht, ein vorausgesetztes Ansich der Dinge zu enträtseln; sie entwirft vielmehr Zusammenhänge, deren Sinn in ihrer Anwendbarkeit liegt. So kann Descartes die berühmte Forderung aufstellen, man dürfe nicht der Ordnung der Sachen, sondern nur der Ordnung der Gründe folgen.

Der hypothetische Charakter naturwissenschaftlicher Erklärungen hatte für Descartes einen äußerst erwünschten Nebeneffekt: Er erlaubte ihm, gegenüber der biblischen Auffassung der Weltentstehung eine Einstellung wohlwollender Neutralität einzunehmen, wobei der Akzent auf „Neutralität“ liegt.

Daß Descartes an den Grundsätzen der christlichen Religion festgehalten hat, darf trotz der geistreichen Verdächtigungen M. Leroy's (*Descartes, le philosophe au masque*, 2 Bde., Paris 1929), als höchst wahrscheinlich angenommen werden. Als er daher seine wissenschaftlichen Ansichten durch den Galilei-Prozeß implizit verurteilt sah, geriet er in ein Dilemma, das keineswegs nur der Furcht vor der Inquisition entsprang (die er übrigens als Untertan der französischen Krone nicht zu fürchten hatte, erst recht nicht als Bewohner des protestantischen Holland). Wenn die Theorie der Planetenbewegung falsch sei, dann sei seine gesamte Philosophie hinfällig, denn jene Theorie gehe folgerichtig aus ihr hervor; erklärt Descartes kurz nach dem Prozeß (Vgl. *Lettre XLIX, à Mersenne*, [Deventer, Ende November 1633]; Werke, hgg. von Adam und Tannery, Bd. I, S. 271). Aber auch Descartes hat sein *Eppur si muove* gesprochen, wenn auch in verhüllter Form:

„Was mich anbelangt, so suche ich nur die Ruhe und Heiterkeit des Geistes, welche Güter sind, die von Mißgünstigen und Eifersüchtigen nicht besessen werden können. Ich bleibe zwar nicht untätig, ich denke im Augenblick aber nur daran, mich selbst zu unterrichten, ich halte mich für wenig geeignet, andere zu belehren, hauptsächlich solche, die das Ansehen, das sie auf Grund falscher Meinungen erlangt haben, zu verlieren fürchten, wenn die Wahrheit entdeckt würde (*Lettre LII, à Mersenne*, [Amsterdam, Februar 1634]; AT I, 282; übers. v. Verf.)“.

In den *Principia philosophiae* verfiel Descartes auf einen Ausweg aus dem Dilemma zwischen Kirchlehre und Wissenschaft, der es ihm, wenn auch nur verbal, gestattete, die Be-

Zum Titelbild

Die Berechnung der Buchstaben s-k-o-l-a-s-t wurde mit allgemeinen Formeln durchgeführt und soll nur, als eine mathematische Spielerei gewertet werden. Die Buchstaben wurden weitgehend geometrisch vereinfacht. Die Berechnung ist naturgemäß nur eine Annäherung und nicht frei von Ungenauigkeiten, die sich teils aus stilistischen Umstellungen ergeben haben. Ausführung: Walter Oberhofer (Bonn);

hauptung von der Ruhe der Erde zu vertreten. Es handelt sich um die Ätherwirbeltheorie, derzufolge die Planeten sich mit einem um die Sonne kreisenden Ätherwirbel mitbewegten, und zwar so, daß alle Planeten, also auch die Erde, im Verhältnis zu diesem Äther ruhten. Freilich war sich Descartes, der den relativen Charakter von Bewegungsbestimmungen bereits durchschaute, über den bloß verbalen Wert einer solchen Behauptung völlig im klaren. Hier wie auch bei seinem Versuch, das Dogma der Transsubstantiation mit den Prinzipien seiner Philosophie in Einklang zu bringen, glauben wir deutlich den ehemaligen Schüler der Jesuiten von La Flèche zu hören, der die Mittel der Dialektik souverän beherrscht.

Descartes hat die Kirche und ihren Einfluß zweifellos gefürchtet; er hat sie aber auch respektiert. Mag daher auch der Eindruck des Galilei-Prozesses zu einer Akzentverschiebung innerhalb seiner Philosophie geführt haben, an ihrer eigentlichen Struktur hat er wenig geändert. Der Einschüchterungseffekt, den die Verurteilung Galileis bezweckt hatte, war zwar auch bei Descartes vorhanden, aber man wird kaum so weit gehen können wie Ch. Adam, der im zwölften Band der von ihm betreuten Descartes-Ausgabe die Ansicht vertrat, infolge des damals erlittenen Choques sei uns der wahre Descartes für immer unzugänglich geworden.

Es muß daran festgehalten werden, daß der Philosoph von vornherein von der Relativität des naturwissenschaftlichen Erkennens überzeugt war, und zwar nicht auf Grund philosophischer Spekulationen, sondern auf Grund seiner Kenntnis der naturwissenschaftlichen Methode selbst, die darin besteht, Zusammenhänge innerhalb der Phänomene nicht sosehr aufzufinden, als vielmehr zu erzeugen (Wie besonders deutlich E. Cassirer in den Descartes gewidmeten Kapiteln seines Werkes „Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit“, Bd. I, 1906, gezeigt hat).

Der Naturwissenschaftler ist immer insofern Idealist, als er prinzipiell die Kongruenz zwischen dem Deutungsmodell, das er im Denken entwirft, und einer angenommenen „Wirklichkeit an sich“ dahingestellt sein läßt.

Gegen diese methodische Einstellung macht sich immer wieder ein Einwand bemerkbar, den man als das typische Mißverständnis des naiv-realistisch denkenden Ungeschulten bezeichnen kann: Auf Grund des Gesagten, so wird geltend gemacht, müssen die Deutungsmodelle, die wir an die Phänomene herantragen, austauschbar sein; wenn sie aber austauschbar sind, kann von „Erkennen“ nicht mehr die Rede sein, dann steht das so gekennzeichnete Vorgehen, wie A. Riehl meinte, auf der Stufe des Traumes, dem wir doch auch keinen Erkenntniswert zubilligen.

Die Antwort auf solche Bedenken hat Descartes bereits vorweggenommen: Die Rechtfertigung des konstruktiven Vorgehens des Wissenschaftlers ergibt sich durch die Anwendbarkeit seiner Modelle.

(Fortsetzung nächste Seite)

Natur- wissenschaftliches Denken

Dieser Begriff scheint etwas ganz Bestimmtes zu umreißen. Aber vergegenwärtigen wir uns: nicht nur der Physiker und Chemiker sind Naturwissenschaftler, sondern auch der Biologe und der Mediziner und es wird sofort klar, daß wir es mit einer sehr komplexen Erscheinung zu tun haben. Dies mag wohl auch einer der Gründe sein, weshalb es bis heute noch kein philosophisches System gibt, in dem dieser Gedankenkreis umfassend und befriedigend dargestellt ist. Selbst Denker wie Hegel haben eine recht geringe Ahnung von der Gedankenwelt des Naturforschers.

Naturwissenschaft drängt zur Theorie. Die Theorien aber, die wir heute besitzen, sind noch lange nicht „die Theorie“, sie sind Stückwerk, Teilausschnitte aus einem umfassenden System, das wir als Ziel erstreben. In verwirrender Vielfalt bietet sich die Wirklichkeit unseren Sinnen dar und als einmaliges Ereignis beobachten wir jeden Vorgang. Aber schon der naive Betrachter sieht da und dort Zusammenhänge und spricht von einem Gesetz, das die Erscheinungen beherrscht. Die wirkliche Welt aber ist zu unübersichtlich und verwickelt. Deshalb sind wir auf das Experiment verwiesen, in dem alle unerwünschten Faktoren ausgeschaltet oder, wie der Physiker sich ausdrückt, „unter die Fehlergrenze der Beobachtung“ herabgedrückt werden. Komplizierte Instrumente erweitern dabei unseren Wahrnehmungsbereich, da die Sinne nur einen schmalen Ausschnitt aus dem Gesamtspektrum der Erscheinungen erfassen; man denke nur an Ultraschall oder Röntgen-„Licht“.

Das Experiment allein hat noch nicht viel Aussagekraft. Erst in Verbindung mit der Theorie verweist es seine Nützlichkeit, einerseits, weil es die Ueberlegungen des Forschers in eine bestimmte Richtung weisen kann und damit das Auffinden des allgemeinen Zusammenhanges erleichtert, andererseits, weil es eine schon vorhandene Theorie unterbauen kann. Die Theorie selbst aber entstammt der Intuition. Die Ratio nimmt — entgegen einer weitverbreiteten Meinung — auch im naturwissenschaftlichen Denken einen kaum weiteren Bereich für sich in Anspruch als in den Geisteswissenschaften.

Forschung hat immer ein bestimmtes Ziel im Auge. Nur von ihm her läßt sich entscheiden, was im Augenblick wichtiger ist und was gerade vernachlässigt werden kann. Ein Beispiel möge dies erläutern. Jeder Körper kann be-

kanntlich Translations- und Rotationsbewegungen ausführen und zudem können sich seine einzelnen Teile gegeneinander bewegen, z. B. Schwingungen ausführen. Von vornherein läßt sich nicht entscheiden, welches die wichtigste dieser drei Bewegungen ist. Wenn der Physiker die Bewegung eines Diskus untersucht, kann er von der Bewegung der Moleküle in der Scheibe absehen, prüft er jedoch die Membran eines Lautsprechers, so kommt es ihm gerade auf die Schwingungen der Membran an, und er wird nicht darnach fragen, ob der Lautsprecher in irgend einem Zimmer sich befindet oder in einem Zugabteil als Ganzes sich bewegt. Daraus erhellt, daß „die Theorie“ so beschaffen sein muß, daß sie jeweils bei Vernachlässigung einzelner Faktoren gerade den ins Auge gefaßten Vorgang mit hinreichender Genauigkeit beschreibt. Von Fall zu Fall haben die einzelnen Erscheinungen verschiedenes Gewicht. Auch naturwissenschaftliches Denken bedeutet Wertung.

Weil die Natur so kompliziert ist, müssen wir zu deren Beschreibung Modellvorstellungen entwickeln, die jeweils einem bestimmten Fragenkomplex angepaßt sind. So kann es nun durchaus sein, daß man mit einem einzigen Modell gar nicht auskommt wie im Falle des Elektrons. Je nach Art der Beobachtung benimmt es sich bald als Teilchen, bald als Welle. Wellen- und Teilchenbild sind aber logisch betrachtet Antithesen. Im ersten Bild ist die Energie über den ganzen Raum verteilt, im zweiten an einer bestimmten Stelle konzentriert. Die Tatsache aber, daß wir beide Bilder zur vollständigen Beschreibung aller uns bekannten Vorgänge heranziehen müssen, hat anfänglich allerlei Bedenken aufkommen lassen. Dieses Verhalten läßt nur eine Deutung zu: beide Bilder sind verschiedene Ansichten einer Wirklichkeit, die wir mit unseren Erkenntnis-hilfsmitteln der Einbettung unserer Beobachtungen in Raum und Zeit nicht unmittelbar erfahren können. Ueber die Brauchbarkeit einer Theorie entscheidet nur die Forderung, daß die denkbaren Folgen der von uns verwendeten Bilder wiederum Bilder der naturnotwendigen Folgen der dargestellten Vorgänge sind. Erstaunlich ist nur, daß es immer Modelle mit dieser Eigenschaft gibt. Der Zusammenhang zwischen Logik und Naturgeschehen müßte einmal in philosophischer Sicht behandelt werden. Bisher ist das in befriedigender Weise noch nicht geschehen. Peter-Mulser (München)

Wissenschaft und Metaphysik

(Fortsetzung von Seite 3)

Im Hinblick auf die Theorie der Weltentstehung sagt DESCARTES ausdrücklich, er wolle „alles hierüber jetzt Folgende nur als eine Hypothese darbringen, die, selbst wenn sie falsch wäre, doch sich mir der Mühe zu verlohnen scheint, sofern alle ihre Ergebnisse mit der Erfahrung übereinstimmen. Denn dadurch wird sie uns für das Leben gerade so viel Nutzen wie die Wahrheit selbst gewähren, weil man sich ihrer genau so wird bedienen können, um die Naturursachen zu bestimmen, wie um alle Wirkungen, die man nur will, hervorzubringen (Principia, III, 44; PhB. 80 f.)“.

Der Als-ob-Charakter der naturwissenschaftlichen Methode wurde also von Descartes nicht behauptet, um Konflikte mit der kirchlichen Autorität zu vermeiden; er ist vielmehr dem Vorgehen des Wissenschaftlers eigentümlich. Zweifellos aber erklärt sich die starke Hervorhebung dieses hypothetischen Charakters naturwissenschaftlicher Aussagen aus dem Bemühen, zwischen Wissenschaft und Theologie jene prinzipielle Trennung vorzunehmen, die durch die Beseitigung aller Berührungspunkte beider Bereiche einerseits die Freiheit des wissenschaftlichen Forschens sicherte, andererseits die Beibehaltung der religiösen Ueberzeugungen auch bei widersprechenden wissenschaftlichen Ansichten gestattete.

So wäre das Verhältnis von Wissenschaft und Glaube bei Descartes, wenn nicht eine Komplikation zu berücksichtigen wäre, deren Ursache zwar zum Teil in dem Weiterwirken scholastischer Problemstellungen zu suchen ist, zum Teil aber aus dem kartesischen Ansatz hervorging. So klar nämlich einerseits der hypothetische Charakter des wissenschaftlichen Erkennens vom Philosophen eingesehen wurde — vor allem in seinem frühen Werk über die Regeln zur Leitung des Geistes —, so stark wirkte andererseits noch der metaphysische Erkenntnisbegriff der *adaequatio cum re* in seinem Denken nach. Es läßt sich zeigen, daß der wissenschaftliche und der metaphysische Wahrheitsbegriff, die miteinander unvereinbar sind, auch bei Descartes nicht miteinander versöhnt wurden, so sehr der Philosoph darauf hingearbeitet hat.

Der metaphysische Erkenntnisbegriff behauptet Kongruenz zwischen Denken und Wirklichkeit an sich; wir nennen ihn in diesem Sinne „dogmatisch“. Zur Stützung dieses dem damaligen Stande des wissenschaftlichen Denkens zufolge bereits überholten Erkenntnisbegriffes konstruierte nun Descartes eine komplizierte Metaphysik, die darauf hinauslief, die Existenz eines höchst wahrhaftigen Gottes zu beweisen, der Kraft seiner *veracitas* die Uebereinstimmung des klar und deutlich Gedachten mit der Wirklichkeit selbst gewährleisten sollte.

Warum die alte Illusion einer Uebereinstimmung zwischen Denken und an-

sichseiender Wirklichkeit bei Descartes überlebte, wird unten angedeutet werden. Angesichts des entwickelten Methodenbewußtseins im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich, angesichts der Einsicht des Philosophen, daß sprachliche Strukturen von weitreichendem Einfluß aufs Denken sind und angesichts seiner intelligenten Ausführungen über die Möglichkeit einer *Characteristica universalis* muß es verwundern, daß er sich ihrer nicht erwehren konnte. Jedenfalls wurde der anachronistische Glaube an die Möglichkeit, ja, an die Notwendigkeit vollkommener Uebereinstimmung zwischen Denken und Wirklichkeit zu einem Hemmschuh bei der Entfaltung seiner Gedanken.

Die dogmatisch behauptete und nur scheinbar bewiesene Uebereinstimmung mit der Wirklichkeit an sich hatte wichtige Auswirkungen auch für spezielle Fragen. Insbesondere werden unter dem Eindruck der dogmatischen These alle lediglich methodisch getroffenen Unterscheidungen zu substantiellen Unterschieden verfestigt. Wie verhängnisvoll sich das im Hinblick auf die Anthropologie ausgewirkt hat, ist bekannt. Durch den schroffen Dualismus von Leib und Seele wird unbegreiflich, wie denn der Mensch jene psychophysische Einheit sein könne, die er empirisch doch ist. Descartes nahm seine Zuflucht zu der merkwürdigen Behauptung, die beiden metaphysisch getrennten Bereiche des Physischen und des

„Das ganze Weltall liegt vor uns aufgeschlagen wie ein ungeheures Buch, aber nur der vermag darin zu lesen, der die Sprache und die Zeichen kennt, in denen es geschrieben ist. Diese Sprache ist die Mathematik, und ihre Zeichen sind die mathematischen Figuren.“

Galileo Galilei

Psychischen hingen mittels der Zirbeldrüse zusammen, auf der die Seele sozusagen reite und den Körper lenke. Mit Recht bemerkte Spinoza, man erkenne in dieser Theorie kaum mehr den Gegner der scholastischen *qualitates occultae* wieder, als der sich Descartes in der Physik erwiesen habe (*Ethica*, 5. Teil, Vorwort).

Es liegt auf der Hand, daß die dogmatische und die wissenschaftliche Auffassung der Erkenntnis einander ausschließen. Wie konnte daher Descartes noch in den *Principia*, seinem umfassenden naturphilosophischen Hauptwerk, den hypothetischen Charakter des Erkennens aufrechterhalten, während er doch gleichzeitig immer wieder die auf die *veracitas Dei* gestützte objektive Gültigkeit der Erkenntnis im Sinne der Uebereinstimmung behauptet?

Es darf vermutet werden, daß sich Descartes vom wissenschaftlichen Erkenntnisbegriff in seinen physikalischen Ausführungen erstens darum nicht trennte, weil er der den methodisch gewonnenen Resultaten einzig gemäße ist, zweitens aber auch darum an ihm festhielt, weil er und nur er die Ausklammerung der theologischen Thesen ermöglichte, wohingegen die dogmatische Auffassung die Relativierung der wissenschaftlichen Konstruktionen als „Fabel“ nicht mehr erlaubt hätte. Descartes liegt mit sich selbst im Widerstreit, weil sich in ihm Altes und Neues überlagern, aber nicht zur Dekkung bringen lassen.

Um die Rolle der dogmatischen These in der kartesischen Philosophie entsprechend würdigen zu können, muß kurz auch die Funktion der Mathematik innerhalb seines Systems betrachtet werden.

Für gewöhnlich ist Descartes dem Laien als Begründer der Analytischen Geometrie bekannt. Weniger vertraut sind die Bemühungen des Philosophen um eine Universalmethode nach mathematischem Vorbild, noch weniger die Tatsache, daß Descartes durch seine Theorie der Gleichungen im dritten Buch der *Geometrie* von 1637 zum Wegbereiter der reinen Algebra wurde, für deren Begriffe räumliche Gebilde (Gerade und Kurven) lediglich Veranschaulichungs- bzw. psychologische Stützfunktion haben. Die Ordnung, die jene mathematischen Zusammenhänge kennzeichnet, ist aber in keiner Weise vorgefunden, sondern methodisch im Denken erzeugt. Wiederum gilt, daß das Erkennen der Ordnung der Gründe, nicht einer vorgeblich vorhandenen Ordnung der Sachen folgt.

Für Descartes war die Physik nun nichts anderes als angewandte Mathematik. Die Frage, die sich ihm aufdrängen mußte, lautet: Wie können die gedanklich konstruierten Relationen der Mathematik auf die Wirklichkeit selbst übertragen werden?

Hier ergab sich für Descartes eine Schwierigkeit, die er nur mittels einer metaphysischen Konstruktion überwinden zu können glaubte: Mathematische Relationen, so meinte der Philosoph, ließen sich nur unter der Voraussetzung auf die Wirklichkeit übertragen, daß die Materie ihrem „Wesen“ nach mathematisch sei. Unter dem Eindruck dieser These mathematisierte Descartes den Stoff, d. h. er reduzierte ihn auf reine Ausdehnung, deren Verhältnisse Objekt der Geometrie sind. Die Materie ist *res extensa* und sonst nichts. Daß aber die Materie an sich dasselbe ist, als was sie von uns gedacht wird (nämlich *extensio*), das läßt sich nach Descartes nur unter Berufung auf die göttliche Garantie unseres klaren und deutlichen Er-

Hybris 1900

„Die Literatur hat bis jetzt die nachdenkliche Bewegungslosigkeit verherrlicht, die Verzückung und den Traum. Wir wollen die aggressive Bewegung preisen, die fiebrige Schlaflosigkeit, den Sturmschritt, den Salto mortale, die Ohrfeige und den Faustschlag.

Wir erklären, daß die Pracht der Welt sich um eine neue Schönheit bereichert hat: die Schönheit des Tempos. Ein Rennautomobil mit seinem Kühler, den dicke Röhren schmücken, gleich Schlangen mit explosivem Odem... ein heulendes Automobil, das aussieht, als rase es auf einer Kartätschenladung, ist schöner als die Nike von Samothrake...

Wir stehen auf dem äußersten Vorgebirge der Jahrhunderte!... Wozu einfüßig hinter uns schauen in dem Augenblick, da es notwendig ist, die geheimnisvollen Türen des Unmöglichen zu durchbrechen?

Wir wollen den Krieg — die alleinige Hygiene der Welt — verherrlichen, den Militarismus, Patriotismus, die schönen tödlichen Ideen, die zerstörerische Geste der Anarchisten und die Verachtung des Weibes...

Wir preisen die große Masse, bewegt von der Arbeit, dem Vergnügen oder der Revolte; die bunten und polyphonen Brandungen des Getriebes in den modernen Hauptstädten; die nächtliche Vibration der Arsenale und Baustellen unter ihren gewaltsamen elektrischen Monden; die Bahnhöfe — gefrüßige Verschlinger rauschender Schlangen; die Hüttenwerke, die mit den Bindfäden ihres Qualms an den Wolken aufgehängt; die breitbrüstigen Lokomotiven, die über die Schienen stampfen, gleich riesigen Eisenrössern, mit langen Röhren geäzmt...

... Es kommt doch die guten Brandstifter mit rußigen Fingern... Hier sind sie! Hier sind sie!... Und legt Feuer an die Regale der Bibliotheken! Lenkt den Lauf der Kerze ab, um die Gewölbe der Museen zu überschwemmen!... Oh, wie sie abgetrieben werden, die glorreichen Leinwände! Euch die Hacken und Hämmer!... Untergräbt die Fundamente der ehrwürdigen Stätten. (Aus: FUTURISTISCHES MANIFEST, erschienen am 12. Februar 1909 in „Le Figaro“, Paris).

Filippo Tommaso Marinetti

Marinetti, Filippo Tommaso, italienischer Schriftsteller (1876—1944). Führer des „Futurismus“; exzentrisch (nach Herder-Lexikon): Vielfach sind es Nicht-Mathematiker, Nicht-Naturwissenschaftler, Nicht-Techniker, die aus naturwissenschaftlichen Erkenntnissen phantastische Folgerungen ableiten, die dem Wesen des Entdeckten fremd sind und so erst die Kette der Mißverständnisse einleiten: Teilwahrheiten werden aus ihrem Zusammenhang herausgenommen und zu neuen Theorien „verdichtet“.

Bücher

STREIT UM DIE TECHNIK Friedrich Dessauer (Herderbücherei 53); BILDUNG DURCH PHYSIK, Eberhard Buchwald (Vandenhoeck & Ruprecht in Göttingen).

Moderne Inquisition

Man hat ihm gesagt, daß er den „Menschen“ vernichte, daß er die Empörung gegen die Natur... und daß der Techniker Gott entthronen, die Seele zerstören, die Künste, daß er den Menschen ver-sklave, vermasse, materie-hörig mache; daß er die brutale und rücksichtslose Anwendung des Verstandes fordere... daß er schreckliche Waffen entwerfe, menscheitszertörende Kriege... und man steigt ins Flugzeug, um es zehn Städten zu klagen; daß er der große Verwirrer, das Diabolische: und spricht es in Bücher, auf Tonband, ins Radio...

Bildung durch Physik?

Nüchternheit, Sachlichkeit, Beharrlichkeit und intellektueller Mut, Aufmerksamkeit und Präzision; Askese des Denkens.

Der Stimmung Entsprungenes, hohles Gerede: er wehrt sich gegen die Verschwendung: gegen die Verschwendung von Gefühl, von „Moral“, von falscher Geschichte; er wehrt sich gegen fremde Erziehung, gegen den Gott, den man ihm aufzwingen will... nicht Notwendiges widerstrebt, widerstrebt seinem Denken, das Raketen entwarf, jede Schraube berechnend, jedes Gramm abwägend, das die Gestalt aus den Gesetzen entwarf, aus Naturgesetzen...

Technik eine Weltsprache?

... aber wir denken so gerne an den Mißbrauch: gibt es eine Sprache ohne Grenzen, eine Weltsprache? eine Sprache frei von Ideologie, von Phrasen, von Schwätzern? eine Sprache, die zu allen spricht: zum Bauern, zum Arbeiter, zum Denker... eine Sprache, die wir alle verstehen? gibt es eine Sprache, die Eisernen Vorhänge überwindet, gleichsam als letzter Rest des Verstehens? eine Sprache, die alle Bereiche des Seins berührt, Menschen, Tiere, Natur, eine Sprache, die Gott uns gegeben? H. W.

Der am 17. April 1957 verstorbene Innsbrucker Professor für theoretische Physik Dr. Arthur March wurde am 23. Februar 1891 in Brixen in Südtirol geboren. Im Jahre 1909 begann er das Studium der Physik und Mathematik an der Universität Innsbruck, an der damals Professor Tumlirz den Lehrstuhl für theoretische Physik innehatte.

Prof. Tumlirz, ein Gegner der Quantentheorie, dessen wissenschaftliche Leistung vor allem im Ersinnen immer neuer Beweise für die Drehung der Erde bestand, konnte einem March nicht viel bieten und so ging March einige Semester zu Pringsheim und Sommerfeld nach München und zu Hasenöhrl nach Wien, wo er in Kohrausch, Schrödinger und Thirring kongeniale Studienkollegen und Freunde fand.

Nach Innsbruck zurückgekehrt, verfaßte March seine Dissertation „Die Aenderung des Widerstandes eines Elektrolyten im magnetischen Feld“ und promovierte am 19. Juli 1913 zum Dr. phil.

Im Jahre 1917 habilitierte sich March bei Tumlirz für theoretische Physik und wurde einige Jahre später zum Titularprofessor ernannt. Als im Jahre 1924 Professor Tumlirz starb, wurde March mit der Supplierung der Lehrkanzel beauftragt. Im Oktober 1926 erfolgte dann seine Ernennung zum außerordentlichen Professor und zum Vorstand der mathematischen-physikalischen Lehrmittelsammlung, wie das Institut für theoretische Physik damals hieß.

Theorie der Strahlung und Quanten

Die wissenschaftlich bedeutsamen Arbeiten Marchs, die später noch eingehend gewürdigt werden, erschienen alle erst nach 1928. Im Jahre 1930 erschien Marchs erstes Lehrbuch über Quantenmechanik, eine zweite stark erweiterte Auflage seines 1919 erschienenen ersten kleinen Werkes über Theorie der Strahlung und der Quanten. Die klare Interpretation des damals noch kaum gedeuteten und richtig verstandenen Formalismus der Quantentheorie und seiner erkenntnistheoretischen Bedeutung erregte in der Fachwelt Aufsehen und trug Prof. March eine Einladung nach Oxford ein, wo er von 1934 bis 1936 als Gastprofessor lehrte.

In Oxford und teilweise auch in Cambridge konnte March mit den bedeutendsten Physikern dieser Zeit zusammenarbeiten — Born, Dirac, Kapitza,

Schrödinger und andere waren seine Kollegen.

Bedeutende wissenschaftliche Werke

Es ist nicht möglich, Prof. Marchs wissenschaftlichem Lebenswerk in wenigen Sätzen die entsprechende Würdigung teilwerden zu lassen. Es können nur seine wichtigsten Werke aufgezählt werden. Im wesentlichen erstreckten sich seine wissenschaftlichen Leistungen auf drei Gebiete — Quantentheorie, Thermodynamik, Naturphilosophie.

Das erste Buch aus Marchs Feder erschien 1919 unter dem Titel: „Theorie der Strahlung und der Quanten“. Dieses Werk beschäftigte sich mit den Quantengesetzen Plancks und mit der Bohrschen Quantentheorie. Die zweite Auflage dieses Werkes war eigentlich ein völlig neues Werk, da ja die Quantentheorie seit 1925 einen ungeahnten, völlig neue Aspekte eröffnenden Fortschritt genommen hatte. Dieses Lehrbuch erschien 1931 unter dem Titel „Die Grundlage der Quantenmechanik“. Schon zu dieser Zeit wurde Marchs Vorliebe für allgemein verständliche Darstellungen offenbar. 1933 erschien seine „Moderne Atomphysik“, eine sich an den gebildeten Laien richtende Einführung in die Quantentheorie. March hat als einer der ersten die tiefe erkenntnistheoretische, philosophische und weltanschauliche Bedeutung der Quantentheorie erkannt; in seinen allgemein verständlichen Darstellungen verfolgte March einen doppelten Zweck — einmal wollte er sich selbst klar werden über die naturphilosophische Bedeutung der neuen Theorien und die Fachkollegen zu einer Diskussion auffordern, andererseits hielt er die naturphilosophischen und weltanschaulichen Folgerungen der Quantentheorie für so wichtig, daß er die Verpflichtung empfand, sie einem weiteren Kreise ohne mathematische „Belastung“ mitzuteilen.

In einem vierten Buch, „Natur und Erkenntnis“, 1948 erschienen, sagt dies Mark im Vorwort ganz deutlich. March hat sich auch nicht gescheut, aus der Erkenntnis der modernen Physik konsequent philosophische, ja auch politische Schlüsse zu ziehen. Er geht auch auf die Atombombe und ihre Gefahren ein und schreibt schon 1946 zu den uns gerade in diesen Tagen bewegenden Problemen in Natur und Erkenntnis. In seinem im gleichen Jahre erschienenen Buch „Der Weg des Universums“ erreicht March einen Höhepunkt klarer,

allgemein verständlicher, ja auch humorvoller Darstellung in blendendem Dichterstil.

Im Jahre 1951 erschien Marchs Hauptwerk, das in englischer Sprache abgefaßt ist „Quantum Theory of Particles and Wave Fields“, das sich in den USA unter den Studierenden größter Beliebtheit erfreut. In diesem Werk findet sich auch die erste und leider einzige lehrbuchmäßige Darstellung der Theorie der kleinsten Länge.

Die Theorie der kleinsten Länge

1955 erschien das naturphilosophisch-erkenntnistheoretische Werk „Die physikalische Erkenntnis und ihre Grenzen“ und im Februar 1957 erschien Marchs Beitrag zu Rowohlt's Deutscher Enzyklopädie „Das neue Denken der modernen Physik“.

Neben diesen acht Büchern veröffentlichte March in den Jahren 1915 bis 1955 über 80 wissenschaftliche Einzelarbeiten; die Angabe einer genaueren Zahl ist leider nicht möglich, da March in seiner Bescheidenheit nie ein Arbeitsverzeichnis anlegte und manche seiner älteren Arbeiten oder Arbeiten, die er für unwichtig hielt, selbst gar nicht mehr kannte — es genügte ihm, ein Problem erkannt und gelöst zu haben; die Publikation interessierte ihn dann meist nicht mehr sonderlich.

Diese Bescheidenheit ist auch der Grund dafür, daß seine bedeutendste wissenschaftliche Leistung, die Theorie der kleinsten Länge noch bis vor ganz kurzem Heisenberg zugeschrieben wurde. Marchs erste Arbeiten über eine kleinste Länge sind vom 10. Oktober 1936, 20. Oktober 1936 und 15. Februar 1937. Heisenbergs Arbeit stammt aus dem Jahre 1938.

Schwierigkeiten in der Quantentheorie finden Lösung durch Einführung einer neuen Naturkonstante der kleinsten Länge, welche die Meßmöglichkeiten begrenzt. Es handelt sich dabei um keine Raumquantisierung. Heute allgemein ist die Theorie der kleinsten Länge anerkannt, über die Art der mathematischen Durchführung aber bestehen noch Differenzen.

Außer der Quantentheorie und Naturphilosophie gehörten noch Thermodynamik, Kolloide und Kristallbau zu seinem Arbeitsgebiet. Habilitierte Schüler von March sind die Professoren Sauter, Cap, Hittmair und Donnert.

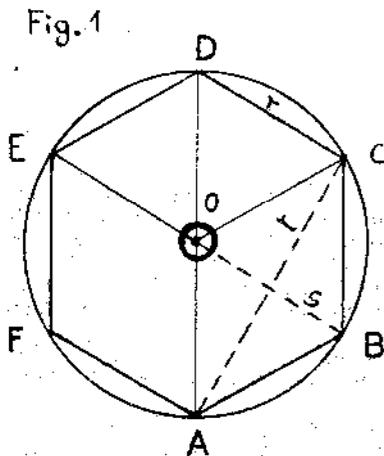
(Entnommen aus „Dolomiten“, 9. Mai 1957)

Der Physiker Arthur March

Kleiner Beitrag der Bienen zur Mathematik

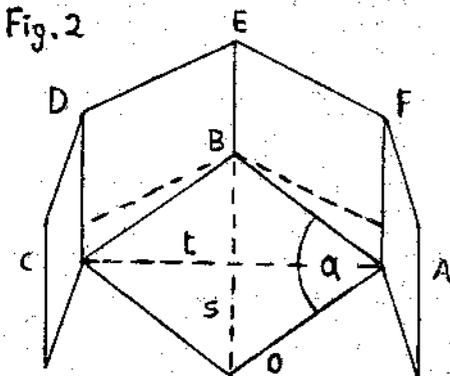
Den Bienen wird vieles zugeschrieben und zweifelsohne auch mit Recht; sie können sich orientieren, sie leben in einem geordneten Staat, ja, sie haben sogar gewisse Verständigungsmöglichkeiten. Daß die Bienen aber auch exzellente Mathematiker sind, von der Wiege an sozusagen, dürfte den wenigsten bekannt sein, obwohl dies schon lange von mehreren großen Mathematikern bewiesen wurde.

Um dies einzusehen, muß man sich eine Vorstellung machen können, wie eine gewöhnliche Honigzelle aussieht. Zu diesem Zwecke nehme man einen sechskantigen, ungespitzten Bleistift und spitze ihn so, daß er drei gleich große, ebene, rhombenförmige Schnittflächen aufweist, indem man an jeder zweiten Ecke zum Schnitt ansetzt. Figur 1 zeigt



die Spitze des Bleistifts, wobei in der Mitte die Mine zu sehen ist. Wenn nun die Schnittflächen mit der Mine des Bleistifts einen gewissen Winkel bilden, paßt die Spitze des Bleistifts mit einem Stück des Schaftes genau in eine Honigzelle. Und das Problem, vor dem jede Biene steht, lautet nun: wie groß muß dieser Winkel sein, damit bei vorgegebenem Volumen ein Minimum an Wachs zur Errichtung der Zelle gebraucht wird? Ähnlichen Fragestellungen kann man heute in der modernen Industrie auf Schritt und Tritt begegnen.

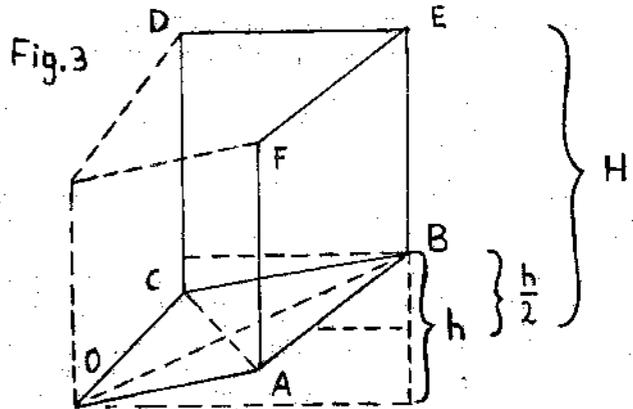
Mit dieser vorhin erwähnten Problemstellung kam Réaumur zum Mathematiker König und dieser bestimmte den Winkel alpha (siehe Figur 2) zu $70^{\circ} 34'$; der große Mathematiker Mac Laurin aber nannte einen Wert von $70^{\circ} 32'$.



Die Bienen scheinen Mac Laurin rechtzugeben, denn Maraldi, der auch Messungen an verschiedenen Honigzellen vorgenommen hat, gab diesen ominösen Winkel zu $70^{\circ} 32'$ an. Wenn man allerdings eine Honigzelle betrachtet, so muß man wohl annehmen, daß Maraldi die Verhältnisse ein bißchen idealisiert bzw. geometrisiert hat. Jedenfalls waren die Honigzellen, die mir unter die Augen kamen, nicht mit Zirkel und Lineal konstruiert, wie es die Skizze vielleicht vermuten ließe. Aber ohne Zweifel hatten die nicht nur fleißigen

Bienen einen Winkelmesser zur Hand bzw. an den Füßen; eine Tatsache, die von den Bienenforschern nachgewiesen wurde.

Nun kehren wir wieder zu unserer Problemstellung zurück. Um die Aufgabe zu lösen, haben wir eine relativ einfache Extremumsbetrachtung durchzuführen. Aus geometrischem Sachverhalt ist unmittelbar einzusehen, daß in den Figuren $t = r$, wobei c gleich Wurzel aus drei ist und r der Radius des Umkreises um das Sechseck. Figur III zeigt nur ein Drittel einer Honigzelle mit einem Rhombus A, B, C, O als Grundfläche und den Seitenwänden C, D, B, E und B, E, A, F, die dieser Teil mit der ganzen Zelle gemeinsam hat.



Die Figur 3 ist gegenüber 1 um 90° gedreht. Hält man in 3 die Achse C, A fest und dreht die Bodenfläche um diese Achse, so bleibt das Volumen des dritten Teiles der Zelle konstant, aber die Oberfläche ändert sich. Mit den Bezeichnungen der Figuren ergibt sich die Oberfläche zu

$$F = \frac{s \cdot r \cdot c}{2} + 2 \left(H - \frac{h}{2} \right) r + \frac{r \cdot h}{2}$$

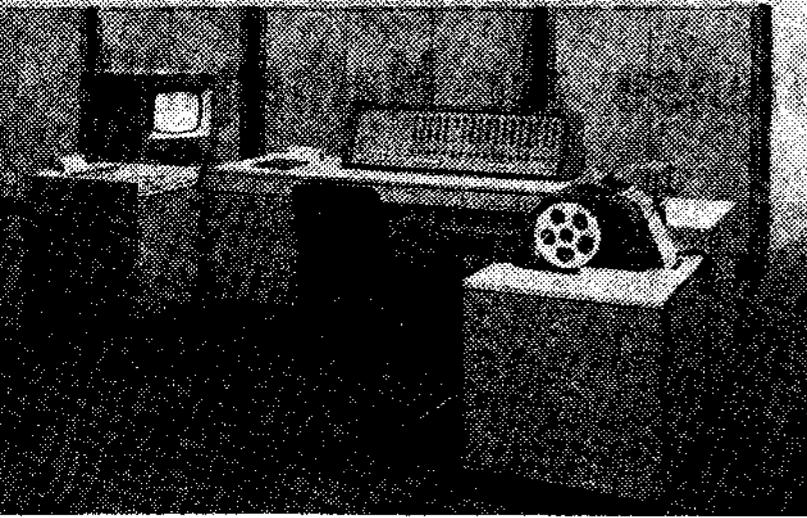
wobei c wieder die Wurzel aus drei bedeutet, s' errechnet sich leicht zu $h^2 + r^2$.

Man kann nun $r = 1$ wählen; das bedeutet nur eine Festlegung des Größenverhältnisses. Es muß sodann die Oberfläche als Funktion von h abgeleitet und Null gesetzt werden, woraus sich h^3 zu 1 ergibt. Setzt man $\alpha = 2 \times$ so folgt: $\tan x = \frac{s}{t} = \frac{d}{2}$ wobei $d =$ Wurzel aus zwei ist. aus folgt: $\tan x = 0,707106$, d. h. $x = 35^{\circ} 15' 51''$, alpha aber ist $2x$.

Man muß vielleicht noch etwas ergänzend über den Bau einer Wabe sagen, die ja auf beiden Seiten Honigzellen trägt. Dabei haben die Bienen auch hier ihr hohes technisches Können bewiesen, denn eine Rhombusfläche ist gleichzeitig Grundfläche für die antipodische Zelle; allerdings sind tiefster und höchster Punkt in beiden Zellen geradezu vertauscht. Wenn man die Verhältnisse der Konstruktion klar sehen will, wird es am besten sein, man besorgt sich ein Stück einer künstlichen Wabe, erhältlich in jedem zuständigen Geschäft. Die in Figur 3 mit H bezeichnete Größe entspricht dann bis auf die Dicke der Wachsschicht der Hälfte der Tiefe einer Wabe. Diese Größe H wurde bei der Betrachtung auch konstant gehalten, was ja sehr naheliegend ist. Man hätte allerdings auch $H - \frac{h}{2}$ oder $H + \frac{h}{2}$ konstant halten können und dabei natürlich andere

Resultate erhalten. Ich glaube aber, es ist sehr vernünftig, gerade die Dicke der Wabe nicht zu variieren, und ich sehe im Geiste die „Bienenmathematiker“ mit dem Kopfe nicken.

Hiermit wäre der mathematische Teil des Problems gelöst. Wieso die Bienen aber so gute Techniker sind, bzw. wieso sie den Winkelmesser in die Wiege gelegt bekommen, diese Frage zu beantworten ist nicht Angelegenheit der Mathematiker. Man kann aber wohl vermuten, daß Darwin, falls ihm das Problem nicht geläufig war, seinen Spaß daran gehabt hätte.



Siemens-Digitalrechner 2002 mit dem Analog-Sichtgerät
(links neben dem Bedienungspult)

Etwas über „Elektronengehirne“ von Karl Trojer

Eine Vielfalt von Fragen läßt mein kurzer Versuch zum Thema der Elektronengehirne offen; einige nur kann er streifen.

Aus zeitungstechnischen Gründen mußte auf anschauliche Darstellung, aus Platzmangel auf Einzelheiten, wie etwa die technische Verwirklichung und das Funktionieren der einzelnen Bauelemente verzichtet und der Allgemeinverständlichkeit wegen konnte das Thema nur sehr allgemein betrachtet werden. Weiter habe ich meine Ausführungen vor allem auf die eine Art der elektronischen Rechenmaschinen, die Digitalrechenmaschine beschränkt.

Die „Elektronengehirne“ gehören schon bald zum Tagesklatsch der Spatzen; der eine meint, diese „Erfindung“ sei nun ein solides Fundament für einen Turm zu Babel, wie er dem 20. Jahrhundert geziemt, dem anderen gruselt, wenn er an die Menschheit denkt, die wegen des „mechanisierten Denkens“ wenn nicht gerade Selbstmord, so doch fahrlässige Tötung begeht. Für die meisten von uns aber ist jeder naturwissenschaftliche oder technische Fortschritt mehr oder weniger eine Selbstverständlichkeit. Was steckt aber nun wirklich hinter derartigen Errungenschaften? Auf keinen Fall sind sie eine bloße Summe von Einzelerfahrungen und Erkenntnissen; sie sind vielmehr ein harmonisches Ganzes von Genialität und Erfinderkraft, von hartnäckiger Laboratoriumsarbeit und empfindlichster Handarbeit.

Neue Welten erschließen sich uns, seitdem wir in der Lage sind, ihre bisher nur geahnten Sphären praktisch mit mathematischem Denken zu erfassen.

Bislang waren die Problemstellungen, die heute in Minutenschnelle durch die Maschine jagen, in ihrer mathematischen Formulierung entweder so verwickelt, daß deren Lösung an der Kompliziertheit des Ausdruckes scheiterte, oder aber es waren mathematisch einfachere Probleme gestellt, deren Gleichungen aber sehr oft mit neuen Parametern durchzurechnen waren, sollten sie ein genaues Bild über den Lösungsverlauf ergeben, und dabei hätte die praktische Durchführung der Rechnung viel zu lange gedauert. So hat man sich mit Näherungslösungen, die zudem meist nur für Idealfälle vollgültig waren, begnügen müssen. Besonders kritisch war die Verwendung der klassischen Arbeitsmittel der Mathematik dann, wenn es sich um Probleme handelte, deren Lösung zeitlich mit den physikalischen Abläufen Schritt halten müssen, wie z. B. die Wettervorhersage, die Steuerung von Raumkapseln usw.

Das „Elektronengehirn“ und speziell der Digitalrechner sind nun in der Lage, einmal wegen ihrer außerordentlichen Operationsgeschwindigkeit und zum zweiten wegen ihrer Fähigkeit, selbst Entscheidungen zu treffen, eine Mannigfaltigkeit von Problemen schnell und beliebig genau zu lösen (Entscheidungsoperationen bestimmen, ob die Befehlsfolge weiterhin linear ablaufen soll, oder ein Sprung zu einem anderen besonders gekennzeichneten Befehlswort ausgeführt werden soll und könnten beispielsweise so lauten: Der lineare Ablauf geht weiter, wenn die im Rechenwerk stehende Zahl z die Bedingung $z > 0$ erfüllt, bei $z < 0$ er-

folgt der Sprung). Mit ihrer Hilfe wird es nun möglich, die meisten Probleme der heutigen Technik ohne Rücksicht auf ihre mathematische Komplexität und somit unter Berücksichtigung aller äußeren erfassbaren Einflüsse zu lösen und so ihre optimalen, wirklichkeitsnahen Lösungen zu finden; diese aber sind für jeglichen technischen Fortschritt unerlässlich.

Was Digitalrechner quantitativ zu leisten imstande sind, sei an ihrer „mittleren Operationsgeschwindigkeit“ aufgezeigt:

Während eine Tischrechenmaschine 0,2 Operationen je Sekunde durchführen kann, schafft der Siemens-Digitalrechner 2000 Op./sec. und der Strech-IBM 1.000.000 Op./sec. So würde „ein“ Mensch für 10^{10} Rechenoperationen etwa 30.000 Jahre brauchen, während ein Digitalrechner für dieselbe Arbeit nur 53 Tage benötigt.

Die schwierigste und wichtigste Aufgabe für den Problemsteller ist nun die, das vorgegebene Problem mathematisch einwandfrei zu beschreiben. Zur Lösung physikalischer und wirtschaftlicher Probleme sind im wesentlichen folgende mathematische Grundregeln nötig:

1. Approximation meist empirisch vorgegebener Funktionen;
2. Lineare und nicht-lineare Gleichungssysteme;
3. Systeme von Ungleichungen mit Nebenbedingungen;
4. Rand- und Anfangswertprobleme;
5. Integral- und Differentialgleichungen;
6. Mathematischer Modellversuch.

Diese mathematisch komplizierten Ausdrücke sind nun auf folgende elementare Operationen zurückzuführen: Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division, wobei die letzten drei im Grunde wieder nur Additionen sind.

Folgende Beispiele mögen diese Umformung näher beleuchten:

Das Integral entspricht einem Grenzübergang aus einer Summe. Der Differentialquotient ist mit dem aus dem Differentialquotienten gebildeten Grenzübergang identisch. Elementare Funktionen können in Reihen entwickelt werden, d. h. durch Grenzübergänge aus Folgen von Teilsummen dargestellt werden. Ein Digitalrechner kann zwar keinen Grenzübergang durchführen, doch liefert er Resultate mit vorgegebener Genauigkeit aus. Ein primitives Verfahren mit vielen Wiederholungen ist in der Regel günstiger als ein kompliziertes, das in wenigen Schritten zum Ziele führt. Oft ist es nötig, einen Anfangswert zu schätzen; dies trifft zum Beispiel zu bei der Berechnung der Quadratwurzel aus einer Zahl „ a “ nach Newton. Die Ermittlung der reellen Nullstellen eines Polynoms erfolgt durch „systematisches Probieren“. Interessant ist weiter der „mathematische Modellversuch“: Es soll z. B. der Neutronenfluß in einem Reaktor untersucht werden. Dieser Vorgang könnte als Diffusionsproblem mit äußerst komplizierten Randbedingungen beschrieben werden. Günstiger ist es nun, eine hinreichend große Zahl von Neutronen auf ihren diskreten Wegen durch den Reaktor zu verfolgen. Dabei genügen Richtung und Geschwindigkeit der Neutronen. Dichte und Wirkungsdurchschnitt der Atome einer aus der Physik der Elementarprozesse bekannten Wahrscheinlichkeitsverteilung. Das Neu-

tron kann von der Wand absorbiert, mit anderen Atomkernen zusammenstoßen und dabei seine Richtung und Geschwindigkeit ändern, oder es kann diesen Kern zertrümmern, so daß weitere Neutronen frei werden. Nach hinreichend vielen Versuchen dieser Art ergibt sich ein Bild des Neutronenflusses. Der mathematische Modellversuch läuft nun darauf hinaus, den physikalischen Prozeß nachzuspielen.

Ist das Problem einwandfrei beschrieben, so sind nun die einzelnen Operationen gliedweise, dem genauen Rechnungsablauf entsprechend hintereinander zu ordnen. In der Fachsprache heißt das, den „algorithmischen Plan“ aufstellen. Die zeichnerische und anschauliche Darstellung des algorithmischen Planes heißt „Flußdiagramm“. Ein Plan ist vom Typ der verwendeten Rechenmaschine unabhängig. Um aber rechnen zu können, ist es notwendig, die Maschine in ihrer Sprache anzusprechen, d. h. ihr ein verständliches Programm einzuspeisen. Es ergibt sich also die Notwendigkeit, die zu verwertenden Zahlen und das Programm, das ausschließlich aus Befehlen besteht, voneinander unabhängig zu speichern. Ähnlich dem Programm, werden alle Zahlenwerte in ihrer Reihenfolge so in die Maschine eingespeist, wie es der Kontinuität des Rechnungsablaufes entspricht.

Alle „Zahl-Wörter“ müssen mit einem „Namen“ (Adresse) versehen sein, damit sie vom Steuerwerk im Bedarfsfalle aufgerufen werden können. Die Befehlsörter bestehen aus einem Adreß- und einem Befehlssteil. Der Adreßsteil gibt an, in welcher Speicherzelle die Zahl sitzt, mit der momentan operiert werden soll. Der Befehlssteil beschreibt, was für eine Operation mit dieser Zahl durchgeführt werden soll. Um diese Sprache einfach und betriebssicher verarbeiten zu können, reduziert man alle Zahlen und Befehle auf eine Kombination von Ja-Nein-Entscheidungen. Ein Beispiel möge diese einfache Schreibweise aufzeigen:

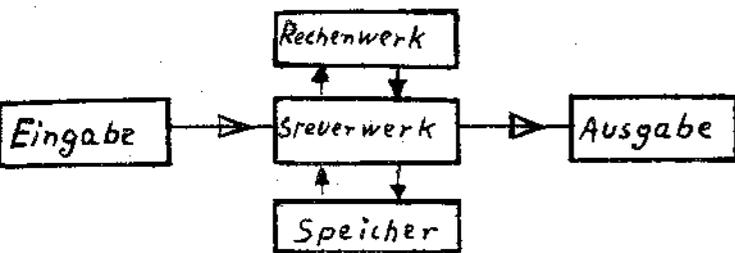
Im Dezimalsystem stellt sich die Zahl 163 folgendermaßen dar:

$$163 = 1 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 = b_2 \cdot B^2 + b_1 \cdot B^1 + b_0 \cdot B^0$$

Im Binärsystem (Dualsystem):

$$163 = 1 \cdot 2^7 + 0 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$$

Wenn wir uns nun vorstellen, daß jede Potenz einem gewissen Kanal von vielen parallelen Stromfäden entspricht und das Fehlen oder Vorhandensein eines Stromimpulses in diesem Kanal gleichbedeutend ist mit einer 0 bzw. 1, so wird daraus ersichtlich, daß jede Zahl und entsprechend auch jeder Befehl durch Stromimpulse wiedergegeben werden können. Da jedes zu lösende Problem an den Digitalrechner die Aufgabe stellt, Daten zu speichern, sie entsprechend den anzuführenden Operationen innerhalb des Rechenwerkes zu steuern und mit ihnen zu rechnen, besteht ein Digitalrechner im wesentlichen aus einem Speicher, einem Steuerwerk und einem Rechenwerk.



(Abb. 1: Grundsätzlicher Aufbau eines Digitalrechners.)

Über die Eingabe (z. B. Fernschreibgerät) werden der Maschine alle Anweisungen gegeben. Über die Ausgabe (z. B. elektronisch gesteuerte Schreibmaschine) erhält man die Ergebnisse.

Das Steuerwerk koordiniert den Programmablauf. In ihm werden die aus dem Speicher kommenden Befehle „gelesen“ und an die beteiligten Einheiten weitergeleitet. Im Speicher werden Daten eine gewisse Zeit lang aufbewahrt. Von ihm fordert man eine möglichst große Speicherkapazität und eine möglichst kleine Zugriffszeit. Im Rechenwerk werden die arithmetischen Operationen durchgeführt. Das Steuer- und das Rechenwerk bestehen im wesentlichen aus Gattern, die entweder aus Transistoren oder aus Widerständen und Dioden zusammengesetzt sind. Das „Mischgatter“ kann z. B. mit einem Verzweigungsrohr verglichen werden, bei dem zwei verschiedene Flüssigkeiten zu- und eine gewünschte

abgeleitet wird. Es entspricht somit einem Addieren. Das „Koinzidenzgatter“ bewirkt, daß an seinem Ablauf nur dann ein Stromimpuls anfällt, wenn beide Anläufe gleich beaufschlagt sind (technische Möglichkeit zur Verwirklichung von „Entscheidungsoperationen“!).

Zum Speichern wird hauptsächlich die leichte und stabile Magnetisierungsmöglichkeit von Ferrit-Ringen verwendet. Befindet sich der Ferrit-„Kern“ im oberen Bereich der Hysteresis-Schleife, so speichert er ein 1 (Ja), liegt er im unteren Bereich, so ist eine 0 (Nein) in ihm gespeichert.

Nun sei noch kurz der Befehlsablauf innerhalb der Anlage erläutert. Nachdem auf Lochstreifen nacheinander das Programm und die notwendigen Zahlensätze über die Eingabe so in den Speicher eingespeist sind, daß die aufeinanderfolgenden Befehle in aufeinanderfolgenden Speicherzellen liegen, stellt man den Befehlszähler im Steuerwerk auf die Nummer derjenigen Speicherzelle ein, die den ersten Befehl enthält. Drückt man nun auf die Start-Taste, so wird der erste Befehl aus dem Speicher ins Steuerwerk gebracht, dort interpretiert und seine Durchführung veranlaßt. Ausgeführt wird der Befehl im Rechner oder im Speicher. Inzwischen ist der Stand des Befehlszählers um eins erhöht worden. Sobald nun das Steuerwerk wieder frei ist, wird der durch den neuen Befehlszählerstand gekennzeichnete Befehl gelesen und ausgeführt. So folgen Lesen und ausführen der Befehle, bis das ganze Programm abgelaufen ist.

Abschließend sei im Vergleich noch das Parallelstück zum Digitalrechner, der Analogrechner erwähnt:

Analog:

Digital:

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Zum Berechnen eines bestimmten physikalischen Vorgangs wird ein Analogon verwendet. Seine Darstellung muß sich technisch leicht verwirklichen lassen (z. B. $N = J \cdot U$) entspräche der Multiplikation, wobei die physikalisch meßbare Größe N das Produkt, der Strom J und die Spannung U, ebenfalls leicht meßbar die Faktoren darstellen). 2. Zur Verknüpfung zwischen dem eigentlichen Problem und dem Analogon dient ein Maßstab. 3. Für jede Operation ist ein Rechenelement nötig. 4. Zur Darstellung des gesamten Problems dient eine Analoge Rechenschaltung. Die Operationen laufen in allen Rechenelementen gleichzeitig ab. 5. Die Genauigkeit ist durch den konstruktiv bedingten Toleranzbereich der Rechenelemente begrenzt. 6. Werte können nicht gespeichert werden. Entscheidungsoperationen sind nicht möglich. 7. Die Ausgabe ist in ihrer graphischen Form (Fernsehgerät oder Filmkamera) äußerst anschaulich und schnell überschaubar. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jedes Problem muß mathematisch widerspruchsfrei formuliert und zergliedert werden. Seine Darstellung erfolgt ziffernmäßig. Alle Rechenoperationen werden auf Additionen zurückgeführt. 2. Das Code stellt die Vereinbarung dar, die die Maschinensprache mit der Ein- und Ausgabe verknüpft. Alle Werte werden durch das Vorhandensein oder das Fehlen von Stromimpulsen dargestellt. 3. Jeder Befehl stellt eine Operation dar. 4. Das Programm verwirklicht den gesamten Rechnungsablauf. Das Abtragen der Befehle erfolgt schrittweise. 5. Die Genauigkeit hängt lediglich von der Maschinengröße ab, sie kann durch Sprünge (Entscheidungsoperationen beliebig eingengt werden.) 6. Das Speichern und Springen ermöglicht die Einbeziehung mannigfaltigster Umstände in die Fragestellung des Problems (z. B. Randbedingungen). 7. Die Tabellarische Ausgabe ist unübersichtlich und bedarf meist einer weiteren eingehenden Verarbeitung. |
|---|---|

Man hat mich oft zu Maß gemahnt.
Ich messe nicht. Ich fühle.
Muß ohnemaßen maßlos sein,
denn mäßig sind so viele.

Wie maßlos heißt das letzte Maß.
Was kann der Mensch schon messen.
Das Große, das noch meßbar war,
hat Größe nie besessen.

Einst wies der Fülle Übermaß
den Sternen weiße Straßen,
und uns in Unermeßlichkeit
ein Ähneln ohnemaßen.

ELENDSLIED

Wir Hirne voll Holzmehl und Schlamm.
Wo Seelen im Eiter ersaufen.
Wir schlachten kein Opfer, wir schießen das Lamm.
Die Hohe Zeit Huren verkaufen.
Und prahlen und wissen nicht weiter.
Wir kratzen das Leben im Keime wie Dreck,
Und werden wie Wildschweine schwanger.
Unsere Welt ist ein Wrack, unser Himmel ist leck.
Ein Gottweib wächst brüstig am Pranger.
Und Hölle klingt niedlich und heiter.
Wir lügen gelassen die Liebe zur Lust,
Und brauen aus Schimmel und Galle
Die Milch seltner Kinder und schonen die Brust.
Der Mensch der modernen Metalle
Kauft Kinder und Kunst in Konserven.
Selbst Sonnen und Monde sind unsere Mark.
Es gibt kein Geheimnis für alle.
Doch nur das Geheimnis der Stille ist stark.
Wir rasen im Raum Überschalle
Und stricken aus Nylon uns Nerven.
Vom Holz fällt der blutige Scharlach der Schuld.
In Eden verblühen die Bäume.
Wir hasten ertaubend im hohlen Tumult
Und mehren uns Zeit und die Räume
Und zittern im Zeitraum der Kälte.
Grün brodelt im Mittag das seifige Moor.
Wie Katzensgold brennen die Brauen.
Mutter zermalme die Schlange am Tor.
Frau, wir sind Elend und Grauen,
Wir kriegsranke Kinder der Kälte.

Im Walzwerk erdröhnen Motoren.
Schon wechseln die Schichten der Nacht.
Ich habe die Unschuld verloren.
Blau schimmern die Kohlen im Schacht.
Das Leben liebt letztlich ein jeder.
Die Bogenlampe verrußt.
Im Schmieröle baden die Räder,
die lärmenden Räder der Lust.
Ein Mädchen weint winzig am Rande.
Die Lagerwalze läuft leer.
Dumm zu sein ist eine Schande,
schlecht sein schon lange nicht mehr.
Ich hasse euch häßliche Brüder,
voll Schmieröl und schmutzigem Wort.
Ich weiß wohl der Frühling kehrt wieder,
doch mein Mai ist nächstens verdorrt.
Am Werktoore silbern im Winter
die herbstdürren Disteln im Schnee.
Die Flußmauer blumt weißen Sinter.
Die einsame Zinshofallee
strebt heimzu ein Mädchen in Schmerzen.
Ich habe kein Kind ausgetragen.
Versperrt ist der Spint aller Herzen.
Rauchkrätzig die Stadtbauten ragen.
Zu uns komme Reiner dein Reich.
Ich habe die Unschuld verloren.
Der blecherne Himmel hängt bleich.
Die Tränen sind silbrig gefroren.
Der Winter löscht früh seine Frucht.
Ich hab noch den Lenz in den Ohren.
Schon wechseln die Schichten der Nacht.
Im Walzwerk erdröhnen Motoren.

SINKEN EISERN HIRN UND HÄNDE

Krämer kaufen weiße Urnen.
Sonne tropft auf die Gardinen.
Löchrig lauern die Dolinen.
Namen auf den Trossen turnen.
Mittels blecherner Konserven,
taumelnd tausendfaches Sein,
schlüpfen arme Schlemmer Wein.
Meiden Not und martern Nerven.
Heimzu zogen Wind und Wetter,
alte blaue Büffelpaare.
Windig stehen Tage klare,
fallen in den Schoß der Götter.
Himmel blühen blau und selten.
Schwarz und gold entschwindet Eden.
Lüge schläft im Schilf der Reden.
Bleiern naht der Raum der Welten.
Niemand nimmt Dein junges Deuten.
Augen schaun wie blinde Spiegel.
Saure Seifen binden Siegel.
Herzen wie Kloaken läuten
leis bewegt kristallne Stillen.
Brechen braune starke Brände
Sinken eisern Hirn und Hände
Weltentief in Eines Willen.



**DU BIST NICHT MEIN RIED
ALTE ERDE**

*Du bist nicht mein Ried alte Erde.
Ich kenne dich nicht kalter Stern.
Ich bin deiner leichten Gebürde
verloren und Lichtjahre fern.*

*Ich fühle mein Herz fällt so uralt,
es können kaum Greise verstehn.
Ich friere im herbstgrauen Asphalt
und werde erst Juni neunzehn.*

*Ich singe und sage aus Trauer,
aus Angst, die mich nachts überfällt.
So dunkel drängt mich deine Dauer,
du scheinende, weinende Welt.*

*Ich hauste zu nah deinem Herde.
Ich aß viel zu früh deinen Kern.
Du bist nicht mein Ried alte Erde.
Ich kenne dich nicht kalter Stern.*

Lyrik und Graphik:
Luis Stephan Stecher

Südtiroler Tagebuch

Diese Notizen und die anderen, die folgen werden, dienen der sachlichen, objektiven Information. Unter Objektivität wird der Verzicht auf eine beabsichtigte Beeinflussung des Lesers durch persönliche Ansichten des Autors verstanden. Eine Stellungnahme zu politischen Tagesereignissen, die nicht unmittelbar in den Bereich der Interessenvertretung der Südtiroler Hochschüler fällt, liegt offenbar nicht in der Zuständigkeit der Südtiroler Hochschüler-schaft als Verband und im Aufgabenbereich ihrer Zeitung. Das bedeutet nicht, daß die Südtiroler Hochschüler diese Ereignisse nicht zu kennen brauchen; im Gegenteil: zu einem sicheren persönlichen Urteil in politischen Dingen kann nur gelangen, wer in den Fakten Bescheid weiß. Wer diese Kenntnisse nicht besitzt, hat keine Basis für ein kritisches Urteil und muß seine Meinungen von den Propagandisten beziehen.

Nicht jeder Südtiroler Hochschüler hat die Möglichkeit, täglich in den Zeitungen zu lesen, was sich in Südtirol ereignet. Hier soll diese Chronik eine Lücke füllen. Die Übersicht über zwei Monate hat überdies den Vorteil, daß man die Fakten in ihrem zeitlichen Zusammenhang sieht, leichter behält und miteinander verbindet. Deshalb kann jeder Chronik-Versuch — wir hoffen es — allen Lesern des „Fahren den Skolasten“ dienen, ob sie die Geschehnisse täglich verfolgen oder nur einen zusammenfassenden Überblick über die Lage in Südtirol zu erhalten wünschen.

Der Übersichtlichkeit halber und auch, um Platz zu sparen, werden innerhalb der annalistischen Ordnung zusammengehörende Fakten unmittelbar aneinandergereiht und solche längeren Abschnitte mit Überschriften versehen.

Sachliche Berichtigungen und Ergänzungen werden, soweit sie kurz sind und nicht einer politischen Polemik entspringen, die niemals Aufgabe des Blattes sein kann, jederzeit dankend entgegengenommen.

1. Jänner (Sprengungen): In der Neujahrsnacht wird in Perdonig bei Eppan ein Leitungsmast gesprengt. Weitere Sprengstoffattentate ereignen sich am 18. Jänner bei Frangart, und am 9. Februar bei Eppan, am Tag, an dem die von der Regierung eingesetzte Studienkommission nach Bozen kommt.

3. Jänner (Universität Bozen): Eine italienische Bozner Tageszeitung greift die Stellungnahme der Südtiroler Hochschüler-schaft zur Frage einer Universität in Bozen an. Dieselbe Tageszeitung verlangt am 8. Februar als „Mindestforderung an die Italiener der 19er Kommission“: die Revision des Studientitelabkommens (Ausschluß der geisteswissenschaftlichen Fächer von der Anerkennung), Gründung einer doppel-sprachigen Universität in Bozen, gemeinsame Schulen für Italiener und Deutsche unter einer Direktion; nur die Sektionen und die Unterrichtssprache sollen getrennt sein; diese letzte Forderung ist auch im Leitartikel vom 3. Jänner enthalten.

Am 6. Jänner wenden sich die Republikaner gegen die in der Entschlie-ßung der S. H. gemachte Behauptung, daß der Plan zur Errichtung einer Uni-versität in Bozen von den italienischen Rechtskreisen ausgehe. Die Initiative dazu sei vielmehr im November 1959 vom PRI ergriffen worden. (Der Chronist kann sich aber an verschiedene

„Alto-Adige“-Artikel aus den Jahren 1955-58 erinnern, die dasselbe Programm zum Gegenstand hatten, ferner an ein Memorandum der MSI-Studen-ten aus dem Jahre 1953, die eine ita-lienische Hochschule in Bozen forder-ten.)

7. Jänner (2. politischer Häftling gestorben): Nachdem am 22. Novem-ber bereits Franz Höfler/Lana gestor-ben war, der sich seit dem 15. Juli im Zusammenhang mit den Spreng-stoffanschlägen in Haft befand, mußte der Tod des am 20. Mai wegen anti-nationaler Tätigkeit verhafteten Hotel-portiers Anton Gostner aus St. Leon-hard bei Brixen große Erregung her-vorrufen. Beide hatten Anzeige wegen Mißhandlungen durch Polizeiorgane er-stattet. Die „Dolomiten“ veröffentlic-hten einen erschütternden Brief Gostners vom 16. August an seinen Rechts-anwalt Dr. Fritz Egger. Darin steht u. a., daß Gostner am 18. Juli aus dem Ge-richtsgefängnis abgeholt und neuer-dings der Polizei übergeben wurde.

Die Leiche Gostners wird am 10. Jän-ner durch Prof. Franchini/Genua, des-sen Assistent, Dr. Introna, Prof. Casa-nova/Bozen und Dr. Köllensperger/Bo-zen obduziert. Der Obduktion wohnt als Privatsachverständiger Prof. Laves/München bei. Die Obduktion ergibt: Tod durch Herzschlag. Ein ursächlicher Zusammenhang des Todes mit den be-klagten Mißhandlungen wird ausge-schlossen. Das Privatgutachten wird am 1. März veröffentlicht.

7. Jänner (Struye): Der Vorsitzende des Südtirol-Untersuchungsausschusses des Europarates, Struye, trifft zu einem dreitägigen Aufenthalt in Wien ein und unterrichtet sich über die Südtirolfrage in Gesprächen mit österreichischen Re-gierungsmitgliedern und Parlama-tariern. Am 10. Jänner reist er nach Rom weiter. Dort spricht er mit den Ministern Segni und Scelba und mit den Mitgliedern der Südtirol-Kommis-sion. Bei seiner Abreise äußert er die Meinung, der Europarat solle die Er-gebnisse der Südtirolkommission ab-warten.

9. Jänner (Bischof Gargitter): Bi-schof Gargitter spricht in Begleitung des Generalvikars beim Vize-Regie-rungskommissär vor, „um ihm als Ver-treter der Regierung die Schwere der gegenwärtigen Lage darzulegen sowie ihn auf die Notwendigkeit einer raschen Intervention der berufenen Organe des Staates hinzuweisen“. Am 11. Jänner wird eine Erklärung des Oberhirten veröffentlicht: „Wie ein Alpdrück liegt auf den Herzen vieler die Befürchtung, daß in diesem Grenzgebiet nicht allen Bürgern der Rechtsschutz des Staates in genügender Weise gesichert sei.“

12. Jänner (Untersuchung des Ver-haltens einiger Polizeiorgane): SVP-Parlamentarier fordern die Einsetzung einer parlamentarischen Untersuchungs-kommission, die über die Anklagen wegen Mißhandlung politischer Häft-linge durch die Polizei Klarheit schaf-fen soll. Am 13. Jänner findet im

Südtiroler Landtag, am 18. Jänner im Regionalrat eine Debatte über die-selbe Angelegenheit statt, wobei von den Abg. Diel (SVP) und Canestrini (PCI) weitere Briefe von Häftlingen verlesen werden. Während der Südti-ro-ler Landtag ausdrücklich die Einset-zung einer parlamentarischen Unter-suchungskommission fordert (diesen Vorschlag hatte Parteiohmann Dr. Ma-gnago am 21. Juli in einem Telegramm an die Präsidenten der beiden Kam-mern des Parlaments, sowie an die zu-ständigen Minister zuerst gemacht), spricht der Regionalrat „im Sinne des Art. 2 des Autonomiestatuts den Wunsch aus, daß das Parlament unverzüglich jede geeignete Maßnahme zur Aufdek-kung der Wahrheit ergreife“. Innen-minister Scelba lehnt am 17. Jän-ner vor Vertretern der Auslandspresse die geforderte Untersuchungskommis-sion ab, da sie einen Eingriff in die Zu-ständigkeit der Justiz darstelle. Das Parlament erklärt Antrag auf Unter-suchungskommission für dringlich. Der Antrag wird am 31. Jänner auch von den Südtiroler Bürgermeistern aufge-griffen und gestützt. Am 4. Februar begibt sich eine Delegation des Südti-ro-ler Landtags nach Rom und fordert in Verhandlungen mit den Präsidenten der beiden Kammern sowie mit den Frak-tionsführern die beschleunigte Einset-zung der Kommission. Ueber die Erge-bnisse berichtet Landtagspräsident Dok-tor Pupp am 14. Februar im Land-tag:

Die Vertreter der republikanischen, sozialistischen, kommunistischen und sozialdemokratischen Partei sagten ihre Unterstützung zu, am entschiedensten zeigten sich Kommunisten und Sozialis-ten, die Fraktionsführer der DC sprachen sich grundsätzlich gegen eine par-lamentarische Untersuchung aus, einer-seits aus verfassungsrechtlichen Grün-den, teils mit der Bemerkung, man könne von einer Regierungspartei nicht verlangen, daß sie sich einem Miß-trauensvotum gegen die Gerichts-behörde und gegen das Ministerium an-schließe.

Die Vorsitzenden der Kammer und des Senates sicherten der Delegation eine schnelle Behandlung des Gesetz-entwurfes der Südtiroler Parlama-tarier zu.

Die Schützenhilfe der Kommunisten wird am 2. Februar vom „Volks-bote“ und am 27. Jänner von den „Dolomiten“ zurückgewiesen. Die ge-richtliche Untersuchung über die Miß-handlungsanzeigen, die anscheinend am 12. Jänner mit einem Verhör der Carabiniere in Cles begonnen wurde, wird am 23. Jänner von der Ober-staatsanwaltschaft in Trient an sich ge-zogen. Am 22. Jänner hatte Dr. Spa-dea aus Trient die Staatsanwaltschaft Bozen interimweise übernommen — in Vertretung des wegen Nervenerschöp-fung in Urlaub gegangenen provisori-schen Staatsanwaltes Dr. Castellano.

15. Jänner (Italienisch-österreichi-scher Notenkrieg beginnt): Oesterreich weist italienischen Protest wegen öster-reichischer Kommentare zum Tod der beiden politischen Häftlinge zurück. Weitere Entwicklung: 27. Jänner: Italienische Note, die Oesterreich Be-einflussung österreichischer Gerichte durch Regierungsorgane bei der Ver-folgung der mit den Sprengstoffanschlä-gen in Südtirol zusammenhängenden Straftaten unterschiebt, wird von

Oesterreich als den diplomatischen Gepflogenheiten widersprechend zurückgewiesen. 30. Jänner: Oesterreichische Note weist italienische Anschuldigungen kategorisch zurück, wonach Oesterreich die Terrorakte in Südtirol gedeckt habe. Der Notenwechsel wird auf Wunsch Oesterreichs veröffentlicht. 15. Jänner (DC-Provinzialkongress): Die Richtung Berloff-Menapace-Fariabertorelle behält weiterhin das Uebergewicht.

21. Jänner (Oesterreichische Südtirol-Politik): Oesterreichische Politiker besprechen in Wien unter Vorsitz Bundeskanzler Gorbachs die Lage und legen die für die nächste Zeit zu verfolgende Südtirol-Politik der österreichischen Regierung fest. Am 1. Februar spricht ÖVP-Sekretär Maleta gegen „Entzündung nationaler Leidenschaften“ an der Südtiroler Frage: „Wir müssen daran denken, daß wir internationales Verständnis brauchen.“

24. Jänner (Karabinieri ausgezeichnet): Angehörige der Waffe erhalten Belobigungen für ihre Leistungen bei der Aufdeckung der Sprengstoffattentäter. Unter den Ausgezeichneten befindet sich auch Leutnant Villardo, der in den Anzeigen wegen der Behandlung politischen Gefangenen durch die Polizei dem Vernehmen nach mehrfach genannt wurde.

25. Jänner (Brenner-Autobahn): Staatliche Straßenverwaltung genehmigt das Projekt der Brenner-Autobahn mit der Trasse über Brixen. Die Baukosten werden mit 96 Milliarden Lire veranschlagt.

29. Jänner (Regionalgesetz): Das Regionalgesetz über den Schutz der Alpenflora wird vom Regierungskommissar rückverwiesen.

4. Februar (SVP-Bezirksobmann angezeigt und verhaftet): Der Bezirksobmann Unterland der SVP, Bürgermeister Franz Stimpf/Kurtinig, wird wegen „Verteidigung von Verbrechen gegen den Staat“ angezeigt und einige Tage später verhaftet. Er hatte am 4. Februar auf einer Versammlung der SVP in Tramin die Sprengstoffattentäter als „Idealisten“ bezeichnet und die Meinung geäußert, daß ihr Opfer nicht umsonst war.

5. Februar (Krise im Berg-Isel-Bund): Vier Mitglieder der Bundesleitung, die Univ.-Professoren Gschnitzer und Thurnher, Dr. Senn von der Tiroler Landesregierung und der Chefredakteur des Innsbrucker „Volksboten“ legen überraschend ihre Funktionen nieder. Anlaß war nach der offiziellen Erklärung der vier Zurückgetretenen („Dolomiten“, 17. Februar) die Ablehnung zweier Resolutionen, durch welche jede Art von neonazistischer Betätigung und jede Teilnahme an ungesetzlichen Aktionen als unvereinbar mit Funktionen im Berg-Isel-Bund erklärt werden sollte, in der Sitzung der Bundesleitung vom 3. Februar 1962; ferner das eigenmächtige Vorgehen der Bundesgeschäftsführung sowie die Verfolgung eigenwilliger Tendenzen von Seiten einiger Funktionäre des Berg-Isel-Bundes, „die der Sache Südtirols nicht gedient haben“.

Der Geschäftsführende Obmann des Berg-Isel-Bundes, Dr. Eduard Widmoser erklärt am 22. Februar in Wien auf einer Pressekonferenz, daß er am 25. Februar seine Funktionen niederlegen würde. Dr. Widmoser und Univ.-

Prof. Wiesflecker/Graz erklären auf derselben Pressekonferenz, man sei mit dem Inhalt der beiden Anträge immer einverstanden gewesen, man habe sich nur gegen die Form gewandt. Sie würden für die Anträge gestimmt haben, hätte man die nun eingetretenen Folgen dieser Differenzen absehen können. Die Journalisten verlassen vorzeitig den Saal, so daß die vorbereiteten Erfrischungen nicht gereicht werden können.

In der Hauptversammlung des Berg-Isel-Bundes am 25. Februar wird Nationalrat Kranebitter zum provisorischen Obmann bestellt, „mit der möglichst auf 6 Wochen befristeten Aufgabe, im Zusammenwirken mit ihm geeignet erscheinenden Persönlichkeiten und den Landesverbänden im Dienste des Schutzes und des Interesses Südtirols die endgültige Neuwahl eines Bundesvorstands vorzubereiten, an dessen Spitze, wenn irgend möglich, wiederum Nationalrat Prof. Dr. Gschnitzer treten soll, und dafür besorgt zu sein, daß keinerlei Zweifel an dem Bekenntnis des Berg-Isel-Bundes zu Oesterreich und seiner politischen und rechtlichen Ordnung auftreten könne“.

9./10. Februar (Südtirol-Kommission in Bozen): Zum zweiten Mal hält die Regierungskommission für das Studium der Südtiroler Frage eine Sitzung in der Bozener Handelskammer. Zur Debatte stehen die Besetzung öffentlicher Stellen und kulturelle Fragen. Am 10. Februar besucht die Kommission das Grödner Tal und empfängt die Bürgermeister der sieben ladinischen Gemeinden. Am 22. Februar spricht die Studienkommission in Rom über kulturelle und schulische Fragen.

19. Februar (Universität in Trient): Im Trientner Landtag kündigt Präsident Keßler an, daß die Vorbereitungsarbeiten für die Errichtung einer Fakultät für Sozialwissenschaften in Trient bereits weit gediehen seien und das Projekt demnächst dem römischen Parlament zur Genehmigung unterbreitet werden solle.

25. Februar (Krise in Region und Gemeinde Bozen): Das Regionalkomitee der sozialdemokratischen Partei erklärt die bisherige politische Formel für überholt und kündigt die Zusammenarbeit mit der bisherigen Mehrheit im Regionalausschuß und im Gemeindeausschuß von Bozen.

26. Februar (Urteil im Benzinflaschen-Prozeß in Rom): Die deutschen und österreichischen Studenten, die im September vergangenen Jahres in Trient und Rom eine Störungsaktion mit „Molotov-Cocktails“ durchzuführen versuchten, werden vom römischen Tribunal zu vier- bis fünfjährigen Gefängnisstrafen verurteilt. Der Staatsanwalt hatte von sich aus die Anklage auf „Anschlag auf die Integrität des Staates“ fallen gelassen. Im Verlauf des Prozesses zeigten sich die Beschuldigten als politisch und historisch sehr schlecht informierte Opfer einer gewissenlosen Propaganda und Aufhetzung.

27. Februar (Haftentlassungen): Aus Mangel an Indizen werden fünf der unter Verdacht des Hochverrates und der politischen Verschwörung gefangengesetzten Personen von Untersuchungsrichter Dr. Martin in Freiheit gesetzt. Unter den Freigelassenen befindet sich der Landesbeamte Dr. Norbert Mumelter, der sich seit dem 1. August in Haft befand. Dr. Rainer Seberich

Das Arbeitsthema der nächsten Nummer wurde bereits angedeutet: „Religiöser Aufbruch — das Konzil 1962“ (mit Bezug auf Südtirol). Der

skolast

versucht damit zum Gespräch über das Konzil anzuregen, aber auch auf bedeutende Strömungen im modernen religiösen Denken hinzuweisen. Ferner soll versucht werden, die Spaltung zwischen Theologen und Studenten zu überbrücken (die Entfremdung ist leider nicht zu leugnen), indem man sich im Denken über diese Dinge kennen lernt. Die Diskussion über religiöse Probleme sollte zur Selbstverständlichkeit werden. Man möge uns in diesem Plane durch Rat und Mitarbeit unterstützen, damit eine offene, freie Aussprache möglich wird. Und nun einige mögliche Themen:

1. Konzil 1962;
2. Una Sancta-Bewegung (Wiedervereinigung);
3. Wissenschaftsgläubigkeit (als Glaubenshindernis);
4. Liturgische Bewegung?;
5. Der Verzicht auf die Kunst (Nieder-gang der sakralen Kunst?);
6. Der Verzicht auf den Körper (Versuch einer relig. Sport-Sinnggebung);
7. Religion und Technik;
8. Der „Lale“ (Möglichkeiten und die Wirklichkeit).

Gedanken, Gedichte, künstlerische Darstellungen usw., ferner Hinweise über wertvolle, bereits erschienene Arbeiten: man schicke alles an das Pressereferat der Südtiroler Hochschülerschaft, Bozen, Dr.-Streiter-Gasse 20, II. Stock, oder an Hans Wielander, Bonn, Mechenstraße 6 (ab 1. Mai). Einsendetermin 5. Mai.

Und nun noch einen Hinweis auf die übernächste Nummer (Juli). Arbeitsthema: „Stil in Südtirol“. Wie wird bei uns gebaut, was gilt bei uns als Kunst? Das Problem der „Heimatkunst“, Sakrale Kunst, Grabsteine, Möbel usw. Brauchtum und „Bürgertum“, Baustil, Innenarchitektur, Kunstkritik, Modernes und Tradition usw.

Da Nord- und Osttirol in etwa ähnliche Probleme hat (durch gleiche Geschichte und gleiche Landschaft), wäre es eine willkommene Ergänzung, wenn auch diese Teile berücksichtigt würden (dasselbe gilt auch für die religiösen Probleme; die Verfasser der Artikel müssen nicht unbedingt Südtiroler sein).

Wir warten also auf zahlreiche Mitarbeit. Selbstverständlich sind Arbeiten außerhalb des jeweiligen „Themas“ immer willkommen!

Der Pressereferent

P. S.

Eine besondere Schwierigkeit für die Arbeit am Skolasten entsteht jährlich dadurch, daß der neubestimmte Pressereferent nur einen kleinen Kreis von Studenten und Mitarbeitern persönlich kennt, daß er somit vielfach die Mitarbeiter seines Vorgängers verliert. Man möge dafür Verständnis haben, daß man nicht jeden persönlich auffordern kann. Ein Brief, eine Zuschrift, ein Artikel usw. genügt, um die Mitarbeit oder die persönliche Bekanntheit einzuleiten.

georg christoph lichtenberg (1742-1799)

„Man bannt die Gespenster nicht, indem man vor ihnen davonläuft, sondern indem man sie zu Tische lädt“, weiter reicht di kenntnis über diesen mann meist nicht und doch wären sätze wi: „Zweifle an allem wenigstens einmal und wäre es auch der Satz: zweimal zwei ist vier“ und „Wenn ein Engel uns einmal aus seiner Philosophie erzählte, ich glaube, es müßten wohl manche Sätze so klingen als wie 2 mal 2 ist 13“ auch heute noch wertvoll und überhaupt diser ganze mann vermöchte einem zerrissenen 20. jahrhundert manches zu sagen, war er doch fysiker, satiriker, aforistiker, krüppel, glücklicher familenvater in einem. das ist nicht nur ein dummer witz, sondern bei lichtenberg wirklichkeit, dasz ein krüppel ein bedeutender mann werden kann, ist nicht neu, dasz er ein mädchen gewinnen kann auch nicht, dasz er aber in beiden eigenschaften grosz war und dabei doch noch selbstbeobachter und zweifler war, zeugt von seiner bedeutung. er war wissenschaftler in göttingen, hauptsächlich fysiker; er war einer der ersten di im hörsal experimentirten. er entdeckte di nach im benannten lichtenbergschen figuren. di fysiker werden wissen was das ist, für di anderen habe ich es aus einem reallexikon abgeschrieben: Lichtenbergsche Figuren, auch Elektr. Figuren, entstehen, wenn elektr. Gasentladungen längs der Oberfläche von nichtelektrischen Stoffen (Gleitentladungen) auftreten, auf der mit einem Gemisch aus Schwefel- und Mennigepulver bestreuten Oberfläche, auch in der Schicht von fotogr. Platten). Weiterhin hat er eine menge betrachtungen über wissenschaft aufgeschrieben, eine: „Wer nichts als Chemie versteht, versteht auch die nicht recht“. in diesem satz steckt eine klare abgrenzung gegen di spezialisierung, aber auch eine abgrenzung gegen di allgemeingebildeten:

er ist nämlich die einzig richtige verurteilung der un-wissenschaftlichen einseitigkeit.

lichtenberg war aber auch — nach lessing — der begründer der teaterkritik. in seinen Briefen aus England berichtet er über aufführungen in london. mit einem ungewöhnlichen beobachtungssinn und einem (für damals serreifen) teaterverständnis beschrieb er englische schauspieler und verglich si mit deutschen. davon könnte di schilderung des groszen garrick als hamlet noch heutigen hamletdarstellern helfen. merkwürdig für in als fysiker, doch nicht für in als lichtenberg: seine teaterkritiken sind vil mer vom eindruck bestimmt als di des dichters lessing. war er ein heimlicher dichter? er hat mancherlei betrachtungen über das handwerk des schreibens angestellt, so den etwas ironischen rat: „Schmierbuch-Methode bestens zu empfehlen. Keine Wendung, keinen Ausdruck unaufgeschrieben zu lassen. Reichtum erwirbt man sich auch durch Ersparung der Pfennigs-Wahrheiten.“ nietzsche hat disen rat eifrig befolgt und was ist nicht alles dabei herausgekommen! zwei ganz entgegengesetzte auffassungen über di entstung von werken — intuition oder arbeit — kommen hir überein. hat nicht schon mancher das gefült: „Wievil Ideen schweben nicht zerstreut in meinem Kopf, wovon manches Paar, wenn sie zusammenkämen, die gröszte Entdeckung bewürken könnte!“ jedoch auch so: „Acht Bände hat er geschrieben. Er hätte gewisz besser getan, er hätte 8 Bäume gepflanzt oder 8 Kinder gezeugt“. damit wären ja einige probleme gelöst, aber lichtenberg war nicht moralist oder erzier sondern vor allem künstler.

wen nichts zu lichtenberg hinzit er kann sich an den beobachtungen über erotik ergötzen di in irer offenheit einen geradezu überraschen (in den meisten

ausgaben aber unterschlagen werden). hir nur ein beispil: „Vater: Meine Tochter, Salomon sagt: Wenn dich die bösen Buben locken, meide sie! — Mädchen: Aber Vater, was soll ich tun, wenn mich die guten Buben locken?“ hir kann man sich neben dem witz auch noch an der feinen psychologischen beobachtung gültlich tun; ja lichtenberg war auch noch psychologe (was ja nicht das gleiche ist wi psychoanalytiker oder psychiater): „Die unterhaltendste Fläche auf der Erde für uns ist die des menschlichen Gesichts.“ und zum schlusz — wi könnte es anders sein bei einem guten aforistiker und satiriker — ist er ein mann der deutsch kann, einer der über di sprache nachgedacht und aus ir etwas gemacht hat: „Es tun mir viele Sachen weh, die anderen nur leid tun.“ „Die Muttermilch für den Leib macht die Natur; für den Geist wollen unsere Pädagogen sie machen.“ er baute selbst aus banalen redensarten noch einen sprachlich gelungenen witz: „Wie geht's, fragte ein Blinder einen Lahmen. Wie Sie sehen, antwortete der Lahme, ganz passabel.“

lichtenberg ist nicht leicht zu fassen. will man in auf eine formel bringen, so könnte man villeicht sagen: di augen sind da zum schauen und zum beobachten (nicht zum sen), der verstand ist da um das beobachtete zu zerlegen, zu bezweifeln (nicht wi di filosofen um ire ansichten zu beweisen). was aber bleibt dann? di erde: „Mir tut es allemal weh, wenn ein Mann von Talent stirbt, denn die Welt hat dergleichen nötiger als der Himmel.“ und Gott? von einem mystischen zweifler gessen: „Wenn du einmal eine Welt schaffst oder malst, so schaffe und male das Laster häszlich und alle giftigen Tiere scheuszlich, so kannst du es besser übersehen, aber beurteile Gottes Welt nicht nach der deinigen.“

heribert platzgummer (bonn)

karl kraus zur technik

di sele wert sich verzweifelt gegen di schlingen der technik. diser kampf verneint di technik um der sele willen: „Das sind die wahren Wunder der Technik, daß sie das, wofür sie entschädigt, auch ehrlich kaputt macht.“ er bejat zugleich di technik um der sele willen: „Es gibt nur eine Möglichkeit, sich vor der Maschine zu retten. Nur mit dem Auto kommt man zu sich.“ das auto bringt di sele von der maschinenwelt weg der natur zu und zerstört so jene „natur“ in der nicht di sele gedeit, sondern di schlamperei (damals vorzug berlins vor wien). gerade di ernüchterung durch den umgang mit maschinen löst di sele von dem nebelndunst gefundener und gekaufter empfindnisse (Ich ging im Walde so für mich hin) welche si umschwelen und entblözt si iren nackten bedürfnissen. „Man könnte

dankbar erkennen, dasz die technische Entwicklung doch die eine geistige Entschädigung mit sich bringe, dasz sie die Ornamente gefährdet... Der Autobus ist kein Ziel, aber eine Rettung“, nämlich vor der falschen romantik, dem kulturspeichel, dem meuchelmörder der sele und auch des geistes.

und nun sich vorzustellen dasz einige begnadete den vorzug haben am sonntagnachmittag mit gilera 500 über di strazen jagen, stürzen und dann aufschnauften zu können: vil hat nicht mer gefelt — und dabei so etwas wi einen unterschied zwischen leben und tod spüren, während der bürger mit hausfrau und stammhalter durch wald und wiesen schlurft, am brunnen vor dem tore singt und nach der marende kontoauszüge macht.

heribert platzgummer (bonn)

T. H. Stuttgart

In einer tiefen Senke von grünen Hügeln umgeben, liegt Stuttgart, die Großstadt zwischen Wald und Reben. Schwer zu sagen, wo sie beginnt und wo sie endet. Industrievororte ziehen sich weit ins Land hinaus.

Die Stadt selbst ist nüchtern und sehr wohlhabend. Die Industrie prägt ihr Gesicht. Kaum anderswo sieht man so viele Frakkwagen, so viele gut gekleidete Menschen und so viele gehetzte Managertypen. Die Stuttgarter sind ungeheuer arbeitsam und humorlos. In der Straßenbahn wird kein Wort mit dem Nachbarn gewechselt. Unter düsterem Schweigen, als führe man zum letzten Gericht, vollzieht sich die Fahrt.

Natürlich ist die Technische Hochschule ein getreues Abbild der Stadt. Ihre Gebäude sind zweifelslos imponierend. Architekten und Bauingenieure bewohnen ein mächtiges Hochhaus. Für die Maschinenbauer entsteht ein Zwilling daneben. Das Prunkstück der T. H. ist die neue Bibliothek, eine der modernsten Europas. Kunststoffbelege verschlucken mißliebige Geräusche. Bücher werden per Rohrpost geliefert, der Innenhof ist das Experiment eines Gartenkünstlers. Kurz, das Ganze ist sehenswert.

Über die Insassen dieser Gebäude, nämlich die Studenten, läßt sich streiten. Viele machen den künftigen Managern alle Ehre. Nur die Scham vor erstaunten Blicken hält sie zurück, den Weg zwischen Hörsaal und Mensa in wildem Rennen, um ja überall die ersten zu sein, zurückzulegen. Auf ihren verhärmten Gesichtern zeigt sich kein freundliches Lächeln. Grüßen ist unbekannt. Die Wissenschaft wird in ihren Köpfen durch Klausuren, Prüfungen und andere Schulaufgaben ersetzt. Akademische Freiheit ist ein veralteter Begriff, sie gibt es hier so wenig wie anderswo. Aber damit findet sich der strebsame Student rasch und gerne ab.

Selbstverständlich gibt es auch hier erträgliche Kollegen. In den Praktikums- und den Hörsälen lernt man sie nach und nach kennen und schätzen.

Sechs Südtiroler studieren hier. Von ihnen ist nicht viel zu sagen. Man sieht sich kaum. Vielleicht bessert sich dies, wenn im nächsten Semester eine Hochschulgruppe gegründet wird.

Meinhard Helm (Stuttgart)

Inzwischen ist auch die Hochschulgruppe Stuttgart gegründet worden.

(Die Red.)

Wien

Der ganze Betrieb unserer Hochschulgruppe wickelt sich nunmehr reibungslos in festen und geordneten Bahnen ab, alles nimmt seinen traditionellen Verlauf: jeden Donnerstag Versammlung mit irgendeinem Vortrag, alle drei bis vier Wochen ein gemeinsamer Theaterbesuch und einmal im Monat die Sonntagsmesse mit unserem Seelsorger P. Happacher.

Um so freudiger begrüßt man daher die wenigen Veranstaltungen, die endlich einmal aus diesem Rahmen herausfallen. Für das vergangene Wintersemester möchte ich dabei als deren gelungenste die Abendführung durch das Kunsthistorische Museum bezeichnen. Herr Dr. Mazakarini, der Leiter der

Spielerei in Stahl

Fremdenverkehrsschule in Wien, konnte uns in den zwei Stunden, die zur Verfügung standen, natürlich nicht durch alle Säle führen. Er beschränkte sich deshalb auf die Bilder Peter Paul Rubens' und brachte das Werk dieses Künstlers in lebendigem Vortrag unserem Verständnis näher. Der eigenartige Reiz, den die Gemäldegalerie des Nachts auf die Besucher ausübt, ließ diese Führung wohl für jeden von uns zu einem kostbaren Erlebnis werden.

Ein willkommenes Gegenstück dazu bildete die Exkursion in die Schwechater Bierbrauerei. Der Ausflug stieß auf großes Interesse, aber nicht so sehr wegen der Führung durch die modernen Anlagen der Brauerei, als vielmehr wegen des vorzüglichen Freibieres und der Jause, die uns die Direktion zukommen ließ.

Wie im Vorjahr wurde auch heuer wieder eine Adventfeier veranstaltet, die unserem verehrten P. Happacher als dem Hauptverantwortlichen wenn nicht schlaflose Nächte, so doch viel Arbeit und Mühe bereitete. Unser Gast war der frühere Rektor der „Anima“ in Rom: Generalvikar Prälat Dr. Weinbacher. Seine herzliche Ansprache wurde von Darbietungen unseres Chores und durch Lesungen von Gedichten und Bibelstellen umrahmt. Kollege Helmut Amor leitete die Feier mit wirklich gelungenen Worten der Einstimmung ein. Daß auch die Adventfeier mit einem gemütlichen Beisammensein beschlossen wurde — diesmal allerdings bei Tee und Gebäck — ist bei Südtirolern wohl selbstverständlich.

Auch heuer wurde wie schon in Urzeiten der Wiener Hochschulgruppe im Jänner unser Ball veranstaltet, den man als sehr gelungen hätte bezeichnen können, wenn nicht die für uns Südtiroler überhaupt unfaßbare Zeitbeschränkung

auf elf Uhr unseren Humor ziemlich gedämpft hätte. Wenn trotzdem noch eine gute Stimmung zustande kam, ist das einmal darauf zurückzuführen, daß heuer wirklich genug Mädchen kamen und zwar ohne jegliche Notmaßnahme des Verbindungsmannes. (Ermüdung eines Mädchenheimers u. d.) zum anderen daran, daß auch die Tanzkapelle wirklich sehr gut war. Schade, daß es nicht länger dauern durfte.

Dreimal gingen wir im Laufe des Semesters in das Akademietheater. Wir besuchten dabei folgende Vorstellungen: „Abouli“, „Der Walzer der Taveras“ — Giradoux, „Die Iwe von Chailot“ — Shakespeare, „Der Widerspännigen Zähmung“. Der gemeinsame Besuch des Burgtheaters und der Staatsoper erübrigt sich, da ohnehin jede Woche rund 35 Sitzplatzanweisungen dafür zur Verteilung gelangen.

Nun kurz zum eigentlichen Schwerpunkt des Wiener Programmes, den donnerstäglichen Versammlungen, mit ihren Vorträgen. Es kann hier nun nicht meine Aufgabe sein, auf jeden Vortrag genau einzugehen; es sei vielmehr nur eine kleine Übersicht über die höchstschillernde Vielfalt der Themen geboten. Den Vortragsreigen eröffnete Dr. Eduard Schenner, der über die bewegte Geschichte von Rhodos sprach und uns die Landschaft der Insel durch Lichtbilder vor Augen führte. Prof. Dr. Taras Borodajkewytsch bot am darauffolgenden Donnerstag in seinem glänzenden Vortrag „Alteuropa und die Ueber den Alkoholismus sprach Prof. Dr. Brücke, der Vorstand des pharmakologischen Institutes an der medizinischen Fakultät — natürlich nicht in der Absicht, gerade uns zu begeisterten Abstinenzlern zu machen. Prof. Doktor Kränzmayer gab in seinem Vortrag: „Geschichte der deutschen Besiedlung

Südtirols im Lichte der Ortsnamenkunde“ zugleich eine sehr interessante Uebersicht über den Tiroler Dialekt. „Der soziale Humanismus nach der Enzyklika: mater et magistra“ lautete das Thema, das sich P. Provinzial Dr. Schasching gestellt hatte. Er erläuterte uns darin die neue Soziallehre der Kirche. Den letzten Vortrag im Semester hielt unser Seelsorger P. Thomas Happacher und zwar über das Thema: „Katholischer und protestantischer Glaube: was uns eint und was uns trennt.“ In dem äußerst klar gegliederten Referat, das ganz dazu angetan war, uns zu eigenem Nachdenken zu bewegen, zeigte P. Happacher die drei grundlegenden inneren Unterschiede der beiden Bekenntnisse auf, die erst die mehr ins Auge springenden äußeren Verschiedenheiten bedingen.

Als sehr debattierfreudig erwiesen sich unsere Leute bei einem Vortrag über das Problem „Aufbau — ja oder nein?“ So viele Kollegen wie damals sah man nicht einmal, wenn der Fabrikkostenzuschuß verteilt wurde. Es waren sogar einige Altakademiker erschienen. Das Referat über den Aufbau besangte Kollege Klauspeter Heiß. Die daraufhin sich entwickelnde Diskussion leitete Amor Helmut. Besonders hitzige Gemüter mußten natürlich die Diskussion nach ihrem offiziellen Schluß noch im Liesinger Bierkeller fortsetzen.

Im heurigen Wintersemester wurde erstmalig auch ein Tischtennisturnier abgehalten, das sich größter Beteiligung erfreute. Als Sieger ging der erstsemestrige Schiechtl Alfred hervor.

Schließlich ist noch von unserer Volkstanzgruppe zu berichten: Pichler Heinz, ihr Gründer und eifrigster Förderer, hat inzwischen aus Studiengründen die Leitung der Gruppe an Peskolter Herbert abgeben müssen. Die Volkstanzgruppe gedeiht unter dem neuen Chef vortrefflich und hat die Zahl ihrer Mitglieder durch Neumatrikulierte beträchtlich erhöhen können. Allerdings ist die Anzahl der in Wien studierenden Südtirolerinnen noch immer sehr beschränkt, so daß auch heuer zum Teil andere Mädchen eingeladen werden mußten. Trotz dieser Schwierigkeiten und trotz der beschränkten finanziellen Mittel haben die Volkstänzer heuer bereits zweimal bei P. Happacher in Lainz einen Tanzabend feiern können.

Zum Schluß dieser kleinen Chronik sei noch der hoffentlich nicht unerfüllbare Wunsch ausgesprochen, daß es dem neuen Verbindungsmanne Feichtinger Pepi gelingen möge, unser Programm mit Hilfe der schöneren Jahreszeit noch vielfältiger zu gestalten. hb.

Promotionen

Bereits in den vergangenen Jahren veröffentlichten wir an dieser Stelle die Liste jener Kolleginnen und Kollegen, die im abgelaufenen Jahr promoviert haben. Wir müssen wiederum annehmen, daß uns nicht alle Promotionen, welche in der Zeit vom März 1961 bis März 1962 erfolgt sind, mitgeteilt wurden. Wir richten deshalb die dringende Bitte an alle jene Kolleginnen und Kollegen, die in dieser Liste nicht aufscheinen, sowie an die, welche ihr Studium im Laufe dieses Jahres abschließen, uns das Datum der Promotion oder Graduierung, die Art des akademischen Titels, sowie das Thema der Dissertation oder Diplomarbeit zukommen zu lassen. Die Schr.

Promotionen in der Zeit vom März 1961 bis März 1962 (aus Kartei entnommen)

- V. Aufschnaiter Helga, Diplom-Architekt, Technische Hochschule München.
- Baur Franz, Dipl.Ing. für Kulturtechnik, Hochschule für Bodenkultur Wien.
- Cescutti Marjan, Doktor der Philosophie (Germanistik), Universität Innsbruck.
- Comptoi Alois, Doktor der Rechtswissenschaften, Katholische Universität Mailand.
- Dejori Alois, Doktor der Philosophie (Germanistik), Universität Innsbruck.
- Ellemunter P. Anton, Doktor der Theologie, Päpstliche Universität Gregoriana, Rom.
- Ferdigg P. Markus, Doktor der Theologie, Antonianum, Rom.
- Flaim-Paliozzi Renate, Doktor der Philosophie (Philologie), Universität Bologna.
- Frenes Karl, Dipl.-Ing. für Erdölwesen, Montanistische Hochschule Leoben.
- Hafner Luis, Diplomierter Turnlehrer, Farnesina Rom.
- Hofmann Johann, Dipl.-Ing. der Landwirtschaft, Hochschule für Bodenkultur, Wien.
- Innerkofler Eduard, Doktor der modernen Sprachen und Literaturen (Deutsch), Universität „Ca Foscari“, Venedig.
- Innerkofler Josef, Diplom-Architekt, Technische Hochschule Wien.
- Kravina Josef, Doktor der Agrarwissenschaften, Universität Florenz.
- Lanz Herbert, Dipl.-Ing. für Kulturtechnik, Hochschule für Bodenkultur, Wien.

- Maran Erich, Doktor der Handlungswissenschaften, Universität Bologna.
- Mellauner Anton, Dipl.-Ing. für Erdölwesen, Montanistische Hochschule Leoben.
- Mußner Dorothea, Doktor der modernen Sprachen und Literaturen, Universität „L. Bocconi“, Mailand.
- Oberkofler Rudolf, Dipl.-Ing. für Forstwirtschaft, Hochschule für Bodenkultur, Wien.
- Ortner Peter, Doktor der Philosophie (Biologie), Universität Innsbruck.
- Pattis Robert, Doktor der Rechtswissenschaften, Katholische Universität Mailand.
- Pellegrini Johann, Doktor der Naturwissenschaften, Padua.
- Regensberger Günter, Magister der Pharmazie, Universität Innsbruck.
- Rimbl Rudolf, Doktor der Handlungswissenschaften, Universität Florenz.
- Sansone Cornelia, Dipl.-Dolmetsch, Universität Wien.
- Schneider P. Elmar, Doktor der Philosophie (Germanistik), Universität Innsbruck.
- Schrefler Maria, Doktor der modernen Sprachen und Literaturen, Universität Padua.
- Seebacher Karl, Doktor der Philosophie (Pädagogik), Universität Padua.
- Steinberger Franz, Diplomierter Tierarzt, Tierärztliche Hochschule Wien.
- Tappeiner Robert, Doktor der modernen Sprachen, Universität Padua.
- Trebo Karl, Doktor der gesamten Heilkunde, Universität Innsbruck.
- Tscholl Johann, Doktor der Theologie, Päpstliche Universität Gregoriana, Rom.
- Vieider Siegfried, Doktor der Geologie, Padua.
- Walcher Erwin, Doktor der Rechtswissenschaften, Universität Padua.
- Walde Ingrid, Doktor der Philosophie (Germanistik, Kunstgeschichte), Universität Innsbruck.
- Wallnöfer Adolf, Doktor der gesamten Heilkunde, Universität Innsbruck.
- Zacher Alois, Doktor der Theologie, Päpstliche Universität Gregoriana, Rom.
- Zanetti Jürgen, Dipl.-Kaufmann, Universität München.
- Zelger Franz, Dipl.-Ing. der Landwirtschaft, Hochschule für Bodenkultur, Wien.
- Zwick P. Hermann, Doktor der Theologie, Antonianum, Rom.

Nützliche Adressen

Hansjörg Kucera, Präsident, Bozen, Egger-Lienz-Straße 11.

Klaus Gruber, Vizepräsident und Referent für innere Vereinsangelegenheiten, Bozen, Grieserplatz Nr. 13/II; Innsbruck, Mühlau, Deutsches Heim Nr. 14.

Klauspeter Heiß, Brixen, Stufels 10; Wien XIX., Döblinger Hauptstraße 55.

Josef Ties, Referent für die Meraner Hochschulwochen, Ahornach 34, Sand in Taufers; Innsbruck, Rennweg 12/e.

Oswald Hager, Bozen, Wangergasse Nr. 16; Innsbruck, Universitätsstr. 22.

Helmut Gardner, Sozialreferent, Bozen, Obstmarkt 37; Wien I., Judengasse 11/II/III/12.

Hansjörg Schwienbacher, Referent für Interessenvertretung, Lana Nr. 156, Villa Klarenbrunn; Rom, Via Nomentana 421.

Leonhard Paulmichl, Stüls Nr. 109, Gomagoi, Vinschgau; Innsbruck, Höf-ting, Brandjochstraße 4/a.

(Fortsetzung Seite 17 oben)

Folgende Südtiroler (nicht Mitglieder der Hochschülerschaft) haben ihr Studium im Februar 1962 abgeschlossen:

- v. Aufschnaiter Otto, Dipl. Textilingenieur, Textilingenieurschule in Reutlingen.
- Salutt Roman, Dipl.-Textilingenieur, Textilingenieurschule Mönchengladbach (Nordrh.-Westf.).
- Wieser Richard, Dipl.-Ing. für Flugzeugbau, Technische Hochschule München.

(Fortsetzung von Seite 16 links unten)

Heinz Callegari, Finanzreferent, Venedig, S. Polo-S. Stin 2355/A, pr. Perinazzo.

Bozen, Claudia-Augusta-Straße 107/a; Bruno Hosp, Referent für kulturelle, gesellschaftliche und sportliche Veranstaltungen, Klobenstein am Ritten, Linde-Bar; Wien VIII., Stolzenthalgasse 17/17.

Hans Wieländer, Pressereferent, Schlanders, Pfarrplatz 59; Bonn, Mechenstraße 6.

Verbindungsmänner und Kassiere

Bologna: Verbindungsmann und Kassier: Günter Eccel, Bozen, Weggensteinstraße 51.

Bonn: Verbindungsmann und Kassier: Sebastian Hellweger, Taisten bei Welsberg, Wiesen 25; Bonn, Hohenzollernstraße 24.

Florenz: Verbindungsmann: Willi Hofer, Via Orti Oricellari 31, bei Biagini; Bozen, Cadornastraße 13. Kassier: Ernst Pobitzer, Via Montebello 52, bei Ghetti; Bozen, Drususstraße 78.

Graz: Verbindungsmann: Sepp Ladurner, Eduard-Richter-Straße Nr. 10/2, Plars 1, Algund. Kassier: Hans Torggler, St. Peter, Petrifeldergasse 11; Meran, Carduccistraße 22.

Schriftführer: Gerold Kerschbaum, Wetzelsdorf, Karl-Etzel-Weg 27; Bozen: Freiheitsstraße 65/B/20. Bude: Prokopigasse 1.

Innsbruck: Verbindungsmann: Christian Christandl, Andreas-Hofer-Str. Nr. 31/III; Taufers im Münstertal, Rivalet 20. Kassier: Spitaler Adolf, Ing.-Siegl-Straße 42; Eppan, Bergstraße 15.

Schriftführer: noch nicht bekannt. Bude: Rennweg 12/e.

Mailand: Verbindungsmann und Kassier: Hans Egger, Via Legioni Romane 22/2 bei Griccioni; Bozen, Weingartenweg 34.

Mannheim: Verbindungsmann und Kassier: Paul Unterpertinger, Mannheim L. 9. 6. Terenten, Pustertal.

München: Verbindungsmann: Peter Mulsér, Hansastraße 27, bei Maier; Ums bei Völs. Kassier: Alfons Gruber, 13, Isabellastraße 43, bei Lenhart.

Padua: Verbindungsmann: Toni Widmair, Via Marzolo 6; Mitterolang, Pustertal.

Kassier: Peter Prosch, Via Carlo Dottori 4; St. Leonhard 92, Brixen. Sekretär: Ferdinand Willeit, Via Cavazzani 4; Trens 56, Freienfeld. Bude: Via Carlo Dottori 4.

Rom: Verbindungsmann und Kassier: Hansjörg Schwienbacher, Via Nomentana 421; Mitterlang, Pustertal.

Stuttgart: Verbindungsmann und Kassier: Hans Aichner, Wangen, Im Kornhasen 6; Rodeneck/Mühlbach.

Venedig: Verbindungsmann: Hans Hinterhuber, Frani 2630, Springmann; Bruneck, Graben, Hotel Rose. Kassier: Otto Holzknecht, Campò S. Agnese 908/G Rosan; St. Ulrich/ Ueberwasser.

Wien: Verbindungsmann: Pepi Feichtinger, I., Mölkerbastei 8/10; Mals Nr. 71, Vinschgau. Kassier: Hansjörg Bergmeister, XIV., Beckmangasse 13, bei Schmid; Brixen, Fallmayerstraße 4. Bude: Wien I., Führigasse 10.

Skirennen am Karerpass

Leider muß die übliche Einleitung bei dem Bericht eines Skirennens wegfallen: „Bei herrlichem, strahlendem Wetter und unter idealen Schneebedingungen...“ Der Wettergott bescherte nämlich dichtes Schneetreiben und eine ziemlich harte Piste den zahlreichen Hochschülern, den weniger zahlreichen Altakademikern und Mädchen (die nur schlachtenbümmlerisch, aber nicht aktiv am Rennen teilnahmen). Trotz dieses plötzlichen Wettersturzes ließen sich die Teilnehmer nicht davon abhalten, sich im Flagenwald des flüssigen Riesenslaloms, den Herr Fackl auf dem Rosengartenhang ausgesteckt hatte, heiße Kämpfe zu liefern. Da rauschten einige im Uebereifer statt in die Tore in den einladenden tiefen Schnee, in dem sie ihre berechtigten Hoffnungen aufgeben mußten, andere wieder verwechselten den Riesenslalom mit einer Abfahrt und ließen die „lästigen“ Tore verächtlich neben sich liegen, während ein Individualist, einer der großen Unbekannten, sich sogar mit einem Sturzhelm bewaffnete, um den gefährlichen Kampf heil zu überstehen. Erst nachdem dieser Hochschüler nach erbittertem Ringen mit den verwirrenden Torstangen seinen inneren Schweinehund überwunden und die Piste hinter sich gebracht hatte, wußte man, daß der allseits bewunderte Sturzhelm mehr vor eventuellen Zusammenstößen mit den Torstangen als vor Stürzen bei Ueberschallgeschwindigkeit schützen hätte sollen: dieser tapferer Hochschüler nahm nämlich bei der Preisverteilung strahlend den Trostpreis in Empfang. Mit Genugtuung stellte er nach dem Rennen fest, daß es ihm heuer schon zum zweiten Mal gelungen sei, diesen Ehrenplatz zu eröbern.

Bei dieser Gelegenheit soll darauf hingewiesen werden, daß unser Skirennen nicht ein Kanonenrennen sein soll. Selbstverständlich sollen auch die guten und besten Skifahrer unter den Hochschülern daran teilnehmen, aber der eigentliche Sinn und Zweck ist es doch, daß einmal im Jahr auch jene Hochschüler, die mit den Brettl'n noch nicht ganz vertraut sind, die Gelegenheit haben, in unserem Rennen sich ihre Skikunst in Zehntelsekunden berechnen zu lassen.

Unbeirrt von Schneefall und harter Piste fuhr Dipl.-Arch. Rabanser Stephan bei den Altakademikern, von denen zwei aufgeben mußten, einen sicheren Sieg nach Hause. Nicht weniger tapfer schlugen sich die zwei

Nächstplatzierten, Dr. Oberhofer und Dr. v. Vintschger, der Veteran unseres Skirennens.

Auch bei den Hochschülern gab es einen überlegenen Sieger: Holzknecht Otto von der Hochschulgruppe Venedig, der in herrlichem Stil trotz der hohen Startnummer (35) die Piste durchfuhr und seine schärfsten Rivalen Plattner Erwin (Hsg. Graz) und Mahlknecht Michael (Hsg. Wien) sicher auf die Ehrenplätze verweisen konnte.

In der Hochschulgruppenwertung gewann schon zum dritten Mal hintereinander die Hochschulgruppe Wien (Mahlknecht Michael, Market Othmar und Schnabl Heiner), die den von Landeshauptmann Dr. Silvius Magnago gestifteten Pokal freudestrahlend in Empfang nehmen konnte. Mit ziemlich deutlichem Abstand folgten die Hochschulgruppen von Graz, Venedig und Mailand.

An dieser Stelle sei nochmals all jenen gedankt, die zum Gelingen des Rennens beigetragen haben, vor allem Herrn Vizeassessor Dr. Anton Zelger, der sich die wertvolle Zeit nahm, um die Preisverteilung im Golfhotel vorzunehmen, weiters Herrn Fackl vom Ski-Club Latemar, Herrn Tissot, der sich freundlicherweise als Zeitnehmer zur Verfügung gestellt hatte und insbesondere auch der Bozner Kaufmannschaft, die in großzügiger Weise viele und schöne Preise gestiftet hatte.

Und hier die Ergebnisse:
Altakademiker:
1. Dipl.-Arch. Rabanser Stephan 2.08,4
2. Dr. Oberhofer Hermann 2.17,6
3. Dr. v. Vintschger Günther 2.24,8

Hochschüler:
1. Holzknecht Otto (Hsg. Vened.) 1.40,4
2. Plattner Erwin (Hsg. Graz) 1.44,0
3. Mahlknecht Mich. (Hsg. Wien) 1.50,8
4. Harrasser O. (Hsg. Bologna) 1.51,3
5. Tutzer Much (Hsg. Parma) 1.52,2
6. Market Othmar (Hsg. Wien) 1.54,2
7. Schnabl Heiner (Hsg. Wien) 1.54,6
8. Bonell Walter (Hsg. Wien) 1.56,2
9. Dejaco Gebhard (Hsg. Wien) 1.58,8
10. Bertini Arthur (Hsg. Mailand) 2.00,0

Hochschulgruppenwertung:
1. Hochschulgruppe Wien (Mahlknecht M., Market O. und Schnabl H.) 4.59,6
2. Hsg. Graz (Plattner Erwin, Lang G., Vinatzer D.) 6.33,8
3. Hsg. Venedig (Holzknecht O., Gutwenger J. und Hinterhuber Heinz) 6.44,0
4. Hsg. Mailand (Bertini A., Linter K., Crazzolaro E.) 7.03,0

Europäisches Forum Alpbach

Achtzehnte Internationale Hochschulwochen Alpbach/Tirol, 18. August bis 5. Sept. 1962.

Generalthema:

Westliche Welt und asiatische Kulturen

Kongresssprachen: Deutsch, Englisch, Französisch.

Die Veranstaltungen gliedern sich in:

- I. Arbeitsgemeinschaften
- II. Europäische Gespräche
Vortragszyklen mit Diskussion
- III. Konzerte
- IV. Ausstellungen
- V. Sprachkurse

Auskünfte und Anmeldungen: Generalsekretariat des Oesterreichischen College, Wien IV., Argentinierstraße 21/I. (Auskünfte auch im Sekretariat der Südtiroler Hochschülerschaft).

Osterreichisches General- konsulat Mailand

(Nachbetreuung ausländischer Absolventen österreichischer Hoch- und Gewerbeschulen.)

Sehr geehrte Herren!

Die Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft in Wien beabsichtigt die Nachbetreuung ausländischer Absolventen der technischen Hochschulen, der Welthandelshochschule, der naturwissenschaftlichen Richtungen der Universitäten und der Bundesgewerbeschulen in Gesterreich. Es ist u. a. beabsichtigt, solchen Personen, sofern sie daran

interessiert sind, wirtschaftliche und technische Informationen über Oesterreich (Werbeschriften, Wirtschaftsbuletins usw.) gratis zugehen zu lassen.

Das Generalkonsulat bittet um Verlautbarung in Ihrem geschätzten Vereinsblatt. Interessenten wollen sich an die Oesterr. Außenhandelsstelle (Ufficio Austriaco per il Commercio Estero), Milano, Via Durini 25, wenden.

Mit vorzüglicher Hochachtung.

Der Generalkonsul Müllauer
Mailand, Via Canova 2, Tel. 984-050

Schulamts Bozen

Im Amtsanzeiger des Unterrichtsministeriums Nr. 51 vom 21. Dezember 1961, II. Teil, erschienen am 18. Jänner 1962, ist die Ausschreibung der diesjährigen Sessionen der Staatsprüfungen für die Befähigung zur Ausübung akademischer Freiberufe veröffentlicht.

Die italienischen Staatsbürger deutscher Muttersprache können auf ihr Ansuchen die Staatsprüfung in deutscher Sprache ablegen, und zwar an folgenden Orten:

Venedig: Handelsdoktoren und Architekten.

Bologna: Aerzte, Chemiker, Apotheker, Ingenieure, Tierärzte.
Florenz: Doktoren der Land- und Forstwirtschaft.

Rom: Statistiker und Aktuariare.

Die beiden Sessionen finden im März und im November 1962 statt.

Für die erste ist das Gesuch bis zum 28. Februar, für die zweite bis zum 13. Oktober an das Sekretariat der Universität oder Hochschule zu richten, an welcher der Kandidat die Prüfung abzulegen wünscht.

Nähere Auskünfte erteilen die Südtiroler Hochschülerschaft und das Schulamt.

Wirtschafts- und Sozialinstitut Bozen

Das Südtiroler Wirtschafts- und Sozialinstitut wurde im Jahre 1960 zu dem Zwecke gegründet, die wirtschaftlichen und sozialen Belange der deutschen Bevölkerung Südtirols im Sinne der christlichen Soziallehre zu untersuchen und durch praktische Maßnahmen einer Lösung zuzuführen.

Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, ist es unter anderem bestrebt, einen Ueberblick über sämtliche Seminar-, Diplom- und Doktorarbeiten zu bekommen, die von Südtiroler Hochschülern auf dem Gebiete der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften verfaßt werden oder bereits verfaßt worden sind und in direktem oder indirektem Zusammenhang mit Südtirol stehen.

Das Südtiroler Wirtschafts- und Sozialinstitut bittet daher alle Südtiroler Hochschülerinnen und Hochschüler, die dem Studium der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften oblagen und noch obliegen, ihm bei der Lösung dieser Aufgabe behilflich zu sein. Dies kann am besten dadurch geschehen, daß

1. jeder, der sich mit einer Arbeit über Südtirol befaßt, dem Südtiroler Wirtschafts- und Sozialinstitut (Bozen, Lauben 9, Tel. 21-7-03) Heimatschrift, Studienort, Anzahl der Fachsemester, Thema und (voraus-

sichtlichen) Abschlußtermin der Arbeit bekannt gibt und

2. dem Südtiroler Wirtschafts- und Sozialinstitut eine Abschrift seiner Arbeit zur Verfügung stellt.

Diese Aktion ist deshalb so notwendig, da eine Menge wertvoller Arbeiten, die bisher von Südtiroler Hochschülern verfaßt wurden, in Universitätsarchiven verstauben. Der Allgemeinheit zugänglich gemacht, könnten diese Arbeiten als Grundlagen für weitere wertvolle Studien dienen und eine Wiederholung mühsamer Vorarbeiten ersparen. Ein Einblick in die Vielfalt der bereits abgeschlossenen und noch in Ausarbeitung befindlichen Studien über Südtirol würde es auch ermöglichen, eine Dringlichkeitsordnung für die noch ungelösten Probleme unserer Heimat zu erstellen sowie jüngere Kollegen bei der Wahl ihrer Themata zu beraten und ihnen Materialien zur Verfügung zu stellen.

Wir hoffen, daß möglichst viele diesem Aufruf Folge leisten, um so bei der Förderung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung Südtirols mitzuwirken.

Der Geschäftsführer:

Dipl.-Vw. Christoph Pan
Bozen, Lauben 9, Tel. 21-7-03

Offene Stellen

Die Firma C. & V. Zuegg A. G. sucht für ihre Betriebe in Lana und Verona

junge AKADEMIKER

im Alter von 25 bis 35 Jahren in folgenden Fakultäten:

Maschinenbau — Lebensmittelchemie — Welthandel — Betriebswirtschaft.

Einarbeitung, Spezialisierung und Weiterbildung wird ermöglicht.

Bewerbungen mit handgeschriebenem Lebenslauf, Lichtbild, Zeugnisabschriften und Angabe des Gehaltwunsches und des Eintrittstermins erbeten an die Direktion der Fa. C. & V. Zuegg A. G. Lana an der Etsch (Südtirol).

Einheimisches Reiseunternehmen sucht für eine Pension am Gardasee verlässlichen und selbständigen

VERWALTER

für die Zeit von Mai bis Oktober 1962. Auskünfte im Büro der Südtiroler Hochschülerschaft.

Die Bozner Filiale einer Versicherungsgesellschaft sucht für ihre Schadenabteilung

Jungen, zweisprachigen Juristen

eventuell auch Neo-Doktor. Wenn nötig erfolgt Einschulung. Interessante, abwechslungsreiche Tätigkeit in den Provinzen Bozen und Trient. Dienstwagen vorhanden. Adresse Verwaltung.



„Die Ablehnung gegen die wissenschaftlich arbeitende Frau scheint also doch nicht ausgestorben zu sein.“ —

„Nur 22 Prozent billigten den Frauen die gleichen Studienmotive zu wie den Männern.“ —

Ein Mediziner: „... Wenn jeder Student dem Staat schon so viel Geld kostet... und die Studentinnen nachher doch wegheiraten, dann gibt es eigentlich doch zu viele.“ —

„Ebenso überheblich wie altmodisch lehnte ein Wirtschaftswissenschaftler das Frauenstudium ab...“; er sei „konservativ, für die Familie.“ —

„Die Jungen sind vielseitiger und gelenkiger in ihrem Verstande, aber vielleicht bilden wir Männer uns das nur ein. Aber die Studentinnen sind fleißiger.“ —

„... die patriarchalischen, selbstherrlichen, Männer, die die Frauen in die Küche verbannen wollen... Hochtrabend und überheblich spricht man von der „Natur des Weibes“, dem „schöpfungsbedingten Unterschied“, ja sogar der „Inferiorität“ der Frau.“ —

Der Beruf des Hochschullehrers erfordere „das Gewicht der Persönlichkeit, Stimmstärke“, was der Frau aber ermangele. „Und was ist mit den Lehrerinnen? Ist es wirklich leichter, eine wilde Schulklasse zur Reason zu bringen, als erwachsene Studenten?“ —

Auch die Ueberzeugungskraft fehle ihr; aber: „Stellen wir uns einmal eine Schauspielerin vor. Wirkt sie etwa nicht überzeugend, in einem großen Monolog etwa? Welcher Mann käme auf die Idee, die Königin Elisabeth von einem Mann spielen zu lassen?“ —

„Werden die großen selbstherrlichen Männer in Zukunft von ihrem Thron steigen und auch Frauen als ebenbürtige Menschen anerkennen?“ —

Wo ein Thema in einer so leichtfertigen Weise abgehandelt wird, wie es im vorletzten Blatt unter „Leichte Streuung von Weiblichkeit“ geschah, — da ist es in der Tat gänzlich einerlei, ob zu der stumpfsinnigen Denkart der „Akademiker“ das weibliche Geschlecht auch noch herangezogen wird oder nicht! Denn auf dieser Basis, auf diesem Niveau des Denkens kann man mit gutem Recht auch darüber debattieren, warum denn zum Beispiel der Ochs oder der Hund noch nicht dem menschlichen Manne gleichgestellt worden ist — — ach, ich rückständiger Mensch! der Hund ist ja längst schon gleichgestellt: würdevoll sitzt er im Auto neben dem Menschen, würdig fürwahr des Menschen, der sich ihm gleichgestellt hat!

Auch ich bin für die Bildung der Frau; aber nicht auf den Verderbnisanstalten der heutigen Schulen und Universitäten. — Was bist du, Weib?

Josef Oberrauch (Innsbruck)

Antwort: Kolleginnen werden gebeten, dem Schreiber auf diese Frage Antwort zu geben. (Die Red.)

„Hüpfender Skolast“

Schon seit längerer Zeit beliebt der „Fahrende Skolast“ immer ansteigenden Maße in Minuskelschrift aufzutreten. Er kommt sich darin bestimmt recht hübsch vor; so wie selbstgefällige Mädchen durch immer phantastischere Verrenkungen ganz zuvorderst in der Moderne sein wollen, um die zulächelnde Aufmerksamkeit aller „für den Fortschritt aufgeschlossenen“ Menschen zu haben. Aber seltsam und unverständlich kommt es mir doch vor, daß gerade Hochschüler sich der Taktik eitler Modepüppchen bedienen müssen, um eine Bestätigung ihrer geistigen Qualität der Außenwelt abzugewinnen. Und ich kann mir auch nicht vorstellen, daß diese Minuskelschrift der Ausdruck für die im ganzen übrigen Leben der betreffenden Urheber schon verwirklichte und selbstbewußte Einstellung ist; vielmehr dürfte sie der List jener modernen Mädchen abgeschaut sein, die Schminke sofort den Forderungen der jeweiligen Situation anzupassen, sofort von der einen Maske in die andere zu hüpfen. Wollen wir doch den Skolasten weiterhin nicht mehr konservativistisch den „fahrenden“, sondern modern den „hüpfenden“ nennen!

Josef Oberrauch (Innsbruck)

Wortwechsel Wortwechsel Wortwechsel Wortwechsel Wortwechs

Meran, den 28. Februar 1962.

Lieber Skolast!

Du machst wahrhaftig Fortschritte, beachtliche Fortschritte sogar! Man sollte Dich darob loben, daß Du aus dem nur allzu bequemen alten Trott herauswillst, Dich bemüht mit der Zeit zu gehen und ihre „Verrücktheiten“ ein wenig mitmachst. Deswegen sollte man Dich nicht allzusehr mit Kritik belasten, am wenigsten mit nur negativ abbauender. Wenn schon Kritik geübt wird, dann sollte sie zumindest sachlich-umsichtig und gerecht sein.

In dem Diskussionsbeitrag, den Dr. Fritz von Aufschnaiter für Deinen Wortwechsel geliefert hat und der u. a. die Plastik „Liebende“ von Luis Stephan Stecher betrifft, fordert der völlig unsachliche Bezug und die ungerechte, weil unbegründete Verurteilung von Werk und Künstler geradezu zu einer Stellungnahme heraus.

Wenn ein älterer Akademiker sich mit den künstlerischen Bestrebungen der jungen Generation auseinandersetzen berufen fühlt, dann sollte er es doch wohl mit einer gewissen Anteilnahme und mit Verständnis tun. Stattdessen fährt unser „Kritiker“ gleich mit schwerstem Geschütz auf, das freilich ins Leere donnert: Es geht nicht an, einen einseitigen Standpunkt — in diesem Fall offenbar den naturalistischen — zu einer absolutistischen Kunstgesinnung zu übersteigern, um von daher die alleinigen Maßstäbe für Kunstbetrachtung und Kunstbeurteilung zu gewinnen. Weiß unser akademischer „Kritiker“ denn nicht, daß es in der Kunst verschiedene Richtungen gibt und daß der Naturalismus, zu dem er sich so selbstsicher und fraglos bekennt, schon vor nunmehr 70 Jahren als dürrftig erkannt und als kurzdauernde Modeströmung gar bald überlebt war? Wäre die Kunst ein bloßer Abklatsch der Natur, ginge ihr jeglicher Spielraum für schöpferische Spontaneität ab. Der eigentliche Sinn und die wahre Bedeutung der Kunst erschließen sich uns erst, wenn wir ihr die Aufgabe zuerkennen, das hinter den Erscheinungen der „Natur“ stehende Wesen, die „ewigen“ Ideen, das unmittelbare Leben im Kunstwerk zu sprechender Gestalt zu verdichten.

Eine nicht-naturalistische Kunstauffassung scheint es jedoch für unseren „Kritiker“ überhaupt nicht zu geben, für ihn erschöpft sich eben Kunst darin, Natur zu sein. Sonst könnte er nicht angesichts der Plastik „Liebende“ feststellen: Kreuzspinne oder ähnliches Insekt, Aktstücke mit Moos, Mißgeburten, Feststellungen, denen er noch die taktlose Bemerkung nachschickt: „Der Autor wäre jedenfalls mit Recht unglücklich, wenn seine Söhne und Töchter so ausfallen würden.“

Die in der naturalistischen Perspektive des „Kritiker“ wie eine „Verzerrung“ anmutenden „gespenstig langen, viel zu dünnen Beine, Leiber und Hälse“ sind wohl naturhaft unzweckmäßig — dies brauchte nicht eigens demonstriert zu werden, — jedoch ästhetisch haben sie Bedeutung und sind von der inneren Bewegung her, welche die Liebenden be-seelt, zu verstehen: Aneinandergelehnt, der Erde verbunden, einsfühlend, demütig in ihrem großen Sein und Glück, heben sie ekstatisch Leiber und Glieder, heben sie steiler gemeinsam die Arme, die vergänglichen, gemeinsam mit den Händen an das Unvergängliche, Ewige rührend, es gemeinsam

haltend-behaltend, bestehend so ein verklärtes, ein erfüllteres Leben, wie es nur Liebenden geschenkt. Die festgefügtten und wohlproportionierten menschlichen Gestalten, von denen eine statisch-naturalistische Kunst sich nicht loszulösen vermag, hier werden sie in seelischen Rhythmus und geistig-ekstatische Bewegtheit aufgelöst, die leiblich-anschauliche Gebärde nur noch belassen als ein hindeutend aufdeckendes Zeichen. Stoff ist hier lediglich etwas, was noch geduldet, aber nicht anerkannt wird.

Dr. Josef Torggler (Meran)
Lazagweg 11

„Liebende“

„Der Autor wäre jedenfalls mit Recht unglücklich, wenn seine Söhne und Töchter so ausfallen würden...“

mich hat ni ein ochs so beeindruckt wi der von karl plattner im bozner landhaus und doch kann ich es jedem bauer nachfülen, dasz er kein solches vich im stalle haben mag, wenn einer glaubt, di plastik von stecher sei eine kreuzspinne, ungenau — es sind zwei, was tut's? auch kreuzspinnen können sich liben, woraus wissen wir überhaupt dasz di gestalten menschen sind? nicht war, wir reimen es uns aus dem titel zusammen, wi wenig bedeuten aber titel in der bildenden kunst (und auch in der musik, manchmal sogar in der dichtung), si sind ein schildchen für den katalog und leider oft ein verführender wegweiser zu ein em deutungsweg, wivile möglichkeiten von deutungen dise plastik zulässt, zeigte ein geübter betrachter, er meinte, es seien tanzende dargestellt, warum si auf ein wort festlegen! ein wort ist der ausdruck eines begriffes; di bildende kunst hat es nicht mit begriffen zu tun sondern mit bildern.

ich berichtige: der künstler hat menschen dargestellt, aber es geht im nicht um di naturalistische darstellung von körpern sondern um den bildhaften ausdruck einer fantastischen ide, gewisz ich wünsche solche menschen niemanden zu sönen und töchtern, doch habe ich auch schon leibhaftige menschen gesen di ich beim besten willen nicht schön nennen kann und doch sind si da, wenn es das schon in der natur gibt, um wivil mer im der fantasi, was ist überhaupt „schön“? wi stet es damit im reiche das di fantasi erschafft? ich wollte die curnäische sibylle nicht einmal zur groszmutter und doch packt si mich jedesmal, wenn keinen endgültigen, so hat es doch einen metodischen wert manchmal zu trennen.

„Bei näherem Zusehen sieht man zwei Gestalten, die man bei aller Nachsicht für den „Künstler“ wirklich nur als Mißgeburten bezeichnen kann...“

nachsicht? der geist ist willig, aber das fleisch ist schwach — ja; das fleisch ist willig, aber der geist ist schwach — nein.

heribert platzgummer (bonn)