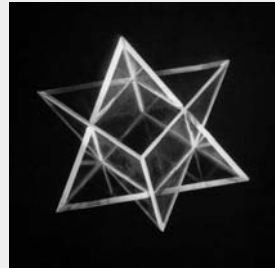


PAUL SCHATZ STIFTUNG

zur Förderung von Zukunftstechnologien

JAHRESBERICHT 2005



Jurastrasse 50
CH-4053 Basel

info@paul-schatz.ch
www.paul-schatz.ch

Impressum

AUTOREN

Die Autoren verantworten den Inhalt ihrer Beiträge selber.

REDAKTION

Redaktionelle Bearbeitung und Layout
Christoph Podak.

TYPOGRAFIE

Martin Sommer.

NACHDRUCK

Nachdruck einzelner Beiträge nur mit Erlaubnis.

COPYRIGHT

© Paul Schatz Stiftung, Mai 2006.

SCHUTZGEBÜHR

Der Jahresbericht kann zu einem Selbstkostenpreis von CHF 5.–/EUR 3.– bezogen werden.

Inhalt

Jahresbericht der Paul Schatz Stiftung	5
Paul Schatz – ein kurzer Lebensüberblick	9
Drei inhaltliche Schwerpunkte	13
Schritte im Hinblick auf die Erschliessung	17
Die mathematischen Studientage im Herbst 2005 – eine grosse Umstülpungs-Retrospektive	22
Untersuchungen zur Qualität von mit der Turbula behandeltem Trinkwasser	25
Gründung der Kuboid GmbH	30
Buchempfehlungen	31
Werbung in eigener Sache	33
Jahresrechnung der Paul Schatz Stiftung	34

Mit weiterführenden Literaturangaben u.a. auf den Seiten
7–8, 12, 29, 31–32, 33.

Jahresbericht der Paul Schatz Stiftung

Das Jahr 2005 darf als ereignisreich bezeichnet werden. Das Herzensanliegen, dem Archiv eine schützende Hülle zu geben, ist nunmehr in Erfüllung gegangen. Seit dem 1. Juni ist das Hinterhaus Jurastrasse 50 in Basel in den Besitz der Stiftung Edith Maryon übergegangen (vgl. auch www.stiftung-edith-maryon.ch).

Die Stiftung Edith Maryon hat vom Gönner zur Auflage erhalten, dass das Gebäude zur sicheren Heimstätte des Archivs und der Paul Schatz-Arbeit mitsamt den Modellen und Maschinen wird.

Für eine kostengünstige Miete steht der Paul Schatz Stiftung an dieser Stätte ein Raum für Sitzungen und für die Nachlassarbeit, sowie ein Bereich für die Aufbewahrung des schriftlichen Nachlasses innerhalb eines grossen Kellers zur Verfügung. Mitmieterin der Räumlichkeiten ist die OLOID AG (www.oid.ch). Sollten Mittel zum erstrebten Ausbau einer ständigen Ausstellung vorhanden sein, so könnten hierfür mit der Zeit weitere Räume im selben Gebäude bezogen werden.



Hinterhaus Jurastrasse 50.
Sitz der Paul Schatz Stiftung.

Aufgrund einer zusätzlichen Schenkung sind der Paul Schatz Stiftung Mittel zugeflossen, die es ihr im Jahr 2005 erlaubten:

- die Archivarbeit intensiver weiterzuführen
- ein neues Prospekt in deutscher und englischer Sprache herzustellen
- Vorversuche zur Beeinflussung der Wasserqualität mit der TURBULA durchzuführen
- einen OLOID-Prototypen, welcher 1974 von der ETH Zürich gebaut wurde, zu restaurieren
- eine Tagung mit der Mathematisch-Astronomischen Sektion am Goetheanum in Dornach (Schweiz) durchzuführen
- eine kleine Ausstellung im Goetheanum zu realisieren

- das Buch «Rhythmusforschung und Technik» von Paul Schatz (Erstauflage 1975, 2. erw. Aufl. 1998) ins Englische übersetzen zu lassen
- mit Hilfe der Firma SAUPE GmbH Stuttgart die «Homepage» zu erneuern (sie ist seit Februar 2006 unter www.paul-schatz.ch frei geschaltet).

Des Weiteren konnten wir Herrn Ing. Peter Jäger zur Mitarbeit im Stiftungsrat gewinnen. Auch freut es uns, seit Herbst Herrn Dr. Oliver Conradt als regelmässigen Gast an den monatlichen Sitzungen zu wissen.

Archiv

Alte, zäh gepflegte Wünsche gehen auch hier immer mehr in Erfüllung. Das Archiv wird nunmehr «Blatt um Blatt» erschlossen. Um- und Seitenwege müssen gemacht werden, nur so kann der verschlungene Pfad des Gesamtwerks von Paul Schatz sich erschliessen.

Einen Einblick in das bisher Geleistete geben der Bericht von Wolfgang Vögele (▶ Seite 13) und Christoph Podak (▶ Seite 17).

Publikationen

Rhythmusforschung und Technik

Die Übersetzung in englischer Sprache von «Rhythmusforschung und Technik» ist durch Herrn Dr. David Auerbach aus Graz gemacht worden. Der englische Text liegt in einer revisionsbedürftigen Rohfassung vor. Ein geeigneter Verlag für diese Publikation muss erst noch gefunden werden.

Bildmonographie

Boris Pfeiffer, der mit der Ausarbeitung einer Bildmonographie zu Leben und Werk von Paul Schatz betraute Berliner Schriftsteller, hat sich bedauerlicherweise aus diesem Projekt wieder zurückgezogen. Als Gründe für den unerwarteten Rückzieher wurden geltend gemacht, dass das Archiv noch zu wenig erschlossen sei und das Thema unerwartet komplex. Siehe jedoch seine Kurzbiographie zu Paul Schatz (▶ Seite 9). – Der Stiftungsrat hofft nun, dieses Vorhaben mit einem neuen Autor im nächsten Jahr realisieren zu können, zumal der Pforte Verlag weiterhin an einer Edition interessiert ist.

Prospekt der Stiftung

Der Stiftungsrat ist glücklich, wieder ein schönes Prospekt für die Darstellung seiner Anliegen zu haben. Es hat die Aufgabe, auf wenigen Seiten die

Mannigfaltigkeit und auch Einzigartigkeit der Arbeit von Paul Schatz zu vermitteln. Dem Grafiker Martin Sommer aus Basel ist die Umsetzung dieses Anliegens besonders gut gelungen. Wir hoffen, mit dieser Broschüre möglichst viele Menschen anzusprechen (eine PDF-Kopie steht auf den Webseiten der PSS zur Verfügung).

Tagungen

Für die Mathematischen Studientage «Umstülpung und Umstülpungstechnik» der Mathematisch-Astronomischen Sektion am Goetheanum vom 5.–9. Okt. 2005 siehe den Bericht von Sebastian von Verschuer (► Seite 22).

Ausstellungen

Vom Anfang Oktober bis Mitte Dezember fand auf Initiative von Marion Ehrsam aus Kirchzarten eine kleine, von ihr gestaltete Ausstellung mit einigen Objekten der polysomatischen Gestaltungen von Paul Schatz im Foyer des Goetheanums in Dornach statt (vgl. Bild ► Seite 24).

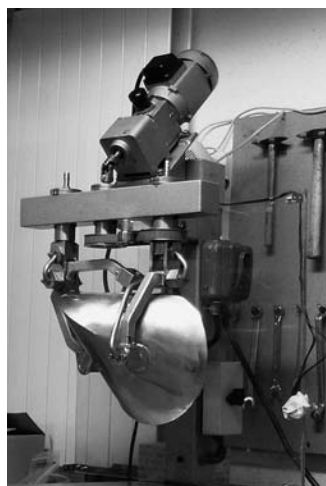
Restaurierungen

Nachdem Paul Schatz die technische Anwendung des Oloids 1969 patentiert hatte, unternahm er eine Reihe von Anstrengungen zur Realisierung dieser Technik für die Aufbereitung von Wasser und zur Behandlung von flüssigen Medien.

Näheres ist nachzulesen in: T. Langscheid (Hrsg.), «Wassersanierung – Berichte, Briefe und Untersuchungen von Paul Schatz», Broschüre, Juni 1992, und: P. Schatz, «Pro Aqua Sana – Rück- und Ausblick auf die Entwicklung meiner Wasserbearbeitungsvorrichtungen», Typoskript, Oktober 1973.

Unter der Regie von Georg Schwarz und unter Leitung von Prof. Dr. J. R. Bourne wurde ein Prototyp eines sog. Durchlauf-Oloids in der Werkstatt der ETH Zürich gebaut.

Die Verwendung der OLOID-Technik hat mannigfache Vorteile gegenüber der Turbula bzw. der Inversina:



Werkstatt der Oloid AG.
Restauriertes Durchlauf-Oloid.

- das Äussere und das Innere der Form kann ihre Wirkung durch die Inversionsbewegung entfalten
- die Innenform des Oloids entspricht der Umstülpungsbewegung, was beim Behälter des Innenmischers Turbula oder Inversina nicht der Fall ist
- an der ETH Zürich konnte aufgezeigt werden, dass Emulsionen im Vergleich zu konventionellen Mischern in kürzerer Zeit und in einem feineren Ausmass zustande kommen (siehe hierfür den Untersuchungsbericht von G. Schwarz, «Erste Charakterisierung eines Oloid-Reaktors», Diplomarbeit am Technisch-Chemischen Laboratorium der ETHZ, Zürich 1977).

Das Modell lag jahrelang in beschädigtem Zustand im Keller an der Jurastrasse 50. Mittlerweile konnten die fehlenden Teile beschafft und die Maschine durch den Mechaniker der OLOID AG, Herrn Stefan Tretter, wieder zum Laufen gebracht werden. Neuerdings steht sie in der Ita Wegman Klinik in Arlesheim zu Demonstrations- und noch zu schildernden Versuchszwecken.

Wasserqualitätsforschung

Für die seitens der HAGALIS AG in Auftrag durchgeführten TURBULA-Versuche siehe den Kurzbericht von Christof Nolte (► Seite 25).

Für das Jahr 2006 sind hauptsächlich geplant die Fortsetzung der Erschliessung des Nachlasses und der Wasserforschung, ausserdem die Durchführung einer weiteren Jahrestagung (am 10. Juni in Basel). Nicht zuletzt hoffen wir, mit der sistierten «Bildmonographie» und weiteren Buchprojekten zu reussieren.

TOBIAS LANGSCHEID (für den Stiftungsrat)

Paul Schatz – ein kurzer Lebensüberblick

Paul Schatz kommt am 22. Dezember 1898 in Konstanz am Bodensee zur Welt. Er wächst in jüdisch-bürgerlichem Elternhaus auf. Seine Mutter Ida, geborene Billigheimer, stammt aus Karlsruhe. Sein Vater Samuel ist Mitglied im Konstanzer Stadtrat und in der Jüdischen Gemeinde aktiv. 1902 wird Pauls Schwester Gertrud geboren.

Der schwächlich wirkende Paul verbringt seine Kindheit als zurückgezogenes «Spielkind». Er ist, vor allem mathematisch, hoch begabt. Bevor seine Eltern ihn in die Volksschule schicken, bekommt er Privatunterricht, um gesundheitlich geschont zu werden. In den Jugendjahren bricht sich Pauls Technikbegeisterung Bahn. 1916 gewinnt er in der Obersekunda als Auszeichnung in den technischen Fächern den Graf Zeppelin-Preis. 1917 wird er nach zweiwöchiger Grundausbildung als Funker an die Westfront eingezogen. Entgegen einer anfänglichen Kriegsbegeisterung lassen die eigenen Kriegserlebnisse, darunter der Einsatz der ersten Tanks, den jungen Paul Schatz sich nach einer anderen, menschengerechteren Technik sehnen.

Nach dem Krieg wünscht der Vater als Besitzer einer Maschinenfabrik zur Getränke-Fabrikation, dass der Sohn Maschinenbau studiere. Paul nimmt das Studium an der Technischen Fachhochschule in München auf. Die trockene Stoffbehandlung enttäuscht den philosophisch und künstlerisch inzwischen stark Interessierten. Gegen den Willen des Vaters wechselt er nach sechs Semestern zur Astronomie und nimmt ausserdem Zeichenkurse. Er beginnt Holzschnitte zu verfertigen und verkauft diese in Münchener Kunsthandlungen. Auch während der Revolutionsjahre widmet sich Schatz vornehmlich der Kunst. Im Zuge einer unglücklichen Liebesgeschichte mit Maria Weiher und einer heftigen Auseinandersetzung mit dem Vater flieht Schatz aus München und studiert weiter in Hannover. Hier lernt er den Philosophieprofessor Theodor Lessing kennen, dessen Schriften und persönliche Freundschaft Schatz noch weiter vom akademischem Leben Abstand nehmen lassen.

1922 bricht Schatz sein Studium ab und tritt eine Wanderung durch Deutschland an, die ihn über Worpswede in eine Holzbildhauerschule nach Warmbrunn im Riesengebirge führt. Er bleibt dort und macht als ältester der Schüler eine Ausbildung zum Holzbildhauer. Während dieser Zeit hat er ein künstlerisches Erweckungserlebnis und gewinnt einen qualitativen Blick,

den er später mit seinen wieder aufgenommenen technischen Forschungen zu verbinden suchen wird.

1924 kehrt er zurück nach Konstanz und siedelt sich dann in Unteruhldingen am Bodensee an, wo er als Bildhauer ein eigenes Atelier bezieht. Nachdem Schatz schon vormals mehrere einprägsame Begegnungen mit dem Werk des Anthroposophen Rudolf Steiner gehabt hat, beginnt er jetzt, gemeinsam mit seiner neuen Lebensgefährtin und späteren Frau Emmy Witt, Anthroposophie zu studieren. 1927 veröffentlichte er sein Buch «Der Weg zur künstlerischen Gestaltung in der Kraft des Bewusstseins» (Eigendruck, Konstanz 1927). Kurz darauf siedeln er und seine Frau über in die Schweiz, in das Zentrum der anthroposophischen Bewegung in Dornach. Einige Jahre danach wird Schatz seiner jüdischen Abstammung wegen aus Deutschland ausgebürgert.

Schatz arbeitet weiter als Bildhauer. Über die künstlerische Arbeit entdeckt er am 29. November 1929 die Umstülpbarkeit zuerst des Pentagondodekaeders, dann des Würfels und darauf fussend die «Rauminversion». Von hier öffnen sich ihm neue Wege in Naturwissenschaft, Mathematik und Technik, Gebieten, denen er sich nun wieder vermehrt zuwendet. Schatz beginnt konsequent nach einer inneren Verbindung zwischen Kunst und Wissenschaft zu suchen, «... in dem Verlangen, ein Denken zu finden, in dessen Klarheit das Künstlerische nicht erfriert».

Auch während des zweiten Weltkriegs bleibt Schatz in der Schweiz. Seine Eltern sind Mitte der zwanziger Jahre aus geschäftlichen Gründen und unter dem Druck zunehmenden Antisemitismus ebenfalls aus Konstanz in die Schweiz, nach Kreuzlingen, übersiedelt.

Immer auf der Grundlage der Rauminversion betreibt Schatz weitere Forschungen und entwickelt eine Reihe von patentierten Erfindungen, darunter eine Mischmaschine namens «Turbula», die ab 1950 in der Uhrenindustrie zur erfolgreichen Anwendung kommen wird, um sich dann weltweit durchzusetzen.

Für einige Zeit erhält Schatz ein Stipendium der Eidgenössischen Volkswirtschaftsstiftung und kann ein paar Jahre in Ruhe forschen. Er knüpft auch geschäftliche Verbindungen zur LLOYD A.G. Rheinschiffahrt Basel, die seine Arbeit vorübergehend finanziert. Doch diese erfordert enorm viel Zeit und Geduld und zeitigt keine schnellen Ergebnisse. Schatz wird zunehmend von Geldproblemen gebeutelt. Selbst an der von ihm erfundenen Mischmaschine

partizipiert er finanziell nur vorübergehend, da der die Vermarktung betreibende Geschäftsmann (Willy A. Bachofen) ihm nach Vertragsabschluss weitergehende Lizenzzahlungen verweigert. Immer wieder muss Schatz seine aufwändige Grundlagenforschung zugunsten des Gelderwerbs unterbrechen, was zu einer Reihe von kleineren Erfindungen und kunsthandwerklichen Arbeiten führt.

Einen schweren und nervenaufreibenden Kampf führt Schatz auch mit den Schweizer Behörden um sein Bleiberecht während des zweiten Weltkrieges und später um die Einbürgerung in die Schweiz. Erst 1972, sieben Jahre vor seinem Tod, erhält er das Schweizer Bürgerrecht zugesprochen.

Einen merkwürdigen Aspekt in Schatz' Leben stellt die Tatsache dar, dass er sein Werk nach eigener Einschätzung zu einem gewichtigen Teil dem Studium der Anthroposophie Rudolf Steiners verdankt, dass er seit Ende der 20er Jahre innerhalb der Anthroposophischen Gesellschaft lebt und arbeitet, deren wichtigsten Vertreter aber Schatz' Werk nie wirklich gewürdigt, respektive umfassend geprüft oder zur Anwendung gebracht haben, während dies in der weltweiten Industrie fortzu geschieht.

Durch das Gefühl, keine wirkliche Anerkennung zu finden, wie auch durch die finanzielle Misslage, gibt es in Schatz' letztem Lebensabschnitt Perioden tiefen Zweifels und Zerrissenseins, wobei er immer aufs Neue grosse Opfer bringt, um an seinem Werk weiterarbeiten zu können. Er ist auf der Suche danach, das eigene Lebenswerk in seiner Bedeutung einzuordnen und kann dies doch nur ansatzweise tun, da es sich in seiner ganzen Komplexität kaum überblicken lässt. Dazu fehlen Schatz meist Vertraute und Mitarbeiter. Im Gegenteil muss Schatz sogar darum kämpfen, sein Werk nicht verloren gehen zu sehen. So widmet er sich in den letzten Lebensjahren deshalb insbesondere auch der Pädagogik einer menschenwürdigen Technik.

1975, vier Jahre vor seinem Tod, erscheint sein Buch «Rhythmusforschung und Technik». 1998, zu seinem hundertsten Geburtstag, wird es in



Paul Schatz. Ca. um 1969.
(© Christian Baur)

erweiterter Auflage neu herausgegeben, und die Stadt Konstanz ehrt ihren Sohn mit einer Ausstellung im Bodensee-Naturmuseum.

Paul Schatz stirbt am 7. März 1979.

Wie aber kam er dazu, zu denken, was er dachte, und zu erfinden, was vor ihm kein anderer erfunden hatte?

BORIS PFEIFFER

Weiterführende Literatur

- «Material und Gestaltung» (mit 9 Autotypen von Holzplastiken), in: Individualität (Vierteljahresschrift für Philosophie und Kunst, hrsg. von W. Storrer und H. Reinhart), I. Jg., I. Buch (Ostern 1926); wiederabgedruckt in: Individualität, Vols. I (1926–1927), Kraus Reprint, Nendeln/Liechtenstein 1973, S. 128–137
 - «Der Weg zur künstlerischen Gestaltung in der Kraft des Bewusstseins» (mit Abbildungen holzbildhauerischer Arbeiten), Eigenverlag, Konstanz 1927
 - «Neue Raum- und Körperkunde», in: Die Menschenschule (Allgemeine Monatsschrift für Erziehungskunst und Lehrerfortbildung im Sinne Rudolf Steiners, hrsg. von C. Englert-Faye), Jg. 7, Heft I (Okt. 1933), S. 357–370; wiederabgedruckt als gleichnamige Broschüre (hrsg. von der Paul Schatz Gesellschaft), Dornach 1989
 - «Rhythmusforschung und Technik» (I. Der umstülpbare Würfel, II. Die polysomatische Gestaltung), Verlag Freies Geistesleben, I. Aufl. Stuttgart 1975
 - «Geisteswissenschaft und Technik – Ausgewählte Aufsätze», in Vorbereitung
- Für eine ausführlichere Bibliographie vgl. «Rhythmusforschung und Technik», 2. Aufl. 1998, S. 179–183.
-

Drei inhaltliche Schwerpunkte

Für die geplante Bildmonographie über Paul Schatz begann ich Anfang 2005 vor allem die Familien- und Privatkorrespondenz von Paul Schatz zu sichten. Bis Ende Jahr wurden die in Sütterlinschrift vorliegenden Briefe, soweit sie für die «Bildmonographie» wichtig schienen, entziffert, getippt und als Dateien gespeichert. Auch fanden sich unter den Briefen immer wieder Fotos und Ansichtskarten, Zeichnungen und Gedichte, die soweit wie möglich eingescannt bzw. abgetippt wurden. – Im Verlauf der Sichtung dieser privaten Korrespondenz kristallisierten sich für mich folgende drei Themenbereiche heraus, die später einmal für Publikationen in Frage kommen.

Paul Schatz und das Judentum

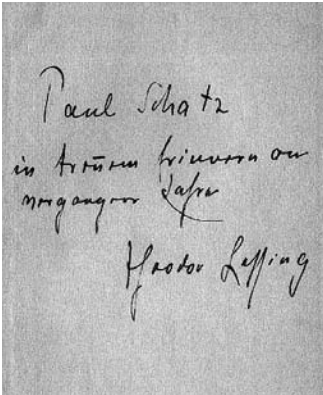
In der Familienkorrespondenz taucht diese Frage immer wieder auf, besonders auch während der Zeit des Dritten Reiches, dem einige Familienangehörige, denen die Emigration versagt war, zum Opfer fielen. Paul Schatz selbst hatte zeitlebens mehr oder weniger häufig unter offenem oder verstecktem Antisemitismus zu leiden. Er äussert einige Male dezidiert seine Haltung zur Judenfrage. Die auf diese Frage bezüglichen Teile der Familienkorrespondenz könnten als (bebilderte) Dokumentation veröffentlicht werden. Hierbei wäre zu beachten, dass die Geburts- und Vaterstadt Konstanz in besonderem Masse Interesse daran haben könnte, die Herausgabe einer Dokumentation über eine dort beheimatete jüdische Familie zu unterstützen.



Theodor Lessing. Paul Schatz hörte seine Vorlesungen.

Paul Schatz und Theodor Lessing

Paul Schatz lernte den bekannten Kulturphilosophen und Pionier der deutschen Volkshochschulbewegung, Prof. Theodor Lessing, 1921 in Hannover persönlich kennen. Daraus entwickelte sich eine Freundschaft, die sich auch auf die Tochter Lessings (Judith) erstreckte und bis zur Ermordung Lessings durch die Nazis 1933 bestehen blieb. Seine Korrespondenz mit Paul



Widmung von Theodor Lessing.
«In treuer Erinnerung ...»

Schatz und die persönlichen Widmungen in Büchern sind es wert, einmal veröffentlicht zu werden, vielleicht in Kooperation gemeinsam mit der Theodor Lessing Gesellschaft, die vermutlich auch Interesse an einer solchen Veröffentlichung hätte. Aus dem mir aus Hannover zugesandten Nachlassverzeichnis Lessings, das dem Paul Schatz Archiv als Datei vorliegt, sind allerdings keine Briefe von Paul Schatz verzeichnet. Endgültige Klarheit darüber könnte nur eine persönliche Durchsicht des Lessing-Nachlasses in Hannover bringen. Sämtliche im Paul Schatz Archiv be-

findlichen Briefe Theodor Lessings wurden von mir entziffert und durch Eva-Maria Blank-Schatz eingetippt und stehen als Datei zur Verfügung.

Postkarte von Theodor Lessing an Paul Schatz

Hannover, 30. Januar 1923, Stolzestrasse

Lieber Freund Schatz

Ihr Brief, der den Zustand, aus dem er geboren, wieder ganz sinnfällig mir überbrachte, hat mich sehr erfreut und angeregt, und um Ihnen wieder eine Freude zu machen, sende ich mit gleicher Post, die diese Karte mitnimmt, mein Buch «Europa und Asien», im Stillen wünschend die schönste Ihrer Holzplastiken für meinen Schreibtisch. [Den] Totenschädeln, dem Sch... [unleserlich], der Werkbank, dem kleinen goldenen Lichte in unserer Finsternis frohen Gruss von

Ihrem Th. Lessing und dem Englein Ruth

Paul Schatz und die sozialistische Bewegung

Anfang 2005 stiess ich auf einen weiteren zeitgeschichtlich besonders wertvollen Bestand, den Briefwechsel zwischen Paul Schatz und Rudolf Podubecky aus den Jahren 1919–1933. Podubecky stammte aus Karlsruhe und war 1918 Kriegskamerad von Paul Schatz, ehe sie sich 1919 als Studenten in München wieder begegneten. Wegen Beteiligung am dortigen Räteaufstand war Podubecky verhaftet und zu mehreren Jahren Festungshaft verurteilt worden. Während dieser Zeit versuchte sein Freund Paul Schatz ihm durch Besuche, Päckchen und Briefe die Haftzeit zu erleichtern. Der Briefwechsel

Podubecky, Rudolf (* 1896 – † 1941)

Geboren am 23. Mai 1896 in Karlsruhe, bei Kriegsausbruch als Gymnasiast Freiwilliger, kam an die Front und diente bis zu seiner Verwundung als Leutnant der Feldartillerie. Er wurde Kriegsgegner und schloss sich dem radikalen Flügel des Sozialismus an. Kurz nach Beginn seines Philologiestudiums trat er im Februar 1919 in die USPD ein und beteiligte sich an der Errichtung der kommunistischen Räterepublik in München. Er leitete im Generalstab der Roten Armee das Post- und Fernmeldewesen. Podubecky wurde am 4. Mai 1919 in München verhaftet und zu dreijähriger Festungshaft verurteilt, die er in Niederschönfeld verbüßen musste. Noch während seiner Haft trat er zur KPD über. 1922 freigelassen, war er zunächst Hilfsarbeiter in einer Nähmaschinenfabrik, kam dann in Mannheim als Volontär zur «Arbeiter-Zeitung». Bei der Vorbereitung des bewaffneten Aufstandes wurde er 1923 in die Oberleitung Süd-West berufen und war führend im AM-Apparat in Südwestdeutschland. Am 4. Mai 1924 verhaftet und vom Staatsgerichtshof wegen «Vorbereitung zum Hochverrat» verurteilt. Nach seiner Entlassung arbeitete er von 1926 bis 1930 als Redakteur an der Frankfurter «Arbeiter-Zeitung» und war Mitglied der BL Hessen-Frankfurt, ab 1928 wieder im AM-Apparat tätig. Weil Podubecky in Deutschland polizeilich gesucht wurde, wies ihn das ZK 1930 an, in die Sowjetunion überzusiedeln.

Hier wirkte er bis zum Januar 1937 für die OMS der Komintern und wurde in Deutschland und der Schweiz als Spionage-Funker eingesetzt. In Moskau lebte er unter dem Parteinamen Franz Riedel. Am 26. Juli 1937 wurde er vom NKWD verhaftet und am 4. Mai 1939 vom Militärkollegium des Obersten Gerichts zu 20 Jahren Zwangsarbeit verurteilt. Rudolf Podubecky wurde ins Lager Norilsk verbannt, wo er am 14. Dezember 1941 ums Leben kam.

Seine Ehefrau Berta Podubecky (* 9.2.1900), geborene Cotiaux aus Karlsruhe, Bankangestellte, seit 1920 Mitglied des KJVD und 1924 in der KPD, war eine Zeit lang Sekretärin von Karl Wittfogel und ging mit ihrem Mann in die Sowjetunion, studierte an der Moskauer KUNMS unter dem Parteinamen Irene. Zwei Tage nach Rudolf Podubecky ebenfalls verhaftet und am 14. Mai 1939 zu acht Jahren Zwangsarbeit verurteilt. Auch Berta Podubecky kam im Gulag ums Leben.

Aus: Hermann Weber/Andreas Herbst, «Deutsche Kommunisten – Biographisches Handbuch 1918 bis 1945», © Karl Dietz Verlag, Berlin 2004, S. 573 – 574.



Rudolf Podubecky.
Kriegskamerad und späterer
Brieffreund.

erlaubt nicht nur einen guten Einblick in das Alltagsleben politischer Gefangener während der politisch instabilen «Rätezeit» in Bayern (1919–1921), sondern macht deutlich, mit welchen weltanschaulichen Problemen die (meist jungen) Inhaftierten gerungen haben. Sozialistische Ideen standen dabei im Vordergrund. Schatz blieb mit Podubecky auch nach seiner Haftentlassung in Kontakt, sie trafen sich mehrfach am Bodensee und in Zürich. Podubecky wurde nach seiner Übersiedlung in die Sowjetunion 1937 im Zuge der stalinistischen Verfolgungen erneut wegen Hochverrats angeklagt und nach Sibirien verbannt, wo er in einem der berüchtigten Straflager ums Leben kam.

Besonders wertvoll ist ein Brief Podubeckys an Paul Schatz, der handschriftliche Anmerkungen des gleichzeitig inhaftierten expressionistischen Schriftstellers Ernst Toller enthält.

Der gesamte Briefwechsel wurde von mir gemeinsam mit Eva-Maria Blank-Schatz entziffert und getippt und steht dem Archiv als Datei zur Verfügung. Ergänzend konnte ich einiges Unbekannte zum Leben Podubeckys recherchieren. Als Quellen dienten das Buch «Menschenfalle Moskau – Exil und stalinistische Verfolgung» (Hamburg 2001) von Dr. Reinhard Müller sowie Unterlagen, die der Autor freundlicherweise dem Paul Schatz Archiv zukommen liess: eingescannte Teile der Kaderakte von Podubecky mit Personalien, eigenhändigem Lebenslauf und Passbild. Auch diese Unterlagen liegen als Datei vor. Aufgrund dieser könnte eine eigene Publikation (etwa unter dem Titel «Paul Schatz und die sozialistische Bewegung») erstellt werden.

Ergänzendes Material konnte ich von zwei Dornacher Archiven beschaffen. Das Rudolf Steiner Archiv stellte mir Kopien der Korrespondenz von Paul und Emmy Schatz mit Marie Steiner zur Verfügung; das Albert Steffen Archiv Briefe von Paul Schatz an Steffen sowie Auszüge aus Tagebüchern von Steffen, die Begegnungen mit Paul Schatz betreffen.

WOLFGANG G.VÖGELE

Schritte im Hinblick auf die Erschliessung

Das Jahr 2005 wird in künftiger Rückschau dasjenige sein, in welchem die eigentliche Erschliessung und Nutzung des so genannten Paul Schatz Archivs begann – bezogen auf den schriftlichen Nachlass. Denn bisher blieb es mehr oder weniger ungenutzt.

Nur zwei Personen haben sich bislang eingehender in all die hinterlassenen, mit Ausnahme der Korrespondenz wenig bis gar nicht chronologisch oder sachlich geordneten Unterlagen vertieft (Christian Liess und Günther Aschoff). Dazu natürlich auch die Vorstandsmitglieder der Paul Schatz Vereinigung (heute Stiftung). Greifbares Ergebnis dieser Beschäftigung sind eine Teil-Rekonstruktion einer umstülpbaren Lampe plus die Kreation einer «umstülpbaren Bühne» (G. Aschoff). Ausserdem der bereits im einleitenden Artikel genannte Bericht «Wassersanierung» von 1992, der die entsprechenden Forschungen und Untersuchungsergebnisse von Paul Schatz vermittelt (engl. Übersetzung durch Don Cruse). Und auch die in der 2. Auflage von «Rhythmusforschung und Technik» nachzulesende Bibliographie ist Ergebnis einer ersten Sichtung und Zusammenstellung dessen, was an Aufsätzen zu Lebzeiten, demnach bis 1979 erschienen ist.

Erst anlässlich der Transferierung der diversen Ordner und Kisten (plus der Bibliothek von Paul Schatz) an die Jurastrasse im Jahre 2002 wurde damit begonnen, das Vorliegende systematisch zu sichten und in nachvollziehbarer Weise neu zu ordnen. Hierfür wurden zwei Verschieberegale der Firma Trigo, dazu säurefreie Archivschachteln und Leitz-Jurismappen angeschafft, sodass die Mitarbeiterin des Archivs am Goetheanum Frau Kinga Kreiter den Nachlass (unter Anleitung von Uwe Werner) erstmals gliedern



Schriftlicher Nachlass. Im Keller an der Jurastrasse 50.



Bibliothek von Paul Schatz. Im Parterre, im «Paul Schatz-Zimmer».

und katalogisieren konnte. In der eng befristeten Zeit, während welcher sie angestellt war, hat sie alle Papiere und Schriften neu in 10 Bereiche gegliedert und soweit möglich säuberlich in insgesamt 200 Schachteln thematisch strukturiert. Was nicht so schnell zu bezeichnen war oder einer vertiefteren Erarbeitung bedurft hätte, landete unter «Varia». So auch unzählige Zettel mit Vermerken, Berechnungen oder Skizzen der verschiedenster Sorte, welche zudem meist undatiert sind. Ausfluss dieser Struktur ist ein Register bzw. ein mittlerweile weitergeführter «Archivplan», datiert vom Oktober 2003.

Diesen bereits nutzend, begann Wolfgang Vögele im Sommer 2005 im Auftrag der Stiftung hauptsächlich die Bestandgliederungsteile 01.01. (Notizbücher), 01.02. (Agenden) und Teile der Korrespondenz mit den Eltern und einzelner Persönlichkeiten sich näher anzuschauen, also jene Teile, welche bereits eindeutig gekennzeichnet, in sich geschlossen und daher gut überblickbar sind.

In etwa zur gleichen Zeit machte sich der zugezogene Boris Pfeiffer (mit Wohnsitz in Berlin) tageweise im Archiv kundig, notierte sich Lebensdaten, Vorkommnisse oder bemerkenswerte Passagen für dessen Bildmonographie-Projekt.

Ende Oktober wurde ich dann zusätzlich halbtags angestellt, zunächst zur Unterstützung der Recherchierarbeiten und hauptsächlich mit Blick auf das Bildmaterial, mit dem Ziel der Errichtung eines elektronischen Bildarchivs. Die punktuelle Zusammenarbeit zu dritt erwies sich anfänglich als sinnvoll und fruchtbar, kam jedoch bald zum Stillstand und endete im Dezember abrupt.

In dieser Zeit wurden mehrere Hundert Photos von Maschinen, Modellen, aber auch von Familienangehörigen eingescannt und provisorisch auf CDs sichergestellt und zusammen mit ergänzenden Texten jeweils nach Berlin geschickt.

Nebst nicht immer entwickelten Negativen, Dias und dem bereits auf eine VHS-Kassette transferierten Film des Westdeutschen Fernsehens «Der umstülpbare Würfel» fanden sich im Archiv sechs weitere, kurze Super8- und 16mm-Filmrollen, welche wie die erstgenannte, sehr anschauliche Dokumentation aus dem Jahre 1973 nunmehr digitalisiert vorliegen. Hingegen wurden die Mikrofilm-Rollen, welche vor etlichen Jahren angelegt worden sind und nur Teile des schriftlichen Nachlasses betreffen, aus Kostengründen

Paul Schatz, Beilage zum Brief vom 8. Januar 1931 an Albert Steffen

Im Folgenden möchte ich noch kurz zu schildern versuchen, wie sich das Erschlossene als geisteswissenschaftliches Forschungsergebnis darstellen kann.

Für die gebräuchlichen Maschinen sind kinematisch zwei Gundbewegungsarten charakteristisch. Erstens die Rotation, zweitens die Translation. Ferner ist für den gebräuchlichen Maschinenbau die Ebene (sozusagen das Zeichenbrett) massgebend. Fast alles wird aus dem Dreidimensionalen herausabstrahiert. Man spricht z. B. von elektromagnetischen Kraft-«Feldern», obschon es Kraftgloben sind. Deshalb auch der durch Rudolf Steiner intensiv betonte Gegensatz zwischen Bewegungs-Parallelogramm und dem sogenannten Kräfte-Parallelogramm. Die Grundlagen unserer Technik sind polygonaler Natur. Es kann kein erspriessliches Verhältnis zwischen Phoronomie und den Naturkräften gewonnen werden, solange bei einer polygonalen Phoronomie stehen geblieben wird, denn die Ebene (das Zweidimensionale) hat keine Umgebung!

Ein Beispiel, an dem sich das Unzulängliche der heutigen Technik in klarer Weise zeigt [ist]: das Schwingflugzeugproblem, oder umfassender: das naturwissenschaftliche Problem des Vogelfluges.

Eine Betrachtungsweise, die sich aus Ausführungen Rudolf Steiners ergeben kann, lenkt die Aufmerksamkeit dahin, in der urindischen Kultur eine Punktkultur zu erkennen. Für die zweite nachatlantische Kulturepoche ist die Linie charakteristisch (der von der Lichtesquelle ins Finster[e] dringende Strahl).

Die Polygone, sie bestehen aus Linien, sie sind Figuren, sie wohnen in der Ebene. Ist es nicht merkwürdig, in den ägyptischen Malereien den Ba[nn] in die Ebene wahrzunehmen? Als eine Figurenkultur erscheint der dritte nachatlantische Zeitraum.

Die Polyeder, die Vielfache, sie bestehen aus ebenen Flächen, aus Figuren, es sind Körper, sie wohnen im Raum. Aufs Deutlichste offenbart die griechische Kultur die Eroberung des Raumes, wie Sie, sehr verehrter Herr Steffen, kürzlich so trefflich sagten, sie offenbart «den kristallisierten Raumgedanken».

Für unseren fünften nachatlantischen Kulturzeitraum kann für dasjenige, was sich sinnlich manifestieren muss, zu etwas Entsprechendem vorgedrungen werden, was ebenso urwüchsig unserer Zeit innewohnt wie der Raum der griechischen, die Figur der chaldäischen, der Strahl der urpersischen und der Keimpunkt der urindischen Kultur.

Was ergibt sich denn aus Körpern? Was ergibt sich, wenn Körper ähnlich sich zu Elementen eines Höheren bilden wie Flächen Elemente der Polyeder, Linien Elemente der Polygone sind?

Gibt es Polysome? Und was sind sie?

Eben in diese Beleuchtung rückte dasjenige, was sich aus den Ende 1929 gefundenen Umstülpungen der Kristallformen ergab.

Die Polysome bestehen aus Körpern, sie manifestieren sich als Umstülpungsregsamkeiten in enormer Mannigfaltigkeit, wohnhaft im Zeitall. Das öffnete das Tor zu einer polysomatischen Phoronomie. Diese hat eine Umgebung. Ihr vornehmstes Ziel wird sein, den realen Einklang zu finden zwischen Kräften und Bewegungsarten. ▶

► Durch Rudolf Steiner wissen wir, dass die oszillierende Maschine ein Niedergangsmäßiges werden kann. Es wird nicht zu vermeiden sein, dass mit dem wachsenden Lichte auch die Schatten wachsen. Es sind Rätsel, die ich nur schüchtern berühre. Denn keineswegs kann ohne das mutigste Streben zu den Sterneheimnissen im ätherischen All das Heil [gegenüber] dem Unheil obsiegen.

Typoskript (Brief) aus dem Nachlass, erstmals veröffentlicht als «Die Zukunft der polyso-matischen Geometrie» in: Der Europäer, Jg. 7, Nr. 9/10 (Juli/Aug. 2003), S. 40–41.

und weil deren Reihenfolge nicht mehr die neue Ordnung abbildet, tel quel belassen.

Dieses Ausgangsmaterial kam bereits verschiedentlich zum Einsatz, u.a. bei der Erstellung des neuen Prospektes und der erneuerten Web-Seiten der PSS. Auch sollen die nicht nur historisch bemerkenswerten Filme anlässlich der PSS-Tagung 2006 erstmals öffentlich vorgeführt werden, worunter die verblüffenden Aufnahmen einer sog. umstülpbaren Werbung.

Als eine weitere Etappe der angestrebten Öffnung des Nachlasses wurde ein Antrag auf Mitgliedschaft beim Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare (www.vsa-aas.org) gestellt und im Dezember 2005 positiv beantwortet. Seitdem erhält die PSS regelmässig die Zeitschrift «Arbido» zugesandt und hofft, im neuen Jahr die damit verbundenen Kontakte tatsächlich zu nutzen.

Für das Jahr 2006 ist vorgesehen, diese minutiöse Arbeit wenn möglich und weiter finanzierbar auf sämtliche Bereiche auszuweiten. Im Einzelnen bedeutet dies: jede Kiste Blatt für Blatt durchzugehen (dabei sind Metall-Agraffen weiter zu entfernen, ist Zusammengehöriges zusammenzuziehen, Doppelttes wegzuwerfen usw.), die bestehende Ordnung weiter zu ziselieren, notfalls umzustellen, jedenfalls in Form von Listen je Teilbestand festzuhalten. Eine von aussen kommende Person soll sich künftig nicht wie gehabt nur approximativ in Form der genannten Übersicht orientieren können, vielmehr wie bei anderen Nachlässen üblich eine Art «Findbuch» zur Hand haben, aufgrund dessen eine genauere Orientierung über das Vorhandene möglich ist. Mag ein solches «Leitsystem» im Falle von Paul Schatz und angesichts dessen, dass sehr viele Materialien undatiert oder oftmals quer durcheinander geworfen vorliegen, nicht gerade einfach zu realisieren sein.

Es ist auch an ein relationales Datenbank-System (unter Verwendung der inzwischen erworbenen Software «Filemaker») gedacht, allerdings bedingt dessen Einsatz zum einen die Anschaffung entsprechender Informatik-Mittel, zum anderen einer regelmässigen Betreuung und allenfalls fixer Präsenzzeiten. Bis dies als tatsächlich sinnvoll erachtet wird, soll eine externe Festplatte ihre Dienste als Ablageort für die vielen Megabytes an schon erfassten und weiter einzuscannenden Bildern und Dokumenten leisten. Eine solche kann ja von jedermann mitgenutzt werden, der seinen tragbaren Computer für die gewünschten Archiv-Recherchen mitbringt.

Nach einer solchen umfassenden Sichtungs-, Ausmistungs- und Erfassungsperiode (d.h. Inventarisierung) könnte als weitere Phase angestrebt werden, einzelne Bereiche des Schaffens von Paul Schatz weiter zu systematisieren. Nebst einer vollständigen Bibliographie sämtlicher publizierten Typoskripte (ev. zusätzlich aller auch tatsächlich fertig gestellten Aufsätze) könnte man z.B. versuchen, seine heute noch zugänglichen Skulpturen und Holzschnitte zusammenzutragen. Sehr wichtig wäre vor allem eine Zusammenstellung seiner Patente und Patententwürfe, denn bis dato weiss noch niemand recht zu sagen, all welche hier mehr technischen Ideen und Erfindungen vorliegen oder welche aus heutiger Sicht es gegebenenfalls wert sind, weiterverfolgt zu werden.

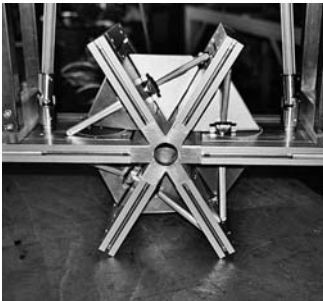
Auf der Basis einer solchen fach- und sachgerechten Erschliessung des Nachlasses mögen mit der Zeit einzelne Facetten beispielsweise in Form von selber produzierten und vertriebenen DVDs publiziert werden, nicht nur wie bis anhin einzelne, wenig verbreitete Artikel zur Person, allenfalls ergänzt um besonders charakterische Äusserungen aus Schatz' Korrespondenz.

CHRISTOPH PODAK

Die mathematischen Studientage im Herbst 2005 – eine grosse Umstülpungs-Retrospektive

Grossen Zuspruch fanden die mathematischen Studientage diesen Herbst zum Thema «Umstülpung und Umstülpungstechnik»: zu den Vorträgen und Veranstaltungen versammelten sich 40–60 Mathematiker, Techniker und Künstler unterschiedlicher Herkunft und gaben der Tagung ein vielseitiges Gepräge.

«Ich suchte nach mathematischen Formen, die die Umstülpung so einfach und klar wiedergeben, wie sie intuitiv empfunden wird beim Umstülpen des Schatzschen Würfels», so Oliver Conradt, der neue Leiter der Mathematisch-Astronomischen Sektion der Hochschule am Goetheanum. Er hat aus dieser Intuition eine gegenüber der herkömmlichen Umstülpungstechnik



Hexagon-Mechanismus. Kreiert von Oliver Conradt.

neuartige Maschine entwickelt und führte uns einen ersten Prototyp vor; das Ergebnis von viel Arbeit und Einsatz neben seiner Lehrtätigkeit in Hamburg an der Rudolf Steiner Schule Nienstedten in den vergangenen zwei Jahren.

Fragen des Maschinenbaus, Entwicklung geeigneter Getriebe, Simulation und Berechnung technischer Elemente, aber auch Forschungsfinanzierung und Vermarktung fanden beispielhaft Darstellung in folgenden

Beiträgen: Klaus Ernhof und Martin Löschner zeigten als Ergebnis jahrelanger Forschungs- und Entwicklungstätigkeit einen zweiten Prototyp der «Pulsina», einer auf der Umstülpung des Pentagondodekaeders beruhenden Mischmaschine. Für die OLOID AG stellte Tobias Langscheid das marktreife Produkt eines Oloid-Rührwerkes vor; wir sahen eindrucksvolle Bilder aus der Praxis auf Teichen und in Klärbecken, wie mit geringem Energieaufwand eine weitläufige Mischleistung und ein schonender Sauerstoffeintrag erreicht wird. Am letzten Tag vermittelte Dr. Reinhold Salgo, Mitbegründer der Paul Schatz Gesellschaft (heute Paul Schatz Stiftung), einen Eindruck von einem aus zwei bewegten Oloiden bestehenden Schiffsantrieb. Alles zusammen

beeindruckende Rückblicke auf Praxis und Technik der Umstülpung in den letzten 20 Jahren.

Auch die ausgezeichnete Einführung in die Geometrie der sechsgliedrigen Gelenkketten von Herrn Prof. Hellmuth Stachel nahm Bezug auf Forschungsergebnisse, die er vor acht Jahren veröffentlicht hatte. Bereits in den siebziger Jahren hatte Stachel Kontakt gehabt mit Paul Schatz, dem Erfinder des Umstülpbaren Würfels und des Oloids.

«Metamorphosen entwickeln sich hin zu Grenzformen, die Umstülpung hat dagegen ein Element der Wiederholung, einen Zyklus in der Metamorphosenreihe. Wie können wir den mathematischen Grenzwertbegriff erweitern, dass er diesen zyklischen Charakter mit einschliesst?» Mit dieser Frage beschloss Uwe Hansen seine Beiträge zur Polarität des Kreisenden und Spiegelnden. Herr Prof. Frank Schaefer-Lorinser erläuterte die Umstülpungsidee aus der Sicht der Projektiven Geometrie in Anlehnung an eine grundlegende Arbeit von Louis Locher.

So kamen Freunde der Mathematik und Freunde der Technik gleichermaßen auf ihre Kosten; das war aber noch lange nicht alles! Eine grosse Überraschung – selbst für die Veranstalter – war die Fülle von Modellen der Platonischen und Archimedischen Körper, die in vielerlei Umstülpungs-, Verwandlungs- und Zerlegungsspielarten vorgezeigt und erklärt wurden. Der Vortragsraum verwandelte sich in eine Umstülpungsmesse. Auch hier traten Ergebnisse von jahrelanger, kreativer Beschäftigung mit dem Thema Umstülpung in Erscheinung, zum Teil systematisch und mathematisch ergründet bei Robert Byrnes oder auch mehr experimentell und spielerisch wie bei Dieter Junker, Ernst Lehr und Alexander Heinz, allerdings einem Spiel, das in seiner Ausdauer und Nachhaltigkeit ernst macht.

«Ja, den Umstülpungsprozess begreifen wir unmittelbar, wenn wir ein schönes farbiges Kartonmodell mit eigenen Händen umstülpfen, und wir ahnen, dass darin eine Lebensgesetzmässigkeit liegt, der wir mit unserem linearen Denken und selbst unserem Denken in Kreisläufen noch nicht voll gerecht werden.»

In der kleinen Ausstellung zu Paul Schatz (von Marion Ehram) zur Ankündigung der Tagung in der Eingangshalle des Goetheanum ist es sehr schön gelungen, die allgemein-menschliche Bedeutung und die einleuchtende Ästhetik der Umstülpungsidee und der daraus erwachsenden Technik ins Blickfeld zu bringen. Während der Tagung sind 70 Jahre Umstülpungsforschung

gewürdigt und die Ergebnisse der letzten Jahre offen und deutlich dargestellt worden.

Wie geht es nun weiter? Werden weitere Umstülpungsmaschinen zur Marktreife gebracht? Neue, sanfte und effiziente Technologien entwickelt?

Welche Elementarwesen sind mit diesen neuen Maschinen verbunden? Ist unsere Kenntnis der Umstülpung reif dafür, in der Pädagogik und Therapie fruchtbar zu werden?



Goetheanum, Foyer. Kleine Schatz-Ausstellung.

Am letzten Abend der Tagung gab Herr Prof. Peter Gschwind einen Einblick in seine Forschungsarbeit an der Mathematisch-Astronomischen Sektion. Daraus stellten sich für die Zukunft noch tiefe mathematische Fragen: die Liniengeometrie im 4-dimensionalen Strahlenraum vermittelt die Polarität von Punkt und Ebene; kann mit ihrer Hilfe das Wesen der Schatzschen Umstülpungsidee erkannt werden? Eine während der Tagung initiierte Arbeitsgruppe möchte sich mit dieser Fragestellung weiter auseinandersetzen.

SEBASTIAN VON VERSCHUER

Die Zielsetzung

«Die mathematischen Studententage 2005 beschäftigen sich sowohl mit der Innen- wie auch der Aussenseite der Umstülpung. Wir wollen einerseits der Frage nachgehen, wie der Begriff der Umstülpung erfasst und mathematisch beschrieben werden kann. Andererseits thematisieren wir die Entwicklung der Umstülpungstechnik bis zum aktuellen Stand.»

Aus dem Tagungsprospekt

Untersuchungen zur Qualität von mit der Turbula behandeltem Trinkwasser

(gekürzte Fassung)

Paul Schatz hat in den 1960iger und 70iger Jahren Versuche zur Qualitätsverbesserung von Wasser durch Behandlung mit der TURBULA und dem OLOID durchgeführt (dokumentiert in «Wassersanierung – Berichte, Briefe und Untersuchungen von Paul Schatz», zusammengestellt und kommentiert von Tobias Langscheid, Broschüre, Dornach 1992). Auf Grundlage dieser Versuche wird in einem gemeinsamen Projekt der Paul Schatz Stiftung, der Ita Wegman Klinik und der OLOID AG ein Verfahren zur Qualitätsverbesserung von Trinkwasser (Leitungswasser) durch Behandlung mit einem sog. Durchfluss-Oloid entwickelt. In einem ersten Schritt wurde ermittelt, mit welcher Behandlungszeit die beste Qualitätsverbesserung erzielt werden kann. Da ein Durchfluss-Oloid noch nicht zur Verfügung stand, wurden die Versuche zunächst in einer Turbula durchgeführt.



Hagalix-Labor. Turbula und 2 Liter-Gefäß.

Die Turbula ist ein inversionskinematischer Innenmischer. Ein Gefäß mit dem zu behandelndem Medium wird in einen Mechanismus eingespannt und durch diesen in einer räumlichen Achterschleife bewegt. Es ist empfehlenswert, das Gefäß nur zur Hälfte zu füllen, damit das Medium sich innerhalb des Gefäßes bewegen kann. Bei Flüssigkeiten tritt durch die Bewegungsform der Turbula eine starke Verwirbelung auf.

Die Versuche und die anschließende Qualitätsanalyse wurden am 27. September 2005 durch Christof Nolte (OLOID AG) und Andreas Schulz (HAGALIS AG) bei der Firma HAGALIS in Überlingen am Bodensee durchgeführt.

Daten der Turbula

Es wurde eine ca. 40 Jahre alte Turbula mit folgenden technischen Daten benutzt:

- Motor: 0,12 kW
- Umdrehungszahl: 60 UpM

Als Mischbehälter diente ein Glasgefäß mit einem Volumen von 2 Litern.

Daten des verwendeten Trinkwassers

Es wurde Arlesheimer Trinkwasser (Leitungswasser) verwendet, das am 26. September in der Ita Wegmann Klinik abgefüllt wurde. Es wurde in 6 rund 5 Liter fassenden Glasgefäßen nach Überlingen gebracht.

- Temperatur des Wassers: 18°C
- Leitfähigkeit: 523µS

Probenbehandlung

Das 2 Liter-Glasgefäß wurde jeweils zur Hälfte gefüllt und dann über einen bestimmten Zeitraum in der Turbula behandelt. Es wurden insgesamt 4 Proben mit unterschiedlich langen Behandlungszeiten gewonnen. Das behandelte Wasser wurde danach jeweils in einen 2 Liter-Rundkolben umgefüllt.

- T5'': Behandlungsdauer 5 Sekunden
- T15'': Behandlungsdauer 15 Sekunden
- T30'': Behandlungsdauer 30 Sekunden
- T1': Behandlungsdauer 1 Minute
- T0'': Neutralprobe, keine Behandlung

Auswertung der Proben

Die Auswertung der Proben erfolgte mit der von Andreas Schulz entwickelten Kristallanalyse. Diese wird von ihm wie folgt beschrieben:

«Es wird das spagyrische Kristallisat untersucht, welches aus der Flüssigphase und der Festphase der Proben gewonnen wurde.

Die Kristalle entstehen dabei aus der Extraktion des Destillatrückstandes, der zuvor verascht und calciniert wurde. Diese Kristallsalze werden mit dem Destillat vereinigt und auf Objektträger aufgebracht. Die Flüssigkeit wird bei Raumtemperatur zur Verdunstung gebracht. Dabei entstehen den Proben typisch zugeordnete Kristallbilder, die eine Aussage über die Qualität der Lebenskräfte der Proben erlauben.

Herstellung des Kristallisates im Überblick:

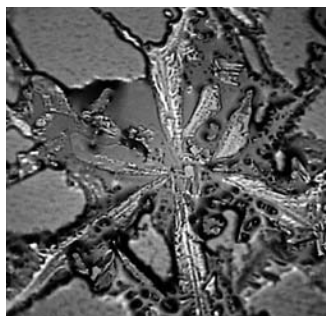
1. Destillation der Probe ohne Zusätze von Wasser oder sonstigen Lösungsmitteln bei niederen Temperaturen.
2. Gewinnung des Kristallsalzes aus dem Destillatrückstand durch Veraschung und Calcination.
3. Vereinigung von Destillat und Kristallsalzen und anschließende Aufbringung auf Objektträger.»

Aus den entstandenen Kristallbildern werden dann Rückschlüsse auf die Qualität der Wassers gezogen. So werden z.B. Kristalle mit 60°-Winkelstrukturen positiv und Kristalle mit 90°-Winkelstrukturen negativ beurteilt. Die Kristalle und Kristallstrukturen werden nach Ausbildung, Formen, Ausbreitung und Intensität beurteilt. Daraus werden Rückschlüsse auf die Bioverfügbarkeit der Mineralien und Spurenelemente des Wassers, auf die Anwesenheit von Schadstoffinformationen und auf die Auswirkungen auf die Energiebilanz des Verbrauchers gezogen.

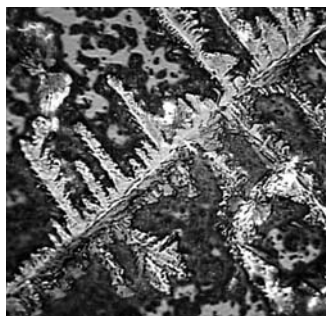
Das Ideal ist die Qualität von natürlichem Quellwasser. Es wird abgeschätzt, wie weit die Wasserqualität an diese Qualität herankommt.

Probe T15", also das Wasser mit einer Behandlungsdauer von 15 Sekunden, zeigte das beste Ergebnis und ist damit sozusagen «Testsieger» geworden (siehe die von Herrn Schulz erstellte tabellarische Übersicht mit einem Vergleich der 4 Wasserproben und der Neutralprobe sowie einer Gesamtbewertung der Wasserprobe T15" auf ▶ Seite 28).

Die Neutralprobe T0" hat die schlechteste Qualität, die Probe T15" die beste.



Probe T15''. 400-fach vergrößert.
(© Hagalis AG)



Neutralprobe T0''. 400-fach vergrößert.
(© Hagalis AG)

PROBE: VOM: 30.09.2005	1	2	3	4	5	GESAMTBEWERTUNG	
Oloid AG Wasserprobe: Oloid T1'							
Untersuchung der Kristallisate:							
	Gesamtbild						
Bewertung	Ausbildung	Formen	Ausbreitung	Intensität	Gesamtpunktzahl	Note	Urteil
	von +3 bis -3 Punkten	von +3 bis -3 Punkten	von +3 bis -3 Punkten	von +3 bis -3 Punkten	von +12 bis -12 Punkten	1 Beste – 6 Schlechteste	ausgezeichnet bis schädigend
Neutralprobe	0	- 0,5	+ 0,5	0	0	3,4	befriedigend mit Einschränkung
Oloid T5"	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 4	2,6	befriedigend bis gut
Oloid T15"	+ 1,5	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 7,5	1,9	gut und besser
Oloid T30"	+ 0,5	0	+ 0,5	0	+ 1,0	3,2	befriedigend, Tendenz ausreichend
Oloid T1'	+ 1,5	+ 1,0	+ 1,5	+ 1,5	+ 5,5	2,3	gut, Tendenz befriedigend
Gesamtbewertung:							
Wasserprobe Oloid T1'	Die Veränderung gegenüber der Neutralprobe fällt zugunsten der hier untersuchten Probe aus. Sie stellt die zweitbeste Probe im Test dar und zeigt vor allem in biologischer Hinsicht eine deutliche Qualitätssteigerung.						

Tabellarische Übersicht. Vergleich und Gesamtbewertung.

Der von Herrn Schulz erstellte Vergleich dieser beiden Proben lautet:

«Zusammenfassung und Vergleich der Wasserproben T15" und T0"»:

Sowohl in biologischer Hinsicht als auch in technischer Hinsicht hat sich im Vergleichstest bei dieser Probe das beste Ergebnis gezeigt. Sowohl die Bioverfügbarkeit als auch die technische Wasserqualität konnten deutlich gesteigert werden, so dass die Mineralien wesentlich weniger zur Ausfällung neigen und damit die Verkalkungsgefahr gesenkt werden konnte.

Wir bewerteten die Probe mit der Note 1,9 und dem Urteil «gut und besser». Die Probe eignet sich als Trinkwasser und liegt weit über dem normalen Durchschnitt von Leitungswasserproben.

Um auf die medizinischen Wirkungen eingehen und um genauere Aussagen machen zu können, müssten allerdings weitere Studien in Zusammenhang mit Blutkristallanalysen betrieben werden. Dies ist im Rahmen dieser Studie leider nicht möglich.»

CHRISTOF NOLTE

Vollständige Fassung und weitere Angaben auf Anfrage. Ergänzende Erläuterungen zum Schulzschen Verfahren findet man unter «www.hagalys.de».

Weiterführende Literatur

- Karl Aisleitner, «Untersuchung der Kinematik des Turbula-Getriebes» (Diplomarbeit am Institut für Theoretische Maschinenlehre der Technischen Universität Graz), Graz 1977
 - Josef Blaimschein, «Analyse des allgemeinen Turbula-Getriebes» (Dissertation), Graz 1980
 - Silvan Hess, «Bericht über Versuche mit einem oloidischen Paddelrührer», HTL Winterthur, Winterthur 1985
 - Theo Hundhammer, «Mischen von Schüttgütern in bewegten Behältern» (Seminarvortrag vom 17. Dez. 1987 am Institut für mechanische Verfahrenstechnik der TU Braunschweig), Braunschweig 1987
 - Ch. Wissler, «Das Oloid – die Berechnung der Abwicklung in die Ebene und andere Berechnungen», o.O., Jan. 1993
-

Gründung der Kuboid GmbH

Der Verkauf der Objekte und Modelle von Paul Schatz lag in den letzten Jahren in den Händen der Oloid AG. Aus organisatorischen und praktischen Gründen wurde nunmehr eigens eine Firma gegründet, die KUBOID GmbH (vgl. den Eintrag in: Schweizerisches Handelsblatt, Nr. 32 vom 15.2.2006, https://www.shab.ch/DownloadPart/P3064238/shab_HR.pdf).

Objekte zwischen Raum und Zeit
OLOID
VON PAUL SCHATZ

- **Oloid aus Bronze**
17 x 11 cm, DM 350.-
- **Oloid aus Holz**
17 x 11 cm, DM 40.-
7,5 x 3,5 cm, DM 38.-
- **Umstülpbarer Würfel aus Karton, farbig**
7 x 7 cm, DM 48.-
- **Umstülpbarer Würfel aus Edelstahl**
11,5 x 11,5 cm, DM 85.-

• **Katalog** mit sämtlichen Paul Schatz-Objekten (kostenlos)

• **Informationsmaterial**
Das Oloid und die Wasseraufbereitung (kostenlos)

• OLOID AG
Jurastrasse 50
CH-4053 Basel
Telefon 0041 61-365 90 30
Telefax 0041 61-365 90 39
E-Mail: modelle@oloid.ch

Bestell-Coupon
Vorname/Name _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____
Artikel _____
Datum/Unterschrift _____
Einsenden/Fax an:
OLOID AG, Jurastrasse 50, CH-4053 Basel

Inserat. Die Schatz-Objekte im Verkauf.

Die GmbH hat ihren Sitz in den Räumlichkeiten der Stiftung Edith Maryon (Theaterstrasse 4, CH-4001 Basel, Tel. ++41 61 222 20 78, Fax ++41 61 263 06 27, E-Mail: kuboid@gmx.ch).

Sobald die Übergabe vollzogen sein wird und der Vertrieb reorganisiert, kann Näheres berichtet werden. Frühestens gegen Ende des Jahres 2006 wird auch unter der erst registrierten, jedoch noch nicht aktivierten Web-Domäne «www.kuboid.ch» mehr zu erfahren sein.

Die bisherigen Unterlagen sollen entsprechend erneuert werden, das Angebot überdacht. Dies betrifft auch den als Poster beliebte, leider längst vergriffene Falts-Katalog «Objekte zwischen Raum und Zeit» mit einer OLOID-Abbildung in AI-Format. Auch sind die Modelle im Internet bis auf Weiteres weiter aufgeführt unter «www.paul-schatz.ch/de/bestellformular.htm».

Für die gerade in letzter Zeit stark gewachsene Anzahl an Vertriebspartnern siehe ebenda die Seite «Links zu Objekten und Modellen im Verkauf».

RED.

Buchempfehlungen

An dieser Stelle möchten wir auf ein paar Neuerscheinungen bzw. Neuentdeckungen hinweisen, welche sich mehr oder weniger ausführlich auf das Werk von Paul Schatz beziehen.

Zum einen auf:

- Martin Hess, «formvollendet – mathematisch definierte Formen als Gestaltungsgrundlage für räumliche Objekte», Niggli-Verlag, Sulgen 2005, ISBN 3-7212-0551-0, CHF 48.–/EUR 30.– (vgl. www.niggli.ch/buecher/katalog/vorschau/index02.htm).

«formvollendet» ist der Katalog zur gleichnamigen Ausstellung, die vom 15. bis zum 30. Januar 2005 im Ballhaus in Düsseldorf zu besichtigen war. Die Publikation entstand unter der Leitung der Professoren Martin Hess und Andreas Uebele und wurde von Studenten des Fachbereichs Design der FH Düsseldorf gestaltet.

Der Verlag verfasste hierzu folgenden Text:

«Architekten, Industrie- und Kommunikationsdesigner gestalten täglich neue Produkte. Die beste Gestalterin ist jedoch die Natur, ihre Produkte sind unendlich vielfältig und optimal gestaltet. Sie bringt Formen hervor, die eine übergeordnete Schönheit, so etwas wie eine selbstverständliche Richtigkeit haben, unabhängig vom allgemeinen Geschmacksempfinden.

Die Publikation «formvollendet» zeigt anhand von Bildern, Zeichnungen und Beschreibungen wunderbare, präzise bestimmbare Formen. Sie zeigt die Strukturen und Gesetzmässigkeiten auf, die diesen Formen zugrunde liegen und enthüllt überraschende Verbindungen zwischen den geometrischen Formen und den Formen der Natur. So findet man viele der Formen, Strukturen und Gesetzmässigkeiten der Geometrie in der Natur wieder: bei den Kristallen, Planetenbahnen, den Anordnungen von Molekülen oder Samen von Sonnenblumen und Pinienzapfen.

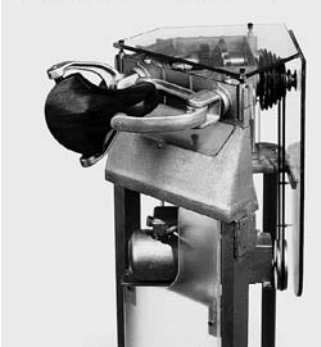


«formvollendet». Die Abbildung zeigt den Buchumschlag.

(formvollendet) ist ein Lehrbuch für Gestalter, in dessen Mittelpunkt mathematisch definierte zwei- und dreidimensionalen Formen als Gestaltungsgrundlage für dreidimensionale Objekte stehen. Es ist aber auch ein Nachschlagewerk, in dem man nicht nur eine Menge von Formen findet, die mathematisch beschreibbar und deshalb reproduzierbar sind, sondern auch Werkzeuge und Anregungen zum Finden von Formen, die stimmig sind.»

Rollkörpermaschinen

Die Drehungen und Bewegungen der Rollkörper sind zweifach und können beliebig oft wiederholt und in jede Richtung durchgeführt werden. Um dies konsequent zu veranschaulichen, vertrat Maximilian Verhas seine Plastiken der eigenen konstruierten „Rollkörpermaschine“, die dazu dient, die Rollkörper nach allen Seiten zu drehen und sie einer vollständigen Rundumbetrachtung darzubieten. Zungemein lassen die Objekte fest und lassen es wie ein zur Bearbeitung vorgestrichenes Werkstück an der von einem Motor angetriebenen Maschine rotieren. Wie in einem technischen Labor kann der Betrachter ohne eigenen Kraftaufwand alle möglichen Positionen und Ansichten der von jeder seitlichen Brücke an ihrer Umgebungs beweglichen Skulpturen genau studieren. Trotz der völligen Kontrolle und Gleichmäßigkeit über Drehbewegungen bleibt aber zugleich jenes Überraschungsmoment erhalten, das die manuell gesteuerte Bewegung der Rollkörper auszeichnet. Das Werk und der Aufbau werden zu passiven Konsumenten gleichsam künstlerischer Mechanismen.



Maximilian Verhas' Rollkörpermaschine. Inspiriert von einer «angeblich» auf dem Müll gefundenen Turbula.

Bereits früher schrieb Martin Hess:

- «Gelenkketten und Kantenverbände aus regulären und halbregulären Polyedern», Abteilung Produktgestaltung der Hochschule für Gestaltung Ulm, August 1968.

Im Weiteren empfehlen wir den Ausstellungskatalog des Berliner Künstlers Maximilian Verhas:

- «Moving Sculptures», Verlag Seemann, Leipzig 2002, darin u.a. seine ganz an die Turbula angelehnte «Rollkörpermaschine» (für weitere Aufnahmen seiner Rollkörper siehe insbesondere «www.galerie-von-stechow.com/02_deutsch/04_kuenstler/27_verhas/01_seiten/start.html»).

Ausserdem den Titel von Prof. Georg Glaeser (Universität für Angewandte Kunst Wien, Ordinariat für Geometrie):

- «Geometrie und ihre Anwendungen in Kunst, Natur und Technik», Spektrum Akademischer Verlag, Elsevier Science, München 2005 (in der geplanten 2. Auflage sollen auch die Kreationen von Paul Schatz zur Sprache kommen, heisst es).

Zuletzt sei speziell hervorgehoben die Diplomarbeit von Martina Bliemel:

- «Das Oloid – Entstehung, Analyse, Anwendung», Institut für Diskrete Mathematik und Geometrie der Technischen Universität Wien, April 2005 (und hierfür einen besonderen Dank ausgesprochen). RED.

Werbung in eigener Sache

Wir möchten zudem folgende zwei zentrale Buchtitel in Erinnerung rufen (für die neue Vertriebsadresse siehe ▶ Seite 30):

- Paul Schatz, «Rhythmusforschung und Technik», Verlag Freies Geistesleben, 2. erw. Auflage, Stuttgart 1998, 196 Seiten, mit vielen Abbildungen, mehrere Beiträge zu den Entwicklungen seit der Erstaufgabe von 1975 und eine ausführliche Bibliographie. – Vergriffen, Neuauflage für 2007 geplant.
- Klaus Ernhofer / Wolfgang Maas, «Umstülpbare Modelle der Platonischen Körper», Arbeitshefte der Mathematisch-Astronomischen Sektion (Grosse Reihe, Heft 2), Dornach 2000, 142 Seiten, mit vielen Abbildungen, Figuren und Tabellen, ausführliches Literaturverzeichnis, Sachregister und Kontaktadressen.



Paul Schatz' Standardwerk.
3. Auflage geplant.
Englische Übersetzung in Arbeit.

Auch die frühere Paul Schatz Vereinigung (Vorgängerin der heutigen PSS) hat Tagungen durchgeführt und zu dreien sogenannte «Berichte aus der Arbeit» herausgegeben (Nr. 1 im Jahre 1987, Nr. 2 1988 und Nr. 3 1991). Diese lange vergriffenen Hefte stehen seit einiger Zeit als PDF-Scan-Dateien zur Verfügung unter «www.paul-schatz.ch/de/publikationen.htm».

Wenn möglich, soll diese Reihe anlässlich der Jahrestagung 2006 fortgesetzt werden.

RED.

Jahresrechnung der Paul Schatz Stiftung

Bilanz 2005

AKTIVEN	CHF 2005	CHF 2004
Postfinance	27'955.25	3'115.61
Bank BCL	25'535.31	19'665.51
Eidg. Verrechnungssteuer	12.00	54.15
Oloid AG Verkäufe 2002, 2003	19'982.35	0.00
Namensaktien Oloid AG	30.00	30.00
Oloid-Belüfter Typ 200, 400, 600	5'000.00	10'000.00
Warenbestand Verkaufsmodele	6'164.40	6'164.40
Nachlass Paul Schatz	1.00	1.00
Total	84'680.31	69'029.32

PASSIVEN	CHF 2005	CHF 2004
Kreditoren	7'499.00	
Zweckgebundene Spende Biographie	5'000.00	5'000.00
Zweckgebundene Spende Miete Archiv	5'400.00	10'200.00
Zweckgebundene Spende Tagungen	7'796.05	9'046.05
Stiftungskapital	40'000.00	40'000.00
Freies Kapital	18'985.26	4'783.27
Total	84'680.31	69'029.32

Ertragsrechnung 2005

EINNAHMEN	CHF 2005	CHF 2004
Spenden	76'258.20	18'827.86
Auflösung Rückstellung Mieten	4'800.00	1'800.00
Auflösung Rückstellung Tagungen	1'250.00	4'603.95
Zinsertrag	34.25	4.75
Verkauf Modelle und Artikel	0.00	23'851.65
Total	82'342.45	52'088.21

AUSGABEN	CHF 2005	CHF 2004
Tagung 2004	1'248.60	4'603.95
Projekt engl. Übersetzung von Rhythmusforschung	4'000.00	1'000.00
Projekt Bildmonographie	6'342.00	
Bank- und Postspesen	56.20	30.45
Mieten	4'800.00	4'800.00
Versicherungen	1'740.60	1'058.15
Gebühren und Abgaben	270.00	350.00
Drucksachen und Büromaterial	8'766.45	61.20
Porti	985.95	504.80
Werbung	3'147.50	0.00
Geschäftsunkosten	0.00	1'103.70
Abschreibung auf Warenlager	0.00	15'019.30
Abschreibung auf Oloidbelüfter	10'000.00	15'000.00
Archivierung Nachlass	26'783.16	2'635.00
Einnahmenüberschuss 2005	14'201.99	2'105.36
Total	82'342.45	52'088.21

Erläuterungen zur Jahresrechnung 2005

Einnahmen

Spenden

- Es gingen 40 kleinere und grössere Spenden ein. Den grössten Anteil am Spendenaufkommen hatten jedoch die ebenfalls aus einer Spende stammenden Verkäufe von Aktien der Oloid AG, an welchen die Paul Schatz Stiftung mit CHF 65'788 partizipierte.

Ausgaben

Tagung 2004

- Die letzten Aufwendungen konnten erst im Jahre 2005 abgerechnet werden.

Mieten

- Diese Position beinhaltet die Miete für das Archiv an der Jurastrasse 50 in Basel. Sie konnte vollumfänglich durch eine zweckgebundene Spende finanziert werden.

Versicherungen

- Basler Versicherung für Haftpflicht- und Geschäftsversicherung.

Gebühren und Abgaben

- Stiftungsaufsicht Bern und Handelsregister Basel-Stadt.

Drucksachen

- Briefpapier, Couverts und ein neuer Prospekt.

Werbung

- Kosten für die Web-Site, Mitgliederbeitrag an die Medienstelle Anthroposophie Schweiz (MAS), Englischübersetzung für Werbedrucksachen, Gestaltung der Ausstellung am Goetheanum.

Archivierung Nachlass

- Zwei kompetente Persönlichkeiten waren während der zweiten Jahreshälfte mit der Fortsetzung bereits in früheren Jahren begonnener Arbeiten beschäftigt.

CHRISTOPH OLING