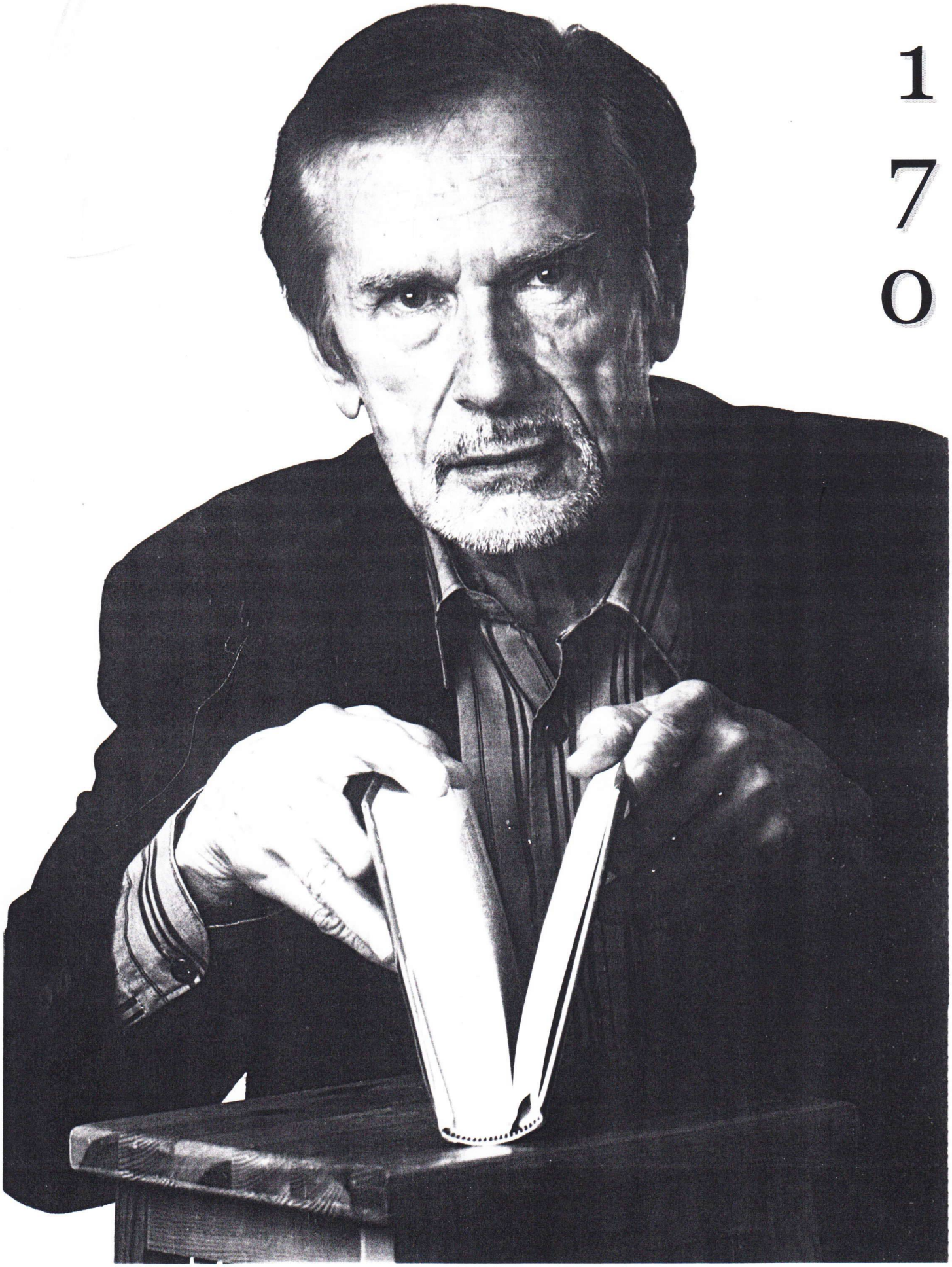
MRU 170



munich round up 170

Das jährlich erscheinene Science Fiction Magazin August 2001

Herausgegeben von	:	Waldemar Kumming und Gary Klüpfel
Diese Heft enthält auch Beiträge von	:	Herbert W. Franke und Heinz J. Galle
Umschlagbild	:	Herbert W. Franke
Zeichnungen	:	Auf dieser Seite Wolfie Baum, Dave Fontane, Jakob Klemencic
Unkostenbeitrag	:	DM 6.-/Euro 3.- pro Heft, 2 Hefte DM 11.-/Euro 5.50 3 Hefte DM 15.- / Euro 6.50
Bestellungsannahme und MÜNCHEN Redaktionsanschrift	:	Waldemar Kumming; Engadiner Str. 24, D-81475 Tel. (089) 7 59 47 86, Postgiro München 1478 14 802, Blz: 700 100 80
e-Mail	:	gerd.kluepfel@t-online.de
US-Agent for MRU	:	Andrew Porter, PO Box 022730, BROOKLYN, NY 11202-0056, U.S.A.

This time the issue had to be done somewhat earlier than usual; the reason was this years SF OLDIE CON at Wetzlar. Of course, there was no necessity to print all the issues; indeed that would not have been possible, and will be done ofter the oldie con.

The main task for me was the translation of Herbert W. Franke's article into English. This proved more difficult than anticipated because Franke used a very rich and difficile language , which was not easy to translate - and yet it had to be translated as close as possible. I hope I have done it reasonably well.

The remainder of this issue is again an article by Heinz J. Galle, this time mainly about the beginning of German fandom. During the Nazi time and the war, nothing like fandom was possible in Germany, and even for several years afterwards people had more interest in building the bombed out country up again, than in reading something which was to them quite unusual.

The first real SF con took place 1956 in Bayrischzell (a village near the Austrian border, at the foot of the Wendelstein mountain) and had only 57 participants. Today some smaller German cons have more people.

Two pages of photographs which were also contributed by H.J.Galle, accompany his article; They were all taken at the 1956 con.

And with that I leave you for the next MRU Waldemar Kumming

Diesmal mußte die Ausgabe etweas früher als sonst fertiggestellt werden; der Grund war der OLDIE CON in Wetzlar. Natürlich war es nicht notwendig, alle Ausgaben zu drucken; das wäre auch garnicht möglich gewesen und wird erst nach dem Oldie Con erfolgen.

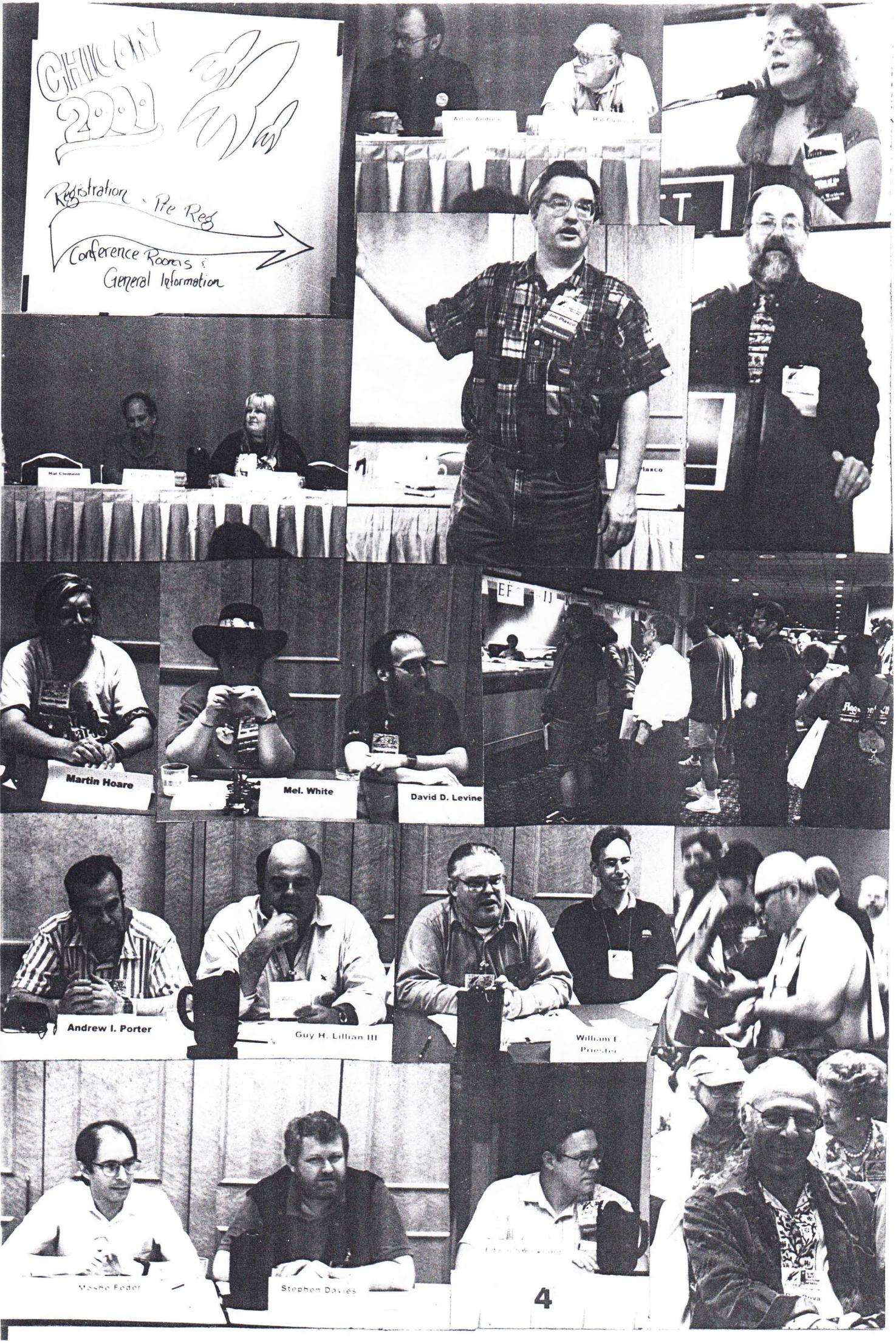
Das Wichtigste in dieser Ausgabe ist der Artikel von Herbert W. Franke. Mit seiner Übersetzung hatte ich mehr Schwierigkeiten als erwartet, weil Franke eine sehr reiche und diffizile Sprache benutzte, deren Übertragung nicht gerade leicht war,zumal sie dem Original so weit wie nur möglich entsprechen sollte. Ich hoffe,das einigermaßen geschafft zu haben.

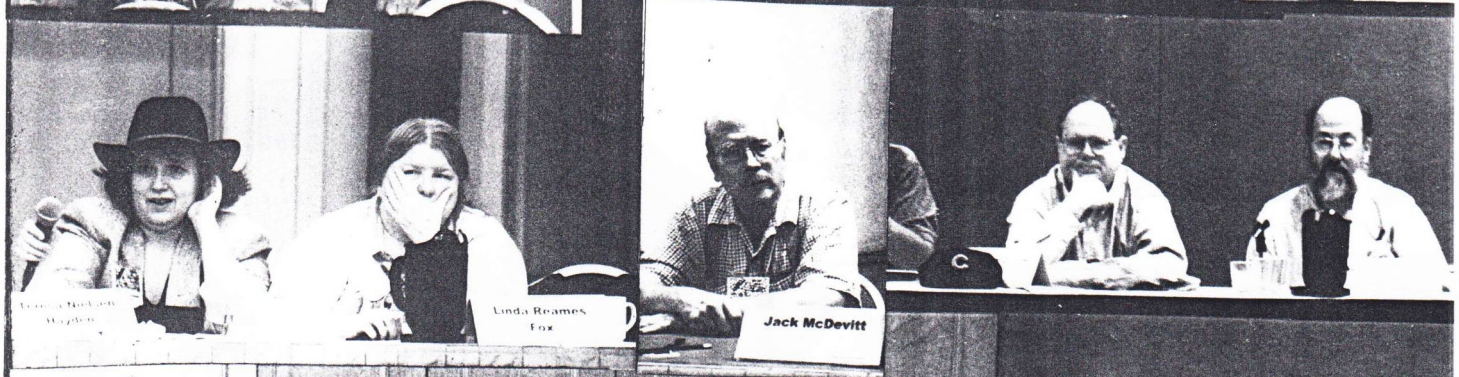
Der Rest dieser Ausgabe ist wieder eimal ein Artikel von Heinz J. Galle; diesmal geht es um den Beginn des deutschen Fandoms. Während der Nazizeit und des Krieges war natürlich Fandom in Deutschland unmöglich, und für mehrere Jahre danach waren fast alle Leute mehr daran interessiert, alles zerbombte wieder aufzubauen, denn daran etwas zu lesen, was für sie ziemlich ungewöhnlich war.

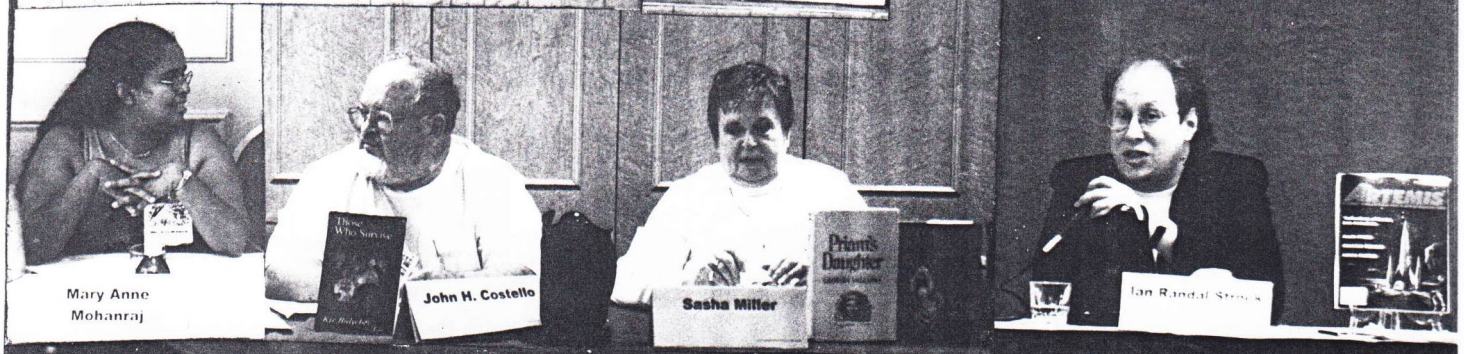
Der erste wirkliche SF-Con fand im Jahre 1956 in Bayrischzell statt (ein Dorf nahe der österreichischen Grenze am Fuß des Wendelsteins) und hatte nur 57 Teilnehmer. Heute haben einige kleinere Cons mehr Zulauf.

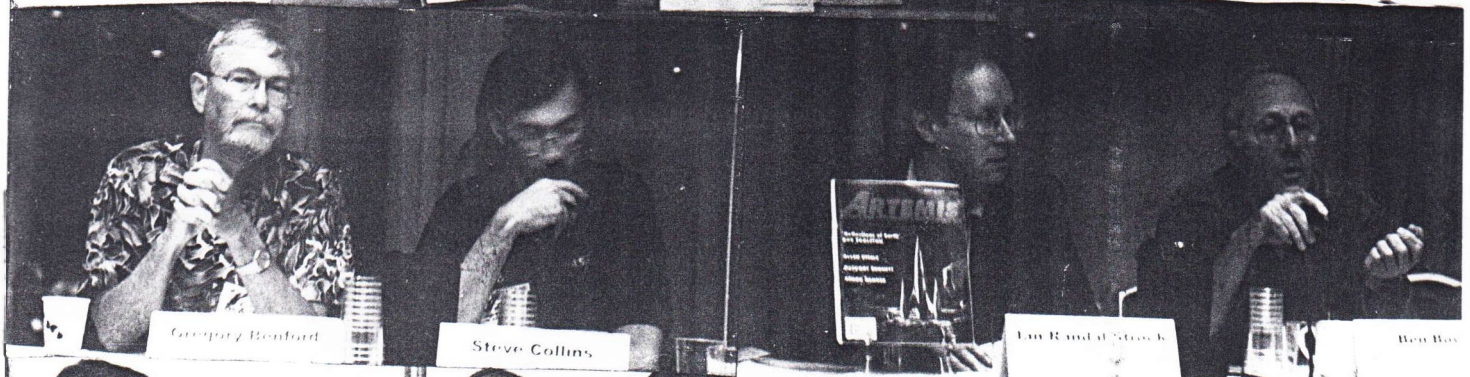
Zwei Seiten Fotografien begleiten diesen Artikel; sie wurden 1956 von Heinz J. Galle aufgenommen.

Und damit bis zum nächsten Mal Waldemar Kumming

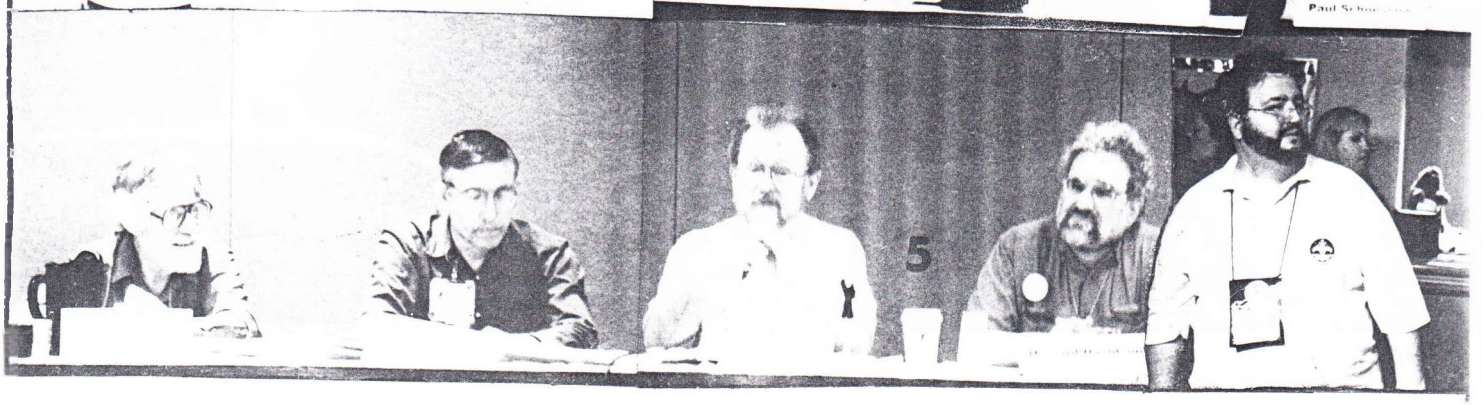

CHICON
2000
Registration - Pre Reg
Conference Rooms &
General Information
Hal Clement
Martin Hoare
Mel. White
David D. Levine
Andrew I. Porter
Guy H. Lillian III
Moshe Feder
Stephen Davies

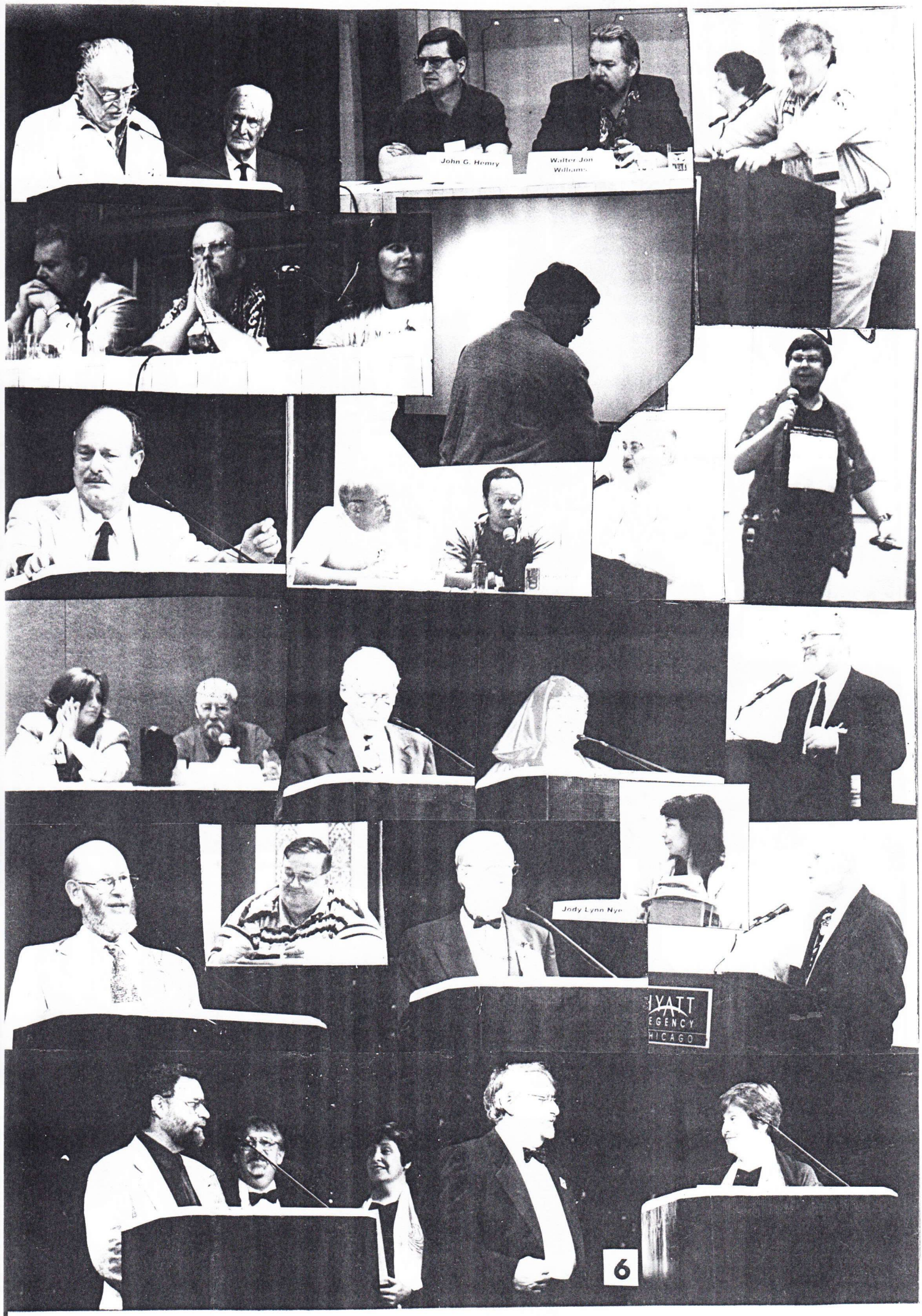

Linda Reames
Fox
Jack McDevitt


Mary Anne
Mohanraj
John H. Costello
Sasha Miller
Priam's Daughter
ARTEMIS


Steve Collins
ARTEMIS

Paul Pence
Martin Hoare




John G. Hemry
Walter Jon
Jody Lynn Nye
HYATT
EGENCY
HICAGO

BESUCH AUF DEM CHICON

Von Waldemar Kumming

Vom 31. August 2000 bis zum 4. September lief in Chicago der 58. Welt-SF-Con; mit etwas gemischten Gefühlen blicke ich auf diesen Con zurück. Einerseits waren alle Hotels praktisch fast nebeneinander auf einer Straßenseite am Fluß – und bei schlechtem Wetter konnte man die weit verzweigten Gänge unter dem Flur benutzen. Dort gab es auch verschiedene Möglichkeiten, billig und schnell etwas zu essen zu bekommen. Andererseits bot das an sich vielfältige Programm nicht so viele Vorträge über gegenwärtige und zukünftige Wissenschaft wie bisherige Weltcons.

Zum Teil lag das auch daran, daß die Dauer der Vorträge von einer Stunde auf anderthalb verlängert wurde. Das war aber auch notwendig, denn der Con zerfiel praktisch in zwei Teile: Einmal waren im Keller des Haupthotels die Einschreibung und die Säle für die größeren Vorträge; auch die Stellen, an denen man Fanzines auslegen konnte, waren dort. Vergeblich suchte ich nach einer sonst üblichen Gelegenheit, die Fotos aus MRU auszustellen.

Die Vorträge, bei denen nicht soviele Zuhörer erwartet wurden, fanden unter dem Fluß in vielen kleineren Hörsälen statt; zwischen den großen und den kleineren Sälen war eine ziemliche Strecke zurückzulegen, wobei man auch noch über verschiedene Rolltreppen mußte.

Das Programm begann mit der Frage WHAT IS A PLANET? (Was ist ein Planet?); später wurde auch über EXTRA-SOLAR PLANETS gesprochen, von denen ja einige inzwischen tatsächlich nachgewiesen werden konnten, wenn auch nur sehr große und sehr nahe an ihrer Sonne umlaufende. THE HUBBLE SPACE TELESCOPE SHOW zeigte, was das Spiegelteleskop nach seiner Korrektur zu leisten imstande war. TERRAFORMING MARS zeigte eine Möglichkeit für den Planeten auf, die sehr in der Zukunft liegt. SPACE STATIONS – PAST, PRESENT AND FUTURE (Raumstationen – Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft) und SPACE TOURISM gingen auf die zukünftige Verbilligung des Raumfluges ein. VOLCANOES AND ICE (Vulkane und Eis) zeigte die letzten Tage der Galileo-Mission.

IS ALTERNATE HISTORY HISTORY? (Ist alternative Geschichtsschreibung auch Geschichtsschreibung?) befaßte sich mit den Stories, in denen ein Schlüsselereignis einen anderen Verlauf genommen hatte, als wir ihn kennen. Wenn die Theorie, daß in jedem Augenblick alle nur erdenklichen Möglichkeiten durch Aufspaltung verwirklicht werden (eine Theorie, die ich persönlich nicht für sehr wahrscheinlich halte), würde das sogar eine wahre Geschichte ergeben, die nur in einem anderen, von unserem abgespaltenen Universum spielt. CRYONICS, FICTION VS. FACT (Kälteschlaf: Dichtung und Wirklichkeit) befaßte sich mit den Versprechungen der Anhänger und den derzeit nicht sehr rosigen Argumenten der Gegner.

Viele Vorträge befaßten sich mit dem Fandom. Gleich am ersten Tag kam FAANISH WEB PAGES (faanische Web-Seiten) gefolgt von RECIPE FOR A FOCAL POINT FANZINE (Rezept für ein Brennpunkt-Fanzine) und am Freitag THE MANY FACES OF FANDOM (Die vielen Gesichter des Fandoms). Am Samstag hörte man WHAT DO WE MEAN WHEN WE SAY SCIENCE FICTION? (Wovon reden wir, wenn wir Science Fiction sagen?) Wie erwartet, waren die Ansichten darüber verschieden. DO FANS STILL TALK ABOUT SCIENCE FICTION? (Reden Fans noch über SF?). Manche reden über alles Mögliche, nur nicht über SF. TWENTY-FIRST CENTURY FANHISTORIANS (Fan-Historiker des 21. Jahrhunderts) stellte diese vor.

Einen sehr großen Anteil am Programm nahm etwas ein, was man bei uns kaum kennt: FILK. Das ist eine Art von Musik, entweder konventionelle Musik mit geänderten Texten oder auch neu erfundene. Natürlich gab es auch ein DINOSAUR PANEL und THE FUTURE OF THE HUMAN FORM (Die Zukunft der menschlichen Form) sowie SCIENCE FICTION IN THE CLASSROOM (SF im Klassenzimmer), um nur einige zu nennen. Forrest Ackermann hatte seine anderthalb Stunden, ebenso Terry Pratchett, Allen Steele, Jack Chalker, Orson Scott Card, Charles Sheffield, Joe Haldeman, Darell Schweitzer, George R.R.Martin, Joan Vinge,

Lois Bujold, Hal Clement, Mike Resnik und andere.

Natürlich gab es auch ein STAR TREK PANEL und GODZILLA THROUGH THE YEARS (Godzilla durch die Jahre), aber auch Diskussionen wie FRANK BAUM AND 100 YEARS OF OZ (Diskussion über Frank Baum und 100 Jahre Oz). Etliche Vorträge waren über Comics und ein Vortrag verbreitete sich über THE HEALTH RISKS OF FANDOM (Die Gesundheitsrisiken des Fandoms), die wohl nur bei einigen Super-Fanatikern bestehen werden. Überhaupt wurde so ziemlich alles geboten, was auch nur irgendeinen Bezug zur SF hatte.

Wie üblich begannen die Vorträge am Donnerstag schon um 10 Uhr, während die Eröffnung des Cons erst am Nachmittag um 16 Uhr war. Diesmal hatte man sich etwas Neues ausgedacht: Nachdem alle Mitarbeiter vorgestellt und die verschiedenen Begrüßungsreden gehalten worden waren, begannen die Leute auf der Bühne damit, sich gegenseitig Schlagsahne ins Gesicht zu schmeißen. Zum Schluß war keiner entgangen.

Auch ein Europa-Treffen stand auf dem Programm; leider war es aus deutscher Sicht wenig ergiebig.

FOTOS AUF SEITE 4 / PHOTOGRAPHS ON PAGE 4

1. Reihe	Mitte/1st row middle: Arlan Andrews, Hal Clement
2. Reihe	rechts/2nd row right: Harry Turtledove
4. Reihe	rechts/4th row right: Jay Kay Klein, Der Fotograf/the photographer
Untere Reihe	links/Bottom row left: Mosher Feder, Mitte rechts/middle right: Edwin Strickland, rechts/right: Ben Bova

FOTOS AUF SEITE 5 / PHOTOGRAPHS ON PAGE 5

1. Reihe	links/1st row left: Gary Hoff, ein Deutscher aus Australien/a German from Australia
2. Reihe	links/2nd row left: Teresa Hayden, Linda Reames Fox ganz rechts/far to the right: Harry Turtledove
3. Reihe	ganz rechts/3rd row far to the right: Ian Randall Strock
4. Reihe	halb rechts/4th row half to the right: I.R.Strock, rechts/right: Ben Bova
5. Reihe	halb rechts/5th row half to the right: Karin Haber Silverberg, Robert Silverberg rechts/right: Paul Schoessow
Untere Reihe	von links/Bottom row from left: W.A.Thomarsin, Joe Strickland, Arlan Andrew Sr., Howard Davidson

FOTOS AUF SEITE 6 / PHOTOGRAPHS ON PAGE 6

1. Reihe	links/1st row left: Forry Ackerman, Dave Kyle, John G.Henry, Walter Jihn Williams
2. Reihe	links/2nd row left: W.J.Williams
3. Reihe	links/3rd row left: Joe Haldeman Mitte etwas rechts/middle slightly to the left: Steve Barnes
5. Reihe	links/5th row left: Harry Turtledove, Timothe Louie Foster rechts/right:
Untere Reihe	links/Bottom row left: Michael Swanwick, Bob Anne Parrovoy (Fan G.o.H.)

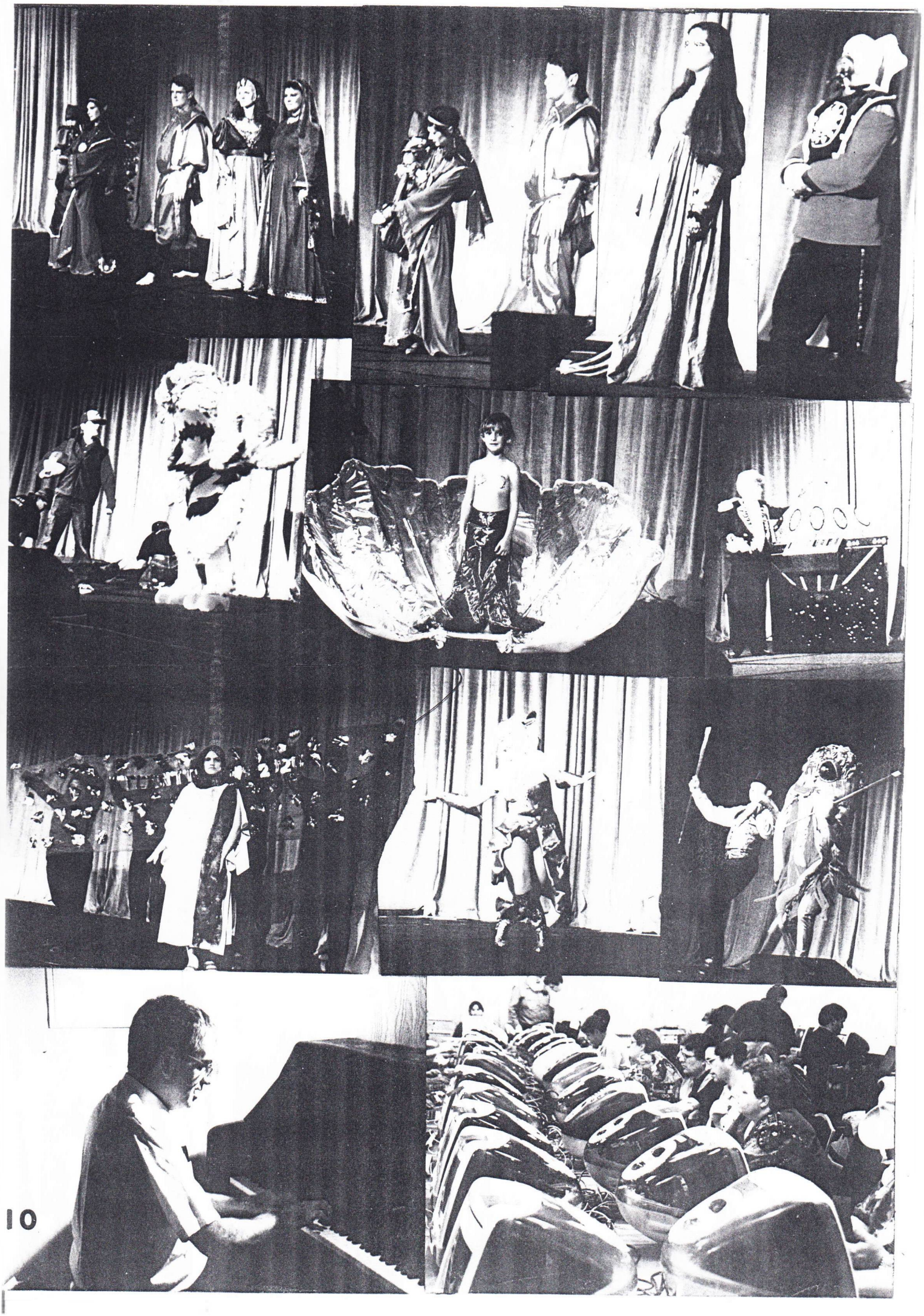
FOTOS AUF SEITE 10 / PHOTOGRAPHS ON PAGE 10

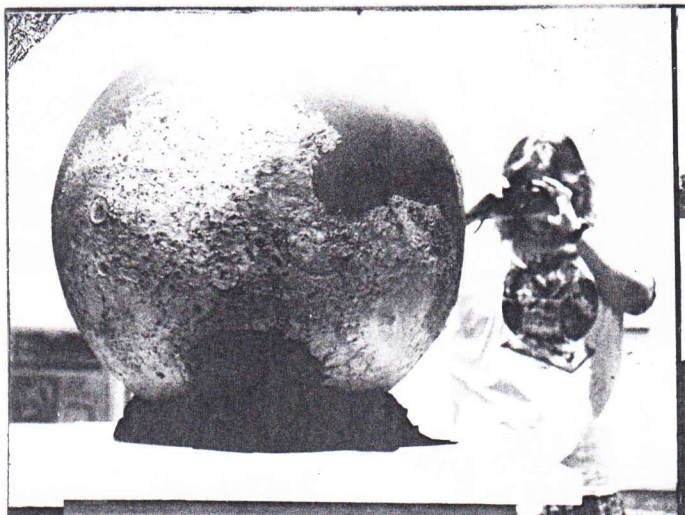
Untere Reihe	links am Klavier/Bottom row at the piano: Erwin „Filthy" Pierre

FOTOS AUF SEITE 6 / PHOTOGRAPHS ON PAGE 6

3. Reihe	rechts stehend/3rd row right standing: Dave Kyle sitzend/sitting: Waldemar Kumming
Untere Reihe	links/Bottom row left: Baen, rechts am Tisch sitzend/to the right, sitting at the table: Hal Clement

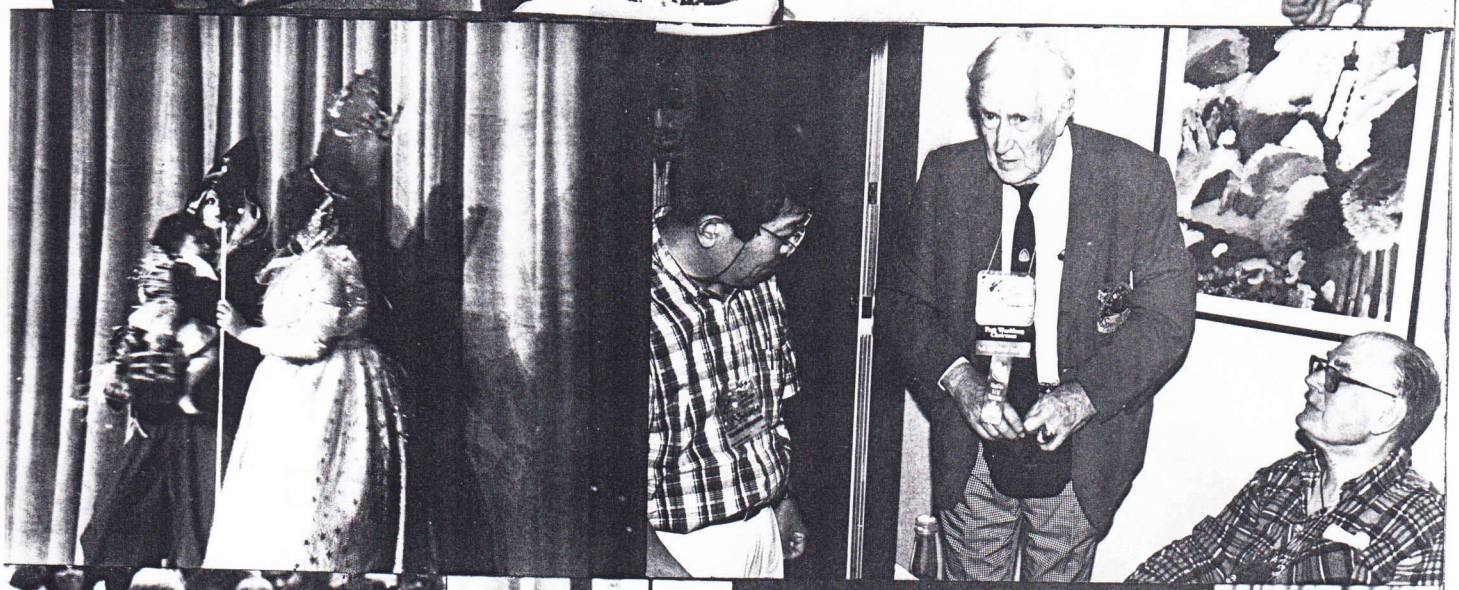
Die oberen Bilder auf dieser Seite wurden von Thomas Recktenwald aufgenommen; alle übrigen von mir./The upper photographs on this page were taken by Thomas Recktenwald, all others were taken by me. / Einige Namen zu den Fotos wurden von Andrew Porter beigetragen./Some names to the photographs were contributed by Andrew Porter.





Carol Mitchell

VOTE!
for the
2007
SITE
SELECTIO
Toronto
ConCancun
2007
日本
Nippon 2007
第三十九回日本SF大会
第三十一回 日米SF



Jim Been

Visionen einer besseren Welt

von Herbert W. Franke

An den Anfang möchte ich ein Zitat von Stanislaw Lem stellen:

Die Menschen werden trotz aller Enttäuschungen, Niederlagen und tragischen Irrtümer eine bessere Welt bauen. Wenn dieser Gedanke nicht der Leitfaden unseres Handelns wäre, würden wir den Glauben an den Menschen und seine Möglichkeiten verlieren, und dann, mein Freund, wäre es besser nicht zu leben.

Die Aussage von Lem, der eher als Skeptiker bekannt ist, hört sich überraschend optimistisch an; vielleicht liegt das daran, dass dieses Zitat auf das Jahr 1956 zurückgeht. Ich selbst möchte mich eher zu den Optimisten zählen, ich bin beispielsweise der Meinung, dass die Menschheit durchaus einen ständigen Fortschritt zu verzeichnen hat, aber die Hoffnung auf eine bessere Welt erscheint mir aus mehreren Gründen unerfüllbar. Ich würde also der Aussage von Lem eine resignierende Aussage entgegensetzen.

Es wird immer Menschen geben, die trotz aller Enttäuschungen, Niederlagen und tragischen Irrtümer an die Möglichkeit einer besseren Welt glauben und sich dafür einsetzen. Leider haben die Aktivitäten von Weltverbesserern nie zum verheißenen Erfolg geführt; bestenfalls blieben sie wirkungslos, oft aber führten sie zu Rückschritt und Barbarei.

Im übrigen glaube ich, dass mir Stanislaw Lem heute zustimmen würde.

Diese Einleitung deutet an, dass ich mich nicht mit der Aufzählung und Beschreibung einiger Zukunftsmodelle begnügen werde, sondern meine pessimistisch scheinende Meinung auch begründen werde. Ich werde meine folgenden Ausführung in folgende Abschnitte teilen:

1. *Es wird gezeigt, dass ein großer Teil der menschlichen Fähigkeiten der Zukunftsbewältigung gewidmet ist.*
2. *Es wird untersucht, welche Möglichkeiten bestehen, um fundierte Aussagen über die Zukunft zu machen.*
3. *Es wird gezeigt, dass die Science Fiction in einem komplementären Verhältnis zur Futurologie steht.*
4. *Von der klassischen Utopie zur Science Fiction und die Rolle des technischen Fortschritts.*
5. *Ideen zur Verbesserung der Welt – und die unvermeidlichen negativen Rückwirkungen.*
6. *Die Welt als komplexes, rückgekoppeltes System*
7. *Ausblick*

1. Der Mensch – ein prognostisches Wesen.

Für den Menschen – und nicht nur für ihn – ist die Zukunft wichtiger als die Vergangenheit. Die Behauptung bezieht sich nicht auf irgendwelche Ideale humanistischer Bildung, sondern auf die Aufgabe des Überlebens. Richtig handeln bedeutet, sich so zu verhalten, dass möglichst viel Nutzen und möglichst wenig Schaden daraus entsteht. Wer sich selbst beobachtet, bemerkt, dass er sich mit seinen Gedanken mindestens so oft mit der Zukunft befindet wie mit der Vergangenheit. Darin ist schon ein Teil unserer Strategie zur Zukunftsbewältigung zu erkennen: In seiner Vorstellung spielt man entscheidende Situationen durch und versucht die Konsequenzen zu erkennen. Dies wieder gelingt auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen oder des gelernten Wissens, wobei die Bewertung der möglicherweise auftretenden Zustände eine ausschlaggebende Rolle spielen. So etwas kann nur gelingen, weil wir über einen Informationsspeicher verfügen, und damit erweist sich das auf Vergangenheit ausgerichtete Gedächtnis als ein Werkzeug, das voll im Dienst der Zukunft steht und anders – biologisch gesehen – gar nicht sinnvoll wäre.

Es gibt keinen Zweifel daran, dass die beschriebene Art der Einstellung auf die Zukunft beim Menschen hoch entwickelt ist, mit Hilfe dieser Fähigkeit kann er sich selbst über Jahre hinaus Ziele setzen und sich Verhaltensstrategien zurechtlegen, um diese zu erreichen. Gegenüber den Tieren sind es also vor allem

seine prognostischen Fähigkeiten, die den Menschen in seiner Überlebensfähigkeit so erfolgreich machen. (Es fällt vielleicht auf, dass bisher kaum von Science Fiction die Rede war; aber genau die geschilderte Verhaltensweise des Vorausdenkens ist auch die Basis der in Handlung eingekleideten Geschichten über zukünftige Ereignisse und Probleme.)

Das Gedächtnis ist ein überzeugende Beispiel dafür, dass der Mensch in besonderer Weise darauf eingestellt ist, Vorstellungen über zukünftiges Geschehen zu entwickeln und auf dieser Basis zweckgemäß zu handeln. Im Übrigen ist hier auch der Schlüssel für zukunftsorientierte literarische Versuche zu sehen, wie sie sich in der Science Fiction äußern. Es gibt noch weitere Beispiele dafür, welche Verhaltensweisen von Menschen – und auch von Tieren – dazu befähigen, sich auf eine nähere oder auch fernere Zukunft einzustellen, doch würde eine genauere Darlegung den Rahmen dieses Vortrags sprengen.

2. Die Wissenschaft und die Zukunft

Die uns von der Natur mitgegebenen Fähigkeiten zur Zukunftsbewältigung beziehen sich nicht nur, doch vor allem auf die individuelle Zukunft. Viele der Aufgaben, von deren Lösung die Lebenssituation weiterhin abhängen wird, beziehen sich auf die Gemeinschaft in welcher Form auch immer – die Familie, die Berufsgruppe, die Bewohner einer Stadt, die Angehörigen eines Staates, die gesamte Menschheit. Damit erhebt sich die Frage, welche Mittel wir zur Verfügung haben, um umfassende Entscheidungen richtig zu treffen. Natürlich sind Erwartungen oder Wünsche Richtlinien des sozialen Handelns gewesen, aber mit steigender Größenordnung der Projekte ist es immer wichtiger, aber auch schwieriger geworden, sich ein stimmiges Bild von künftigen Situationen zu machen. Auch Wissensgebiete wie jene der Planung und der Organisation beruhen auf Ansichten über künftige Entwicklungen.

Im weiteren Sinn dienen natürlich auch Schulen und andere Lehranstalten der Vorbereitung auf die Zukunft, und ein großer Teil technischen Handelns ist notwendigerweise zukunftsorientiert – besonders mit Entwicklungen und Erfindungen. Man sollte also annehmen, dass auch in den sogenannten humanistischen Wissenschaften und in der Kunst die Zukunft eine tragende Rolle spielt – doch offenbar ist das nicht der Fall. So wäre doch gerade jede historische Wissenschaft dazu prädestiniert, sich der Zukunft anzunehmen – in ähnlicher Weise, wie der im Gedächtnis aufbewahrte historische Stoff vor allem als Vergleichsmaterial für die analytische Durchdringung bevorstehender Schlüsselsituationen dient. Doch bei den historischen Wissenschaften hört die Geschichte spätestens bei der Gegenwart auf.

Nun ist es für jeden klar, dass bei einer wissenschaftlichen Durchdringung der Übergang von der Vergangenheit zur Zukunft ganz andere Zielsetzungen und Methoden mit sich bringt. Für die Vergangenheit kommt es auf genaue Aufzeichnung und kausale Durchdringung beobachteter Ereignisse an, während bei der Anwendung zu Lösung bevorstehender Probleme die gesicherte Grundlage fehlt. Anstelle des Faktischen tritt die Wahrscheinlichkeit, anstelle des eindeutigen Ablaufs gilt es nun verschiedenste Varianten zu diskutieren, wobei offen bleibt, welche schließlich eintritt. Und dabei ist keineswegs sicher, dass das alles, was der Vergleich mit der Vergangenheit nahe legt, die Möglichkeit schon ausschöpft. Vieles bleibt notwendigerweise unbestimmt und muß durch Vorstellungen gefüllt werden, die von der Phantasie beigestellt werden.

In den Siebziger Jahren gab es weltweit einen Boom für jene Wissenschaft, die man Futurologie nennt, eigentlich nur ein Sammelsurium von mehr oder weniger seriösen Methoden, um Voraussagen zu gewinnen. Auch hier gehe ich wieder nur andeutungsweise auf die Methoden der Futurologen ein, die natürlich solche der Planung und Organisation einbezieht. Dazu gehört die Extrapolation: Man sucht das Progessionsgesetz eines Trends und setzt dann den Kurvenverlauf in die kommenden Jahre hinein fest. Ein Beispiel ist das Mooresche Gesetz, das aussagt, dass sich die Kapazitäten der digitalen Schaltelemente alle eineinhalb Jahre verdoppelt, während sich die Dimension in eben diesem Verhältnis verkleinert. So kann man ausrechnen, dass wir im Jahr 2010 über Chips von der Größe von Molekülen verfügen werden, um letztendlich 2020 Chips von noch höherer Kapazität mit der Größenordnung Null zu haben. Das letzte Ergebnis – natürlich eine Fiktion – ist als Hinweis dafür zu nehmen, dass bei allen Voraussagen zu prüfen ist, ob sie physikalisch sinnvoll sind. Im vorliegenden Fall der Chips ist zu untersuchen, wo die Grenze einer weiteren Verkleinerung erreicht ist.

Während statistisch fundierte Untersuchungen exakt scheinende in Zahlen gefasste Resultate ergeben – wenn die auch nur Wahrscheinlichkeitswerte sind – so kann der Futurologe nicht auf Annahmen über die Zukunft verzichten, die sich nicht berechnen lassen. So muß er in seine Überlegungen beispielsweise noch nicht gemachte Erfindungen einbeziehen, aber woher sollen Vorschläge dafür kommen? In der Tat gibt es einige Möglichkeiten, dafür auch solches Material zu gewinnen. Eine Methode ist das Brain Storming: Eine Runde von Experten, oft aber auch Außenseitern, reflektiert frei über das Problem, wobei jeder sagen darf, was ihm einfällt – zunächst noch unbelastet durch fachliche Einwände. Dabei kam manche interessante Idee zustande, und die Erfindungen der vorausgesagten Erfindungen für diese oder jene Fachgebiete war sicher das Aufregendste, was man sich damals in den damals reihenweise herausgegebenen futurologischen Büchern lesen konnte. Ich selbst habe 1970 zusammen mit dem Physiker und Mediziner Emil H. Graul auch ein solches Buch geschrieben (DIE UNBEWÄLTIGTE ZUKUNFT, Kindler-Verlag, München), wobei wir versuchten, die prognostizierten Innovationen anhand der technisch-physikalischen Möglichkeit zu filtern. Wenn man heute zurückschaut, so stellt sich heraus, dass wir eigentlich nichts grundsätzlich Falsches vorausgesagt hatten; die einzigen Unstimmigkeiten ergaben sich durch den Zeitfaktor: Einige der von uns beschriebenen Errungenschaften sind bis heute noch nicht verwirklicht.

3. Science Fiction als Quelle utopischer Innovation

Es ist nicht weiter verwunderlich, wenn die Futurologen damals auch die Science Fiction als Quelle von utopischer Innovation entdeckten. Es wurde vorgeschlagen, einschlägige Bücher nach Ideen zu durchsuchen, wobei es vor allem um neue technische Geräte und Verfahren ging. Mit Hilfe dieser Methode konnte man den Katalog der künftigen technischen Hilfsmittel gehörig erweitern, zugleich stellte sich aber heraus, dass ein gehöriger Teil dessen, was der allgemein Gebildete an technischen Neuerungen erwartete, auf der Lektüre von Science Fiction beruhte.

Damit komme ich auf meine weiter vorn gemachte Bemerkung zurück, dass es im humanistischen Teil unserer Kultur, und speziell auch in der Literatur keine Auseinandersetzung mit der Zukunft gibt. Diese Aussage ist ein wenig zu revidieren: In der Tat gibt es eine Sparte der Literatur, die genau diese Aufgabe übernommen hat, eben die Science Fiction – nur wird sie von den Kritikern in die triviale Unterhaltungsliteratur ohne literarischen Wert eingereiht und zählt daher nicht. Dadurch wird die Situation noch kurioser: Offenbar bezieht ein großer Teil der Bevölkerung seine Vorstellungen über die Zukunft aus einer minderwertigen Literatur, die lange von der Kritik und sonstigen kulturellen Instanzen unbeachtet blieb. Das hat sich allerdings inzwischen geändert, wenn das Interesse an Science Fiction auch heute noch mehr an ihren technischen oder soziologischen Aspekten liegt.

In der Tat handelt es sich bei der Science Fiction um ein außerordentlich spannendes Phänomen mit vielen schillernden Facetten. An dieser Stelle ist im übrigen zu bemerken, dass sie sich nicht auf Literatur beschränkt – Science Fiction äußert sich auch in Grafik und Malerei, vor allem aber im Film. Manchmal hört man, dass sie sich nicht definieren lässt, was aber sicher nicht stimmt. Ich schlage vor:

Aufgabe der Science Fiction ist die in Geschichten eingekleidete Schilderung von Geschehnissen, die in einer fiktiven, aber prinzipiell möglichen, meist in der Zukunft angesiedelten Modellwelt spielen. Basis der Handlung sind Konflikte, die aus naturwissenschaftlich-technischen Veränderungen heraus entstehen.

Lassen Sie mich zunächst einen Aspekt betonen, der im Rahmen der mir vorgegebenen Thematik keine vorherrschende Rolle spielt, aber doch wichtig für die richtige Einschätzung des Genres ist. Gemeint ist die Tatsache, dass sich aus dieser Definition heraus einige literarisch überaus interessante Möglichkeiten ergeben. So ist der Autor nirgends anders so frei in der Erfindung des Milieus und der Umstände seiner Handlung, was aber andererseits besondere Sorgfalt im Hinblick auf die innere Logik der beschriebenen Welt erfordert. Weiter treten in der Science Fiction Konfliktsituationen auf, die es in der klassischen Literatur kaum gibt. Geht es dort um Auseinandersetzung zwischen Familienangehörigen, Freunden und Feinden, Individuum und Staat, so kommen hier Konflikte zwischen dem Menschen und den von ihm selbst initiierten technischen Veränderungen hinzu: der Mensch auf der einen Seite, auf der anderen die technisch beeinflusste Umwelt, medizinisch veränderte

Menschen, neue genetisch hervorgebrachte Lebensformen, Roboter und künstliche Intelligenz. Und zu alledem stehen dem Autoren ungewöhnliche, aber literarisch höchst fruchtbare Plots zur Verfügung: Menschen in Isolation, in fremder Umgebung, unter bisher unbekannten Formen des Stress. Raumschiffe, Cyberspace, fremde Planeten, Gefangene von Aliens – das alles ist nicht nur interessante Kulisse, sondern auch Gelegenheit, spezielle Seiten der menschlichen Natur herauszuarbeiten – vergleichbar einem psychologischen Experiment, das der Leser verfolgt und miterlebt.

Was da in der Science Fiction als literarisch bemerkenswert erscheint, ist es aber auch unter dem Gesichtswinkel der Futurologie, zeigt sich darin doch eine merkwürdige Reziprozität:

Die Futurologie formuliert abstrakt, so dass die Auswirkungen auf den Menschen in den Konsequenzen nicht unmittelbar begreifbar werden; die Science Fiction macht das Geschehen anhand handelnder und leidender Personen klar.

Die Futurologie strebt Aussagen von Allgemeingültigkeit an; die Science Fiction kann das Geschehen an einer isolierten Personengruppe abhandeln und durch Zuspitzung bis zum Exzess verdeutlichen.

Die Futurologie muß sich auf den wahrscheinlichsten Fall beschränken; die Science Fiction kann den Sonderfall herausgreifen, der es erlaubt, spezielle Aspekte des Problems besonders gut herauszuarbeiten.

Aus dieser Anmerkung geht hervor, dass die Science Fiction selbst dann, wenn man ihren Beitrag zur wissenschaftlichen Behandlung von Zukunftsfragen gering einschätzen möchte, in einer anderen Weise ungewöhnlich wirkungsvoll ist: wenn man sie nämlich als edukatives Instrument verwendet, mit dem man das Gedankengut der Zukunftsforschung weiten Kreisen bewusst machen kann.

Das setzt allerdings eine Science Fiction voraus, die von besonderer Verantwortung getragen ist. Während es in anderen Unterhaltungsbranchen unerheblich ist, ob die damit verbreitete Information richtig ist oder nicht (vergleiche das Verhalten der Detektive in den Krimis oder den Ehrenkodex der Cowboys in den Western), hält die Leserschaft der Science Fiction die geschilderte Zukunft für wahr. Auch hier kann es Abstufungen geben. Aus dem für die triviale Science Fiction typischen Schwerpunkt der Weltraumfahrt ergibt sich zwar eine Überschätzung von deren Möglichkeiten, aber ohne bedenkliche Folgen. Greift der Autor aber ein realitätsnahes Thema auf, beispielsweise die Entwicklung genetisch fundierter Biotechnik, dann hat er Einfluss darauf, ob sich ein Konsens für oder gegen die weitere Nutzung herausbildet.

So fließt also die Bewertung dieser Ergebnisse aus Verlagen und Filmproduktionen ein Faktor ein, der mit Literatur nichts zu tun hat, aber doch Beachtung verdient: Entspricht die Darstellung dem Standard der Wissenschaft, oder gibt der Autor pseudowissenschaftlichen Unsinn zu besten? Damit berühren wir eine umstrittene Frage allgemeiner Bedeutung, die hier nicht weiter diskutiert werden soll.

4. Von der klassischen Utopie zur Science Fiction

Der Begriff Science Fiction stammt aus Amerika und bezog sich zunächst auf die Heftchen-Literatur, die dort in den 20er Jahren aufkam und einen bemerkenswerten Aufschwung erfuhr, und zwar nicht nur in der Beliebtheit bei den Lesern, sondern auch durch die Beteiligung besserer Autoren. Wie bei jeder anderen Art der Literatur, die für Unterhaltungszwecke geschrieben wird, folgt die Güteklasse dem Sinnbild der Pyramide mit einem breiten Fuß von mittelmäßiger Massenware und der beachtenswerten Spitze, in der die literarisch anspruchsvollen Werke einzuordnen sind. Es ist erwähnenswert, wenn auch nicht besonders erstaunlich, dass sich unter den Autoren ein großer Prozentsatz von Naturwissenschaftlern und Technikern befanden – denken wir nur an Isaac Asimov und Arthur C. Clarke. Bei solchen schreibenden Wissenschaftlern kam es oft vor, dass ihre Art der Darstellung nicht durch besondere Qualität auffiel, dass sie dagegen eine Fülle von diskussionswürdigen Gedanken an die Öffentlichkeit brachten.

Nun gab es auch vor der Science-Fiction-Welle schon Romane und Erzählungen, die man in das Genre einbeziehen könnte. Bekanntestes Beispiel ist wohl Jules Verne, der hohe Auflagen erreichte und zur Unterhaltung gelesen wurde. Man kann darüber streiten – muß aber nicht -, ab wann man den Ausdruck Science Fiction anwenden will. Vorläufer reichen bis ins 4. Jahrhundert vor Christus zurück; aus dieser Zeit stammt Platons POLITEIA, und damit sind wir

endlich bei einem Entwurf für eine bessere Welt angelangt. Es handelt sich um eine idealisierte staatliche Gemeinschaft, die von Harmonie, Moral und Bildung getragen ist. Platon war sich der Tatsache bewusst, dass mit seiner Darstellung eher ein Ziel als eine verwirklichbare Ordnung beschrieben war, doch hinderte ihn das nicht daran, auch konkrete Angaben zu machen; so gab er eine Zahl von 5040 Bürgern als optimale Einwohnerzahl für sein Staatswesen an. Beschreibt er eine bessere Welt? Nicht unbedingt, so wie wir uns das heute vorstellen. Um die Moral aufrecht zu erhalten, sind die Bürger strengen Regeln unterworfen. Sie reichen bis zu Anweisungen, die in die Nähe von Menschenzüchtung führen; so sollte erreicht werden, dass auf der einen Seite bessere Menschen entstanden, auf der anderen aber solche von minderer Qualität. Auch das widerspricht unseren Vorstellungen von einer erstrebenswerten Welt, und damit sind wir schon bei einem wesentlichen Grund dafür angekommen, dass dieses Ziel jeweils erreicht werden kann: Die Idee einer besseren Welt ist von der Zeit und ihren Umständen abhängig – wir glauben heute nicht mehr an eine unveränderliche, für immer gültige Weltordnung.

Aus dem Jahr 1516 stammt der Roman UTOPIA von Thomas Morus, der in der Form von „utopischer Literatur" vor der Verbreitung von Science Fiction für den Zukunftsroman und die – erzählung angewandt wurde. Auch in diesem Fall handelt es sich um eine alternative Welt, um eine Möglichkeit, und Morus hat sie deshalb als Inselreich in einem unentdeckten Meer dargestellt: Eine Föderation von 54 Stadtstaaten. Der nächste der großen Utopisten war Francis Bacon, der 1628 mit NEW ATLANTIS an die Öffentlichkeit trat. Bemerkenswert ist, dass er schon damals wissenschaftlich begründeten Neuerungen entscheidenden Einfluss auf die angenehmen Seiten seines Staatsgebildes zuschrieb, vor allem einer weiterentwickelten Landwirtschaft und Heilkunde. Und noch ein bedeutender utopischer Roman erschien im 16. Jahrhundert: 1643 veröffentlichte der Mönch Thomas Campanella seine Darstellung des Sonnenstaat, CIVITAS SOLIS, in dem die Naturwissenschaft schon eine tragende Rolle spielte. Die Reihe dieser Klassiker könnte man noch lange fortsetzen, und es gibt auch schon hervorragende Bearbeitungen dieses Themas, etwa in der Form der Habilitationsschrift von Martin Schwonke VOM STAATSROMAN ZUR SCIENCE FICTION: Ich breche hier die Reihe mit den sogenannten Planetenromanen aus dem 17. Jahrhundert ab. Dazu gehören die Autoren Voltaire mit MICROMEGAS, Francis Godwin mit THE MAN IN THE MOON und Cyrano de Bergerac DIE REISE ZU DEN MONDSTAATEN UND SONNENREICHEN. Zu bemerken ist, dass es sich dabei nicht um vorweggenommene Weltraumliteratur handelt – die beschriebenen Schauplätze waren eher allegorischer Natur.

5. Technik für eine bessere Welt

Wie der Begriff "Science" in Science Fiction andeutet, beruhen die in ihren Romanen und Erzählungen beschriebenen Neuerungen vorwiegend auf fortschrittlicher Technik. Die großen Erfolge der Wärmelehre und Elektrotechnik führten zu einem überzogenen Technikoptimismus – man glaubte, mit technischen Mitteln so gut wie alle Wünsche erfüllen zu können, und so stößt man in den alten Heftchen und Büchern auf eine Unzahl von technischen Werkzeugen und Maschinen. Nicht wenig davon wurde inzwischen verwirklicht, wenn auch nicht immer so, wie sich die Autoren das vorgestellt haben. Wie nicht anders zu erwarten, blieb auch vieles davon bis heute unbeachtet. Unter den Ideen sind solche, die entscheidende Umwälzungen hervorrufen können, und bei einigen davon könnte man meinen, dass sie uns wirklich an bessere Welten heranführen könnten. Bei anderen handelt es sich um Kleinigkeiten, oft nur deshalb erwähnt, weil die Verfasser ihre Zukunftswelt ja wohl oder übel auch mit nebensächlichen Dingen füllen mussten. In besonderem Maß gilt das für den Film – während ein Schriftsteller das Milieu, in dem die beschriebenen Handlungen ablaufen, nur in großen Zügen zu beschreiben braucht, kann der Filmarchitekt keine Lücke offenlassen; daher sind die Science-Fiction-Filme besonders reichhaltige Quellen von Idee, die scheinbar Unwichtiges, aber andererseits auch Unverzichtbares betreffen.

Doch zurück zu jenen Ideen, die – wie es zumindest auf den ersten Blick scheint – in der Tat zu entscheidenden Verbesserungen unserer Welt führen könnten.

Physikalische Technik

Unsere Technik beginnt bei den Vorgängen, die sich in unserer Makrowelt abspielen und die man beobachten kann, also bei der Mechanik und bei

der Umsetzung von Energie. Die einfachste Art des Fortschritts ist die quantitative Steigerung bestehender technischer Hilfsmittel, also beispielsweise eine Vergrößerung der Bauten in der Architektur oder eine Erhöhung der Geschwindigkeit der Verkehrsmittel. Science Fiction Autoren haben phantastische Städte beschrieben: Wolkenkratzer mit mehrstöckigen Plattformen für die Fußgänger, dazwischen die Schienensysteme für die Hochbahnen, auf den Dächern Landeplätze für Hubschrauber, künstliche Gärten, und das alles auch in der Nacht taghell beleuchtet. Das meiste davon ist inzwischen Wirklichkeit geworden, wenn auch nur an wenigen Plätzen im Citybereich der großen Städte. Auch vieles, was über Verkehrssysteme vorausgesagt wurde, ist schon verwirklicht, beispielsweise die Untergrundbahn, und mit diesem Verkehrssystem wurde in der Tat ein echter Fortschritt erreicht. Es liegt nur an den Kosten, dass wir nicht den gesamten Verkehr unterirdisch verlaufen lassen, ein System evakuierter Röhren, in denen Menschen und Güter auf Parabelbahnen von Stadt zu Stadt befördert werden.

Oft ist es lediglich der Aufwand, der die Einführung einer neuen, nützlichen Technik verhindert, die allgemeingültige Erfahrung, dass eine Änderung der Situation zwar wünschenswert und technisch auch möglich wäre, aber der Übergang aus Kosten- und Zeitgründen nicht vollziehbar ist. Manchmal besteht allerdings Aussicht, den Veränderungsprozess mit Hilfe neuartiger technischer Geräte zu erleichtern. Ein solcher Fall wäre der Excavator, ein Bohrgerät, dass sich wie ein Maulwurf durch die Erdschichten arbeitet und begehbare Tunnels hinterlässt. Dabei haben wir es mit einer typischen technischen Utopie zu tun. Zunächst einmal ist das Gerät nichts anderes als eine Weiterentwicklung eines bekannten Werkzeugs, eines Bohrers. Seine Funktionsweise wurde allerdings in weitaus größere Dimensionen verlagert, und das verlangt neue Werkstoffe, deren Existenz meist stillschweigend vorausgesetzt wird. Es erfordert aber auch einen immens erhöhten Aufwand an Energie, und damit stößt man auf ein weiteres entscheidendes Hindernis, das sich der Verwirklichung vieler technischer Träume entgegenstellt.

Die Versorgung mit Energie ist eines der grundlegenden Probleme – Energie zum Heizen, zum Antrieb von Maschinen und Verkehrsmitteln, schon heute leiden wir unter einem besorgniserregenden Energiemangel, das braucht nicht weiter beschrieben zu werden. Die natürlichen Energiereserven gehen zur Neige, die Erschließung von neuen Energiequellen stößt auf prinzipielle Hindernisse. So ist es ein Wunder, dass bei vielen utopischen Romanen neue Arten der Energiegewinnung im Mittelpunkt stehen. Aber die Lage ist nicht hoffnungslos. Wir verfügen über einen Energievorrat, der praktisch unerschöpflich ist, und zwar die durch Kernfusion auslösbare Energie, die im Wasserstoffkern steckt. Es könnte sich also tatsächlich lohnen, die Entwicklung des Fusionsreaktors weiter zu verfolgen, selbst wenn es bis zur praktischen Verwirklichung noch Jahrzehnte dauern sollte. Ein utopischer Wunschtraum könnte tatsächlich wahr werden: eine Welt ohne Energiemangel.

Leider kann jede technische Methode sowohl für nützliche, aber auch für zerstörerische Zwecke angewandt werden. Die Tatsache, dass die Kernfusion zunächst einmal für eine funktionierende Bombe eingesetzt wurde, beweist zwar, dass wir es hier nicht mit Hirngespinsten zu tun haben und dass es prinzipiell gelingen sollte, die im Wasser steckenden Energiereserven zu erschließen. Es zeigt aber auch, dass die Menschheit eines Tages über jene Waffe verfügen wird, die es möglich macht, mit einem Schlag die ganze Erde zu vernichten.

Informationstechnik

Zur klassischen Physik ist in diesem Jahrhundert eine neue Wissenschaft hinzugekommen, die sich im Gegensatz zur Physik nicht mit dem Umsatz von Energie, sondern mit dem Umsatz von Information beschäftigt. Genau genommen waren Prozesse dieser Art schon früher bekannt, beispielsweise bei der Steuerung von Automaten, aber erst die Erfindung der digitalen Rechenautomaten, der Computer, hat zu einem großen Zuwachs an Wissen über den Umgang mit Information geführt, und das hat nicht nur Auswirkungen auf unsere heutigen Lebensumstände, sondern auch auf die Vorstellung künftiger Welten.

Einer der davon betroffenen Bereiche ist die Kommunikation – die Beförderung von Information. Heute deutet sich schon an, was in einigen Jahren Wirklichkeit sein wird. Zu den wichtigsten auf Informationstechnik beruhenden Erfindungen gehört die Telematik, die Möglichkeit, Geräte über Entfernungen hinweg

zu steuern. Diese Technik wurde allgemein bekannt, als bei einer der letzten Marsmissionen ein ferngelenktes Fahrzeug zum Einsatz kam. Noch spektakulärer sind die heute schon gelegentlich erprobten Fernoperationen, wobei ein Chirurg den Krankheitsherd mit Hilfe von Fersehbildern sehen kann und einen Automaten für operative Eingriffe über die Entfernung hinweg steuert. Für diese Technik lassen sich viele interessante Anwendungen finden, vor allem, wenn es in Regionen geht, die der Mensch nicht betreten kann – das Innere von Vulkanen, radioaktiv verseuchte Gebäude usw.

Ein verwandtes Gebiet ist jenes der Roboter, das von der Science Fiction schon früh aufgegriffen wurde, allerdings ohne Kenntnis der dafür nötigen technischen Voraussetzungen, die im Bereich der Automatentheorie liegen. Während verbesserte Möglichkeiten der Kommunikation sicher nützlich sind und auch unsere Lebensart verändern können, so wird man davon nicht unbedingt den Zugang zur erhofften besseren Welt sehen. Die künstliche Intelligenz dagegen trägt die Potenz zu grundlegenden Veränderungen in sich, was auch schon Gegenstand vieler Science-Fiction-Geschichten war, die bekanntesten wahrscheinlich jene von Isaak Asimov.

Die künstliche Intelligenz ist eine echte technische Utopie, in dem Sinn, dass es keine physikalische oder andersartige Schranke davor gibt, dass aber andererseits der Durchbruch noch nicht erfolgt ist: Es gibt heute noch keine Maschinen, denen man eine dem Menschen ebenbürtige Intelligenz zusprechen kann. Offenbar braucht man dazu neue Schaltelemente – solche, die man nicht baut, sondern wachsen läßt – und eine neue Art des Programmierens, das dann in einer Art Selbstorganisation erfolgen wird. Sollte es aber eines Tages soweit sein, dann darf man als sicher annehmen, dass diese maschinelle Intelligenz jene des Menschen übertrifft. Als Konsequenz ist eine von einem Programm verwaltete Welt denkbar, in der Roboter alle Arten von Arbeit übernehmen. Eine solche Welt kommt jenem Ideal sehr nahe –oder übertrifft es sogar -, auf das man schon gehofft hat, seit der Mensch aus dem Paradies vertrieben wurde, und es könnte sich sogar realisieren.

Und trotzdem: Der damit erreichte Zustand führt zu Konsequenzen, die uns zumindest vom gegenwärtigen Standpunkt aus unerträglich erscheinen; ich habe sie in meinem Roman DER ORCHIDEENKÄFIG beschrieben, der übrigens auch in Spanien erschienen ist. Der Mensch ist nämlich ein aktives Wesen, dessen Fähigkeit auf das Überleben in einer nicht unbedingt lebensfreundlichen Umgebung ausgerichtet sind. Man könnte sie durch Spiele, Simulation usw. einige Zeit erhalten, aber früher oder später wäre vom Menschen, wie wir ihn definieren, nichts mehr übriggeblieben; an seine Stelle tritt ein dumpfes, der Realität entwachsenes Wesen, das in einem ständigen, künstlich erzeugten traumähnlichen Dämmerzustand dahinvegetiert. Die Weiterentwicklung wäre, wie das einige Informatiker, beispielsweise Bruno Moravec, voraussagen, den Robotern überlassen, die dadurch gewissermaßen Verwalter des ursprünglich menschlichen Kulturguts geworden wären.

Medizin und Biotechnik

Vielen ist Stanislaw Lems Erzählungen von einem Protagonisten bekannt, dessen Gliedmaßen nach und nach durch Prothesen ersetzt werden, was geradezu absurde Situationen ergibt. Probleme dieser Art bringt eine weiter fortentwickelte Biotechnik mit sich, was in der Science Fiction Gelegenheit zu interessanten Handlungen gibt. Da wird beschrieben, dass sich die Gliedmaßen und Sensoren, die als Ersatz vorgesehen sind, zu einer Erweiterung menschlicher Fähigkeiten führen. Mit biotechnischen Methoden könnte man den Menschen mit Flossen ausstatten, vielleicht auch mit Kiemen, die ihm das Leben unter Wasser ermöglichen. Sehr verheißungsvoll scheint es, das Gehirn durch eine logische Verarbeitungseinheit und durch einen Datenspeicher zu ergänzen, und dadurch ein Superhirn zu schaffen, das allen anderen überlegen ist. Solche utopischen Darstellungen immer wieder auftretender Mensch-Maschine-Systeme haben den Namen Kyborg – von "kybernetischer Organismus" erhalten. Damit sind wir auf dem Weg zum Übermenschen, von dem sich manche eine bessere Welt erhoffen, und allem Anschein nach spricht nichts grundsätzliches gegen die Möglichkeit seiner Verwirklichung.

Wo liegt der Pferdefuß dieser Entwicklung? Recht vordergründig ist die Skepsis einem Wesen gegenüber, das genau genommen kein Mensch mehr ist – es ist fernlenkbar, lässt sich mit Maschinen zusammenschalten, hat übermenschliche Kräfte, körperlich und geistig,

gewonnen, die es als Gefahr für die zurückgebliebenen echten Menschen erscheinen lassen. Es gibt aber einen weiteren bedenklichen Aspekt: Durch die Anwendung von fortgeschrittenen Prothesen und weiterentwickelter Pharamzie sinkt der Einfluß der natürlichen Auslese, an ihre Stelle treten andere Regulationsfaktoren, und es ist fraglich, ob diese nicht zu unerwünschten Konsequenzen führen – beispielsweise dadurch, dass sich nur die Reichen die biotechnische Ausstattung und Behandlung leisten können, so dass sich die heute schon beobachtete Zweiteilung der Menschheit in arm und reich verstärkt.

Der Vollständigkeit halber seien noch einige weitere Einsatzmöglichkeiten der Biotechnik erwähnt, die vielleicht in ihren Konsequenzen nicht so weittragend sind wie der Übergang zum Kyborg, aber dennoch wichtige Probleme betreffen. So wird die Biotechnik in steigendem Maß für die Gewinnung von Chemikalien eingesetzt, oder zur Reinigung von Abwässern. Auch das Ernährungsproblem wird berührt, mehr und mehr werden für Nahrungszwecke gebrauchte Tiere nicht mehr der freien Wildbahn entnommen, sondern in Farmen gezüchtet – die Fischfarmen sind ein Beispiel dafür, aber auch die zunehmende Zucht von Algen als Grundlage von Nahrungsmitteln. Es hat den Anschein, als könne es die erhoffte „Welt ohne Hunger" wirklich geben – billige Nahrungsmittel für alle -, obwohl auch dem eine Barriere entgegensteht: Solange sich die Menschheit ungehemmt, und das heißt exponentiell, vermehrt, wird allein dadurch jede nachhaltige Verbesserung unmöglich, da die Erschließung von Ressourcen höchstens mit linearer Progression erfolgen kann.

Genetik

Die Genetik lässt keine festen Grenzen gegenüber von Medizin und Biotechnik erkennen, bzw. ist als Teil derselben anzusehen. Andererseits eröffnet sie prinzipiell neue Methoden der Behandlung von Krankheiten oder der Entwicklung von Arzneimitteln. Dazu kommen aber auch viele weitere Eingriffsmöglichkeiten, die man noch vor wenigen Jahren nicht ernsthaft diskutieren mochte. Doch die Science-Fiction-Autoren hatten keine Hemmung, die der seriösen Wissenschaft gesetzten Grenzen zu überschreiten. Einiges was da zur Debatte gestellt wurde, ist zwar wissenschaftlich faszinierend, steht aber nicht in direktem Zusammenhang mit einer Verbesserung der Welt.

Einer der meistbeachteten Filme der letzten Jahre hat ein genetisches Experiment zur Basis, und zwar JURASSIC PARK von Steven Spielberg. Die Möglichkeit, heute ausgestorbene Pflanzen und Tiere aus winzigen Geweberesten heraus oder – noch kühner – durch genetische Synthese zu rekonstruieren, wird heute in Wissenschaftskreisen ernsthaft diskutiert.

Nur am Rande sei die heute schon bekannte Praxis der Genveränderung im Labor erwähnt: Bekannte Pflanzen- und Tierformen erhalten neue Eigenschaften – sind dann etwa imstande colesterinfreie Fette zu bilden oder Medikamente, die sonst auf klassischen chemischen Weg mühsam aufgebaut oder aus toten Tieren gewonnen werden müssten.

Von unumstritten praktischem Wert erscheint auch die Heranzüchtung von Organen aus Stammeszellen. Auf diese Weise wäre es möglich, Rindfleisch und Schweineleben in einem technischen Produktionsprozess zu gewinnen, was nicht nur ein Beitrag zur Bekämpfung des Hungers wäre, sondern uns auch von der unangenehmen Aufgabe der Aufzucht von Schlachtvieh befreien würde. Von da aus ist es nur noch ein Schritt zur Produktion neuer Pflanzen und Tiere – vielleicht eine Art intelligenter Affen, die die Dienstleistungen übernehmen könnten. Auch die Erzeugung von Klonen könnte aus diesem Aspekt heraus wichtig werden – genetische Doppelgänger, die man als Soldaten an die Front schickt oder auch als Organreserve für später nötige Transplantationen aufbewahrt.

Einige Hoffnung setzt man auch auf die Heilung von Erbkrankheiten durch Verabreichung gesunder Gene. In konsequenter Weiterführung solcher Ideen kommt man zum genetischen Eingriff beim Embryo oder beim Säugling und schließlich zur Züchtung des Menschen auf Grund genetischer Entwürfe. Die Eltern können sich aussuchen, welche Begabung ihr Kind haben soll – soll es ein Schachmeister, ein Schauspieler oder ein Mathematikgenie werden?

Mit solchen Methoden nähert man sich offenkundig einer besseren Welt – einer Welt ohne Krankheit, ohne Schmerz, voller gesunder Menschen mit ausgesuchten körperlichen und geistigen Eigenschaften. Gewiss kann man sich verschiedene Entwicklungen ausmalen, bei

denen es durch Anwendung biotechnischer Methoden zu unerwünschten individuellen oder sozialen Folgen kommt, trotzdem ist der heftige Widerstand erstaunlich, der sich heute gegen die weitere Entwicklung der Genetik richtet – es geht doch um nichts Geringeres als um eine Welt ohne Krankheit, ohne Schmerz, eine Gemeinschaft voller Menschen mit ausgesuchten körperlichen und geistigen Eigenschaften, und das wäre doch ein gewisses Risiko wert.

Dieser Abschnitt soll mit einem weiteren Wunschtraum abgeschlossen werden, der sicher direkt mit den Vorstellungen einer idealen Welt verbunden ist: dem Wunsch, den Tod zu besiegen. Wie heute schon klar ist, liegt auch dieses Problem im Feld der Genetik, und erste Versuche, das Leben von Tieren zu verlängern oder ihren Alterungsprozess hinauszuzögern, sind schon erfolgreich verlaufen. Aber ist eine Welt ohne Tod wirklich erstrebenswert? Schon aus praktischen Gründen würde sie sich als unmöglich erweisen, aber es gibt noch andere Gründe für Zweifel: Wer kann ernstlich behaupten, dass er ewig leben will?

Illusionstechnologie

Dieser Abschnitt führt in den Bereich der Unterhaltung, der Spiele, der Illusionen und scheint mit der Kernfrage nach einer besseren Welt nichts zu tun zu haben. Wenn man das Problem unvoreingenommen durchdenkt, dann kommen Zweifel daran auf, ob es solche Welten objektiv gesehen überhaupt geben kann; das liegt schon an der Tatsache, dass die Wünsche und Vorstellungen der Menschen sehr verschieden sind – es kann also gar keine Welt geben, in der alle zufrieden sind. Dagegen ist es, wie der Gebrauch von Drogen zeigt, durchaus möglich, den einzelnen in den Zustands des Glücks zu versetzen.

Auch Kunst und Unterhaltung versetzen denjenigen, der sich voll auf das Gebotene konzentriert in eine andere Welt, und das, was ich Illusionstechnologie nenne, hat im Laufe der Zeit zu immer effektiveren Mitteln gefunden, um den Adressaten eine möglichst realistisch scheinende Vorstellung fiktiver Räume zu vermitteln. Beispiele kommen von der Bühnentechnik, später vom Film, dessen Bilder durch Ton, Farbe, Breitwand immer näher an die Wirklichkeit herankamen, bis mit IMAX und OMNIMAX, 3D, Panoramadarstellungen und dergleichen wohl das Maximum erreicht ist, was sich mit konventionellen Mitteln machen lässt.

Durch die Cyberspace-Technik der digitalen Elektronik hat die Illusionstechnologie eine weitere Dimension erschlossen. Mit Hilfe von dreidimensional programmierten Umgebungen, mit einer Optik, die jedem Auge das der Blickrichtung entsprechende Stereobild zuleitet, mit einem Datenanzug, der auch Zug und Druck simuliert, gelingt es, den Benutzer in eine alternative Umgebung zu versetzen, in der er sich selbst befindet – nach Aussagen von Anwendern hält man nach rund 20 Minuten die illusionäre Welt aus dem Computer für die echte. Schon heute ist abzusehen, dass sich diese Technik noch erheblich verbessern lässt, woraus sich Stoff für mehrere Zukunftsvisionen ergeben hat. Stanislaw Lem beschrieb schon 1964 die Wissenschaft der Phantomatik, ich selbst widmete dem Thema 1979 den Roman SIRIUS TRANSIT, und 1984 brachte William Gibson sein Buch NEUROMANCER heraus, mit dem der den Begriff "Cyberspace" bekannt machte.

In all diesen Beschreibungen wird die Technik der "Virtual Reality" – so der Fachausdruck für diese Methode der Illusionserzeugung – bis in jene Bereiche fortgeführt, wo sie als alternative Wirklichkeit empfunden wird. Wer sich in den Cyberspace begibt, kann dort jene bessere Welt finden, die er sich wünscht, oder mit Gleichgesinnten an ihrer Konstruktion mitarbeiten. Alle Autoren, die sich diesem Thema gewidmet haben, nahmen übereinstimmend an, dass solche Ausflüge süchtig machen können, und inzwischen wird genau diese Befürchtung von Kritikern als entscheidender Einwand gegen die Anwendung der Cyberspace-Technologie angeführt. Es ist immerhin bemerkenswert, dass Philosophen wie der vor wenigen Jahren verstorbene Medien Vilém Flusser darauf hinwiesen, der Cyberspace zwinge dazu, die alte Frage von Schein und Wirklichkeit auf Grund der neuen Einsichten neu zu durchdenken.

Die digitale Methode ist aber wahrscheinlich nicht die letzte Stufe zur vollkommenen Illusion. Science-Fictions.-Autoren beschäftigten sich schon früh mit der wohl wirkungsvollsten Methode, die vorstellbar ist, und zwar die Einspielung von Bildern, Tönen und anderen Sinneseindrücken direkt ins Gehirn. Auf diese Weise gäbe es für jemanden, der diesen Einflüssen ausgesetzt ist, kaum noch eine Möglichkeit, Wirklichkeit oder Schein

auseinander zu halten. Ist die Manipulationstechnik erste einmal so weit fortgeschritten, dann ließen sich auch noch andere Wunschträume erfüllen, diesmal sogar als Realität, beispielsweise die unmittelbare Verbindung zwischen Gehirnen, die Zusammenschaltung zu einer Superintelligenz – und vielleicht gelingt es einer solchen, jene Probleme zu lösen, die der Realisierung besserer Welten bisher noch entgegenstehen.

6. Die unvermeidbaren Verflechtungen

Die Aufzählung des vorhergehenden Abschnitts enthält einige Entwicklungslinien, von denen man sich in der Tat grundlegende Veränderungen unserer Lebensgrundlagen erwarten darf, und einige davon mögen zu einer besseren Welt führen. Was davon könnte sich eines Tages verwirklichen? In Romanen ist es leicht, solche Entwicklungen zu beschreiben, als eine kausale Folge von Schritten, so dass der Eindruck entsteht, genau so wird es sich zwingend vollziehen. In der Realität aber kann kaum eine Entwicklung ungestört ablaufen – es gibt stets störende Einflüsse, und zwar so viele, dass sich die Folgen einer Analyse entziehen. Die Welt ist, wie es der Informatiker ausdrückt, ein komplexes System, und es ist überdies vielfach rückgekoppelt; das heißt, dass jede im System bewirkte Veränderung eine neue Ausgangssitutation schafft, aus der heraus sich die Situationen in ganz anderer Weise entwickeln können. Solche Systeme sind prinzipiell nicht berechenbar. Aussagen über künftige Ereignisketten können also nur konditionalen Charakter haben, es sind wenn/dann-Aussagen, die sich nur bewahrheiten, wenn die Voraussetzungen zutreffen. Eine solche Voraussetzung ist aber eben der ungestörte Verlauf, so alle prognostischen Versuche nur Möglichkeiten ergeben können. Solche Überlegungen sind deshalb nicht unbedingt sinnlos, denn sie führen uns vor Augen, in welche Richtung wir in Zukunft zu steuern versuchen sollen.

Der Charakter des Konditionalen wird insbesondere dort deutlich, wo Störeinflüsse die Entwicklung radikal unterbrechen, wie das beispielsweise beim Einschlag eines großen Meteoriten oder beim Ausbruch einer lebensvernichtenden Seuche der Fall wäre. Nebenbei bemerkt, gibt es auch Ereignisse, die eine radikale Unterbrechung aller zivilisatorischer Entwicklungslinien mit sich brächten und dennoch nicht unbedingt negative Konsequenzen nach sich ziehen würden. Ein solcher Fall könnte sich durch den Kontakt mit Aliens ergeben; so unwahrscheinlich es auch ist, so könnte die Menschheit auf diese Weise in der Tat zu Höherem beflügelt werden – wie es nach Erich von Däniken in der Vergangenheit schon einmal vorgekommen ist.

Noch subtiler wird das Geschehen, wenn es der Mensch selbst ist, der den Keim zu seinem eigenen Untergang setz. Es könnte mit der Anwendung verschiedenster utopischer Waffen geschehen, dem Abwurf von nuklearen Bomben, die die Erde radioaktiv verseuchen oder mit der Verbreitung von Krankheitskeimen, die speziell für Vernichtungszwecke von bestimmten Arten von Weltverbesserern gezüchtet wurden. Aber auch ein schleichender Untergang ist denkbar, beispielsweise durch langfristige Klimaänderungen unseres Planeten, die menschliches Leben unmöglich machen. Manchen dieser Unterganssituationen könnten jahrhundertelange chaotische Zustände vorausgehen, und Pessimisten behaupten, dass sich ein solcher Zustand in unserer Zivilisation bereits andeutet.

Einen abschließenden Seitenblick verdient die Raumfahrt, derer sich gerade die trivialen Produkte von Verlagen und Filmgesellschaften mit Vorliebe angenommen haben. Das liegt sicher auch an der abenteuerlichen Kulisse, vor allem aber daran, dass sich auf fremden Planeten die Sehnsucht nach dem Abenteuer, nach der Entdeckung von Neuland, nach der Begegnung mit dem Unbekannten noch darstellen lässt. Diese Überbetonung der Weltraumfahrt hat bei einfachen Gemütern den Eindruck erweckt, als stünde all das unmittelbar bevor, und bei einigen knüpft sich auch die Hoffnung daran, dort draußen im Weltraum, irgendwo zwischen den Sternen auf die ersehnte bessere Welt z treffen und in sie einzugehen. Nun könnten sich manche Weltraumphantasien tatsächlich erfüllen, was allerdings – wenn die Entwicklung so lange ungestört verlaufen kann – Jahrhunderte, wenn nicht Jahrtausende erfordern würde. Voraussetzung für großangelegte Vorstöße der bemannten Raumfahrt liegen sicher im Bereich der Biotechnik – es bedürfte entscheidender Eingriffe in den menschlichen Organismus, um den Menschen für interstellare Flüge tauglich zu machen, und es ist zu fragen, ob man nach so langer Zeit überhaupt noch Sinn in Reisen zu fernen Sonnensystemen sieht.

7. Ausblick

Es ist wohl klar geworden, dass ich die Aufgabe, die von visionären Denkens und Autoren zur Diskussion gestellten „besseren Welten" in den Mittelpunkt dieser Darstellung zu setzen, nicht mit einer schlichten Aufzählung abhandeln wollte. Es erschien mir unerlässlich, das Problem von einer übergeordneten Warte aus zu betrachten, und dabei geht es nicht nur um eine kritische Stellungnahme, sondern auch um die Frage, welche Chancen für die Verwirklichung solcher mehr oder weit in die Zukunft reichenden Ideen bestehen. Oder, um es noch deutlicher zu formulieren: Welche Weltmodelle sind wirklich wünschenswert, welche sind realistisch, und was kann man unternehmen, um die zu diesen führenden Veränderungen einzuleiten?

Hier besteht die Gelegenheit, auf ein Produkt der Science Fiction einzugehen, das das genaue Gegenteil der erwünschten „besseren Welten" zu betreffen scheint, nämlich die Anti-Utopie – die genüssliche Schilderung des Untergangs, der Katastrophe, des Verfalls. Merkwürdigerweise gehören gerade die literarisch anspruchsvollsten Utopien aus der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts dieser Richtung an. Dafür mag es mehrere Gründe geben. So gehört ein großer Prozentsatz der Autoren von Antiutopien der „humanistischen" Seite unserer Kultur (im Sinn von E. P. Snow) an, und diese Art von Intelligenz steht der Technik fern oder lehnt sie prinzipiell ab. Es gibt aber auch noch einen recht banalen Grund dafür, dass in den Science-Fiction-Darstellungen unliebsame Erscheinungen überwiegen: Genau die damit aufgegriffenen Probleme und Konflikte geben ja Gelegenheit für jene Auseinandersetzungen, die die Handlung tragen – durch die Brille der Unterhaltung gesehen wäre die Beschreibung einer wunderbaren Welt ohne Reibungsflächen unerträglich langweilig. Aber aus dem in diesem Vortrag behandelten Aspekt heraus sind die Gegenutopien interessant, und zwar deshalb, weil sie oft genug das Scheitern von Ideen beschreiben, die eigentlich der Weltverbesserung oder zumindest der Verbesserung des Staatswesens dienen sollten. Solche Darstellungen sind ein wertvoller Beitrag zur Hinterfragung der dafür zugrundegelegten politischen Modellvorstellungen; sie müssen solche gedanklichen Tests bestehen, bevor man sie als Leitfaden künftiger Entwicklungen akzeptieren kann.

In einigen Punkten führt die sachliche Überprüfung zu Erkenntnissen, die resignativ erscheinen mögen. So wird man einsehen müssen, dass sich die umfassende Umgestaltung unserer Welt, wir sie gerade von den bedeutenden Utopien und Staatsromanen gefordert ist, kaum in die Praxis umsetzen lässt, und schon gar nicht so schnell, dass es die Initiatoren noch selbst erleben könnten; in solchen Fällen ist allerdings der an sich lobenswerte Idealismus, der über Generationen hinweg vorausdenkt und –handelt, etwas sehr Zweifelhaftes, denn die Meinungen, Wünsche und Wertevorstellungen der Menschen ändern sich im Lauf der Zeit so schnell, dass der anvisierte Zustand schließlich gar nicht mehr erstrebenswert erscheint.

Auf der anderen Seite ist festzustellen, dass es doch so etwas wie übergreifende Entwicklungen gibt, die das Potenzial für eine Verbesserung der Welt in sich tragen. So erscheint es ein vernünftiges Ziel, Leid und Schmerz zu verringern, und dazu können Medizin und Biotechnik einiges beitragen. Man könnte diese Liste fortsetzen und dafür auf viele realitätsbezogene Science-Fiction-Veröffentlichungen zurückgreifen. Damit sich die darin behandelten Ideen auch entfalten können, müssen einige allgemeine Voraussetzungen erfüllt sein, von denen die wichtigsten Bildung und Zugriff zu Information sind, und gerade bei diesen Techniken, deren Wurzeln in der Biologie liegen, zeichnet sich ein über Jahrtausende hinweggreifender Fortschritt ab, der nur durch eine weltweite Katastrophe aufzuhalten wäre. Er begann mit der Schrift, führte über den Buchdruck bis zu den heute verfügbaren elektronischen Medien und ist noch längst nicht beendet. Das zeigt, dass es durchaus sinnvoll erscheint, bestimmte Bereiche der Technik weiter zu forcieren – was sich nicht nur auf die naturwissenschaftlich fundierte Technik bezieht —Psycho- und Soziotechnik gehörten ebenso dazu. Wenn Sie so wollen, dann leisten auch wir einen Beitrag dazu – indem wir in Kommunikation treten und versuchen, über sprachliche Barrieren hinweg Wissen auszutauschen und damit zur erwähnten Bildungsaufgabe beitragen. Ich glaube, wir sollten uns nicht nach dem irrationalen Ziel „bessere Welten" orientieren, sondern mit einer Politik der kleinen, aber machbaren Schritte zu einem wünschenswerten Fortschritt beitragen.

Herbert W. Franke

Visions of a Better World

(translation by Waldemar Kumming)

To begin with I want to cite Stanislaw Lem:

> *People will build a better world in spite of all disappointments, defeats, and tragical errors. If this thought would not be the guide of our behaviour we would lose the faith in man and his possibilities, and then, my friend, it would be better not to live.*

This statement of Lem, who is rather known as a sceptic, sounds surprisingly optimistic; perhaps the reason is that this question goes back to the year 1956. I want to be counted more among the optimists; for instance I believe that mankind achieves quite a continuing advancement, but the hope of a better world appears to me unrealisable for several reasons. Therefore I would give a resigning counter-statement to the one of Lem:

> *There will always be people, who believe in better worlds in spite of all disappointments, defeats, and tragical errors, and will work for it. Unfortunately the activities of social reformers have never let to the promised advances; at best they were ineffectual, but very often they let to retrogression and barbarity.*

Otherwise I believe that Stanislaw Lem would assert to me today.

This introduction hints that I will not be content with a list of a few models of the future, but I also offer reasons for my apparently pessimistic point of view. I shall organise my arguments into the following sections:

1. *It will be shown that a large part of the human capabilities is directed to get the mastery of the future.*
2. *It will be examined what are the possibilities to make consolidated statements about the future.*
3. *It will be shown that Science Fiction stands in a complementary relation to futurology.*
4. *From the classical Utopia to the Science Fiction, and the part of technological progress*
5. *Ideas for the betterment of the world – and the inevitable negative reactions*
6. *The world as a complex feed-back system*
7. *Outlook*

1. The human being – a prognostic creature

For man, and not only for him, the future is more important than the past. This assertion applies not to some ideals of humanistic education but rather to the problem of surviving. To behave properly means to conduct himself in such a way that result a maximum of advantages and a minimum of disadvantages. Anybody who observes himself will notice that his thoughts deal at least as often with the future as with the past. In this can be seen a part of our strategy to overcome the future: In our imagination we play with various deciding situations and try perceive the consequences. This is possible of already made experiences, or of learned knowledge; the evaluation of possible conditions depicts a decisive importance. This can only succeed because we have an information store, and therefore the on-the-past-centred memory shows itself as a tool that stand fully in the service of the future, and would not be otherwise biologically useful.

There is no doubt, that the described attitude towards the future is highly developed in the human nature; by way of this capability he can set for himself goals for years and arrange tactics to reach them; opposed to the animals there are

above all his prognostic capabilities that make man so successful.

The memory is a convincing example that the human being is in a special way prepared to develop ideas about future events, and to act practically on this base. Here can also be seen the key for future oriented attempts, as they are expressed in Science Fiction. There exist further examples on which modes of behaviour make it possible for humans – and animals as well – to adapt to a nearer or distant future; however a more detailed discussion will exceed the frame of this lecture.

2. Science and future

The capabilities given to us by nature for dealing with the future cover not only but mainly the individual future. Many problems, from the solving of which depends the further live situation, concern the community in whatever form – the family, the profession group, the inhabitants of a town, the peoples of a state, the whole of mankind. This puts the question what means we have at our disposal, to make extensive decisions in the right way. Naturally expectations or wants have been guides of social acting; but with the increasing magnitude of projects it has become ever more important, but also more difficult to come up with a picture of future situations. Even activities like planning and organising depend on views about future developments.

Naturally schools and other places of learning serve as a preparation for the future, and a large part of technical transactions is by necessity oriented to the future, especially development and invention. One should suppose that also in the so-called humanistic sciences, and in the arts, the future plays a supporting role – but this is obviously not the case. For instance, any historical science would be pre-destined to take on the future – in a similar way, as the in the memory fixed historical matter serves primarily as a comparative material for the analytical penetration of coming key situations. But by the historical sciences history stops at the present.

It is clear for everybody that a scientific penetration of the transition from past to future will bring about very different aims and methods. For the past exact recordings, and causal penetrations of observable events are necessary, but for the employment to the solution of coming problems the firm solutions are lagging. In place of the factual is now the probable; in place of a strict course there are now various alternatives to be discussed, and is uncertain which will win. A lot remains necessarily uncertain and has to be filled by imagination.

In the seventies there was a world-wide boom for the science called Futurology, which is actually a mixture of more or less serious methods to get predictions. Again I will only hint at the methods of futurologists which naturally also include planning and organising. The extrapolation belongs to this: One searches for the progression law of a trend and stipulates the course for the coming years. The Moore's law is an example; it says that the capacity of digital switch elements doubles every one and a half years, while the dimension at the same time halves. In this way we can figure that in the year 2010 we will have chips in the size of molecules, and finally in 2020 chips of even higher capacity with a largeness of zero. This last result – naturally a fiction – can be seen as a hint that with all predictions it has to be proofed whether they make physical sense. In the case of the chips it has to be enquired where the limit for a further reduction is.

While statistically founded examinations give results in exact seeming numbers – even if they are only probability values – the futurologist cannot renounce adaptations about the future, which cannot be computed. For instance he has to take into his considerations some inventions not yet made, but from where would the proposals for them come? Indeed, there are some possibilities to get such materials. One method is brainstorming: A group of experts or often outsiders reflects unconfined on the problem; anybody can say what occurs to him, for the moment not hindered by technological objections. In this way many interesting ideas were born; the the predicted innovations were certainly the most exciting things that could be read in the at that time edited futurological books. I myself have written such a book in 1970 together with the physical and medical Doctor Emil H. Graul (*Die unbewältigte Zukunft, Kindler-Verlag, München 1970*). In this book we tried to filter the prognosticated innovations according to the technical and physical possibilities. If one looks back today, it appears

that we have not presumed anything really wrong; only the time factor managed some inconsistencies: Some of the achievements we told about are up to now not yet realised.

3. Science Fiction as a source of utopical innovations

It is not astonishing that futurologists at that time discovered also Science Fiction as the source of utopical innovation. It was proposed to search science fiction books for ideas, especially for new technical implements and procedures. With this help one could greatly expand the catalogue of future technical remedies; at the same time it was found that a great deal of what the common educated man expected in the way of technical innovations had it's source in Science Fiction.

With this I come back to my remark made above: In the humanistic part of our culture and especially in the literature there is no discussion of the future. This evidence has to be revised a little: there is indeed a brand of literature which has taken over that task, namely the Science Fiction. However, critics subsumed under trivial reading without any literary value, and therefore it does not count. This makes the situation even more curious: evidently a large section of the population takes the views of the future from an inferior literature which for a long time was not seen by the critics and other cultural instances. However in the meantime, this has changed, even as the interest in Science Fiction still lies in it's technological and sociological aspects.

Science Fiction is indeed an extraordinarily suspenseful phenomenon with many iridescent facts. At this point it has to be said that it is not confined to literature; Science Fiction is also expressed in graphics and painting. Sometimes one hears that it cannot be defined; but that is certainly not true. I propose:

> *The prototype of Science Fiction is the description of events which occur in a fictive but principally possible future model world. The base of the action are conflicts which develop from the scientific-technical changes.*

Let me first accept an aspect which does not has a prevailing meaning in the topic that was given to me but is important for the right assessment of the genre. The fact is that from this definition result several exciting literary possibilities. The author is nowhere else so free in the fabrication of the surroundings, and the circumstances of his plot; but on the other hand this means taking special care in the inner logic of the described world. Also there are in Science Fiction conflict situations that are scarcely possible in the classical literature. This deals with conflicts between family relations, friends, foues, individuals and the state; but in Science Fiction there are also conflicts between man and his by himself initiated technical changes: man on one side, and on the other the technologically influenced milieu, medically changed humans, new genetically brought forth forms of life, robots, and artificial intelligence. Furthermore the author has at his disposal exceptional but literary most fruitful plots: men in isolation or strange surroundings, and up to now unknown forms of stress, space ships, strange planets, prisoners of aliens. All this is not only an interesting scene, but gives also an opportunity to bring out special parts of the human nature – comparable to a psychological experiment which the reader follows and gets involved with.

What appears literary remarkable is also noteworthy from the futurological point of view; a strange kind of reciprocity shows itself:

> *Futurology formulates in an abstract way, and therefore the effects on humanity are in the consequences not immediately clear, while Science Fiction makes the events clear by persons who act or suffer.*
>
> *Futurology tries for declarations of universal validity; Science Fiction can bring the events to an isolated group, and make it more pointed up to an excess.*
>
> *Futurology has to stick to the most probable case; Science Fiction can take care of the special case which allows it to treat particular aspects of the problem.*

These observations show that Science Fiction is in another way exceptionally effective, even when it's contribution to the scientific behaviour of future questions is considered low: When it is used as an educative instrument to make known the ideas of future investigation to many people.

However, this stipulates a Science Fiction which is burden by a special responsibility. In other

areas of entertainment it is unimportant whether the spread information is true or not (see for instance the behaviour of private detectives in crime stories, or the honour codex of cowboys in western classics); but the readership of Science Fiction thinks that the described future could become true. Even there it is necessary to differentiate. From the trivial Science Fiction the typical matter of space travel results indeed in overestimation of it's possibilities, but with no serious consequences. However, if the author takes a near reality theme, for instance the development of genetically founded biological techniques, then he has influence whether a consensus will establish itself for or against further use.

In this way there flows a factor into the evaluation of these results from publishers, and movie productions which has nothing to do with literature, but nevertheless merits notice. Follows the presentation the standards of science, or bedazzles the author with pseudo-scientific nonsense? With this we touch upon a question of general meaning but there will be no further discussion of it.

4. From the classical Utopia to Science Fiction

The notion of Science Fiction derives from the United States; at first it covered the pulp literature which came up in the twenties and got a remarkable soaring-up not only in the favour of the readers, but also by the taking part of better authors. As with any other kind of literature, which is written for entertainment, the rank of excellent follows the symbol of a pyramid with a broad base of a mediocre mass-ware, and the notable summit which holds the literary pretentious works. It is worthy of notice but not very astonishing that among the authors was a great percentage of scientists and technicians – let us think just of Isaac Asimov or Arthur C. Clarke. With such writing scientists it often happened that their kind of exhibition did not strike by any special quality, but on the other hand they brought an abundance of ideas worthy of discussions to the public.

Even before the great Science Fiction wave there were novels and narrations which could be included in the genre. The most well known example is probably Jules Verne, who got big editions and was read for entertainment. One can quarrel – but does not have to – from which time on one may use the term Science Fiction. Precursors go back to the 4th century BC; from this time there came "Politea" by Plato; and with this we have finally arrived at a sketch for a better world. This is an idealised state community which is supported by harmony, morals, and cultivation. Plato was conscious of the fact that his representation was more of a goal than an order that could be realised. But that did not hinder him to make also some concrete declarations; for instance he did give a number of 5040 citizens as the ideal population figure for his state. Did he describe a better world? Not absolutely, to our present conception. To preserve the morals the citizens are subjected to strong rules. They go up to assignments which border the breeding of human being; in this way it would be realised that on one hand people of better quality resulted and on the other people of lower quality. This also clashes with our ideas of a desirable world; and with this we are already at a fundamental reason of why this goal can never be reached. The idea of a better world depends on the time and it's circumstances; today we no longer believe in an unchangeable and forever valid order of the world.

In the year 1516 appeared the novel "Utopia" by Thomas Morus which in the form of "utopical literature" came long before the spread of Science Fiction for the future tale. In this case it also concerns an alternative world or possibility; Morus for this reason has it described as an island state in an undiscovered ocean, as a federation of 54 town states. The next of the great utopists was Francis Bacon whose "New Atlantis" became public in 1628. It is noteworthy that he even at that time attributed to scientifically founded novelties a decisive influence on the agreeable site of his state creation, especially at further developing agriculture and methods of healing. One further important novel appeared in the 16th century: 1643 published the monk Thomas Campanella his representation of the Sun State, "Civitas Solis", in which natural science already have a decisive influence. The series of these classicists could be prolonged at liberty; there are already excellent treatment of this theme, for instance in form of the habilitating book of Martin Schwonke "Vom Staatsroman zur Science Fictions". At this point I break off this file with the so-called planet novels from the 17th century. Part of them are the authors Voltaire with

"Micromegas", Francis Godwin with "The Man in the Moon" and Cyrano de Bergerac "Voyage to the Moon States and Sun Empires". It has to be remarked that these are not space literature written in advance; the described sites were more of an allegorical nature.

5. Engineering for a better world

As the notion "science" in Science Fiction hints, the innovation described in the novels and stories are founded preponderantly in progressive technologies. The great successes of the science of heat and of electrical engineering let to an overdrawn technical optimism – one believed to be able to realise almost all wishes, and therefor in the old serials and books there is an endless number of technical tools and machines. Quite a lot has been realised in the meantime, although not always as the authors have imagined. As could be expected a lot remained unnoticed up to now. Among the ideas are such as could evoke decisive revolutions and with some of them one could think that they could really lead us to better worlds. With others only trivial matters appear which are often mentioned only the authors had to fill their future world whether they liked it or not with unimportant things. Especially this is true for the movies; while an author would have to describe only in great lines the surroundings in which told actions occur, the movie architect can not leave any gap. For this reason are the Science Fiction movies especially copious sources of ideas concerning apparently unimportant but on the other hand not indispensable things.

However, let us go back to the ideas which could indeed lead to decisive progress in our world – at least so it seems to be at the first look.

Physical theory

Our technical Science starts at those occurrences which play in our macro-world and which can be observed; this means mechanics, and the transposition of energy. The simplest kind of progress is the quantitative going of existing technical remedies, as by way of example an enlargement in the building of architectures, or an increase in the velocity of traffic. Science Fiction authors have described fantastical towns: sky scrapers with multi-level platforms for pedestrians, between them the railsystems for overhead railways on the roofs landing places for autogiros, artificial gardens, and everything brightly illuminated, even in the night. Everything has been realised in the meantime, if only at a few places in the citysphere of big towns. There is also a lot realised that has been predicted about the traffic systems, for instance the subway; with this traffic system a genuine advance was reached. It is only a question of cost that hinders us to let the whole traffic take place under the ground by a system of evacuated tubes which transport men and goods from town to town on parabolic orbits.

Very often it is merely the expense that prevents the introduction of an new and useful technology, meaning the common experience that a change of the situation would indeed be desirable and technically possible; but for financial or time reasons the change cannot be made. However, sometimes there is a chance to make things easier with the help of novel technical tools. Such a case would be the excavator, a boring machine that is working like a mole through the layers of earth and leave tunnels in which one can walk. This is a typical technical utopia. To begin with is the implement nothing more than the further evolution of a human tool: a drill. However, it's way of functioning was transplanted to much greater dimensions; that demanded new materials whose existence is usually supposed tacitly. Also it requires an enormously higher level of energy; and with that one comes up against a further decisive impediment that opposes the realisation of many technical dreams.

The provision of energy is one of the most basic problems – energy for heating, for the driving of machines or traffic. Today we already suffer under an irritable anxiety because of energy deficiency. That need not to be described further. The natural energy reserves are dwindling and the opening of new energy wells meets with principal impediments. It is therefor no wonder that new forms of energy retrieval stand in the centre of many utopical novels. However, the situation is not hopeless. We do have an energy store which is practically inexhaustible; that is the energy given up by the fusion of atomic nuclei. We could indeed pay to try to evolve the fusion generator, even when it would take decades to a practical realisation. An utopical desire could become actually true: a world without any deficiency of energy.

Unfortunately can any technical method be utilised for useful as well as for destroying purposes. The fact that the atom fusion was at first used for a working bomb shows that we do not deal with chimeras, and that it should be principally possible to access the energy resources in the water. But it also shows that mankind will have someday the weapon that could make it possible to annihilate the whole earth at one stroke.

Information technology

To the classical physics has been added in this century a new science, which opposed to physics handles not the turn-over of energy but rather the turn-over of information. Actually processes of this kind were known earlier, for instance in the control of automatic machinery; but only the invention of digital calculating automatons has let to a great growth in the knowledge about the intercourse with information. This has effects not only on the circumstances of our live but also on the imagination of future worlds.

One of the concerned scopes is communication, the forwarding of information. Even today there are hints of what will certainly be reality in a few years. The telematic belongs to the most important inventions which allows to pilot implements over distances. This technique became widely known when at one of the latest Mars missions a remote-controlled vehicle was used. Even more spectacular are the today occasionally tried operations on a distance, in which a surgeon can see the focus of the disease by means of television, and steers over the distance an automaton for operative touches. Many interesting applications can be found for this technique, especially when it goes about activities in regions that man cannot enter, for instance the inner portion of vulcanoes or radio-actively contaminated buildings, etc.

A related ground is that of robots which was taken up by Science Fiction very early, but without any knowledge of the necessary technical suppositions which lay in the sphere of automaton theory. While improved possibilities of communication are certainly useful, and can also change our way of life one cannot see in them the admittance to the hope for the better way of life. On the other hand the artificial intelligence has the potential for profound changes. This was already the subject of many Science Fiction stories of which are best known those by Isaac Asimov.

Artificial intelligence is a genuine technical utopia, in the sense that there are no physical or other barriers, but on the other hand the breakthrough has not yet occurred. Up to now there are no machines to which one can adjudge an intelligence equal to that of man. Obviously for this one need new switch elements which one does not build, but let grow, and also a new way of programming which occurs with a kind of self-organising. If it should someday be ready one can assume that this machine-intelligence would be greater than that of man. As a consequence is a world conceivable in which, administered by a program, robots take on all work. Such a world comes very near to the ideal or surpasses what was hoped for since man was expelled from the paradise – and it could even be realised. Nevertheless: therewith reached condition will have consequences that will appear intolerable to us, at least from the present composition; I have described this in my novel "Der Orchideenkäfig", which has for instance also appeared in Spain. Man is namely an active creature who's capabilities are exerted by the survivors in surrounding mostly inimical to life. One could for a time do something with plays or simulations etc., but sooner or later there would be nothing left of man as we define him. He would be replaced by an apathetic being which vegetated outside of reality in a permanent artificial twilight state. Some information scientists – for instance Hans Moravec – predict that the further progress would be left to the robots, which would become in a sense the administrators of the originally human values.

Medicine and biological engineering

Stanislaw Lem's tale is known to many people in which a protagonist's limbs are one by one replaced by prosthetics. This yields to a frankly absurd situation. A further developed biological engineering leads to problems of this sort and this gives Science Fiction writers opportunities for interesting stories. For instance there it is being told, that the limbs and sensors which are provided as substitutes, lead to an extension of human capabilities. With methods of biological engineering one could provide man with fins or perhaps with gills, and thus make a life under water possible. It also appears very promising to augment the brain by a logically working unit,

and by a data accumulator, and that way come up with a super-brain which is superior to all others. Such in utopical presentation again and again appearing man-machine systems have got the name of cyborg from "cybernetic organism". With this we are on the way to superman, from which some people expect a better world. To every appearance nothing seems to be against the possibility of it's realisation in principle.

Where is the snag in this development? Right in front is the scepticism against a being that is really no longer a man. He can be controlled from afar and has won bodily and spiritual powers greater than man, which make it appear as a danger for the genuine man remaining behind. There is also a further doubtful suspicion: by the utilisation of improved substitutes for parts of the body, and of further developed pharmacy the influence of natural selection suffers; in it's place come other regulating factors and it is questionable whether those will not lead to undesirable consequences, for instance that only rich people can afford the biotechnological provision and treatment, and therefor the today observed bipartition of mankind in poor and rich people increases.

To be complete a few more engagements of biological engineering will be listed, which are perhaps in their consequences not nearly as far reaching, as the change to the cyborg; nevertheless they concern important problems. For instance, biological engineering is used in increasing degree for the obtainance of chemicals or for the cleaning of waste water. Even the food situation is touched; more and more the animals needed for food purposes will not be taken from the free preserves but instead be bred in farms. An example for this are the fish farms, and also the increasing growing of seaweeds as a basis for food. It appears that the hope for "world without hunger" could be actually possible with cheap food for everybody, although there exists a barrier: as long as mankind reproduces without limit – and that means exponentially – any lasting improvement is impossible, because the opening-out of resources can only be done within linear progressions.

Genetics

Genetics can show no fixed border towards medicine and biological engineering or is to be viewed as a part of them. On the other hand it inaugurates principally new methods in the treatment of maladies, or the evolution of medicines. To this come also many further possibilities of intervention, which a few years back one would not discuss in earnest. But the Science Fiction authors had no restraint to overstep the limits set to serious science. Some of what was put to the debate is certainly scientifically fascinating, but has no direct connection with improving the world. One of the most noticed films of the last years had at it's basic a genetic experiment; this was "Jurassic Park" by Steven Spielberg. The possibility of reconstructing today extinct plants and animals from tiny residues of tissue, or even more audacious from genetic systems is no being earnestly discussed in scientific circles.

The today already known practice of the changing of genes in the laboratory shall be mentioned only at the verge. Known plant and animal forms get new attributes; for instance they are then capable to build colesterine-free greases, or medicines which otherwise would have to made with difficulty in the classical chemical way, or would have to be obtained from dead animals.

Also the breeding up of organs from cells is no longer controversial. This way it would be possible to get in a technical production process beef meat and pork liver; this would not be only a contribution to combat hunger and would also make free from the disagreeable task of rearing up of beast to be slaughtered. From there it is only one step to the production of new plants and animals, perhaps even a kind of intelligent apes which could take over services. Also, the creation of clones could become important from this aspect, either for genetic doubles which one can send to the front, or as organic reserve for later necessary transplantations.

Some hope is also placed on the healing of hereditary diseases by dispensing healthy genes. The consequent forwarding of such ideas leads to genetic interventions at the embryo and finally to the breeding of man on genetic designs. The parents can choose what talents their child should have. Should it become a master of chess, or a star of the theatre, or a genius of mathematics? With such methods one approaches obviously a better world without diseases or pain, full of healthy people with

exquisite bodily and mental attributes. Of course one can imagine various developments which by biotechnical methods lead to unwanted individual or social successions; but nevertheless is the violent resistance astonishing which now goes against a further development of genetics; because it goes about nothing less than a world without sickness or pain, a community of men with especially wanted bodily and mental properties – and that should be worth a certain risk.

This section will close with a further wishing dream which is certainly directly connected to the imagination of an ideal world: the wish to defeat death. It is clear today that this problem lies in the field of genetics; first trials to prolong the life of animals, or to delay their process of ageing have already reached successes. However, is a world without death actually desirable? Even for practical reasons it would prove impossible; besides there are other reasons for doubt: Who can in earnest claim that he wants to live forever?

Illusion technology

This segment goes into the scope of entertainment, of plays, of illusions; it seems to have nothing to do with the central question of a better world. If one thinks of the problem without bias, there will be doubts that such a world is possible at all. This comes after all from the fact that wishes and imaginations of men are very different. Therefor there cannot be any world in which all people are content. On the other hand it is quite possible to put an individual in the conditions of happiness, as the use of drugs shows.

Art and entertainment also bring into another world, whoever concentrates fully upon the offer. What I call illusion technology has with time found evermore effective means to give to the addressee a representation of fictive spaces which appear as realistic as they can. Examples of this come from the stage techniques and later from the movies; their pictures have got ever nearer to reality, through the edition of sound, colour and white screen, finally till with IMAX and OMNIMAX, 3-D, panoramic displays etc. possibly the maximum has been reached that can be done with conventional methods. The cyberspace technology of digital electronics has opened up another dimension to illusion. By means of three-dimensional programmed surroundings, and optics that give to each eye the stereo picture that corresponds to the direction of looking, and with a data-dress it becomes possible to transplant the user into an alternative environment, in which he finds himself. According to assertions one thinks after about 20 minutes that the world of the computer is the real one.

Stanislaw Lem described already in 1964 the science of Phantomology [Summa Technologiae, Widawnictwo Literackie, Kraków 1964]. Three years before, 1961, I self published the novel "The Mind Net" [Wilhelm-Goldmann-Verlag, München 1961]; the title concerns a cyberspace method for the psychical evaluation of man. And 1979 I dedicated to the theme the novel "Sirius Transit" [Suhrkamp-Verlag, Frankfurt am Main, 1979]. Five years after, 1984, William Gibson came out with his book „Neuromancer" [deutsch beim Heyne-Verlag, München 1987], in which he used first time the word Cyberspace. In all these descriptions the technology of "virtual reality" (this is the professional expression for all technical methods of illusion production) is continued to those realms where they are felt as an alternative reality. Anybody who goes into cyberspace can find there the better world that he wishes for, or can work with similar minded persons at it's constructions. All authors who have dedicated their books to the theme have correspondingly confirmed, that such a trip can lead to addiction; meanwhile critics hold just this apprehension as a decisive objection against the use of cyberspace technology. It is after all much to be observed that philosophers like Vilém Flusser pointed out that the cyberspace forces one to rethink the old question of delusion and reality because of the new insight.

However the digital method is probably not the last step to a perfect illusion. Science Fiction authors used very early the most effective method imaginable. This was the putting of pictures, sounds, and other perceptions directly into the brain. In this way it would be almost impossible for a man expose, do distinguish reality from illusion. When the technique of manipulation has gone that far some other fancy wishes may be reached in reality, for instance the direct connection between brains, or even the connection of brains into a super-intelligence – and perhaps it will be possible for it to solve

those problems which up to now hinder the realisation of better worlds.

6. The inevitable entwinements

The enumeration of the previous chapter contains a few lines of illusion from which indeed some basic changes of our way of live can be expected; some of them could lead to a better world. What of that could be true some day? In stories it is ease to describe such developments as a causal succession of steps; in this way it seem that it will be exactly that way compulsorily. In the reality an evolution can seldom run undisturbed. There are always disturbing influences and they are so many that the consequences avoid an analysis. As the information scientists say, the world is a complex system and moreover manifold feed-back; this means that every in the system effected change brings a new situation, from which it could progress in a very different direction. In principle such systems are not computable. Information about future chains of events can therefor have only a conditionally character; they are if/then-statements which will come true only if all the preliminaries are fulfilled. However such a preliminary is the undisturbed progress, and therefor all prognostic attempts can give only possibilities. Such deliberations are not implicitly without meaning, because they show us in which direction we should steer in the future.

The character of the conditional is especially distinct where disturbances radically interrupt the proceedings, as for instance by the striking of a large meteor, or the outbreak of a life-annihilating epidemic. As an aside, there are also some events, that could bring radical interruption of all lines of civilisation, and could not have unconditionally negative consequences. Such an event could be the contact with aliens; so improbable as this is mankind could be accelerated to higher things – as Erich von Däniken holds up this has occurred already once in the past.

Even more subtle becomes the event if it is man himself who plants the germ to his own ruin. It could be the result of various utopical weapons, or the dropping of nuclear bombs, which poison the earth with radioactivity, or with the spread of disease germs, which have been bred especially for annihilation purposes by a special sort of world improvers. But a creeping wreckage can also be thought of, for instance by a long-time climate change of our planet which makes human life impossible. Some of these wreckage situations will have preceedings chaotic situations for hundreds of years, an some pessimists assert that such a situation already hints itself in our civilisation.

Space travel merits a final overview, which has been accepted especially by the trivial products of the publishers and movie producers. This comes certainly also partly from the adventurous scenery, but especially from the fact that on alien planets the longing for an adventure, or the discovery of new lands, or the meeting with an unknown can still be exhibited. This over-accentuation has made the impression on simple souls that this was immediately at hand, and for some that brings also the hope to reach out there in space, somewhere between the stars, and find the longed-for better world to which they can go. Actually some space fantasies could even become true; if the developing can go on for so long without disturbances, this can require hundreds if not thousands of years. Suppositions for large-scale forward pushes in the manned space travel lay certainly in the sphere of biological technique; it would need decisive interference into the human organism to make man qualified for interstellar flights, and it is doubtful whether after such a long time one sees any meaning in travel to far star systems.

7. Outlook

It has become clear that I would not settle the task of the discussion by a simple enumeration but rather post the visionary thinking and the authors that do it into the middle of this representation. It seemed to me essential to look at the problem from a look-out placed above it. Therewith goes not only for a critical point of view but also about the question of what chances exist for the realisation of such more or less into the future reaching ideas. Or to put it even more distinct: What models of the world are really to be desired, which are realistic, and what can be done to introduce these changes leading thereto?

Here is the opportunity to go about a product of Science Fiction that seems to be the exact opposite of the decisive "better worlds", namely the anti-utopia, the hedonistic prattle of the going to ruin, of the catastrophe, or the decay.

Strangely enough are just the most literary appealing utopias from the second half of the century from this quality. For this there are possibly several reasons. A large percentage of anti-utopical authors belong to the "humanistic" side of our culture (in the sense of Charles Percy Snow), and this species of intelligence stands far off technology or even is against it on principle. Also there is a fairly trite reason of why in Science Fiction plots unpleasant appearances prevail: exactly the taken-up problems, and conflicts give opportunity for the kind of strive which supports the plot; shown through the spectacles of entertainment would the description of a wonderful world without causes of friction be intolerably tiresome. Anyway the anti-utopians are interesting from the in this delivery managed aspect of often describing the wreckage of ideas which normally serve the betterment of the world or at least of the state. Such presentations are a valuable contribution to the questioning of political model images; they have to stand such tests by thought before they can be accepted as a key to future developments.

In a few points the objective examination brings knowledge which may appear resignative. For instance one would have to perceive that the pervading change of our world – as it is demanded from the best of important utopias and state novels – can be hardly realised in practice, and especially not fast enough that the initiators will witness it. In such cases is the in principle laudable idealism which thinks generations ahead something very doubtful, because the meanings, wishes, and ideas of values change so fast with time that the aspirated condition appears finally no longer desirable.

On the other hand it has to be confirmed that there are something like encroaching developments which have the potential for a betterment of the world. For instance, it appears as a reasonable goal do diminish suffering and pain, and for this medicine and biotechnology could bring some help. One could prolong this list, and grasp back to many Science Fiction novels based on reality. So that the ideas contained in them can deploy themselves, there must some general requirements be fulfilled; the most important are education and access to information, exactly these techniques whose roots are in the biology, carry a progression over thousands of years which could be halted only by a world-wide catastrophe. This began with writing and was carried on by printing to the today available electronic medias, and it is by no means finished. This shows that it appears quite significant to force onward certain forms of technology; that refers not only to the by natural science founded technology but also to the psychotechniques and sociotechniques. We also contribute to this, if you want it that way, in that we communicate and try to exchange knowledge in spite of barriers of language, and with that help the mentioned educational endeavour. I believe we should not orient ourselves by irrational goal of "better worlds", but contribute with a policy of small but feasible steps to a desirable advance.

Additional Literature

Brian W. Aldiss: Der Milliardenjahretraum, Bastei-Verlag Gustav H. Lübbe Gmbh & Co., Bergisch Gladbach 1987

Bernd Flessner: Nach uns die Zukunft, Ravensburger Buchverlag Otto Maier GmbH, Ravensburg 1999

Thomas Glaw: Realität und Utopie, Institut für Bayerische Literaturgeschichte der Universität München, München 1999

Manfred Nagl: Science Fiction in Deutschland, Tübinger Vereinigung für Volkskunde e.V., Tübingen 1972

Susanne Päch: Von den Marskanälen zur Wunderwaffe, Dissertation an der Ludwig-Maximilians-Universität, München 1980

Robert Scholes, Eric S. Rabkin: Science Fiction, Oxford University Press, London, Oxford, New York 1977

Martin Schwonke: Vom Staatsroman zur Science Fiction, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1957

Science-Fiction-Symposium in Huesca

Von Herbert W. Franke

Aus dem Baskenland südlich der Pyrenäen, sonst nur im Zusammenhang mit ETA-Aktivitäten erwähnt, gibt es auch Erfreuliches zu berichten. Zunächst einmal wurde dort kürzlich ein Kunstinstitut - Huesca-ArtLab - gegründet, dessen erste Veranstaltung, das der Multi-Media-Kunst gewidmete Festival Periferias, vom 28. Oktober bis zum 5. November 2000 stattfand. Und zum Zweck einer Auslotung der künftigen Möglichkeiten der Zusammenarbeit von Kunst und Wissenschaft wurde in den Mittelpunkt der Veranstaltung ein internationales Science-Fiction-Symposium gestellt. Es gab Ausstellungen von Installationen zu sehen, Multi-Media-Vorführungen, Musik und Filme, und, jeweils als Abschluss des Tages bis in den Morgen hinein, eindrucksvolle Techno-Präsentationen verschiedener Gruppen. Das hatte allerdings zur Folge, dass die Besucher des Symposiums wie auch die Referenten alle Energie aufbringen mussten, um sich dann um neun Uhr wieder zu den Vorträgen einzufinden. Einmal waren nur zwei Personen da, die Initiatorin und Leiterin des Symposiums Teresa Badia, und der Vortragende (und Verfasser dieses Berichts). Aber um elf Uhr konnte dann doch noch begonnen werden.

Es handelte sich also in Huesca nicht um eine der üblichen Fan-Veranstaltungen, und das zeigte sich auch darin, dass vor allem Wissenschaftler zu Referaten eingeladen waren, und kaum SF-Autoren. Die Mehrzahl kam von spanischen Universitäten, und es schien bemerkenswert, dass sich dort doch eine nennenswerte Zahl von Professoren und Assistenten, vor allem Naturwissenschaftler und Informatiker, mit Science Fiction beschäftigen. Miquel Barceló, Professor an der polytechnischen Universität von Catalunia, führte aus, dass durch Science Fiction nicht nur die technische Entwicklung vorweggenommen wird, sondern auch alle Aspekte des menschlichen Zusammenlebens bis hin zur Kunst. Der Physiker Jordi José von der Universität Barcelona behandelte das Thema „Zeitreisen" und erläuterte anhand vieler Beispiele aus der Literatur die Möglichkeiten und die Grenzen. Eindrucksvoll – insbesondere durch viele Beispiele das Referat „Vom ‚Elektrischen Hotel' bis zu ‚Matrix' " des Physikers und Astronomen Manuel Moreno, der sich auch als Spezialist für die Entwicklung der illusionsvermittelnden Bildmedien erwies.

Mit besonderem Interesse wurden natürlich die Ausführungen der eingeflogenen internationalen Gäste erwartet. An erster Stelle ist Verónica Hollinger zu erwähnen. Sie ist Professorin am Institut für kulturelle Studien an der Universität Trent in Canada. Weiteren Kreisen bekannt ist sie sicher als Redakteurin der Zeitschrift ‚Science Fiction Studies', sie hat aber auch SF-Veranstaltungen organisiert und ein Buch über ‚Vampire as Metaphor in Contemporary Culture' geschrieben. Im Gegensatz zu den Spaniern sind es bei ihr die philosophischen Aspekte der Science Fiction, die sie interessieren, wobei sie sich auf einige der bekannten französischen Vertreter der modernen oder postmodernen Richtung stützt – Baudrillard, Derrida und Lyotard, und dabei, als persönliche Note, den feministischen Aspekt bevorzugt. Interessant etwa die Aussage, dass die besten Science-Fiction-Erzählungen der letzten Jahre von Frauen stammen. Verónica Hollinger ging speziell auf drei Buchveröffentlichungen ein und zwar auf William Gibsons ‚Neuromancer' (1984), auf Douglas Coupland's ‚Girlfriend in a Coma' (1998) und – wieder von Gibson – ‚All Tomorrow's Parties' (1999). Sie legte dar, dass diese Publikationen der Reihe nach genommen die besten Beispiele für ‚vor-apokalyptische', 'apokalyptische' und nach-apokalyptische' SF-Literatur seien.

Auch der Professor in der Abteilung für Kunst und vergleichende Literatur der Universität Stanford Scott Bukatman bewegt sich auf dem Boden der Philosophie. Und auch er ist Redakteur der ‚Science Fiction Studies' und Verfasser von Artikeln und Büchern, u.a. ‚Terminal Identity: The Virtual Subject of Postmodern Science Fiction'. Er ging besonders auf die fiktiven Helden der Comics ein, wie Spiderman und Superman, aber auch auf die Kunstwesen der neueren SF-Filme wie Hulk oder Terminator. Seine These: Diese Phantasiewesen stehen in engem Zusammenhang mit der modernen Stadtentwicklung – speziell, wie sie Le Corbusier vorausgesehen hat – und sind somit als Verkörperung der Erwartungen und Wünsche der Stadtbevölkerung zu sehen. Erwähnenswert die lebendige Art der Präsentation – mit überzeugenden Beispielen aus der Comics-Heftchen unterstützt.

Als dritter internationaler Gast war ich selbst eingeladen, wobei mir das Thema „Visionen einer besseren Welt" übertragen wurde. Etwas schwierig für mich, da ich nicht an bessere Welten glaube und allen, die dafür Wege anzubieten haben – von welcher Basis auch immer sie ausgehen – mit großer Skepsis gegenüberstehe. Doch brauche ich darauf nicht weiter einzugehen, da mein Aufsatz in dieser Ausgabe abgedruckt ist. Gemessen an der Zahl der Teilnehmer gehört die Veranstaltung in Huesca sicher nicht zu den bedeutendsten der letzten Zeit, aber von der Idee her gesehen – Science Fiction als Diskussionsforum für die künftigen Entwicklungen im Kunst-Technikbereich zu verwenden und eine so anspruchsvolle Aktivität in einer zwar sehr schönen, aber wenig bekannten und etwas entlegenen Stadt anzusiedeln – verdient diese Initiative uneingeschränkte Anerkennung.

Wer schreibt die Geschichte der deutschen Science Fiction-Bewegung?

Von Heinz J. Galle

Donald Wollheim schreibt in seinem Buch *The Universe Makers* (1971) wehmütig über die Anfänge der amerikanischen SF-Fandombewegung und berichtet von der Gründung der **New Yorker Futurians**. Zu den jungen Fans, die später zu bekannten SF-Autoren wurden, gehörten außer dem damals neunzehnjährigen Donald Wollheim auch Frederik Pohl, Cyril M.Kornbluth, Isaac Asimov, Forry Ackermann und Judith Merril. Wollheim schreibt:

„Ich gehörte zu dieser Pioniergruppe, dem fanatischen Science Fiction-Fandom der dreissiger Jahre, zu denen, die glaubten, wenn andere spotteten, die diese drei oder vier Magazine mit den wilden Titelbildern und Illustrationen kauften und sie am Leben erhielten, als sie zum Geringsten und Schlechtesten dessen gehörten, was in jenen Vorkriegsjahren an den Kiosken hing. Wir waren eine kleine Gruppe im Vergleich zu den Legionen von SF-Lesern heute - und daher natürlich auch eine sehr eng verbundene Gruppe. Unsere Leben schienen einander zugeordnet zu sein, und wir lebten in einer eigenen Welt unendlicher Horizonte, die sich der grimmigen und heimgesuchten Welt um uns herum nicht mitteilen ließen."

Auch Damon Knight ließ diese Zeit in seinem Buch *The Futurians* (1977) wieder erstehen.

Frederik Pohl geht in seinem Buch *The Way the Futurians Was* (1978) ebenfalls auf die stürmischen Gründerjahre ein. Sein Buch ist der lebende Beweis, dass Fan-Träume von einer Profikarriere wahr werden können.

Sam Moskowitz verrät in *The Immortal Storm* wie Ray Bradbury sich vom Fan zum SF-Autor entwickelte und zählt auf, wie sich einstige Fans - Isaak Asimov, Arthur C.Clarke, Ray Bradbury oder Robert Heinlein zu SF-Autoren entwickelten. Stanley G.Weinbaum war Mitglied der Fangruppe der **Milwaukee Fictioneers**. Aus dem Fandom gingen auch A.E. van Vogt, Hugo Gernsback und Raymond Z.Gallun hervor.

Die Zahl der Fans in Amerika, die allein in den siebziger Jahren zu den Profis überwechselten, wurde 1974 auf 200 geschätzt. Umfragen auf dem Discon II in Washington ergaben, dass von 200 Anwesenden, mehr als die Hälfte die Absicht hatten, Profis zu werden.

In England wurde 1933 bereits die **British Interplanetary Society** gegründet, ein Jahr später trat A.C.Clarke in diese Vereinigung ein, 1935 folgte ihm der Fan Eric F. Russel, später Olaf Stapledon, Willy Ley war als ausländisches Mitglied dabei, nach 1945 traten in die Society Robert A.Heinlein und JamesBlish ein.

Lustig ist, wie sich im amerikanischen und deutschen Fandom Strömungen und Tendenzen wiederholten. Neben Donald Wollheim wollten 1937 auch Fred Pohl, C.Kornbluth und Isaac Asimov das Fandom von kommerziellen Interessen lösen und ein sozialistisches Fandom aufbauen. Es führte zu einer schweren Krise im Fandom als man versuchte, die Mitglieder im kommunistischen Sinne zu politisieren. Im *Quarber Merkur* erschien 1978 eine Rezension zu Damon Knight's *The Futurians*, darin heißt es u.a.: „Man ist erstaunt zu lesen, dass diese Männer sich seinerzeit, zu Ende der dreißiger, Anfand der vierziger Jahre als Kommunisten bezeichnet haben und gegen die kapitalistische Gesellschaft protestierten. Man fragt sich unwillkürlich, wieviel Verständnis sozialer Fragen sie wohl damals besessen haben mochten und was nur damals modische Protestpose war, ein Protest der Hungrigen im Gefolge der Wirtschaftskriese. Heute sind diese Fans erfolgreiche, satte Geschäftsleute, Beifall gewohnt, finanziell befriedigt, unabhängig."

Die Gruppe der New Yorker Futurians um Donald Wollheim, Pohl, Kornbluth, Lowndes, Asimov und andere versuchte 1938 ein sozialistisches Fandom aufzubauen.

Ich weiß nicht, irgendwie kommt mir das bekannt vor?

Im Jahr 1994 brachte Joe Sanders eine fast dreihundert Seite umfassende Studie über die Verbindung von Fandom und SF-Autoren heraus. *From Fiawol to Gafia: All about Fandom*. Sanders versammelte in dem Werk 24 Essays von prominenten Mitgliedern des

Fandoms, die den Sprung in die Professionalität geschafft haben. Unter anderem kommen hier zu Wort: Sam Moskowitz, H.P.Lovecraft, Harry Warner jr., Richard Lupoff, sowie Robert A.Madle. Lupoff schreibt: „Er gesteht zu, dass viele Autoren ursprünglich Fans waren, ist jedoch der Ansicht, dass eine derartige Lehrzeit von zweifelhafter Bedeutung ist, eine Meinung, die von vielen Fans geteilt wird, die Fan-Fiction geringschätzen."

Typisch auch für die Egozentrik englischsprachiger Autoren, dass in diesem Buch zwar über Fandom in England, Frankreich, Australien, Japan, ja sogar über das Fandom in China berichtet wird. Ich vermißte das deutsche Fandom, vielleicht habe ich den winzigen Hinweis auch übersehen?

Nun - nach dieser Einleitung stellt sich die Frage, wie sieht es in dieser Beziehung im deutschen SF-Fandom aus?

Warum hat unser Fandom keinen deutschen Heinlein, Bradbury oder Vogt hervorgebracht?

Sind deutsche SF-Autoren unterschätzt worden? Die Kurzgeschichten eines Gerd Maximovic, die Romane eines Herbert W.Franke oder beispielsweise der hervorragende Roman Wolfgang Jeschkes *Der letzte Tag der Schöpfung*, sie alle können sich mit den meisten SF-Werken aus dem anglo-amerikanischen Raum messen. Die ihnen zustehende Anerkennung außerhalb Deutschlands blieb ihnen jedoch versaagt. Eine deutsche Fandom-Geschichte à la *The Futurians* wäre ein interessantes Projekt. Denn wie wir aus den vielen Beispielen der USA ersehen, ist das Fandom der Nährboden, aus dem SF-Autoren hervorgehen.

Bei den Arbeiten an diesem Projekt könnte man sich auf die tabellierte Fandomhistorie 1955 - 1964 von Hagen Zboron aus dem Jahr 1965 stützen. (Interessanterweise hat er damals dazu geschrieben: „Vorsichtshalber behalte ich mir alle Rechte für diese Arbeiten vor. Wer sie (auch erweitert) nachdrucken möchte, sollte mich vorher fragen.")

Es existiert weiterhin ein 21 Seiten umfassender Beitrag für „FAN 18" vom März 1967 aus der Feder von Dieter Steinseifer mit dem Titel *SOL - Versuch einer statistischen Würdigung des SF-Amateurmagazins.*"

Und zuletzt könnte man noch auf dei taschenbuchförmige Ausgabe *Die Geschichte des SFCD 1955 - 1982.* Sonderdruck des SFCD Nr. 3 von Rolf Heuter, Herausgeber Kurt, zurückgreifen.

Wie alles begann:

Es war am 1. September 1956 als wir Bayrischzell erreichten. In der Gaststätte Kyriss am Fuße des Wendelsteins sollte der Erste Deutsche SF-Konvent stattfinden. Auf unserer Suche nach diesen Anhängern einer neuen Literaturgattung wies uns eine Kellnerin den Weg: „Falls Sie die Herren vom Anglerverein suchen, die Herren sind im Hinterzimmer."

Die gute Seele hatte sich von den fremden zwei Worten (Science Fiction) lediglich jenes Wort gemerkt, welches in ihren Ohrenwie Fische geklungen hatte. Wie mir allerdings Jürgen Nowak mitteilte, hat er noch anrüchigere Assoziationen in Erinnerung, da ging es gar um sexuelle Verwechslungen.

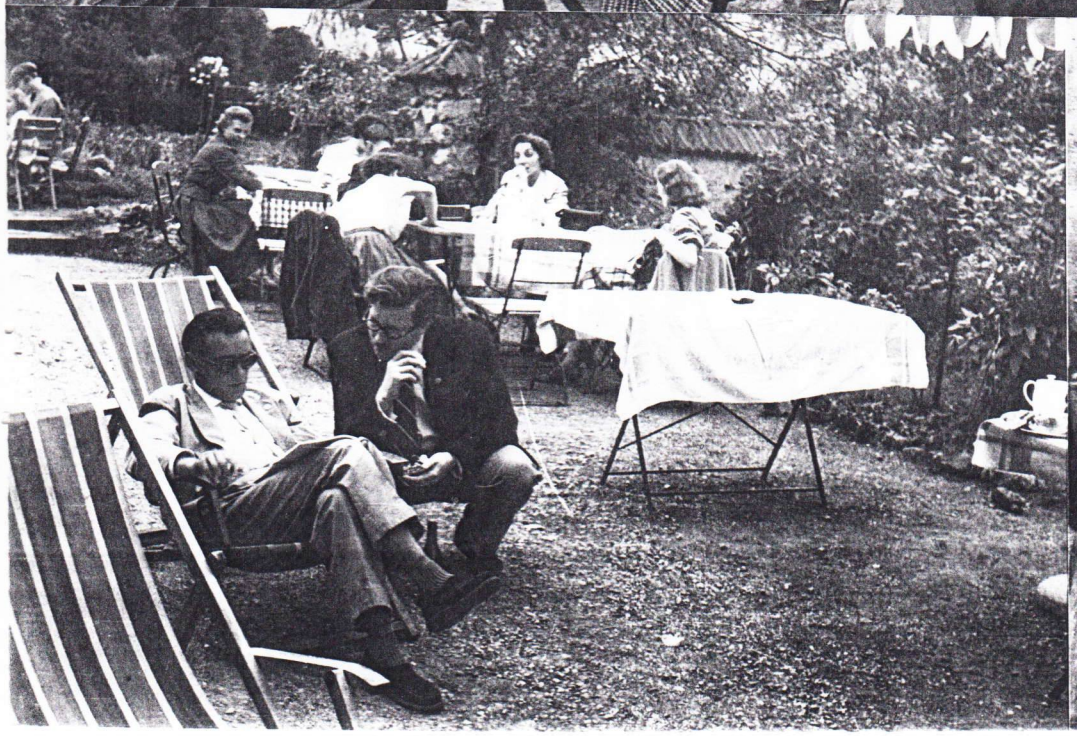
Wer hätte damals von den 57 Teilnehmern gedacht, dass der Begriff SCIENCE FICTION einmal in unserer Gesellschaft derart omnipotent sein würde?

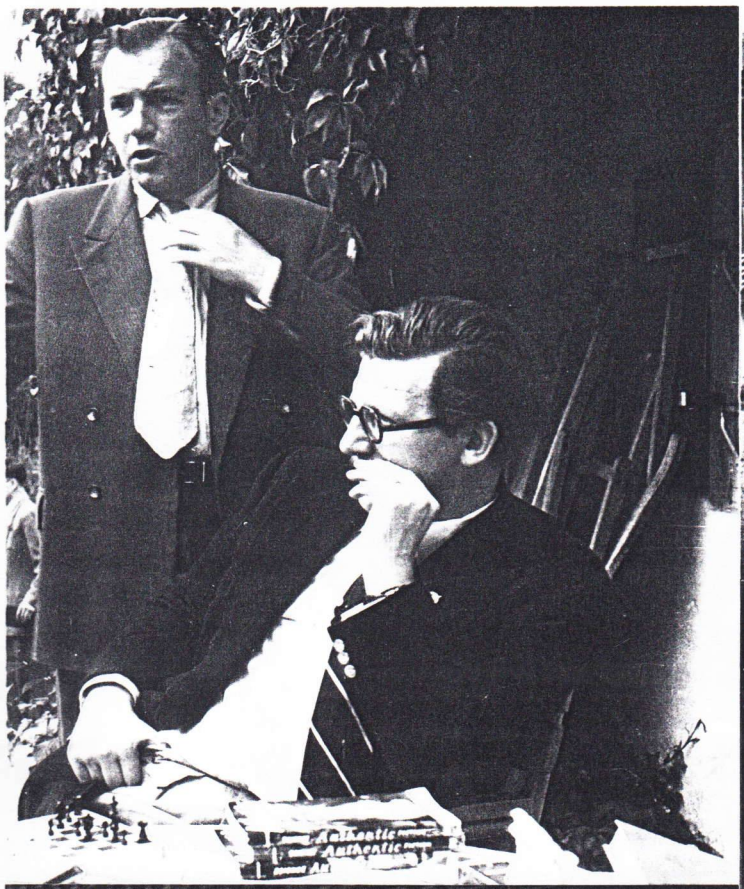
Neben jenen deutschen SF-Autoren wie Walter Ernsting, Wolf Detlev Rohr, Ernst H. Richter oder K. H. Scheer, die 1956 an diesem Ersten Deutschen SF-Konvent teilnahmen (das vorher stattgefundene Meeting in Wetzlar von Anne Steul kann man nicht als SF-Konvent bezeichnen) haben es immerhin auch einige ehemalige deutsche SF-Fans geschafft ins Rampenlicht zu gelangen.

Die Aufnahmen aus jenen Tagen zeigen eine entspannte SF-Fangemeinde, die noch völlig einem elitären Status unterliegt. Zu diesem Zeitpunkt war es noch undenkbar, dass einmal die Öffentlichkeit, die Medien sowie die Werbebranche die Science Fiction-Literatur als hochinteressante Topos entdecken würden.

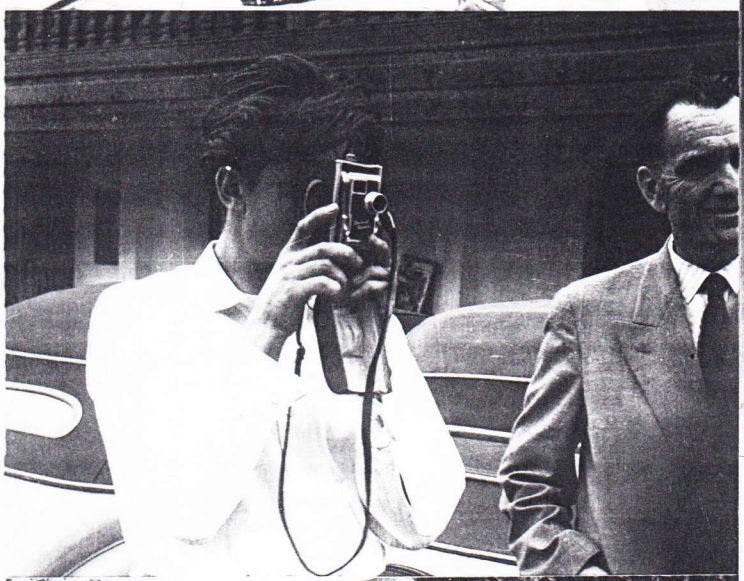
Jesco von Puttkamer ist PR-Mann der NASA geworden und machte sich einen Namen als Autor in Sachen Weltraumforschung. Jürgen vom Scheidt präsentiert sich als Diplompsychologe und engagierter Dozent auf dem Gebiet der Ausbildung jenes Handwerks, welches sich Schriftstellerei nennt. Herbert W. Franke machte eine Karriere als SF-Autor und Wissenschaftler. Joachim Puhle betätigte sich als SF-Autor und arbeitete als Lektor im Erber-Verlag.

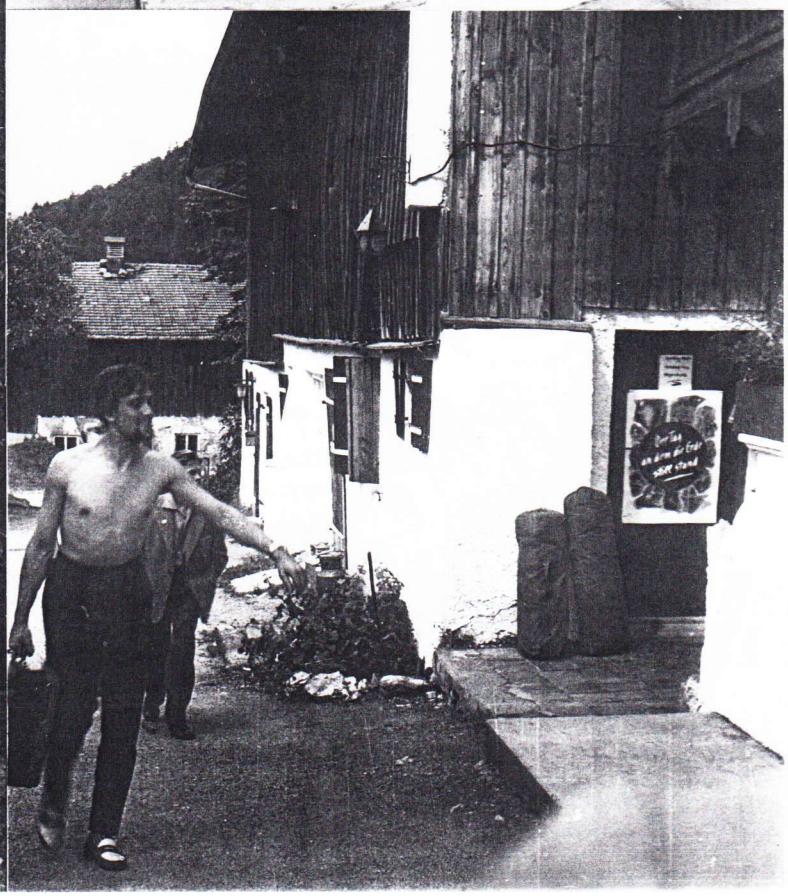
H.J.Alpers, Ronald Hahn, Horst Pukallus machten die typische Verwandlung vom




Ballsen
AZURA

Der Tag
an dem die Erde
still stand





engagierten Fan zum einschlägigen Autor und Herausgeber durch. Einige frühe Fans wandten sich völlig von Genre der SF ab und starteten eine literarische Karriere wie Ingomar Kieseritzky oder Ulf Miehe. Manfred Knorr tauchte als Herausgeber diverser SF-Filmprojekte immer wieder auf. Peter Krassa wandelt in seinen Bücher auf Dänikens Spuren. Gerd Maximovic glänzte einst mit vielen guten Stories. Jürgen Nowak mutierte zeitweilig zum Experten in Sachen Seefahrt. Wolfgang Jesche stellt das Idealbild eines vom SF-Fan zum Profi gewandelten deutschen Fans dar. Nicht zu vergessen jene Namen, die immer wieder auftauchen: W. Voltz, Walter Spiegl, Winfried Scholz, Ernst Vlcek, U.Anton, M.Biehler, J.Duensing, Reiner Eisfeld, Rolf Gindorf, J.Grasmück, H.Strassl, Klaus Unbehaun, Alfred Vejchar, T.Mielke, H.Mommers usw. usw. Es gibt Beispiele genug, wenn auch alle deutschen Sf-Fans nie den Status amerikanischer SF-Autoren erreichten.

Aber ein Versuch wäre es wert, die fünfziger Jahre noch einmal Revue passieren zu lassen und diesen Rückblick für die späteren Generationen festzuhalten. Auch wenn sich das im Augenblick etwas hochgestochen anhört. Blickt man auf das Alter der Zeitzeugen hin, dann weiß man, dass es höchste Zeit ist, sie noch zu befragen.

Zu den Bilderseiten:

Vorderseite
Oben links sieht man unter anderen Ernst H. Richter, Walter Ernsting, Trude Ernsting
Darunter: Fans lauchen einem Tonband, hinten Walter Spiegel, vorne links der Autor
Darunter: Wolf Detlev Rohr und Julian Parr
Rechts oben: K.H.Scheer
Rechts unten: Walter Ernsting

Rückseite
Oben links: Hein Bingenheimer, Julian Parr
Darunter: Heinz Fries
Darunter: In der Mitte Wolfgang Jeschke, mit karriertem Hemd: Jürgen vom Scheidt
Oben rechts: Der Autor mit einem unbekannten Fan
Mitte rechts: Der Höhepunkt des Programms
Unten rechts: Immer ein Ereignis, wenn Heinz Fries anrückte

Heinz J. Galle
Th. Heuss-Ring 118 D-51377 Leverkusen Germany
Telefon: 0214 - 5 41 60 Fax 0214-5009522 E-Mail
hjgalle@01019freenet.de Publizist und Lexikograph
LAUDATOR TEMPORE ACTIS

Mit dem 2.10.2000 ist die alleinige Verwaltung und Verwertung der Urheber-Nutzungsrechte aus sämtlichen Werken von Paul Alfred Müller, der vornehmlich unter den Pseudonymen Lok Myler, Freder van Holk, Paul Stocket, Werner Keyen u.a. schrieb, an Heinz Jürgen Galle, Th.Heuß-Ring 118, 54160 Leverkusen, Telefon 0214-54160 übergegangen

Veranstaltungskalender

Am 1. Freitag jeden Monats ist ein Zusammentreffen bei Klausgerd Berger, Fraunhofer Str. 27, 80469 München, oberster Stock. Meistens ist schon um 18 Uhr jenmand da, um 19 Uhr geht es bestimt los.

Das andere Treffen findet am 3. Montag jeden Monats im NUOVO ITALIA, Belgrad Str. 9 (Nähe Kurfürstenplatz) statt. Auch dieses Treffen ist spätestens ab 19 Uhr erreichbar und meist im hinteren linken Teil, bei gutem Wetter auch durch das Lokal im Freien.

Im Zweifelsfall und bei Besuchen in München kann man mein Telefon anrufen: Waldemar Kumming (089) 7594 786.

---

24. – 26. 8. 2000	PENTA-CON 2001, Jahrescon des SFCD im Medien und Kulturzentrum Pentacon, Schandauer Str. 64, 01277 DRESDEN, Tel. (0351) 4 41 14 43 e-Mail: info@urania-dresden.de
30. 8. – 4. 9. 2001	MILLENIUM PHILCON, 59. Welt-SF-Con, Convention Center und Marriott Hotel, Philadelphia, PA, USA Anmeldungen: Millenium Philcon, Suite 2001, PO Box 310, Huntingdon Valley, Pa 19006-0310, USA e-Mail: info@milphil.org Website: http://www.netaxs.com/~phil2001
25. – 29. 10. 2001	HANSECON 17 im CVJM-HAUS, Große Petersgrube 11, LÜBECK. Kontakt: Heinrich R.Arenz, Burgstr. 33, 60316 FRANKFURT Tel. (069) 49 46 54 e-Mail: hra.hanse@freenet.de
1. – 4. 11. 2001	WORLD FANTASY CON '01, Delta Centre-Ville, MONTREAL, QBC, CANADA. GoH: Fred Saberhagen, Joel Champetier, TM: Charles de Lint. Kontakt: 7002 N 6th Ave., PHOENIX, AZ 85021, 602/395-1945 e-Mail: fduartejr@aol.com Website: http://www.worldfantasy.org/wfc01.html
29. 3. – 1. 4. 2001	HELICON 2/EASTERCON 2001, Hotel de France, Jersey, England GoH: Brian Stableford, Harry Turtledove, Peter Weston Kontakt: 33 Meyrick Dr., Wash.Common, Berkshire RG14 6 SY, GB e-Mail: helicon2@smof.demon.co.uk Website: http://www.smof.demon.co.uk/helicon2.htm
22. – 23. 6. 2002	COLONIACON 15 in Köln, Ehrengäste: Uwe Anton, Werner Giesa, Ronald Hahn, Kai Meyer, Horst Pukallus, Jo Zybell e-Mail: webmaster@coloniacon.de Website: http://www.coloniacon.de
29. 8. – 2. 9. 2002	CONJOSE, 60. Weltcon, McEnery Conv. Center in San Jose, CA, USA. GoH: Vernor Vinge, Artist GoH: David A.Cherry, Fan GoH: Bjo & John Trimble, Other GoH: Ferdinand Feghoot, TM: Tad Williams. Anmeldungen: PO Box 61363, SUNNYVALE CA 94088-4128 e-Mail: info@conjose.orgt Website: http://www.conjose.org
31. 10 – 3. 11. 2002	WORLD FANTASY CONVENTION '02, Hilton, Minneapolis, MN 612/367-1000

Neue Bänder der *SFCD-Phonothek*

Band Nr.	Laufzeit Min.	
		Stereo-Aufnahmen
S - 326	172 (57, 57, 58)	G.A.S., Regie: Walter Adler (WDR 2000)
S - 327	150 (32, 28, 26, 32,32)	RAUMSCHIFF TITANIC, von Terry Jones und Douglas Adams, Regie Alexander Schumacher (WDR 1998)
S - 328	53	FREMDENFÜHRER DURCH DIE RÄUME M.C.ESCHERS, Hörspiel von S.Schäfer nach einem Text von Jochen Beyse (SWR 1998 / DLR Berlin 2001)
S - 329	42	MAKING BABIES, von Bruce Thomas (DLR Berlin 2000)
S - 330	33	IRRLÄUFER, von Morti Vitzki (WDR 2000)
S - 331	54	MISSION ARGO, von/Regie Richard Faber (WDR 2000)
S - 332	57	DAS GENAUIGKEITSPRINZIP, von Mary Kahn(WDR 2000)
S - 333	56	ZEIT AUS DEN FUGEN, von Philip K.Dick, Bearbeitung und Regie Marianne Dietz (BR 2001)
S - 334	55	PRÄSIDENT IN SPACE, von Michael Esser, Regie Walter Adler (HR 1997)
S - 335	67	METROPOLIS, von Thea von Harbou und Fritz Lang, Bearbeitung Michael Farin
S - 336	55	DIE DRITTE ZIVILISATION, von A. und B. Strugatzki (BR)
S - 337	52	DIE KOLONIE, von H.J.Alpers und G.Fuchs nach Philip K.Dick (SDR)
S - 338	44	IN DER STRAFKOLONIE, von C.P.Salmony nach Franz Kafka (DRS 1991/ DLF Köln 2000)
S - 339	20	DIE MENSCHENFABRIK, von Oskar Panitza (BR 1989/2000) (S - 344 beruht auf der gleichen Story, ist aber mit mehr Hintergrundgeräuschen sowie mit Musikeinlagen versehen)
S - 340	54	GEDANKENRAUM, von Jirgi Ort, H.J.Brandhorst und I. Lederer
S - 341	40	Filmmusik von Werner Egk aus DER HERR VOM ANDEREN STERN (BR 2001)
S - 342	59	MAGELLAN ZWISCHEN DEN STERNEN, von W.L.Marshal, Regie Otto Düben (WDR 1974)
S - 343	55	DIE ÜBERFÜHRUNG, von Konrad Hansen (WDR 1997)
S - 344	40	DIE MENSCHENFABRIK, nach Oskar Panitza (DLF Köln 2001)
S - 345	27	DAS LEBEN, DAS UNIVERSUM UND DER GANZE REST - DURCH DIE WELT DES DOUGLAS ADAMS (WDR 1999)
		MONO-HÖRSPIELE
H - 108	34	SIERRA AN MERIDIAN, von Carlos Rasch
H - 109	52	TYLERTON, 15. JUNI, nach Fred Pohl von H.J.Alpers und G.Fuchs
H - 110	58	DER AUFTRAG, von H.W.Franke (mehrere Störungen)

ELSTERCON 2000 IN LEIPZIG

C - 365	143	SFCD-Versammlung
C - 366	37	Kurd-Lasswitz-Preis
C - 367	67	Vortrag von George R.R.Martin (englisch mit Übersetzung)
C - 368	63	Gespräch mit George R.R.Martin (englisch mit Übersetzung)
C - 369	63	ALS TOMATE IM WELTRAUM, von Michael Bishop, Vorlesung und Gespräch (englisch mit Übersetzung)
C - 370	76	ALEXANDERS LANGES LEBEN, STALINS FRÜHER TOD, Erik Simon, Vorlesung und Gespräch
C - 371	57	VOM KOMMENDEN SCHRECKEN, Vortrag von Karlheinz Steinmüller
C - 372	64	Forum
C - 373	77	SCHWARZER HUMOR, von Christian von Aster
C - 374	49	Vorlesung von und Diskussion mit Andreas Eschbach
C - 375	65	Vorlesung von und Diskussion mit Michael Marshall Smith (englisch mit Übersetzung)
C - 376	36	Deutscher SF-Preis / Befragung aller Autoren, Abschluß (englisch mit Übersetzung und deutsch)

Die SFCD-Phonothek ist im Prinzip nur Mitgliedern des SFCD e.V. zugänglich; dies gilt insbesondere für die vom Rundfunkmitgeschnittenen Aufnahmen.

Die Bänder ohne vorgestellten Buchstaben sowie S - 1 bis S - 36 sind derzeit bei Thomas Recktenwald, der sieauf Disks überspielen wird; dies wird einige Zeit dauern. Wer noch eine Kopie braucht, muß sich an ihn wenden.

Da er auf Grund seiner Arbeit oft nicht zu Hause ist, gebeich die Telefon-Nummer an, die ihn immer erreicht: 01776639205. Bitte erst am Abend anrufen!

Allee weiteren Bänder sind nach wie vor bei mir als Kopien erhältlich. Für die Unkosten (Tonkopfabnutzung usw.) wird ein Beitrag von DM 0,02 / Euro 0,01 pro Minute erhoben; Portokosten gehen zu Lasten des Bestellers. Die Bezahlung der Unkosten kann nach Erhalt der Bänder oder Cassetten erfolgen. Sowohl bei Bändern wie auch bei Cassetten kann auf eingesandte oder auf Rechnung des Bestellers gekaufte kopiert werden.

Bei Cassetten sind auch Kopien ohne Dolby, mit Dolby C oder auf Metal Tape möglich. Normalerweise erfolgt die Kopie mit Dolby B, falls nicht etwas anderes angegeben wird. Fe-120 oder CR-120-Bänder werden hier nicht besorgt, da sie oft nicht vorhanden sind oder unverhältnismäßig teuer kommen. Auf eingesandte Bänder kann jedoch ohne Schwierigkeit kopiert werden.

Tonbänder können mit 9,5 cm/s und 19 cm/s bis 26,5 cm Spulengröße in 2-Spur und 4-Spur aufgenommen werden, sowie mit 4,75 cm/s in 4-Spur mit 18 cm Spulengröße. Auf Grund einer Schenkung sin 18 cm-Spulen umsonst vorhanden; für ihre Güte kann jedoch nicht gebürgt werden.

Bitte richten Sie Ihre Bestellung an:

Waldemar Kumming

Engadiner Str. 24

D 81475 München

Telefon (089) 75 94 786

SCIENCE FICTION CLUB
DEUTSCHLAND
DAVE
FONTAINE