Wer ist Alexander Grothendieck?

Oberwolfach Lecture 2006
Prof. Dr. Winfried Scharlau

Herausgeber / Published by

Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach gGmbH

Direktor
Gert-Martin Greuel
Gesellschafter
Gesellschaft für Mathematische Forschung e.V.
Adresse
Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach gGmbH
Schwarzwaldstr. 9-11
D-77709 Oberwolfach-Walke
Germany
Kontakt
http://www.mfo.de
admin@mfo.de
Tel: +49 (0)7834 979 0
Fax: +49 (0)7834 979 38

Original-Foto des Titelblattes von K. Jacobs, Montreal 1970

Das Mathematische Forschungsinstitut Oberwolfach ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.
© Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach gGmbH (2007)

Oberwolfach Lecture 2006
Prof. Dr. Winfried Scharlau

Wer ist Alexander Grothendieck?

Für einen Mathematiker ist es nicht schwierig, eine Antwort auf diese Frage zu geben: Grothendieck ist einer der bedeutendsten Mathematiker der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, dem insbesondere ein völliger Neuaufbau der Algebraischen Geometrie zu verdanken ist. Dieser systematische Neuaufbau ermöglichte dann die Lösung tiefliegender zahlentheoretischer Probleme, unter anderem den Beweis der Weil-Vermutungen durch Deligne, den Beweis der Mordell-Vermutung durch Faltings und die Lösung des letzten Fermatschen Problems durch Wiles. In diesem Vortrag geht es jedoch nicht um die Mathematik Grothendiecks, sondern um sein ganz ungewöhnliches Leben am äußersten Rand der menschlichen Gesellschaft. Insbesondere stellt sich einerseits die Frage, warum Grothendieck im Alter von erst 42 Jahren zunächst seine Professur am *Institute des Hautes Études Scientifiques* (IHÉS) aufgegeben hat, sich dann aus der Mathematik ganz zurückgezogen hat und schließlich auch alle Verbindungen zu Kollegen, Schülern, Bekannten, Freunden und der eigenen Familie abgebrochen hat, um als Einsiedler an einem unbekannten Ort zu leben. Andererseits möchte man auch wissen, was einen so ruhelosen und kreativen Geist nach seinem Rückzug aus der Mathematik beschäftigt. Ich werde versuchen, beiden Fragen nachzugehen, auch wenn eine erschöpfende und zufriedenstellende Antwort sicher nicht möglich ist.

Man kann das Leben Grothendiecks nur verstehen – falls man es überhaupt verstehen kann –, wenn man das Leben seiner Eltern kennt. Ich berichte kurz über das Leben seines Vaters:

Alexander Schapiro (Archiv W. Scharlau)

Er entstammte einer jüdischen Familie, hieß (höchstwahrscheinlich) Alexander Schapiro und wurde 1890 in Novozybkov im Grenzgebiet von Russland, Weißrussland und der Ukraine geboren. Im Alter von fünfzehn Jahren warben ihn anarchistische Gruppen an, die gegen das Zaren-Regime kämpften; Russland befand sich im Jahr 1905 im Aufruhr. Nach zwei Jahren erbitterter Kämpfe wurde er mit allen seinen Kameraden gefangen genommen. Alle wurden zum Tode verurteilt und hingerichtet; er selbst wurde drei Wochen lang täglich zum Erschießungsplatz geführt, dann wegen seiner Jugend zu lebenslanger Haft begnadigt. Er verbrachte die nächsten zehn Jahre im Gefängnis. In den Wirren der Oktober-Revolution und des Ersten Weltkrieges kam er frei und schloss sich sogleich der anarchistischen Bauernarmee des ukrainischen Generals Machno an. Er heiratete eine jüdische Frau namens Rachil, hatte mit ihr einen Sohn Dodek, führte aber auch sonst ein bewegtes Liebesleben. Nach wiederum heftigen Kämpfen wurde er von den Bolschewiken gefangen genommen und erneut zum Tode verurteilt. Vermutlich bei einem Ausbruchsversuch (oder einem Bombenattentat?) hatte er den linken Arm verloren. Mit Hilfe verschiedener Frauen und Mitkämpfer gelang ihm die Flucht nach Westeuropa. Er tauchte zunächst in Berlin, dann in Paris unter. Seit dieser Zeit lebte er mit gefälschten Papieren unter dem Namen Alexander Tanaroff. Seinen Lebensunterhalt verdiente er viele Jahre als Straßenfotograf. Etwa im Jahr 1924 kam er erneut nach Berlin und lernte dort Hanka Grothendieck kennen. Bei ihrem Ehemann Alf Raddatz führte er sich mit den Worten ein: „Ich werde dir deine Frau wegnehmen".

So geschah es. Im März 1928 wurde Alexander Grothendieck als Sohn von Alexander Tanaroff und Hanka Grothendieck geboren. Fünf Jahre lebte die „Familie" bestehend aus diesen drei Personen und der Tochter Maidi (eigentlich Frode Raddatz) aus Hankas Ehe in Berlin, im sog. „Scheunenviertel", wo sie einige Zeit ein Fotoatelier betrieben. Nach der Machtergreifung der Nationalsozialisten wurde die Situation für den Juden Tanaroff in Deutschland zu gefährlich, und er siedelte wieder nach Paris über. Hanka Grothendieck beschloss, ihrem Lebensgefährten sobald wie möglich zu folgen. Um die Jahreswende 1933/34 brachte sie ihren fünfjährigen Sohn bei Pflegeeltern in der Familie des Hamburger Pastors Wilhelm Heydorn unter. (Wie alle Menschen im engeren Umkreis von Grothendieck ist auch Heydorn eine höchst bemerkenswerte Persönlichkeit, über die eine Biographie von 450 Seiten veröffentlicht wurde.[1]) Hanka ging dann ebenfalls nach Frankreich. Beide beteiligten sich am Spanischen Bürgerkrieg, nicht aktiv kämpfend, aber unterstützend. Nach der Niederlage der Republikaner kehrten beide nach Frankreich zurück. Spätestens mit Beginn des zweiten Weltkrieges war Tanaroff auch in Frankreich bedroht – als Spanienkämpfer, als Jude und als illegal dort Lebender ohnehin. Er wurde in dem berüchtigten Lager Le Vernet festgesetzt, im August 1942 an die Deutschen ausgeliefert und nach Auschwitz transportiert. Unter dem Namen Alexandre Tanaroff ist er in der Liste der Opfer der Shoa verzeichnet. Sein ganzes abenteuerliches Leben lang kannte er nur ein Ziel: den Kampf für die Freiheit und die Selbstbestimmung der Menschen; dafür setzte er jederzeit seine ganze Existenz ein.

---

1 W. Heydorn: *Nur Mensch sein! Lebenserinnerungen,* Hrsg. I. Groschek und R. Hering, Dölling und Galitz Verlag, Hamburg 1999

Alexander Schapiro im französischen Lager Vernet (Archiv W. Scharlau)

Das Leben von Hanka Grothendieck verlief ähnlich dramatisch, auch wenn diese Dramatik mehr ihr inneres als ihr äußeres Leben betrifft. Ihr großes Ziel war es, Schriftstellerin zu werden. Obwohl sie beachtliches Talent hatte, ist sie damit letzten Endes gescheitert. Auch sie hat ein Leben an der äußersten Grenze menschlicher Existenz geführt. Aus Zeitgründen gehe ich auf sie im Rahmen dieses Vortrages nicht näher ein. – Damit komme ich jetzt zu Alexander Grothendieck selbst. Es soll zunächst über die wichtigsten Stationen seines Lebens berichtet werden. Für weitere Informationen verweise ich auf den sehr lesenswerten Aufsatz von Allyn Jackson.[2]

Alexander Grothendieck
als Kind in Berlin (Archiv W. Scharlau)

Wie schon gesagt, wurde Alexandre Grothendieck am 28. 3. 1928 als Alexander Raddatz in Berlin geboren und verbrachte dort zusammen mit seinen Eltern und seiner Halbschwester Maidi die ersten sechs Jahre seines Lebens. Von Anfang 1934 bis Ende April 1939 lebte er mit anderen Pflegekindern bei Wilhelm und Dagmar Heydorn in Hamburg-Blankenese, wo er erst die Volksschule und dann das Gymnasium besuchte. Es dürfte (abgesehen von den Jahren am IHÉS) die einzige Zeit seines Lebens gewesen sein, in der er in „geordneten Verhältnissen" gelebt hat. Mit Beginn des Jahres 1939 wurde für ihn die Situation in Deutschland zu gefährlich, insbesondere, da seine Pflegeeltern in Opposition

[2] Allyn Jackson: *Comme Appelé du Néant – As If Summoned from the Void : The Life of Alexandre Grothendieck.* Notices of the AMS, 51 (2004)

zum Nazi-Regime standen und ständig damit rechnen mussten, dass man ihnen ihre Pflegekinder wegnehmen würde. Dann wäre vermutlich seine jüdische Abstammung ans Licht gekommen. So wurde Alexander Ende April 1939 zu seinen Eltern nach Frankreich geschickt. Es ist nicht bekannt, wo er die nächsten Monate gelebt hat, vermutlich bei seiner Mutter in Nîmes. Nach Ausbruch des Weltkrieges wurde Hanka als Angehörige einer feindlichen Nation mit ihrem Sohn interniert und in das Lager Rieucros bei Mende gebracht. Alexander konnte dort das Gymnasium besuchen und erhielt manchmal auch Privatunterricht.

Auf ungeklärte Weise kam Alexander etwa 1942 in den Ort Le Chambon-sur-Lignon. Diese Kleinstadt im Zentralmassiv war ein Zentrum des Widerstandes gegen die Nazis; Tausende von Flüchtlingen wurden hier versteckt, mit falschen Papieren und Lebensmittelkarten versehen und über die Schweizer Grenze geschmuggelt. Tausende wurden vor der Deportation in die deutschen Vernichtungslager bewahrt. Die entscheidende Person dieses kollektiven Widerstandes war der protestantische Pastor André Trocmé, der systematisch die französischen Lager bereiste und vor allem versuchte, möglichst viele Kinder herauszuholen; vielleicht ist auch Grothendieck so nach Le Chambon gelangt. (Die großartige Geschichte dieses Ortes ist Gegenstand zahlreicher Dokumentationen, Romane und Filme.[3]) In Le Chambon konnte Grothendieck das Collège Cévénol besuchen, eine ebenfalls von Trocmé gegründete Privatschule internationaler Ausrichtung, die von Anfang an der Gewaltfreiheit und Solidarität aller Menschen verpflichtet war, keine Selbstverständlichkeit in Kriegszeiten. 1945 beendete Alexander dort seine etwas chaotische Schullaufbahn mit der Baccalaureat-Prüfung.

Vermutlich ist es ein Zufall, dass Grothendieck nach Kriegsende nach Montpellier gelangte; vielleicht hatte seine Mutter dort Arbeit gefunden. Er erhielt ein bescheidenes Stipendium und nahm sein Mathematik-Studium auf. Die Universität konnte ihm, wie sich bald herausstellte, wenig bieten, und er war weitgehend auf Selbststudium angewiesen. Er hatte sich schon auf der Schule vorgenommen, herauszufinden, was es mit Begriffen wie Länge und Volumen eigentlich auf sich hat, und er entwickelte nach eigener Aussage im Wesentlichen die Theorie des Lebesgue-Integrales. Im Herbst 1948 kam er dann für ein Jahr nach Paris und lernte hier die bedeutendsten französischen Mathematiker dieser Zeit kennen, sowohl die aktive „mittlere" Generation wie H. Cartan, Weil, Leray, Schwartz oder Chevalley als auch die jüngeren, etwa gleichaltrigen, wie Serre, Cartier, Bruhat und A. Borel. Grothendieck hatte sich ursprünglich Hoffnungen gemacht, mit seinen Überlegungen zum „Lebesgue-Integral" bald promovieren zu können. Natürlich stellte sich jetzt heraus, dass er überwiegend nur bekannte Sachen wiederentdeckt hatte. Trotzdem wollte er wohl zunächst bei diesem Gebiet bleiben und wandte sich auf Anraten von Cartan und Weil in einem Brief vom 30. 6. 1949 an Dieudonné, der ebenso wie L. Schwartz in Nancy lehrte. Von dieser Zeit an tritt Grothendieck zunehmend in das Licht der mathematischen Öffentlichkeit, und es ist allgemein bekannt, was er in den nächsten zwanzig Jahren getan und geleistet hat, so dass ich mich kurz fassen und für Einzelheiten wieder auf Jackson und die dort zitierte Literatur verweisen kann.

[3] Siehe z.B.: Philip P. Hallie: *Lest innocent blood be shed: The story of the village of Le Chambon and how goodness happened*. Dieses Buch ist in zahlreichen Ausgaben und Auflagen erschienen bei Harper & Row, New York.

H. Cartan
(K. Jacobs, Paris 1968)

A. Weil
(K. Jacobs, 1956)

J. Leray
(K. Jacobs, 1961)

L. Schwartz
(K. Jacobs, Nizza 1961)

Zunächst gab ihm Schwartz eine gerade gemeinsam mit Dieudonné verfasste Arbeit, die mit einer Liste von vierzehn ungelösten Problemen endete, zur Durchsicht und Einarbeitung. Nach wenigen Monaten hat Grothendieck alle diese Probleme gelöst. Man muss die Situation richtig sehen: auf der einen Seite L. Schwartz, der gerade die Fields-Medaille erhalten hatte und den Zenith seiner wissenschaftlichen Karriere erreicht hatte, und auf der anderen Seite der unbekannte Student aus der Provinz mit einer höchst mangelhaften und ungeordneten Ausbildung. Grothendieck promovierte mit einer Arbeit über topologische

Vektorräume und blieb einige Zeit bei diesem Gebiet. Er ging für zwei Jahre nach Brasilien und anschließend nach Kansas. Vor allem unter dem Einfluss von Serre wandte er sich ab 1954 der Algebraischen Geometrie zu. In gewissem Sinne wiederholte sich die Geschichte. Das spektakulärste neue Resultat in diesem Gebiet war der Satz von Riemann-Roch-Hirzebruch. Keine zwei Jahre, nachdem er begonnen hatte, sich für Algebraische Geometrie zu interessieren, hatte Grothendieck diesen Satz ganz weitgehend verallgemeinert und einen vollständig neuen Beweis gegeben, der vielleicht seine bedeutendste mathematische Einzelleistung geblieben ist.

Die folgenden fünfzehn Jahre der wissenschaftlichen Arbeit Grothendiecks sind dem Neuaufbau der Algebraischen Geometrie gewidmet. Grothendieck wurde 1958 an das von dem Geschäftsmann Motchane neu gegründete *Institute des Hautes Études Scientifiques* berufen. Zusammen mit Dieudonné, seinem früheren Lehrer und jetzigem Kollegen am IHÉS, begann er die Redaktion der *Élements de Géometrie Algebrique* (EGA) und hielt das legendäre *Seminaire de Géometrie Algebrique* (SGA) ab. Viele Mathematiker, die ihm in dieser Zeit nahestanden, betonen, dass seine Art, Mathematik zu betreiben, eine ganz einzigartige gewesen sei: Ihm sei es nicht auf die Lösung schwieriger oder berühmter Probleme angekommen – insbesondere dann nicht, wenn das mit „Gewalt" geschehen musste –, sondern sein Ziel sei es gewesen, ein so tiefes und vollständiges Verständnis der zugrunde liegenden Strukturen zu gewinnen, dass sich die Lösung solcher Probleme möglichst „von selbst" ergab.

Während der zwölf Jahre am IHÉS führte Grothendieck äußerlich ein bürgerliches Leben; er heiratete und hatte mit seiner Ehefrau Mireille Dufour drei Kinder, die 1959, 1961 und 1965 zur Welt kamen. Schon früher hatte er einen Sohn aus einer vorübergehenden Beziehung. Die Erziehung seiner Kinder war jedoch unkonventionell; sie gingen – jedenfalls zeitweise – nicht auf öffentliche Schulen. Grothendieck meinte, seinen eigenen Weg zu finden, sei wichtiger als eine formale Ausbildung. Er führte ein gastfreies Haus und nahm manchmal Menschen in Not wochenlang auf.

Am IHÉS sammelte Grothendieck in seinem Seminar eine Reihe hervorragender Schüler um sich, denen er freigiebig seine eigenen Ideen zur weiteren Ausarbeitung überließ. Gleichzeitig entwickelten sich aber zunehmend Konflikte mit Motchane, dem Gründer und allmächtigen Direktor des Instituts. Auch das Verhältnis zu seinem Kollegen René Thom war nicht unproblematisch. 1966 erhielt Grothendieck auf dem Internationalen Mathematiker-Kongress die Fields-Medaille. Er stand auf dem Höhepunkt seines Ruhms. Im Mai 1968 brach in Paris die Studentenrevolution aus, die ihn zutiefst beeindruckte und die sein Leben entscheidend verändern sollte. Ich werde später darauf ausführlicher zurückkommen.

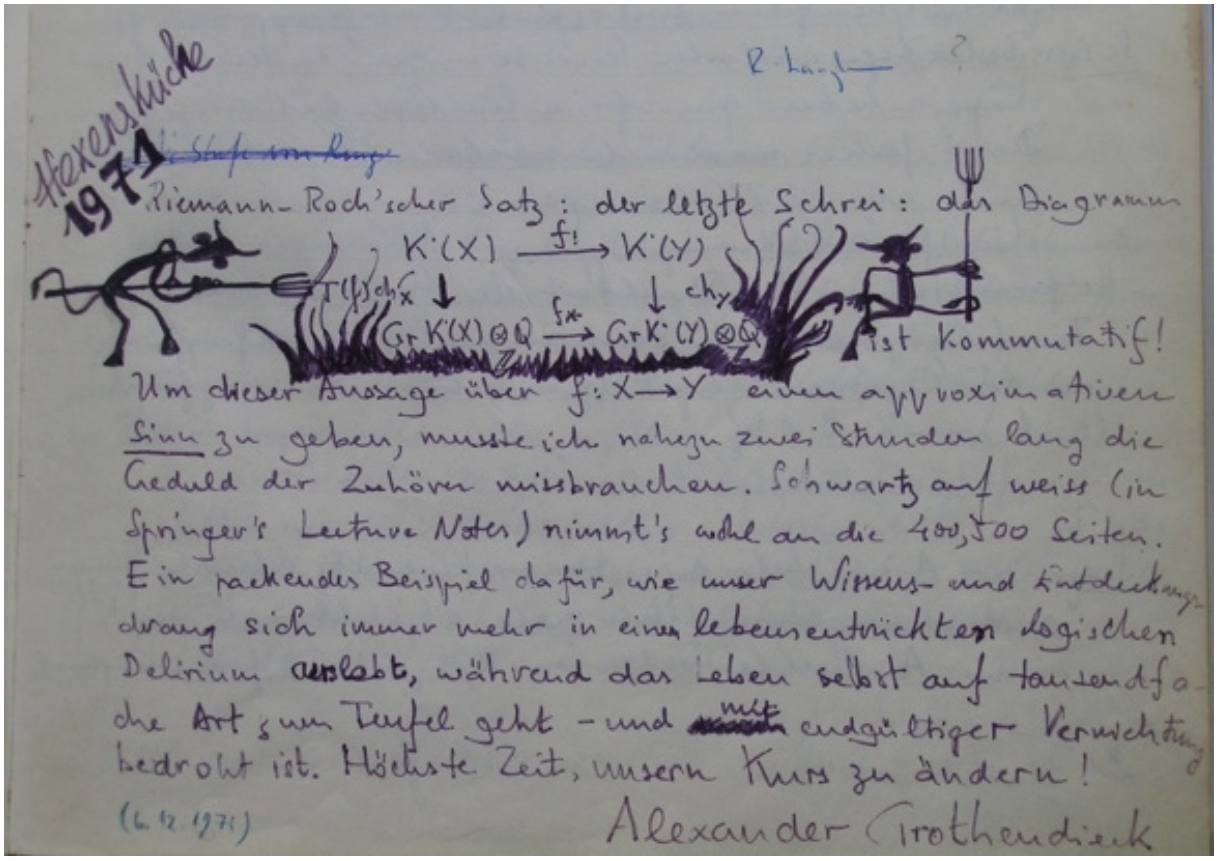
Im Jahr 1970 kam es zu dem Ereignis, das Grothendieck später vielfach als die „Große Wende" in seinem Leben bezeichnet hat. Er gab seine Stellung am IHÉS auf und wandte sich zunehmend von der Mathematik ab, auch wenn er noch für einige Jahre Positionen am *Collège de France* und an der Universität Orsay innehatte. Er wandte sich den Problemen des Umweltschutzes und der Ökologie zu, er unterstützte die Anti-Atomkraft-Bewegung und kämpfte gegen Aufrüstung, insbesondere die atomare, und den militärisch-technischen Komplex. Um im Sinne dieser Ziele aktiv zu werden, gründete er mit einer Reihe von Mitstreitern die Gruppe *Survivre*, die sich später *Survivre et Vivre* nannte. Etwa drei Jahre lang widmete er seine ganze Energie dieser Bewegung.

L. Motchane und R. Thom
(G. Fischer, München)

Gleichzeitig löste sich sein Familienleben auf. Auf einer „Propagandareise" für *Survivre* durch Amerika lernte er Justine Skalfa kennen, mit der er, zurück in Frankreich, in einer von ihm gegründeten Kommune zusammenlebte und einen Sohn hatte. Auch die Kinder aus seiner Ehe lebten zeitweise in dieser Kommune. 1973 kam es erneut zu einer einschneidenden Veränderung: Er verließ Paris und zog in ein winziges Dorf, nach Villecun am Südrand der Cevennen, etwa 60 Kilometer nordwestlich von Montpellier. Seit dieser Zeit lebte Grothendieck nur noch in kleinen Dörfern oder Einzelgehöften. Er brach zunehmend alle Kontakte zu früheren Kollegen, Schülern, Bekannten, Freunden und der eigenen Familie ab; auch die Beziehung zu Justine Skalfa endete nach etwa zwei Jahren.

Grothendiecks Wohnhaus von 1973-1979
in Villecun (Archiv W. Scharlau, 2006)

Bald nach dem Umzug nach Villecun übernahm er eine Professur an der Universität Montpellier, übte seine Lehrtätigkeit dort aber etwas unregelmäßig aus. Seine Beschäftigung mit der Mathematik hörte zeitweise ganz auf, für Monate oder sogar Jahre, dann aber schrieb er wie besessen mathematische „Meditationen" von vielen hundert, mehrfach weit über tausend Seiten. Die letzten Jahre vor seinem Eintritt in den Ruhestand im Jahr 1988 hatte er noch einmal eine CNRS-Stelle (*Centre National de Recherche Scientifique)*; er forschte jedoch nur noch unregelmäßig auf dieser Stelle.



Grothendiecks Eintragung im
Vortragsbuch Bielefeld (Archiv W. Scharlau, 1971)

Ab 1974 wandte Grothendieck sich dem Buddhismus zu; er erhielt mehrfach Besuch von japanischen Mönchen des Ordens Nihonzan Myohoji (deutsch etwa „Japanische Gemeinschaft des wunderbaren Lotos-Sutra"), der konsequent Gewaltfreiheit predigt und auf der ganzen Welt Friedenspagoden errichtet. Von Dauer war diese Begegnung mit dem Buddhismus aber nicht. Etwa ab 1980 näherte sich Grothendieck christlich-mystischen, aber auch esoterischen Vorstellungen an. Immer öfter kam es zu Perioden gravierender psychischer Störungen; vermutlich trat jetzt nur offen hervor, was unterschwellig schon immer in Grothendieck vorging. Zeitweise identifizierte er sich mit der stigmatisierten katholischen Nonne Marthe Robin, die behauptete, dreißig Jahre lang allein von der Eucharistie zu leben. Eine Art Engel, den er Flora oder Lucifera nennt – je nachdem ob er die göttliche oder teuflische Seite hervorheben will – spielte in seiner Vorstellungswelt eine große Rolle. Nächtelang spielte Grothendieck auf dem Klavier Choräle und sang dazu. Schließlich kam es 1988 zu einem Fastenexzess, der ihm beinahe das Leben gekostet hat. Offenbar wollte er Gott zwingen sich zu offenbaren, er wollte den Augenblick seines Todes bewusst erleben und das 40-tägige Fasten Jesu übertreffen. 1990 kündigt er in einem Brief das bevorste-

hende Jüngste Gericht und ein danach anbrechendes Goldenes Zeitalter an. Später griffen diese Wahnvorstellungen auch auf nicht-religiöse Bereiche, zum Beispiel Fragen der Kosmologie über. Es kann kein Zweifel bestehen, dass spätestens seit Ende der achtziger Jahre sein Leben mindestens periodenweise von Wahnvorstellungen beherrscht wird und er dringend medizinischer und psychiatrischer Hilfe bedurft hätte.

Im Sommer 1991 verließ Grothendieck ohne vorhergehende Ankündigung seinen Wohnort Les Aumettes und zog sich an einen längere Zeit unbekannten Ort zurück. Er verweigert fast jeden Kontakt und ist offenbar tagtäglich damit beschäftigt, seine Meditationen niederzuschreiben.

Es ist sicher, dass eine Vielzahl von Gründen für die „große Wende" von 1970 verantwortlich ist. Sie ergänzen sich und sie widersprechen sich, manche erscheinen offensichtlich, andere liegen in der Tiefe von Grothendiecks Existenz und in seiner Vergangenheit verborgen und können kaum ans Licht gebracht werden. Einiges – vieles – bleibt ein Rätsel. Man hat nicht den Eindruck, dass man seine radikale Handlungsweise „versteht" oder „verstehen kann". Grothendiecks Kollegen, Schüler und Freunde werden sich alle die Frage gestellt haben, was die Ursachen und Anlässe für diesen Schritt gewesen sind. Ich möchte betonen, dass der folgende Versuch einer Erklärung meine persönliche Ansicht ist. Ein anderer wird die vorhandenen Indizien und Fakten vielleicht anders zusammenfügen, interpretieren und bewerten.

Es ist oft gesagt worden, der entscheidende Grund für Grothendiecks Bruch mit dem IHÉS sei die Tatsache gewesen, dass ein Teil des IHÉS-Etats (etwa 5 Prozent) vom französischen Verteidigungsministerium gestellt wurde. Dies war mit Grothendiecks pazifistischen, anarchistischen und radikal-linken politischen Überzeugungen nicht zu vereinbaren. Grothendieck selbst hat diese Version vielfach bestätigt. Meines Erachtens ist diese Erklärung jedoch in keiner Weise ausreichend und auch nicht besonders plausibel. Es ist zwar zweifellos richtig, dass die Finanzierung durch das Verteidigungsministerium für Grothendieck nicht zu akzeptieren war. Es hatten aber in der Leitung und unter den ständigen Mitgliedern des IHÉS schon zahlreiche Diskussionen zu diesem Thema gegeben, wobei die fest angestellten Professoren Grothendieck weitgehend unterstützten. Bei gutem Willen wäre das Problem sicher zu lösen gewesen. Tatsächlich war jedoch schon zu diesem Zeitpunkt das Verhältnis zwischen dem Gründer und Direktor Motchane und Grothendieck aus den verschiedensten Gründen vollständig zerrüttet. Die Gründe, die zum Bruch mit dem IHÉS und vor allem mit Motchane führten, sind von David Aubin in seiner Dissertation eingehend untersucht und analysiert worden. Wir verweisen auf diese Untersuchung für die Einzelheiten dieses Konfliktes.[4] Was jedenfalls diesen Konflikt betrifft, erscheint es mir viel plausibler, dass umgekehrt ein Schuh draus wird: Die Auseinandersetzungen über den Etat gaben Motchane (endlich) die Möglichkeit, den – aus seiner Sicht – paranoiden Querulanten Grothendieck loszuwerden. Motchane blieb vielleicht auch kaum eine andere Wahl, denn wenn Grothendieck geblieben wäre, hätten wahrscheinlich die beiden permanenten Mitglieder Thom und Michel das IHÉS verlassen.

Dass der Konflikt um den IHÉS-Etat jedenfalls nicht als Begründung für Grothendiecks Schritt ausreicht, ergibt sich im Übrigen auch daraus, dass er nicht erklärt, warum Grothendieck sich von der Mathematik überhaupt und von der *community* abgewandt hat. Er hätte auf der ganzen Welt Wirkungsstätten finden

[4] David Aubin: *A Cultural History of Catastrophes and Chaos: Around the Institute des Hautes Études Scientifiques, France 1958 – 1980*. Ph.D. thesis (Princeton University)

können, die mit seinen moralischen und politischen Überzeugungen im Einklang gewesen wären. Er wäre überall willkommen gewesen; er hätte seine Forschungen fortsetzen können, und viele seiner Schüler wären ihm gefolgt.

In einem Kommentar zu der Meditation *Recoltes et Semailles* kommt Jean-Pierre Serre auf den entscheidenden Punkt zu sprechen. Er sagt, dass Grothendieck niemals selbst das Bedürfnis gehabt habe, das zu tun, was vielleicht alle Welt von ihm erwartet hatte, nämlich auf den 1600 Seiten dieser Schrift eine wirklich schlüssige Erklärung zu geben:

> Aber du stellst dir nicht die offensichtlichste Frage, diejenige, von der jeder Leser erwartet, dass du sie beantwortest: Warum hast du dein Werk aufgegeben?

Und einige Zeilen später versucht er selbst eine Antwort:

> Ich habe den Eindruck, dass du trotz deiner wohlbekannten Energie einfach erschöpft warst von der enormen Arbeit, die du unternommen hattest.

J.P. Serre
(L. Danzer, Wuppertal 1987)

Serre hat später diese Ansicht brieflich und gesprächsweise bestätigt. Wenn man bedenkt, dass Grothendieck zwanzig Jahre lang – wie ein Kollege es formuliert hat – zwölf Stunden am Tag, sieben Tage die Woche und zwölf Monate im Jahr Mathematik gemacht hat, dann kann man dieser Ansicht zustimmen. Aber die Frage bleibt: Viele Wissenschaftler (oder Künstler) geben ein begonnenes Projekt auf, weil die Schaffenskraft und der schöpferische Wille erlahmen. Doch sie bleiben geachtete Mitglieder der *community.*

Serre spricht einfach von „Erschöpfung". Andere äußern sich ähnlich, sehen die Ursachen aber tiefer und geben als Grund auch „Enttäuschung" an. Igor Schafarewitsch meinte – nach einer mündlichen Mitteilung von Helmut Koch –, es sei ein verhängnisvoller Entschluss Grothendiecks gewesen, die Arbeit an den *Eléments de Géométrie Algébriques* zu beginnen. Er hätte seine Kreativität besser den „großen Problemen" und nicht dem lückenlosen Aufbau einer gigantischen Theorie zuwenden sollen. In ähnlicher Weise äußerte sich der Physiker David Ruelle, Grothendiecks Kollege am IHÉS. Grothendieck habe nach einer übermenschlichen Anstrengung einsehen müssen, dass er das begonnene Werk niemals werde vollenden können. Es sei so gewesen, als hätte er sich in den Kopf gesetzt, eine Kathedrale mit eigenen Händen zu bauen. Als die Mauern zwei Meter hoch waren, habe er aufgeben müssen.

Schafarewitsch
(K. Jacobs, Bonn 1967)

D. Ruelle
(K. Jacobs, Rennes 1975)

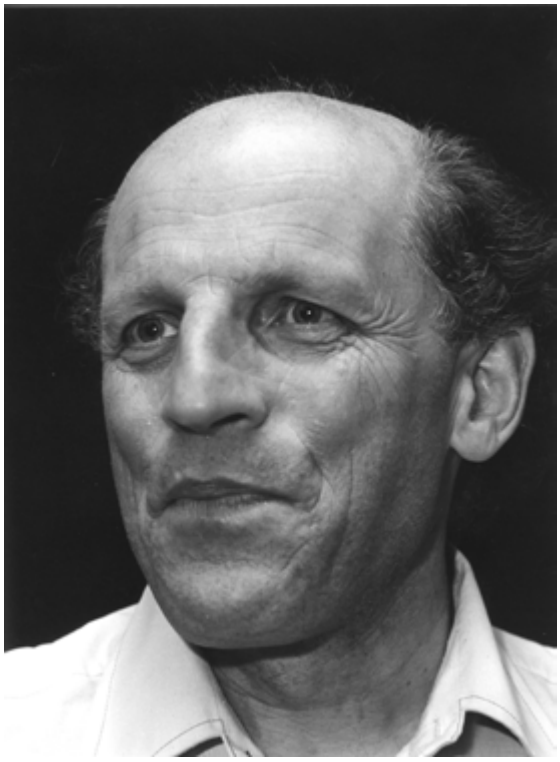
Es scheint mir, dass alle drei, Serre, Schafarewitsch und Ruelle, wichtige, aber letzten Endes nicht entscheidende Punkte treffen. Sie mögen erklären, warum Grothendieck die Mathematik aufgegeben hat, aber nicht, warum er sein ganzes Leben verändert hat, warum er sich aus der menschlichen Gemeinschaft zurückzog. Dies ist zweifellos ein sehr viel tiefer greifenderes, ein emotionaleres und aus dem Innersten der Persönlichkeit entspringendes Ereignis als die Aufgabe des Berufes oder der Rückzug aus der wissenschaftlichen Forschung. Wieder liegt der Gedanke nahe, dass es umgekehrt gewesen sein könnte: Weil Grothendieck – aus welchen Gründen auch immer – nicht mehr in der Gesellschaft, in der er von 1950 bis 1970 lebte, bleiben konnte, deshalb musste er auch die Mathematik aufgeben.

Einen weniger vordergründigen Versuch, Grothendiecks Entscheidung zu erklären, unternimmt sein alter Freund und Kollege Cartier.[5] Auch er verkennt nicht die Bedeutung der Finanzierung des IHÉS, auch er sieht die Krise in Grothendiecks mathematischer Arbeit, aber er sieht auch, dass der Bruch in Grothendiecks Leben viel tiefere Ursachen hat:

> Ich möchte versuchen, die Ursachen für dieses abrupte Ende einer so erstaunlich fruchtbaren Karriere im Alter von 42 Jahren zu analysieren. Als Grund wurde angegeben, dass er entdeckt hatte, dass das Verteidigungsministerium das Institut finanziell unterstützt hatte [...] Um die Heftigkeit seiner Reaktion zu verstehen, muss man seine Vergangenheit und die politische Situation dieser Zeit in berücksichtigen. Er ist der Sohn eines militanten Anarchisten, der sein ganzes Leben der Revolution widmete. Es war ein Vater, von dem er nur wenig direkt wusste: Er kannte ihn hauptsächlich aus den vergötternden Erzählungen seiner Mutter. Seine ganze Kindheit lebte er als Ausgestoßener, und viele Jahre war er ein Flüchtling [*displaced person*], [...]

[5] Vgl. P. Cartier, *A mad day's work: from Grothendieck to Connes and Kontsevich,* Bull. Am. Math. Soc. 38, 389-408.

Er fühlte sich immer unwohl, wenn er die „feineren" Örtlichkeiten besuchte, und war viel ungezwungener unter den Armen und zu kurz Gekommenen. Die Solidarität mit den Ausgestoßenen hatte in ihm ein starkes Mitgefühl erzeugt. Er lebte nach seinen Überzeugungen, und sein Haus stand für Gestrandete immer weit offen. Schließlich kam es so weit, dass er *Bures* als einen goldenen Käfig ansah, der ihn vom wirklichen Leben fernhielt. Zu diesen Gründen kamen noch psychische Krisen, Zweifel an dem Wert seiner wissenschaftlichen Aktivitäten. Schon 1957, währen eines Bourbaki-Kongresses, vertraute er mir seine Zweifel an und sagte mir, dass er über andere Aktivitäten als Mathematik nachdächte.[6] Man sollte vielleicht auch das wohlbekannte Nobelpreis-Syndrom in Betracht ziehen. Nach dem Moskauer Kongress, auf dem er die Fields-Medaille erhielt, arbeitete er an dem letzten (entscheidenden) Schritt zum Beweis der Weil-Vermutungen, und er begann vielleicht zu ahnen, dass es Deligne erfordern würde, um das Programm, das er für sich selbst aufgestellt hatte, im Jahr 1974 zu vollenden, und vielleicht ging ihm auch der fatale Gedanke durch den Kopf, dass im Alter von 40 Jahren die mathematische Kreativität nach lässt, dass der Zenith dann überschritten ist und dass er sich nur noch mit abnehmender Effizienz selbst wiederholen kann.



P. Cartier
(G. Fischer, München)

Der Zeitgeist hatte auch einen starken Einfluss. Das Desaster des Vietnam-Krieges von 1963 bis 1974 hatte viele Gewissen wachgerüttelt.

Wenn oben gesagt wurde, dass der Streit um den Etat kein wirklich entscheidender Punkt gewesen sein kann, so soll damit jedoch nicht behauptet werden, dass politische oder, genauer gesagt, gesellschaftspolitische Gründe keine Rolle gespielt haben. Ganz im Gegenteil, sie waren für Grothendieck von großer Bedeutung. Um das genauer zu erläutern, soll jetzt noch einmal an einige seiner politischen Aktivitäten erinnert werden.

Diese Aktionen müssen vor dem Hintergrund seines eigenen Lebens und des seiner Eltern gesehen werden. Cartier hat sicher völlig recht, wenn er betont, dass Grothendieck immer das Vorbild seiner Eltern vor Augen gestanden haben muss. Sein Vater hat sein ganzes Leben lang für Freiheit und Selbstbestimmung und gegen die Mächtigen dieser Welt gekämpft. Grothendiecks Sympathie galt immer den Armen, den Verfolgten, den Unterdrückten, denen im Schatten, und er hatte schon immer linke, liberale, vielleicht sogar anarchistische politische Überzeugungen. Diese Überzeugungen mündeten jedoch viele Jahre lang noch nicht in politische Aktionen. Selbstverständlich stand er in den fünfziger und Anfang der sechziger Jahre in Opposition zum französischen Krieg in Algerien,

[6] In einer kurzen Notiz über die spirituellen Stationen seines Lebens erwähnt Grothendieck für 1957 „Berufung und Untreue".

aber im Gegensatz zu vielen seiner engsten Kollegen wie Schwartz, Chevalley, Samuel oder Cartier beteiligte er sich nicht an den öffentlichen Aktionen. Immerhin nahm er die Sache so ernst, dass er erwog, in die Vereinigten Staaten zu emigrieren.

Öffentlich sichtbar wurde Grothendiecks politisches Engagement im Sommer 1966, als er sich weigerte nach Moskau zu reisen, um auf dem Internationalen Mathematiker Kongress (ICM) die ihm verliehene Fields-Medaille in Empfang zu nehmen. Er protestierte damit gegen die Verfolgung und Einkerkerung der beiden russischen Schriftsteller Yuri Daniel und Andrei Sinyavsky. Diese Aktion erregte beträchtliches Aufsehen. Sie wurde ihm einige Jahre später von den orthodoxen Kommunisten und Sozialisten, die in der Studentenbewegung eine große Rolle spielten, wie etwa dem SDS in Deutschland, sehr übel genommen. (Ich erinnere mich noch gut daran, mit welcher Verachtung ein damaliger Studentenfunktionär und späterer Mathematikprofessor von Grothendieck in diesem Zusammenhang sprach.)

Seine nächste politische Aktion war eine Reise in den letzten drei Novemberwochen 1967, mitten im Vietnam-Krieg, nach Hanoi und Nordvietnam, die auf seine eigene Initiative hin zustande kam. Über diese Reise hielt er eine Reihe von Vorträgen, am 20.12.1967 in Paris und später an verschiedenen anderen Orten. Er berichtete von wissenschaftlichen und persönlichen Kontakten, er schilderte sein Vortragsprogramm, die Kriegszerstörungen, Bombenangriffe, materielle Schwierigkeiten und das Vertrauen des vietnamesischen Volkes in die eigene Zukunft. Zwar übte er auch vorsichtige Kritik an der Indoktrination in dialektischem Materialismus und der ausufernden Reglementierung des öffentlichen Lebens, aber aus jedem Satz seines Berichtes sprach eine tiefe Sympathie für die Bemühungen des vietnamesischen Volkes, unter schwierigsten Bedingungen eine neue Gesellschaft aufzubauen und Volksbildung und Wissenschaft zu fördern.

Grothendieck in Vietnam (Archiv W. Scharlau)

Grothendiecks spontane Reise nach Vietnam war eine für ihn wohl typische „individualistische" Einzelaktion. Schon seit langem setzten sich französische Intellektuelle für Indochina ein, darunter viele Prominente, wie z.B. Jean-Paul Sartre. Auch viele Mathematiker engagierten sich in dieser Sache, an vorderster Front Grothendiecks Doktorvater Laurent Schwartz. In seiner Autobiographie berichtet dieser ausführlich über den Kampf für ein unabhängiges Vietnam und über seine Liebe zu diesem Land und seinen Bewohnern.[7] Er verhandelte mit vielen prominenten Politikern, unter anderen mit dem vietnamesischen Premier Phan Van Dong und mit Ho Chi Minh persönlich.

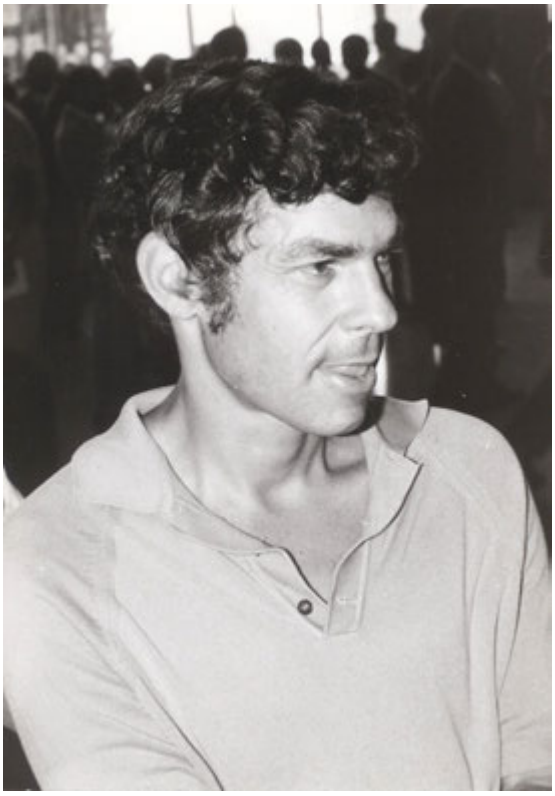
P. Cartier und B. Malgrange
(K. Jacobs, Nizza 1970)

Laurent Schwartz war auch einer der Initiatoren der Russel-Tribunale des Jahres 1967 in Stockholm und Roskilde. Er erwähnt als Mitstreiter viele prominente französische (und andere) Mathematiker, unter anderen Kahane, Malgrange, Cartier, Martineau und Smale, aber der Name Grothendieck fällt nur ganz nebenbei. Grothendieck hatte in diesen Jahren kein Interesse an gemeinsamen organisierten Aktionen; er beteiligte sich nicht daran, vielleicht waren sie ihm sogar gleichgültig. Alle, die seine politischen Aktionen verfolgt haben, bezeugen seinen guten Willen, seine ernsthaften und ehrlichen Absichten, attestieren ihm aber zugleich eine unglaubliche Naivität, ja Unwissenheit. (Ich kann kaum glauben, was berichtet wird, nämlich dass Grothendieck damals keine Ahnung hatte, was die NATO eigentlich war.)

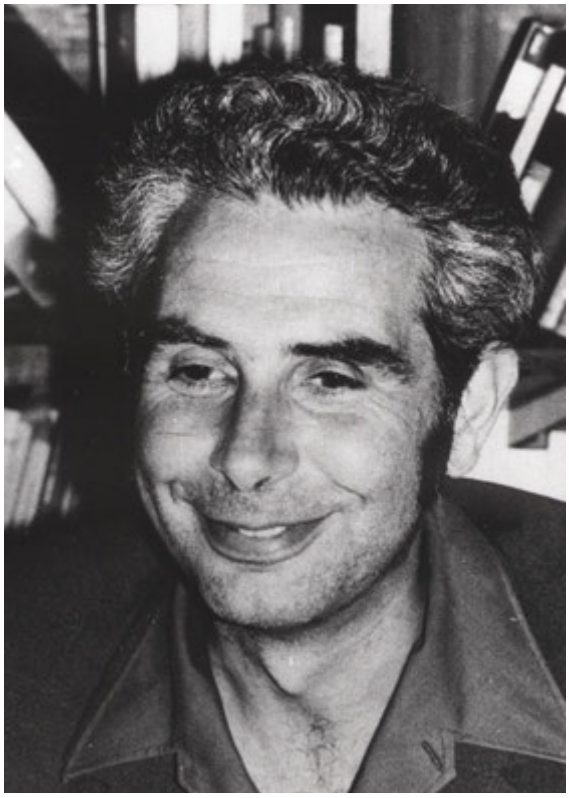
Im Mai 1968 brach in Paris die „Studentenrevolution" aus, die bald die ganze westliche Welt erfasste. Es kam zu Streiks und Demonstrationen, die manchmal an Aufruhr grenzten, eine vollständige Umgestaltung der universitären Curricula wurde gefordert, Abschaffung von Prüfungen, selbstbestimmtes Lernen, Drittelparität, im Extremfall wurde die Zerstörung der Rechenzentren und von Instituten, die im Verdacht militärischer Auftragsforschung standen, verlangt. Es war eine wahre „Kulturrevolution" (die aber aus heutiger Sicht wie eine sehr ferne, schon ganz verblasste Vergangenheit erscheint). In seinen Meditationen aus sehr viel späterer Zeit klingt mehrfach an, dass diese Ereignisse Grothendieck sehr beeindruckt haben. Er war von der Ernsthaftigkeit der Revolution der jungen Leute überzeugt, er war davon überzeugt, dass die westliche Zivilisation, der Kapitalismus auf eine tiefe Krise zusteuerten, es kamen ihm Zweifel, ob seine Beschäftigung nur mit der Wissenschaft der richtige Weg sei, es kamen ihm Zweifel, ob diese Tätigkeit überhaupt zu verantworten sei.

[7] L. Schwartz: *Un mathématicien aux prises avec le siècle,* Paris 1997; Englische Übersetzung : *A mathematician grappling with his century,* Basel 2001.

So erging es damals vielen Leuten an den Universitäten und vielen Intellektuellen, zumal in Frankreich; es war einfach der „Zeitgeist" (der stärker ist alles andere). Aber Grothendieck hat darauf mit der ihm eigenen Heftigkeit, Konsequenz, Rücksichtslosigkeit gegenüber anderen und sich selbst und vielleicht auch mit einer Portion Sendungsbewusstsein und Verbohrtheit reagiert. (Aber vielleicht war er ja auch nur klarsichtiger als seine ganze Umgebung.)



S. Smale
(K. Jacobs, Nizza 1970)



J.-P. Kahane
(K. Jacobs, 1971)

Vor diesem Hintergrund kann kein Zweifel daran bestehen, dass Grothendieck in der Frage, ob das IHÉS einen Teil seines Etats von dem französischen Verteidigungsministerium bekam, keinen Kompromiss kannte. Er hat in seinen Meditationen (vor allem *Recoltes et Semailles*) mehrfach gesagt, dass diese Tatsache zum Bruch mit dem IHÉS führen musste, und seine engsten Kollegen wie Serre und Deligne haben bestätigt, wie entscheidend diese Affäre gewesen ist. Trotzdem wird es so gewesen sein, wie oben bereits gesagt: Motchane hatte allen Grund zu versuchen, Grothendieck loszuwerden, und Grothendieck hatte innerlich – auch wenn ihm das selbst noch gar nicht bewusst war – die große Wende schon vollzogen.

Versucht man zu verstehen, wie es zu der „großen Wende" gekommen ist, so muss man auch Grothendiecks – zweifellos schon damals labilen, vielleicht manchmal unkontrollierbaren – psychischen Zustand berücksichtigen. Im Verkehr mit seinen Kollegen und Schülern wird das nicht so erkennbar gewesen sein, auch wenn Cartier das schon andeutet, doch im engeren Kreis ist eine tiefgreifende Persönlichkeitsstörung deutlich erkennbar. Es soll an dieser Stelle nicht näher darauf eingegangen werden.

Wir kommen jetzt zum zweiten Punkt der „großen Wende", der Abkehr von der Mathematik. Es scheint mir, dass dieser Vorgang einen „negativen" und einen

„positiven" Aspekt hat. Der „negative" wurde schon erwähnt: Erschöpfung und Enttäuschung, so wie Serre, Schafarewitsch, Ruelle und auch Cartier die Situation sahen und beschrieben. Der „positive" Aspekt ist der, dass Grothendieck ein Betätigungsfeld fand, das ihm wichtiger erschien als die Mathematik und dem er sich in den folgenden zwei bis drei Jahren mit derselben Energie und Arbeitskraft widmete wie zuvor der Mathematik.

Dieses Betätigungsfeld war der Umweltschutz in weitestem Sinne, die aufkommende ökologische Bewegung (das Wort Ökologie gab es damals nur als Bezeichnung einer biologischen Spezialdisziplin), der Widerstand gegen die Atomenergie, der Kampf gegen Militarismus und Aufrüstung, der Einsatz für eine neue Gesellschaftsordnung und eine „Kulturrevolution" – alles in allem eine Bewegung, die vielen Idealen der Achtundsechziger folgte. Anscheinend haben dieser Aufbruch, die neuen Ziele und die neuen Ideale Grothendieck so sehr beeindruckt, dass er sich zum überzeugten Gefolgsmann entwickelte. Zu diesem Zeitpunkt gab er die Mathematik noch nicht bewusst auf, es war noch keine Rede davon, dass er die Beschäftigung mit ihr als eine „Reise durch die Wüste" ansah, wie er später so oft gesagt hat. Aber er hatte etwas gefunden, das ihm – für den Augenblick jedenfalls – wichtiger war als die Mathematik.

Grothendiecks wesentliche Aktivität im Hinblick auf diese Ziele war die Gründung einer Gruppe, die sich zunächst *Survivre* und später *Survivre et Vivre* nannte:

S U R V I V R E
mouvement international pour la survie de l'espèce humaine

Die Ziele dieser Bewegung werden in ihrem ersten *Bulletin* vom August 1970 folgendermaßen zusammengefasst:

> Kampf für das Überleben der menschlichen Rasse und den Fortbestand des Lebens überhaupt, der gefährdet ist durch ökologisches Ungleichgewicht, das von der gegenwärtigen industriellen Gesellschaft verursacht wird (Verschmutzung und Zerstörung der Umwelt und der natürlichen Ressourcen), und (das gefährdet ist) durch militärische Konflikte und die Gefahr von militärischen Konflikten.

Will man eine Bilanz vorwegnehmen, so scheint es, dass Grothendiecks Wirken in dieser Bewegung – ganz im Gegensatz zu seiner Arbeit auf dem Gebiet der Mathematik – fast ohne ein andauerndes Ergebnis geblieben ist und in einer Niederlage endete. Er wird das selbst so empfunden haben, aber vielleicht ist diese Sicht zu vordergründig: Es steht fest, dass Grothendieck in seiner *Survivre-et-Vivre*-Zeit einige junge Menschen zutiefst beeindruckt und ihr Leben von Grund auf verändert hat. Und vielleicht hat die Gruppe ja auch ihren Beitrag zu Etablierung der heute in Europa gesellschaftlich und politisch fest verankerten „grünen" Bewegung geleistet.

Schon kurz nach seinem offiziellen Rücktrittsbrief, am 26.6.1970, hielt Grothendieck vor Hunderten von Hörern an der Universität in Orsay einen Vortrag, in dem er alles ansprach, was ihm wichtig geworden war: die Verbreitung von Atomwaffen, das Wettrüsten, die Gefährdung der Menschheit durch den technologischen Fortschritt. Er ging so weit, auch mathematische Forschung als gefährlich zu bezeichnen, weil sie ein Teil dieses technologischen Fortschrittes ist. Der Inhalt des Vortrages zirkulierte später in verschiedenen inoffiziellen Papieren unter Titeln wie: „Die Verantwortung des Wissenschaftlers in der heutigen Welt: Der Wissenschaftler und der Militär-Apparat".

Zur Gründung der Gruppe *Survivre* kam es während einer Sommerschule über Algebraische Geometrie im Juli und August 1970 in Montreal. Grothendieck

war zu dieser Tagung eingeladen worden, um Vorträge über kristalline Cohomologie zu halten. Er erklärte sich unter drei Bedingungen bereit zu kommen: Er wollte außer einem mathematischen Vortrag auch einen von gleicher Zeitdauer über seine ökologischen Ziele halten, und dieser sollte in der gleichen Weise angekündigt und publiziert werden wie die wissenschaftlichen Vorträge. Die Tagungsleitung akzeptierte diese Bedingungen, und so fanden die Teilnehmer in den Unterlagen, die ihnen wie üblich zu Beginn der Tagung ausgehändigt wurden, auch im Wesentlichen den Text des früheren Vortrages von Orsay. Ganz offensichtlich hat die charismatische Persönlichkeit Grothendiecks dann eine ganze Gruppe – vor allem jüngerer Mathematiker – so beeindruckt, dass es spontan zur Gründung der Gruppe *Survivre* kam. Eines der aktivsten Mitglieder war Gordon Edwards, damals ein Ph.D.-Kandidat bei Grothendiecks Studienfreund Paulo Ribenboim, der später zum führenden Kopf der Anti-Atomkraft-Bewegung in Kanada wurde.

Das erste Bulletin der Gruppe enthält eine Mitgliederliste von 25 Personen, davon 18 Mathematiker. Es ist zu vermuten, dass fast alle von Grothendieck „angeworben" wurden. Auch sein Sohn Serge, damals 17 Jahre alt, war dabei, sowie seine Schwiegermutter Julienne Dufour. Es gelang Grothendieck bald, weitere prominente Mathematiker zur Mitarbeit zu gewinnen, vor allem solche, die sich von jeher in linken Bewegungen engagiert hatten. Schon bei der nächsten Ausgabe des *Bulletin* fungiert Claude Chevalley (1909 – 1984) als *Directeur de publication* und Mitglied des Redaktionskomitees. Etwa ein Jahr später wird Pierre Samuel Mitglied des französischen Redaktionskomitees. (Samuel war später Mitbegründer der Partei der Grünen in Frankreich.)

Soweit mir bekannt ist, sind in den Jahren 1970 bis 1975 insgesamt 19 Ausgaben des Bulletins der Bewegung mit insgesamt etwa 700 Seiten erschienen. Es besteht kein Zweifel, dass die Hauptlast der Redaktion in den Anfangsjahren bei Grothendieck lag, der sicher auch zahlreiche der unsignierten Artikel verfasst hat. Nach seiner Übersiedlung im Jahr 1973 nach Villecun wird er sich weniger (falls überhaupt noch) engagiert haben. Wie üblich bei solchen Gruppierungen kam es schon nach kurzer Zeit zu Zerfallserscheinungen, z.B. verließ etwa im Jahr 1973 Samuel die Gruppe wieder.

Es ist wichtig festzuhalten, dass Grothendieck zu Beginn der Periode seiner ökologischen und antimilitaristischen Aktivitäten bewusst versuchte, von seinem Renommee als Wissenschaftler zu profitieren. Er war von der Richtigkeit der Ziele von *Survivre et Vivre* zutiefst durchdrungen und glaubte zweifellos, jeder müsse bei entsprechender Aufklärung und Information zu denselben Überzeugungen gelangen. Es stand für ihn fest, dass ein rational, vernünftig und konsequent denkender Mensch gar nicht anders konnte, als sich den Auffassungen der Gruppe *Survivre* anzuschließen. Es war also ganz natürlich, dass er zunächst unter den Mathematikern versuchte Überzeugungsarbeit zu leisten, und er hat gewiss zunächst auch fest an den Erfolg seiner Bemühungen geglaubt.

Im ersten Schwung der Begeisterung hatte er in Montreal einige Teilnehmer überzeugt. Außerdem war es vielleicht nicht sehr schwierig, in persönlichen Gesprächen einige Bekannte, die schon immer „linke" Aktivisten gewesen waren, zu gewinnen, wie etwa Chevalley oder Samuel. Andere wie Serre oder Deligne werden sich aber von vornherein zurückgehalten haben. Aber die wirklich Bewährungsprobe kam, als er in öffentlichen Aktionen versuchte, Aufmerksamkeit, Zustimmung und weitere Anhänger zu gewinnen, so zum Beispiel auf dem Internationalen Mathematiker-Kongress 1970 in Nizza. Er hatte dort einen Informationsstand aufgebaut, machte mit spektakulären Aktionen auf sich aufmerksam und erwartete, dass sich die Mathematiker massenhaft der Gruppe *Survivre* anschließen würden. Insgesamt ist dieser Versuch – wie er

selbst resümierte – kläglich gescheitert und hat damit sicher wesentlich zu seiner Entfremdung von der Gemeinschaft der Mathematiker beigetragen. Nach einigen Jahren vergeblicher Mühe muss für ihn festgestanden haben: Mathematiker und andere Naturwissenschaftler sind blind für die Gefahren, die der menschlichen Gesellschaft drohen, und können nicht rational denken und handeln. So kam es, dass Grothendieck sich dann zunehmend nicht nur von der Mathematik sondern auch aus der *community* der Mathematiker zurückzog.

Ich möchte an dieser Stelle die Diskussion der Gründe, die zu der „großen Wende" geführt haben könnten, beenden. Es scheint mir jedoch, dass der wirklich entscheidende Punkt noch nicht angesprochen wurde: Warum hat Grothendieck sich aus der menschlichen Gemeinschaft als solcher zurückgezogen? Überblickt man sein gesamtes persönliches Leben, so gewinnt man den Eindruck, dass – aus welchen Gründen auch immer – dass es ihm unmöglich gewesen ist, auf Dauer eine persönliche Beziehung zu irgendeinem Menschen zu erhalten. Wenn diese Beziehungen nicht aus rein äußerlichen Gründen aufhörten, so endeten sie unweigerlich in schweren Konflikten und in aller Regel mit den schlimmsten Vorwürfen, ja Verwünschungen von Seiten Grothendiecks. Er konnte nicht auf Dauer in der menschlichen Gesellschaft – so wie sie nun einmal existiert – leben, und deshalb musste er auch die Mathematik und die damit verbundenen Aktivitäten aufgeben.

Dies ist zweifellos eine deprimierende Bilanz für das Leben eines ganz einzigartigen Wissenschaftlers und Menschen.

Wir wenden uns jetzt der Frage zu, was Grothendieck während und nach seinem Rückzug aus der Gesellschaft getan hat. Es ist wohl selbstverständlich, dass ein solch aktiver und kreativer Geist nicht untätig bleiben kann. Seine intellektuelle Hauptbeschäftigung war und ist zweifellos die Niederschrift seiner „Meditationen", die – soweit bekannt – biographische, religiöse, esoterische und philosophische Themen behandeln. Ich verwende hier Grothendiecks eigenes Wort „Meditationen" (öfter auch „Reflexionen"), wobei, wie er bei vielen Gelegenheiten sagt, „meditieren" für ihn immer auch schreiben bedeutet. Seit den sechziger Jahren, als er täglich viele Stunden an der Schreibmaschine saß, kann er gar nicht mehr anders, als seine Gedanken schriftlich niederzulegen. (Die Vermutung liegt nahe, dass ab den achtziger Jahren diese Angewohnheit geradezu eine Zwangshandlung wurde.)

Vorweg ist zu bemerken, dass Grothendieck ein Leben lang immer wieder eine Berufung zum Schriftsteller verspürt hat und dass er zweifellos ein Meister des sprachlichen Ausdrucks ist. Seine Beherrschung sprachlicher und stilistischer Mittel und vor allem seine wortschöpferische Kreativität hätte jedem Schriftsteller zur Ehre gereicht. Er ist ja auch gewissermaßen „erblich vorbelastet". Seine Mutter hatte schriftstellerische Ambitionen und hat ein literarisch bedeutendes Werk hinterlassen, den autobiographischen Roman „Eine Frau", und auch sein Vater sah die Literatur als seine eigentliche Bestimmung an. Sein lebenslanger Kampf für die anarchistische Bewegung hat verhindert, dass diese Berufung reifen und zur Vollendung kommen konnte. Grothendieck selbst hat das erste Mal nach dem Beweis des Satzes von Riemann-Roch mit dem Gedanken gespielt, sich der Dichtung zuzuwenden. Er hat viele Gelegenheitsgedichte geschrieben (in Deutsch, Französisch und Englisch; sie sind fast alle verloren gegangen) und auch poetische Texte vom Deutschen ins Französische übersetzt. Einen ernsthaften dichterischen Versuch unternahm er 1979 mit der Niederschrift der *Éloge,* über die später noch etwas mehr gesagt werden soll, und er hatte zu dieser Zeit weitergehende Pläne.

Der besseren Übersicht halber geben wir jetzt zunächst eine chronologische Übersicht über Grothendiecks bekannte „Meditationen". Es folgen dann wenige Angaben zu ihrem Inhalt.

1979: *L'Éloge de l'Inceste* (Januar bis Juli 1979, vielleicht verloren).
1981: *La Longue Marche à travers la Théorie de Galois* (Januar bis Juni 1981, etwa 1600 Seiten, zuzüglich etwa der gleichen Menge Kommentare und Ergänzungen, unveröffentlicht, aber 2004 zum Teil im Internet zugänglich).
1983: *A la Poursuite des Champs* oder *Pursuing Stacks* (ca 650 Seiten, begonnen als ein „Brief" an D. Quillen, unveröffentlicht). Dazu gehört eine umfangreiche Korrespondenz mit Larry Brown.
1984: *Esquisse d'un Programme* (Januar 1984).
1983 – 1985 : *Récoltes et Semailles, Réflexions et Témoignage sur un Passé de Mathematicien* (1252 Seiten plus ca. 200 Seiten Einleitung, Kommentare, Zusammenfassung, vervielfältigt, im Internet zugänglich).
1987: *La Clef des Songes* (315 Seiten, unveröffentlicht).
1987 – 1988 : *Notes pour la Clef des Songes* (691 Seiten, unveröffentlicht); darin enthalten als eigenständiges Werk: *Les Mutants.*
1990: *Développements sur la Lettre de la Bonne Nouvelle* (82+2 Seiten, unveröffentlicht ; geschrieben 18.2. – 15.3.1990).
1990 : *Les Dérivateurs* (etwa 2000 Seiten, unveröffentlicht, aber z.T. im Internet zugänglich).

Diese ohnehin schon beachtliche Menge von Manuskripten ist sicher nicht alles, was Grothendieck in den betreffenden Jahren geschrieben hat. Verschiedene Augenzeugen berichteten, dass er eines Tages (wohl 1990 oder Anfang 1991) viele Manuskripte und möglicherweise auch andere Dokumenten, wie Korrespondenz, in einem alten Ölfass verbrannt hat. Vermutlich ist auch sein einziges dichterisches Werk, die *L'Éloge de l'Inceste*, dieser Aktion zum Opfer gefallen; vielleicht existiert aber noch eine Kopie.

Wir machen jetzt einige kurze Anmerkungen zu einigen dieser Meditationen, die eigentlich nur deutlich machen sollen, dass eine eingehende Analyse und Interpretation in einem weiter gefassten Zusammenhang wünschenswert wäre.

Die bekannteste seiner Meditationen ist zweifellos die Bekenntnisschrift *Recoltes et Semailles,* die vor allem seine „Abrechnung" mit der Mathematik und der mathematischen *community* enthält. Vor allem wegen seiner Angriffe auf viele Kollegen und ehemalige Schüler, die mehr oder weniger unbegründet erscheinen, hat dieser Text eine gewisse Berühmtheit erlangt. Das weit verbreitete Urteil, er sei „verrückt" und „paranoid" gründet sich vor allem auf diese Niederschrift. Über den Text existiert inzwischen eine umfangreiche „inoffizielle" Literatur (im Internet leicht zu recherchieren), so dass nicht weiter auf ihn eingegangen werden soll. Es ist schwer zu sagen, was dieser Text eigentlich ist: keine Autobiographie, kein dichterisches Werk, aber auch kein wissenschaftliches Werk; in einem Brief an deutsche Freunde nennt Grothendieck ihn einmal eine „mathematische Phantasmagorie".

L'Éloge de l'Inceste. Von diesem Text sagt Grothendieck selbst, es handle sich um seine erste systematische *Reflexion* philosophischer Natur, andererseits jedoch auch um ein dichterisches Werk – er nennt es einen „Sang". Er erwähnt ihn gelegentlich in den anderen Meditationen und entschuldigt sich für den etwas „marktschreierischen" Titel (*un peu tapageur*). In seiner Korrespondenz mit seinen deutschen Freunden kommt Grothendieck mehrfach auf die *Éloge* zu sprechen, zum ersten Mal am 17.8.1979:

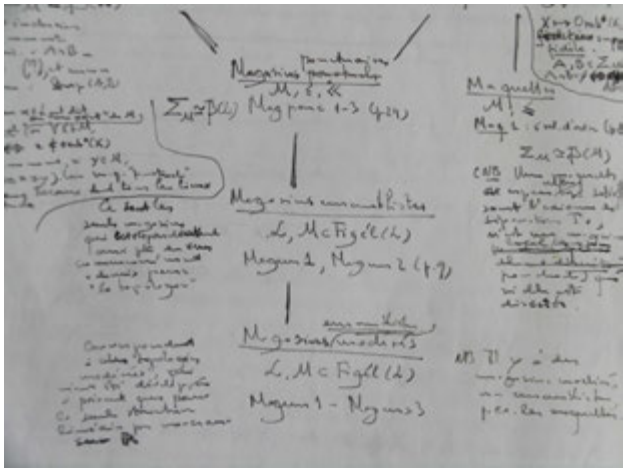
> Jetzt habe ich mich seit Anfang Juli in eine einsame Klause im Vaucluse zurückgezogen, wo keiner mich kennt – vielleicht bleib ich hier ein ganzes Jährchen, um ungestört „einzukehren". Ende Juli war die erste Fassung des ersten Sanges des „Lob des Inzest" fertig. Anfang September will ich es mit einem Freund eingehend durchgehen, dann langsam ins reine tippen – wird wohl zwei, drei Monate dauern, ein paar Seiten jeden Tag, hab ja auch anderes zu tun ... Und so im November, Dezember geb ich es zum vervielfältigen – doch nicht durch die Uni, ... Erstmal 200 Exemplare – es wird an die 170 Seiten sein etwa, mit allem drum und dran. ... Es ist noch nicht 100-prozentig beschlossen bei mir, ob ich den Gesang veröffentliche. Wahrscheinlich ja. Sicher ist es das sinnvollste, was ich bisher geleistet habe – allerdings ausser Mathematik ist da ja auch nicht so viel. Ich warte jedenfalls mindestens bis zum Frühjahr, bevor ich den ersten Sang einem Verleger anvertraue. Bis dahin nehme ich an, wird auch die Substanz der zwei folgenden Sänge gereift sein und klarer hervortreten, und auch deren Form wenigstens im Umriss schon sich ergeben haben.

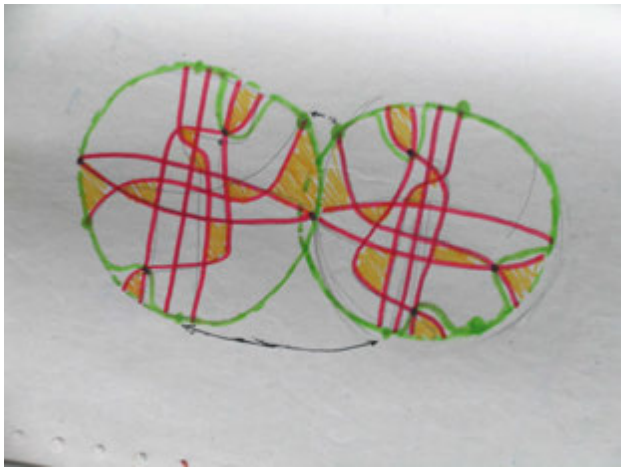
La Longue Marche à travers la Théorie de Galois (LM) und *Esquisse d'un Programme* (EP). Es erscheint zweckmäßig, diese beiden Texte gemeinsam zu erwähnen, denn EP ist in gewissem Sinn eine Zusammenfassung von LM. Mit EP bewirbt sich Grothendieck um eine Stelle am CNRS. Der Text enthält eine Zusammenfassung seiner mathematischen Überlegungen vor allem seit Beginn der 70er Jahre. Er wurde zusammen mit einer Übersetzung ins Englische inzwischen veröffentlicht.[8] Zentrales Objekt der Untersuchungen sind die Modulräume *M(g,n)* kompakter Riemannscher Flächen vom Geschlecht *g* mit *n* ausgezeichneten Punkten, die bereits früher von Deligne und Mumford studiert worden waren. Grothendieck stellt eine Beziehung zu arithmetischen Objekten her, insbesondere zur absoluten Galois-Gruppe des Körpers der rationalen Zahlen *Q*. Um die elementar-geometrischen und kombinatorischen Aspekte dieser Fragen in den Griff zu bekommen, entwirft Grothendieck seine Theorie der „Kinder-Zeichnungen". Er spekuliert außerdem über eine „anabelsche Geometrie". Von allen mathematischen „Meditationen" Grothendiecks haben diese zweifellos die größte Resonanz gefunden. Es gibt eine Reihe von Arbeiten, die sich mit diesen Fragen beschäftigen, und in den neunziger Jahren wurden mehrere Workshops dazu organisiert.

Ich komme jetzt zu der Meditation *La Clef des Songes,* die noch weitgehend unbekannt ist. Wie bei den anderen fällt es leichter zu sagen, was sie nicht ist, als was sie ist. Der Text ist sicher kein wissenschaftliches Werk, denn es gibt keinen klar definierten Gegenstand der Betrachtungen und keinerlei wissenschaftliche Methodik. Er ist keine Autobiographie, auch wenn Grothendieck gelegentlich Episoden aus seinem Leben erzählt. Er ist schon gar nicht ein belletristisches Werk irgendeiner Form. Es fehlt nämlich jedes erzählerische Moment, jede Handlung, und es fehlen auch Personen, die die Handlung tragen könnten. Allerdings bedient sich Grothendieck an vielen Stellen einer dichterischen, einer poetischen Sprache, und vieles kann man nur in der Weise verstehen – oder „aufnehmen" – so wie man auch eine Dichtung aufnimmt, nicht rational, sondern gefühlsmäßig. (Ein Beispiel: *Der Einzige Gott schweigt. Und wenn Er spricht, dann mit so tiefer Stimme, dass ihn niemand jemals versteht.*)

[8] Zum Themenkreis von LM und EP gibt es folgende Konferenzberichte, die insbesondere auch den Brief an Faltings und den Text von EP enthalten: L. Schneps (Hrsg.): *The Grothendieck Theory of Dessins d´Enfants,* London Math. Soc. Lecture Notes 200 (1994); L. Schneps, P. Lochak (Hrsg.) : *Geometric Galois Actions 1 und 2,* London Math. Soc. Lecture Notes 242 und 243 (1997).

Der Text ist auch keine systematische Auseinandersetzung, zum Beispiel mit dem Phänomen der Träume, denn um konkrete Träume geht es nicht. Er ist vielleicht so etwas wie eine Bekenntnisschrift – aber was für ein Bekenntnis wäre das? Am besten lässt man Grothendieck selbst sprechen: „Es ist die Niederschrift einer langen *Meditation.* Einer Meditation, die kein Ziel kennt, bei der die Gedanken ganz weitgehend sich selbst überlassen bleiben."





Beispiele handschriftlicher Notizen Grothendiecks
(Archiv W. Scharlau)

Viele Menschen, die Grothendieck kennen, berichten, dass er sich „schon immer" sehr für Träume interessiert habe. Zu einem zentralen Thema seines Denkens sind sie allerdings wohl erst nach der „großen Wende" im Jahr 1970 geworden. Allem Anschein nach hat er zum Beispiel Freuds „Traumdeutung" gründlich durchgearbeitet und auch weitere relevante Literatur gelesen[9]. Andererseits schildert er jedoch keinen einzigen derjenigen Träume, die eine große Bedeutung für ihn hatten, und er sagt auch nichts dazu, wie er sie analysiert hat.

Statt den Versuch einer Zusammenfassung oder Inhaltsangabe von *La Clef des Songes* zu wagen, wollen wir uns auf die Angabe einiger Stichworte beschränken. Grothendieck beginnt mit der Feststellung, dass es ein externes Wesen gibt, den „Träumer", der die Menschen kennt und ihnen die Träume schickt, damit sie sich selbst erkennen. Unter diesen Träumen gibt es solche, die besonders wichtige Botschaften enthalten. Aus Trägheit und Furcht vor Veränderung erkennen viele Menschen diese Botschaften nicht. Die Träume sind nicht das Ergebnis psychischer Prozesse im Menschen, sondern kommen von außen. Als Nächstes analysiert Grothendieck das Wesen des „Träumers" und kommt zu dem Ergebnis, dass Gott existiert und der Träumer ist. (*Le Reveur n'est autre que Dieu.*) Er beschäftigt sich dann mit der Frage, wie er selbst zum Glauben an Gott gefunden hat. Er gibt eine ziemlich ausführliche Schilderung der Biographie seiner Eltern – beide waren überzeugte Atheisten und Anarchisten – er sagt einiges über seine Kindheit und Jugend. Damit soll sicher ausgedrückt werden, dass es von seiner Biographie her in keiner Weise selbstverständlich

9 Dies geht z.B. aus Randnotizen in Grothendiecks Exemplar von Freud, *Die Traumdeutung*, Fischer Studienausgabe, Band II hervor.

war, dass er den „Weg zu Gott" gefunden hat, sondern dass es dazu eines Anstoßes von außen (nämlich von Gott selbst) bedurfte.

Grothendieck ist davon überzeugt, dass jeder Mensch eine „Mission" hat und dass ein wichtiger Teil dieser Mission darin besteht, sich selbst zu finden, das eigene Ich zu erkennen. Nur dadurch werden die schöpferischen Kräfte im Menschen freigesetzt, die in vieler Weise durch gesellschaftliche Zwänge, aber vor allem auch durch innere Trägheit unterdrückt werden und nicht zur Entfaltung kommen. Er diskutiert die wichtige Rolle des „Eros" als entscheidender schöpferischer Kraft. Er diskutiert weiterhin die drei Ebenen, auf denen sich der Mensch überhaupt, aber insbesondere auch seine schöpferischen Kräfte entfalten, die körperliche, die mental-intellektuelle und die spirituelle Ebene. Spiritualität ist ein ganz entscheidender Begriff in der Gedankenwelt Grothendiecks, nicht nur in *La Clef des Songes*. Er misst alle Menschen daran, wie weit sie zu einem wahrhaft spirituellen Leben gefunden haben. Er diskutiert weiterhin den spirituellen Aspekt seiner Beschäftigung mit der Mathematik. Schließlich kommt er auf die vielfältigen Deformationen der Menschheit zu sprechen, die mit einem Verlust an Spiritualität einhergehen und sich zum Beispiel darin zeigen, dass das Gefühl für „Schönheit" in allen Bereichen weitgehend verloren gegangen ist.

Ich persönlich halte die Meditation *Notes pour la Clef des Songes* für die interessanteste derzeit bekannte Meditation Grothendiecks. Ursprünglich waren wirklich nur Anmerkungen zu dem Text von *La Clef des Songes* geplant. Es ist jedoch daraus sehr bald ein eigenständiger Text mit dem Titel *Les Mutants* entstanden. Der etwas seltsame Titel „Die Mutanten" (ein Wort, das auch im Französischen eher der Terminologie des Science-Fiction-Romans entnommen ist) bezieht sich auf Personen, die sich in spiritueller Hinsicht von „gewöhnlichen Sterblichen" unterscheiden; vor allem sind sie ihrer Zeit voraus. Grothendieck gibt an einer Stelle des Textes folgende Erklärung dieses Begriffes (in der Übersetzung leicht gekürzt):

> Es hat in diesem Jahrhundert (wie zweifellos in vergangenen auch) eine gewisse Zahl von einzelnen Menschen gegeben, die in meinen Augen „neue Menschen" sind, Menschen die plötzlich als „Mutanten" auftauchen und die in der einen oder anderen Weise schon jetzt den „Menschen von morgen" verkörpern, den Menschen in vollem Sinn, der sich ohne Zweifel in den kommenden Generationen entwickeln wird, in dem „Nach-Herden"-Zeitalter, dessen Beginn nahe bevorsteht und das sie stillschweigend ankündigen.

Grothendieck beschreibt und diskutiert auf vielen hundert Seiten Leben und Werk von insgesamt achtzehn *mutants*. Dabei wird deutlich, dass er eine persönliche Beziehung zwischen diesen *mutants* und sich selbst sieht; zum Beispiel bezeichnet er sich gelegentlich als ihr Erbe, oder er nennt sie seine „Älteren" (*aînés).* Wir geben jetzt die Liste dieser Mutanten, so wie er sie selbst zusammengestellt hat. Zweifellos ist ihre Auswahl sehr zufällig. Ein zentrales (nicht gerade sehr originelles) Thema in Grothendiecks Denken ist der spirituelle Niedergang der Menschheit, die darauf zwangsläufig folgende Apokalypse und das (sehr bald) bevorstehende „Neue Zeitalter", das Zeitalter der Freiheit und Selbstbestimmung und des Lebens im Einklang mit der eigenen „Seele". Die *mutants* sind Menschen, die dieses Neue Zeitalter ankündigen und vorwegnehmen. Unter diesem Gesichtspunkt hat er sie ausgewählt. Es handelt sich um folgende Personen, ausschließlich Männer; die Angaben zu ihrem Wirken sind von Grothendieck übernommen:

C. F. S. Hahnemann: deutscher Mediziner und Gelehrter, erneuerte die Medizin seiner Zeit.
C. Darwin: englischer Naturwissenschaftler; Gelehrter.
W. Whitman: Journalist, amerikanischer Schriftsteller; Dichter und Lehrer.
B. Riemann: deutscher Mathematiker; Gelehrter.
Râmakrishna: indischer (hinduistischer) Prediger, Lehrer.
R. M. Bucke: amerikanischer Mediziner und Psychiater; Gelehrter und *annonciateur*.
P. A. Kropotkine: russischer Geograph und Gelehrter; anarchistischer Revolutionär.
E. Carpenter: Pfarrer, Bauer, englischer Denker und Schriftsteller; Lehrer.
S. Freud: österreichischer Mediziner und Psychiater; Gelehrter und Schöpfer der Psychoanalyse, Schlüssel zu einem neuen wissenschaftlichen Humanismus.
R. Steiner: deutscher Gelehrter, Philosoph, Schriftsteller, Redner, Pädagoge ... ; visionärer Lehrer, Schöpfer der Anthroposophie.
M. K. Gandhi: indischer Advokat und Politiker; Lehrer, setzte sich für die Verbreitung der *ahimsa* (Gewaltlosigkeit) ein.
P. Teilhard de Chardin: französischer (Jesuiten-)Pater und Paläontologe; (christlicher) religiöser ökumenischer Denker, mystischer Visionär, arbeitete für eine Versöhnung von Religion und Wissenschaft.
A. S. Neill: englischer Lehrer und Erzieher; Erzieher, der sich für eine Erziehung in Freiheit einsetzte.
N. Fujii (genannt Fujii Guruji): japanischer buddhistischer Mönch; Lehrer.
J. Krishnamurti: Redner, indischer religiöser Denker und Schriftsteller; Lehrer.
M. Legaut: Universitätslehrer, Bauer, französischer christlicher religiöser Denker und Schriftsteller, Schüler von Jesus von Nazareth, arbeitete für eine geistige Erneuerung des Christentums.
F. Carrasquer: spanischer Volksschullehrer und Erzieher; Erzieher und militanter Anarchist, für eine „selbstbestimmte" Schule und Gesellschaft.
Slovik: amerikanischer Arbeiter und kleiner Angestellter; anscheinend ohne jede besondere Berufung.

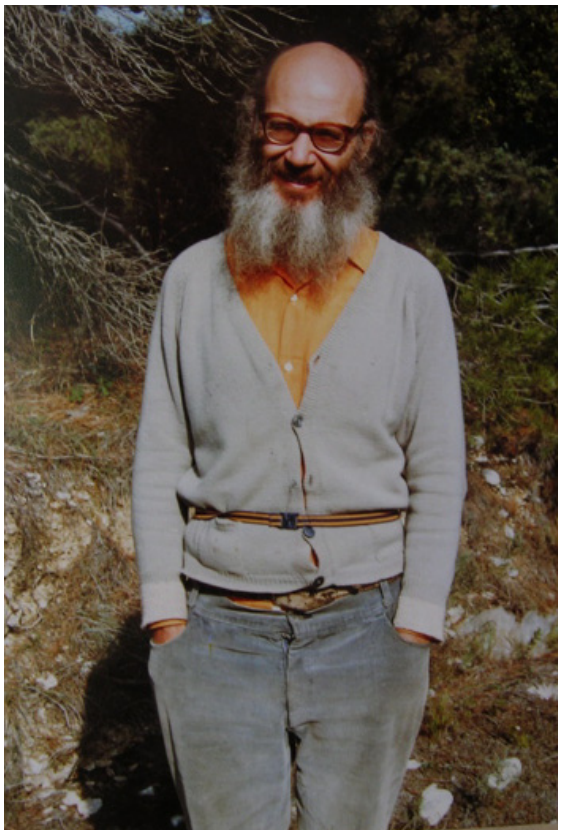
An dieser Stelle kann nicht viel mehr getan werden, als diese Namen zu nennen und die Aspekte anzuführen, unter denen diese Menschen diskutiert werden. Es sind die folgenden: Sexus *(sexe)*, Krieg *(guerre)*, Selbsterkenntnis *(connaissance de soi),* Religion (es folgt eine ziemlich ausführliche Erklärung, was gemeint ist – jedenfalls nicht die Kirche als Institution und auch nicht die Liturgie), (Natur-)Wissenschaft *(science),* Kultur *(la civilisation actuelle et ses valeurs, „culture"),* Eschatologie *(la question des destinées de l'humanité dans son ensemble, «eschatologie»),* Soziale Gerechtigkeit *(justice sociale),* Erziehung *(education),* Spiritualität *(„science de demain" ou „science spirituelle").*

Vielleicht geben diese sehr knappen Angaben eine vage Vorstellung davon, worum es in dieser Meditation geht. Ergänzend soll noch erwähnt werden, dass Felix Carrasquer und dessen Frau Matilde Escuder enge Freunde der Familie Grothendieck waren (wobei die Bekanntschaft ursprünglich durch Grothendiecks Frau Mireille Dufour zustande kam) und dass die gesamte Niederschrift der *Notes pour la Clef des Songes,* einschließlich *Les Mutants,* ganz wesentlich durch die Lektüre der Bücher von M. Legaut angeregt wurde. Eine ausführliche Diskussion muss einer gesonderten Darstellung vorbehalten bleiben.

Die philosophischen dieser Texte (und in gewisser Weise auch die mathematischen) haben die Art der Darstellung gemeinsam. Grothendieck schrieb seine Reflexionen ähnlich wie in einem Tagebuch abschnittsweise nieder und veränderte später diese Abschnitte nicht mehr oder nur noch wenig. Wenn er feststellte, dass zu einem Abschnitt noch etwas zu sagen war, geschah das meistens in Fußnoten oder Ergänzungen, die unter Umständen ganze neue Abschnitte ergaben. Auch kam es immer wieder vor, dass er über Teile des schon geschriebenen Textes meditierte; dann entstanden Anmerkungen zu Anmerkungen zu ... sowie zahllose Fußnoten. Man kann nicht sagen, dass diese Art der Darstellung die Lektüre erleichtert, aber entscheidender ist vielleicht,

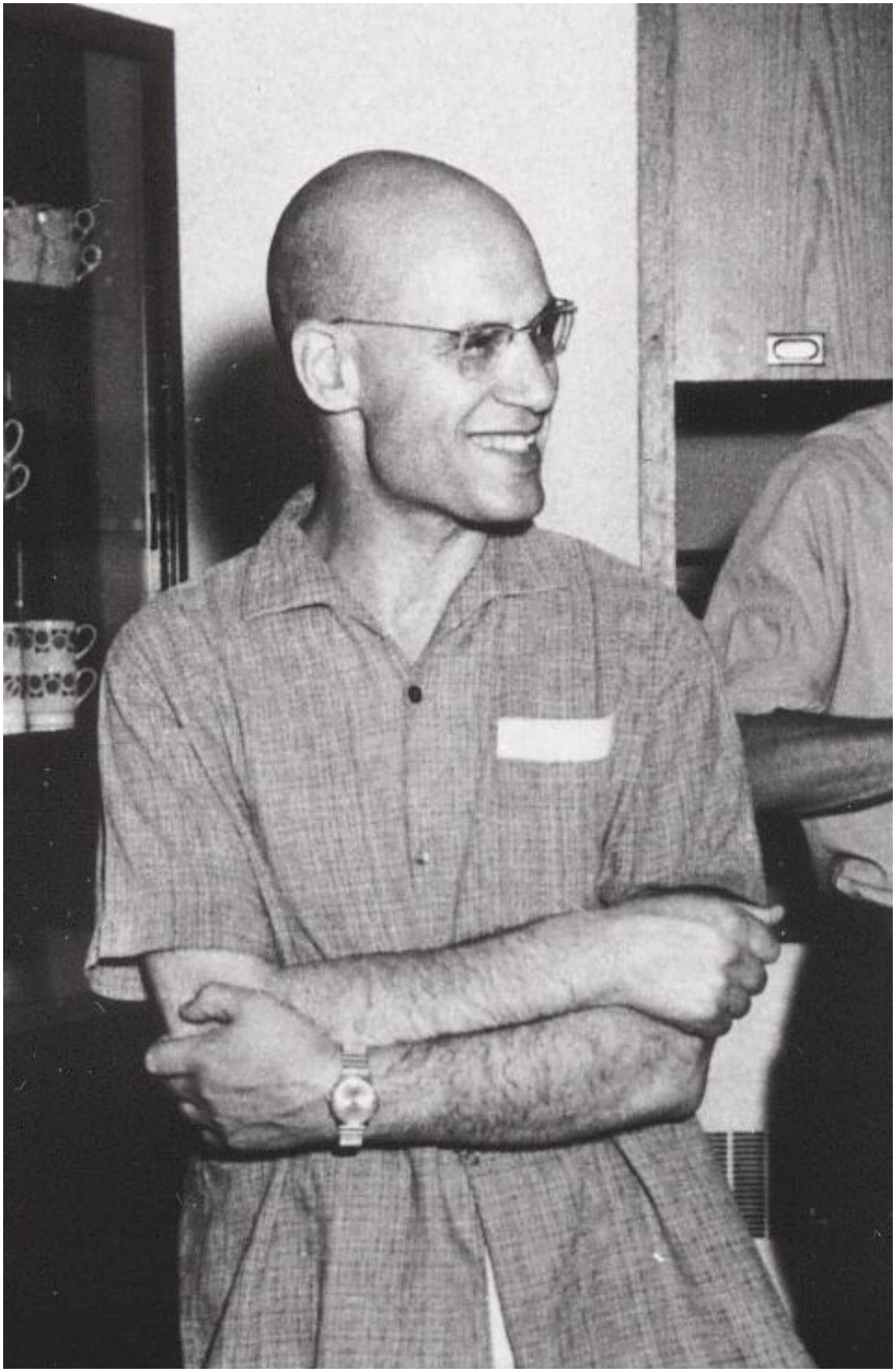
dass meiner Ansicht nach vielen dieser langen Manuskripte über weite Strecken ein klares Ziel fehlt. Sowohl in *Recoltes et Semailles* als auch in *Le Clef des Songes* ist deutlich zu erkennen, dass nach Beginn der Niederschrift völlig neue Gesichtspunkte auftauchten. Da den Texten ein klares Ziel zu fehlen scheint, gibt es auch keinen klaren Aufbau. Sie mäandern unbegradigt und unkanalisiert in Schlingen und immer wieder die Richtung wechselnd durch eine weite Landschaft wie in einem Urstromtal. Der Autor lässt sich ohne eigentlichen Gestaltungswillen dahintreiben. Das ist ganz anders als früher in der Mathematik: Auch EGA und SGA gehen in die Breite und in die Details, aber es gibt ein ganz klares Ziel, den „richtigen" Aufbau der Algebraischen Geometrie oder die „richtige" Cohomologie-Theorie in der Algebraischen Geometrie.

Seit seinem Verschwinden hat Grothendieck Zigtausende von Seiten seiner Meditationen niedergeschrieben. Vollständig abgedruckt würden sie sicherlich Dutzende von Bänden füllen. Es erscheint nahezu ausgeschlossen, dass alles oder auch nur ein Großteil des Geschriebenen von Bedeutung ist. Man kann sich nicht vorstellen, dass in vollständiger intellektueller und menschlicher Isolation wirklich bedeutende Schriften entstehen können.



Grothendieck in den 80er Jahren
(Archiv W. Scharlau)

Doch es ist zu bedenken, dass Grothendieck ein wahrer Meister der Sprache ist, dass er ganz gewiss unkonventionelle Ideen und Gedanken hat und die Welt in ungewöhnlicher, ja einzigartiger Weise sieht. So ist durchaus vorstellbar, dass in den unzähligen Seiten seiner Manuskripte immer wieder abgeschlossene Texte zu finden sind: Gedichte, biographische Episoden aus seinem Leben und dem Leben von Menschen, die ihm nahestanden, Kommentare zu Büchern, die er gelesen hat, vielleicht auch poetische Texte, die über ein Gedicht hinausgehen, philosophische Gedanken, apokalyptische Visionen. Es scheint geboten, sich rechtzeitig darum zu bemühen, einen vielleicht bedeutenden Teil von Grothendiecks Lebenswerk – insbesondere wenn man nicht nur die Mathematik im Blick hat – für spätere Generationen zu erhalten.



Alexander Grothendieck
(K. Jacobs, Montreal 1970)